

· 经验交流 ·

前后入路联合手术治疗脊髓型颈椎病

杜春林, 张毅, 李俊海, 田向东, 陈黎明, 杨金正, 黄沪
(北京中医药大学第三附属医院骨科, 北京 100029)

关键词 颈椎病; 脊髓压迫症; 骨科手术方法

Surgical treatment of cervical myelopathy by combined antero-posterior approach DU Chun-lin, ZHANG Yi, LI Jun-hai, TIAN Xiang-dong, CHEN Li-ming, YANG Jin-zheng, HUANG Hu. Department of Orthopaedics, the Third Affiliated Hospital of Beijing University of TCM, Beijing 100029, China

Key words Cervical spondylopathy; Spinal cord compression; Orthopaedics operative methods

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(4):229-230 www.zggszz.com

脊髓型颈椎病以颈椎退行性变或发育性椎管狭窄为基础,因颈髓受压和脊髓血供障碍导致脊髓功能障碍,有进行性发展的特点。脊髓的腹侧、背侧同时受压,单纯采用前方或后方手术,脊髓不能获得彻底减压,影响术后效果。自 2002 年 12 月至 2005 年 10 月手术治疗脊髓型颈椎病 69 例,其中 16 例脊髓腹、背侧均受压者采取前后路联合手术治疗,疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

本组 16 例,男 12 例,女 4 例;年龄 38~64 岁,平均为 53.5 岁;其中多节段颈椎间盘突出 14 例,单节段颈椎间盘突出 2 例。术前患者临床表现和体征:颈部疼痛 7 例,四肢麻木、肌力下降 14 例,下肢踩棉花感 13 例,胸、腹部束带感 8 例,四肢腱反射亢进 12 例,减弱 1 例, Hoffman 征阳性 9 例, Babinski 征阳性 10 例,踝阵挛 11 例。16 例均行后路 C₃-C₇ 单开门椎管成形扩大术,前路减压中行单个间隙减压 13 例,2 个间隙减压 3 例,其中 C₃-C₄ 3 例, C₄-C₅ 9 例, C₅-C₆ 7 例。全部患者术前拍摄颈椎正侧位、过屈过伸位 X 线片,行 MR 颈椎扫描,以测量椎管矢状径,观察颈椎稳定情况、脊髓受压情况。

2 手术方法

全部患者均采用利多卡因局部麻醉加颈浅丛麻醉。先行后路单开门椎板扩大成形术:患者俯卧屈颈,头部固定于头架上。颈后正中切口逐层切开,电刀、电凝止血,分离椎旁肌,确定颈椎棘突并在 C₃-C₇ 棘突基底部打孔备用,切断 C₂-C₃ 及 C₇-T₁ 棘上、棘间韧带,在 C₃-C₇ 右侧椎板小关节突交界处用咬骨钳咬除表层皮质做成骨槽,咬断左侧椎板作为开门侧,切断左侧椎板间黄韧带,将椎板掀开约 1.5~2 cm 扩大椎管,用 10 号丝线将棘突悬吊固定在合页侧的小关节囊上,放置引流管接负压引流球,逐层严密缝合伤口。后路手术后将患者翻身取仰卧位,肩部垫软枕,颈椎后伸,固定头部防止转动。取颈前右侧横切口,切开皮肤、皮下组织和颈阔肌,于胸锁乳突肌内缘进入,分离血管鞘与气管、食管鞘间隙达椎体前方,切开颈前筋膜显露椎体前方,电视 X 线机下确认椎间隙,行椎间盘切除减压,用取自髂骨的骨块或咬除的 C₆-C₇ 棘突骨块

装入钛网内植入椎间隙,选合适长度钛板固定。前路切口放置引流条引流。本组手术时间 1.75~3 h,平均 2.5 h。术中出血 200~500 ml,平均 330 ml。术后带颈托去枕平卧,常规应用脱水剂、激素、神经营养药及抗生素,48~72 h 拔除引流管。术后 72 h 开始戴颈托下床活动,颈托固定 3 个月直至后路开门处及前路植骨处骨性愈合。

3 结果

全部病例获 22~54 个月随访,平均 43 个月。功能评定采用日本整形外科学会 JOA 17 分法^[1],改善率=(术后评分-术前评分)/(17-术前评分)×100%。术前 JOA 评分 6.5~12.5 分,平均 10.86 分。其中运动功能(8 分)2.5~6.5 分,平均 5.09 分;感觉功能(6 分)3~4.5 分,平均 3.68 分;膀胱功能(3 分)1~3 分,平均 2.09 分。术后随访 JOA 评分 15~17 分,平均 15.81 分,平均改善率 80.62%。其中,运动功能 5~8 分,平均 7.18 分,平均改善率 71%;感觉功能 5~6 分,平均 5.64 分,平均改善率 84%;膀胱功能 2~3 分,平均 2.91 分,平均改善率 90%。术后随访未发现钛板螺钉松动现象,术后 6 个月植骨愈合达 100%,全部病例无手术并发症发生。

4 讨论

4.1 腹背侧同时受压的脊髓型颈椎病特点 发育性和退变性颈椎管狭窄同时合并颈椎间盘突出、椎后缘骨刺形成、孤立型 OPLL 导致的脊髓腹背侧受压而且脊髓前方局部压迫,特别明显的脊髓型颈椎病,颈椎管侵占率>50%。颈椎间盘退变引起的颈椎不稳在颈部伸屈活动时,上下椎体的滑移带动椎板的不稳,对颈髓造成动态压迫。颈髓前正中压迫可直接侵犯脊髓前动脉,前中央旁侧的压迫主要侵犯脊髓前角与前索,并出现一侧或两侧的椎体束症状,后方的压迫主要表现感觉障碍。所以该类型颈椎病脊髓受压症状严重,呈进行性发展。

4.2 前后路联合手术的优点 颈椎病手术的目的是解除脊髓压迫,重建节段间的稳定性,恢复颈椎生理性曲度。最常用的手术方法有 2 类:一是前方入路椎体间减压与支持性植骨融合加钢板内固定,颈前路减压,直接切除对脊髓压迫的骨性和纤维性致压物,是治疗脊髓型颈椎病有效的方法^[2];二是经

后路椎板成形椎管扩大术,对于伴发育型颈椎管狭窄,或多节段退变并压迫脊髓的病例多主张采用后路手术的方法。实践证明:脊髓型颈椎病合并颈椎管狭窄者如果采用前路减压,往往出现范围不够、减压不彻底、容易复发、甚至无效等现象。单行后路减压又不能彻底解除前方的压迫。而采用前、后路联合手术,能一次性完成解除前、后方的双向压迫,减压彻底。植骨、钛板内固定,恢复了颈椎曲度,重建了脊柱稳定性,脊髓功能得到恢复,对脊髓型颈椎病是一种可行的手术方式。先行后路单开门椎管扩大成形术,使颈脊髓后移硬膜囊前间隙增大,硬膜外静脉丛淤血减少,增加了前路手术的安全性。前路减压植骨后应用钛板行短节段固定,不主张行多个椎体次全切除减压、长节段植骨融合^[3]。植骨加内固定,提高了椎体融合率,本组采用后路手术中取下的部分棘突做为植骨块,减少了手术切口及术后取骨处疼痛。采用颈浅丛加局部麻醉,患者术中保持清醒状态,减少了神经损伤概率和麻醉风险。联合手术减少了患者的痛苦,缩短了住院天数和康复时间,大大降低了医疗费用。

4.3 前、后路联合手术应注意的问题 前后路联合手术创伤较大、手术风险增加,对于高龄、体弱者不宜选择该手术。做后路手术时,头部固定在头架上,胸部垫软枕,颈部过屈,可使颈椎板间隙加大,方便手术操作。后路手术结束后,由俯卧位改为仰卧位时,应有专人保护头部配合轴向翻身,防止颈椎旋

转。后路手术由于组织较深、椎内静脉丛怒张,有时出血较多,可适当备血。部分患者术后出现颈肩部疼痛,可能与前路固定后椎间高度和角度变化及后路椎旁肌剥离过多、牵拉时间过长有关,经对症治疗可恢复,不影响手术效果。术后常规颈椎前、后托支具固定 3 个月。由于该手术改变了颈椎原有结构,椎体间的高度和生理曲度难以维持,且前路椎间融合后易引起相邻节段的退变加快^[4-5],应引起重视。对于能单一前路或后路手术解除压迫的病例,不宜联合手术。

参考文献

- 1 刘云鹏,刘沂.骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准.北京:清华大学出版社,2002.243-244.
- 2 张功林,章鸣.脊髓型颈椎病手术治疗方法选择.中国骨伤,2005,18(10):636-637.
- 3 袁文,徐盛明,王新伟,等.前路分节段减压植骨融合术治疗多节段颈椎的疗效分析.中国脊椎脊髓杂志,2006,16(2):95.
- 4 Alan S, Matthew R. Adjacent segment degeneration and adjacent segment disease: the consequences of the spine fusion. Spine J, 2004, 4(2): 190-194.
- 5 Hirokazu I, Masahiko K, Yoshiharu K, et al. Adjacent segment disease after anterior cervical interbody fusion. Spine J, 2004, 4(4): 624-628.

(收稿日期:2007-11-28 本文编辑:王玉蔓)

· 读者·作者·编者 ·

本刊关于中英文摘要撰写的要求

为了便于国际间的交流,本刊要求述评、骨伤论坛、临床研究、基础研究及综述类栏目的稿件必须附中英文摘要。

临床研究和基础研究等论著类稿件的中英文摘要按结构式的形式撰写,即包括目的(说明研究的背景和要解决的问题)、方法(说明主要工作过程,包括所用原理、条件、材料、对象和方法,有无对照、病例或实验次数等)、结果(客观举出最后得出的主要数据资料)、结论(对结果的分析、研究、比较、评价,提出主要贡献和创新、独到之处,或提出问题及展望)四部分,文字一般不超过 400 字,英文摘要应较中文摘要详细。述评、骨伤论坛和综述类稿件可采用报道性摘要的形式,文字在 200 字左右。

中英文摘要均采用第三人称撰写,不使用第一人称“I”“We”等主语,应着重反映文章的新内容和新观点。不要对论文的内容作诠释和评论。不要使用非公知公用的符号和术语,英文缩写第一次出现时要注明英文全称,其后括号内注明缩写。

英文摘要的内容应包括文题(为短语形式,可为疑问句)、作者姓名(汉语拼音,姓的全部字母均大写,复姓应连写;名字的首字母大写,双字名中间加连字符)、作者单位名称、所在城市、邮政编码、省和国名。作者应列出全部作者的姓名,如作者工作单位不同,只列出通讯作者的工作单位,在通讯作者姓名的右上角加“*”同时在单位名称首字母左上角加“*”例如: MA Yong-gang*, LIU Shi-qing, LIU Min, PENG Hao. *Department of Orthopaedics, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, Hubei, China

另外,有关中医药英译要求:中药材译名用英文;中成药、方剂的名称用汉语拼音,剂型用英文,并在英文后用括号加注中文,例如: Xuefu Zhuyu decoction (血府逐瘀汤);中医证型的英译文后以括号注明中文,例如: deficiency both of Yin and Yang (阴阳两虚)。