

超声引导下颈神经根阻滞治疗神经根型颈椎病的疗效

周蜜娟¹, 周平辉², 章 荣¹, 易小荷¹, 李 威¹

(自贡市第一人民医院康复科¹, 超声科², 四川 自贡 643000)

摘要:目的 探讨超声引导下颈神经根阻滞治疗神经根型颈椎病的临床疗效。方法 选择 2017 年 1 月~2018 年 9 月我院收治的神经根型颈椎病患者 56 例, 随机分为观察组和对照组, 每组 28 例。对照组采用传统解剖定位法行颈椎旁神经根阻滞, 观察组在超声引导下进行颈神经根阻滞治疗, 比较两组阻滞前和阻滞 1 周的视觉模拟评分(VAS)、阻滞 2 周的临床疗效及不良反应发生率。结果 阻滞前两组 VAS 疼痛评分比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 阻滞 1 周, 观察组 VAS 评分低于对照组[(1.46±1.15)分 vs (3.12±0.76)分], 差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组优良率为 89.29%, 高于对照组的 64.29%, 差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组不良反应发生率为 0, 低于对照组的 7.14%, 但差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 超声引导下颈神经根阻滞治疗神经根型颈椎病具有较好的临床疗效, 安全性高。

关键词:神经根型颈椎病; 超声引导; 神经根阻滞

中图分类号: R681.5

文献标识码: A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2019.14.031

文章编号: 1006-1959(2019)14-0101-03

Ultrasound-guided Cervical Nerve Root Block for the Treatment of Cervical Spondylotic Radiculopathy

ZHOU Mi-juan¹, ZHOU Ping-hui², ZHANG Rong¹, YI Xiao-he¹, LI Wei¹

(Department of Rehabilitation¹, Department of Ultrasound², the First People's Hospital of Zigong City, Zigong 643000, Sichuan, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of ultrasound-guided cervical nerve root block in the treatment of cervical spondylotic radiculopathy. Methods A total of 56 patients with cervical spondylotic radiculopathy admitted to our hospital from January 2017 to September 2018 were randomly divided into observation group and control group, 28 cases in each group. The control group underwent cervical vertebral nerve root block with traditional anatomical localization. The observation group underwent ultrasound-guided cervical nerve root block. The visual analogue scale (VAS) and resistance of the two groups were compared before and 1 week. Clinical efficacy and incidence of adverse reactions after 2 weeks of lag. Results There was no significant difference in the VAS pain scores between the two groups ($P>0.05$). The resistance was 1 week, and the VAS score of the observation group was lower than that of the control group [(1.46±1.15) points vs. (3.12±0.76) points], the difference was statistically significant ($P<0.05$). The excellent and good rate of the observation group was 89.29%, which was higher than that of the control group 64.29%, the difference was statistically significant ($P<0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group was 0, which was lower than 7.14% in the control group, but the difference was not statistically significant ($P>0.05$). Conclusion Ultrasound-guided cervical nerve root block has a good clinical effect and high safety in the treatment of cervical spondylotic radiculopathy.

Key words: Cervical spondylotic radiculopathy; Ultrasound guidance; Nerve root block

神经根型颈椎病(cervical spondylotic radiculopathy)是颈椎病中最常见的类型, 约占颈椎病的60%~70%^[1,2]。随着电子产品广泛应用以及生活方式变革, 其发病率逐年增加, 且呈年轻化特点^[3]。临床主要表现为颈肩部僵硬、疼痛, 颈部活动受限, 单侧或双侧上肢疼痛、麻木等症状, 严重影响日常生活和生活质量。常用治疗方法包括牵引、理疗、口服药物、针灸推拿等, 但部分患者上肢顽固性疼痛经上述方法综合治疗后, 效果仍欠佳。超声影像可直接探及颈神经根及其较大神经分支, 为可视化颈神经根靶点注射提供治疗依据^[4]。本文主要探讨超声引导下颈神经根阻滞治疗神经根型颈椎病的临床疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2017 年 1 月~2018 年 9 月自贡市第一人民医院收治住院的颈椎病患者 58 例, 采用随机数字表法将其分为对照组和观察组, 各 28 例。对照组中男 12 例, 女 16 例; 年龄 35~72 岁, 平均年龄(52.64±9.76)岁; 病程 7~45 d, 平均病程(19.67±

10.68)d。观察组中男 13 例, 女 15 例; 年龄 33~71 岁, 平均年龄(52.25±10.11)岁; 病程 10~45 d, 平均病程(21.85±10.94)d。两组性别、年龄、病程等一般资料比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。本研究经医院伦理委员会审批通过, 患者知情同意并签署知情同意书。

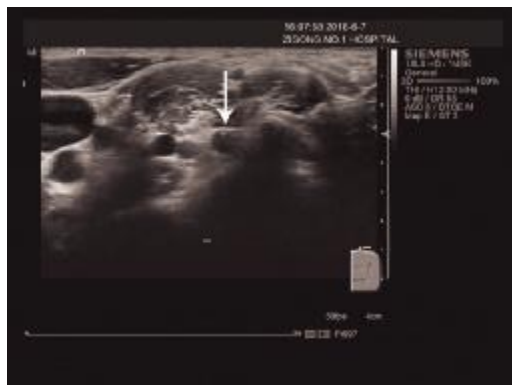
1.2 纳入和排除标准 纳入标准: ①结合患者症状、体征和影像学检查符合神经根型颈椎病诊断; ②所有患者均已接受过>1 周的常规治疗, 包括静脉或口服非甾体类抗炎药、激素类药, 进行理疗、牵引及针灸推拿等, 但 VAS 评分≥6 分。排除标准: ①穿刺局部软组织或全身性感染; ②出凝血功能异常者; ③合并肿瘤、结核、糖尿病及其他存在激素应用禁忌者; ④合并心脑血管、肝、肾等严重疾病及精神障碍者。

1.3 治疗方法

1.3.1 观察组 给予超声引导下颈神经根阻滞治疗。操作地点为彩超室, 所有患者取仰卧位, 颈部后垫薄枕, 头偏向健侧, 常规皮肤消毒、铺洞巾。采用超声诊断仪(西门子 ACUSON S3000 美国), 使用高频线阵探头。探头涂以耦合剂并用无菌手套包裹, 探头长轴和胸锁乳突肌垂直, 顺次定位 C₇ 横突(山坡样

作者简介: 周蜜娟(1979.11-), 女, 四川荣县人, 硕士, 副主任医师, 主要从事康复临床和教学及神经系统疾病康复的研究工作

影像)、C₆ 横突(城垛样影像)、C₅ 横突(双峰征),神经表现为椭圆形或者圆形的低回声团,C₇ 神经位于后结节的前方,C₅、C₆ 神经在横突前后结节之间走行(图 1~图 3)。解剖位置确定后,采取平面内穿刺技术,在探头正中部进针,超声下穿刺针呈高回声影



注:后结节的前方(箭头)

图 1 C₇ 神经超声图



注:横突前后结节之间(箭头)

图 2 C₆ 神经超声图



注:横突前后结节之间(箭头)

图 3 C₅ 神经超声图



注:穿刺针呈倾斜的线状高回声,针尖已到达 C₅ 神经旁(箭头)

图 4 穿刺超声图

1.3.2 对照组 给予传统解剖定位法行颈椎旁神经根阻滞治疗。操作地点为病房床旁,平卧,头偏向对侧,在锁骨上 3 横指、胸锁乳突肌后缘,触及 C₆ 横突前结节。用左示指顶住 C₆ 横突后结节指示穿刺点的位置,在指尖端向横突前结节进针,达结节表面后稍退针,回抽试验后,注入和观察组相同的局麻药混合液。C₅、C₇ 顺序沿 C₆ 的上、下触及,方法同 C₆ 神经根阻滞。

1.4 观察指标 比较两组阻滞前和阻滞后 1 周的视觉模拟评分(VAS)、阻滞后 2 周的临床疗效及不良反应发生率。VAS 疼痛评分:采用视觉模拟评分(VAS)评估其疼痛程度情况,0 分表示没有疼痛,10 分表示剧烈疼痛,分数越高则疼痛越严重。临床疗效:根据改良 Macnab 标准评定疗效^[4],①优:症状完全消失,恢复原来的工作和生活;②良:有轻微症状,活动轻度受限,对工作生活无影响;③可:症状减轻,活动受限,影响正常工作和生活;④差:治疗前后无差别,甚至加重。优良率=(优+良)/总例数×100%。

像,在超声的动态观察下当针尖接近神经时(图 4),回抽无脑脊液或者血液后,每节段注入局麻药物混合液约 3 ml,并观察药液扩散情况和患者生命体征变化。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计学软件进行数据分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以(%)表示,采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组阻滞前后 VAS 疼痛评分比较 阻滞前两组 VAS 疼痛评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);阻滞 1 周,观察组 VAS 评分低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组阻滞前后 VAS 疼痛评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	阻滞前	阻滞 1 周
观察组	28	7.05±0.59	1.46±1.15
对照组	28	7.15±0.68	3.12±0.76
t		-0.626	-6.343
P		0.534	0.007

2.2 两组阻滞 2 周后临床疗效比较 观察组优良率高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.909$, $P = 0.027$),见表 2。

表 2 两组阻滞 2 周后临床疗效比较(n, %)

组别	n	优	良	可	差	优良率
观察组	28	10	15	3	0	89.29
对照组	28	5	13	8	2	64.29

2.3 两组不良反应率比较 观察组均未出现不良反应;对照组中有 2 例局部血肿。观察组不良反应发生率为 0(0/28), 低于对照组的 7.14%(2/28), 但差异无统计学意义($\chi^2=2.074$, $P=0.149$)。

3 讨论

神经根型颈椎病是由于颈椎间盘退行性改变、颈椎钩椎关节或关节突关节增生、肥大的骨刺向侧方突出, 刺激或压迫相应水平的神经根, 并出现一系列相应节段的神经根刺激或功能障碍的临床表现^[9], 其发病机制较为复杂, 多数学者认为与神经机械压迫和炎症化学性刺激密切相关^[9]。目前临床以药物、手法、牵引和物理治疗等无创治疗为主, 但对于部分神经根刺激症状较重的患者却疗效欠佳, 不仅延长了住院时间, 而且加重了经济负担。

颈神经根阻滞术是以消除神经根炎症的机制来治疗本病的有效方法之一, 过去常采用传统解剖定位法进行操作, 但因为容易损伤神经、血管或定位不准确影响阻滞效果。随着超声工程技术的不断发展, 超声显像技术可清晰显示周围神经, 进行准确定位; 超声实时引导使穿刺针能有效避开血管、神经以及其他结构组织, 并且能使操作者观察到药物在注射点周围的扩散^[9], 提供药物注入正确位置的直接证据, 从而提高阻滞效果。

采用超声引导进行颈神经根阻滞, 通过将局麻药和类固醇药物注射到神经根周围, 局麻药可直接阻止神经纤维的痛觉传入, 减少不良刺激传入中枢而缓解疼痛; 类固醇药物一方面减少炎性介质和免疫物质的释放, 从而减少对伤害感受器的刺激和致敏, 另一方面减轻神经根的充血、水肿, 间接地起到机械减压、增加神经根血供的作用, 从而达到治疗根性痛的目的^[8,9]。本研究结果显示, 阻滞 1 周, 两组 VAS 评分均低于阻滞前, 观察组 VAS 评分低于对照

组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组优良率高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。这说明与传统解剖定位法相比, 超声引导的观察组疼痛的改善和疗效优于对照组, 且所有患者均未出现神经损伤、局麻药中毒、血肿及穿刺部位感染等不良反应。

综上所述, 超声引导下颈神经根阻滞治疗神经根型颈椎病具有较好的临床疗效, 安全性高, 具有较高的临床应用价值。

参考文献:

- [1]Zhu LG,Yu J.Research progress of non-operative treatment for cervical spondylotic radiculopathy [J].Chin J Trad Med Traum Orthop,2011,19(4):66-69.
- [2]Yan HX,Su Y,Zhou GH,et al.Research progress of non-operative treatment for cervical spondylosis of nerve root type[J].Chin Community Doct,2015,31(36):5-6.
- [3]美国莉.颈椎康复操治疗神经根型颈椎病临床效果[J].中外医学研究,2016,14(26):126-128.
- [4]解淑灿,何亮亮,翁浩.超声引导下神经根阻滞对低位神经根型颈椎病患者的疗效观察[J].中国疼痛医学杂志 2013,19(11):648-651
- [4]周艳,姜钦勇,彭娟,等.超声引导联合神经刺激仪定位选择性颈神经根阻滞术治疗神经根型颈椎病的观察[J].中华临床医师杂志(电子版),2016(6):302.
- [5]李加平,雷震,龙劲松,等.超声引导下臂丛神经根射频热凝联合阻滞的临床应用[J].中华医学超声杂志(电子版),2015,12(6):493-496.
- [6]顾丽丽,曹新添,廖云华,等.超声引导下选择性颈神经根阻滞治疗神经根型颈椎病的临床观察 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2018,24(4):311-313.
- [7]宋庆迎,王碧,杜诚,等.B 超引导下神经根阻滞治疗神经根型颈椎病的安全性[J].中西医结合心血管病杂志,2017,5(32):77.
- [8]祝建斌,祝末名.颈椎前入路神经根阻滞治疗神经根型颈椎病临床观察[J].中国疼痛医学杂志,2011(17):509.
- [9]牛青松.经椎间孔选择性神经根阻滞术治疗神经根型颈椎病的疗效[J].中国实用神经疾病杂志,2017,20(11):115-117.

收稿日期:2019-3-17;修回日期:2019-4-9

编辑/杜帆