

短篇论著

退变性腰椎滑脱症伴邻近节段退变的手术策略

马 军, 杨伟民, 朱裕成, 王 冰, 郑红兵

(南京鼓楼医院集团宿迁市人民医院骨科 223800)

中图分类号: R681.5 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2008)-12-0947-02

老年退行性腰椎滑脱症患者往往伴有邻近节段不稳、椎间盘突出或椎管狭窄等退行性改变, 对这些病变是否需要处理及如何处理给制定手术方案带来困难。2002 年 1 月~2006 年 12 月我院共收治伴邻近节段退变的退行性腰椎滑脱症患者 12 例, 在对滑脱节段减压融合的同时对邻近节段退变均进行了相应处理, 疗效满意, 报告如下。

临床资料 12 例患者中男 5 例, 女 7 例; 年龄 48~75 岁, 平均 62.5 岁。临床表现为腰痛伴单侧下肢麻木、疼痛 10 例, 伴双侧下肢麻木、疼痛 2 例。患肢均伴有 2 处以上关键点皮肤感觉减退和/或 2 处以上关键肌肌力下降; 间歇性跛行 8 例, 跛行距离 5~500m, 平均 200m; 直腿抬高试验阳性 10 例, 股神经牵拉试验阳性 1 例。全部病例行腰椎正侧位、双斜位及过屈过伸位 X 线摄片、腰椎 MRI 及 CT 检查, 除有腰椎退行性滑脱外, 还见其邻近节段椎间盘突出或侧隐窝狭窄或中央椎管狭窄。L4 节段滑脱 8 例, 其中伴有 L5/S1 不稳 2 例, 伴 L5/S1 椎间盘突出 3 例(其中 1 例已在外院行 L4、L5 椎弓根螺钉内固定融合术, 术后 6 个月仍有下肢麻木, 进一步检查为 S1 神经根支配区感觉和肌力减退, CT 证实 L5/S1 椎间盘突出), 伴 L5/S1 椎管狭窄 3 例; L5 滑脱 3 例, 其中伴 L4/5 椎间盘突出 1 例, 伴 L4~L5 椎管狭窄 2 例; L3 滑脱 1 例, 伴 L4/5 椎间盘突出。腰椎滑脱 Meyerding 分级: I 度滑脱 9 例, II 度滑脱 3 例。

手术方法 对滑脱节段常规行后路椎板切除减压, 扩大侧隐窝, 合并椎间盘突出者彻底切除椎间盘突出的组织, 确认神经根彻底减压。对于其邻近节段合并椎间盘突出者行病变侧椎板间开窗髓核摘除; 椎管狭窄者根据致压因素确定减压范围, 侧隐窝狭窄者行椎板间开窗减压, 中央椎管狭窄者行双侧椎板间开窗减压, 若减压不彻底, 行半椎板或全椎板切除减压。滑脱椎双侧置入提拉钉, 其下位椎置入椎弓根螺钉, 对于滑脱邻近节段不稳者或减压后该节段不稳者, 也置入双侧椎弓根钉。连接棒预弯后分别连接两侧椎弓根螺钉, 对滑脱椎先行撑开、再拧紧提拉钉螺母使滑脱椎复位, 拧紧所有螺钉。对已行椎间盘切除者, 取三面皮质髂骨或 2 枚椎间融合器行椎间融合, 常规后外侧植骨融合。安装横连, 切口负压引流, 关闭切口。术后应用抗生素 5~7d 预防感染, 卧床 3~4 周后逐步下床活动。

本组滑脱邻近节段开窗 7 例(其中双侧开窗 2 例), 半椎板切除 2 例, 全椎板切除 1 例。单节段固定 7 例, 二节段固定 5 例。术后及随访时常规拍腰正、侧位及动力位 X 线片, 分别测量术前、术后及随访时的滑脱率, 计算复位率, 复位率=(术前滑脱率-术后滑脱率)/术前滑脱率×100%。观察植骨融合情况, 融合区有连续骨小梁, 动力位 X 线片示椎间成角小于 4°为骨性融合。应用 JOA 评分标准评定疗效。

结果 3 例术后下肢麻木加重, 均为 2 节段椎间融合患者, 对症治疗 3 个月后缓解。1 例 L5 一侧椎弓根钉位置不良, 但无神经根刺激症状加重, 绝对卧床 3 个月后带腰围下床。无脑脊液漏及感染等并发症发生。所有病例随访 1~3 年, 平均 2.2 年, 术前、术后及末次随访时滑脱率及复位率见表 1。所有患者均获骨性融合(图 1~4), 融合率 100%, 13 个月复查植骨已融合者取出内固定。未见内固定松动、断裂。术前、术后 6 个月、1 年及 2 年时的 JOA 评分见表 2。

表 1 12 例患者术前、术后及末次随访时的滑脱率及复位率 ($\bar{x} \pm s$)

	术前	术后	末次随访时
滑脱率(%)	20.75±7.11	4.41±6.90 ^①	5.50±7.24 ^②
复位率(%)	——	82.75±24.40	78.41±25.0 ^②

注: ①与术前比较 $P < 0.01$, ②与术后比较 $P > 0.05$

表 2 术前及术后 6 个月、1 年、2 年时的 JOA 评分 ($\bar{x} \pm s$)

	术前	术后 6 月	术后 1 年	术后 2 年
例数	12	12	12	10
JOA 评分(分)	9.67±4.45	20.5±3.83 ^①	23.58±3.60 ^①	24.91±2.90 ^①

注: ①与术前比较 $P < 0.01$

讨论 老年退行性腰椎滑脱的临床表现复杂, 除腰椎滑脱外, 其邻近节段往往伴有椎管狭窄等退行性改变。对于这些邻近节段退变, 宜于滑脱节段减压融合的同时一期处理, 否则将影响手术效果。我们认为, 对滑脱邻近节段退行性变的患者, 除对滑脱节段减压融合外, 其邻近节段椎间盘突出者, 同时予椎板开窗髓核切除; 对于其邻近节段侧隐窝狭窄者, 予椎板开窗减压; 伴中央椎管狭窄者, 尽量行双侧椎板间开窗减压, 若减压不彻底, 可酌情采用半椎板切除减压, 慎用全椎板切除减压; 对于滑脱邻近节段

第一作者简介: 男(1969-), 副主任医师, 医学硕士, 研究方向: 脊柱脊髓

电话: (0527)84239299 E-mail: majun87078@yeah.net

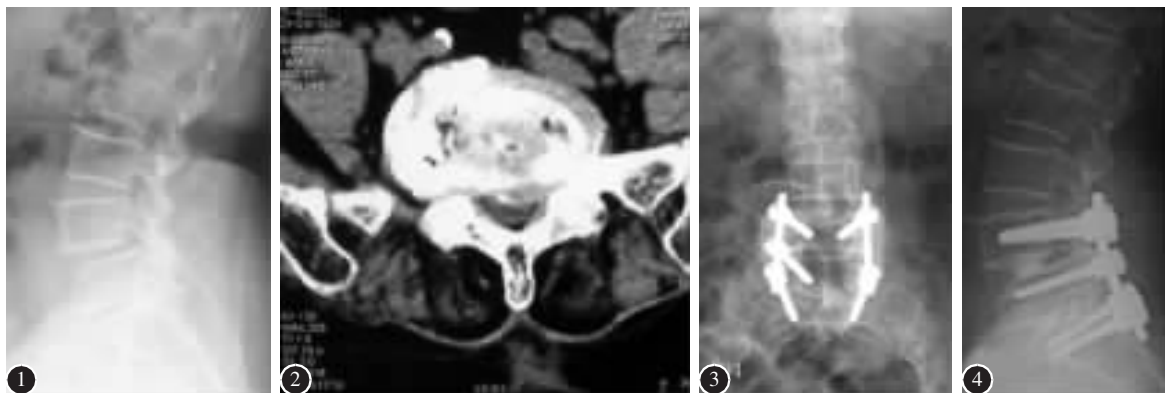


图1 腰椎侧位X线片示L4椎体退行性滑脱, I度 图2 腰椎MRI示L5/S1椎间盘突出 图3、4 术后1年正侧位X线片示滑脱椎体复位, L4~S1椎间、横突间植骨已融合

伴腰椎不稳或减压后不稳者,需延长固定融合到该节段。这是因为这些邻近节段退变若不同时处理,可能导致:①手术效果不佳;②术后邻近节段退变(adjacent segment disease, ASD)加速^[1,2],使下肢症状加重;③再次手术难度加大,并发症增多。

对于滑脱邻近节段退行性变的诊断方面,除了详细进行下肢肌力、感觉和膝、踝反射等检查,判断L4、L5和S1神经根的功能外,还要结合影像学检查分析神经根受压的节段和解剖因素,从而确定减压的重点部位和固定融合的节段。要熟悉各种影像学检查的优点,综合应用。本组对诊断困难者均行腰椎正侧位、双斜位、过屈过伸位X线及腰椎CT、MRI检查,并与临床体征相结合,防止漏诊和误诊。如本组1例L4退变性滑脱合并L5/S1椎间盘突出,同时进行腰椎X线和MRI检查,则不易漏诊。

手术方面,除对滑脱节段减压融合内固定外,其邻近节段退变经减压后无不稳者,不需延长固定融合。但对于其邻近节段本身不稳或减压后不稳者,需延长固定融合到该节段。手术减压原则以神经根管为中心彻底减压。对于能够用开窗减压方法而能达到减压目的者,不宜行半椎板或全椎板切除,尤其慎用全椎板切除。邹德威等^[3]认为,下腰椎的骨性管道决不仅仅是中央椎管,更重要的还有双侧的神经根管,下肢的疼痛症状及感觉运动障碍均由此段狭

窄导致神经根受压引起。我们认为,老年退行性腰椎疾病多由于关节突增生、椎间盘退变引起神经根管狭窄,通过开窗减压可以达到充分减压的目的;发育性椎管狭窄多引起中央椎管狭窄,若开窗减压不彻底,可行半椎板或全椎板切除减压。至于融合方式方面,已行椎间盘切除者,宜予椎间融合或加后外侧融合;椎间盘完整者,可单纯行后外侧融合,不需破坏椎间盘行椎间融合。本组5例行2节段椎间融合者中有3例患者术后下肢麻木加重,可能与2节段椎间融合术中神经根牵拉较重、牵拉时间较长有关,需提高手术技巧和椎间融合方法。

参考文献

1. Paul P, Garton HJ, Gala MVC, et al. Adjacent segment disease after lumbar or lumbosacral fusion: review of the literature[J]. Spine, 2004, 29(17): 1938-1944.
2. Patel C, Truumees E, Gitlin J, et al. Symptomatic spinal stenosis adjacent to a previous lumbar fusion [J]. Spine J, 2002, 2(1): 54s-55s.
3. 邹德威, 谭荣, 马华松, 等. 下腰椎手术失败原因分析及再手术治疗[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2005, 15(9): 524-527.

(收稿日期: 2008-05-19 修回日期: 2008-07-25)

(本文编辑 卢庆霞)

消息

《经皮激光椎间盘减压术》一书出版发行

任龙喜教授主编, 张光铂教授及党耕町教授作序的《经皮激光椎间盘减压术》一书, 已由人民卫生出版社出版发行。全书共分基础篇和临床篇。基础篇介绍了激光的定义、原理、特性、常用于PLDD的激光仪器种类、特性及激光的防护, 阐明了PLDD对椎间盘内压力变化、椎间盘组织病理学改变、椎间盘周围组织温度变化、脊柱稳定性的影响及PLDD治疗颈腰椎病的机理等问题。临床篇主要总结了国内外学者及作者6年来应用PLDD治疗颈腰椎病的临床经验, 对PLDD的操作技巧、适应证、禁忌证、并发症、围手术期护理、临床评价等问题进行较为详细的论述。本书简洁明快、科学实用、内容详实, 图文并茂, 有助于读者对PLDD临床和基础研究工作的开展。本书定价23元。联系人电话: 陈红 13651308879。联系地址: 100022 北京市朝阳区垂杨柳南街2号北京市垂杨柳医院骨科。

