

银质针治疗颈椎间盘突出症 1 例报告

——11 年随访研究

高 谦¹ 王福根¹

摘要 目的:探讨银质针治疗颈椎间盘突出症的远期效果。**方法:**报告银质针治疗 1 例颈椎间盘突出症患者,随访 11 年,观察临床症状变化和通过颈椎 MRI 观察突出的椎间盘演变过程。**结果:**疼痛视觉模拟评分明显减少,临床症状消失,颈椎 MRI 显示:治疗前椎间盘突出,硬膜囊明显受压,经过治疗,突出椎间盘逐渐与硬膜囊之间出现间隙,直至 11 年后,突出椎间盘还纳,硬膜囊压迫完全解除。**结论:**银质针治疗某些颈椎间盘突出症有效果,有可能引起椎间盘的变化。

关键词 颈椎间盘突出症;银质针治疗;随访研究

中图分类号:R493,R681.5 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-1242(2006)-12-1113-04

A case report on silver needle acupuncture therapy on cervical discopathy and following up for 11 years/
GAO Qian,WANG Fugen//Chinese Journal of Rehabilitation Medicine,2006,21(12):1113—1116

Abstract Objective:To investigate the effect on silver needle acupuncture treatment on one patient with cervical disc disease and followed up for 11 years. **Method:**To follow up 11 years the features and MRI signs of a patient with cervical disc disease after silver needle acupuncture. **Result:**The value of VAS decreased after silver needle acupuncture. The MRI pictures showed the intervertebral discs protruding disappeared. **Conclusion:**Silver needle acupuncture on patient with cervical disc disease is possible to improve the clinical signs and MRI images.

Author's address Dept. of Rehabilitation Medicine, General Hospital of PLA, Beijing, 100853

Key words cervical discopathy; silver needle therapy; follow up study

颈椎间盘突出症是颈椎退行性变常见的一类疾患,以椎间盘退变为病理基础,通过一系列病理生理变化,引起相邻椎节椎体后缘骨赘的形成,对脊髓及其附属结构、血管产生压迫,导致不同程度的功能障碍,是严重危害中老年人健康的最常见的颈椎疾患之一。目前认为:颈椎间盘突出症非手术治疗只能解除症状,突出物一般不会还纳^[1-2]。我科尝试用银质针治疗颈椎间盘突出症 1 例,并随访 11 年,效果满意,现将结果报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

孙某某,男,51 岁。主因“发作性头晕、视物旋转伴左肩臂麻木 2 周。”于 1994 年 11 月 14 日入院。患者缘于 1994 年 9 月因长时间伏案书写,逐渐感到颈部不适、头晕、入睡困难、易醒,未介意,于 2 周前突然出现头晕、视物旋转,伴恶心、多汗、眼花、心悸,轻度耳鸣,持续 2—3min,卧床休息后缓解,经门诊就诊服药,头晕减轻,但不能低头书写与外出参加活动,并感觉左肩臂麻木。近 5 天来,头颈部活动即有头晕发作,周围景物有倾倒感觉。经卧床休息后,症状可有缓解。入院查体:颈椎活动度:屈伸、旋转活动

受限。双侧 C3—7 棘突旁椎板颈半棘肌附着处、左侧肩胛骨内角提肩胛肌肌止附着处、双侧肩胛冈上、冈下肌肌起附着处等多处软组织压痛。颈椎管挤压试验(+),举臂试验双侧(+),臂丛牵拉试验左侧(+),霍夫曼征双侧(+),双侧上肢肌力 4—5 级,双手拇食中三指浅感觉减退,肱二头肌腱反射双侧(+++),肱三头肌腱反射双侧(+++)。躯干浅感觉双侧对称存在,腹壁反射、提睾反射、肛门括约肌反射均正常。巴宾斯基征(-)。未发现眼球震颤。

实验室检查:血常规和生化检查均属正常范围。影像学检查:X 线平片示正位相:C4/5、C5/6 椎间隙变窄,颈椎轻度向左侧弯。侧位相:生理曲线变直,C4/5、C5/6 椎体间有位移(1—2mm)。张口位:寰枢侧方关节关面对称,无倾斜。核磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI) 检查报告:C4/5 椎间盘向后明显突出,C5/6 椎间盘向左后方突出,压迫硬膜囊及神经根,椎管轻度狭窄,突出物周围有水肿征象。前庭功能检查:无异常发现,听力无减退。超声

1 中国人民解放军总医院康复医学科,北京,100853

作者简介:高谦,男,博士,副主任医师

收稿日期:2006-04-26

诊断: 左侧颈总动脉与颈内动脉分叉处可见动脉内膜硬化斑块。左侧椎动脉直径 2.9mm, 右侧椎动脉直径 3.5mm, 双侧椎动脉血流速度降低, 提示椎动脉供血不足。临床诊断: ①颈椎间盘突出症(C4/5、C5/6)。②颈背肩胛部软组织损害。③椎基底动脉供血不足。诊治经过: 入院后, 经心内科、神经内科和耳鼻喉科会诊, 认为患者眩晕发作和左肩臂麻木与颈椎病变密切相关。基本上可排除心源性、脑源性、耳源性眩晕, 经神经外科和骨科会诊, 建议手术治疗。患者提出先进行非手术治疗尝试, 如无效或继续恶化, 再行手术治疗。

1.2 治疗方法

药物治疗采用复方丹参、胞二磷胆碱注射液等静点, 口服复合 B 族维生素等药物治疗。

银质针疗法。①患者采取俯卧位。在 C2—7 棘突旁 1cm、2cm 处分别选准软组织特定压痛点(两侧约 20 个点)。②无菌操作下, 在每个进针点作 0.25% 利多卡因皮内注射, 皮丘直径约 1cm。③选择 11cm 长度的银质针分别刺入皮丘, 对准深层病变方向作直刺, 经过软组织病变区, 直达颈部深层肌在椎板附着处(压痛点), 引出较强烈的针感。④在每一枚银质针的圆球形针尾上装一艾球点燃, 艾球直径约 2cm。燃烧时患者自觉来自深层组织的温热感, 此刻并不觉疼痛。⑤艾火熄灭后待针身余热冷却后方可起针, 起针后的针眼涂以 2% 碘酊, 让其暴露, 3 天内不接触水或不洁物。病变治疗区仅作 1 次针刺治疗。

脊柱手法治疗。采用颈椎定点伸引手法^[3], 分别松解 C4/5、C5/6、C3/4 三个颈椎节段, 共 3 次, 间隔 5 天。

1.3 随访

从 1995 年出院后, 于 1996 年、1997 年、1998 年、1999 年每年定期电话通知到我科门诊复诊 1 次。2000—2004 年每年进行电话询问 1 次, 2005 年, 再次来我科门诊进行随访 1 次。2006 年进行电话询问 1 次。

随访内容主要有: 询问病史, 临床表现, 症状和体征, 颈部的 MRI 检查。有无进行过其他治疗, 如理疗, 按摩, 自我体操锻炼等。

2 结果

治疗 3—4 周后头晕、视物旋转和左肩臂麻木症状消失。在 1997 年出现右侧“肩周炎”症状 1 个月, 经检查为肩胛部软组织损害。采用银质针治疗 1 次, 肩关节功能恢复正常。4 次随访, 患者从未发生头晕、视物旋转和左肩臂麻木, 亦未进行过保健按摩、自我颈部运动, 每日正常生活、工作。

采用中华医学会疼痛学会监制的视觉模拟评分尺(0—11 分)进行疼痛视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS), 回顾性记录最高 VAS 值, 1995 年 8 分, 1997 年 1 分, 1998 年以后均为 0 分。1995—2005 年患者颈椎 MRI 结果见图 1—5。

图 1 1995 年 C4/5 间盘突出, 图 2 1997 年 C4/5 间盘突出, 图 3 1998 年 C4/5 间盘突出物 图 4 1999 年 C4/5 间盘突出物
硬膜囊受压明显 硬膜囊受压明显 与硬膜囊之间有间隙, 压迫解除 与硬膜囊之间有间隙, 压迫解除

图 5 2005 年 C4/5 间盘突出物还纳, 硬膜囊压迫完全解除

3 讨论

从本病例的 11 年随访发现, 经过银质针治疗, 颈椎间盘突出患者不仅可以症状完全消失, 而且 MRI 显示脊髓受压情况明显好转, 达到治愈之目的。

这说明以往认为颈椎病非手术疗法仅解除症状, 对突出的椎间盘无影响的传统观点, 值得进一步推敲。

目前对颈椎间盘突出病因学及发病机制研究发现: 颈椎间盘退变归根到底表现在生物力学功能上的改变, 以及钩椎关节、后部小关节、黄韧带的力学变化, 发育性颈椎管狭窄与颈椎间盘突出之间有密切的关系。来自椎管前方的致压物如退变、突出的椎间盘及椎体后缘的骨赘等颈椎间盘退变直接压迫脊髓组织和(或)压迫支配脊髓的血管引起相应脊髓节段的损害, 并表现出相应的临床症状和体征。但是, 这些不能解释如颈椎间盘突出大小、椎管狭窄程度

与颈脊髓受压的临床症状并非一致, 间盘突出较大、影像学检查所见脊髓及硬膜囊受压明显, 而临床症状却并不严重或者甚至没有症状; 相反, 脊髓及硬膜囊所见轻度受压, 临床肢体麻木或麻痹、病理反射等征象有的病例反而明显。

对于颈椎间盘突出患者的治疗选择, 越来越多的学者认为, 应当与其自然病史联系起来进行研究, 采取个体化治疗, 而并非一旦确诊, 早期手术就成治疗“定律”。国外学者 Clarke 和 Robinson 作了较深入的研究, 认为脊髓型颈椎病有 4/5 的病例病变进行缓慢, 有间歇期, 反复过程可持续数月至数年, 甚至十余年。仅有 1/5 病例的疾病发展呈现进行性加重的趋势, 无缓解期, 直至严重的神经功能丧失。因此, 对脊髓型颈椎病患者的个体特征作进一步探索, 把这些个体特征与其自然病程特征, 即不经过手术干预的病程特征联系起来, 找出其共同特点、变化规律及它们之间的相关性, 这样才能对脊髓型颈椎病的自然史有一个比较完整的了解, 才能正确地选择临床治疗方法^[3]。

有作者认为^[4-6], 肌肉等软组织是颈椎病发病的主要原因。由于精神紧张导致肌肉微小损伤, 肌肉血管收缩, 继发痉挛。肌肉持续收缩, 导致后部小关节损伤, 关节囊撕裂, 关节-椎间盘病变, 炎性物质渗出, 刺激或压迫神经血管, 肌肉缺血缺氧加重, 纤维组织炎, 最后导致肌肉萎缩无力。肌肉等软组织是颈椎病的根源。因此, 治疗颈椎病的根本是解决肌肉等软组织缺血缺氧问题。

银质针针刺治疗软组织损害性颈腰腿痛具有明显的临床疗效, 宣蛰人等^[5]报道治愈显效率达 90%。促进局部血液循环改善是银质针治疗的一个重要方面。椎管外软组织损害的病理基础是由于急、慢损伤或其他一些因素造成有关肌肉、筋膜的骨骼附着点产生无菌性炎症, 炎症引起疼痛, 并继发肌痉挛, 痉挛又加重炎症, 形成恶性循环, 长期的肌痉挛的力学作用, 会阻碍其间的血液循环, 加上炎症反应, 血管本身也可引起痉挛收缩。密集型银质针治疗通过即刻和长期的病变区血流量的增加, 加强组织营养, 加速代谢产物和致痛物质的排除, 促进炎症消散和组织再生过程等作用。因此, 认为血液循环的改善是银质针治疗的重要机制^[6]。

银质针针刺治疗前后血流发生明显的变化, 考虑为以下原因: 首先, 针刺刺激皮肤感受器, 通过不经脊髓的轴突反射, 冲动一方面传入神经元, 一方面经同一轴突的另一分支逆行到小动脉壁, 引起局部血管扩张。其次, 针刺刺激感觉神经末梢, 使神经释

放出少量“P”物质和乙酰胆碱等血管活性物质, 引起血管扩张反应。再次, 由于艾灸的温热作用, 通过银质针将热传至深层组织, 热向周围扩散, 病变的肌肉、筋膜附着区温度升高, 小血管扩张, 血循环加强。因此, 有直接的深达骨膜的热疗作用。临床实践证明, 单纯针刺而不加热, 疗效远远低于针热结合疗法, 这说明热效应对即刻的血流增加作用尤为重要。

银质针治疗不但有较好的近期效果, 更有明显的远期疗效。这一点明显区别于一般理疗、针刺、推拿等疗法。临床观察银质针针刺 1—3 个月, 可出现明显的肌肉松弛作用。王福根等^[7-8]对腰椎间盘突出症患者进行临床肌电图观察, 以肌电反应神经肌肉的功能状态, 结果示治疗前全部病例有自发电活动, 经银质针治疗后或减少, 或消失, 证明银质针有肌肉松弛作用。作者还发现针刺 1 个月后血流较治疗前仍有明显的增加, 说明长期的血液循环的改善是银质针疗效持久的重要原因。机制可能在于银质针针身直径 1.1mm, 明显粗于一般的针灸针, 加上艾灸的温热作用, 起针后留下的腔隙有再血管化的可能。此点类似于激光心肌打孔治疗心肌梗死, 宗仁鹤等^[9]报道心肌打孔术后 6 个月, 68% 的孔道仍然开放。同样的打孔, 同样的治疗缺血, 可能有同样的效果。但心肌与骨骼肌结构不同, 二者使用器具、治疗部位不同, 银质针的这种打孔作用究竟有无? 如有, 多大比例的孔道能保持长期通畅? 尚需深入研究。

笔者认为, 一方面颈椎间盘退变引起膨出或突出是一个缓慢的过程, 基本上属于生理性变化, 其退变的快慢和程度, 很大程度上取决于椎管外软组织损害轻重。另一方面, 既要看到椎间盘退变、膨出、突出对椎管内软组织、硬膜囊与脊髓产生的应力作用, 又要充分估计到椎管内软组织, 即硬膜外脂肪结缔组织、后纵韧带、硬脊膜及蛛网膜下腔对椎间盘向椎管内产生的压力作出的反应, 即反作用力, 蛛网膜下腔的脑脊液亦有压力 (70—180cmH₂O), 且随心脏的波动而变化, 对椎间盘膨出或突出部分产生应力作用使退变的间盘逐渐发生应变, 随着时间的推移, 椎间盘膨出或突出部分逐步回缩, 或椎管内组织不断适应而发生肥厚变性或钙化, 同时临床病理形态相应产生变化。本病例, 脊髓与硬膜在 MRI 影像检查资料表现某病变颈椎节段被突出的间盘破压迫而缺失 1/4—1/3, 但只要椎间盘的病理形态已成“T”形 (蘑菇形), 脊髓压迫征象可以很轻甚或没有, 而仅有少许神经损害的定位症状。作者认为上述适应机制的产生条件, 又源于颈椎管外不同层次肌肉的协调功能, 也就是需要一个“椎管外软组织力学稳定机

制”,通过银质针治疗,消除肌痉挛对颈椎的异常应力,减轻或缓解间盘对椎管内软组织的压力。基于上述两种机制的相互影响,脊髓维持正常的生理功能。

参考文献

- [1] Bryan J,Mark A,Steven A.Physical Medicine and Rehabilitation Secrets[M]. Second Edition. Philadelphia: Hanley & Bdlfus,INC, 2002.251.
- [2] 贾连顺,袁文,倪兵,等.脊髓型颈椎病的早期诊断和手术时机[J].中华外科杂志,1998,36(4):235.
- [3] Cyriax JH,Cyriax PJ.Cyriax's Illustrated Manual of Orthopaedic Medicine [M]. Second Edition. London:Butterworth-Heinemann Ltd,1993.172.
- [4] Ian macnab.Neck And Shoulder Pain [M].Maryland: Williams & Wilkins Company,1994.37.
- [5] 宣蛰人主编. 软组织外科理论与实践[M]. 北京:人民军医出版社,1994.141.
- [6] Vyas KH,Banerji Deepu,Behari S,et al.C3-4 level cervical spondylotic myelopathy[J]. Neurology India,2004,52(2):215.
- [7] 王福根,富秋涛,侯京山.银质针治疗腰椎管外软组织损害前后局部血流量变化观察[J].中国疼痛医学杂志,2001,7(2):80.
- [8] 王福根,江亿平,王素平,等.银质针治疗腰椎间盘突出症的临床肌电图观察[J].中国疼痛医学杂志,1999,5(4):194.
- [9] 宗仁鹤,杨勇,郝建国,等.110WCO₂激光心肌血管再造术的实验研究[J].激光生物学报,1999,8(1):1.

·传统医学与康复·

推拿滚法动力学参数优化实验研究*

马惠昇¹ 张 宏¹ 苗志杰¹ 严隽陶¹ 童仙君¹ 门志涛¹

摘要 目的:优化推拿滚法行气活血效应的动力学参数。方法:按照 L₂₇(3¹³)正交表,对滚法动力学参数——力量、频率、时间进行三因素三水平的正交试验;滚法施于健康男性左下肢腓肠肌处,滚法前后采用彩色超声多普勒诊断系统测量腘动脉血流量。结果:滚法操作中力量 3.5—4.5kg、频率 105—135 次/分、时间 8.75—11.25min 的组合模式提高腘动脉血流量增益率的效果最显著。结论:从本研究结果中得到了推拿滚法动力学参数的最佳组合模式;同时也提示推拿手法作用并非力量越大、操作时间越长,疗效越好。

关键词 推拿滚法;参数;血流量;正交试验

中图分类号:R49,R244.1 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2006)-12-1116-03

Study on optimizing dynamics parameters in activating vital energy and blood circulation effects of rolling manipulation/MA Huisheng,ZHANG Hong,MIAO Zhijie,et al./Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2006,21(12):1116—1118

Abstract Objective:To optimize the dynamics parameters in activating vital energy and blood circulation effects of rolling manipulation. **Method:**The orthogonal test was done in 3 factors and 3 levels in pressure,frequency,and duration according to L₂₇ (3¹³).Healthy men received rolling manipulation on left gastrocnemius muscle in prone position. Volume flow (VF) in popliteal artery was measured with Doppler before and after rolling manipulation. **Result:**The dynamics model with 3.5—4.5kg in pressure,105—135times/min in frequency,and 8.75—11.25min in duration was the best one in improving the increase rate of volume flow (VF).**Conclusion:**The optimal dynamics model of rolling manipulation was constructed according to the result, which did not indicate that the higher pressure and longer duration,the more effective.

Author's address Yueyang Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine,Shanghai,200437

Key words Chinese tuina rolling manipulation; parameters; volume flow; orthogonal test

推拿滚法是推拿临床最常使用的手法之一,也是当代有影响力的推拿手法之一。多年来由于对手法量效关系研究匮乏,没有实验研究的客观量化的操作标准作指导,滚法操作方式呈现多样性,临床滚法使用存在盲目性、随意性。

为了使滚法临床操作规范化、标准化,本研究以

* 基金项目:国家自然科学基金项目(30300462),上海自然科学基金项目(05ZR14117),上海市卫生局科研项目(2004Q008J),上海市重点学科建设项目(T0302)

1 上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院,200437

作者简介:马惠昇,男,博士,主治医师

收稿日期:2006-05-17