

SOCON 脊柱内固定系统治疗腰椎骨折 40 例效果分析

屠永泉

(浙江省象山县丹城中心卫生院 象山 315700)

关键词:腰椎骨折;SOCON 钉;手术疗法

中图分类号:R 683.2

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2007)05-0042-02

严重的腰椎骨折常导致脊髓损伤、脊柱不稳定,需要手术减压加上内固定治疗。20 世纪 80 年代以来,国内外有许多脊柱内固定系统应用于临床,取得了一定的效果,但在手术操作及复位效果等方面尚有不足之处。自 2003 年 6 月以来,笔者用德国蛇牌公司设计生产专门用于治疗胸腰骨折的 SOCON 钉治疗腰椎骨折 40 例,取得较好疗效。现报道如下:

1 一般资料

本组 40 例腰椎骨折,男 29 例,女 11 例;年龄 17~60 岁,平均 38.5 岁;车祸伤 13 例,坠落伤 26 例,重物砸伤 1 例;其中 L₁ 骨折 16 例,L₂ 19 例,L₃ 2 例,L₄ 2 例,L₅ 1 例。术前均经 X 线摄片和 CT 确定椎体压缩及椎管狭窄程度。脊柱后凸角(cobb's 法)20°~24°,平均 21.4°,并伴有不同程度的脊髓及马尾神经功能障碍。

2 手术方法

SOCON 脊柱内固定系统由德国蛇牌公司提供。全部患者均采用俯卧位,麻醉满意后常规消毒铺单,脊柱后正中切口,骨膜下剥离双侧骶脊肌,显露病椎及相邻上下节段椎体的椎板、关节突及横突根部,以横突起始部及上关节突基底为解剖标志,选择正确的椎弓根钉道入点,C 臂 X 光机证实管段完整而近腹壁段缺如,即向“残存窦道”内置合适导尿管并尽量将窦道口加缝缩小,再加腹腔引流即可,减少了不必要的解剖分离,术后半月拔除导尿管痊愈。对于窦道完全缺如者以重新放置 T 管为妥,但拔管时间应延长至术后 2 个月以上。随着现代微创外科的发展,微创引流方法得到了推广,有人报道 18 例 T 管拔除后胆汁性腹膜炎的治疗选用微创引流方法,特别是内镜鼻胆管引流效果确切,无 1 例需行开腹手术治疗^[1],是拔管后胆汁性腹膜炎的现代治疗模式。

3.3 预防 拔除 T 管后致胆汁性腹膜炎临床上时有发生,危害极大,会给患者带来身心两方面的痛苦及不必要的经济负担,如何预防是问题的关键。应针对上述原因,采取积极的预防措施,首先在选材上要选用对组织反应性强的普通乳胶 T 形管。对于年老体弱、低蛋白血症、肝硬化腹水、糖尿病、腹腔感染等全身状况不良者,要加强营养支持,积极治疗并发症,促使 T 管窦道形成,并采用延长等待时间等待窦道形成。然而在实践中发现采用延期拔管有时也难以奏效,本组 15 例平均置管时间 4 周,有 3 例置管时间超过 2 月仍发生胆汁性腹膜炎,因此单纯靠延长等待时间并不能解决问题。还可以采用在手术结束前常规将大网膜塞于 T 管周围使其包裹 T 管形成窦道。对于大网膜已被完全切除或严重萎缩者,可将带蒂肝圆韧带、肝镰状韧带或右半结肠游离后,拉上右上腹并固定,慎用或禁用腹腔内防粘连剂^[6]。术毕引出 T 管时,腹壁戳口应尽量以最短的路径引出,以防窦道弯曲过长而致窦道形成不完整,且有利于术后行胆道镜检查。

钉点正确,放入合适长度和直径的椎弓根螺钉。螺钉尾部连接复位杆,安装夹块及连接杆,放置复位撑开器,使压缩椎体能撑开复位。复位满意后依次锁紧夹块,安装横杆,根据椎管及脊髓功能,必要时作椎板切除、椎管减压术,切口内放置引流管,后逐层关闭切口。手术后常规应用抗生素,3 周后在腰围保护下地行走及功能锻炼。

3 结果

本组手术病例在 1 周内均进行 X 线摄片复查,椎间隙高度均恢复正常,压缩椎体前缘高度较术前平均恢复 30.2%,椎体后缘高度平均恢复 12.4%,Cobb's 角平均恢复 19.7°。后经门诊随访 6~36 个月,X 线提示 Cobb's 角矫正率平均丢失 9.7%,椎间隙高度仍维持良好,椎弓根螺钉无松动,术后复查时,伴有神经症状的患者均有不同程度功能恢复。

4 讨论

根据 Denis 脊柱三柱结构理论,脊柱骨折累及二柱以上为不稳定骨折。脊柱手术入路及方法的选择取决于脊柱骨折的类型、损伤范围及有无脊神经损伤等,但对于大部分不稳定性脊柱骨折,尤其是椎体高度丢失 <50%、椎管狭窄率 <30%患者而言,后路椎弓螺钉内固定技术仍是简便、实用、

对于存在上述各种不良因素的病人,除采用以上预防措施外,在拔除 T 管时,准备一条比 T 管略细并带有侧孔的导尿管,拔除 T 管后即刻从原窦道口置入,其长度与 T 管在腹腔内的长度相仿或稍短,如此处置后,患者在 24~48h 内无局限性腹膜炎或局部无明显压痛,则表明窦道形成已结实可靠,然后再拔除导尿管^[9]。此时即使窦道形成不完全,由于导尿管比 T 管小,前端窦道失去支撑作用后可以逐步塌陷,肉芽组织迅速生长而闭塞,胆汁引流量明显减少后同样可以分次拔除导尿管,我们近期采用此法试用数例,效果不错,由于病例数尚少,临床上需进一步观察收集资料。

参考文献

[1]黎东明,梁力建.拔 T 管后胆漏 6 例分析[J].中国实用外科杂志,1997,17(4): 236

[2]李卫民.T 管拔除后胆汁性腹膜炎的治疗体会(附 9 例报告)[J].中华肝胆外科杂志,1998,4(1): 37

[3]张应天.皮质激素应用的合并症[J].实用外科杂志,1988,8(10): 510

[4]喻晓明,郑英健.拔 T 管致胆汁性腹膜炎的教训分析[J].腹部外科杂志,1997,10(4): 188

[5]汤生洪,李锦堂.拔除 T 形管致胆汁性腹膜炎原因的探讨(附 23 例临床分析)[J].南京医科大学学报,1998,18(3): 240

[6]刘金林,王振波,史显武.T 管拔除后致胆汁性腹膜炎的原因分析及对策[J].肝胆外科杂志,2002,10(5): 363~364

[7]张凯,潘一明,周建新.拔除 T 管后致胆汁性腹膜炎的微创治疗[J].南京军医学院学报,2002,24(2): 89

[8]陈玺华,王世明,鲍民生.T 管拔除后胆汁性腹膜炎 17 例分析[J].山西医科大学学报,2002,33(4): 347

(收稿日期: 2006-11-24)

小切口开窗治疗老年腰椎间盘突出症 39 例临床分析

曾建军

(浙江省嘉兴市中医医院 嘉兴 314001)

关键词: 腰椎间盘突出症; 老年人; 手术疗法

中图分类号: R 681.53

文献标识码: B

文献编号: 1671-4040(2007)05-0043-02

随着社会老龄化及人们生活质量提高, 腰椎间盘突出导致老年人腰腿疼痛逐年增多。我科从 2003 年 1 月~2006 年 5 月采用小切口局限开窗治疗 39 例 60 岁以上腰椎间盘突出症患者, 均取得较好的疗效。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 39 例中男 24 例, 女 15 例; 年龄 60~88 岁, 平均年龄 66.5 岁; 病程 1 个月~10 年, 平均 7 个月; 术后随访平均 3.6 个月。

1.2 临床表现 所有病例均有明显下肢放射痛, 直腿抬高试验阳性(小于 60 度), 与受累神经根相对应的跟腱反射或踝背伸肌力减弱, 相对应神经支配区域下肢皮肤感觉障碍, 5 例有间歇性跛行。合并有不同程度高血压 16 例, 糖尿病 2 例。

1.3 影像学检查 全部患者均行胸部正位、腰椎正侧位、骨盆正位 X 线检查, 腰椎间盘突出 CT 平扫, 12 例行腰椎 MRI 检查。椎间盘突出间隙: L₄₋₅ 15 例, L₅~S₁ 13 例, L₃₋₄、L₄₋₅ 4 例, L₄₋₅、L₅~S₁ 7 例, 所有病例均有不同程度侧隐窝狭窄、黄韧带肥厚等腰椎退行性病变。

1.4 手术方法 所有病例术前均需仔细分析, 结合临床症状及影像检查, 确定病变节段及神经根, 双下肢有症状或单侧多根神经受累者常采用双侧或双节段单侧开窗。手术均采用俯卧位, 常规术前 C 臂透视定位, 以病变椎间隙为中心, 正中取一长 4.0~5.0cm 切口, 逐层切开皮下组织、筋膜, 钝性剥离骶嵴肌, 暴露病变椎间隙, 安置好椎板拉勾, 用枪钳部分咬除上位椎板, 剥离黄韧带, 沿硬膜外侧找寻神经根并向外侧扩大开窗, 向内侧牵开神经根, 探查椎间隙, 可见突出间盘组织, 切开纤维环取出变性髓核, 沿神经根用枪钳行侧隐窝及神经根管扩大, 去除骨性、肥厚韧带等卡压因素, 扩大神经根通道, 一般为神经根位移 0.8~1.0cm 为宜。术后常规负压引流有效的方法^①, 这是因为椎弓根是脊柱内最坚强的骨性部分^②, 椎弓根钉放入后可同时控制脊柱的前、中柱, 固定效果确定, 且该内固定系统只固定病椎相邻 2 个关节, 术后对脊柱活动度影响小, 术后可以早期进行功能康复训练, 减少了卧床带来的并发症。

自 20 世纪 80 年代后, 脊柱内固定系统有 Steffee 钢板、Dick 及 RF 系统, 这些固定系统对脊柱复位和手术操作均存在不足之处, 尤其是椎体高度的撑开恢复方面, 术后患者常有脊柱后凸畸形现象发生。而 SOCON 脊柱内固定系统却有以下优点: (1) SOCON 脊柱内固定系统是钛合金材料, 与人体组织有良好的生物相容性, 不影响 CT、MRI 检查, 有利于术后检测脊髓的功能情况; (2) SOCON 系统是复位系统, 在相邻上下椎体放入椎弓根螺钉后, 螺钉的尾部放入复位杆, 利用特殊的撑开复位器进行直接撑开, 由于复位杆的尾部已

24~48h, 常规用抗生素、激素抗炎, 消肿治疗 4~5d, 术后第 2 天即开始直腿抬高锻炼, 术后常规卧床 2 周开始带腰围下地活动。本组病例单节段单侧开窗 27 例, 单节段双侧开窗 8 例, 双节段单侧开窗 4 例, 其中行髓核摘除 42 个间隙, 单纯行侧隐窝扩大、神经根减压, 未摘除髓核 9 个间隙。

2 疗效观察

2.1 疗效标准 按 Macnab 标准评定疗效, 优: 症状消失, 恢复正常生活; 良: 症状消失, 下肢遗留少许麻木或感觉减退, 基本恢复正常生活; 可: 症状大部分消失, 能维持一般基本生活; 差: 症状无改善。

2.2 结果 优 12 例, 良 22 例, 可 5 例, 差 0 例, 优良率达 87.2%, 全部患者无椎间隙感染、脑脊液漏等并发症。手术出血 50~150mL, 平均 65mL; 手术时间 40~90min, 平均 60min。所有患者术后症状均有明显缓解或消失, 术后随访 2~14 个月, 平均 3.6 个月。

3 讨论

老年人腰椎间盘突出大多病程较长, 或多或少接受了中西药口服、牵引、推拿、针灸等保守治疗, 接受手术前大多症状较重, 有明显的下腰痛及下肢放射痛, 间歇性跛行, 严重者有明显行走困难及生活不能自理, 老年人多数又合并心肺、糖尿病等老年性疾病, 增加手术潜在风险, 亦不能耐受长时间手术。术前检查应尽可能全面, 包括心、肺、腹部检查及专科情况检查, 专科情况检查包括腰椎及骨盆摄片, 腰椎间盘突出 CT、MRI 检查, 椎管造影检查等, 影像检查与临床症状、体征应相吻合^③。本院同期同类病例术前检查发现 2 例原发性肺癌病例, 2 例腰椎及骨盆骨转移病例, 1 例椎管内肿瘤病例。

老年人随着年龄增长, 腰椎间盘突出大多合并有不同程度的小关节增生、肥大、内聚, 黄韧带肥厚, 骨质疏松等退行性限制, 在脊柱纵向撑开的时候, 椎体的前缘随之张开, 能最大限度地恢复脊柱的生理弧度及椎间隙和椎体的高度。

因此 SOCON 系统作为一种专门用于治疗胸腰椎骨折的新型脊柱后路内固定系统, 在生物力学、材料学以及手术操作等方面, 较传统的后路椎弓根钉内固定系统更加具有科学性和实用性, 是胸腰椎不稳定性骨折患者后路脊柱内固定手术的较佳选择。

参考文献

[1]Lund T,Oxland TR,Jost B,et al.Interbodycage stabilization in the lumbar spine:biomechanical evaluation of cage design,posterior instrumentation and bone density [J].J bone Joint surg Br,1998,80: 351~359
[2]Grassmanns,Oxland TR,Gerich U,et al.Constrained testing Conditions affect the axial rotation response of lumbar functional spinal units[J].Spine,1998,23:1 155~1 162

(收稿日期: 2007-01-27)