维普资讯 http://www.cqvip.com

中国局解手术学杂志 2002年第11卷第4期
Chin J Regional Anat & Operative Surg,2002,Vol.11,No.4

椎间融合器治疗腰椎间盘突出症的效果及其临床意义

王沫学*

【摘 要】 **目的** 分析腰椎间盘突出症髓核摘除术后脊柱生物力学改变,并评价置入椎间融合器的效果。**方法** 1998年3月至2001年4月对22例腰椎间盘突出症患者采用后路双侧扩大半椎板间盘摘除椎间融合器置入术,22例均行自体骨移植置入椎间融合器内,并对置入结果进行评价。**结果** 随访9~34个月,平均14.5个月。通过放射学检查,证实了术后椎体间骨性融合形成,可恢复或保持术后椎间盘的高度、椎间孔水平的通道。**结论** 椎间融合器的应用可以解决腰椎间盘突出症椎间盘摘除术后椎间隙变窄、椎体间相对移位、椎间孔水平的通道狭窄等问题。

【关键词】 腰间盘突出症;髓核摘除术;椎间融合器

Effect of intervertebral fusion cage on treatment of lumbar disc herniation and its clinical significance *Wang MoXue. Ping Zhuang Hospital of Miners, Chifeng 024076*

【**Abstract**】 **Objective** To analyse the changes of biomechanics after removal of nucleus pulposus in treating lumbar disc herniation and evaluate the effect of intervertebral fusion cage(IFC) application. **Methods** A total of 22 cases of lumbar disc herniation were treated with post edge nucleus pulposus discectomy and implanted with IFC. Autoplasty of bone was perfomed in all these 22 cases. **Results** The average duration of follow up was 14.5 months (9 ~ 34 months). X ray revealled the formation of intervertebral ossification and the intervertebral height recovered or maintained. The area and volume of intervertebral foraman increased. **Conclusion** Application of IFC may solve the problem of intervertebral narrow and intervertebral ralative movement after intervertebral disc discectomy.

【**Key words**】 Intervertebral disc herniation; Nucleus pulposus discectomy; Intervertebral fusion cage

腰椎间盘突出症是一种较多发的疾病,髓核的摘除肯定造成脊柱生物力学的改变,故1988年kuslich等将椎间融合器用于人的腰椎,在1993年北美脊柱外科年会上首次报道其较完整临床结果[1]。自1998年6月至2001年4月我们对收治的腰椎间盘突出症患者用椎间盘摘除、椎间融合器置入术,并进行定期复查,对其治疗结果进行评估。

资料与方法

一、一般资料:本组共22例患者,男16例,女6例,年龄24~59岁,平均38.5岁。行手术治疗到现在随访9~34个月,平均14.5个月,不同部位的椎间盘突出症患者例数,见表1。

二、手术方法:所有病例均采用经后路椎管入路,切除双侧部分椎板及关节突,切除相当于椎间融合器大小的椎间盘及摘除髓核,彻底清除终板软骨面,在安放椎间融合器时注意保护上下位神经根,尤其是上位神经根[2],于椎体间对称放置2个充满自体骨的椎间融合器。

表1 22例患者中不同部位的椎间盘突出

部位	例数
$L_{3,4}$	3
$L_{4,5}$	11
L_5S_1	8

结 果

22例患者均于术后第3天(拔除引流管后),下床行走,但禁忌大活动量,术后2周均Ⅰ期愈合。术后X线片示椎间隙高度维持良好,椎间融合器无移位,患者疼痛消失,患者于出院8周,每2周门诊复查1次,以后每月复查1次,22例患者随访9~34个月,平均14.5个月。随访时X线片示所有病例达到了椎体融合(图1,2),在椎间融合器周围或椎体前部位有髓桥连结上下椎体,椎间融合器周围无X线透明带,过伸或过屈时,上下椎间的相对运动<5°,症状消失。

* 作者单位:024076 内蒙古赤峰平庄煤业集团总医院骨科

维普资讯 http://www.cqvip.com

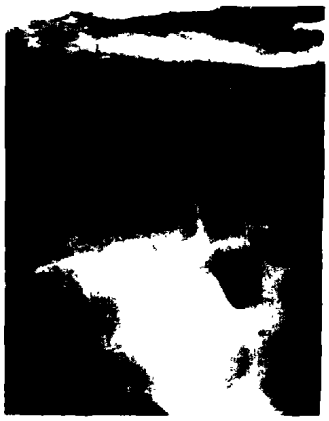


图1 椎体融合后侧位片

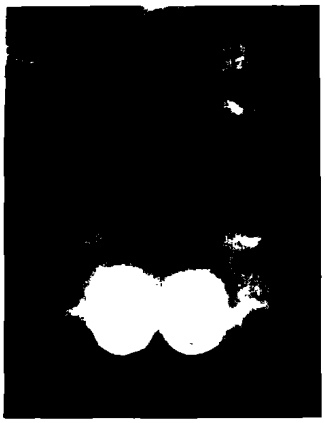


图2 椎体融合后正位片

讨 论

一、椎间融合器的应用原理及其优点

椎间融合器带有螺纹,旋入上下终板后具有自稳作用,在置入时的撑开力可使纤维环、前后纵韧带处于张力状态,后者又助于稳定椎间融合器,即所谓的"撑开—压缩张力带"效应。另外,肌内的动态收缩和垂直的自身体重又有助于椎间融合器保持稳定,植骨块位于前柱上,椎间融合器受压后轻微变形有利于植骨块在应力下融合,与传统的椎体间植骨融合相比,椎间融合器可恢复或保持术后椎间隙的高度,从而使椎间孔水平部的狭窄得到改善或解除,也就从根本上解除上引起患者主要症状的病因。

二、椎间融合器的适应证

椎间融合器最初用于椎间盘源性下腰痛和Ⅰ度腰椎滑脱,但目前适应证已经扩大至腰椎崩裂滑脱,腰椎不稳定等,手术适应证可归为二类,第一类仅需置入椎间融合器,不需附加内固定,用于椎间盘源性下腰痛伴或不伴神经根性疼痛,退变性Ⅰ度腰椎滑脱。无滑脱的腰椎崩裂,腰椎不稳定;第二类为椎间融合器置入,附加后路内固定,用于腰椎崩裂性滑脱;腰椎不稳定伴骨质疏松,可复位的Ⅱ度退变性滑脱,双节段置入椎间融合器。

三、禁忌证

包括严重骨质疏松;Ⅱ度以上腰椎滑脱;椎体间隙严重狭窄;合并脊椎畸形;终板明显硬化;硬脊膜严重粘连;L_3以上病变;椎间盘炎症。本组22例严格按适应证选择病例,椎间融合器置入容易引起如下并发症:神经根或马尾神经损伤,硬脊膜撕裂,椎间融合器移位,椎间隙早期塌陷,椎体间不融合。本组22例病例无一椎间隙早期塌陷,但有一例术后6个月复查X光片示椎体间融合差,9个月再复查X线片示,椎体融合良好。

综上所述,椎间融合器技术是脊椎外科领域的重大进步,椎间融合器的应用减少了由于椎间盘的摘除而引起的椎间隙的改变和椎间孔水平的空间狭窄,从而更加完善了脊椎外科手术的长期疗效。

参 考 文 献

1. Kuslich SD, Bagby G. The BAK interbody fusion system: early clinical results of treatment for chronic low back pain. 8th NASS Annual Meeting, San Diego, USA, 1993.175-176.
2. Thitefield M, Ray CD. Ray threaded fusion cage: clinical study results at two years. 7th Internaional Conference Lumbar Fusion and Stabilization. Budapest, Hungary, 1995.28-29.

(收稿日期:2002-05-26)

(上接320页)

mg,同时给500 ml肥皂水灌肠,然后令病人主动排尿、排便。

二、结果

本组并发急性尿潴留产妇经膀胱功能锻炼治疗三日后均能恢复正常排尿,无任何不良反应,总有效率达100%。

三、讨论

产后并发急性尿潴留是产妇最常见的并发症,多因膀胱逼尿肌收缩无力或膀胱尿道括约肌痉挛引起,此症具有一定危害性,如:增加产后期间的感染率,严重影响产妇饮食、哺乳等。以往对并发的急性尿潴留采用治疗方法众多,诸如全程导尿,服药,针刺和推拿按摩等,但分别存在一定的弊端,甚至疗效不尽人意。膀胱功能锻炼是整体护理中的重要组成部分,是进行必要的心理护理的同时,在留置导尿管的前提下,根据膀胱的生理特点,结合自然医学推拿按摩的原理,配以膀胱肌收缩剂(催产素和新期的明)综合治疗方法,其目的是让产妇在较短的时间内恢复正常的生理排尿,而且避免了因长时间导尿而并发的膀胱功能性的尿失禁发生。作者体会采用膀胱功能锻炼治疗产后急性尿潴留,方法简单可靠,疗效好,产妇无不良反应,因此可在基层医院推广和应用。

(收稿日期:2002-09-23)