

[6] 宋晓萍,裴复阳.慢性阻塞性肺疾病患者诱导痰液中 IL-6 和 IL-8 水平变化的临床意义[J].实用临床医药杂志,2016,20(5):36-39.

[7] 李强,邹小新,饶常红.孟鲁司特联合噻托溴铵治疗慢性阻塞性肺疾病疗效的研究[J].重庆医学,2013,42(19):2278-2280.

[8] 单淑香,徐向英,刘艳霞,等.噻托溴铵吸入治疗 COPD 患者痰液炎症细胞计数及相关炎症因子表达变化[J].山东医药,2016,56(3):74-75.

[9] 周蓉.噻托溴铵对稳定期慢性阻塞性肺疾病患者血清细胞因子水平及肺功能的影响[J].临床肺科杂志,2016,21

(8):1413-1416.

[10] Gueli N, Verrusio W, Linguanti A, et al. Montelukast therapy and psychological distress in chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a preliminary report [J]. Arch Gerontol Geriatr, 2010, 52(1): e36-39.

[11] 郭素娟,牛莉娜,肖胜霞.孟鲁司特钠对 AECOPD 患者血清 IL-13、TNF- α 水平及肺功能的影响[J].南昌大学学报(医学版),2015,55(5):71-73.

(收稿日期:2017-03-29 修回日期:2017-06-28)

• 临床探讨 •

2 种颈后路手术对脊髓型颈椎病的疗效

李广章¹,蒋召芹²,刘志新¹

(河北省秦皇岛市第一医院:1.骨科;2.急诊科 066000)

摘要:目的 研究改良锚定法单开门椎管扩大成形术与全椎板减压侧块螺钉内固定术等 2 种颈后路手术对脊髓型颈椎病的临床治疗效果。**方法** 回顾性分析 2010 年 1 月至 2013 年 3 月期间该院治疗的 78 例脊髓型颈椎病患者,根据手术方式分为 2 组:A 组 37 例,为改良锚定法单开门椎管扩大成形术;B 组 41 例,为全椎板减压侧块螺钉内固定术。对 2 组手术时间、出血量、术前及术后 12 个月日本骨科学会评分(JOA 评分)、术后颈椎轴性症状、颈椎活动度及颈椎曲度等进行比较。**结果** A 组和 B 组患者手术时间和出血量方面差异无统计学意义($P>0.05$)。术后 12 个月随访,2 组患者的 JOA 评分分别为(12.8 $\pm$ 3.1)分,(12.5 $\pm$ 2.8)分,与术前比较差异均有统计学意义($P<0.05$),但 2 组间比较差异无统计学意义($P>0.05$)。A 组和 B 组患者的轴性症状发生率分别为 18.9%,22.0%,差异无统计学意义($P>0.05$);A 组在术后颈椎活动度方面明显高于 B 组,差异有统计学意义($P<0.05$);A 组颈椎曲度略低于 B 组,但差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 2 种手术方式均能有效治疗脊髓型颈椎病,改善患者神经功能症状。改良锚定法单开门椎管扩大成形术能有效地保留颈椎活动度,而全椎板减压侧块螺钉内固定术则能有效改善并维持颈椎生理曲度。

关键词:脊髓型颈椎病; 改良锚定法; 单开门椎管扩大成形术; 全椎板切除; 侧块螺钉

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.21.046 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)21-3244-03

脊髓型颈椎病是临床上较为常见的疾病,主要由多节段椎间盘突出、颈椎后纵韧带骨化、先天性或退行性颈椎管狭窄等导致多节段脊髓压迫性病变^[1]。目前,临床上治疗脊髓型颈椎病的手术方式中,主要包括颈后路椎板减压术和颈后路椎管扩大成形术^[2-4]。本院尝试开展保留颈 7 韧带复合体并造“穹窿”减压的锚定法单开门椎管扩大成形术,以保留颈椎重要结构——颈 7 韧带复合体为前提,使椎板单开门(症状重侧开门),带线锚定将开门固定,重建椎管完整性,可获得满意的治疗效果。本研究以回顾性分析,纳入 2010 年 1 月至 2013 年 3 月接受上述手术及全椎板减压侧块螺钉内固定术治疗的脊髓型颈椎病患者,进行随访观察对比两者疗效,以确定最佳治疗方案。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 1 月至 2013 年 3 月本院收治的 78 例脊髓型颈椎病患者作为研究对象。根据手术方式分为 A 组与 B 组。A 组为改良锚定法单开门椎管扩大成形术,共 37 例;男 20 例,女 17 例;平均年龄(49.4 $\pm$ 10.8)岁;平均病程(27.6 $\pm$ 7.5)月;病变节段,C3~6 为 6 例,C3~7 为 9 例,C4~6 为 10 例,C4~7 为 12 例。B 组为全椎板减压侧块螺钉内固定术,共 41 例;男 23 例,女 18 例;平均年龄(51.3 $\pm$ 11.0)岁;平均病程(28.2 $\pm$ 7.9)月;病变节段,C3~6 为 5 例,C3~7 为 9 例,C4~6 为 14 例,C4~7 为 13 例。2 组患者术前体征相似,均有进行性加重临床症状,其中行走不稳、伴“踩棉感”者 26

例,躯体束带感者 28 例,轴性颈肩痛者 43 例,上肢感觉异常者 62 例,下肢感觉异常者 34 例,上肢精细运动丧失者 39 例,手部握力减弱者 48 例,大小便功能障碍者 4 例,Hoffmann 征阳性者 38 例,Babinski 征阳性者 41 例,骶阵挛阳性者 5 例。2 组年龄、性别、病程及病变节段等一般资料差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准 (1)患者颈椎 7 位 X 线片(正侧位、左右斜位、过伸及过屈位、张口位)、颈椎计算机断层扫描(CT)及磁共振成像(MRI)检查均证实为有 3 个及以上脊髓节段病变;(2)病变节段范围为 C3~7;(3)有颈脊髓压迫症状,经 3 个月保守治疗无效;(4)年龄小于 70 岁,无严重心、脑、肺疾病;(5)术前、术后及随访资料完整。

1.3 方法 本研究中,所有患者的手术都由同一组医师完成操作。患者均采用气管插管全身麻醉,取俯卧位,于屈曲位固定头部。选择颈后正中切口,暴露颈椎 C3~7(以患者术前预定的减压范围是 C3~7 为例)棘突及双侧椎板。A 组行改良锚定单开门椎管扩大成形术。确认各棘突后,用磨钻于双侧的椎板和小关节结合部钻开 1 个“V”形骨槽,用磨钻将开门侧(症状较重侧)磨透全层椎板。然后依次从 C3~6 开门侧向门轴侧掀开,开门后保留 C7 韧带复合体,沿半弧线向下颈椎的方向磨出 C7 弧形槽,并完成颈 7 棘突后方下缘穹窿式减压。探查其椎管的通畅性,于门轴侧 C3~6 侧块置入美国强生公带线 GII 金属锚钉,锚钉法采用 Magerl。分别咬除拟开门椎

板上、下方的各个韧带,用粗丝线固定椎板,使其保持在一定角度的开门状态。探查硬膜及神经根,见其可搏动,冲洗,放置有效引流,直接缝合椎旁肌,关闭切口。B 组行全椎板减压侧块螺钉内固定术。按 Magerl 确定进针点及进针角度(进入点为侧块中点向内和头侧各 1 mm,矢状面向头侧 30~50°角,水平面向外 25°角),采用三棱手钻于进针点破开皮质,取直径 3.2 mm 钻头钻孔。取直径 3.5 mm、长 10~16 mm 的螺钉拧入对侧皮质骨(无需穿透)。在预定减压的节段两侧分别置入侧块螺钉并经 X 线机确认其位置良好后,选用合适长度的钛棒进行固定,使其颈椎生理前凸尽可能恢复。将碎骨片植入双侧小关节突关节行植骨融合,然后行全椎板减压及双侧神经根管减压成形。探查见硬脊膜搏动良好后,冲洗创面并止血,以明胶海绵覆盖硬脊膜,置管引流,逐层关闭切口。所有患者术后常规应用抗菌药物及营养神经、消肿的药物,1~2 d 后拔去引流管,术后患者均行颈围领制动 6~8 周。记录所有患者的手术时间及出血量。

1.4 观察指标 (1)采用日本骨科学会评分(JOA 评分)评估 2 组患者术前及术后 12 个月的神经功能状态。(2)颈椎轴性症状:根据标准颈椎轴性症状评价表评价 2 组在最终随访时的轴性症状,将轴性症状分为优、良、可、差 4 个等级,并以可、差合计例数计算轴性症状发生率。(3)颈椎活动度:2 组颈椎活

动度比较采用在过伸及过屈侧位 X 线片测量 C2 椎体下缘连线与 C7 椎体下缘连线的夹角,夹角之和即为颈椎活动度^[5]。(4)颈椎曲度:利用患者颈椎中立侧位 X 线片上 C2 与 C7 椎体后壁切线夹角来确定^[6]。

1.5 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计学软件对数据进行统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验。计数资料以例数或率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组患者手术情况 2 组患者均顺利完成手术,术后切口均愈合。A 组手术时间为(110.3±9.0)min,出血量为(311.6±16.8)mL;B 组手术时间为(120.1±10.4)min,出血量为(322.2±18.4)mL;2 组比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 2 组患者临床疗效评价比较 术后 12 个月随访时,A 组 JOA 评分为(12.8±3.1)分,B 组 JOA 评分为(12.5±2.8)分,与术前比较差异均有统计学意义($P < 0.05$),但 2 组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。A 组患者的轴性症状发生率为 18.9%,B 组为 22.0%,2 组比较差异无统计学意义($P > 0.05$),A 组的术后颈椎活动度明显高于 B 组,差异有统计学意义($P < 0.05$);A 组的颈椎曲度略低于 B 组,但差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1、2。

表 1 2 组患者术前术后的 JOA 评分、颈椎活动度及颈椎曲度比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	JOA 评分(分)		颈椎活动度(°)		颈椎曲度(°)	
		术前	术后	术前	术后	术前	术后
A 组	37	7.9±2.5	12.8±3.1	49.9±5.9	40.6±6.5	17.1±5.1	16.2±4.8
B 组	41	8.2±2.3	12.5±2.8	50.8±6.6	34.2±6.3	16.8±4.9	17.5±4.7

表 2 2 组患者的轴性症状比较

组别	<i>n</i>	优(<i>n</i>)	良(<i>n</i>)	可(<i>n</i>)	差(<i>n</i>)	发生率(%)
A 组	37	11	19	6	1	18.9
B 组	41	9	22	7	2	22.0

3 讨 论

多节段受累的脊髓型颈椎病是临床常见病之一,其在影像学上存在 3 个或 3 个以上的节段连续或不连续的颈椎椎体后缘骨质增生、骨赘形成及颈椎间盘退变引起的突出等多种病理改变。其会造成脊髓受压或缺血,并有脊髓性肢体感觉、运动及反射障碍等临床表现。手术是最有效的治疗手段,其中单开门椎板成形术及椎板减压侧块螺钉内固定术是较为常用的 2 种术式,其理论依据是通过扩大颈椎后方的椎管空间,利用颈椎前凸与脊髓构成“弓弦效应”,使受压节段的脊髓后移,从而减少来自前方与侧方骨性结构的压迫,其术后并发症主要为神经根牵拉,出现颈椎轴性症状,影响颈椎活动度^[7]。

为减少传统手术所产生的诸多并发症,众多学者对传统技术进行了改良。有研究发现,颈 6~7 节段的脊髓压迫并不常见,尽管传统的颈后路椎板成形术将颈 7 椎板掀开以增加脊髓的减压空间,但其对颈 7 椎板的离断、移位和颈后肌群会造成破坏,丧失大部分颈椎后柱结构分担及传递载荷的功能,引起颈椎矢状面力线前移,加重局部结构的力学失衡,导致椎间过度运动和椎间不稳,加速颈椎活动度的丢失,使得术后轴性疼痛发生率较高。颈椎后方韧带复合体是维持颈椎静态稳定的

重要和主要结构,其完整性对于颈椎的稳定至关重要。因此,术中保留 C7 棘突及其上附着的肌肉和韧带,可有效降低术后轴性疼痛的发生率及程度,并减少缓解的所需时间,提高患者生命质量^[8-9]。本院近年尝试开展保留颈 7 韧带复合体并造“穹窿式”减压的锚定法单开门椎管扩大成形术,主要在掀开 C3~6 开门侧向门轴侧后,保留颈椎重要结构——颈 7 韧带复合体,在颈 7 棘突后方下缘造“穹窿式”减压,带线锚定将开门固定,重建椎管完整性。这在减轻损伤的同时,也减少了因颈椎稳定轴性症状的发生,更大程度保留了颈椎活动度,使患者获得满意的治疗效果。但该手术与其他手术方式的疗效差异尚无相关比较报道。

本研究回顾性分析改良锚定法与全椎板减压侧块螺钉内固定术对脊髓型颈椎病患者的临床治疗效果。结果发现,2 种手术方式均能有效治疗脊髓型颈椎病,其术后的神经功能症状得到良好改善。2 组术后 12 个月的 JOA 评分分别为(12.8±3.1)分、(12.5±2.8)分,轴性症状发生率分别为 18.9%、22.0%,差异无统计学意义($P > 0.05$)。A 组在术后颈椎活动度方面明显高于 B 组,A 组在颈椎曲度上略低于 B 组。轴性症状是指患者术后常出现颈痛、僵硬、肩部不适及活动受限等症状,其与手术过程中损伤颈后伸肌、韧带复合体、关节囊等组织结构密切相关^[10-11],本院开展的改良锚定法保留了颈 7 韧带复合体,减轻了术中损伤,从而减少了轴性症状的发生,更大程度保留了颈椎活动度,临床疗效令人满意。

综上所述,2 种手术方式均能有效治疗脊髓型颈椎病,改善患者的神经功能症状。改良锚定法单开门椎管扩大成形

术能有效保留颈椎活动度,获得令人满意的治疗效果;全椎板减压侧块螺钉内固定术能有效改善并维持颈椎生理曲度,降低轴性症状发生率。

参考文献

[1] Traynelis VC, Arnold PM, Fourney DR, et al. Alternative procedures for the treatment of cervical spondylotic myelopathy: arthroplasty, oblique corpectomy, skip laminectomy: evaluation of comparative effectiveness and safety [J]. Spine, 2013, 38(22): 210-231.

[2] 江帅, 卜海富, 隋聪, 等. 多节段脊髓型颈椎病两种手术方式的疗效比较[J]. 临床骨科杂志, 2015, 18(1): 18-22.

[3] 祖波, 章小军, 郑毅. 颈椎后路单开门加微型钛板内固定术治疗多节段脊髓型颈椎病的临床疗效观察[J]. 南通大学学报(医学版), 2014, 34(3): 22-23.

[4] 赵勇, 褚言琛, 李学森, 等. 颈椎后路植入物固定修复多节段脊髓型颈椎病: 可改善症状但降低了颈椎活动度[J]. 中国组织工程研究, 2015, 22: 3496-3502.

[5] 马亮, 许永涛, 余远举. 单开门与全椎板切除治疗多节段脊髓型颈椎病疗效比较[J]. 实用骨科杂志, 2015, 21(11): 975-978.

[6] 胡勇, 董伟鑫, 赵红勇, 等. 后路单开门 Centerpiece 内固定

• 临床探讨 •

治疗多节段脊髓型颈椎病[J]. 实用骨科杂志, 2014, 20(5): 385-388.

[7] 王伟, 于海洋, 梁成民, 等. 后路椎板切除侧块螺钉固定治疗多节段颈椎病术后脊髓后移和膨胀变化及其与疗效的相关性[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2015, 25(4): 317-322.

[8] Jiang J, Xu L, Zhou X, et al. Plate-only open-door laminoplasty with fusion for treatment of multilevel degenerative cervical diseases [J]. J Clin Neurosci, 2012, 19(6): 804-809.

[9] Kim TH, Lee SY, Kim YC, et al. T1 slope as a predictor of kyphotic alignment change after laminoplasty in patients cervical myelopathy [J]. Spine, 2013, 38(16): 992-997.

[10] 钟润泉, 温世锋, 钟波夫, 等. 改良法与传统法椎管扩大成形术治疗老年多节段脊髓型颈椎病的对比[J]. 实用医学杂志, 2016, 32(9): 1411-1414.

[11] 李亮, 燕树义, 于学忠, 等. 两种颈后路术式对颈椎曲度及椎间高度的中期影响[J]. 中国矫形外科杂志, 2013, 21(19): 1929-1936.

(收稿日期: 2017-04-21 修回日期: 2017-07-11)

不同型别自身抗体对类风湿关节炎患者骨质的影响

张小斌, 沈粉秧

(江苏省兴化市人民医院检验科 225700)

摘要:目的 研究不同型别自身抗体对类风湿关节炎(RA)患者骨质的影响。方法 选取 2014 年 1 月至 2016 年 12 月该院接受治疗的 108 例 RA 患者为研究对象,统计所有患者出现关节肿痛、关节畸形及骨质破坏的比例,将其分为 A、B、C 组等 3 组,将其余患者记为 D 组,对 4 组患者进行血清学检查和 X 线放射学检查,分别对比 4 组患者的抗环瓜氨酸肽抗体(抗 CCP 抗体)阳性率、抗角蛋白抗体(AKA)阳性率及抗核周因子抗体(APF)阳性率。结果 所有 RA 患者中,发生关节肿痛 27 例,发生关节畸形 23 例,发生骨质破坏 20 例,均未发生 38 例。A 组抗 CCP 抗体阳性为 22 例(81.48%),AKA 阳性为 9 例(33.33%),APF 阳性为 4 例(14.81%);B 组抗 CCP 抗体阳性为 19 例(82.61%),AKA 阳性为 15 例(65.22%),APF 阳性为 9 例(39.13%);C 组抗 CCP 抗体阳性为 15 例(75.00%),AKA 阳性为 11 例(55.00%),APF 阳性为 3 例(15.00%)。D 组抗 CCP 抗体阳性为 19 例(50.00%),AKA 阳性为 12 例(31.57%),APF 阳性为 5 例(13.16%)。A 组抗 CCP 抗体阳性率高于 D 组,A 组 AKA 及 APF 阳性率与 D 组比较差异无统计学意义($P>0.05$);B 组抗 CCP 抗体、AKA 及 APF 阳性率均高于 D 组;C 组抗 CCP 抗体及 AKA 阳性率高于 D 组,C 组 APF 阳性率与 D 组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 不同型别自身抗体对 RA 患者的骨质影响不同,其中抗 CCP 抗体阳性对骨质影响较小,AKA 阳性对骨质的影响居中,APF 阳性对骨质的破坏性最大。

关键词:自身抗体; 类风湿关节炎; 抗 CCP 抗体; 抗角蛋白抗体; 抗核周因子抗体

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.21.047 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)21-3246-03

类风湿关节炎(RA)是 1 种以多关节受累为主要表现形式的关节性疾病,特征包括常见性、慢性、进行性、全身性及自身免疫性等^[1]。RA 是自身免疫性疾病中发病率较高的 1 种疾病^[2],会发病于任何年龄的患者身上,约 80% 的患者发病年龄为 30~50 岁,且女性的发病率高于男性^[3]。国内相关研究显示,我国约有 300 万人患有 RA,发病率为 0.32%~0.36%^[4]。虽然 RA 的发病机制尚不完全清楚,但有研究认为,持久发作或不断增生的关节滑膜炎,会使患者体内形成血管翳,进而对患者的关节软骨及其周围的组织产生影响,使关节功能的实现产生阻碍,造成严重的关节破坏。当患者的病情更加严重时,甚至会导致患者出现永久性残废^[5]。由于 RA 的早期症状不

明显,使患者救治不及时,容易导致患者出现严重的骨质破坏,进而导致关节畸形^[6]。本研究通过对不同骨质的 RA 患者进行抗体检测,研究不同型别自身抗体对 RA 患者骨质的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 1 月至 2016 年 12 月本院接受治疗的 108 例 RA 患者;男 61 例,女 47 例;年龄 29~61 岁,平均(42.33±3.87)岁。统计所有患者出现关节肿痛、关节畸形及骨质破坏的比例,将其分为 A、B、C 组等 3 组,将其余患者记为 D 组。A 组 27 例,其中男 17 例、女 10 例;年龄 30~58 岁,平均(40.19±4.01)岁。B 组 23 例,其中男 15 例、女 8 例;年