

临床小讲课的形式、内容、时间、考核等方面,以达到更好的教学效果。

参考文献

[1] 杨纯生,董新春,贾杰,等. 康复医学教学中的“引导式”教学法[J]. 中国康复医学杂志, 2007,22(10): 925—926
[2] 马生山.对医学生临床实习带教的探讨[J]. 中国误诊学杂志, 2010,10(3):581—582.
[3] 闫庆国,师建国,张丰,等.学生参与式课堂教学方法的探讨[J]. 医学教育探索, 2008,7(1):9—10.
[4] 庞红,黑泽和生.中日两国物理治疗师问卷调查分析[J].中国康复理论与实践,2003,(10),584.
[5] 王于领,黄东锋,王淑珍.物理治疗学本科教学中学生的实践和创新能力的培养[J].中国康复医学杂志,2007,22(6):545—546.

[6] 郑小霞,孙红,蔡虹. 影响护理临床教学质量若干因素探讨[J]. 护理学杂志,2002,17(8):576—578.
[7] 陈升平,李文斌.7年制学生妇产科临床实习中小讲课方法的探讨[J].中国现代医学杂志, 2008,5(18): 1471—1472.
[8] 张绍岚.高职康复治疗专业学生实习实训质量评价指标体系研究[J].中国康复医学杂志,2009,24(4):364—366
[9] 武文静,李素梅.参与式教学法应用于护理临床教学小讲课的体会[J].护理研究,2009,23(8):2240—2241.
[10] 李晓捷,吕智海.加强实践技能培养,提高康复治疗学学生综合素质[J].中国康复,2008,23(6): 432—433.
[11] Shellenberger S,Scale JP,Harris DL,et al.Applying team-based learning in primary care residency programs to increase patient alcohol screenings and brief interventions[J].Acad Med,2009,84(3):340—346.

·短篇论著·

经皮椎间盘射频热凝靶点治疗不同类型颈椎病的近期疗效*

王康玲¹ 吴文¹

颈椎病系指因颈椎间盘退变及其继发性改变,刺激或压迫相邻脊髓、神经、血管和食管等组织,并引起相应的症状或体征者。颈椎病临床分型主要有神经根型、脊髓型、椎动脉型、交感型及混合型五型^[1]。传统治疗颈椎病的方法有牵引、推拿、物理治疗及药物综合治疗,部分神经根型及脊髓型颈椎病患者还需行开放性外科手术治疗。近年来,由于影像学、电生理学、神经生物学和计算机技术的飞速发展,介入微创治疗技术迅猛发展,其操作相对简易,止痛效果迅速^[2]。我科自2008年1月—2009年12月采用经皮椎间盘射频热凝靶点技术治疗各型颈椎病患者共132例,取得良好的临床疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组颈椎病患者共132例,其中男58例,女74例;年龄27—77岁,平均53.02±16.83岁;病史1个月—30年,平均70.36±28.45个月;颈3/4椎间盘11例,颈4/5椎间盘21例,颈5/6椎间盘63例,颈6/7椎间盘37例,所有患者都行单个颈椎间盘穿刺射频热凝靶点治疗。所有患者均根据症状、体征、颈椎X线及颈椎MRI(均有一个或多个椎间盘变性突出)确诊

为颈椎病,其中神经根型56例,脊髓型13例,椎动脉型33例,交感型30例。

1.2 治疗方法及操作要点

术前仔细阅读X线及MRI片,结合临床症状及体征,选择与患者症状和客观查体相一致的一个主要病变间隙为穿刺进针部位。患者仰卧于介入治疗床上,颈部可垫枕保持颈椎过伸位增宽椎间隙以便于进针,根据术前所定位的靶点,在C型臂X线机下确定穿刺点并标记,常规消毒铺巾,在颈椎正位X线透视下选用22G/97mm/0.71mm/0.20mm/5mm(针号/长度/外径/内径/工作端)的穿刺针从穿刺点标记处在颈前气管鞘和血管鞘之间向目标靶点刺入到椎间隙纤维环处,在颈椎侧位X线视野所示缓慢进针到靶点位置,再以颈椎正位X线透视以明确穿刺针在正位上的位置与术前的设计靶点正位位置是否相同,再次摄片并保留颈椎正侧位图像以再次确定穿刺针的位置是否与术前设计的靶点相符,并作为该患者治疗的资料保存以便查询。

采用R-2000B温控射频器及配套的穿刺针(北京)。电刺激定位:先予高频(50—100Hz)电流(0.8—2.0mA)刺激,患者无剧烈疼痛,可证明毁损区内无感觉神经存在;再予低频(2—10Hz)电流(1—2.5mA)刺激,患者无上肢肌肉收缩现象,

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2011.05.020

*基金项目:广东省科技计划项目资助(2007B031402007)

1 南方医科大学附属珠江医院康复科,广州,510280

作者简介:王康玲,女,硕士,主治医师;收稿日期:2010-06-22

可证明毁损区内无运动神经存在。电刺激定位后可依次用60℃、70℃、80℃、90℃射频热凝治疗,各治疗1个周期(60s),再用95℃治疗3个周期,治疗完毕后,再退出针芯约0.5cm,用95℃治疗3个周期,关闭射频机,拔除穿刺针,无菌敷料覆盖穿刺点。

1.3 疗效评价标准

所有患者均在手术前及术后3d应用颈部功能障碍指数量表(the neck disability index, NDI)评价颈椎功能^[9]。术后3天对所有患者进行疗效的判定。疗效判定参考改良MacNab标准^[4],优:症状完全消失,恢复原工作;良:仍有轻微症状,但不影响正常工作;可:症状有改善,但仍有较明显的症状、活动受限;差:术后无改变或加重。优和良之和为优良数,其占各型颈椎病患者比例为优良率。

1.4 统计学分析

全部数据均采用SPSS11.5进行统计分析,对各型颈椎病治疗前后的NDI采用配对资料 t 检验,治疗的优良率采用 χ^2 检验比较, $P<0.05$ 为差异有显著性。

2 结果

各型颈椎病患者射频治疗前后NDI比较见表1。治疗前后比较差异有显著性意义($P<0.05$)。

各型颈椎病患者射频治疗的疗效比较见表2。其中神经根型颈椎病优良率为92.86%,脊髓型颈椎病优良率为63.64%,椎动脉型颈椎病81.82%,交感神经型颈椎病79.31%,总体优良率为82.44%。各型优良率间采用 χ^2 检验($\chi^2=12.313$), $P<0.05$,差异有显著性意义。

表1 各型颈椎病患者射频治疗前后NDI值的比较 ($\bar{x}\pm s$)

分型	治疗前	治疗后	t	P
神经根型	20.19±3.06	4.73±1.68	14.51	0.000
脊髓型	26.50±4.06	17.90±6.42	7.63	0.000
椎动脉型	18.80±4.39	6.70±2.31	10.44	0.000
交感型	16.70±2.36	7.00±1.25	10.16	0.000

表2 各型颈椎病患者射频热凝治疗的疗效比较

分型	优	良	可	差	合计	优良数	其他	优良率(%)
神经根型	40	12	4	0	56	52	4	92.86
脊髓型	0	7	3	3	13	7	6	63.64
椎动脉型	17	10	5	1	33	27	6	81.82
交感型	11	12	7	0	30	23	7	79.31
合计	68	41	19	4	132	109	23	82.44

3 讨论

射频技术是通过射频仪发出高频射电电流,使靶点组织内离子运动摩擦生热,热凝毁损靶点区域组织、神经而达到治疗的目的^[9],长期以来广泛应用于心律失常、肿瘤等的

治疗^[6-7],临床疗效满意。射频热凝靶点技术不仅降低椎间盘内压,高选择性毁损痛觉神经纤维传导支,阻断疼痛信号向上位神经传导,破坏疼痛传导通路,治疗神经性疼痛具有微创、快速镇痛等特点^[8-10],且借助射频仪本身装备的电刺激试验及阻抗监测系统,可将射频针准确旋转到相关神经部位,通过调节射频输出功率的大小和设置作用温度,能精确控制损伤灶的范围,避免出现不必要的副损伤。我科自2008年采用射频热凝靶点治疗颈椎病以来,除脊髓型颈椎病,各型颈椎病患者均有良好的临床疗效。

伍少玲等^[11]报道,NDI量表具有良好的效度和信度,可用于受试者颈椎功能评价。射频热凝靶点治疗后不同分型颈椎病患者的NDI评分均较治疗前降低,结果具有显著性意义。因此,NDI量表不仅可反映颈椎病患者的功能状况,亦可对其治疗成果作出评价,该治疗方法治疗颈椎病患者有效。

神经根型颈椎病约占颈椎病患者的60%,临床上最为常见,常因各种原因所至神经根受压或刺激使得神经根轴水肿、炎症、粘连而导致一系列的临床症状,椎间盘突出压迫是常见原因。Podhajsky等^[12]研究发现,当射频电极工作端温度达60℃以上时对突出部位的髓核产生明显的体积收缩,髓核与受压神经根的相对位置关系发生改变、神经根张力减轻,可解除压迫。且组织被加热到一定的温度时,维持胶原纤维三螺旋结构的共价键破裂,胶原分子收缩变厚,纤维环裂隙重新连接、加固,从而使纤维环的生物力学状态得到改善,提高脊柱运动节段的稳定性^[13]。同时热效应还可能对突出部位内环境发生改变,直接阻断髓核液中糖蛋白和 β 蛋白的释放,抵制局部炎性介质的释放,温热效应对损伤的纤维环神经根水肿,椎管内的炎性反应可起到良好的治疗作用,从而达到减压与消炎止痛的效果。射频热凝治疗该型患者优良率92.86%。椎动脉型颈椎病常因各种原因使椎动脉受刺激、压迫而致动脉痉挛、狭窄。椎间盘变性突出是其原因之一,且部分患者随年龄增大,出现颈椎退变、局部骨质增生、动脉弹性减退、动脉粥样硬化等,病变不可逆转,该型患者治疗优良率为81.82%。交感神经型颈椎病患者临床表现症状多样,大部分射频治疗效果良好,但症状完全缓解者不多。通常认为,交感神经型颈椎病是由于颈椎椎体小关节增生、后纵韧带钙化等原因,刺激了颈交感神经而出现相关症状。本组共30例交感神经型患者经综合症状、体征及颈椎MRI所提示椎间盘改变,选取病变明显椎间盘(其中C5/6椎间盘21例,C6/7椎间盘9例)进行穿刺治疗,该部位椎间盘与颈交感神经解剖位置接近,大部分患者临床症状缓解,7例患者症状改善不明显。其主要表现症状有失眠、多汗、怕冷、胸闷、心慌、恶心等,其后经双侧颈星状神经节阻滞而得到临床缓解。寇久社等^[14]报道,应用射频热凝靶点治疗脊髓型颈椎病56例,术后6h优良率达78.57%,而术后3—6个月优良率也达73.22%,本

组患者中优良率仅63.64%。脊髓型颈椎病患者症状严重,且常呈进行性发展的趋势,通常主张尽早外科手术。相较于外科开放手术而言,射频治疗工作端针尖作用范围较小,纤维环修复、髓核回缩程度有限,且解压相对不充分,如纤维环破裂严重,髓核突出明显者,估计疗效不理想。本组13例脊髓型颈椎病患者症状主要表现为双下肢或四肢进行性麻木、步行踏棉花样感、大小便异常,客观体查均有肢体感觉异常、肌力的下降及反射异常,颈椎MRI检查发现明显椎间盘突出或脱出,部分伴有颈脊髓信号缺血性改变,而NDI治疗前评分均值更达26.50±4.06,较其他各型颈椎病患者评分明显升高,表明病情严重,治疗优良率有限;另该型患者样本数稍小,还需进一步增大样本量验证。

综上所述,射频热凝治疗颈椎病具有良好的近期疗效,平均优良率为82.44%,其中神经根型颈椎病患者疗效最佳,椎动脉型及交感神经型患者疗效良好,脊髓型颈椎病患者治疗前需严格筛选适应人群、慎重采用。

参考文献

- [1] 陈孝平,石应康,邱贵兴. 外科学[M]. 第1版. 北京:人民卫生出版社,2009. 1058.
- [2] 倪家骧. 慢性疼痛的微创介入治疗[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(10):868—871.
- [3] 林果为,沈福民,王吉耀,等. 现代临床流行病学[M]. 上海:复旦

大学出版社,2004,147.

- [4] Choi G, Lee SH, Lokhande P, et al. Percutaneous endoscopic approach for highly migrated intracanal disc herniations by foraminal technique using rigid working channel endoscope [J]. Spine, 2008, 33(E): 508—515.
- [5] 张达颖. 单极靶点射频热凝术治疗腰椎间盘间盘突出[J]. 麻醉与监护论坛, 2009, 16(2):26—27.
- [6] 邓小军,何燕,王天勋,等. 射频消融术在快速心律失常中的临床应用[J]. 西南军医, 2010, 12(1):31—32.
- [7] 王嘉伟,游庆军,李春艳,等. 胸腔镜下射频消融治疗晚期非小细胞肺癌疗效观察[J]. 山东医药, 2009, 49(28):40—41.
- [8] 王锁良,申小东,王辉,等. 半月神经节射频热凝温控治疗原发性三叉神经痛[J]. 西安交通大学学报(医学版), 2009, 30(6): 752—753.
- [9] 任严滢. PCEA镇痛联合脉冲射频治疗带状疱疹后遗神经痛[J]. 中国医药指南, 2010, 8(2):112—113.
- [10] 孙海燕,武百山,何明伟,等. CT引导下射频热凝毁损治疗顽固性舌咽神经痛的观察[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(7): 616—618.
- [11] 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.
- [12] Podhajsky RJ, Belous A, Johnson K, et al. Effects of monopolar radiofrequency heating on intradiscal pressure in sheep [J]. Spine, 2007, 7(2):229—234.
- [13] 吴克梅,韩忠顺,王从平,等. 射频热凝术联合臭氧消融术治疗腰椎间盘突出的观察[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(6): 566—567.
- [14] 寇久社,张保平,雷晓丽,等. 射频热凝靶点治疗脊髓型颈椎病56例[J]. 颈腰痛杂志, 2008, 29(6):562—564.

·短篇论著·

早期高压氧综合治疗颅脑外伤的疗效观察

刘筱¹ 彭争荣^{2,3}

颅脑外伤是外界暴力直接或间接作用于头部所造成的损伤,是一种常见的外伤形式^[1]。颅脑外伤死亡率高,致残率高,近年来高压氧应用于颅脑外伤治疗,取得良好效果。现将我院近年来颅脑外伤经早期高压氧综合治疗的效果观察报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2007年3月—2010年9月收住院且住院时间<10天的颅脑外伤患者,疾病诊断采用《神经系统疾病诊断治疗学》的诊断标准^[2]。排除有高压氧治疗禁忌证的患者^[3],包括未经处理的气胸、严重肺气肿及肺大泡、结核性空洞形成并咯血、活动性内出血及出血性疾病、氧中毒史、妊娠、重度上呼吸道感染及重度鼻窦炎、恶性肿瘤、血压>160/100mmHg(21.33/

13.33kPa)等。排除颅脑外伤前有器质性脑部疾患、功能障碍及身体其他部位严重合并伤。

将选择的906例颅脑外伤患者按入院先后进行随机分组(本实验对照组中许多患者在治疗过程中强烈要求增加高压氧治疗以提高其治疗疗效,从而只能将这一部分剔除,所以致使对照组例数大为减少):高压氧治疗组609例,男452例,女157例;年龄13—78岁,平均(40.20±17.00)岁;格拉斯哥昏迷评分(Glasgow Coma Scale, GCS)平均(10±3)分。对照组297例,男221例,女76例;年龄11—71岁,平均(39.71±15.40)岁;GCS评分平均(11±4)分。高压氧组与对照组患者根据格拉斯哥昏迷评分^[4]分为轻、中、重三度:轻度:GCS 13—15分,中度:9—12分,重度:3—8分。两组资料比较差异均无显著性意义($P>0.05$),见表1。

1.2 治疗方法

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2011.05.021

1 湖南中医药大学第一附属医院,长沙,410007;2 中南大学湘雅医院;3 通讯作者
作者简介:刘筱,女,主管护师;收稿日期:2010-12-28