手部皮神经痛诊治的局部解剖学基础

许凤琴,苑继承,史文峰,樊永卫,金绍岐 (第四军医大学西京医院门诊部,陕西 西安 710032)

[摘 要] **目的** 探讨手部皮神经痛的诊断与治疗方法。**方法** 回顾性分析我院门诊确诊为手部皮神经痛 40 例患者资料,诊断依据是疼痛的部位及查体所见的痛觉改变区域与各神经在手部的分布区一致;治疗采用强的松龙混悬液 1 mL(25 mg)加 2% 利多卡因 5 mL 注射至各神经分支穿过深筋膜处,1 周后不愈者再行第 2 次注射,少数于 3 周后再注射第 3 次。**结果** 所有病例皆在注射后 10 min 内止痛,检查神经分布区痛觉丧失,数小时后多数病例再现轻痛。1 周后 26 例痊愈,10 例经第 2 次注射后痊愈,4 例经第 3 次注射后痊愈。**结论** 疑为手部神经皮支神经痛的病例经排除颈、肩、上臂及前臂可能引致神经痛的病变后,采用强的松龙注射神经穿过筋膜方法治疗,简便易行,疗效可靠。

[关键词] 神经痛;皮神经;强的松龙;局部注射

[中图分类号] R323;R651.4 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2012)06-0626-02

Anatomical bases of the diagnosis and treatment for neuralgia of cutaneous nerves of hand

XU Feng-qin, YUAN Ji-cheng, SHI Wen-feng, FAN Yong-wei, JIN Shao-qi (Outpatient Department, Xijing Hospital, Fourth Military Medical University, Xi'an Shaanxi 710032, China)

Abstract: Objective To introduce diagnosis and treatment for neuralgia of cutaneous nerves of the hand. **Methods** The clinical data of 40 cases with cutaneous nerve neuralgia in outpatient department of our hospital were collected and analyzed. The diagnosis was made according to the scope of pain change, which was identical to the territory of certain cutaneous nerve branch. Local injection of 1 mL (25 mg) suspension of prednisolone plus 5 mL of 2% lidocaine to where the nerve passing through the deep fascia was given. The second injection was given if the patient did not recover one week later. The third injection was given if necessary two weeks later. **Results** The pain was stopped within 10 minutes after injection in all cases. The skin pain sensation lost in the area of the nerve distribution. In most cases the pain reappeared a few hours later, but in mild degree. One week later, 26 cases recovered, 10 cases recovered after the second injection, 4 cases recovered after the third injection. **Conclusion** Local injection of prednisolone to where the nerve pass through the deep fascia in treating suspected cases of neuralgia of cutaneous nerves of the hand is feasible and effective after ruling out the neuralgia induced by nerves at neck, shoulder, arm or forearm

Keywords: neuralgia; cutaneous branch; prednisolone; local injection

手部皮神经痛不多见,鉴别诊断也较困难。关于手部皮神经痛中外文献报道较少。我院门诊自 2001 年 10 月至 2009 年 9 月收治手部尺神经、桡神经及正中神经的皮肤分支神经痛共 40 例,占皮神经痛患者总数的1.72%[1]。多数患者曾在其他医院被误诊,延误了治疗。本文就手部皮神经痛的诊断与治疗的局部解剖学基础报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

收集自 2001 年 10 月至 2009 年 9 月我院门诊软组织病痛患者中诊断为手部各皮神经痛的患者 40 例,其中桡神经 10 例,尺神经手指支 10 例,手背支 9 例,正中神经手指支 6 例,掌皮支 5 例。主诉皆为一侧手部固定范围内的阵发性疼痛,轻重程度不一。剧烈者呈刀割样或烧灼样痛,可明显甚于其他部位的神经痛。有 10 例改变的范围在腕部桡侧及手背桡侧及 3 ~ 3 个半手指近指节背面,定为桡神经浅支病变。有 9 例改变范围在腕尺侧及手背尺侧,1 个半到 2 个手指背面的全部,定为尺神经手背支神经痛。有 10 例改变的范围在小鱼际及尺侧 1 个半到 2 个手指的掌面,定为尺神经浅支神经痛,其中有 3 例同时有手背支受累的体征。有 5 例改变的范围在鱼际及手掌部(不包括小鱼际部),定为正中神经掌皮支神经痛。有 6 例改变的范围在外侧 3 到 3 个半手指的掌面及中末指节背面,定为正中神经至手指的分支神经痛。

1.2 治疗方法

所有病例皆采取糖皮质激素局部注射的方法。取强的松龙混悬液 1 mL(25 mg)加 2% 利多卡因 2 ~ 5 mL。注射部位以神经受累情况而定[2]。桡神经浅支注射的方法是在桡骨茎突平面稍远处,沿拇长展肌腱的内缘进针,向上沿头静脉的外侧

[通讯作者] 苑继承,E-mail:Egx505@ hotmal. com

[收稿日期] 2012-05-20 [修回日期] 2012-06-16

进针,跨过桡骨茎突,至头静脉的深处,到达肱桡肌腱的外缘,沿途注入药液即可。尺神经注射方法是在尺骨茎突尖内面稍下方进针,沿尺骨与尺侧腕屈肌之间向上进针 3 cm,分别在皮下及深筋膜下注入药液。尺神经主干注射浅支的方法是先摸清豌豆骨,紧依其外缘下针,至皮下即开始注入药液,逐步深下,直达腕横韧带深处即可。如果斜行进针,须在豌豆骨外缘远处约 1 cm 处下针,向上逐步深入,至到腕横韧带为止。正中神经注射掌皮支的方法是在腕前中点近侧横行皱折下针,向上沿掌长肌腱的外缘进针,逐步深入,穿过深筋膜,约 3 cm 远,至掌长肌腱外侧深处,进针过程中随时注入药液。正中神经通腕管内注射方法是:在腕前近侧皱折上方 1 cm 处掌长肌腱的外侧下针,朝腕横韧带深处进针至该韧带与屈肌腱之间约 3 cm,注入药液即可。对病程长的病例可联合口服维生素 B_1、B_6 各 50 mg,维生素 B_{12} 0.5 mg 及维生素 C 0.5 mg,每日 2 次,疗程 1 ~ 2 个月,以协助病变神经的恢复。

2 结果

所有病例皆在注射后 10 min 左右疼痛消失。1 周后痊愈者有:桡神经 7 例,尺神经手背支 6 例,掌支 7 例,正中神经掌皮支 5 例,指支 3 例。2 周后经第 2 次注射而后痊愈者有桡神经、尺神经手背支、掌支及正中神经指支各 2 例,其余 4 例 2 周后经第 3 次注射后痊愈。

3 讨论

手部皮神经按各神经的组成、起源、行径及邻属关系,逐步分析,各神经皆源自颈 5 ~ 8 及胸 1 脊髓节段[2]。由各脊神经的前支通过臂丛分出,经过颈部、腋窝、上臂、肘部及前臂,到达手部。按照各神经干的行程中皆与疏松组织相邻,猜想只有在各分支通过深筋膜或筋膜性管道中时可能受到卡压而出现症状,后来通过注射后也证实。这种病因的分析,与一些关于神经痛的报道是由于神经受到卡压的观点一致[3-5],有称之为卡压综合征(entrapment syndrome)。此外,应注意询问患者有无有关神经的外伤史。腕桡侧的头静脉为行静脉穿刺注射的常用部位,有可能伤到伴行的桡神经手背支,类似有因可循的神经痛,治疗方法应有针对性[6-7]。

在诊断时,首先须了解各神经在手部的正常皮肤分布区及可能存在的变异[2],以及各神经在不同部位受伤后的症状特点。桡神经在手背的分布区,可以小到仅有拇指背面,也可以大到 5 个手指的背面,常见的是桡侧 3 个或 3 个半手指。尺神经在手背的分布范围,依桡神经的变化而改变,可以大到 4 个手指,或者小到仅为手掌背面近侧份的尺侧一小部份;在手掌面的分布区,一般为尺侧 1 个半手指,也可为 2 个或 2 个半手指。据此,按照所查到的皮肤痛觉改变范围,即可决定为哪一支神经痛。对于尺神经皮支神经痛的诊断比较复杂,手指支与手背支不论是否有病变,只要无任何运动症状皆可以认为神经受卡压处是在腕部。如果神经是在较高的肘后尺神经沟中受压时,早期症状相似,病程稍久者,多有小鱼际肌肉萎缩的体征,但前臂尺侧半屈肌及手部第 3、4 蚓状与骨间肌受累的体征较难显现。尺神经起自颈 7、8 及胸 1 脊髓节段,通过臂丛下干及内侧束发出,供应前臂尺侧半的屈肌及许多手部小肌,仅在手腕部分出手的皮支,各段的病变表现有差异。

对于正中神经皮支痛的诊断也须注意,主要是不能将掌皮支的神经痛误为腕管综合征。因为掌皮支是在腕上发出,跨过腕横韧带的浅面进入手掌,并不是通过腕管下行,这一点易被忽略。腕管综合征是正中神经在通过腕横韧带与腕骨间的管道中,位于屈肌腱与韧带间的一段受压迫所产生的症状,并不会使掌皮支受累,只出现外侧 3 或 3 个半手指掌面感觉障碍及鱼际肌萎缩的症状。有时感觉症状不一定明显,如果是两种症状同时出现,也许是两种病变同时存在,或者是正中神经在前臂及以上的高位病变,须要仔细检查前臂桡侧的屈肌有无改变以鉴别。

本组病例皆采取强的松龙混悬液局部注射的方法治疗,以使卡压神经的筋膜结构纤维组织软化,减轻对皮神经的卡压作用,同时消除神经的水肿、脱髓鞘、纤维化等改变,不失为治疗此病的首选方法。

[参考文献]

[1] 金绍岐,许凤琴,苑继承,等. 糖皮质激素注射治疗皮神经痛 2332 例分析[J]. 局解手术学杂志,2010,19(2):114 - 116.

[2] 金绍岐. 实用外科解剖学[M]. 第 2 版. 世界图书出版西安公司,2007:606 - 641.

[3] Beltran LS, Bencardine J, Ghazikhanian V, et al. Entrapment neuropathies III: lower limb [J]. Semin Musculoskelet Radiol, 2010, 14(5): 501 - 511.

[4] Hirose CB, McGarvey WC. Peripheral nerve entrapments [J]. Foot Ankle Clin. 2004, 9(2): 255 - 269.

[5] Mabin D. Distal nerve compression of the leg. Clinical and electrophysiologic study[J]. Neurophysiol Clin, 1997, 27(1): 9 - 24.

[6] Nouri M, Rozema C, Nouri M, et al. Radial neuropathy after peripheral venous puncture[J]. Ann Fr Anesth Reanim, 2000, 19(1): 39 - 41

[7] 程 琰,许凤琴,苑继承,等. 股前皮神经痛的诊断与治疗的局部解剖学基础[J]. 局解手术学杂志,2012,21(5):529 - 530.

(编辑:左艳芳)