

后路腰椎椎体间融合及 RF 内固定治疗腰椎滑脱症

王海洋,袁 彬,张旭鹏,周建飞,柴林涛,王洪灵

[摘要]目的:观察后路腰椎椎体间植骨及 RF 椎弓根钉固定治疗腰椎滑脱症的临床效果。方法:采用后路腰椎椎体间植骨及 RF 椎弓根钉固定治疗腰椎滑脱症 12 例,并在术前及术后随访时进行 JOA 评分。结果:术后随访 9~40 个月,12 例症状均得以缓解,恢复体力劳动。术后 8 个月,12 例椎体间植骨骨性融合。JOA 评分 6.5~14.5 分。优 9 例,良 2 例,中 1 例,优良率为 91.7%。结论:后路腰椎椎体间植骨及 RF 椎弓根钉固定系统治疗腰椎滑脱症的疗效可靠。

[关键词] 腰椎滑脱症;复位;固定;融合

[中国图书资料分类法分类号] R 681.533

[文献标识码] A

腰椎滑脱症临床并不少见,其治疗方法存在争议。滑脱减压、固定和植骨融合是目前公认的主要治疗方法^[1],其中椎间植骨融合更具优越性。2006 年 4 月至 2009 年 3 月,我科采用后路腰椎椎体间植骨及 RF 椎弓根钉固定系统治疗腰椎滑脱症 12 例,取得较好临床效果,现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 12 例,男 5 例,女 7 例;年龄 27~62 岁。患者均有不同程度的腰骶部和臀部疼痛,其中单侧下肢放射痛 4 例,双侧下肢放射痛 2 例,间歇性跛行 1 例。 L_{4-5} 滑脱 9 例, L_5/S_1 滑脱 3 例;双侧峡部裂 5 例,单侧峡部裂 1 例。根据 Meyerding 分级^[2]: I 度滑脱 3 例,II 度滑脱 7 例,III 度滑脱 2 例。患者术前均行腰椎正、侧位,腰椎过伸、过屈位和双斜位 X 线片,并行 CT 和 MRI 检查。术前 JOA 评分 3.5~11.5 分。

1.2 手术方法 采用全身麻醉,取俯卧位,完成术区暴露后,行椎弓根螺钉固定,再行全椎板减压。咬除一侧下关节突,神经根拉钩牵开神经根及硬膜囊显露病变椎间隙,切开后纵韧带(不过中线)、纤维环后,摘除髓核组织,用刮刀、刮匙去除残存的髓核组织、纤维环以及终板软骨至表面渗血,取适量髂骨块及去除的棘突骨植入椎体间至稳定,安装 RF 连杆复位固定。透视位置满意后,生理盐水冲洗并逐层缝合伤口。术后酌情使用脱水、激素和神经营养药,减轻术后神经水肿、加速神经功能恢复。4 周后带腰围下床活动,3 个月内限制过度活动。

1.3 疗效判定标准^[3] 手术前及随访时分别进行 JOA 评分,并测算好转率(RIS)。

$$RIS = \frac{\text{术后评分} - \text{术前评分}}{15 - \text{术前评分}} \times 100\%$$

结果判定:RIS >75% 为优,50%~74% 为良,25%~49% 为中,0%~24% 或 JOA 评分低于术前者为差。

2 结果

12 例患者手术顺利;术后均获随访 9~40 个月,症状均得以缓解,恢复体力劳动。术后 8 个月,12 例椎体间植骨基本骨性融合。未出现椎弓根螺钉松动或断裂,无神经副损伤等并发症。术后 JOA 评分 6.5~14.5 分。12 例中,优 9 例,良 2 例,中 1 例,差 0 例;优良率为 91.7%。

3 讨论

3.1 椎间植骨融合的优越性 自 Cloward 于 20 世纪 50 年代引入椎间融合技术以来,其在腰椎手术中得到越来越广泛的应用。椎间融合在理论上有多优势:脊柱的前柱和中柱承受 80% 的重量负荷,而后柱结构仅分担 20%,因此,椎间融合方法可提供更加可靠的稳定性^[4];椎体间骨性接触面积占相邻椎体骨接触总面积的 90%,术中在避免损伤神经根的情况下,尽量去除上下终板,增加有效植骨面积及植骨量,有利于融合;安装 RF 连杆时对椎体间尽量加压,使植骨承受的压力增加,同样有利于融合。本组 12 例患者采用椎体间融合均达到预期效果。

3.2 是否使用 Cage Cage 的支撑作用可以防止椎间隙塌陷,避免术后继发不稳和椎管狭窄,恢复和维持正常生理前凸。但 Cage 临床也出现一些问题^[5],如 Cage 切割上下终板导致椎间隙塌陷、Cage 破裂、

Cage 移位、马尾神经和神经根牵拉伤等并发症。本组病例不使用 Cage, 采用去除棘突骨和适当大小髂骨块植入椎体间, 因咬除一侧下关节突, 切开的后纵韧带不过中线, 既方便植骨, 防止骨块脱出, 也可避免 Cage 的一些不足问题。

3.3 成人腰椎峡部裂型滑脱症的畸形矫正 众所周知, 尽可能地完全复位固定滑脱椎体是恢复脊柱生理力线的前提。目前, 尽管对成人腰椎峡部裂型滑脱症是否需要复位、复位的指征及方法仍存在争议。但腰椎滑脱的有效复位、畸形的充分矫正及腰椎生理曲度的恢复已成为评估手术效果的重要指标。滑脱腰椎的有效复位和畸形的矫正与手术后的临床效果和患者的满意率明显相关^[2]。因此, 我们更主张腰椎滑脱的有效复位治疗。

[参 考 文 献]

- [1] 陈志明, 马华松, 赵杰, 等. 椎弓根螺钉提拉复位与椎间隙撑开复位治疗峡部裂型腰椎滑脱症的临床效果观察[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2010, 20(2): 89-93.
- [2] 周跃, 王建, 李长青, 等. 成人腰椎峡部裂型滑脱症的微创治疗[J]. 中华骨科杂志, 2009, 29(7): 609-614.
- [3] 徐文联, 李华杰, 从庆武, 等. GSS-Ⅲ代后路复位固定植骨融合治疗腰椎滑脱[J]. 解剖与临床, 2008, 13(3): 198-201.
- [4] 田海军, 陈德玉, 卢旭华, 等. 两种融合手术治疗腰椎滑脱症的影像学及临床疗效比较[J]. 中华骨科杂志, 2009, 29(5): 445-449.
- [5] 杨维权, 刘大雄, 孙荣华, 等. 椎弓根螺钉及 360° 植骨融合手术治疗多节段腰椎管狭窄症[J]. 临床骨科杂志, 2007, 10(2): 128-130.

(本文编辑 刘璐)

[文章编号] 1000-2200(2011)04-0392-02

· 临床医学 ·

超声心动图诊断肺动脉高压 157 例分析

郑玉水¹, 刘怀凤², 时欣²

[摘要] 目的: 探讨超声心动图诊断肺动脉高压(pulmonary hypertension, PH)的临床价值。方法: 对 157 例经超声心动图检查诊断的 PH 患者再行 CT、X 线、肺动脉造影等检查明确诊断, 并将超声心动图估测肺动脉压与右心导管测量肺动脉压作比较。结果: 157 例经临床确诊 PH 156 例, 误诊 1 例; 结合临床超声心动图检查明确 PH 病因 149 例; 行心导管检查 14 例, 导管所测肺动脉压与超声心动图所测肺动脉压基本一致。结论: 超声心动图诊断 PH 具有无创, 准确率高, 快捷, 以及可重复性强等优点, 而且可以明确大部分患者的病因, 但要求检查医生具有丰富的经验。

[关键词] 肺动脉高压; 超声心动图; 诊断

[中国图书资料分类法分类号] R 544.16 [文献标识码] A

肺动脉高压(pulmonary hypertension, PH)是一种临床常见病症, 超声心动图是筛查 PH 最重要的无创性检查方法, 其拟诊 PH 的标准为肺动脉收缩压(SPAP) ≥ 40 mmHg^[1]。2008 年 10 月至 2009 年 10 月, 我院经超声心动图检查诊断 PH 的住院患者 157 例, 现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 157 例中男 88 例, 女 69 例; 年龄 5~89 岁。

1.2 方法 采用美国 GE 公司 VIVID4 型超声诊断

仪, 在心尖四腔、大动脉短轴、右心室流入道等切面, 在彩色多普勒引导下, 使用连续多普勒, 通过三尖瓣反流血流频谱估测 SPAP, SPAP ≥ 40 mmHg 则诊断 PH, SPAP > 70 mmHg 为重度 PH。另外, 所有患者在超声心动图检查后, 结合病史、体征, 根据需要进行胸部 X 线、血气分析、肺功能、肺部 CT、肺通气灌注扫描、肺动脉造影等检查进一步明确诊断, 14 例行右心导管检查测量肺动脉压, 并与超声心动图估测的肺动脉压对比。

2 结果

157 例患者经检查临床确诊 PH 156 例; 误诊 1 例, 经复查超声心动图确诊右肺动脉狭窄。结合临床超声心动图检查明确 PH 病因 149 例, 其中肺源性心脏病 58 例, 先天性心脏病 45 例, 各种病因所致左心功能不全 25 例, 风湿性心脏病 21 例, 结缔组织

[收稿日期] 2010-02-22

[作者单位] 皖北煤电集团总医院 1. 心内科, 2. 超声心动图室, 安徽宿州 234011

[作者简介] 郑玉水(1974-), 男, 主治医师。