

颈背根节卡压与顽固性肘外侧疼痛的临床研究

王希¹ 袁君君¹ 白瑞珍²

(1. 湖北省中医药研究院骨伤科研究所, 湖北 武汉 430074; 2. 武汉大学医学院, 湖北 武汉)

【摘要】 目的 研究颈神经背根节卡压所致顽固性肘外侧疼痛的病理特点和诊治方法。方法 采用 YabuKi 对颈神经背根节的研究方法, 同时对 7 具成人防腐标本颈背根节的位置和毗邻关系进行了观察。结合临床对 35 例顽固性肘外侧疼痛, 因神经在颈部或同时存在肘部的卡压, 所表现的不同体征, 分为单卡型和双卡型。分别采取背根内侧支阻滞配合手法以及肘部痛点封闭治疗。结果 单卡型组平均治疗 3 次, 双卡型组平均治疗 5 次。平均随访 9 个月, 术后疗效优良率分别为 87.5% 和 79.0%, 总优良率为 83.8%。结论 颈神经背根节卡压可能是顽固性肘外侧疼痛又一重要发病因素。神经阻滞配合手法治疗, 对该类型顽固性肘外侧疼痛, 具有较好的治疗效果。

【关键词】 神经卡压综合征; 肘关节; 正骨手法

Clinical study of cervical dorsal root ganglia entrapment and intractable lateral elbow pain WANG Xi, YUAN Jurjun, BAI Rui-zhen. Hubei Academy of Traditional Chinese Medicine & Pharmacy (Hubei Wuhan, 430074)

【Abstract】 Objective To study the pathological characteristics, diagnosis and treatment of intractable lateral elbow pain caused by dorsal root ganglia entrapment in the cervical region **Methods** The method of dorsal root ganglia compression in the cervical region used by YabuKi S. and Kikuchi S. was adopted. Meanwhile, the positions of dorsal root ganglia in the cervical region and neighboring relations were observed in 7 adult cadaver specimens. In practice, according to their different clinical manifestations that the compression exists in the cervical region or as well as in the elbow; 35 cases of intractable lateral elbow pain were divided into two groups: the one spot compression type and the two spot compression type. They were treated by medial branch block plus manipulation, as well as blocking the sore spot in the elbow. **Results** The patients in the group of one spot compression type averagely received the treatment 3 times while those in the group of two spot compression type 5 times. For an average of nine months following investigation, the good rate of therapeutic effect is 87.5%, 79.0% respectively. The generally the rate is 83.3% **Conclusion** Dorsal root ganglia compression in the cervical region may be another important cause for intractable lateral elbow pain. Nerve root block plus manipulation can effectively cure intractable lateral elbow pain.

【Key Words】 Nerve compression syndrome; Elbow joint; Manipulation

顽固性肘外侧疼痛是肱骨外上髁炎中症状较重, 治疗效果差, 易反复发作的一种特殊类型^[1]。其病因很多, 但有关颈神经背根节卡压引起顽固性肘外侧疼痛的报告尚不多见。我院自 1998 年 3 月以来, 根据 YabuKi^[2]对颈神经背根节的解剖和临床研究方法。对 35 例背根节卡压性顽固性肘外侧疼痛的患者, 采用背根内侧支阻滞, 配合定点旋转手法以及肘部痛点封闭治疗, 收到了满意效果。为获得解剖学的支持, 我们对颈部背根节进行了解剖学观察。现将临床和解剖研究的主要结果报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 35 例, 男 15 例, 女 20 例; 年龄 37~56 岁, 平均 46 岁。病程 7 个月~1 年, 平均 10 个月, 曾有 29 例诊断为顽固性网球肘, 6 例疑为颈椎病。反复多次对症治疗半年以上, 效果不显。

1.2 症状体征 本病以肱骨外上髁周围广泛性疼痛, 经久不愈, 反复持续半年以上, 尚不能确切指出肘部疼痛点, 前臂活动加剧为主要症状。可伴有肘外侧肌肉麻木, 肌萎缩。体格检查: 胸锁乳突肌后缘与颈外静脉交叉处后上方压痛, 可扪及轻度增大, 呈

球状隆起的关节突。头部旋转、过伸活动时疼痛加重。臂丛神经牵拉试验、Mill 征阳性。肩外展试验、斜角肌挤压试验阴性。肱骨外上髁周围可有不同部位的深压痛点。

1.3 影像学及肌电图 X 线片见 21 例颈椎退行性变,小关节增生。CT 扫描 15 例,示 C_{4,5}、C_{5,6}椎间盘轻度向后膨出 9 例。肌电图结果提示:骨间后神经传导速度减慢,伸指、伸拇、尺侧伸腕肌有少量的纤颤电位和正尖波 6 例。

1.4 临床分型 按背根节在颈部的卡压或同时存在肘部周围神经的卡压不同,把该类顽固性肘外侧疼痛分为单卡型和双卡型。①单卡型:本组 16 例,颈部压痛,肱骨外上髁周围无确切压痛点。伴肘外侧肌肉麻木 7 例;肌肉萎缩 4 例。②双卡型:19 例颈部均有压痛。伴肱骨外上髁处压痛 9 例;肱骨外上髁下方 2~3cm 处压痛 4 例;肱骨外上髁下方 2~4cm 处压痛 6 例。

2 解剖学研究

用德国 OPTON 生产的 F 型额带式外科手术放大镜,放大率为 3~8x。对 7 具成人防腐尸体(身高 168~173cm),双侧的 C₅₋₇ 颈神经背根节的形态、位置、毗邻结构,脊神经的行程和分布进行了观测。发现以下几个特点:①颈背根节呈纺锤状,长约 3~5mm,其大小与所在脊神经后根的粗细成正比。②位于椎间孔水平,毗邻结构有四壁两口。前壁为椎间盘;后壁为相邻椎骨上下关节突联合形成的关节突关节及其关节囊;上下壁为椎弓根切迹。内口由骨膜纤维结缔组织围绕;外口在椎间孔的外侧缘。③来自中央鞘囊的 C₅₋₇ 神经根和背根节近末端之间的距离,从上到下是逐渐增加的。这与 YabuKi 观察的结果基本一致^[2]。④背根节被横突韧带和横跨在两横突之间的肌肉所覆盖,发出外侧支和内侧支。外侧支向后外,分布至顶部皮肤和深层肌;内侧支向上爬升到关节突关节。

3 治疗方法

本组 35 例均采用背根内侧支阻滞的方法。配置醋酸曲安缩松 1ml 加 0.5% 布比卡因 2ml 的混悬液,选择痛觉敏感、压痛明显的关节突关节。将 5 号细针对准颈椎横突尖端的下缘刺入皮肤。呈 45° 角向内侧移动,直至碰到上关节突基底和横突基底的结合部骨质。回抽无血后,缓慢地向周围推注药物。①单卡型:封闭结束后,休息片刻,行定点旋转手法。患者取坐位,术者立于患者背后,先于颈伸肌群、横

突周围施以松解理筋手法。然后用手掌托牵下颌部徐徐用力,使头部向健侧旋转。当旋转接近限度时,拇指加压推动关节突,瞬间完成颈部的旋转动作。此时,拇指下有轻度移动感,随即将头颈回到中立位。触之脊旁平复,无球状隆起的关节突后,结束手法。②双卡型:在上述治疗的基础上,于肱骨外上髁周围深压痛点最明显处,用醋酸曲安缩松 1ml 加 0.5% 布比卡因 1ml 局部封闭。

4 结果

本组 35 例全部获得随访,随访时间为 6 个月~1 年,平均 9 个月。自行拟定疗效标准:优,颈部无压痛,肱骨外上髁周围疼痛、压痛消失,肘外侧肌肉麻木感缓解,Mill 征(-),完全恢复正常工作无复发;良,症状及体征基本消失,偶有局部轻微疼痛,基本能正常工作;可,症状及体征减轻,有反复,需继续治疗;差,症状及体征无改善或加重。评定结果:单卡型组,治疗 2~4 次,平均 3 次,优 8 例,良 6 例,可 2 例,优良率为 87.5%;双卡型组,治疗 4~7 次,平均 5 次,优 8 例,良 7 例,可 2 例,差 2 例,优良率为 79.0%;本组总的优良率为 83.3%。肌肉萎缩 4 例,均有不同程度的恢复。

5 讨论

脊髓后根又称为背根,在与前根汇合前有一呈纺锤形的膨大,即为背根节。解剖学观察,C₅₋₇ 背根节虽有近末端位置的不同,然而均位于椎间孔外。其四壁两口的解剖特点,容易使膨大的背根节受到刺激和卡压。特别是神经根通道通常在关节下部分最狭窄,如果膨大的呈纺锤状背根节位于最狭窄处,可以认为静态或动态的压力更容易使背根节受到影响。本组 9 例,尽管只有椎间盘膨出、小关节增生的影像学表现,其临床症状尤为典型,表明膨大的背根节可能受到腹背钳形卡压。近年来已有研究表明^[3,4],背根节是机体内外环境与脊髓联结的纽带,不但有神经纤维,而且富有神经细胞。其感觉细胞体对机械性移位和化学性刺激高度敏感,可自发放电,并受周围神经损伤的显著影响。从本组病例资料观察,该类型顽固性肘外侧疼痛的共同特点是颈部有压痛。不同点表现为:单卡型肱骨外上髁周围无确切压痛点;双卡型肱骨外上髁周围有确切压痛点。由此我们认为,其病理特点,是背根节所在部位的骨性和纤维组织的退变、增生,对背根节产生卡压,使支配肱骨外上髁周围的神经分支受到累及,累及的结果又加重局部神经的卡压,二者互为因果。

或者说, 该类型顽固性肘外侧疼痛, 不论是单卡型还是双卡型, 均是二者之一或二者的结果。

为有效地解决背根节周围的机械性和化学性刺激, 解除卡压, 缓解痉挛是治疗顽固性肘外侧疼痛的关键。本组病例采用背根节内侧支阻滞, 配合手法, 以及肘部痛点封闭, 具有以下作用: ①背根节内侧支分布在小关节囊, 还受同侧窦椎神经及同侧前支的返支配, 每个关节突关节至少有 2 个节段以上的神经支配, 故该关节可能是产生肘外侧疼痛的原因之一。内侧支神经阻滞, 能减轻和缓解疼痛。②Lindlom 认为, 背根节的血供特点及其紧张的关节囊, 机械性压迫可以导致神经内水肿, 进一步造成细胞体的供血减少^[5]。背根节的神经根浸润, 可以增加根内血流量。③类固醇激素可减轻局部无菌性炎症及抑制纤维组织增生。同时也能有效地抑制手法后可能造成的创伤性炎性渗出。④行定点旋转手法, 能纠正小关节紊乱, 松解背根节周围的卡压和粘连。⑤肱骨外上髁周围深压痛点的局部封闭, 能解决颈背根节与桡神经支配的感觉支的双重卡压。因此, 我们认为, 颈背根节的卡压及其支配肱骨外上髁周围神经分支的受累, 是产生顽固性肘外侧疼痛的

又一重要病因。

本文以解剖学为基础, 从临床上对该类型顽固性肘外侧疼痛的机理及治疗进行了初步探讨。就本组无效病例分析, 问题仍然多于答案。其一, 影像学 CT 扫描, 对较高密度的背根节圆形结构与脊神经根周围有低密度脂肪衬托而显示为略高密度的线状影的对比, 均显示不清, 缺乏诊断价值。如能准确地在背根节水平作切层, 可能会明晰背根节的位置与毗邻的结构。其二, 背根节近末端位置型与治疗效果的关系。其三, 治疗标准的监测和药物量效关系、时效关系的掌握。这些都有待进一步深入研究。

参考文献

- 1 Nirschl RP, Pettrone FA. Medical tennis elbow. Orthop Trans, 1980, 3: 298.
- 2 YabuKi S. Positions of dorsal root ganglia in the cervical spine: An anatomic old clinical study. Spine, 1996, 21(13): 1531.
- 3 Wall PD, Devor M. Sensory different impulse originate from dorsal root ganglia as well as from the periphery in normal and nerve injured rats. Pain, 1983, 17: 321.
- 4 Boden SD, Davis DO, Dina TS, et al. Abnormal magnetic resonance scans of the lumbar spine in asymptomatic subjects: a prospective investigation. J Bone Joint Surg(Am), 1990, 72: 403.
- 5 Weinstein JN. Neurogenic and nonneurogenic pain and inflammatory mediators. Orthop Clin North(Am), 1991, 22: 235.

(收稿: 2001-11-10 编辑: 李为农)

• 短篇报道 •

中西医结合治疗老年股骨颈骨折并桡骨远端骨折

柳海平 王承祥
(甘肃省中医院, 甘肃 兰州 730050)

股骨颈骨折并桡骨远端骨折在老年患者中时有发生, 我自 1994 年 2 月~ 2000 年 8 月共收住 25 例, 均采用中西医结合方法治疗, 取得了满意效果, 兹报告如下。

1 临床资料

本组 25 例, 男 8 例, 女 17 例; 年龄 54~ 73 岁, 平均 65 岁。股骨颈骨折与桡骨远端骨折发生在同侧者 15 例; 发生在对侧者 9 例; 左侧股骨颈骨折合并双侧桡骨远端骨折者 1 例。股骨颈骨折头下型 5 例, 头颈型 7 例, 颈中型 4 例, 基底型 9 例; 桡骨远端骨折均为伸直型, 其中粉碎性 5 例。

2 治疗方法

对于桡骨远端骨折均行手法整复小夹板外固定术: 一般采用旋前牵抖法即可复位; 对于粉碎性骨折则采用提按推挤手法纠正桡骨远端向背、桡侧移位。股骨颈骨折则行闭合复位经皮内固定术: 其中多枚钢钉内固定者 12 例; 空心螺纹钉内固定者 13 例。

3 治疗结果

本组病例均参照 1975 年“全国中西医结合治疗骨折经验

交流座谈会”通过的骨折疗效标准^[1]评定结果: 股骨颈骨折优 14 例, 良 9 例, 尚可 2 例, 差 0 例; 桡骨远端骨折优 16 例, 良 8 例, 尚可 1 例, 差 0 例。

4 讨论

股骨颈骨折和桡骨远端骨折中骨质疏松是骨折发生的内在因素, 故在积极治疗骨折的同时, 合理用药, 治疗骨质疏松更有利于预防或减轻骨折后期肢体的更进一步脱钙现象, 减少骨折病的发生。

桡骨远端骨折经手法整复、小夹板外固定后, 要随时调整绑带松紧度, 定期拍片复查以了解骨折对位及愈合情况。同时鼓励患者及早进行有效的握拳活动, 这样既可帮助患肢消除肿胀, 同时又可避免 Sudeck's 骨萎缩等并发症的发生。

参考文献

- 1 尚天裕. 尚天裕医学文集(1958~ 1991). 北京: 中国科学技术出版社, 1991. 187.

(收稿: 2001-10-15 编辑: 李为农)