

· 临床研究 ·

老年退行性腰椎管狭窄症的外科治疗

徐卫星¹, 卢笛¹, 王健¹, 吴震¹, 祝卫民¹, 张春¹, 卢子荣²

(1.浙江省立同德医院骨科, 浙江 杭州 310012; 2.浙江省中医院骨科)

【摘要】 目的:探讨老年退行性腰椎管狭窄症患者围手术期特点及外科治疗方法。方法:回顾性分析 2000 年 1 月至 2007 年 10 月行手术治疗的 60 岁以上退行性腰椎管狭窄症患者 36 例,男 16 例,女 20 例;年龄 60~81 岁,平均 67.5 岁。36 例中行潜行扩大开窗神经根管减压术 6 例、单节段全椎板切除减压术 10 例、全椎板切除减压融合内固定术 20 例。结果:围手术期无死亡病例,出现并发症 14 例:3 例脑脊液漏,1 例切口延迟愈合,2 例心律失常,1 例呼吸系统感染,4 例腹胀、腹痛等胃肠道症状,2 例泌尿系感染,1 例焦虑等精神症状。经对症及内科联合处理好转。36 例均获得随访,时间 0.5~5 年,平均 2.5 年。Oswestry 评分从术前(45.66±7.12)分改善至(16.80±5.75)分,差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论:年龄和身体条件不是老年退行性腰椎管狭窄症手术的绝对禁忌证,选择适当的手术方式,在积极控制并存疾病的基础上,仍能获得满意的疗效。

【关键词】 老年人; 椎管狭窄; 手术期间; 外科手术

DOI:10.3969/j.issn.1003-0034.2010.04.008

Surgical treatment of the old with degenerative lumbar spinal stenosis XU Wei-xing*, LU Di, WANG Jian, WU Zhen, ZHU Wei-min, ZHANG Chun, LU Zi-rong. *Department of Orthopaedics, Tongde Hospital of Zhejiang Province, Hangzhou 310012, Zhejiang, China

ABSTRACT Objective: To investigate the perioperative characteristics and surgical methods in treating the old with degenerative lumbar spinal stenosis. **Methods:** From January 2000 to October 2007, 36 patients with degenerative lumbar spinal stenosis with the age more than 60 years, including 16 males and 20 females, the age from 60 to 81 years with an average of 67.5 years. Of all patients, 6 cases were treated by simple surgical decompression, 16 cases by decompressive laminectomy, 20 cases by decompressive laminectomy combined with internal fixation and fusion. **Results:** No death cases occurred during perioperation and complication occurred in 14 cases, including cerebrospinal fluid leakage in 3 cases, incision late healed in 1 case, heart abnormal symptom in 1 case, respiratory infection in 1 case, gastrointestinal symptom in 4 cases, urinary system infection in 1 case, spiritual symptom in 1 case. After symptomatic treatment, all complications improved. All the cases were followed up from 6 months to 5 years with an average of 2.5 years. Oswestry scoring improved from preoperative 45.66±7.12 to postoperative 16.80±5.75, there was significant difference between before and after operation ($P<0.05$). **Conclusion:** The age and health condition are not operative absolute contraindication in treating old with degenerative lumbar spinal stenosis, with the proper operation modus after controlling concomitant diseases, the surgical treatment could guarantee the satisfactory therapeutic effect.

Key words Aged; Spinal stenosis; Intraoperative period; Surgical procedures, operative

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2010, 23(4):261-263 www.zggszz.com

随着社会老龄化,老年人退行性腰椎管狭窄症发病率逐年上升,相当一部分具有手术适应证的老年患者因生理机能减退、伴发疾病增多,导致手术风险大,为探讨老年退行性腰椎管狭窄症患者围手术期特点及外科治疗,回顾性分析自 2000 年 1 月至 2007 年 10 月行手术治疗的 60 岁以上退行性腰椎管狭窄症 36 例,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 36 例,男 16 例,女 20 例;年

龄 60~81 岁,平均 67.5 岁;病史 1~20 年,平均 4.5 年。所有患者均有不同程度的腰背痛和间歇性跛行,20 例患者伴下肢疼痛、麻木,2 例患者诉有大小便功能障碍,8 例患者不同程度下肢肌力减弱,15 例膝反射及跟腱反射减退或消失,10 例直腿抬高试验阳性,1 例颈椎术后患者 Babinski 征阳性。影像学检查提示有不同程度和节段的腰椎管狭窄。狭窄为单节段 16 例,双节段 16 例,3 节段及 3 节段以上 4 例。28 例患者经骨密度测定有不同程度骨质疏松。

1.2 伴随疾病特点及围手术期处理 术前常规了解患者全身情况,以了解可能增加手术风险的并存疾病,对并存疾病进行有效的处理。36 例患者中合并其他全身疾病者 26 例,部分患者存在 2 种或 2 种以上伴随疾病。其中,14 例患者有不同程度的高血压病史,术前行药物降压处理,使血压控制在正常或耐受手术水平;3 例患者有心脏病病史,术前评估患者心功能水平,对心律失常患者行药物治疗并对症处理;16 例患者有糖尿病病史,术前及术后使用胰岛素控制血糖至正常;2 例患者有慢性支气管炎病史,1 例患者有肺结核病病史,术前常规拍胸片排除炎症或病灶活动期,鼓励患者行呼吸功能锻炼,使肺功能达到最佳;1 例肝功能异常者,术前及术后使用护肝药物并避免使用增加肝脏负担的药物;1 例发生泌尿系统疾病,为男性前列腺增生患者,术前无症状,未做特殊处理;1 例患者既往因颈椎病行手术治疗,病史半年以上;1 例既往有风湿病病史,术前未行特殊处理。

1.3 手术方法 根据临床表现与影像学显示狭窄范围的符合情况,行相应节段的椎管减压。术前根据患者的身体状况和骨质疏松情况,采取不同的手术方案。

潜行扩大开窗神经根管减压术:若患者以单纯下肢根性症状为主,无明显腰背疼痛症状。根据临床症状及影像学特点确定责任节段,选择性潜行扩大开窗神经根管减压术,本组 6 例。

单椎板切除减压术:患者表现为双下肢症状,以中央管狭窄为主者,采用全椎板切除减压;如合并侧隐窝狭窄则向外扩大切除椎板及侧隐窝部黄韧带,扩大侧隐窝,本组 10 例。

椎板切除减压融合内固定术:若有腰椎不稳或椎板切除范围广(两节段以上),在两椎板及小关节切除减压充分后,同时行短节段椎弓根系统内固定治疗,融合方法采用外侧融合或椎间融合^[1]。如合并椎间盘突出,则一并切除,同时行椎间融合术,本组 20 例。

1.4 疗效评价方法 采用 Oswestry 功能障碍指数(ODI)^[2]进行评定,包括:疼痛强度,个人生活自理,上举重物,行走,坐位,站立,睡眠,性生活,社会生活,旅行;每项 5 分。腰痛致生活障碍程度=(患者得分/50)×100%。

1.5 统计学处理 采用 SPSS 11.0 统计学软件对手术前后 ODI 评分进行 t 检验,α 值取 0.05。

2 结果

2.1 并发症及处理 所有患者手术过程平稳、手术

时间 1.4~5 h,平均 3.2 h;术中出血 300~1 200 ml,平均约 550 ml。住院期间无围手术期死亡病例,出现并发症和各系统症状 16 例,均经过对症处理后好转,所有患者均未出现马尾神经损伤、下肢深静脉血栓、肺栓塞等严重并发症。

3 例出现硬脊膜撕裂、脑脊液漏,手术中紧密缝合脊膜、深筋膜,术后予患者伤口加压包扎、抑制脑脊液分泌药物治疗后治愈,未发生硬膜感染;1 例出现切口延迟愈合,考虑可能为脑脊液漏或与合并糖尿病有关;2 例住院期间出现心慌、胸闷、心律失常症状,对症处理后缓解,住院期间未发生心梗、心衰等严重并发症;1 例出现呼吸系统感染,予静脉抗生素及协助排痰等治疗后治愈;4 例患者卧床期间出现不同程度的腹胀、腹痛不适等胃肠道症状。为防止应激性溃疡,对手术时间长、出血量大的患者予常规抑酸药物静滴,并对症治疗后缓解;2 例出现泌尿系症状,男性 1 例为前列腺增生复发,女性 1 例为泌尿系感染,给予患者喹诺酮类抗炎药物及对症处理后均缓解;1 例术后出现烦躁、焦虑、情绪不稳症状,予镇静药物治疗后缓解。

2.2 手术疗效 所有患者均获随访,时间 0.5~5 年,平均 2.5 年。随访时患者神经性跛行均有不同程度缓解,ODI 评分由术前(45.66±7.12)分改善至(16.80±5.75)分,差异有统计学意义(P<0.05),见表 1。

表 1 36 例患者手术前后 ODI 评分情况(̄x±s,分)
Tab.1 The ODI scoring results of 36 cases before and after operation(̄x±s, score)

项目	术前	术后
疼痛强度	4.85±0.85	1.60±0.75
个人生活自理	4.62±0.72	1.50±0.80
上举重物	4.25±0.60	1.55±0.55
行走	4.40±0.55	1.65±0.40
坐位	4.65±0.85	1.20±0.30
站立	4.42±0.75	1.80±0.45
睡眠	4.22±0.45	1.40±0.65
性生活	4.90±1.20	3.80±0.75
社会生活	4.45±0.80	1.20±0.65
旅行	4.65±0.70	1.10±0.55
总分	45.66±7.12	16.80±5.75*

注: *与术前比较, t=3.53, P<0.05

Note: *Compared with preoperative t=3.53, P<0.05

3 讨论

3.1 老年腰椎管狭窄症患者围手术期特点 老年腰椎管狭窄症患者相当一部分具有手术适应证,但手术风险大。本组 36 例中 26 例伴随一种或一种以上疾病,尤其以高血压、心脏病、糖尿病等多见,但经

过系统有效的术前准备后,所有患者均安全度过围手术期,出现各种并发症共 16 例,并无严重并发症发生。这说明年龄和身体条件并不是手术的绝对禁忌证,在经过有效的手术准备后老年患者仍可实行手术。对老年患者作好多方面的准备是必要的。高血压患者术前行药物降压,使血压平衡在正常水平;对于伴有心脏疾病的患者,在心功能 I 级的基础上行手术治疗,并行药物治疗纠正心律失常;糖尿病患者因围手术期处于应激状态,所以对此类患者,使用胰岛素控制血糖,使空腹血糖低于 7.8 mmol/L,餐后血糖低于 11.1 mmol/L;对肺功能障碍者常规行胸片检查并评价肺功能,控制肺部炎症,纠正慢支、支气管哮喘等疾病,并行呼吸功能锻炼,使肺功能至正常或接近正常;肝肾功异常者手术前后避免使用影响肝肾功能的药物,并加用护肝护肾药物;对脑血管患者,术前行影像检查以排除新鲜病灶,如近期发生脑卒中,则至少推迟 6 周且患者处于平稳期再行手术。同时应根据患者全身情况选择合理的手术方案,术中及术后对患者进行监测,包括预防应激性溃疡,补液、纠正电解质和酸碱平衡紊乱,行呼吸功能、四肢肌肉舒缩锻炼,防止长期卧床所导致的坠积性肺炎和深静脉血栓等。

3.2 手术方式的选择 腰椎管狭窄的病因是狭窄导致神经根受压,故手术成功的关键是充分减压。但后路全椎板切除破坏了腰椎后柱的稳定性,可导致腰椎不稳^[3],因此临床医生并不主张大范围减压。手术要求定位准确、充分减压及有限化减压,以达到彻底解除神经受压的同时维持腰椎稳定性的目的^[4]。对于减压后是否同时行融合及内固定手术目前看法不一。多数学者认为,后柱骨量不足、可能存在腰椎不稳的患者行内固定治疗^[5]。卢旭华等^[6]应用相应节段采用全椎板切除减压术式,进行充分的椎管减压术,后外侧融合,疗效满意。本研究提示对存在以下情况可考虑行融合内固定术^[7]:①退变性畸形者,稳定或纠正侧凸或后凸畸形;②复发性腰椎管狭窄且伴有医源性椎体滑脱或不稳;③对 2 个或 2 个以上平面行较为广泛的椎板切除并有可能发生继发性不稳者;④腰椎不稳,腰椎伸屈位 X 线片示椎体平移超过 4 mm,成角 $>10^\circ$ 。内固定方法以短节段弓根固定为宜。融合方法可采用后方、侧后方原位融合及椎间融合术,仅对存在严重腰椎不稳的患者放置椎间融合器。

3.3 手术疗效及影响因素 Arinzon 等^[8]对退行性椎管狭窄并存糖尿病患者与无糖尿病的退行性椎管狭窄患者的回顾性比较研究发现,在疼痛缓解、神经性跛行、运动及感觉均较无糖尿病患者疗效差;两组患者疼痛症状及日常生活活动(BADL)均较术前有不同程度改善,但前者疗效不及后者。本研究中,1 例 75 岁高龄伴骨性关节炎患者术后疗效比较差;1 例颈椎术后患者下肢肌力恢复不佳,分析原因可能与其原有颈椎病相关;2 例合并糖尿病且骨质疏松明显者神经功能恢复一般;2 例患者出现一过性腰痛及肢体症状加重,血生化及 MRI 检查未提示有椎间隙感染,予激素、脱水及神经营养治疗后症状缓解,考虑与神经根牵拉、粘连等因素有关。因此,我们认为责任节段减压,恰当的椎间融合结合后外侧融合,可取得更好的结果^[9]。不同的手术效果可能与患者年龄、术前伴随疾病种类及数量、手术减压是否彻底以及是否发生神经根粘连等因素有关。

总之,对老年退行性腰椎管狭窄症需手术治疗的,在严格做好术前准备,正确进行围手术处理的基础上选择合理的手术方式,仍可获得良好的手术效果。

参考文献

- [1] 刘伟,贾连顺,陈雄生,等.退行性腰椎管侧凸的临床特点及外科治疗.中华骨科杂志,2007,27(7):808-813.
- [2] Daltroy LH, Cats-Baril WL, Katz JN, et al. The North American spine society lumbar spine outcome assessment instruments: reliability and validity tests. Spine, 1996, 21(6):741-749.
- [3] 汤晓正,刘亚云,胡建民,等.一侧椎板开窗棘突切除术治疗中央型腰椎间盘突出症.中国骨伤,2008,21(1):32-33.
- [4] 李光磊,魏勇,齐尚峰,等.腰椎管狭窄并腰椎不稳的手术治疗.中国骨伤,2008,21(2):130-131.
- [5] Kuklo TR. Principles for selecting fusion levels in adult spinal deformity with particular attention to lumbar curves and double major curves. Spine, 2006, 31(19 Suppl):S132-138.
- [6] 卢旭华,陈德玉,袁文,等.腰椎退变性脊柱侧凸的治疗策略.脊柱外科杂志,2008,6(1):8-11.
- [7] 贾连顺,杨立利.退变性腰椎管狭窄症的现代外科学概念.中华骨科杂志,2002,22(8):509-512.
- [8] Arinzon Z, Adunsky A, Fidelman Z. Outcomes of decompression surgery for lumbar spinal stenosis in elderly diabetic patients. Eur Spine J, 2004, 13(1):32-37.
- [9] 郝定均,贺宝荣,刘团江,等.腰椎退行性侧凸合并椎管狭窄的外科治疗.中华骨科杂志,2009,29(3):320-324.

(收稿日期:2009-11-20 本文编辑:王宏)