

全内窥镜下椎板间隙技术配合补肾活血舒筋方治疗 腰椎间盘突出症 55 例疗效分析

张仕兵^{1,2} 谢林^{1,2#} 康然^{1,2} 席志鹏^{1,2} 孙道喜^{1,2} 周晓阳^{1,2} 陈方庆^{1,2}
徐文强^{1,2} 吴槟^{1,2}

(1 南京中医药大学附属中西医结合医院 江苏南京 210028; 2 江苏省中医药研究院 南京 210028)

摘要:目的:通过全内窥镜下经椎板间隙技术配合补肾活血舒筋方治疗腰椎间盘突出症,评价该手术方法结合中药治疗腰椎间盘突出症的疗效。方法:2015 年 1~12 月我院运用上述方法共治疗 55 例腰椎间盘突出症患者(男 34 例,女 21 例),均在硬膜外麻醉下行全内窥镜下经椎板间隙入路减压治疗,术后第 2 天给予患者口服自拟补肾活血舒筋方汤剂。观察手术时间、术后住院时间,术后 1、3、6 个月随访进行视觉疼痛模拟评分(VAS)问卷调查,通过对比手术前后患者的 VAS 评分分析治疗效果。结果:手术时间 30~90 min,平均 50 min,术后第 2 天能下地,术后住院 2~12 d,平均住院 5.5 d。术后均获得 6 个月以上随访,使用改良 Macnab 标准评估术后疗效,半年随访时优 40 例,良 8 例,可 5 例,差 2 例,疗效差的 2 例术后复发经再次微创手术后疼痛症状明显缓解。术后各随访时间点腰腿疼痛 VAS 评分较术前均得到明显改善,术后 6 个月患者病情较术后 3 个月进一步缓解,VAS 评分有明显改善($P<0.05$)。3 例出现硬脊膜撕裂术后头低足高位卧床 1 周,其他均无严重并发症发生。结论:全内窥镜下椎板间隙技术结合补肾活血舒筋方治疗腰椎间盘突出症具有操作安全、微创、疗效好、恢复快、医疗费用低等优点,值得临床推广。

关键词:腰椎间盘突出症;全内窥镜;经椎板间隙;中西医结合疗法

中图分类号:R681.53

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2016.08.026

我科自 2015 年 1~12 月采用全内窥镜下经椎板间隙技术对 55 例腰椎间盘突出症患者进行髓核摘除术,术后配合补肾活血舒筋方口服治疗,取得较好疗效。现报告如下:

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 55 例病例,男 34 例,女 21 例;年龄 20~75 岁,平均年龄 38.6 岁; L_{4-5} 单节段腰椎间盘突出 8 例, L_5-S_1 单节段腰椎间盘突出 47 例。入院完善术前检查,排除手术禁忌证,并进行腰椎正侧位片、腰椎左右斜位、过伸过屈位片、CT 及 MRI 等影像检查。纳入标准:(1)单侧下肢疼痛伴腰痛或腰痛不明显;(2)神经根性症状明显,CT 及 MRI 可见椎间盘突出,影像学与临床表现相一致,能确定责任椎间盘;(3)经正规、系统保守治疗 6 周后无好转。排除标准:(1)伴有腰椎不稳;(2)脊柱存在严重畸形、骨折、炎症、肿瘤者;(3)凝血机制异常;(4)合并精神障碍、沟通困难患者。

1.2 治疗方法

1.2.1 手术治疗 患者连续硬膜外麻醉后取俯卧位,根据腰椎间盘突出节段运用 C 型臂透视机在体表标记出 L_{4-5} 、 L_5-S_1 间隙,常规消毒铺手术单,注射器针头插入相应间隙皮肤,再次运用 C 型臂透视机透视下获取脊柱正位片,以注射器针头位置为参考,在皮肤表面作长约 7 mm 切口,在透视辅助下,将扩张器钝性插入椎板间隙外侧,通过扩张器插入工作套管,移除扩张器。如果 L_{4-5} 椎板间隙较小,用磨钻去除部分 L_4 椎板下缘扩大间隙。术中持续予以生理盐水灌洗,清除黄韧带上的脂肪、肌肉、筋膜等组织,显露黄韧带,蓝钳咬开黄韧带,破口大小约

2 mm×8 mm,暴露神经结构,射频消融脂肪组织,探针钝性挡开神经根,旋转斜头的工作套管,保护神经根,直视下可见髓核经纤维环破口突出,抓钳摘除突出的髓核,彻底解放神经根。射频消融止血,消融破碎的髓核。通过内镜观察纤维环开窗处周围的神经结构及硬膜外间隙,见突出的椎间盘已完全摘除,神经根减压充分,硬膜囊搏动良好。拔除内镜,注射器针筒抽掉套管内冲洗液,注入 40 mg 甲强龙,拔出套管至黄韧带表面,通过套管塞入明胶海绵止血,移除工作套筒,皮肤切口予以皮内缝合。

1.2.2 药物治疗 手术后患者卧床休息 6 h,不使用抗生素,常规使用甘露醇+地塞米松静滴脱水消肿 3 d,腺苷钴胺营养神经,奥美拉唑保护胃黏膜,戴腰围下床活动,出院前复查腰椎 MRI。术后 3 个月内避免弯腰负重等。术后第 2 天予以补肾活血舒筋方口服治疗,每日 1 剂,水煎服,早晚分服,15 剂为 1 个疗程,连续治疗 2 个疗程。中药基本方:黄芪 20 g、杜仲 15 g、没药 10 g、狗脊 15 g、土鳖虫 5 g、乌梢蛇 15 g、丹参 15 g、当归 15 g、伸筋草 15 g、鸡血藤 15 g、川芎 15 g、续断 15 g、怀牛膝 10 g、独活 15 g、延胡索 15 g、生甘草 5 g。

1.3 疗效评价 入院健康宣教时指导患者如何使用疼痛视觉模拟评分(VAS)及填写,所有病例随访至少半年,采用电话及门诊随访,记录术前及术后 1、3、6 个月 VAS 评分。术后随访使用改良 Macnab 标准评估术后疗效。

1.4 统计学处理 采用 SPSS16.0 统计学软件对数据进行统计学分析,对患者术前术后的腰腿疼痛 VAS 评分进行配对 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计

通讯作者:谢林,Email:xielin117@126.com

学意义。

2 结果

所有病例均顺利完成手术,术中无更改手术方式,手术时间 30~90 min,平均 50 min,术后 6 h 能佩戴腰围下地,术后住院 2~12 d,平均住院 5.5 d,出院前复查 MRI 示突出髓核完全摘除。术后均获得 6 个月以上随访,使用改良 Macnab 标准评估术后疗效,半年随访时优 40 例,良 8 例,可 5 例,差 2 例,疗效差的 2 例术后复发经再次微创手术后疼痛症状明显缓解。3 例出现硬脊膜撕裂,术后头低足高位卧床 1 周,其他均无严重并发症发生。术后各随访时间点腰腿疼痛 VAS 评分较术前均得到明显改善,术后 6 个月患者病情较术后 3 个月进一步缓解,VAS 评分有明显改善($P<0.05$)。见表 1。

表 1 55 例患者术前后各时间点腰腿痛 VAS 评分(分, $\bar{x} \pm s$)		
评估时间点	VAS	P
术前	8.0 $\pm$ 0.1	
术后 1 个月	4.5 $\pm$ 1.4	<0.05
术后 3 个月	3.3 $\pm$ 0.9	<0.05
术后 6 个月	1.2 $\pm$ 0.7	<0.05

3 讨论

3.1 全内窥镜下治疗腰椎间盘突出症 我科在引进全内窥镜技术之前,主要采用小切口开窗法^[1]治疗腰椎间盘突出症。该方法手术切口长 2~4 cm,需要在上位椎板的下 1/2 左右及下关节突内 1/3 范围内环形咬除椎板,并且术后需要放置引流 36~48 h,术后使用抗生素及卧床 3 周后才能下地。通过对比后发现全内窥镜技术治疗腰椎间盘突出症优势是显而易见的。相较于椎板开窗或全椎板切除手术治疗腰椎间盘突出症,全内窥镜技术在治疗腰椎间盘突出症方面具有微创、出血少、早期下地、护理量少、住院时间短、医疗费用较低等优势,越来越得到患者的认可并接受该项治疗。另外接受全内窥镜下手术治疗腰椎间盘突出症患者,如果出现复发或者临近节段椎间盘突出仍旧可以再次微创手术或者开放手术。目前临床上使用全内窥镜技术治疗腰椎间盘突出症涵盖侧后路技术、远外侧水平技术和椎板间隙技术。侧后路技术适应证:包容型椎间盘突出、与椎间盘内髓核有牵连的脱出型、极外侧型突出和椎间盘源性疼痛。侧后路技术的局限性:髂嵴位置较高的 L₅~S₁ 病人及椎管狭窄、椎间孔小、横突宽或骨赘形成压迫神经根、严重移位、游离的椎间盘,中央型椎间盘突出(超过椎管 50%),钙化椎间盘的患者。远外侧水平技术主要针对中央型巨大突出,解剖标志为突出组织压迫椎管超过上关节突连线,该入路缺点是容易损伤内脏及大血管,临床上不常用。椎板间隙技术适应证:有限的移位或游离椎间盘、钙化的椎间盘、中央型突出椎间盘和较高髂嵴的患者。全内窥镜下椎板间隙技术由于采取了医生所熟悉的

椎板间入路,优越性如下:组织创伤轻微、在高清晰和具有放大作用的内窥镜直视下可清楚辨别椎管内神经血管结构,从而有效避免了神经误伤可能;配合高效双极电凝在椎管内外进行精确止血,可以减少出血与硬膜外血肿发生几率;通过推移神经根和改变内窥镜视角,能进行有效椎间盘髓核摘除且避免遗漏^[2]。对椎板窗较小者,可以应用镜下专有磨钻磨除部分关节骨面,在保留稳定的同时显著扩大了操作范围。以上技术各有特点,可相互补充,临床实践总结发现椎板间隙技术适用于 L₅~S₁ 椎间盘突出症者,而 L₄₋₅ 及其以上间隙更适合侧后路技术,椎板间隙技术不适合于极外侧型腰椎间盘突出及复发的神经根严重粘连者,在临床上宜根据椎间盘突出位置、部位、性质选用不同技术,以期达到最佳效果^[3]。

3.2 补肾活血舒筋方的运用依据 腰椎间盘突出退变相关疾病属中医学“腰痛病”范畴。《素问·脉要精微论》:“腰者,肾之府,转摇不能,肾将惫矣。”指出此病病位在腰脊,与肾密切相关。李用粹则在《证治汇补·腰痛》中明确提出“治惟补肾为先,而后随邪之所见者以施治,标急则治标,本急则治本。初痛宜疏邪滞、理经隧,久痛宜补真元、养气血。”即腰痛也应急则治标,缓则治本,标本兼治。本病发病虽有内因、外因之分,但引起的病理结果却是共同的,即肝肾不足、气滞血瘀。因此治疗上应按补益肝肾,辅以舒筋活血、祛风除湿等。我院自拟补肾活血舒筋方,由杜仲、狗脊、独活、怀牛膝、续断、川芎、当归、黄芪、生甘草等中药组成。方中所用药物主入肝、肾两经,重用续断,补肝肾、强筋骨、调血脉,是为君药;杜仲补肾益肝、强腰坚骨;怀牛膝与杜仲配伍,增强补肝肾、强筋骨之力,兼能活血通经;狗脊补益肝肾、祛风除湿,独活配伍,更益补肾、祛风除湿;川芎行气活血、舒筋缓急;当归养血和血、荣筋养骨;丹参养血通络、逐瘀止痛;黄芪补气生血、益气行血,共为佐药;生甘草味甘性平,调和药性之功效,是为使药。诸药合用,共奏补肾益肝、舒筋养筋、养血活血之效。

在临床实践中我们发现患者微创术后腰腿痛症状明显改善,但患者自诉仍有腰部酸痛或者下肢酸痛症状,尤其在停用甘露醇和地塞米松药物后腰腿酸痛症状更加明显,然而术后复查腰椎 MRI 显示突出的椎间盘已完全摘除。腰椎间盘突出症的发病机理目前尚未彻底阐明。目前为大家接受的发病机理:机械压迫学说、化学性神经根炎学说和自身免疫学说。上述三种学说在腰椎间盘突出症疼痛机制中,相互联系,相互影响^[4]。这就能解释为什么突出的椎间盘完全摘除术后患者仍有腰腿疼痛症状甚至术后停药后一过性加重。我院微创术后配合运用补肾活血舒筋方口服后患者术后腰腿酸痛症状得到缓解,所以在术后各时间点随访中发现 VAS(下转第 85 页)

很复杂,目前极少有新的抗生素上市,不当使用现象在人类和动物中广泛存在,微生物的耐药菌株可跨越地域界限迅速传播,给医疗卫生及其预算造成不利影响。秘书处的一项重要职责是与各国合作,共同实施现有建议,限制抗菌素耐药性的出现和扩散并制定创新方法来应对这一威胁。秘书处可促进各国努力加强关于抗菌素使用和获取方面的指南和法规,并监测他们的应用。此外,秘书处还可参与为研究和开发新抗生素制定新的商业模式——这些模式同时将鼓励投资去发现新的化合物并确保未来能通过合理使用对其加以保护。

获取艾滋病毒 / 艾滋病、结核病和疟疾药物以及生殖医疗、孕产妇和儿童医疗方面的药物。除了促进这些方面治疗药物的合理选择外,秘书处还将与合作伙伴一道努力保证采购和配送的效率。此外,秘书处将参与制定策略以监测这些药物的临床使用

(上接第 48 页)评分明显改善。在此之前以补肾活血舒筋方为基础加减在治疗颈椎病方面取得明显的疗效^[5-6],并建立颈椎病动物模型对补肾活血舒筋方作用机理进一步研究发现合理使用益气活血、补益肝肾药物,可改善病灶微循环,增加氧供,能有效地抑制椎间盘细胞凋亡,从而达到防治颈椎病的目的^[7-8]。由此我们获得启发,腰椎间盘突出症和颈椎病的病理基础类似,在治则、治法、方药方面也应有类似,这也符合中医“异病同治”的思想。国内也有学者^[9]总结中药治疗腰椎间盘突出症机理在于:活血化瘀,从而加快新陈代谢,减少炎症产物的堆积,减轻无菌性炎症;消除神经根水肿,修复变性的神经纤维。我院祝坚^[10]研究补肾活血舒筋方在治疗椎间盘退变疾病过程中,对热休克蛋白 27 的表达具有调节作用,能够延缓椎间盘退变。邓蓉蓉^[11]则通过体外实验观察补肾活血舒筋方对大鼠骨髓间充质干细胞有明显增殖作用、可上调核转录因子 κB 、趋化因子受体 -4 的表达来促进骨髓间充质干细胞归巢至退变的椎间盘,进而修复退变的椎间盘。

3.3 问题与展望 由于本研究的样本较少,随访时间较短,未设随机平行对照组,故本方法还需更多病例、更长时间随访证实其有效性。另外,患者及医生所担心的术后复发问题,我们从 Ruetten 等^[12]报道经 2 年随访结果仅有 5.7% 复发。本组随访仅发现 2 例复发病例,表明完全内窥镜下手术椎间盘摘除的复发率并不高。全内窥镜下手术后椎间盘突出的复发原因与纤维环裂口过大和软骨终板处理不当有关。韩国学者^[13]报道在临床上观察了 19 例纤维环修复的患者,他们对术后患者的疼痛感、功能恢复以及影

安全。接受抗逆转录病毒药物治疗的患者可能需要获取优质和可负担的药物来治疗并发症 (例如结核病和非传染性疾病),获取这些药物需要使注重疾病的纵向规划与更广泛的卫生系统以及国家非传染性疾病和其它急性疾病的药物采购系统结合起来。

药物的创新和本地生产。知识产权、创新和公共卫生三者之间的共同关注点对于解决药物开发和生产中的市场失灵问题以及未满足的研发需求来说甚为重要。秘书处的一项重要任务是与世界知识产权组织和世界贸易组织共同就这些研究和开发问题开展工作。同时,秘书处应会会员国要求正在与其共同探讨在当地制造和生产的可能性,这能够帮助当地改善可负担基本药物的获取。

请执委会注意本报告。

(信息来源:provisional agenda item 9.7, 134th session, 14 January 2014, WHO)

(收稿日期:2016-05-07)

像学检查进行观察,在 3 年的观察时间里,未见腰椎间盘突出复发的。所以探索全内窥镜下纤维环缝合修复技术是今后的一个研究重点。虽然我们对补肾活血舒筋方的现代药理研究深入至分子水平,由于中药复方制剂的配伍复杂,药对较多,对其起治疗作用的有效成分研究以及作用机制仍旧不足,这方面还有很多大量的工作要做。

参考文献

[1]贾晋辉,谢林,洪友松,等.小切口开窗法配合中药治疗腰椎间盘突出症 40 例疗效分析[J].吉林中医药,2006,26(11):22-23
[2]吕国华,王冰,刘伟东,等.完全内窥镜下经椎板间入路手术治疗腰椎间盘突出症[J].中国脊柱脊髓杂志,2010,20(6):448-452
[3]谢林,王庚启,康然,等.全内窥镜下椎板间隙和侧后路技术治疗腰椎间盘突出症[J].中国中西医结合外科杂志,2013,19(1):27-29
[4]谢艳艳.腰椎间盘突出症发病机理探讨[J].中医学报,2013,28(9):1388-1389
[5]谢林,王昆,康然,等.补肾活血舒筋方治疗颈椎病 62 例疗效观察[J].云南中医中药杂志,2008,29(8):10
[6]陈舰舰,周临东,谢林,等.补肾活血舒筋方治疗椎间盘源性颈痛临床疗效观察[J].黑龙江中医药,2012,41(5):10-11
[7]赵乔珍,谢林,康然,等.补肾活血舒筋方对颈椎病模型大鼠椎间盘退变的影响[J].中医药通报,2009,8(3):56-57
[8]谢林,康然,刘彬彬,等.康颈颗粒对大鼠椎间盘细胞凋亡的影响[J].现代中西医结合杂志,2009,18(31):3800-3801
[9]张健,周临东.中医药治疗腰椎间盘突出症的现状及机理探讨[J].中医正骨,2011,23(10):26-28
[10]祝坚,谢林.补肾活血舒筋方介导热休克蛋白干预椎间盘退变研究[D].南京中医药大学,2016
[11]邓蓉蓉,谢林.补肾活血舒筋方对骨髓间充质干细胞迁移及 NF- κB 、CXCR4 表达的影响[D].南京中医药大学,2016
[12]Ruetten S,Komp M,Merk H,et al.Full-endoscopic interlaminar and transforaminal lumbar discectomy versus conventional microsurgical technique: a prospective, randomized, controlled Study [J].Spine,2008,33(9):931-939
[13]Suh BG,Uh JH,Park SH,et al.Repair using conventional implant for ruptured annulus fibrosus after lumbar discectomy: surgical technique and case series[J].Asian Spine Journal,2015,9(1):14-21

(收稿日期:2016-07-24)