

脊髓型颈椎病不同手术入路的疗效比较研究

崔明宇

黑龙江省大庆油田总医院骨科, 黑龙江大庆 163001

[摘要] 目的:探讨脊髓型颈椎病(CSM)应用不同手术入路的临床疗效及对脊髓功能的改善情况。方法:将 100 例脊髓型颈椎病患者根据手术入路的选择随机分为 A 组与 B 组,每组各 50 例。A 组采用颈椎前路减压植骨融合术,B 组采用颈椎后路单开门椎管成形术,观察两组患者的手术时间、术中及术后并发症、脊髓神经功能优良率及日本骨科学会评分(JOA)术前术后的变化。结果:两组脊髓神经功能优良率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。两组术后 JOA 评分均与术前比较,差异有统计学意义($P<0.05$);且术后 A 组 JOA 评分改善明显优于 B 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:颈椎前路减压植骨融合术、颈椎后路单开门椎管成形术治疗脊髓型颈椎均具有较好的疗效,合理选择好手术适应证,对提高 CSM 患者的 JOA 评分及优良率,减少并发症的发生至关重要。

[关键词] 脊髓型颈椎病;颈椎前路减压植骨融合术;颈椎后路单开门椎管成形术;日本骨科学会评分

[中图分类号] R681.5

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-7210(2012)01(a)-032-03

Efficacy comparative study of different surgical approaches in the treatment of cervical spinal cord

CUI Mingyu

Department of Orthopedics, Daqing Oil Field General Hospital, Heilongjiang Province, Daqing 163001, China

[Abstract] **Objective:** To investigate the effect of variety surgical approaches treatment in the cervical spinal cord, and to improve the spinal cord function. **Methods:** 100 patients with cervical spinal cord were randomly divided into group A and group B according to surgical approach, each group 50 patients. Group A was given anterior cervical decompression and fusion surgery, group B was given posterior cervical open-door laminoplasty, and two groups were observed the operative time, intraoperative and postoperative complications, excellent rate of spinal cord and nerve function sets of preoperative and postoperative JOA score changing. **Results:** There was no significant difference of excellent rate between the two groups ($P>0.05$). There was a significant difference of JOA score between the two groups after operation ($P<0.05$); and post-operative JOA score of group A was improved significantly than that of group B, the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion:** Anterior cervical decompression and fusion, posterior cervical open-door laminoplasty of cervical spinal cord have better efficacy, a reasonable choice of a good surgical indications is essential to improve the good rate of JOA score, and to reduce the incidence of complications of CSM patients.

[Key words] Cervical spondylotic myelopathy; Anterior cervical decompression and fusion; Posterior cervical open-door laminoplasty; JOA score

脊髓型颈椎病(cervical spondylotic myelopathy, CSM)是骨科的常见病、多发病之一,占颈椎病的 10%~15%^[1],近年来随着人们工作方式的改变其发病率逐年上升,且逐渐呈年轻化趋势。因此,该病一旦确诊,应及时进行手术治疗,以解除对脊髓的压迫,保护和改善脊髓的功能^[2]。根据手术入路不同颈椎病的手术分为前路和后路手术,前路手术的目的是彻底解除脊髓和神经根的压迫、稳定颈椎,后路手术的目的是扩大椎管、解除脊髓的压迫^[3]。2009 年 1 月~2010 年 1 月,我院分别采用颈椎前路减压植骨融合术、颈椎后路单开门椎管成形术不同手术入路治疗脊髓型颈椎病 100 例,取得了较好的效果,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2009 年 1 月~2010 年 1 月我院收治的脊髓型颈椎病患者 100 例作为研究对象,均根据患者的临床症状、体征、

CT、MRI 检查而确诊,术前行各类保守治疗均治疗无效,且具有明确的手术指征并排除手术禁忌证。入选的 100 例脊髓型颈椎病患者中,男 58 例,女 42 例;年龄 35~72 岁,平均(56.5±3.5)岁。按日本骨科学会(JOA)颈椎病评定标准评分病情分 4 级:0~4 分为严重,共 9 例;5~8 分为重度,共 41 例;9~12 分为中度,共 33 例;13~16 分为轻度,共 17 例。将 100 例患者根据手术入路的选择随机分为 A 组与 B 组两组,每组各 50 例,两组患者的平均年龄、性别构成、JOA 评分、病情程度及颈椎发病部位等临床资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

1.2 手术方法

术前常规行颈椎 X 线摄片,颈椎过伸、过屈侧位动态摄片。

1.2.1 A 组(颈椎前路减压植骨融合术)采用颈前右侧沿胸锁乳突肌内侧缘斜行切口,于颈动脉和内脏鞘间隙直达前纵韧带。

表 1 两组一般资料比较(例)

组别	例数	性别		平均年龄 ($\bar{x}\pm s$, 岁)	病情程度				颈椎病变部位		
		男	女		轻度	中度	重度	严重	C ₄₋₇	C ₃₋₆	C ₃₋₇
A 组	50	32	18	55.7±7.3	9	16	20	5	29	16	5
B 组	50	26	24	57.3±6.7	8	17	21	4	28	18	4
P 值		>0.05		>0.05	>0.05				>0.05		

带,C 形臂 X 线机下定位切开前纵韧带及骨膜下分离至两侧颈长肌内缘,使用颈椎 Caspar 撑开器撑开椎间隙,在病变椎间隙行椎体次全切除给予颈髓充分减压,后取自体髂骨三面皮质骨块植骨,使用颈椎前路钢板系统内固定,术后给予颈围外固定 3~4 个月。

1.2.2 B 组(颈椎后路单开门椎管成形术)剥离椎旁肌,暴露两侧椎板至小关节,咬除 C₅₋₇ 棘突远端,于棘突基部打孔,做悬吊椎板用,从 C₃~C₇ 使用球磨钻磨成两个沟槽,以临床症状较重的一侧开门。术后颈托外固定,48 h 后拔除引流。

1.3 疗效判定标准

采用日本骨科协会 JOA 评分标准对患者脊髓神经功能进行评分,改善率=(术后 JOA 分-术前 JOA 分)/(17-术前 JOA 分)×100%。改善率≥75%为优、50%~74%为良、25%~49%为可、<25%为差。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 13.0 统计软件进行分析,计量资料数据以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,比较采用 *t* 检验;计数资料用 χ^2 检验。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组脊髓神经功能优良率比较

A 组手术时间平均 75 min;术中出血量平均 100 ml,术中均未输血。术中无明显并发症发生,术后 1 例患者出现肩部放射痛,1 周后消失。2 例患者出现声音一过性嘶哑,对症处理 7 d 后恢复正常。MRI 示 35 例脊髓明显后移、前后方压迫解除、脊液通畅。且颈椎生理曲度维持良好;未发生钢板、螺钉折断和滑脱等并发症。

B 组手术时间平均 90 min;术中出血量平均 350 ml。术后出现严重手臂麻木 9 例,可能与后路减压脊髓后移造成后根牵张有关,经观察及对症治疗,术后 2~3 周缓解,无脊髓损伤加重,无伤口感染或死亡等情况发生。

术后两组患者出现的颈部不适、手部麻木、颈肩疼痛、上肢放射痛、感觉障碍等症状与体征均有明显改善,且两组患者神经功能均有不同程度改善,两组脊髓神经功能优良率比较见表 2。

表 2 两组脊髓神经功能优良率比较[n(%)]

组别	例数	优	良	可	差	优良率
A 组	50	18(36.0)	15(30.0)	9(18.0)	8(16.0)	33(66.0)*
B 组	50	19(38.0)	16(32.0)	8(16.0)	7(14.0)	35(70.0)

注:与 B 组比较,**P*>0.05

2.2 两组 JOA 评分术前术后比较

术后全部患者均获得随访,随访时间 6~12 个月,两组患

者均呈骨性愈合。术后 6 个月行 JOA 评分。两组术后 JOA 评分均与术前比较,差异有统计学意义(*P*<0.05);且术后 A 组 JOA 评分改善明显优于 B 组,差异有统计学意义(*P*<0.05)。见表 3。

表 3 两组 JOA 评分术前术后比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	术前 JOA 评分(分)	术后 JOA 评分(分)
A 组	50	7.3±0.2	14.2±2.2*
B 组	50	7.2±0.1	10.0±2.5*
P 值		>0.05	<0.05

注:与术前比较,**P*<0.05

3 讨论

CSM 是颈椎病中最常见的一种类型,是由于颈椎退变(包括颈椎间盘突出、椎体后缘骨赘形成及黄韧带肥厚)等原因而造成脊髓受压所引起的一系列疾病。

颈椎前路植骨融合术直接、彻底减压,重建丢失的颈椎椎间高度和生理曲率,获得即刻稳定以及牢固的骨性融合,减少神经症状的复发、矫正度丢失、畸形加大、内固定折断或松脱等并发症^[4]。本研究中,A 组 50 例脊髓型颈椎病患者采用前路手术治疗,发现具有创伤小,患者恢复快,术后可以早期下床活动的优点,且前路手术直接去除脊髓前方的致压物,易于处理压迫脊髓的髓核组织和骨折碎片,有效地恢复了颈椎生理曲度和椎间高度,易于神经的恢复^[5]。但颈椎前路减压植骨融合术常出现植骨块脱落、塌陷引起椎间高度丢失、后凸畸形、神经根及脊髓受压等并发症,因此,术前要对手术有充分的认识和非常熟练的操作技巧,要熟悉喉上、喉返神经、颈动静脉及颈椎前路入路的解剖位置。手术视野要暴露清晰,止血要彻底,操作要轻柔,尽量减少器械对脊髓及神经根的直接接触,紧贴椎体刮除后缘骨质,逐层深入防止损伤脊髓及神经根^[6]。

后路手术能够扩大椎管矢状径,解除椎管狭窄,并对脊髓后方的压迫起到直接减压作用;利用颈椎生理前凸的“弓弦”作用,使脊髓后移,对脊髓前方的压迫起到间接减压作用,并减少了脊髓的轴向张力,从而改善脊髓的微循环灌注^[7]。该术式操作相对简单,最大限度地保留或重建了椎板,减少了颈部功能受损,视野开阔,减少了脊髓损伤的可能性,在小关节内缘作骨槽,未破坏椎间关节的稳定性,由于椎板的存在,还可防止术后医源性瘢痕挛缩等所致椎管再次狭窄。其缺点是易造成术后颈椎不稳加重、减压不彻底、易发生“鹅颈”畸形等。颈部僵硬与轴性症状是后路手术术后常见问题,故应严格掌握手术适应证,合理选择手术方式,在充分减压的前提下最大限度地保护颈椎运动功能^[8-10]。

本研究将颈椎前路减压植骨融合术、颈椎后路单开门椎管成形术进行对比研究,结果显示,术后两组患者出现的颈部不适、手部麻木、颈肩疼痛、上肢放射痛、感觉障碍等症状与体征均有明显改善,且两组患者神经功能均有不同程度改善,但两组脊髓神经功能优良率比较,差异无统计学意义(*P*>0.05)。术后患者随访后对两组 JOA 评分进行比较,结果显示,两组术后 JOA 评分均与术前比较,差异有统计学意义(*P*<0.05);且术后 A 组 JOA 评分改善明显优于 B 组,差异有

负压封闭式引流对小儿深度烧伤的疗效评价

范智凌, 林桂松, 谢玉国

解放军第一八八医院烧伤整形科, 广东潮州 521000

[摘要] 目的:探讨负压封闭式引流(vacuum sealing drainage, VSD)治疗小儿深度烧伤的方法和疗效。方法:回顾性分析我院收治的 60 例深度烧伤患儿。采用随机抽取法平均分为两组,对照组行烧伤常规治疗,实验组加用 VSD。随访 1~2 个月,检测两组患者治疗前后的血常规变化、创面愈合率、创面愈合时间、瘢痕组织生长和不良预后情况。结果:随访期间两组比较,治疗后实验组血常规优于对照组($P<0.01$);治疗后实验组患者的创面愈合率 $[(76.5\pm 4.8)\%]$ 、创面愈合时间 $[(18.9\pm 2.6)d]$ 、瘢痕生长率 (10.0%) 、不良反应发生率 (10.0%) 均优于对照组 $[(67.8\pm 4.1)\%]$ 、 $(23.9\pm 2.8)d$ 、 33.3% 、 36.7%],差异有统计学意义($t=2.223, 2.038, \chi^2=4.81, 5.96$, 均 $P<0.05$)。结论:早期行联合治疗小儿深度烧伤患儿可有效改善其血液循环,增加创面愈合率,减少创面愈合时间,减少瘢痕组织生长和不良预后。

[关键词] 小儿;深度烧伤;负压封闭式引流

[中图分类号] R644

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-7210(2012)01(a)-034-03

Efficacy evaluation of vacuum sealing drainage in treating pediatric deep second degree burn

FAN Zhiling, LIN Guisong, XIE Yuguang

Department of Burns and Plastic Surgery, the 188th Hospital of PLA, Guangdong Province, Chaozhou 521000, China

[Abstract] **Objective:** To investigate the method and efficacy of vacuum sealing drainage (VSD) in the treatment of pediatric deep second degree burn. **Methods:** 60 cases with deep second degree burn in our hospital were analyzed retrospectively. They were randomly divided into 2 groups: control group (treated by conventional therapy) and experiment group (treated by VSD). The routine blood tests, healing rate and time of wounds, growth of scar tissue and poor prognosis were evaluated before the treatment and 1-2 months after treatment. **Results:** After treatment, the changes of routine blood tests in the experiment group was significantly better than that of control group ($P<0.01$); the healing rate of wounds, healing time, scar tissue growth rate and the incidence rate of poor prognosis of the experiment group were $(76.5\pm 4.8)\%$, $(18.9\pm 2.6)d$, 10.0% , 10.0% respectively, which were significantly better than those of the control group $[(67.8\pm 4.1)\%, (23.9\pm 2.8)d, 33.3\%, 36.7\%]$, and the differences of these four indicators were statistical ($t=2.223, 2.038, \chi^2=4.81, 5.96$, all $P<0.05$). **Conclusion:** Early combination treatment of pediatric deep second degree burn can effectively improve the blood circulation, increase the healing rate of wounds, shorten the healing time, decrease the growth of scar tissue and the poor prognosis.

[Key words] Child; Deep second degree burn; Vacuum sealing drainage (VSD)

深度烧伤创面临床治疗较为棘手,尽量多保留真皮成

分可减轻瘢痕挛缩程度,改善创面功能及外观,而负压封闭引流技术(vacuum sealing drainage, VSD)是一种用于深部引

[作者简介] 范智凌(1978-),汉族,广东陆河人,本科。

统计学意义($P<0.05$)。

综上所述,颈椎前路减压植骨融合术、颈椎后路单开门椎管成形术治疗脊髓型颈椎均具有较好的疗效,合理选择好手术适应证,对于提高患者的 JOA 评分及优良率,减少并发症的发生至关重要。

[参考文献]

- [1] 金大地.现代脊柱外科手术学[M].北京:人民军医出版社,2009:386-387.
- [2] 王恒龙,姜振国,朱剑,等.脊髓型颈椎病前路手术 48 例临床分析[J].实用骨科杂志,2009,15(6):445-446.
- [3] 邢维平,王元吉.颈后路单开门椎管成形术治疗脊髓型颈椎病 69 例报告[J].贵州医药,2008,32(6):526-528.

- [4] 郭文广.脊髓型颈椎病的手术治疗[J].包头医学院学报,2009,25(1):44-45.
- [5] 刘忠军.对脊髓型颈椎病手术入路与术式的思考[J].中国脊柱脊髓杂志,2009,19(7):481-482.
- [6] 柳嘉,贺西京,张莉,等.脊髓型颈椎病手术方法的选择和临床疗效观察[J].西安交通大学学报:医学版,2008,29(5):573-576.
- [7] 薛经来,韩德韬.脊髓型颈椎病手术治疗进展[J].中国医学创新,2010,7(5):187-188.
- [8] 杨家有,郑楚.颈椎前路植骨融合术治疗脊髓型颈椎病[J].华夏医学,2008,21(3):534-535.
- [9] 李志丹,吴春辉,肖俊枫,等.颈椎前路植骨融合术治疗脊髓型颈椎病 89 例临床疗效分析[J].临床医学工程,2010,17(3):86-87.
- [10] 齐峰,贾长青,赵嘉国,等.脊髓型颈椎病不同手术入路的疗效比较[J].医学临床研究,2009,26(3):394-395.

(收稿日期:2011-09-14)