

龙氏正骨手法加星状神经节阻滞治疗颈源性眩晕 38 例

姬成茂¹ 袁小华¹ 高有安² 崔超伟¹ 陈海城¹ 陈水华¹ 周丽萍¹ 杨萍³

[摘要] 目的:观察龙氏正骨手法加星状神经节阻滞治疗颈源性眩晕的临床疗效。方法:将 76 例颈源性眩晕患者,随机分为观察组(龙氏正骨手法+星状神经节阻滞组)38 例和对照组(常规推拿手法+针灸组)38 例。完成疗程后,评估两组患者临床有效率、VAS 值、颈椎 DR 片参数、椎-基底动脉 TCD 参数和随访 1 年内复发率。结果:观察组总有效率(94.5%)高于对照组(86.2%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。VAS 测定结果,观察组治疗前后差异有统计学意义($P < 0.01$),对照组治疗前后差异有统计学意义($P < 0.05$);依照 VAS 评分将两组患者的眩晕程度分为 4 个等级,以便于临床应对;颈椎 DR 片颈椎生理弧度和颈椎屈伸度较治疗前均有改善,差异有统计学意义($P < 0.05$)。椎-基底动脉 TCD 检查结果,左侧椎动脉(LVA)、右侧椎动脉(RVA)、基底动脉(BA)舒张期血流速度,较治疗前均有明显改善,差异有统计学意义($P < 0.05$);与对照组比较,观察组 LVA、RVA 和 BA 血流速度均优于对照组,组间比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。观察组治疗 1 年后总复发率(24.3%)低于对照组(63.9%),组间差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论:采用龙氏正骨手法加星状神经节阻滞治疗颈源性眩晕,具有良好的临床疗效和较低的复发率,其主要机制与改善颈椎结构异常和相应椎动脉灌注有关,是一种具有应用前景的治疗颈源性眩晕的方法。

[关键词] 龙氏正骨手法;星状神经节阻滞;颈源性眩晕

[中图分类号] R274.39 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2017)12-0031-05

Clinical Study of Longshi Manipulation Combined with Stellate Ganglion Block in the Treatment of Cervical Vertigo

Ji Chengmao¹ YUAN Xiaohua¹ GAO Youan² CUI Chaowei¹
CHEN Haicheng¹ CHEN Shuihua¹ ZHOU Liping¹ YANG Ping³

^{1,2,3} The Fifth People's Hospital of Dongguan, Dongguan 523900, Guangdong China.

Abstract Objective: To observe the clinical effect of the Long's manipulation plus stellate ganglion block in the treatment of cervical vertigo. **Methods:** Totally 76 cases with cervical vertigo were randomly divided into observation group and control group, 38 cases in each group. The observation group underwent Longshi manipulation plus stellate ganglion block, and the control group underwent conventional massage plus acupuncture. After one course, the clinical effective rate, VAS value, X-ray parameters of cervical spine, TCD parameters of vertebral basilar artery and recurrence rate in one year were evaluated between the two groups. **Results:** The total effective rate of the observation group (94.5%) was higher than that of the control group (86.2%), and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The VAS score of the observation group had significant difference before and after treatment ($P < 0.01$), and also the VAS score of the control group had significant difference before and after treatment ($P < 0.05$). According to the VAS score, the vertigo degree of the two groups was divided into four grades for the clinical response. On the DR film, the cervical lordosis and cervical flexion and extension were improved compared with those before treatment ($P < 0.05$). TCD examination of vertebral basilar artery showed that the diastolic velocity of left vertebral artery (LVA), right vertebral artery (RVA) and basilar artery (BA) were significantly improved compared with those before treatment ($P < 0.05$). The blood flow velocity of LVA, RVA and BA in the observation group was better than that in the control group, and the difference between the two groups was statistically significant ($P < 0.01$). The total recurrence rate (24.3%) in the observation group was lower than that in the control group (63.9%) after one year, and the difference between the two groups was statisti-

¹ 广东东莞市第五人民医院,暨南大学医学院附属东莞医院 康复医学科(广东 东莞,523900)

² 广东东莞市第五人民医院,暨南大学医学院附属东莞医院 神经内科

³ 广东东莞市第五人民医院,暨南大学医学院附属东莞医院 神经外科

cally significant ($P < 0.01$). **Conclusion:** Long's manipulation plus stellate ganglion block has good effect and low recurrence rate in the treatment of cervical vertigo. The main mechanism is to improve cervical structural abnormalities and the vertebral artery perfusion, and it is a promising method for the treatment of cervical vertigo.

Keywords: Long's manipulation; stellate ganglion block; cervical vertigo

近年来,头晕患者正在不断增多,其中由于颈椎及其周围软组织病变而诱发的眩晕病例也在快速增加,而由于椎动脉受压和颈交感神经受激惹以及混合型颈部因素导致的眩晕症患者越来越多。颈源性眩晕(Source of Cervical Vertigo, SCV)是临床上常见病症,主要由颈椎骨质增生、寰枢椎移位、后关节错位或椎间盘突出压迫椎动脉,使椎动脉管腔变细血流量减少引起脑供血不足继发眩晕症,往往同时伴发较为明显的颈交感神经激惹征,该种综合征至少包含3种类型颈椎病(即椎动脉型颈椎病、交感神经型颈椎病和混合型颈椎病)^[1],其发病率仅次于神经根型颈椎病。SCV特点是眩晕反复发作且与颈部转动有明显关系,如躺下或起身、翻转、左顾右盼、长时间低头等都可引起眩晕发作,一般时间较短,数秒至数分钟不等,也有持续较长时间者。近年来,笔者在临床上接诊了一些30多岁的SCV病例,提示该病有年轻化的趋势,对劳动人群影响较大,应当引起专业工作者足够的重视。目前,就诊于神经科的SCV患者,主要采用静脉滴注和口服用药,近期疗效好,但是短期内复发率较高,而导致患者频繁地更换就诊医院或科室,致使患者及家属心理压力加大,经济负担加重,甚至于痛苦不堪。而就诊于康复医学科的患者,则采用非药物疗法治疗SCV,虽然疗效较好,但是还存在部分患者起效慢等不足。在较长时间内,国内许多康复科和针灸推拿科都采用常规颈椎病推拿手法和针灸治疗SCV,例如,有研究者采用龙氏正骨推拿手法联合其他方法治疗SCV^[2]。为了弥补单纯药物治疗的不足和单纯非药物治疗的缺点,还为了有效调节交感神经之功能,重建植物神经之稳态,笔者在药物治疗的基础上采用了龙氏正骨手法加星状神经节阻滞治疗SCV 38例(中途1例退出),取得了较为显著的临床疗效,现报告如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

本研究之病例全部来自东莞市第五人民医院脑神经中心(包含神经内、外科和康复医学科)就诊的患者,选自2014年11月至2016年3月期间的被确诊的SCV 76例(其中门诊21例,住院55例)。

本方案经医院伦理委员会审核,批准同意进行临床研究,并向每位患者及家属作了详细的解释,征得理解与同意后签署知情同意书。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 依照2008年4月上海召开的

全国第三届颈椎病专题座谈会修定的椎动脉型颈椎病和交感型颈椎病诊断标准,确定SCV的诊断标准。1)有一过性眩晕及突然跌倒史;2)持续性头昏、头痛、耳鸣等;3)压顶及旋颈试验阳性;4)有交感神经刺激征,视力模糊、心动过速、心律不齐、同侧面部充血、出汗等。凡符合1),2),3)或1),2),4)者可诊断为SCV^[3]。

1.2.2 中医诊断标准 参照国家中医药管理局1994年10月发布的《中医病症诊断疗效标准》中颈椎病分型标准,设定SCV的辨证标准:1)痰湿阻络型(头晕目眩、头重如裹);2)肝肾不足型(眩晕头痛、耳鸣耳聋);3)气血亏虚型(头晕目眩、面色苍白)^[4]。

1.3 纳入标准

1)明确诊断为SCV;2)符合中医诊断3型之一者;3)愿意参与本研究并签署知情同意书。

1.4 排除标准

1)非眩晕主诉者;2)脑血管病、脑部肿瘤高血压引起的头晕;3)耳源性、眼源性、外伤性等眩晕;4)锁骨下动脉缺血综合征;5)合并有心、肝、肾、造血系统等原发性疾病。

1.5 方法

1.5.1 两组患者的基础药物治疗 静脉滴注处方为:1)盐酸倍他司汀氯化钠注射液,250 mL,1次/d,共10次;2)5% GS 250 mL+灯盏花素注射液50 mg,1次/d,共10 d为1个疗程。口服药物处方:1)盐酸倍他司汀片,6 mg,3次/d,共10 d;2)血塞通软胶囊,2片,3次/d,共10 d为1个疗程。两组患者均连续用药1个疗程。盐酸倍他司汀的药理作用在于其双胺氧化酶抑制剂对心脑血管特别是对椎-基底动脉系统有较明显的扩张作用,显著增加心脑血管及周围循环血流量,改善血液循环并降低血压。此外能增加耳蜗和前庭血流量,从而消除眩晕、耳鸣等症状,还能对抗儿茶酚胺的缩血管作用及降低动脉血压。灯盏花素注射液的作用机理是活血化瘀、通脉止痛,对SCV有辅助治疗作用。血塞通的主要成分为三七总皂甙,具有扩张血管的作用,辅助治疗SCV。笔者经过多年临床应用,该3种药物具有较好的协同效应。多年来,尚未发现明显不良反应。

1.5.2 观察组治疗方法 在药物治疗基础上,采用龙氏正骨手法(Longshi Manipulation, LMP)加星状神经节阻滞(Stellate Ganglion Block, SGB)疗法, LMP隔日治疗1次,每次20 min,共治6次为1个疗程; SGB左右侧交替每日1次,共做10次为1个疗程。在

2 周内完成疗程。

LMP 是龙层花教授经过数十年的临床实践和研究创建的独特的整脊疗法,在脊柱病因治疗学理论指导下,运用“三步定位诊断法”明确颈椎病变的节段和部位,针对不同的颈椎节段及其错位的类型采用四步正骨手法,并且按照个体病症差异而选择手法侧重点,尤其在手法治疗颈椎病方面,效果更为独特——动作轻柔,速效安全,简捷实用,疗效卓越。首先充分做好放松准备手法,之后平稳过度到正骨手法——仰头摇正法以纠正寰枕、寰枢关节错位,低头摇正法以纠正 C₃~C₆ 之紊乱部位,依据颈部生物力学特点,巧妙运用杠杆原理,术者一手拇指固定移位之患椎作为定点,另手托扶患者之下颌,旋转至适宜角度时突然“闪动”发力以达到正骨之目的。必要时再增加侧卧摇正法及牵引复位手法等,继而施以强壮手法,最后根据患者体质状况实施必要的减痛手法^[5]。

SGB 采用常规前入路进针法:令患者仰卧位,双肩胛下垫一薄枕,使颈椎处于半伸展位,提醒患者尽量放松,以减轻颈部肌紧张。在胸锁关节上方两横指处(约 2.5 cm),离正中线下侧 1.5 cm 处,相当于 C₆ 横突偏下 1 cm 之投影点定为穿刺点,用标志笔给予标志,碘伏常规消毒局部皮肤,术者先用左手食指轻柔的在胸锁乳突肌内缘将颈总动脉拨向外侧,与气管分开,右手持 5 号穿刺针对准穿刺点垂直刺入 2~3 cm,针尖抵达骨质,提示已达 C₆ 或 C₇ 基底部,退针 0.3 cm 左右固定针头,回抽无血液或脑脊液即可缓慢注入 0.5% 的利多卡因注射液 6 mL 左右。术毕,嘱患者持续按压穿刺点数分钟,同时撤去肩下薄枕移至头颈部,以利于药液向下扩散。继续卧床观察 20 min 后由家属陪同离开治疗室。穿刺时不要追求异感,适当控制进针深度,不追求 Horner 综合征,以确保治疗安全^[6]。

1.5.3 对照组治疗方法 在药物治疗基础上,采用常规推拿手法和针灸灸疗法,推拿手法隔日治疗 1 次,每次 20 min,共做 6 次为 1 个疗程。推拿手法参照全国高等中医药院校规划教材 2012 年版《推拿学》颈椎病(椎动脉型和交感神经型)之手法,选取枕后部、颈肩背部及风池、风府、颈夹脊、大椎、肩井、天宗、阿是等,采用舒筋活血、解痉止痛、理筋整复等操作^[7]。针灸,每次留针 20 min,1 次/d,共 10 d 为 1 个疗程。针灸取穴——风池、天柱、风府、大椎、百会、太阳、内关、外关、合谷、足三里、太冲、太溪等,临证选穴 8~10 个^[8]。共

做 1 个疗程,在 2 周内完成疗程。

1.6 疗效评定方法及观察指标

1.6.1 整体疗效评估 参照《中医病症诊断疗效标准》,将疗效分为痊愈、显效、有效和无效四个等级,总有效率=[(痊愈例数+显效例数+有效例数)/全组例数]×100%,评估结果见表 1。并在治疗后 1 个月、3 个月、6 个月和 12 个月分别进行了疗效追踪随访。

1.6.2 眩晕视觉模拟评分(VAS)及眩晕程度分级标准^[9] 对每个患者均测试疗程前、后的 VAS。采用 10 cm 的模拟测验尺子,背面以不同的颜色分为 4 个等级,即 1~3 cm 区为轻度眩晕,>3~6 cm 区为中度眩晕,>6~8 cm 为重度眩晕,>8~10 cm 为极重度眩晕。0 代表没有头晕,10 代表最严重头晕。测定时,请患者在尺子上指定自己的眩晕处于哪个位置,测验护士记录其背面对应的数字,每次测验都由两名护士先后测试,取均数作为最终测定值(见表 2~3)。

1.6.3 拍摄颈椎 DR 片 每例必拍颈椎张口位、屈位和伸位和正侧双斜位,除常规观察外,主要测量颈椎曲度值、颈椎屈伸活动范围(分别于屈曲位和伸直位测量 C₂ 齿状骨后缘至 C₇ 后缘连线所成的角度,两角之和即为活动范围),治疗前、后各拍摄、测量 1 次(见表 4)。

1.6.4 检测 TCD 相关参数 舒张期血流速度左侧椎动脉、右侧椎动脉、基底动脉(即 LVA, RVA 和 BA),分别于治疗前、后各检测记录一次(见表 5)。

1.7 统计学方法

所有数据均使用 SPSS 17.0 统计软件进行统计分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,若两组数据方差齐,组间比较采用独立样本 *t* 检验,组内比较采用配对 *t* 检验;如果方差不齐,则采用秩和检验;两组间的计数资料采用 Fisher 确切概率法比较,双侧检验, *P* < 0.05 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

采用随机数表法分为观察组 38 例和对照组 38 例。其中男性 32 例,女性 44 例;年龄最小 29 岁,最大 68 岁;发病最短的 3 d 就诊,最长的 18 年病史。经统计,两组的年龄、性别、病程等初始资料差异无统计学意义,具有可比性(基线表格从略)。

2.2 疗程后临床疗效评定结果

观察组总有效率为 94.5%,对照组为 86.2%,经 *t* 检验, *P* < 0.05。提示观察组近期疗效优于对照组,该结果同钟云学等的研究结果基本一致^[17],见表 1。

表 1 两组治疗后患者临床疗效对比[n(%)]

组别	例数	痊愈(%)	显效(%)	有效(%)	无效(%)	总有效率(%)
观察组	37	18(48.6)	15(40.5)	2(5.4)	2(5.4)	94.5
对照组	36	11(30.6)	14(38.9)	6(16.7)	5(13.9)	86.2

2.3 两组治疗前后 VAS 测试结果

对 VAS 的测试数据表明,两组患者治疗后都有改善,观察组治疗后较对照组改善更为明显,差异有统计学意义($P<0.01$),见表 2.

2.4 两组治疗前后眩晕程度等级分布

按照每位患者治疗前后的 VAS 分数,将患者的

眩晕划分为轻度、中度、重度和极重度 4 个等级,见表 3.

表 2 两组治疗前后 VAS 测试数据对比($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	<i>P</i>
观察组	37	6.34±1.28	2.16±1.18	<0.01
对照组	36	6.12±1.42	3.62±1.36	<0.05

表 3 两组治疗前后眩晕程度等级分布对比(例)

组别	例数	轻度		中度		重度		极重度	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	37	10	3	17	1	7	0	3	0
对照组	36	9	8	17	3	8	0	2	0

2.5 两组治疗前后颈椎 DR 片测量结果

本研究对两组患者的颈椎 DR 片测量了两项指标,一项为颈椎生理弧度,另一项为颈椎伸屈度。结果

表明,观察组治疗后 DR 片两项测量数据较对照组有明显改善,见表 4.

表 4 两组治疗前后 DR 片测量数据对比($^{\circ}$)

组别	颈椎生理弧度($\bar{x}\pm s$)		颈椎伸屈度($\bar{x}\pm s$)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	6.02±2.60	9.93±2.75	47.57±18.74	64.68±16.36
对照组	6.58±3.08	8.39±2.44	48.73±17.25	54.47±22.11
<i>t</i>	0.845	2.573	0.279	2.286
<i>P</i>	0.401	0.012	0.781	0.025

2.6 两组治疗前后中立位 TCD 检查结果

统计表明,治疗后观察组患者的左、右侧椎动脉

(LVA,RVA)及基底动脉(BA)的血液循环得到了明显的改善,见表 5.

表 5 两组治疗前后 TCD 检查数据对比(mL/cm^3)($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	LVA		RVA		BA	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	37	38.24±2.73	43.51±8.32	38.43±5.62	48.97±7.77	39.41±5.43	49.95±7.91
对照组	36	36.71±8.26	37.18±9.62	35.40±8.44	42.57±11.86	38.39±9.25	44.31±11.80
<i>t</i>		1.080	3.608	1.843	2.780	0.580	2.447
<i>P</i>		0.283	0.003	0.069	0.007	0.563	0.017

2.7 两组治疗后随访复发状况

本研究安排两位护士对每位患者进行了随访,分别在治疗后 1 个月、3 个月、6 个月和 12 个月进行了 4

次随访,1 年后观察组的总复发率为 24.3%,对照组为 69.4%,经 *t* 检验, $P<0.01$. 这表明观察组的远期疗效明显高于对照组,见表 6.

表 6 两组治疗后随访复发状况对比

组别	例数	1 个月	3 个月	6 个月	12 个月	一年复发率(%)
观察组	37	1	2	2	4	24.3
对照组	36	4	5	6	8	63.9

2.8 不良反应

观察组 1 例,男性,行 SGB 第 5 次后出现声音嘶哑咽喉不适,经处理后 3 d 逐渐缓解,该患者退出了观察组;对照组 2 例(男、女各 1 例),由于疗效反复,经患者申请,分别于治疗第 7 天和第 9 天退出对照组。

3 讨论

颈源性眩晕(SCV)产生的原因大致可以归纳为:1)由于颈椎的退变或颈部软组织劳损刺激了椎动脉第 2 段,影响了椎动脉的供血量;2)由于枕寰、寰枢关节移位,影响了椎动脉第 3 段的血流量;3)由于骨质退变和劳损软组织激惹了颈部交感神经,影响了椎动脉的

舒缩功能,减少了前庭器官的血供诱发了眩晕^[10]。此外,韩炳仁等^[11]提出了另一种颈性眩晕的病理机制——由于颈部的病理改变,挤压了颈部神经根和颈后小关节,导致本体感觉的损伤而向前庭感受器传递错误信息产生了眩晕。

SCV 在中医被归为“眩晕”“头痛”和“痹症”范畴,常由内、外因素共同诱发本病。内因主要为肝肾阴虚和气血亏虚等,外因为受风寒湿邪侵袭而致病。《素问·至真要大论篇》有“诸风掉眩,皆属于肝”,《灵枢·海论篇》曰“脑为髓之海”“髓海不足,则脑转耳鸣”,《景岳全书·眩晕》指出“眩晕一证,虚者居其八九,而兼

火、兼痰者不过十中一二耳。”强调了“无虚不能作眩”，这些论述为本项研究提供了中医理论基础^[12]。

采用 LMP 治疗 SCV，其主要作用机理在于：一方面使用正骨手法纠正环枢关节之紊乱，调整颈椎小关节和拉斯科关节(C₂~C₆)之异常，以减轻或解除对相关椎动脉的压迫及颈交感神经的激惹，以恢复椎—基底动脉的血流量；另一方面要重视颈部软组织的松解手法，适当采用捏拿、弹拨、拍打、牵拉等手法，使张力增高的软组织得以疏松，使病变椎间隙及椎间孔适当增加，产生通经活络、疏筋理筋、活血祛瘀的作用，从而解除或减轻对椎动脉和颈交感神经的不良刺激，达到减轻或消除眩晕之目的；再则，还要兼顾处理除眩晕以外的伴随症状如头痛、耳鸣、恶心呕吐、低血压或高血压等症状，依据实际病情选穴配方，以减轻这些症状对眩晕主证的干扰和影响。经过多年应用龙氏正骨手法的临床实践，笔者认为，不必拘泥于放松手法—正骨手法—强壮手法—减痛手法等 4 个步骤，可以根据患者个体差异病情不同，适当增减步骤和手法，以达到灵活运用之目的。比如，老年患者则以正骨手法为重点，适当增加强壮手法；年轻患者，则以松解牵拉软组织手法为重点，适当采用必要的正骨手法等^[13-15]。

采用 SGB 疗法治疗 SCV，针对颈部交感神经功能异常，是西医临床比较提倡的治疗方法之一。实施 SGB 疗法当次注射后，多数患者会出现面部潮红、注射侧眼球内陷、睑结膜充血、上眼睑下垂等霍纳征表现，感觉颈枕部肌紧张减轻、有明显舒适感。在临床实践中，笔者发现也有少数注射后患者未出现霍纳征，个别患者出现轻度的胸闷、头昏症状，并持续数小时轻度嗜睡状态后缓解，继续治疗日后疗效却很好。当然，笔者曾遇见一位 55 岁的男性患者，在第 5 次注射后出现了声音嘶哑咽喉不适，并持续 3 d 后才得以消失，该例患者拒绝了后续的 SGB 注射，退出了观察组。笔者认为，SGB 主要有两个方面的作用，一方面中枢神经调控作用通过下丘脑的维护内环境稳定机能而促使人体的植物神经功能、内分泌功能和免疫功能恢复正常；另一方面周围神经作用是通过交感神经的节前和节后纤维产生抑制作用，使分布区的交感神经所支配的心血管运动、腺体分泌、肌紧张、支气管收缩及痛觉传导也受到抑制，此种周围作用对胸部脏器、头颈部和上肢病变具有良好的治疗作用^[16]。因此，SGB 疗法在治疗 SCV 的过程中发挥了比较重要的作用。

本研究方案采用 LMP 联合 SGB 疗法治疗 SCV，笔者认为 LMP 侧重于解决颈部病变组织对相关椎动脉及颈交感神经的激惹问题，星状神经节阻滞疗法则重点解决颈交感神经的功能紊乱问题^[17]，并通过阻滞液对中枢神经进行了调控，同时对相应的周围神经的节前和节后纤维产生了抑制作用，故而发挥了较好的

治疗作用。也就是说前法主要解决局部压迫及颈椎生物力学问题，后法则解决了整体植物性神经调节问题。局部治疗与整体调节相结合，相得益彰互为补充，从而使治疗效果得到了显著的提高^[18]。经统计和随访表明，观察组既有较好的近期疗效(总有效率 94.5%)又有比较好的远期疗效(1 年后复发率仅 24.3%)，从而为广大的 SCV 患者提供了一套新的治疗选择。

参考文献

- [1] 刘肖瑜, 张晓晖. 刃针配合龙氏手法治疗颈源性眩晕 117 例[J]. 光明中医, 2013, 28(10): 2113-2115.
- [2] 廖荣叶. 龙氏正骨手法配合中药内服治疗椎动脉型颈椎病临床观察[J]. 医药前沿, 2016, 6(6): 355-356.
- [3] 第三届全国颈椎病专题座谈会会议纪要《关于椎动脉型颈椎病和交感型颈椎病的诊断疗效标准》[S]. 上海: 2008.
- [4] 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准[M]. 10 版. 北京: 中国医药科技出版社, 2012: 37-38, 189-190.
- [5] 潘徐东, 张典学. 实用脊柱神经病学[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2009: 513-523.
- [6] 宋文阁, 王春亭, 傅志俭, 等. 实用临床疼痛学[M]. 郑州: 河南科学技术出版社, 2008: 198-200.
- [7] 王之虹, 于天源. 推拿学[M]. 3 版. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 155-161.
- [8] 卢敏, 严可. 中药内服配合艾灸治疗椎动脉型颈椎病的临床疗效观察[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2011, 19(8): 35-36.
- [9] 王楚怀, 卓大宏. 颈性眩晕患者症状与功能评价的初步研究[J]. 中国康复医学杂志, 1998, 13(6): 246.
- [10] 管恩福, 刘彦璐, 李绍旦, 等. 定位摇头推拿手法治疗颈性眩晕 316 例临床研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2014, 22(5): 8-11.
- [11] 韩炳仁, 林竣成, 金知秀, 等. 眩晕与耳鸣[M]. 北京: 中国纺织出版社, 2016: 105-109.
- [12] 吴勉华, 王新月. 中医内科学[M]. 1 版. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 273-279.
- [13] 刘建成, 庞日朝, 董超, 等. 龙氏治脊疗法配合药物治疗椎动脉型颈椎病的临床研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2014, 22(9): 23-25.
- [14] 陈泽林, 刘富林. 龙氏正骨手法治疗颈性眩晕临床观察[J]. 新中医, 2013, 45(7): 149-150.
- [15] 胡翔, 陆则锋, 郝锋, 等. 中医手法治疗颈性眩晕的临床研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2014, 22(3): 36-38.
- [16] 李林生, 郭进学, 张爱民. 临床神经阻滞手册[M]. 天津: 天津科技翻译出版公司, 1996: 167.
- [17] 钟云学, 廖军锋, 宁俊忠, 等. 龙氏正骨联合星状神经节阻滞治疗椎动脉型颈椎病疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2013, 15(11): 894-895.
- [18] 张清, 彭锐. 中医药治疗椎动脉型颈椎病研究进展[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2011, 19(3): 68-70.

(收稿日期: 2017-05-07)