



投稿



查稿



网上商城



考试



期刊



视频

首页

职称晋升

医学期刊

专科文献

期刊阅读

特色服务

医学新知

医学教育

网上商城

医学考试

经典专题

专科文献



在线投稿



稿件查询



期刊阅读



搜索

请输入您想要的信息

搜索

高级搜索

您当前位置: 首页 >> 专科文献 >> 骨科

骨科

射频消融加椎间盘内亚甲蓝注射治疗椎间盘源性腰痛

发表时间: 2011-9-26 9:17:56 来源: 创新医学网医学编辑部推荐

作者: 史春茂,王明复,杜明奎 作者单位: 河北省玉田县
计划生育中心医院外科(史春茂、王明复);武警总医院脊柱外科(杜明奎)

【摘要】目的评价射频消融术加椎间盘内亚甲蓝注射对椎间盘源性腰痛的治疗效果。方法 采用射频消融术加椎间盘内亚甲蓝注射对26例椎间盘源性腰痛患者进行治疗,用视觉疼痛评分比例尺(VAS)和 Oswestry 功能障碍问卷调查表对每个患者进行术前和术后3 d、1个月、3个月、6个月、12个月的腰痛症状和腰椎功能障碍指数(ODI)分别评分,评估治疗效果。结果 随访时间12~24个月,平均随访15.3个月。26例中,腰痛症状明显改善或完全消失24例(92.31%),腰椎功能明显改善21例(80.77%)。术前和术后VAS和ODI评分比较,差异有统计学意义($P<0.01$)。术后12个月时VAS和ODI评分同术后3个月和6个月比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 射频消融术加椎间盘内亚甲蓝注射治疗椎间盘源性腰痛是一种安全、有效的方法。

【关键词】 椎间盘源性腰痛;髓核成型术;亚甲蓝;注射

由椎间盘内部结构变化引起的腰痛称为椎间盘源性腰痛。有学者认为沿着后方纤维环的放射性裂隙形成的伴有广泛神经分布的血管化肉芽组织条带区是椎间盘造影时疼痛复制和椎间盘源性腰痛的产生部位[1]。对于椎间盘源性腰痛的治疗方法较多,目前多倾向于微创介入治疗,射频消融髓核成型术对盘源性腰痛的治疗术后短期内可以收到较好的治疗效果[2],但1年后治疗效果会明显降低[3]。对射频头接触不到的病变治疗效果不佳。亚甲蓝能灭活椎间盘内的神经纤维和(或)伤害感受器,达到治疗的目的,但对于椎间盘退变较重的患者,因局部亚甲蓝弥散吸收,效果降低。因此,我们将两种方法结合,即将射频消融术加椎间盘内亚甲蓝注射结合,消除其机械及化学发病机制,从而治疗椎间盘源性腰痛,期望能够结合两种方法的优点,提高治疗效果。对此我们进行了前瞻性研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我科2006年7月至2007年7月收治的初步诊断为椎间盘源性腰痛的患者26例,从病史、临床表现和影像学资料排除腰椎其他疾病。所有患者表现为慢性、持续性或经常反复发作的腰痛,持续时间至少6个月以上,神经功能检查正常,对各种保守治疗无效。此外,本组患者以前均无腰椎手术史,腰椎侧位X线片显示椎间隙高度正常或轻度狭窄。本组病例中,男17例,女9例;年龄19~63岁,平均年龄38.2岁;腰痛时间6个月~8年,平均为3年7个月。16例患者为单间隙椎间盘疾病,10例为双间隙以上椎间盘疾病。在所有影响的椎间盘中,大多为L3~4(8例),L4~5(18例)和L5~S1(14例)。

1.2 手术方法 患者侧卧位,症状重的一侧在下,局麻,于棘突上方旁开中线8~10 cm以专用穿刺针在C型臂引导下按椎间盘造影入路与皮肤成30°~45°刺入椎间盘,正侧位透视均位于中点,进行椎间盘造影,椎间盘造影阳性包括两方面内容:一是在推注造影剂时,C型臂透视显示纤维环破裂,造影剂由髓核处漏出至纤维环外1/3或腰椎管硬膜外;二是患者诉说剧烈腰痛,且疼痛

特色服务
Serves

- 论文推荐
- 著书代理
- 统计学分析
- 学分获取
- 专业修稿
- 专业审稿
- 英文翻译
- 写作辅导

期刊约稿

- 中国社区医师
- 医学信息
- 吉林医学
- 中国医药指南
- 临床合理用药杂志

推荐期刊

医学信息



Vol.22
2009 8

- 期刊介绍
- 在线阅读
- 在线订阅
- 在线投稿

期刊鉴别常识

相类似于平时的腰痛或准确复制了平时的牵涉痛。对椎间盘造影阳性间隙进行射频消融术加椎间盘内亚甲蓝注射治疗(图1)。置入腰椎专用射频汽化棒,侧位透视下至椎间盘前中1/3处,以棒尾部卡标限深,在C型臂监视下,能量设为2档(125 Vrms),通过踩Arthro Care 2000射频汽化仪脚踏板的消融键,缓慢打孔减压,再踩热凝键进行消融。通过椎间盘造影针立即注入1%亚甲蓝1 ml (10 mg)。术后卧床24 h,3周内避免剧烈腰部活动。

a: 矢状位T2相显示腰5/骶1椎间盘退变,没有椎间盘突出。b、c: 椎间盘造影显示造影剂从后外侧漏出,复制出腰痛。造影后给予了腰5/骶1椎间盘射频消融和椎间盘内注射亚甲蓝10 mg,术后3 d患者腰痛症状完全缓解,术后22个月随访中未出现复发

1.3 效果评价 术前、术后3 d、1个月、3个月、6个月及12个月腰痛症状采用视觉疼痛评分比例尺(visual analog scale, VAS)评分(0~10)。用Oswestry功能障碍问卷调查表对每个患者进行术前和术后3 d、1个月、3个月、6个月及12个月的腰椎功能障碍指数(oswestry disability index, ODI)评分(0~100)。

1.4 统计学分析 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用t检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

26例患者术后随访时间为12~24个月,平均随访时间15.3个月。所有26例患者中,腰痛症状无明显改善2例,术后VAS评分较术前降低小于1分;其余24例(92.31%)腰痛都明显减轻或消失,腰痛症状完全消失2例,有显著改善者10例,最后随访时VAS小于2分,另外12例有明显改善(VAS评分至少比术前降低3分以上)。术前和术后VAS评分比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。术后26例患者中,腰椎功能明显改善21例(80.77%),术前和术后ODI评分比较,术后明显降低($P < 0.01$)。术后12个月与3个月和6个月VAS和ODI比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。12个月与6个月比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。男性和女性间效果差异无统计学意义($P > 0.05$)。单间隙和多于1个间隙患者间效果差异无统计学意义($P > 0.05$)。年龄 > 40 岁和 ≤ 40 岁患者间效果差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表1~4。表1 患者VAS评分和ODI评分注:与术前比较, * $P < 0.01$;与术后12个月比较, # $P < 0.01$ 表2 男女效果比较表3 单间隙与多间隙效果比较表4 年龄 > 40 岁和 ≤ 40 岁效果比较

3 讨论

椎间盘源性腰痛的治疗对脊柱外医师来说是目前最具挑战性的临床问题之一。保守治疗对部分患者可能是有效的方法。但对于一些渐进发展的慢性失能性患者,通过各种非手术方法治疗无效的,仍应考虑行外科手术治疗。外科治疗方法主要包括腰椎融合术、人工椎间盘置换术、人工髓核置换术以及各种微创介入治疗等。腰椎融合术的最大缺点是融合以后相邻椎间盘退变以及部分患者的植骨不融合等。而人工椎间盘或人工髓核置换术则有远期疗效还不确定以及费用昂贵等缺点。微创介入是治疗椎间盘源性腰痛的主要趋势。

射频消融髓核成形术是将一种屈曲的电极在透视机的引导下经皮穿入病变椎间盘内,通过专用双极射频汽化棒,汽化部分椎间盘髓核组织,形成高效精确的汽化融切效果,使椎间盘髓核体积缩小,达到减压性减压,既而解除对硬膜和神经根的压迫以达到治疗目的。与近年来流行的激光相比该技术具有显著的可调性:热损伤范围小,从而不伤害正常组织和神经[4]。该设备的损伤性小也是一把双刃剑,对于未接触增生的神经、血管肉芽组织不能产生灭活。透视下盲穿很难保证穿刺针都能准确到达破裂部位,因此,虽然射频消融髓核成形术在设计上非常理想,但临床观察的治疗结果却并不确切,术后短期内可以收到较好治疗效果,但1年后治疗效果会明显降低。可能由于射频消融对于沿着后方纤维环的放射性裂隙形成的伴有广泛神经分布的血管肉芽组织条带区的灭活不足有关。本组病例术后12个月时的VAS评分和ODI评分均同术后3个月无统计学差异,说明随着时间的延长,治疗效果未见明显变化,好于单纯的射频治疗的效果。

亚甲蓝是一种化学性质活泼的氧化还原剂,已被广泛应用于临床治疗多种疾病[5],因其具有较强的亲神经性,可直接阻碍感觉神经的异常传导,现已用于局部注射治疗各种疼痛和与神经异常传导有关皮肤疾病[6,7]。动物实验发现,亚甲蓝作为鸟苷酸环化酶(cGMP)抑制剂,可降低组织局部cGMP浓度,阻断缓激肽诱导的痛觉过敏,可以消除局部组织炎症引起的痛觉过敏反应[8]。有学者等将其用于椎间盘内注射治疗椎间盘源性腰痛,取得了很好的临床治疗效果[9]。这表明亚甲蓝可能确实灭活了椎间盘内的神经纤维和(或)伤害感受器,或降低了椎间盘内致痛神经纤维的痛阈。但是,该法在应用中发现也存在不足,对于椎间盘退化较重,椎间盘内炎性物质产生多,纤维环破裂重,亚甲蓝渗漏较多,浓度和扩散面积小者,残余的突触神经感受器可继续受致痛物质的刺激导致症状复发[10];且对于椎间盘内的无减压作用。本组病例在随访观察中未见复发患者,疗效稳定,相对于亚甲蓝注射效果稳定,有效,腰痛改善率较单纯亚甲蓝注射有所提高(由87%提高到了92.3%)[9]。

射频消融方法与亚甲蓝注射方法结合。通过射频消融术对髓核进行减压,从消除其机械发病机制。同时对于那些退变严重患者,通过射频进行局部消融,避免了因椎间盘退变严重,单纯注射亚甲蓝由于弥散而效果不佳的问题。局部亚甲蓝灭活椎间盘内的神经纤维和(或)伤害感受器,或降低椎间盘内致痛神经纤维的痛阈,消除化学发病机制,克服射频治疗对广泛神经分布的血管肉芽组织灭活不足的问题,结合了两种方法的优点,达到取长补短的目的。通过我们的随访观察发现:效果是不错的,术后12个月效果同术后3个月及6个月差异无统计学意义,远期效果未见明显变化,达到了预期效果。未出现任何不良反应。本研究发现,手术效果与受累间隙数、性别和年龄变化的关系不大($P > 0.05$)。说明治疗效果主要与手术干预措施有关。通过初步观察分析,可以看出射频消融方法与亚甲蓝注射方法结合治疗椎间盘源性腰痛是一项简单可行的方法,为临床微创治疗椎间盘源性腰痛提供了一种可供选择的方法。

本研究的不足之处在于未对单纯射频治疗、单纯亚甲蓝注射治疗同本法进行随机对照分析研究,同时观察时间还不够长,下一步拟进行这方面的研究。

【参考文献】

- 1 Peng B, Wu W, Hou S, et al. The pathogenesis of discogenic low back pain. J Bone Joint Surg (Br), 2005, 87: 62-67.
- 2 祝国华, 卢靖, 赵采花, 等. 经皮等离子消融髓核成形术治疗腰椎间盘突出症疗效观察. 颈腰痛杂志, 2009, 30: 140-150.
- 3 吴叶, 侯树勋, 吴闻文, 等. 射频消融髓核成形术治疗盘源性腰痛疗效观察. 中国疼痛医学杂志, 2006, 12: 135-137.
- 4 Chen YC, Lee SH, Saenz Y, et al. Histologic findings of disc, end plate and neural elements after coblation of nucleus pulposus: an experimental nucleoplasty study. Spine J, 2003, 3: 466-470.
- 5 Wainwright M, Crossley KB. Methylene blue a therapeutic dye for all seasons? Chemother, 2002, 14: 431-443.
- 6 Menten BB, Akin M, Leventoglu S, et al. Intradermal methylene blue injection for treatment of intractable idiopathic pruritus ani: results of 30 cases. Tech Coloproctol, 2004, 8: 11-14.
- 7 陶凡, 郑汉光. 亚甲蓝三叉神经节阻滞对原发性三叉神经痛患者的疗效. 中华麻醉学杂志, 2007, 27: 181-182.
- 8 楚万钟, 李晓光, 邱思强. 椎间盘源性下腰痛. 中国全科医学, 2008, 11: 131.
- 9 Peng B, Zhang Y, Hou S, et al. Intradiscal methylene blue injection for the treatment of chronic discogenic low back pain. Eur Spine J, 2007, 16: 33-38.
- 10 熊伟, 宋健治, 肖少雄. 椎间盘造影亚甲蓝盘内注射治疗椎间盘源性腰痛的疗效分析与探讨. 中国中医骨伤科杂志, 2007, 15: 68.

最热点击



创新之冠花落谁家?



医学编辑中心成立了



考试第一练兵平台



看视频学在线投稿

相关文章



▶ 射频消融加椎间盘内亚甲蓝注射治疗椎间盘源性腰痛

2011-9-26



★ 加入收藏夹

👤 复制给朋友

🌐 分享到外站

评论内容

请文明上网, 文明评论。

发表评论

重置

▲ 上一页

当前第1页, 共1页

▼ 下一页

友情链接

心理咨询师 | 脱发 | 家庭医生在线 | 中医养生 | 宁波整形 | 食道癌研究所 | 华东健康网 | 99健康网 | 小儿肾病 | 309医院骨科 | 樊灵水苏糖 | 99192健康网 | 医药资讯 | 健康养生 | 好头发社区 | 南北巷装修社区 | 中国手术在线 | 成都牙科 | 中华食管癌 | 健康无忧 | 湖南省肿瘤医院 | 黄石妇科医院 | 中医人 | 医药卫生网 | 福州男科医院 | 上海眼科医院 | 健康无忧 | 广州男科医院 | 广州男科疾

一卫生厅网站一

一医学网站一

一医院网站一

一合作网站一

一论坛一

一权威机构一



[关于我们](#) | [合作伙伴](#) | [特色服务](#) | [客户留言](#) | [免责声明](#) | [学术团队](#) | [学术动态](#) | [项目合作](#) | [招贤纳士](#) | [联系方式](#)

电 话: 400-6089-123 029-68590970 68590971 68590972 68590973 传 真: 029-68590977

服务邮箱: vip@yixue360.com QQ: 1254635326 (修稿) QQ: 545493140 (项目合作)

Copyright @ 2007 - 2009 www.yixue360.com , All Rights Reserved 陕ICP备:08003669号

