

# 推拿配合耳穴磁疗治疗神经根型颈椎病的临床研究

王赛娜, 盛锋, 潘云华, 徐枫, 王志超, 成磊

上海中医药大学附属龙华医院推拿科, 上海 200032, 中国

**【摘要】目的:** 观察推拿配合耳穴磁疗对贴法治疗神经根型颈椎病的临床疗效并进行卫生经济学评定。**方法:** 采用随机、单盲、对照的临床研究方法, 将 72 例神经根型颈椎病患者按 1:1 比例根据电脑排列出的随机数字分入观察组或对照组, 每组 36 例。观察组予推拿配合耳穴磁疗对贴法治疗, 对照组予单纯推拿治疗。观察并比较 2 组患者的临床疗效和卫生经济学成本。**结果:** 观察组脱落 1 例, 治愈 15 例, 有效 20 例, 治愈率 42.9%, 总有效率 100%; 对照组脱落 2 例, 治愈 6 例, 有效 23 例, 无效 5 例, 治愈率 17.6%, 总有效率 85.3%。两组治愈率及总有效率差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。两组患者治疗期间获得单位效果所花费的成本比较, 观察组低于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 与单纯推拿治疗相比, 推拿配合耳穴磁疗对贴法治疗神经根型颈椎病的疗效更佳, 卫生经济学成本更低。

**【关键词】** 推拿; 按摩; 耳穴贴压; 椎关节强硬; 颈痛; 穴位按压; 卫生保健经济学和组织

颈椎病 (cervical spondylosis, CS) 是临床常见和多发病。推拿疗法作为一种行之有效的医疗手段, 具有较好的控制症状并针对病因进行治疗的特色和优势, 且无明显副作用<sup>[1]</sup>, 在治疗颈椎病保守治疗中发挥着十分重要的作用。耳穴通过指导患者自我按摩耳穴达到治病防病作用, 与推拿配合治疗可提高治疗颈椎病的治疗效果, 降低卫生经济学成本。笔者自 2013 年 4 月至 2014 年 3 月采用临床随机对照试验(RCT)方法, 针对神经根型颈椎病患者分别采用推拿配合耳穴磁疗对贴法和单纯推拿的治疗方法进行了对比研究并对其卫生经济学进行初步评定, 现报道如下。

## 1 临床资料

### 1.1 诊断标准

采用 1992 年 10 月在青岛举行的“第二届颈椎病专题会议座谈会”制定的标准<sup>[2]</sup>。具有较典型的根性症状(麻木、疼痛), 且范围与颈脊神经所支配的区域相一致; 受压神经根皮肤节段分布区感觉减弱, 腱反射异常, 肌萎缩, 肌力减退; 臂丛神经牵拉试验或椎间孔挤压试验阳性; 颈椎 X 线可见椎体增生, 钩椎关节增生明显, 椎间隙椎间孔变小; 除外颈椎外病变(胸廓出口综合征、网球肘、腕管综合征、肩周炎等)所致的以上肢疼痛为主的疾患。

### 1.2 纳入标准

符合上述诊断标准者; 年龄 30-65 岁, 男女不限; 确诊无脊髓病变和/或中枢神经系统疾病;

治疗期间同意不接受其它相关治疗方法(包括口服和或外用肌松剂药物); 自愿加入本实验, 并签署“知情同意书”。

### 1.3 排除标准

虽符合上述诊断标准, 但伴有其他型颈椎病患者; 符合上述诊断标准, 但伴有严重的高血压、心脏病、动脉硬化、贫血、严重骨质疏松等疾病者; 疑有或已确诊的颈椎及椎管内肿瘤者; 疑有或已确诊患有脊髓病变和或中枢神经系统疾病, 出现肌张力改变者(如中风、中风后遗症、脊髓空洞症、肌营养不良症等); 已接受其他有关治疗, 可能影响本研究的效应指标观测者; 推拿施术部位有严重皮肤损伤或皮肤病, 不能接受推拿治疗者; 不愿加入本试验者。

### 1.4 剔除、脱落和终止标准

#### 1.4.1 剔除标准

不符合纳入标准而被误纳入的病例或虽符合纳入标准而纳入后未治疗的病例。

#### 1.4.2 脱落标准

未完成试验而中途自行退出或医生认定受试者退出的病例; 未按规定方案治疗, 或合并使用其他疗法或药物而无法判定疗效的病例。

#### 1.4.3 终止标准

发生严重不良事件、并发症或特殊生理变化不宜继续接受研究的病例; 设计方案或试验中出现重大问题, 无法判定疗效者。

### 1.5 统计方法

数据输入 Microsoft Excel 2003 数据库, 进行初步整理后导入 SPSS 16.0 统计软件进行数据

分析。计量资料将采用均数±标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 进行统计描述, 治疗前后的变化采用  $t$  检验或 Mann-Whitney U 检验进行比较。计数资料采用频数(构成比)进行统计描述, 治疗前后的变化采用卡方检验或非参数检验。

有效性分析: 采用秩和检验分析两组的疗效, 以评估其有效性。

安全性分析: 采用卡方检验比较两组之间不良事件发生率, 并列表描述本次试验所发生的不良事件; 比较实验室检验结果在实验前后正常/异常的变化情况以及发生异常改变时与干预因素的关系。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

表 1. 两组基线资料比较

组别	n	性别(例数)		平均年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	平均病程 ( $\bar{x} \pm s$ , 月)	疾病程度(例数)		治疗前颈椎功能评分 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)
		男	女			中	重	
观察组	35	11	24	39.4±8.5	19.8±2.4	22	13	16.3±3.7
对照组	34	10	24	39.4±8.4	21.9±2.5	20	14	15.5±4.1

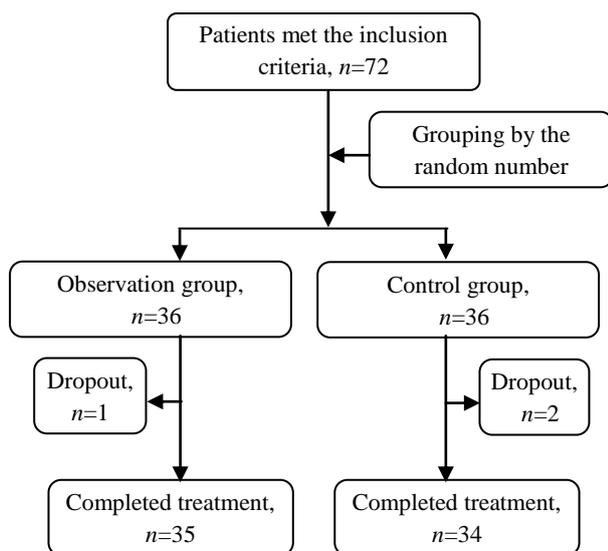


Figure 1. Clinical flow chart of the two groups

## 2 研究方法

本研究采取随机、单盲、对照临床实验设计方案, 根据优劣性临床试验样本量计算公式估算样本量<sup>[3]</sup>:  $n = (U_{\alpha} + U_{1-\beta}) \times [P_1 \times (1 - P_1) + P_0 \times (1 - P_0)] \div (P_1 - P_0)$ 。

按等比例安排病例数, 采用优效性单侧检验,  $\alpha = 0.05$ ,  $\beta = 0.2$  (功效=80%), 观察组预期有效率  $P_1 = 0.90$  (90%), 对照组  $P_0 = 0.7$  (70%), 优效标准为 0.23, 其例数估算结果为每组 30 例, 考虑到 20% 的脱落率, 每组安排 36 例, 两组共 72 例。

## 1.6 一般资料

本研究共收集 72 例神经根型颈椎病患者, 均为上海中医药大学附属龙华医院推拿科的门诊病例。采用计算机排列出随机数字的方法, 将患者随机分入观察组或对照组, 每组 36 例。两组患者性别、年龄、病程、疾病程度经统计分析, 差异均无统计学意义(双侧检验, 均  $P > 0.05$ ), 说明两组具有可比性(表 1)。

研究过程中脱落 3 例(占总数的 4.2%), 其中观察组脱落 1 例, 对照组脱落 2 例。符合疗效分析者共 69 例。两组临床处理流程见图 1。

## 2.1 观察组

### 2.1.1 推拿治疗

参照全国统编五版教材《推拿学》中推拿手法操作规程并结合临床, 选用按揉法、滚法、拿法、搓法等手法进行操作。

主穴: 风池、肩井、肩外俞、肩髃、曲池、手三里、合谷。

方法: 患者坐位, 医者先按揉风池、肩井、肩外俞、肩髃、曲池、手三里、合谷等穴位 5 min; 医者立于患者背后, 用滚法放松颈肩部, 滚法力量 4 kg, 频率 120 次/分, 操作时间 10 min; 用拿法拿颈项及两侧肩井, 并搓患侧肩部至前臂反复三次。隔日 1 次, 每星期 3 次, 10 次为 1 疗程, 治疗 1 个疗程观察疗效。

### 2.1.2 耳穴贴压

采用苏州医疗用品厂有限公司生产的华佗牌磁疗贴。治疗前对施治医师进行耳穴治疗的培训。

主穴<sup>[4]</sup>: 颈椎 (Cervical Vertebrae, AH<sub>13</sub>)、肝 (Liver, CO<sub>12</sub>)、肾 (Kidney, CO<sub>10</sub>)、神门 (Shenmen, TF<sub>4</sub>)、皮质下 (Subcortex, AT<sub>4</sub>)。

配穴: 耳舟内的阳性反应点。

方法: 左手固定耳廓, 右手持探棒探出压痛敏感点, 并按压所选穴位, 使之留下压痕, 用 75% 酒精消毒后, 将磁疗贴贴敷于压痕上, 采用正反面对贴法, 并按压数秒钟, 至出现发热、酸、

胀或放射等感觉为止(对疼痛敏感者以其耐受为度)。两耳交替使用,隔日更换1次。贴压期间,嘱患者每日按压2~3次,每次3~5 min,至有酸、胀、热或放射感为止。10次为1疗程。每周3次,共治疗10次。经过10次治疗症状无明显改善者,转诊。

## 2.2 对照组

对照组患者仅予与观察组相同的推拿治疗,手法、施术部位及疗程均与观察组相同。

## 3 结果观察

### 3.1 主要观察指标

#### 3.1.1 颈椎病治疗成绩评分表<sup>[2]</sup>

采用四川大学华西医院康复中心制定的“颈椎病治疗成绩评分表”量化评定治疗前后患者的颈椎功能情况。

本表由自觉症状、临床检查和日常生活动作三大项目组成,各项目根据患者实际情况如实填写,然后根据治疗前后评分,计算出改善指数和/或改善率。

自觉症状(最高分10分)包括颈、肩、背部疼痛(分5个等级,分别记0~4分),上肢痛和/或麻木(分5个等级,分别记0~4分),头痛、头晕(分3个等级,分别记0~2分)。

临床检查(最高分21分)包括压痛(分4个等级,分别记0~9分),压顶和/或椎间孔挤压试验、臂丛牵拉试验、颈过伸试验(阴性记2分,阳性记0分),肌腱反射(正常记2分,减弱记1分,消失记0分),感觉障碍或异常(分3个等级,分别记0~2分),肌力分级(0~V级分别记0~2分)。

日常生活动作(最高分4分)包括颈活动(屈、伸、旋转,分3个等级,分别记0~2分),患肢负重情况(分3个等级,分别记0~2分)。

全表总分35分,分数越低,病情越严重。

#### 3.1.2 颈部浅表肌肉疼痛评定

采用简化 McGill 疼痛问卷(simplified McGill pain questionnaire, MPQ)评定颈部浅表肌肉疼痛程度。根据治疗前后病人的客观感受分别如实填写。

该问卷采用0~10的一条直线,分成10等分,两端分别代表无痛和剧痛。评定时,让患者根据自己的疼痛程度在直线相应位置进行标记,然后由专门医生根据患者的标记位置进行评分:

0记作0分,1记作1分,依次类推,10记作10分。

#### 3.1.3 卫生经济学评定

采用问卷调查和调用门急诊明细账单的方法计算患者治疗期间所耗费的成本,用人民币表示,主要由3部分组成。一是直接医疗成本,包括该疗程就诊的全部挂号费、治疗费、颈椎X线检查费及因处理试验治疗导致的不良事件所耗费的其他诊治费用;二是直接非医疗成本,主要指与患者治疗相关的往返交通、餐饮和住宿等费用;三是间接成本,主要指患者因就诊所损失的误工费。

通过比较获得单位效果所花费的成本的多少对两组的临床经济学进行评价和比较,即计算成本-效果比<sup>[5-6]</sup>。效果用临床有效率表示。

成本-效果比=总成本÷临床有效率。

### 3.2 疗效标准<sup>[7]</sup>

根据两组患者治疗前后的颈椎病治疗成绩评分,计算改善指数。

改善指数=(治疗后评分-治疗前评分)÷治疗后评分。

根据改善指数,结合临床症状及体征制定疗效标准。

治愈:症状体征消失或基本消失,改善指数≥95%。

有效:症状体征均有好转,改善指数≥30%,<95%。

无效:症状体征无明显改善,改善指数<30%。

### 3.3 治疗结果

#### 3.3.1 两组患者临床疗效比较

治疗后,两组治愈率及总有效率差异均有统计学意义(均 $P<0.05$ ),提示观察组疗效优于对照组(表2)。

#### 3.3.2 两组卫生经济学比较

两组患者治疗期间所耗费的总成本差异无统计学意义( $P>0.05$ )。两组患者治疗期间的成本-效果比差异有统计学意义( $P<0.05$ )。提示两组患者治疗期间所耗费的总成本差别不大,但观察组获得单位效果所花费的成本低于对照组(表3)。

表 2. 两组临床疗效比较 (例数)

组别	n	治愈	有效	无效	治愈率 (%)	总有效率 (%)
观察组	35	15	20	0	42.9 <sup>1)</sup>	100.0 <sup>1)</sup>
对照组	34	6	23	5	17.6	85.3

注: 与对照组比较, 1)  $P < 0.05$

表 3. 两组患者治疗期间所耗费的成本比较 (元)

组别	n	直接医疗成本	直接非医疗成本	间接成本	耗费总成本	成本-效果比
观察组	35	1134.74±21.60	143.57±19.93	1554.54±702.54	2831.43±739.89	324.46±204.85 <sup>1)</sup>
对照组	34	1044.74±21.83	127.79±87.85	1502.56±751.27	2672.09±770.27	4016.86±172.51

注: 与对照组比较, 1)  $P < 0.05$

### 3.3.3 脱落病例及患者依从性

本研究共脱落病例 3 例, 其中观察组 1 例, 对照组 2 例。两组脱落率差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 提示两组患者的依从性较好。

### 3.3.4 安全性评价

治疗过程中未出现不良反应(如皮肤破损、软组织损伤、骨与关节的损伤、疼痛加重等)和严重不良事件(晕厥等)。

## 4 讨论

颈椎病是临床常见病、多发病之一, 其中神经根型颈椎病作为颈椎病中最常见的一种类型, 在普通人群中的发病率较高。随着社会的发展及工作、生活方式的改变, 颈椎病的发病率呈现逐年上升的趋势。该病以颈臂疼痛麻木、颈部活动受限为主要症状, 严重影响了人们的正常工作和生活。

神经根型颈椎病在椎间盘退变的基础上, 由于颈椎的劳损、外伤, 椎间关节及软组织退变, 导致了颈椎的动力性和静力性失稳, 进而引起椎间盘突出、椎间关节错位、骨质增生及椎周软组织受累, 从而刺激、压迫颈神经根而出现以颈肩背及上肢疼痛麻木为主的临床综合征候群。推拿手法具有行气活血、松解粘连、理筋整复的功效, 可刺激穴位局部的感受器, 反射性地降低交感神经的兴奋性, 改善施术部位的血液循环, 缓解肌肉、血管痉挛, 促进炎性致痛物质的消散及吸收, 解除软组织对神经根的机械性压迫及化学性、免疫性刺激, 松解局部软组织的粘连, 整复脱位, 纠正椎间关节紊乱, 恢复颈椎的动静力平衡和稳定, 从而缓解临床症状<sup>[8-12]</sup>。

耳是经脉聚会之处, 耳与经络的关系极为密切。在十二经脉中, 直接入耳的有胆经、三焦经、小肠经; 分布于耳部周围的经脉有胃经、膀胱经。由此可见, 耳与手足三阳经的联系最为密切, 六条阳经皆入耳中或分布于耳周围。通过经络的联络和沟通作用及气的运行, 将耳与全身紧密联系在一起, 形成了一个整体的气血循环。在颈部走行的经脉中, 尤以循行于项部的膀胱经、督脉、三焦经及胆经等对颈椎病的影响最大。按压刺激颈椎 (Cervical Vertebrae, AH<sub>13</sub>)、肝 (Liver, CO<sub>12</sub>)、肾 (Kidney, CO<sub>10</sub>)、神门 (Shenmen, TF<sub>4</sub>)、皮质下 (Subcortex, AT<sub>4</sub>) 等耳穴, 不但可以止痛, 而且可以刺激相应的经络, 使颈项部的经脉得以疏通, 气血得以调畅, 阴阳归于平衡, 从而缓解本病引起的颈项强直, 达到治疗本病的目的<sup>[13-16]</sup>。

本研究结果表明推拿配合耳穴磁疗对贴法治疗神经根型颈椎病疗效可靠, 且在改善临床症状、临床检查、日常生活动作、自我满意程度、颈部浅表肌肉疼痛程度等方面均优于单独推拿治疗。

卫生经济学评价是从经济学的角度对临床治疗进行评价。主要目的是考察推拿配合耳穴磁疗对贴法治疗方案对神经根型颈椎病的卫生经济学价值, 为卫生资源的优化配置提供决策辅助。成本-效果分析是卫生经济学评价中最为常用的一种方法<sup>[17]</sup>, 成本-效果分析的目的在于寻找达到某一治疗效果时成本最低的治疗方案, 即在成本与效果之间找到一个最佳的平衡点。从目前研究结果看, 两种方法治疗的患者治疗期间所耗费的总成本差别不大, 但是在获得单位效果所

花费的成本方面,推拿配合耳穴磁疗对贴法治疗的患者明显低于单独推拿治疗的患者,前者具有更好的成本-效果比。本次研究结果丰富了中医临床治疗学的内容,。同时为今后开展多中心大样本的临床研究积累了经验。

## 参考文献

- [1] Li PG, Wu Z, Luo J, Sun SC. Summary on nerve root cervical spondylopathy treated with Chinese medicine. *Zhongyiyao Xinx*, 2005, 22(5): 19-21.
- [2] Wang XH, He CQ, Ding MP, Zhang LM, Han M, Zhang YM, Lan Q. Assessment scale for cervical spondylosis. *Huaxi Yixue*, 2005, 20(2): 232-233.
- [3] Jin PH. *Statistical Methods in Medicine*. 2nd Edition. Shanghai: Fudan University Press, 2003: 469-473.
- [4] Yang GR, Zhang JW. 耳穴贴压治疗椎动脉型颈椎病 50 例临床观察. *Hebei Zhongyi*, 2007, 29(7): 623-624.
- [5] Zhang N, Shi XF, Wu J. The application of incremental cost-effectiveness ratio to health technology assessment. *Zhongguo Weisheng Zhengce Yanjiu*, 2012, 5(2): 64-68.
- [6] Bambha K, Kim WR. Cost-effectiveness analysis and incremental cost-effectiveness ratios: uses and pitfalls. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 2004, 16(6): 519-526.
- [7] Ministry of Health of the People's Republic of China. *Guiding Principles for Clinical Study of New Chinese Medicines*. Beijing: China Medico-Pharmaceutical Science & Technology Publishing House, 2002: 346-349.
- [8] Zhou JW, Hu LX, Li N, Zhang F, Li CY, Zhao JJ, Li J, Hu YG, Zhang Y, Wang CW. Multicenter randomized controlled study on acupuncture-massage comprehensive program for treatment of cervical spondylosis of arterial type. *Zhongguo Zhenjiu*, 2005, 25(4): 227-231.
- [9] Lu JZ, Li YP. Clinical observation on electroacupuncture plus sitting-position pulling and stretching reduction manipulation for the treatment of cervical vertigo. *Shanghai Zhenjiu Zazhi*, 2013, 32(6): 495-496.
- [10] Hua Y. Clinical observation on treatment of cervical spondylosis with combined electroacupuncture tuina and traction. *J Acupunct Tuina Sci*, 2009, 7(3): 156-158.
- [11] Peng ZL, Huang J. Observations on the efficacy of acupuncture plus massotherapy in treating vertebral arterial cervical spondylopathy. *Shanghai Zhenjiu Zazhi*, 2009, 28(1): 29-30.
- [12] Ni CC, Yao LM, Shen ZF, Yan YQ. Therapeutic efficacy observation on combining intermittent traction with warm needling for cervical radiculopathy. *J Acupunct Tuina Sci*, 2013, 11(6): 367-370.
- [13] Jia CS, Ma XS, Ge JJ. Preliminary clinical observation on rapid analgesia effect of otopuncture point penetration method in treating cervical spondylopathy. *Zhongguo Zhongyiyao Xinx*, 2002, 9(10): 56-57.
- [14] Zhang H, Qian LL. Observations on the immediate effect of ear-acupuncture combined treatment on cervical vertigo. *Shanghai Zhenjiu Zazhi*, 2009, 28(11): 643-644.
- [15] Yue JH, Zhang QH, Wang SL, Gao WB. Research progress of electroacupuncture treatment on cervical spondylosis radiculopathy in recent ten years. *J Acupunct Tuina Sci*, 2011, 9(2): 127-132.
- [16] Yuan X. Observations on the curative effect of auricular plaster therapy on vertebral artery-type cervical spondylopathy. *Shanghai Zhenjiu Zazhi*, 2007, 26(8): 13-14.
- [17] 程晓明. *卫生经济学(供预防医学类专业用)*. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 551.

**作者简介:** 王赛娜, 医学硕士, 主治医师  
**通信作者:** 盛锋, 医学硕士, 副主任医师。  
 E-mail: [saina1234@126.com](mailto:saina1234@126.com)