

根痛平颗粒联合腺苷钴胺治疗神经根型颈椎病的临床研究

高 笛¹, 曹 臣², 菅炎鹏³

1. 安阳市第六人民医院 骨科, 河南 安阳 455005

2. 郑州大学人民医院 河南省人民医院 脊柱脊髓外科, 河南 郑州 450000

3. 许昌市中心医院 脊柱脊髓外科, 河南 许昌 461000

摘要: **目的** 探讨根痛平颗粒联合穴位注射腺苷钴胺治疗神经根型颈椎病的临床疗效。**方法** 选取2018年1月—2020年1月在安阳市第六人民医院进行治疗的82例神经根型颈椎病患者, 根据治疗措施的差别分为对照组和治疗组, 每组41例。对照组将1 mg注射用腺苷钴胺同0.9%氯化钠注射液2 mL配伍, 然后分别对风池穴、后溪穴进行消毒, 垂直进针, 回抽无回血, 每个穴位注射1 mL, 5次/周, 间歇2 d进行下1周期; 治疗组在对照组基础上口服根痛平颗粒, 12 g/次, 2次/d。两组均经14 d治疗。观察两组的临床疗效, 比较临床症状改善时间、相关评分和炎症介质。**结果** 治疗后, 治疗组总有效率97.56%, 显著高于对照组的80.49% ($P < 0.05$)。经治疗, 治疗组在颈肩疼痛、上肢疼痛麻木、手指疼痛麻木及感觉异常等症状改善时间上短于对照组 ($P < 0.05$)。经治疗, 两组颈椎病临床评价量表(CASCS)评分显著升高, 但疼痛(VAS)评分、颈痛量表(NPQ)评分、匹茨堡睡眠质量指数量表(PSQI)评分、颈椎功能障碍指数(NDI)评分均显著降低 ($P < 0.05$), 且治疗后, 治疗组相关评分优于对照组 ($P < 0.05$)。经治疗, 两组血清白细胞介素-1 β (IL-1 β)、前列腺素E₂ (PGE₂)、白细胞介素-6 (IL-6)、环氧合酶-2 (COX-2)均显著降低 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组炎症介质水平低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 根痛平颗粒联合穴位注射腺苷钴胺治疗神经根型颈椎病可有效改善患者临床症状, 调节机体炎症反应, 改善颈椎活动障碍, 促进患者心理弹性及睡眠质量的提高, 有着良好的临床应用价值。

关键词: 根痛平颗粒; 注射用腺苷钴胺; 神经根型颈椎病; 细胞因子

中图分类号: R971

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2021)04-0736-05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2021.04.020

Clinical study on Gentongping Granules combined with cobamamide in treatment of cervical spondylopathy of radiculopathy

GAO Di¹, CAO Chen², JIAN Yan-peng³

1. Department of Orthopaedics, Anyang People's Hospital No.6, Anyang 455005, China

2. Department of Spinal Cord Surgery, People's Hospital of Zhengzhou University, Henan people's Hospital, Zhengzhou 450000, China

3. Department of Spinal Cord Surgery, Xuchang Central Hospital, Xuchang 461000, China

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of Gentongping Granules combined with cobamamide in treatment of cervical spondylopathy of radiculopathy. **Methods** A total of 82 patients with cervical spondylotic radiculopathy treated in Anyang People's Hospital No.6 from January 2018 to January 2020 were selected and divided into control group and treatment group according to treatment measures (41 cases in each group). Patients in the control group were given Cobamamide for injection, 1 mg Cobamamide for injection was mixed with 0.9% sodium chloride injection 2 mL, and then Fengchi and Houxi acupoints were disinfected respectively. Vertical injection was carried out, and no blood was recovered. 1 mL Cobamamide for injection was injected into each acupoint, 5 times weekly, and the next cycle was carried out for 2 d. Patients in the treatment group were *po* administered with Gentongping Granules on the basis of the control group, 12 g/time, twice daily. Patients in two groups were treated for 14 d. After treatment, the clinical efficacy was evaluated, and clinical symptom improvement time, associated score, and inflammatory mediators

收稿日期: 2021-02-08

基金项目: 河南省医学科技攻关计划项目 (LHGJ20191400)

作者简介: 高 笛, 研究方向是骨科疾病的诊疗。E-mail: ddt77@2980.com

were compared. **Results** After treatment, the total effective rate of the treatment group was 97.56%, which was significantly higher than that of the control group (80.49%, $P < 0.05$). After treatment, the improvement time of neck and shoulder pain, upper limb pain and numbness, finger pain and numbness and paresthesia in the treatment group was shorter than that in the control group ($P < 0.05$). After the treatment, speed clinical assessment scale for cervical spondylosis (CASCs) score was significantly higher, but pain, neck pain scale (VAS), score (NPQ) score, Pittsburgh sleep quality index scale (PSQI) score, cervical dysfunction index (NDI) scores of two groups were significantly lower ($P < 0.05$), and after treatment, the treatment group scores were better than those of the control group ($P < 0.05$). After treatment, the serum interleukin- 1β (IL- 1β), prostaglandin E_2 (PGE $_2$), interleukin-6 (IL-6) and cyclooxygenase-2 (COX-2) in two groups were significantly decreased ($P < 0.05$). After treatment, the levels of inflammatory mediators in treatment group were lower than those in control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Gentongping Granules combined with cobamamide can effectively improve the clinical symptoms in treatment of cervical spondylopathy of radiculopathy, and can regulate the inflammatory response of the body, improve cervical motion disorders, and also can promote the improvement of mental resilience and sleep quality of patients, which has a good clinical application value.

Key words: Gentongping Granules; Cobamamide for injection; cervical spondylopathy of radiculopathy; cytokines

颈椎病的发生是因椎间盘发生退行性改变、椎关节发生骨质增生及相邻颈椎关节出现松动或移位等而引发的一系列症状^[1]。神经根型颈椎病是由脊神经根受到压迫或刺激所产生的同脊神经分布区相同的反射、运动及感觉障碍等症状和体征，是颈椎病中的常见类型^[2]。西医主要有保守治疗和手术治疗两种方法，而牵引、物理疗法等是最为常见的保守治疗，但其效果较差，对患者生活质量有严重影响^[3]。近年来，中医方法凭借温和和疗效好的优势逐渐受到临床重视，中西医结合治疗颈椎病的方案也越来越多^[4]。腺苷钴胺是神经髓鞘中脂蛋白形成的重要物质，是完整形成神经鞘髓纤维的必须的因素^[5]。根痛平颗粒具有活血、通络、止痛的功效^[6]。本研究旨在探究根痛平颗粒联合穴位注射腺苷钴胺治疗神经根型颈椎病的效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2018年1月—2020年1月在安阳市第六人民医院进行治疗的82例神经根型颈椎病患者为研究对象，其中男47例，女35例；年龄46~74岁，平均 (58.73 ± 1.41) 岁；病程4~11个月，平均 (7.26 ± 0.45) 个月。入组者均符合神经根型颈椎病的诊断标准^[7]。

排除标准 (1) 对药物过敏者；(2) 合并认知障碍者；(3) 临床资料不完善者；(4) 合并颈椎感染或骨折者；(5) 严重肝肾功能不完全者；(6) 伴凝血功能障碍者；(7) 其他类型颈椎病患者；(8) 伴消化系统溃疡者；(9) 未取得知情同意者。

1.2 药物

注射用腺苷钴胺由海南斯达制药有限公司生

产，规格0.5 mg/支，产品批号171103、180421、190607；根痛平颗粒由北京汉典制药有限公司生产，规格12 g/袋，产品批号171002、180509、190713。

1.3 分组和治疗方法

根据治疗措施的差别分为对照组和治疗组，每组41例。对照组男23例，女18例；年龄46~73岁，平均 (58.62 ± 1.34) 岁；病程4~11个月，平均 (7.07 ± 0.28) 个月。治疗组男24例，女17例；年龄46~74岁，平均 (58.87 ± 1.59) 岁；病程4~11个月，平均 (7.43 ± 0.54) 个月。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较差异没有统计学意义，具有可比性。

入组者均进行常规处置。对照组将1 mg注射用腺苷钴胺同0.9%氯化钠注射液2 mL配伍，然后分别对风池穴、后溪穴进行消毒，垂直进针，回抽无回血，每个穴位注射1 mL，5次/周，间歇2 d进行下1个周期；治疗组在对照组基础上口服根痛平颗粒，12 g/次，2次/d。两组均经14 d治疗进行效果对比。

1.4 临床疗效评价标准^[8]

治愈：疼痛消失，感觉、反射、肌力等恢复正常，能参加劳动和工作；显效：疼痛明显好转，感觉、反射、肌力等显著恢复，可以参加劳动和工作；好转：疼痛缓解，感觉、反射、肌力等有所恢复，只能参加一般劳动和工作；无效：未达到上述标准。

总有效率 = (治愈 + 显效 + 好转) / 总例数

1.5 观察指标

1.5.1 症状改善时间 比较两组颈肩疼痛、上肢疼痛麻木、手指疼痛麻木及感觉异常等症状改善时间。

1.5.2 相关评分 颈椎病临床评价量表 (CASCs)

评分该量表总分 100 分, 主要包括适应能力 9 分、临床体征 73 分和主观症状 18 分, 分数越高即病情改善越明显^[9]。疼痛 (VAS) 评分总分为 10 分, 轻度为评分 ≤ 3 分, 中度为 4~6 分, 重度为 >6 分^[10]。颈痛量表 (NPQ) 评分评价颈肩疼痛, 每项共 5 个选项, 0~4 分, 各项总得分/ $36 \times 100\%$ =总分^[11]。匹茨堡睡眠质量指数量表 (PSQI) 评分评价患者睡眠质量, 总分 100 分, 分数越高睡眠质量越差^[12]。颈椎功能障碍指数 (NDI) 评分本次研究选择疼痛、生活料理、抬物、睡眠 4 个条目, 分数为 0~20 分, 分数越高, 患者颈椎功能障碍越严重^[13]。

1.5.3 炎症介质 采用 ELISA (DG5033A 酶标仪) 法测定两组患者血清白细胞介素-1 β (IL-1 β)、前列腺素 E₂ (PGE₂)、白细胞介素-6 (IL-6)、环氧化酶-2 (COX-2) 水平, 试剂盒均购于上海广锐生物科技有限公司。

1.6 不良反应观察

对可能发生的同药物相关的胃肠道不适、过敏

等不良反应进行对比。

1.7 统计学分析

统计分析软件为 SPSS 21.0, 两组临床症状改善时间、相关量表评分、血清炎症介质水平的比较行 t 检验, 疗效对比行 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后, 治疗组总有效率 97.56%, 显著高于对照组的 80.49% ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组临床症状改善时间对比

经治疗, 治疗组在颈肩疼痛、上肢疼痛麻木、手指疼痛麻木及感觉异常等症状改善时间上短于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 两组相关评分对比

经治疗, 两组 CASCs 评分升高, 但 VAS 评分、NPQ 评分、PSQI 评分、NDI 评分均显著降低 ($P < 0.05$), 且治疗后, 治疗组相关评分均明显优于对照组 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	治愈/例	显效/例	好转/例	无效/例	总有效率/%
对照	41	20	7	6	8	80.49
治疗	41	31	8	1	1	97.56*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组临床症状改善时间对比 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on clinical symptoms improvement time between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	临床症状改善时间/d			
		颈肩疼痛	上肢疼痛麻木	手指疼痛麻木	感觉异常
对照	41	5.68 $\pm$ 0.25	5.37 $\pm$ 0.29	5.16 $\pm$ 0.23	5.47 $\pm$ 0.26
治疗	41	3.17 $\pm$ 0.13*	3.25 $\pm$ 0.24*	3.34 $\pm$ 0.17*	3.64 $\pm$ 0.18*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 3 两组相关评分对比 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on related scores between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	CASCs 评分	VAS 评分	NPQ 评分	PSQI 评分	NDI 评分
对照	41	治疗前	66.47 $\pm$ 5.39	7.58 $\pm$ 0.37	32.67 $\pm$ 2.58	15.43 $\pm$ 2.34	12.36 $\pm$ 1.43
		治疗后	77.39 $\pm$ 7.54*	5.25 $\pm$ 0.19*	27.38 $\pm$ 1.24*	7.84 $\pm$ 0.51*	8.39 $\pm$ 0.72*
治疗	41	治疗前	66.42 $\pm$ 5.36	7.57 $\pm$ 0.34	32.64 $\pm$ 2.56	15.47 $\pm$ 2.36	12.34 $\pm$ 1.47
		治疗后	84.61 $\pm$ 7.74* Δ	3.13 $\pm$ 0.12* Δ	21.63 $\pm$ 1.15* Δ	5.21 $\pm$ 0.45* Δ	5.27 $\pm$ 0.63* Δ

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: $\Delta P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; $\Delta P < 0.05$ vs control group after treatment

2.4 两组炎症介质水平比较

经治疗, 两组血清 IL-1 β 、PGE₂、IL-6、COX-2

均显著降低 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组炎症介质水平低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 4 两组炎症介质水平比较 ($\bar{x} \pm s$)Table 4 Comparison on levels of inflammatory mediators between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	IL-1 β /(pg·mL ⁻¹)	PGE ₂ /(pg·mL ⁻¹)	IL-6/(pg·mL ⁻¹)	COX-2/(pg·mL ⁻¹)
对照	41	治疗前	9.52 $\pm$ 1.36	154.31 $\pm$ 17.38	62.42 $\pm$ 13.61	75.67 $\pm$ 9.61
		治疗后	6.43 $\pm$ 0.31*	82.67 $\pm$ 12.25*	29.86 $\pm$ 7.76*	27.49 $\pm$ 4.23*
治疗	41	治疗前	9.49 $\pm$ 1.32	154.23 $\pm$ 17.32	62.39 $\pm$ 13.57	75.64 $\pm$ 9.57
		治疗后	3.26 $\pm$ 0.25* [▲]	70.18 $\pm$ 12.14* [▲]	23.64 $\pm$ 7.26* [▲]	22.52 $\pm$ 4.16* [▲]

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: [▲] $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment

2.5 不良反应比较

两组治疗期间均无药物相关不良反应发生。

3 讨论

神经根型颈椎病在临床上是非常常见的, 其发病是由椎间盘突出、椎关节肥大、椎间骨质增生等对神经管进行刺激, 引起的以神经支配区域出先疼痛、麻木、感觉异常、肌肉萎缩等为症状颈椎病的一种^[4]。治疗该病的关键在于减轻疼痛, 传统保守治疗可以放松颈部肌肉, 舒经通络, 但起效慢, 效果不显著。所以寻找积极有效治疗办法极为重要。

中医认为神经根型颈椎病属于“痹证”范畴, 为气滞血瘀而起病, 后溪属太阳经, 针刺能够调节督脉和太阳经气, 针刺风池也可祛风活络、疏调气机^[14]。腺苷钴胺是细胞合成核苷酸的重要辅酶, 参与机体叶酸代谢、三羧酸循环及体内甲基转换, 并对神经髓鞘中脂蛋白的形成至关重要, 是完整形成神经鞘脊髓纤维的必须因素^[5]。根痛平颗粒是由白芍、乳香(醋炙)、烫狗脊、地黄、桃仁(燀)、伸筋草、没药(醋炙)、葛根、牛膝、红花、续断及甘草制成的中药制剂, 具有活血、通络、止痛的功效^[6]。因此, 本研究对神经根型颈椎病患者给予根痛平颗粒联合穴位注射腺苷钴胺治疗, 取得了满意效果。

Ning 等^[15]研究指出, IL-1 β 是关节破坏和产生炎症反应的重要因子。COX-2 是同疼痛和炎症反应密切相关的一个因子, 血清中 COX-2 的过度表达可促使巨噬细胞、单核细胞等大量合成 PGE₂, 而 PGE₂ 又具有促进血管扩张的作用, 从而加重局部疼痛效应^[16]。IL-6 过度表达可诱导其他炎症因子生成, 进而加重炎症损害及神经根的超敏状态^[17]。本研究结果显示, 经治疗, 两组血清 IL-1 β 、PGE₂、IL-6、COX-2 水平均显著改善, 且治疗组更显著 ($P <$

0.05)。说明根痛平颗粒联合穴位注射腺苷钴胺治疗神经根型颈椎病可有效改善改善机体炎症状态。此外, 治疗组在临床疗效及临床症状改善时间上均优于对照组 ($P < 0.05$)。经治疗, 两组 CASCs 评分、VAS 评分、NPQ 评分、PSQI 评分、NDI 评分均显著改善, 且治疗组更显著 ($P < 0.05$)。说明根痛平颗粒联合穴位注射腺苷钴胺治疗神经根型颈椎病效果显著。

总之, 根痛平颗粒联合穴位注射腺苷钴胺治疗神经根型颈椎病可有效改善患者临床症状, 调节机体炎症反应, 改善颈椎活动障碍, 促进患者心理弹性及睡眠质量的提高, 有着良好的临床应用价值。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 陈选宁, 程 维. 颈椎病康复指南 [M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 2012: 52-53.
- [2] 欧国峰, 董 博, 刘继华, 等. 神经根型颈椎病的中西医结合治疗进展 [J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(7): 791-793.
- [3] 吴焯族, 林桦楠, 陈海鹏, 等. 神经根型颈椎病的保守治疗进展 [J]. 风湿病与关节炎, 2019, 8(11): 69-72.
- [4] 许金海, 杨爱民, 施问民, 等. 活血化瘀类中药治疗神经根型颈椎病有效性和安全性的系统评价 [J]. 中医正骨, 2019, 31(12): 20-28.
- [5] 尚学军, 胡卫国, 姚福鑫, 等. 腺苷钴胺的药理及临床作用 [J]. 临床合理用药杂志, 2013, 6(23): 80.
- [6] 盘胜枝, 罗文正. 根痛平颗粒治疗颈椎病的疗效观察 [J]. 中国实用医药, 2007, 6(17): 57.
- [7] 张卫华. 颈椎病的诊断与非手术治疗 [M]. 北京: 人民军医出版社, 2009: 102-103.
- [8] 吴少祯, 吴 敏. 常见疾病的诊断与疗效判定 (标准) [M]. 北京: 中国中医药出版社, 1990: 697-699.

- [9] 张鸣生, 许伟成, 林仲民, 等. 颈椎病临床评价量表的信度与效度研究 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2003, 25(3): 151-154.
- [10] 高万露, 汪小海. 视觉模拟疼痛评分研究的进展 [J]. 医学研究杂志, 2013, 42(12): 144-146.
- [11] Leak A M, Cooper J, Dyer S, et al. The Northwick Park neck pain questionnaire, devised to measure neck pain and disability [J]. *Br J Rheumatol*, 1994, 33(5): 469-474.
- [12] 路桃影, 李 艳, 夏 萍, 等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度及效度分析 [J]. 重庆医学, 2014, 43(3): 260-263.
- [13] 伍少玲, 马 超, 伍时玲, 等. 颈椎功能障碍指数量表的效度与信度研究 [J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(7): 625-628.
- [14] 谢艺燕, 赵学田. 中医治疗神经根型颈椎病临床研究进展 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2015, 17(3): 194-196.
- [15] Ning Z W, Luo X Y, Wang G Z, et al. MicroRNA-21 mediates Angio-tensin II-Induced liver fibrosis by activating NLRP3 Inflammasome/IL-1 β axis via targeting Smad7 and Spry1 [J]. *Antioxid Redox Signal*, 2017, 27(1): 1-20.
- [16] 朱立新, 叶文明, 曹延林, 等. 大鼠退变椎间盘中环氧化酶-2、缺氧诱导因子-1 α 的表达及其与血管生成的关系 [J]. 颈腰痛杂志, 2012, 33(3): 174-178.
- [17] 陈 凯, 朱 干, 江泽平. TNF- α 、IL-6 在颈椎固定牵引器治疗神经根型颈椎病疗效评价中的价值 [J]. 海南医学院学报, 2014, 20(1): 106-109.

[责任编辑 金玉洁]