

腰椎融合术后发生邻近节段退行性变的研究进展

任伟峰^{1#}, 刘晋闽², 章明²

(1. 浙江中医药大学, 浙江 杭州 310006; 2. 浙江省中医药大学附属第一医院)

【摘要】 随着脊柱手术方法的日趋成熟和内固定器械的日新月异, 脊柱融合术的成功率有了明显提高。然而术后长期随访并发症也日益引起脊柱外科医师的关注, 尤其是融合内固定术后邻近节段退变 (adjacent segment degeneration, ASD) 的问题变得更为突出, 因其可引起临床症状, 影响预后, 正成为基础和临床研究的热点。本文从 ASD 发生的机制, 影响 ASD 的因素, ASD 的治疗策略, ASD 的预防做一综述。

【关键词】 腰椎; 脊柱融合术; 邻近节段退变

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2011.01.025

Research advance in adjacent segment disease after operation with lumbar fusion REN Wei-feng*, LIU Jin-min, ZHANG Ming. *Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310006, Zhejiang, China

ABSTRACT With the development of spinal surgical techniques and internal fixation, the success rate of spinal fusion has been significantly increased. However, the complications by long-term follow-up postoperatively are also increasingly concerned, especially the adjacent segment degeneration (ASD). It is becoming a hot spot by basic and clinical research. Because they can cause clinical symptoms and influence clinical effects. This article reviewed the mechanisms of ASD, factors of the affecting ASD, treatment of ASD and prevention of ASD.

KEYWORDS Lumbar vertebrae; Spinal fusion; Adjacent segment degeneration;

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2011, 24(1): 83-86 www.zggszz.com

脊柱融合术后融合区邻近节段(上或下)的退行性病变被称为融合区邻近节段病变 (adjacent segment disease, ASD), 亦有学者将其称为移行综合征 (transitional syndrome), 包括小关节增生、韧带肥厚、椎间盘退变、椎管狭窄以及滑脱、节段性不稳、椎间盘突出、退行性侧凸和相邻节段压缩骨折^[1]。最早关于 ASD 的报道是 1956 年 Anderson 关于脊柱融合术后邻近节段退行性滑脱的病例报道, 但仅作为个案报道^[2]。1963 年 Harris 等^[3]注意到 6 例继发性滑脱病例均于脊柱融合术后发生。1988 年 Louw 等^[4]报道了前方脊柱融合后的椎管狭窄。随着脊柱内固定器械以及融合术式的不断改进, 脊柱融合的成功率已达到较高的水平, 但术后脊柱邻近节段退变的问题也愈显突出。

1 邻近节段退变发生的机制

目前, 邻近节段退变发生的确切机制尚未完全明了。但多数学者认为, 椎体融合后邻近椎体生物力学的变化是导致本病的重要原因^[5]。脊柱融合术后, 脊柱运动学及运动力学都将不可避免地发生改变, 其上下两端邻近节段的活动度增大, 椎间盘和关节突产生应力集中, 关节突负荷加大, 椎间盘内压增高, 该部分的分离倾向和不稳定性增加, 这些改变都可以造成术后 ASD 的发生或加剧术前的退变。

1.1 邻近节段运动学改变的影响 从应力改变来讲, 以融合区近端邻近椎间盘的力学改变为主。Cunningham 等^[6]对 11 具人体腰骶段标本进行了研究, 应用特制的探针测试 L_{2,3}

(近端)、L_{3,4}(手术融合节段)、L_{4,5}(远端)在不同状态下的椎间压力, 发现内固定后路融合术后, 融合区近端邻近椎间盘内压力增加 45% 以上; 同样 Pellisé 等^[7]对 62 例患者 212 个未融合节段的椎间盘高度进行了放射学评估, 结果显示在融合节段下方的所有未融合节段未发现任何改变, 所有融合节段上方的未融合节段的椎间盘高度明显丢失, 且与距离融合节段的远近密切相关。椎间盘内压力的增加会导致或加速椎间盘退变, 上述这些结果提示融合椎体的上位节段较下位节段更易出现退变。融合术后相邻节段、尤其是小关节的压力增加。这也是加速邻近节段退变的因素之一。Goto 等^[8]通过建立 L₁-L₅ 有限元模型, 对正常组和后路椎间融合 (PLIF) 模型进行了对照研究, 发现融合后邻近节段终板 Von mises 应力明显增加, 在屈曲压缩载荷下, PLIF 模型组增加 117%; 融合后邻近节段纤维环屈曲应力增加, 在屈曲压缩载荷下, PLIF 模型组增加 209%, 并认为融合后邻近节段终板和纤维环的应力增加超出了生理的力学范围而导致退变。

1.2 邻近节段运动学变化的影响 脊柱融合术后, 在融合节段内, 刚度增加, 活动幅度明显下降或消失, 而脊柱节段活动度将发生重分配, 融合节段的活动度会转移到剩余的运动节段, 这将导致邻近节段的活动度增加及运动方式的异常。Chow 等^[9]发现, 椎体融合后相邻节段的运动模式发生变化, 后方融合其旋转中心向后上方移动, 而在前方融合时, 旋转中心向上方、有时稍向前方移动; 后路固定融合后, 由于固定区域的刚度增加以及旋转中心的移位, 使邻近关节突关节的应力明显增加。Molz 等^[10]认为内固定融合术后, 脊柱为获得同样的活动范围 (ROM) 需要增加力矩, 而增加的力矩导致各活

通讯作者: 任伟峰 E-mail: ren314@126.com

该作者为浙江中医药大学骨伤科在读研究生

动节段活动度增大, 这种变化导致所有活动节段都有退变倾向, 如果增加的负荷和活动度超过脊柱结构的生理限制, 累积的破坏就会出现, 表现为韧带松弛、间盘退变、骨赘形成等, 这些变化将可能成为未融合节段退变的主要因素。融合后上下邻近节段的伸屈和侧弯运动范围增加, 但总节段的运动范围(固定节段加邻近节段)却减少, 固定节段丢失的运动范围不能由邻近节段完全代偿, 邻近节段在超负荷应力下, 反复作用, 易致退变。总之, 脊柱融合特别是坚强内固定后, 融合节段更加僵直和相邻节段局部旋转中心的后移, 使得相邻节段的压力集中更为增加, 长时间的力学变化导致了退变。

尽管生物力学机制的改变被认为对于 ASD 的发生起重要作用, 但有学者认为 ASD 只是椎间盘正常的退行性变过程, 其退变程度和过程由于受某些因素的影响而存在个体差异, 这些因素包括年龄、性别、骨质疏松等, 而非是继发于生物力学改变的特殊病变。Hoogendoorn 等^[11]利用 13 只最初用于腰椎融合模型研究的山羊, 通过 MRI、大体观察及组织学检查分析相邻节段椎间盘的表现, 随访期间, 邻近及居中椎间盘未见显著差异。Seitsalo 等^[12]追踪随访观察 227 例年轻的峡部裂患者, 其中 82 例患者接受保守治疗, 145 例患者接受节段性融合, 术后平均随访 13.8 年, 结果发现节段融合与邻近椎间盘的退变并没有必然的因果关系。

尽管不同的学者研究结果报道不一, 这可能与研究对象和随访时间的差异相关。生物力学在 ASD 发生发展中的作用已经得到了大多数学者的认可。因此, 可以肯定的是 ASD 的发生是生理性退变与生物力学因素共同作用的结果, 其具体的发病机制十分复杂, 尚需进一步研究。

2 影响邻近节段退变的因素

并非所有接受脊柱融合术的患者均会出现邻近节段的退变。这种个体差异的存在, 说明邻近节段退变的发生受多种因素的影响。这些因素的存在成为某些患者易患 ASD 的因素。目前的研究显示下述几个方面被认为是影响邻近节段退变的危险因素。

2.1 个体因素 许多学者认为内固定融合术后邻近节段退变的发生可能与患者年龄、是否存在骨质疏松及术前腰椎状况等因素密切相关。

2.1.1 年龄和骨质疏松的影响 对于年龄因素的影响, 存在不同的观点。但多数学者认为邻近节段退变的发生与年龄成正相关, 因为老年人椎间盘中蛋白聚糖和水的含量下降, 轴向负荷由椎间盘传导至小关节, 使小关节负荷增加, 稳定性受破坏的风险增大。Cheh 等^[13]对总共 188 例为治疗退变性疾患而使用椎弓根螺钉行脊柱融合的患者进行了最少 5 年的随访, 发现超过 50 岁的患者比那些 50 岁或小于 50 岁的患者更容易发生邻近节段的退变。但 Okuda 等^[14]的发现却与此相反, 他们对 101 例行后路椎体间融合治疗 L_{4,5} 退行性滑脱患者进行了术后至少 3 年的随访, 根据年龄患者被分为两组: 其中第 1 组包括 31 例 70 岁或 70 岁以上的患者(平均 74 岁), 第 2 组为 70 例年龄均小于 70 岁的患者(平均 59 岁), 第 1 组术后邻近节段退变的发生率明显低于第 2 组。在关于骨质疏松与邻近节段退变发生的相关性研究中, Etebar 等^[15]对 125 例(其中 31 例为绝经后女性)因为退行性节段不稳而接受内固定融合的患者进行了平均 44.8 个月的随访, 共有 18 例发生 ASD, 其中 15 例为绝经后女性, 这可能与绝经后女性患者骨骼质量

下降导致的内固定物周围腐蚀、螺钉早期松动以及持续滑脱和小关节增生、力线不平衡难以手术矫正有关。

2.1.2 术前腰椎间盘状况的影响 术前邻近椎间盘的状况也是与 ASD 相关的危险因素, 已经发生退行性改变的椎间盘更容易损伤而进一步退变。Penta 等^[16]通过对术前邻近节段椎间盘造影正常的 81 例腰椎融合患者术后 10 年的随访, 发现 68% 的患者邻近节段椎间盘仍为正常, 其余患者椎间盘的影像检查与无症状退变者相似, 仅有 2 例出现邻近节段的明显退变。据此认为融合前邻近节段已有的退变因素及病理改变是术后发生退变的主要因素。因此, 任何原因引起间盘结构上的薄弱, 在局部应力集中情况下, 会加重或加速间盘的损害。

2.2 内固定应用及邻近节段关节突关节的损伤 内固定的应用对于 ASD 早期的发生发展有一定促进作用。Etebar 等^[15]推测, 内固定融合术后的即刻坚强固定效应导致邻近节段负荷迅速增加, 区别于非内固定融合术后逐渐坚强固定, 缩短了邻近节段对生物力学机制改变的适应过程, 从而导致 ASD 发生加速, 而不用内固定的融合在融合后应力缓慢增加, 邻近节段对生物力学机制的改变有个较长的适应过程, ASD 的发生较为缓慢。Park 等^[1]研究发现, 经椎弓根螺钉固定较其他内固定方法和不用内固定, 融合术后更易发生 ASD, 推测其原因可能与使用椎弓根螺钉过程中损伤了邻近节段的关节突关节有关。Cardoso 等^[17]对 10 例尸体标本进行了加载轴向旋转、屈伸和侧屈载荷等生物力学测试, 发现后路稳定术后其固定近端节段的 ROM 立即发生变化, 当双侧上一节段关节突被破坏后, 在旋转测试中上一相邻节段的 ROM 的变化更加显著, 同时发现在固定范围最上一个椎体的椎板全切除术会使上一相邻节段在屈曲和轴向旋转应力下的失稳进一步加重。因此, 仔细保留头侧最上一个关节突关节的完整性对于确保相邻节段稳定性和预防 ASD 的发生发展是至关重要的。

2.3 融合节段的多少 研究表明多节段融合可能加速 ASD 的形成。因为多节段融合导致力臂变得 longer, 使相邻节段承受更多的应力。Yang 等^[18]自 2000 年 1 月至 2004 年 12 月间, 对 217 例行腰椎融合术后的患者进行了 2 年的随访评估, 所有患者被分为 3 组: 单节段融合组(A 组)、2 个节段融合组(B 组)、3 个或以上节段融合组(C 组), 结果显示 A 组中邻近节段退变发生率为 11.6% (13/112), B 组为 14.5% (9/62), C 组为 16.3% (7/43), 提示融合节段越多, ASD 的发生率越高。Cheh 等^[13]的研究得到了同样的结论, 他们认为腰椎融合术后, 融合的长度是引起邻近节段退变的一个高危因素, 且发现近端 L₁₋₃ 节段融合比 L_{4,5} 节段融合出现 ASD 的风险增加。然而, 部分学者对此说法提出了质疑, 他们认为, 由于邻近节段上压力转移是引起邻近节段退变的重要因素之一, 随着融合节段的增多, 压力愈容易转移到邻近节段, 但当融合节段超过 2 个时, 压力转移与融合节段的多少之间似乎就没有必然联系了。

2.4 融合术式的影响 不同的融合术式对融合术后脊柱生物力学特性的影响也有很大不同。就目前的腰椎融合术而言, 较常用的方法有椎体间前融合、后方融合。一部分学者认为后路融合方式更易发生邻近节段的退行性变, 然而 Cheh 等^[13]对 188 例患者进行手术, 其中 117 例患者进行后路腰椎间融合加椎弓根内固定, 71 例进行 360°融合加椎弓根内固定, 随访 93.6 个月, 影像学 ASD 发生率分别为 29.9% (35/117) 和

31.0% (22/71), 并且认为相比于后路融合, 环周融合并不是发生 ASD 的显著危险因素。还有些学者发现融合方式不同与邻近节段退行性变无必然联系, Penta 等^[16]对 81 例患者采用前路腰椎间融合, 随访 120 个月, 发现邻近节段退变发生率 32%, 但更多的是受个体因素的影响而不是融合本身。

2.5 继发矢状位平衡异常 矢状位平衡对 ASD 的影响已引起学者们的关注, 在临床邻近节段病变(ASD)被定义为: ①症状性椎管狭窄症; ②顽固性背部疼痛; ③继发出现矢状面或冠状面失平衡。Umehara 等^[19]研究测量人尸体腰椎节段椎弓根螺钉内固定术前、术后以及术中腰椎前凸角度, 发现节段融合术后腰椎前凸角度的减小对邻近节段的退行性改变起重要作用, 其导致的生物力学机制的变化包括: 后柱负荷的增加, 作用于邻近节段的剪切力的增大等。如内固定融合术后腰椎前凸减小或消失甚至出现后凸、冠状面失稳等引起脊柱三维不稳, 增加了退变发生的风险。

3 邻近节段退变的治疗策略

目前对于脊柱融合术后邻近节段退变的治疗仍是一个棘手的问题, 持续性的腰背部及下肢疼痛是脊柱融合术后再次手术的主要原因。ASD 的治疗包括保守治疗和手术治疗。尽管后路减压、椎体融合、坚强内固定在治疗 ASD 中得到广泛应用, 但更多节段的融合将进一步加重生物力学变化, 加速未融合节段的退变, 文献报道疗效不佳, Phillips 等^[20]对 26 例腰椎融合术引起椎管狭窄而行再次手术的患者进行了 3~14 年的随访, 仅 15 例患者认为手术疗效较满意, 其余患者中, 6 例因术后神经症状严重而需 3 次手术, 5 例认为第 2 次手术是失败的。Chen 等^[21]对 39 例邻近节段不稳和椎管狭窄行手术治疗的患者进行了平均 5 年的随访, 77% 的患者获得了优或良的治疗效果。有 5 例患者行邻近节段融合, 后来出现再次邻近节段疾病。再次手术的主要方式仍是脊柱减压和扩大融合, 而扩大融合又会带来新的退变, 所以如何预防 ASD 的发生, 提高 ASD 手术患者的疗效, 是我们面临的难点课题。

4 邻近节段退变的预防

脊柱固定融合术前, 充分考虑患者的个人情况如年龄、女性、骨质疏松和绝经等因素, 了解邻近节段椎间盘的状况、慎重考虑融合方式及内固定可能带来的影响, 从而决定相应的手术方式, 术中尽可能保护邻近节段关节面, 保留融合节段和邻近节段后复合结构完整性, 保留正常生理曲度是减少 ASD 发生风险的有效方法。近年来全椎间盘置换术的迅速发展和推广, Harrop 等^[22]在全椎间盘置换组 595 例患者中发生 ASD 为 7/595 (1%), 他认为, 可以保留椎间盘切除术后脊柱的自然生物力学特性, 减少 ASD 的发生。Kim 等^[23]对 69 例患者, 均行 L₄-L₅ 单节段椎间融合术, 术后临床 ASD 与无症状 ASD 患者相比, 显示临床 ASD 患者在 L₄-L₅ 节段术后前凸角非常小, 故认为对于单节段 360°融合术, 保持 L₄-L₅ 节段术后前凸角大于或等于 20°对预防临床 ASD 有重要意义。Kumar 等^[24]研究 32 例患者接受了 Dynesys 手术并完成了 2 年的 MRI 随访, 应用 Dynesys 动态稳定系统, 虽然桥接节段和相邻节段的椎间盘退变似乎仍旧继续, 但他们认为这种持续的退变应归因于自然疾病进展。郑应等^[25]复习腰椎后路非融合固定系统相关文献, 认为与传统的脊柱融合术相比, 应用非融合系统可获得很好的疗效, 并可以减少邻近节段退变的发生率。最近腰椎棘突间动态稳定系统在防止 ASD 方面早期似乎有所效果,

雷仲民等^[26]腰椎棘突间动态稳定系统(Wallis)治疗符合其适应证的腰椎退行性疾病, 随访 6 个月, 椎间隙高度丢失不明显, 可避免融合技术引起的不良后果。但遗憾的是缺少长期随访。在严格掌握手术适应证的情况下, 进一步研究每个危险因素的作用, 特别是可以预防改变的因素, 从而减少 ASD 的发生。所以如何更好的预防 ASD, 通过控制前凸角以降低术后 ASD 的风险, 人工椎间盘的应用及弹性内固定能否减少临床 ASD 的发生, 或将成为进一步研究的方向。

参考文献

- [1] Park P, Garton HJ, Gala VC, et al. Adjacent segment disease after lumbar or lumbosacral fusion; review of the literature [J]. Spine, 2004, 29(17): 1938-1944.
- [2] Anderson CE. Spondylolysis following spine fusion [J]. J Bone Joint Surg Am, 1956, 38(5): 1142-1146.
- [3] Harris RI, Willey JJ. Acquired Spondylolysis as a sequel to spine fusion [J]. J Bone Joint Surg Am, 1963, 45(6): 1159-1170.
- [4] Louw JA, Dommissie GF, Roos MF. Spinal stenosis following anterior spinal fusion. A case report [J]. Spine, 1988, 13(8): 952-953.
- [5] Hilibrand AS, Robbins M. Adjacent segment degeneration and adjacent segment disease; the consequences of spinal fusion [J]. Spine, 2004, 4(6 Suppl): 190-194.
- [6] Cunningham BW, Kotani Y, McNulty PS, et al. The effect of spinal destabilization and instrumentation on lumbar intradiscal pressure: an in vitro biomechanical analysis [J]. Spine, 1997, 22(22): 2655-2663.
- [7] Pellisé F, Hernández A, Vidal X, et al. Radiologic assessment of all unfused lumbar segments 7.5 years after instrumented posterior spinal fusion [J]. Spine, 2007, 32(5): 574-579.
- [8] Goto K, Tajima N, Chose E, et al. Effects of lumbar spinal fusion on the other lumbar intervertebral levels (three-dimensional finite element analysis) [J]. J Orthop Sci, 2003, 8(4): 577-584.
- [9] Chow DH, Luk KD, Evans JH, et al. Effects of short anterior lumbar interbody fusion on biomechanics of neighboring unfused segments [J]. Spine, 1996, 21(5): 549-555.
- [10] Molz FJ, Partin JI, Kirkpatrick JS. The acute effects of posterior fusion instrumentation on kinematics and intradiscal pressure of the human lumbar spine [J]. J Spinal Disord Tech, 2003, 16(2): 171-179.
- [11] Hoogendoorn RJ, Helder MN, Wuisman PI, et al. Adjacent segment degeneration: observations in a goat spinal fusion study [J]. Spine, 2008, 33(12): 1337-1343.
- [12] Seitsalo S, Schlenzka D, Poussa M, et al. Disc degeneration in young patients with isthmic spondylolisthesis treated operatively or conservatively: a long-term follow-up [J]. Eur Spine J, 1997, 6(6): 393-397.
- [13] Cheh, G, Bridwell, KH, Lenke LG, et al. Adjacent segment disease following lumbar/thoracolumbar fusion with pedicle screw instrumentation; a minimum 5-year follow-up [J]. Spine, 2007, 32(20): 2253-2257.
- [14] Okuda S, Oda T, Miyauchi A, et al. Surgical outcomes of posterior lumbar interbody fusion in elderly patients [J]. J Bone Joint Surg Am, 2006, 88(12): 2714-2720.
- [15] Etebar S, Cabill DW. Risk factors for adjacent - segment failure following lumbar fixation with rigid instrumentation for degenerative instability [J]. J Neurosurg, 1999, 90(2 Suppl): 163-169.

- [16] Penta M, Sandhu A, Fraser RD. Magnetic resonance imaging assessment of disc degeneration 10 years after anterior lumbar interbody fusion[J]. Spine, 1995, 20(6): 743-747.
- [17] Cardoso MJ, Dmitriev AE, Helgeson M, et al. Does superior - segment facet violation or laminectomy destabilize the adjacent level in lumbar transpedicular fixation? An in vitro human cadaveric assessment[J]. Spine, 2008, 33(26): 2868-2873.
- [18] Yang JY, Lee JK, Song HS. The impact of adjacent segment degeneration on the clinical outcome after lumbar spinal fusion [J]. Spine, 2008, 33(5): 503-507.
- [19] Umehara S, Zindrick MR, Patwardhan AG, et al. The biomechanical effect of postoperative hypolordosis in instrumented lumbar fusion on instrumented and adjacent spinal segments[J]. Spine, 2000, 25(13): 1617-1624.
- [20] Phillips FM, Carlson GD, Bohlman HH, et al. Results of surgery for spinal stenosis adjacent to previous lumbar fusion[J]. J Spinal Disord, 2000, 13(5): 432-437.
- [21] Chen WJ, Lai PL, Niu CC, et al. Surgical treatment of adjacent instability after lumbar spine fusion[J]. Spine, 2001, 26(22): 519-524.
- [22] Harrop JS, Youssef JA, Maltenfort M, et al. Lumbar adjacent segment degeneration and disease after arthrodesis and total disc arthroplasty[J]. Spine, 2008, 33(15): 1701-1707.
- [23] Kim KH, Lee SH, Shim CS, et al. Adjacent segment disease after interbody fusion and pedicle screw fixations for isolated L₄-L₅ spondylolisthesis; a minimum five-year follow-up[J]. Spine, 2010, 35(3): 325-634.
- [24] Kumar A, Beastall J, Hughes J, et al. Disc changes in the bridged and adjacent segments after Dynesys dynamic stabilization system after two years[J]. Spine, 2008, 33(26): 2909-2914.
- [25] 郑应, 谭明生. 腰椎后路非融合固定系统的临床应用[J]. 中国骨伤, 2007, 20(4): 283-285.
- Zheng Y, Tan MS. Clinical application of nonfusion posterior lumbar fixation system[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2007, 20(4): 283-285. Chinese with abstract in English.
- [26] 雷仲民, 孙佩宇, 张翔. 腰椎棘突间动态稳定系统(Wallis)在腰椎退行性疾病中的应用及近期效果观察[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2009, 17(10): 25-27.
- Lei ZM, Sun PY, Zhang X. Application of posterior dynamic stabilization system (Wallis) in lumbar degenerative disorders[J]. Zhongguo Zhong Yi Gu Shang Ke Za Zhi, 2009, 17(10): 25-27. Chinese.

(收稿日期: 2010-10-15 本文编辑: 王宏)

· 手法介绍 ·

蛙式复位法治疗小儿髋关节一过性滑膜炎

梁洪忠

(乐陵市中医医院骨科, 山东 乐陵 253600 E-mail: langking-1@163.com)

关键词 髋关节; 滑膜炎; 正骨手法

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2011.01.026

Breaststroke reposition for transient synovitis of hip in children LIANG Hong-zhong. Department of Orthopaedics, the Hospital of Traditional Chinese Medicine of Leling, Leling 253600, Shandong, China

KEYWORDS Hip joint; Synovitis; Bone setting manipulation

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2011, 24(1): 86-87 www.zggszz.com

小儿髋关节一过性滑膜炎又称髋关节暂时性滑膜炎, 是小儿骨科常见病, 起病急, 以晨起突发跛行、疼痛或拒绝行走为就诊特点, 治疗方法多样。自 2008 年 3 月至 2009 年 9 月采用蛙式复位的方法治疗髋关节一过性滑膜炎 136 例, 取得较好的疗效, 现介绍如下。

1 临床资料

本组 136 例, 男 98 例, 女 38 例; 年龄 13 个月~5 岁, 平均 3.2 岁; 病程 2 h~3 d。单髋发病 134 例, 其中左髋 104 例, 右髋 30 例; 双髋发病 2 例。发病明确由运动损伤如高处跳下引起 93 例, 家属及患儿否认运动损伤 24 例, 不能明确 19 例。休息或睡眠后发病 103 例, 占 75.7%。跛行为主要症状者 49 例, 患肢疼痛不敢着地者 33 例, 两者均有者 54 例。患肢假性延长, 所有患者均在术后恢复正常长度。初诊时伴有上呼吸道卡他症状 12 例。

2 治疗方法

蛙式复位要点: 患儿平卧检查床上, 双下肢伸直, 先检查双下肢有无假延长及程度, 确定患侧, 术者双手扶患儿双膝, 掌对髌骨, 双拇指在膝内, 余指在膝外, 轻柔提拉, 做屈髋屈膝外展, 成蛙式位, 继而牵拉双下肢至伸直位。复查双下肢长度, 不等长可再行复位手法, 双下肢等长后嘱患儿家属抱归, 卧床 2 d, 不能蹦跳活动。患儿父母在家也可做此复位动作。

3 结果

根据儿童髋关节一过性滑膜炎疗效标准^[1]: 治愈, 无跛行, 步行无痛, 下蹲正常, “4”字试验和旋转屈髋试验阴性, 双下肢等长, 无复发; 好转, 症状体征改善, 仍有轻度跛行; 未愈, 症状体征无改善。136 例中 98 例得到电话随访 2 周, 其他病例因联系方式无或不全、变更而失访, 随访结果: 治愈 87 例, 好转 11 例。