

前后路 I 期减压术治疗脊髓型颈椎病

毕大卫¹, 费骏¹, 许超², 郑琦¹, 刘耀升³, 杨守卫²

(1. 杭州市红十字会医院骨科, 浙江 杭州 310003; 2. 浙江中医学院; 3. 浙江大学医学院)

摘要 目的: 探讨脊髓前后受压所导致脊髓型颈椎病的手术治疗方法。方法: 采用前路减压植骨自锁钢板内固定和后路单开门椎管扩大成形术一次性完成的手术方法对 26 例脊髓型颈椎病(为脊髓前后均受压的脊髓型颈椎病患者)进行治疗观察, 其中男 9 例, 女 17 例; 年龄 63~81 岁, 平均 69 岁。并对其治疗结果进行分析总结。结果: 26 例获得 1.5~6 年的随访, 22 例症状完全消失, 4 例尚留有轻度手臂麻木。按 JOA 评分标准: 优 16 例, 良 6 例, 可 4 例, 差 0 例。结论: 采用前后路 I 期手术治疗脊髓前后同时受压的脊髓型颈椎病减压彻底、固定可靠、疗效满意, 不但使治疗周期大大缩短、复发率明显减少, 而且可使脊髓和神经根受压症状得到彻底缓解。

关键词 脊髓型颈椎病; 减压术; 内固定器

Treatment of cervical spondylosis myelopathy with decompression through anterior and posterior operative approach BI Dawei*, FEI Jun, XU Chao, ZHENG Qi, LIU Yaosheng, YANG Shouwei. * Department of Orthopaedics, the Hospital of Red Cross Society, Zhejiang Hangzhou, 310003, China

Abstract Objective: To explore the operative method for treatment of cervical spondylosis myelopathy caused by anterior and posterior spinal cord compression. **Methods:** Twenty six patients with cervical spondylosis myelopathy (anterior and posterior spinal cord compression of the patients) were treated with laminectomy, fusion, laminoplasty through anterior and posterior approach respectively, moreover, the operation were completed once. Among them, male 5 cases, female 11 cases; the age range of the patients was from 63 to 81 years, with an average of 69 years. Therapeutic effects were analyzed in the patients. **Results:** All the patients were followed up from 1.5 to 6 years, among them, the clinical symptom vanished completely in 22 cases, remaining light numbness of arm in 4 cases. According to standard of JOA score, therapeutic effect was excellent in 16 cases, good in 6 cases, fair in 4, no poor case. **Conclusion:** The operative method is better for cervical spondylosis myelopathy cause by anterior and posterior spinal cord compression. It not only can shorten the treatment cycle, decrease recurrence rate significantly, but also can completely relieve the clinical symptom of spinal cord and root compression.

Key words Cervical spondylosis myelopathy; Decompression; Internal fixator

颈脊髓前后路压迫导致椎管狭窄是颈椎病中最严重的一类, 必须通过手术治疗才能缓解或彻底解除症状, 我们自 1998 年 11 月-2003 年 12 月改变以往对此类手术实行 II 期治疗的常规, 采用前后路颈脊髓减压和植骨加自锁钢板内固定手术一次性完成, 获得满意疗效, 现报告分析如下。

1 临床资料

本组 26 例, 男 9 例, 女 17 例; 为前后路均有压迫的脊髓型颈椎病, 出现四肢酸麻乏力, 其中 12 例已无法正常行走; 22 例出现肌力明显减退, 3 例出现

Brown-Sequard 综合征; 26 例均有不同程度的神经病理反射; X 线片提示均有椎体后缘骨质明显增生、椎间隙狭窄和生理弧度改变; 病史 14 个月~8 年, 平均 2 年零 3 个月; 年龄 63~81 岁, 平均 69 岁。MRI 提示椎管矢状径被压迫 20%~30% 以上, 椎间盘突出, 椎体后缘或小关节骨质增生, 黄韧带肥厚。突出压迫节段以 C_{4/5} 为多。

2 治疗方法

术前必须先进行肢体功能锻炼, 床上训练大小便, 气管和食道推移训练。由于前路手术需植骨和钢板内固定, 术后颈椎稳定性得到一定保障, 为后路手术的安全性创造了条件。所以我们常规先行前路手

术。如果解剖和技术熟练,前路手术的创伤小和失血量少,手术安全而可靠。①前路减压植骨自锁钢板内固定手术:自右胸锁乳突肌中点颈中线对侧 1 cm 作长约 6 cm 切口,切开皮肤皮下组织和颈阔肌,注意保护或结扎浅静脉。松解胸锁乳突肌内侧缘的颈深筋膜,分离甲状腺、气管和食道外方的纤维包膜并牵向内侧,牵开胸锁乳突肌与肩胛舌骨肌向外侧,即可分离达椎体前方,注意保护甲状腺中静脉和甲状腺下动脉。分离和切开椎体前筋膜和前纵韧带。以注射针头插入透视定位确定减压之椎间隙,以髓核钳、刮匙或环钻摘除髓核,作前路减压后植入三面带骨皮质的“马蹄状”髂骨块,前路自锁钢板进一步固定。确认前路植骨内固定稳妥可靠后逐层缝合创口,行后路手术。②后路单开门椎管扩大成形手术:患者俯卧位,取颈后正中纵切口,切开皮肤和皮下组织,分离两侧椎旁肌,暴露 C₂~C₇ 棘突、椎板和钩椎关节,切除开门范围内的棘突,在椎板一侧作 V 形骨槽作为铰链侧不予完全骨折,另一侧椎板打开为开门侧,向后及对侧拉开,扩大椎管矢状径,用丝线穿过棘突基底部,悬吊于铰链侧关节上。确认椎管成形扩大后,置引流管,逐层缝合伤口。前后路手术术后均颈围固定,2~3 周后可下床活动,循序功能锻炼。

3 治疗结果

根据 JOA 评分标准^[1],改善率=(术后分数-术前分数)/(17-术前分数)×100%。优:JOA 评分术后改善率>75%;良:JOA 评分术后改善率 50%~74%;可:JOA 评分术后改善率 25%~49%;差:JOA 评分术后改善率<25%。26 例患者随访 1.5~6 年,平均 3.8 年。结果:优 16 例,良 6 例,可 4 例,差 0 例。

4 讨论

4.1 手术适应证的选择 出现典型的脊髓压迫四肢症状,且有进行性加重倾向,影响正常生活;CT 或 MRI 提示颈脊髓前后路同时受压,Pavlov 指数小于 0.80 或 0.75 者;患者对生活质量有一定的要求,对手术的风险和预后有充分的理解,要求或同意手术。

4.2 前后路 I 期手术的原理 传统的方法^[2]要求采用前后路分 II 期手术。我们应用的前路自锁钢板,据生物力学测定,最大屈服强度为 34.99 kg,是其他钢板屈服强度的 3.4~10.9 倍^[3]。由于它在设计和材料性能方面的特点,大大降低了植骨块脱落、假关节形成和钢板松动的发生率^[4]。所以我们采用一次性前后路减压,不但治疗周期明显缩短,患者痛

苦减少,且疗效可靠,复发率极少。

4.3 手术的技术要点和安全性问题 对于钳夹型颈椎病颈脊髓以前多数采用环钻减压,此法优点是钻入深度可控制,减压范围和深度较为整齐,操作方便。缺点是手感较差,深度掌握不当,易导致脊髓损伤,所以目前我们更倾向于用刮匙减压,以后纵韧带作为手感的标志,触及后纵韧带即表示已到了椎间隙后缘,特别要注意不能损伤和破坏后纵韧带的完整性,避免因脊髓张力而向椎间隙内嵌顿,导致脊髓严重损伤。要特别提示的是前路手术不慎易伤及喉返神经,主要见于下颈椎手术,故在深层暴露时,将牵开器置于颈长肌内缘之下,可保护此神经,而不必刻意显露此神经。

4.4 关于植骨与内固定问题 我们主张植骨的相邻椎体保留终板,既可维持撑开高度,又可保证植骨块与相邻椎体界面的充分融合,这种所谓的“界面固定”已为国内外学者所公认,White 等^[5]国内外大多数学者均认为此法最符合脊柱生物力学的稳定性。新型的颈椎前路钛合金自锁钢板固定为植骨后颈椎生物力学稳定提供了保障,为后路同期减压手术创造了条件。

4.5 前后路手术的顺序问题 文献报道^[6]有较大争议,我们从技术要求和手术安全性来分析,认为应先行前路减压固定手术,再行后路椎管扩大成形手术。因为此类颈椎病前路压迫往往是主要原因,有骨性的和软组织方面的多重因素;前路手术后椎管的减压和脊椎的稳定性较后路更彻底和可靠,为后路手术的安全性提供了保障;后路的椎管开门扩大成形术后由俯卧位搬动为仰卧位时或前路手术过程中容易导致开门成形失败。

4.6 “脊髓减压反弹”的预防 后路单节段或少节段开门减压易导致“脊髓减压反弹”现象,即减压端口脊髓高压反弹造成该处硬膜囊新的压迫,出现症状复发甚至加重。为此,我们主张采用多节段单开门的后路减压术,获得较好临床效果,节段一般要求在 4 节以上。多节段减压缓解了脊髓“反弹”的张力,避免脊髓神经再次受压,保证减压后的疗效稳定,避免出现脊髓减压反弹导致的高位截瘫等严重术后并发症。

由于我们病例不多,随访时间有限,对于一些后期并发症、钢板的稳定性和术式的可靠性只能得出初步结论,可靠结论有待进一步严密观察。另外,对于前后路同期减压手术,由于创伤相对较大,要求严

格掌握手术适应证: 必须考虑患者体质对手术的耐受程度, 必须有影像学明确的前后路压迫依据, 同时症状和体征检查有运动和本体深感觉的同步障碍, 否则仍应考虑前路或后路的分期手术。

参考文献

1 日本整形外科学会. 颈髓症治疗成绩判定基准. 日整会志, 1994, 68: 490-503.

2 Jacchia CE, Innocenti M, Pavolini B, et al. Indications and results of surgical disc disease by anterior and posterior approach. Chir Organ Mov, 1992, 77: 111-123.

3 Lowery GL. Anterior cervical osteosynthesis: Orion anterior cervical plate system. Techniques in spinal fusion and stabilization. New York: Thieme Medical Publishers, 1995. 191-198.

4 Cloward RB. The anterior approach for removal of ruptured cervical disc. Neurosurg, 1999, 29: 234-251.

5 White AA, Jupiter J, Southwick WO, et al. An experimental study of the immediate load bearing capacity of three surgical constructions for anterior spine fusions. Clin Orthop, 1993, 14: 2043.

6 邱雪立, 林本丹, 钟志刚, 等. I 期前后路联合手术治疗颈髓前后方同时受压. 中华创伤杂志, 2004, 20(3): 284-287.

(收稿日期: 2004-09-15 本文编辑: 王宏)

•手法介绍•

推顶肱骨头整复肩关节前脱位 37 例

Manipulative treatment with pushing and withstanding against humeral head for anterior dislocation of shoulder joint: A report of 37 cases

肖明生
XIAO Ming-sheng

关键词 肩关节前脱位; 正骨手法 **Key words** Anterior dislocation of shoulder joint; Bone setting manipulation

我院自 1996 年 10 月, 共收治肩关节前脱位患者 37 例, 经采用推顶肱骨头整复法治疗 1 次成功, 疗效满意, 现总结报告如下。

1 临床资料

本组 37 例, 男 26 例, 女 11 例; 年龄 18~79 岁; 左侧 21 例, 右侧 16 例; 锁骨下 7 例, 喙突下 22 例, 孟下 8 例。习惯性脱位 5 例。伤后就诊时间最短 30 min, 最长 28 d。

2 治疗方法

以左侧为例: 患者仰卧, 嘱放松。术者位于患者左侧, 面对患肩, 以右手托住患肢肘部, 上臂徐徐上举, 前臂弯曲, 前后旋转, 同时左手拇指摸到肱骨头后, 上下滑动, 顶住肱骨头, 余 4 指置于肩峰。当患者上臂过肩水平时, 术者左拇指稍加用力, 此时绝大多数就可听到或感到复位响声, 少数患者则左手用力时右手继续将左上肢上举并前后旋转即可复位。视方肩畸形消失, 检查 Dugas 征阴性, 即告复位成功; 然后左手继续置于肩关节处, 右手作肩关节旋转等活动后, 屈肘 90° 前臂贴于胸前, 腋窝处置一棉垫, 肩肘固定带固定。配合活血化瘀、消肿止痛中药内服外敷, 少数皮肤过敏者不用外敷药。陈旧性脱位患者可在肌间沟臂丛神经阻滞麻醉下进行, 复位前充分活动, 待松懈粘连后进行。所有患者复位后用肩肘固定带固定 2~3 周, 开始活动肩关节, 以防关节粘连, 合并肱骨大结节骨折者用超肩夹板固定至愈合。

3 治疗结果

本组 37 例均 1 次复位成功, 除 8 例陈旧性脱位外均未用麻醉。无一例合并骨折及血管神经损伤。临床愈合时间为 2~3 周, 经 2~6 个月随访, 按疗效评定标准, 治愈: 关节复位, 肩关节活动自如, 无症状; 好转: 关节复位, 肩关节活动轻度受限, 偶有肩部疼痛; 习惯性脱位者于用力不当时仍然会发生脱位, 未参加评定。本组治愈 26 例, 好转 6 例。

4 讨论

传统整复肩关节脱位的方法很多, 大体可分为牵引法和非牵引法两大类, 目的都是将肱骨头从原路返回而达到复位。牵引法需对抗患者肌肉力量, 以手牵脚踏法为主, 虽疗效尚可靠, 但对于肌肉丰满者则需要更大的牵引力以对抗, 造成肌肉更紧张, 使肱骨头脱出的通道狭窄, 复位多不奏效, 还有并发肋骨骨折、肱骨外科颈骨折及血管神经损伤的危险, 常需在麻醉下进行。对于老年人也易产生并发症。本法属非牵引复位法, 不需对抗患者大量的肌肉力量。操作时, 患者平卧有利于患肢放松, 还可防止晕厥。对于合并肱骨大结节骨折者复位不受影响。复位时, 手法宜轻柔, 无须过猛用力, 因此避免了骨折等并发症的发生, 对于新鲜脱位者不需要麻醉, 单人即可整复, 省人省时省力, 简便安全且疗效明显, 患者痛苦小, 容易接受。

(收稿日期: 2004-04-05 本文编辑: 王宏)