

短篇论著

经口咽前后路一期手术治疗难复性寰枢椎脱位

曹 飞, 王世海, 张福华

(解放军第 371 中心医院济南军区创伤骨科中心 453000 河南省新乡市)

doi: 10.3969/j.issn.1004-406X.2011.02.21

中图分类号: R687.3 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2011)-02-0168-02

难复型寰枢椎脱位是指经头颅牵引 1~2 周不能复位者, 我院 2004 年 6 月~2009 年 10 月共收治寰枢椎脱位患者 48 例, 其中难复性寰枢椎脱位患者 11 例, 经口咽前后路一期手术治疗, 取得了满意的临床效果, 总结报告如下。

临床资料 11 例患者中男 7 例, 女 4 例, 年龄 17~57 岁, 平均 38.2 岁。病因: 陈旧性齿状突骨折 3 例, 横韧带断裂 2 例, 枕颈部畸形 3 例, 颈椎畸形 1 例, 结核 1 例, 强直性脊柱炎 1 例。其中 2 例曾做过后路内固定手术。病史最长 38 年, 最短 1 年, 平均 4 年 5 个月。症状: 均有不同程度头颈部疼痛及头颈部旋转活动受限, 2 例明显鹅颈畸形, 9 例有脊髓损伤的临床症状和体征。X 线、CT 检查结果提示齿状突与寰椎前弓后缘距离有不同程度增宽, 大于 5mm。齿状突骨折患者的 X 线侧位片和 CT 扫描图像上可见骨折线或移位。MRI 检查均有不同程度局部椎管狭窄、硬膜囊或脊髓受压。入院后均采用颅骨或头环牵引, 重量 8~10kg, 持续 2 周, 经 X 线片检查被确认为难复性寰枢椎脱位。

手术方法 术前行口腔检查有无牙周炎、假牙、咽后壁和扁桃体炎症、鼻窦炎, 并对症治疗, 术前 3d 进行口腔护理, 3% 硼酸液漱口, 口腔超声雾化, 术前 1d 静脉应用抗生素 1 次, 术日晨起经鼻腔插胃管。

气管切开(本组 4 例), 导管或经鼻腔气管插管(本组 7 例), 全麻, 按手术顺序先取仰卧位, 颅骨牵引 8~10kg, 手术床头高位倾斜, 外耳道棉球填塞, 双眼用贴膜保护, 口腔用碘伏纱布填塞浸泡 15min, Codman 口腔牵开器撑开口腔咽皱襞及软腭, 将腭垂向上提拉牵引以便更好地显露手术野, 正中纵行切开软腭、咽后壁粘膜、纤维膜, 长约 3~4cm, 显露咽后间隙, 剥离出寰椎前弓、枢椎椎体和寰枢椎关节囊, 电凝止血。术中见寰齿间隙明显增宽, 中间有大量瘢痕组织填塞, 齿状突内陷, 寰枢关节面错位, 间隙变窄, 关节间隙无活动。用刮匙以齿状突为中心刮除瘢痕组织, 部分咬除寰椎前结节及前弓下缘, 显露和清理齿状突两侧及寰枢关节间隙。清理过程中, 不断用剥离器或刮匙撬拨寰枢椎间隙, 观察寰枢关节有无松动及松动程度。如没有任何松动, 应考虑选择后路减压、枕颈固定融合术; 如松动

比较满意(寰枢关节对应关系恢复正常或 $>1/2$), 前路松解目的即已达到, 冲洗伤口止血, 用可吸收线依层缝合咽后壁, 填塞纱布暂时压迫止血。之后取俯卧位, 持续颅骨牵引, 头轻度屈曲位, 以寰枢椎为中心后正中纵形切口, 上至枕外隆凸下缘, 下至 C4~C5 棘突水平, 逐层分离、显露 C2~C3 棘突椎板、寰椎后弓, 向后下方轻轻牵拉寰椎后弓逐渐与枢椎椎板靠拢, C 型臂 X 线透视检查示寰枢关节脱位基本复位后于寰椎侧块和枢椎侧块钻孔置入螺钉, 安装钢板固定; 对于复位不够满意的患者轻压枢椎棘突, 并向后轻提寰椎后弓, 再行钢板固定后可较满意纠正残留脱位, 寰椎后弓与枢椎椎板间颗粒植骨, 放置引流管, 依层缝合伤口。

术后佩戴颈托 2 周, 第 3 天下床活动, 应用神经营养药物对症处理, 术后鼻饲, 口腔护理, 7d 后拔胃管。术后 1 个月、3 个月分别拍 X 线片复查。采用 Symon 和 Lavender 临床评定标准^[1]、JOA 评分法脊髓功能评定标准^[2]及尹庆水等提出的影像学评定标准^[3]随访观察治疗效果。

结果 本组 11 例均获随访, 随访时间 9~27 个月, 平均 14 个月。按 Symon 和 Lavender 标准, 术前术后评定结果见表 1, 有效率为 95%。按 JOA 17 分脊髓功能评定标准, 本组术前平均 8.2 分, 术后平均 14.1 分, 脊髓功能改善率为 15.7%~100%, 平均 62.1%。

根据尹庆水等影像学评定标准, 本组脊髓受压指数术前平均为 0.65, 术后为 0.21, 较术前明显改善; 寰枢椎术前脊髓最窄段矢径平均为 3.6mm, 术后平均为 6.1mm, C1-C2 段相对矢径为 7.3mm, 本组脊髓减压改善率平均为 72.6%。

术后发生脑脊液漏 1 例, 用耳脑胶、止血纱布分层压

表 1 11 例难复性寰枢椎脱位患者治疗前后临床分级(Symon 和 Lavender 标准)

术前分级	n	术后分级				
		正常	轻度	中度	重度	特重度
正常	0					
轻度	0					
中度	6	3	3			
重度	4	1	2	1		
特重度	1					1



图 1 术前 X 线片提示寰枢椎脱位 图 2 术前 MRI 提示寰枢椎脱位后脊髓受压 图 3 a、b 术后正侧位 X 线片示复位及内固定位置良好

迫填塞致粘膜下,用可吸收线缝合咽后壁粘膜后治愈。1 例脊髓功能术后无明显改善,该例患者为寰枢椎脱位术后翻修患者,术前 MRI 检查提示局部硬膜囊前后受压,脊髓异常信号,本次手术后影像学检查示前后压迫已解除,但脊髓功能未恢复,考虑为脊髓长期受压变性所致,继续门诊康复治疗中。颈后切口二期修复处理 1 例,该患者为二次翻修,全身状况差,术后伤口延迟愈合,经清创缝合,加强营养等处理治愈。

讨论 牵引是寰枢椎脱位的主要治疗手段之一,对牵引不能复位者,传统治疗常采用原位减压固定融合^[4]。刘景发等^[9]采用单纯经口腔前路减压或单纯后路减压内固定治疗寰枢椎不稳或脱位共 50 例,虽取得较好效果,但仍有不尽如人意之处。尹庆水等^[2]应用 TARP-Ⅱ 和寰枢椎复位器联合治疗寰枢椎脱位患者,认为此方法可起到术中即时复位和固定一次完成,不需要经口咽前后路 I 期手术。但对于寰枢椎脱位是否需要行后路减压值得探讨。

从病理解剖角度来看,寰椎向后方脱位,脊髓的致压物主要来自前方,但术后椎管造影显示脊髓前方压迫解除,而后方则显示有压迫,考虑可能是长期脱位状态,后弓附近瘢痕组织增生所致。因此,对于寰枢椎脱位者,在行后路内固定的同时,常需要行后弓及其附近瘢痕组织的切除减压。

在经口咽松解手术前,应注重寰枢椎 X 线和 CT 检查,了解寰枢椎关节是否有骨性融合存在,如有骨性融合,前路松解的困难较大,可能达不到松解复位的目的,则需要考虑选择其他术式,如单纯后路减压融合或前路减压后路融合或单纯前路减压、前路钢板固定。在松解寰枢椎过程中,要特别注意保护椎动脉。在松解齿状突周围瘢痕粘连时,易损伤硬脊膜,如果出现脑脊液漏,要用耳脑胶、止血纱布分层压迫填塞致粘膜下,用可吸收线缝合咽后壁粘膜,一般可达到堵漏效果。本组 1 例脑脊液漏患者通过上述处理达到治愈。

经口咽前路松解后,后路固定的方法较多,如 Gallie 和 Brooks 钢板固定融合、Margel 经关节螺钉固定等,但以上固定方法均需将寰枢椎充分复位,甚至达到解剖复位,同时要求寰枢椎后部结构完整无畸形。难复性寰枢椎脱位虽然已行前路松解,仍不能完全使寰枢椎达到满意的解剖复位程度^[6]。因此,我们采用经椎弓根螺钉钢板固定系统,获得了满意的临床效果,对于前路松解不满意,只要前路松解时寰枢椎关节有明显松动,则可通过椎弓根螺钉提拉作用达到满意复位效果,而不会引起脊髓损伤。

经口咽前路松解后路减压固定融合术,复位效果满意,但对技术要求较高,而且需要特殊后路器械,手术难度大,并发症多,伤口感染率高,经后路椎弓根螺钉钢板固定技术要求高、易损伤脊髓和椎动静脉,因此开展该手术需谨慎。

参考文献

1. Moussa AH, Nitta M, Symon L, et al. The result of anterior cervical fusion in cervical spondylos: review of 125 cases [J]. Acta Neurochir, 1983, 68(3-4): 277-288.
2. 尹庆水, 刘景发, 夏虹, 等. 经口咽前后路一期手术治疗难复性寰枢椎脱位伴脊髓压迫症 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2001, 11(2): 100-102.
3. 尹庆水, 刘景发, 夏虹, 等. 寰枢椎脱位的临床分型外科治疗和疗效评定 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2003, 13(1): 38-41.
4. 谭明生, 张立铂, 王文军, 等. 寰枢椎脱位的外科分型及其处理对策 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2007, 17(2): 111-115.
5. 尹庆水, 夏虹, 吴增辉, 等. 经口咽 I 型前路寰枢椎复位钢板内固定系统在难复性寰枢椎脱位中的应用 [J]. 中华创伤杂志, 2007, 23(1): 8-11.
6. 刘伟, 宋滇文, 严望军, 等. 寰枢椎椎弓根螺钉固定技术治疗陈旧性难复性寰枢椎前脱位 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2009, 24(6): 481-483.

(收稿日期: 2010-08-23 修回日期: 2010-12-20)

(本文编辑 彭向峰)