

零切迹颈椎融合器治疗食管型颈椎病 15 例

魏祥科¹ 邱宇¹

[摘要] 目的:探讨零切迹颈椎融合器治疗食管型颈椎病的临床应用效果。方法:选取 2012 年 4 月到 2018 年 9 月确诊为食管型颈椎病的 15 例患者,行颈椎前路骨赘切除,零切迹颈椎融合器行病变椎间隙融合,详细记载手术时间、术中出血、术后早期的 VAS 评分、术后并发症;观察患者术后吞咽功能恢复情况,末次随访时胃镜检查观察食管压迫恢复情况,X 线检查判断融合器及固定螺钉位置、椎间融合、骨赘复发等。结果:所有患者均被随访 12 个月。患者手术时间为 65~150 min,平均 (88.00 ± 23.28) min;术中出血量 70~200 mL,平均 (97.40 ± 31.47) mL;术后早期 VAS 评分 0~5 分,平均 (2.20 ± 1.37) 分;所有患者均无并发症发生。患者术后早期吞咽困难症状均明显好转,末次随访时均完全消失,恢复后均未出现复发情况。末次随访时融合器及固定螺钉位置均良好,融合节段均坚固融合;均未发现明显骨赘复发;胃镜检查均发现食管后方压迫解除。结论:零切迹颈椎间融合器在食管型颈椎病治疗过程中操作简单,安全有效,术后无并发症且融合率高,适合临床使用。

[关键词] 颈椎病;椎间融合;零切迹;前路手术

[中图分类号] R681.5 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2020)04-0066-03

食管型颈椎病是颈椎退行性病变的特殊类型,发病率低^[1]。食管型颈椎病因颈椎体前缘骨质大量增生,挤压前方食管而引起吞咽困难等症状。大多数患者可保守治疗,但部分症状较重或症状持续的患者需要行手术治疗^[2]。手术方式有传统的骨赘切除及椎间融合钛合金钢板内固定^[3],但可能发生钢板相关并发症^[4]。近年来零切迹融合器(Zero-P)用于治疗颈椎病并取得较好的临床疗效,但因食管型颈椎病发病率不高,使用零切迹融合器手术固定的报道不多。本研究选取我科确诊的 15 例食管型颈椎病为研究对象,就零切迹融合器在治疗食管型颈椎病中的疗效进行观察,效果理想,现报告如下。

1 临床资料

选取 2012 年 4 月到 2018 年 9 月在我院确诊为食管型颈椎病,并行手术治疗的 15 例患者,所有病例均有不同程度的吞咽困难,伴或不伴有颈肩部疼痛、四肢麻木无力等症状,经辅助检查(颈椎 X 线、CT、MRI 等)明确诊断。突出部位:单节段 C_{3/4} 1 例, C_{4/5} 3 例, C_{5/6} 5 例, C_{6/7} 2 例;双节段 C_{4/5} 和 C_{5/6} 3 例;三节段 C_{4/5}, C_{5/6}, C_{6/7} 1 例。其中男 10 例,女 5 例,年龄 43~78 岁,平均 (63.82 ± 8.90) 岁。纳入标准:1)少于 3 个节段的椎体前缘骨赘形成,骨赘对食管有明显的压迫,且未发生食管瘘;2)患者不合并有黄韧带的钙化;3)保守治疗

无效;4)患者充分知晓同意本研究,且经医院伦理委员会批准。排除标准:1)患者有颈椎外伤、肿瘤或手术史;2)患者有邻近部位局部感染或未治愈的全身感染;3)患者高龄、严重颈椎骨质疏松症;4)患者合并心、脑血管等疾病,不能耐受全麻手术。

2 方法

2.1 治疗方法

在食管型颈椎病确诊检查后,拟行手术前还需完善术前常规检查。调整好患者基础情况,拟行手术前 3 d 常规行气管推移训练。术前使用抗生素及氨甲环酸,预防感染及减少手术出血。患者仰卧于可透视骨科手术床上,气管插管全身麻醉,用橡皮膏保持颈椎轻度的过伸、牵张、双肩牵引下垂,消毒铺巾。透视确认病变节段后,选择右侧横切口(视 CT 下骨赘情况而定,也可选择左侧切口),肌间隙分离并暴露椎体前缘,再次透视确认。小心保护食管,咬骨钳小块咬除所有骨赘及增生组织,显露相应椎间隙。再用颈椎牵开器轻度牵开病变椎间隙,咬除纤维环,去除终板软骨及椎体后方骨赘,并去除部分增生的后纵韧带。在脊髓完全减压后缓慢松开撑开器,调整颈椎达到合理的生理曲线及椎间高度后,测量椎间隙大小,选择合适的融合器后用自体骨填充,放入并用 C 臂机透视确认后置入锁定螺钉,再次透视确认满意后冲洗伤口。留置细引流管一根后逐层闭合切口。术后使用抗生素及氨甲环酸 24 h,留置引流管 24 h。患者术后行颈部支具固定

¹ 四川宜宾市第一人民医院骨科(四川 宜宾,644000)

3 个月,无特殊不适可下地活动进行保护性功能锻炼。

2.2 手术评价

从手术的一般情况及手术后恢复情况两个方面对患者进行手术情况总体评价,具体如下:1)手术一般情况:记录患者的手术时间、出血量、术后 12 h 颈部疼痛 VAS 评分,手术并发症(包括喉头水肿、Horner 综合征、颈部切口周围血肿等文献报道^[5]的颈椎前路手术并发症)。2)术后恢复情况:记录患者早期及末次随访吞咽障碍改善情况,用胃镜检查并记载食管压迫改善情况评价;术后 12 个月随访时行 X 线检查评价患者椎间融合器及螺钉位置,并采用 SUK 法^[6]评估相应节段的融合情况(分坚固融合、可能融合和不融合 3 个等级),同时观察骨赘复发情况。

2.3 统计学方法

采用 SPSS 18.0 数据统计软件进行分析和处理,

计量资料(如手术时间、出血量等)采用 $\bar{x} \pm s$ 形式表示,并检验其正态性。

3 结果

患者手术的一般情况:手术时间为 65~150 min,平均(88.00±23.28)min;术中出血量 70~200 mL,平均(97.40±31.47)mL;术后早期 VAS 评分 0~5 分,平均(2.20±1.37)分;所有患者均未观察到喉头水肿、Horner 综合征、颈部切口周围血肿、脊髓或神经根损害等手术相关并发症发生。

恢复情况:术后早期吞咽困难症状均明显好转,末次随访时均完全消失,完全恢复最长时间在 10 周左右,恢复后均未复发。患者末次随访时 X 线片显示融合器及螺钉均位置良好,无松动、断裂、移位等情况,融合节段均坚固融合;均未发现有明显骨赘复发;胃镜检查均发现食管后方压迫解除。典型病例资料见图 1-3。

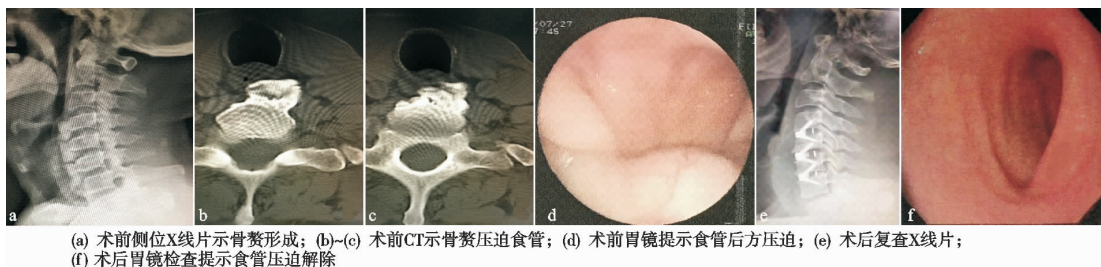


图 1 患者,男,73 岁,因“吞咽困难 2 年,进行性加重 5 个月”入院,诉颈部后伸可明显诱发加重。入院诊断为“食管型颈椎病”,在全身麻醉下行颈椎前路骨赘切除+颈椎间盘摘除+零切迹融合器颈椎间融合术

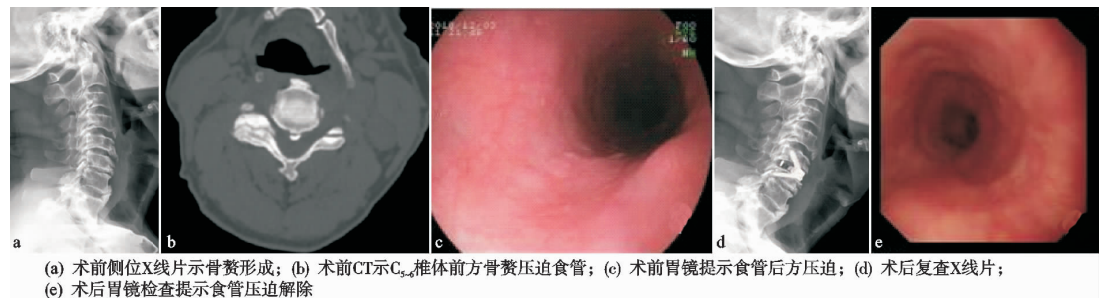


图 2 患者,男,78 岁,因“吞咽困难 6 个月,行走困难 1 个月”入院。入院诊断为“食管型颈椎病,颈椎间盘突出症”,在全身麻醉下行颈椎前路骨赘切除+颈椎间盘摘除+零切迹融合器颈椎间融合术

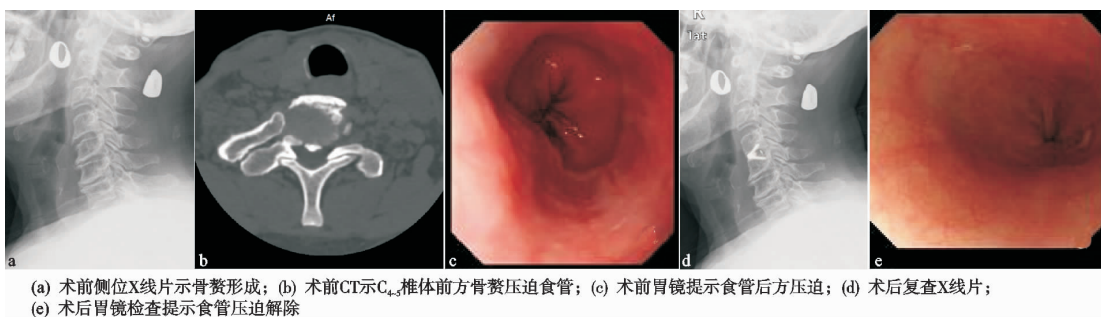


图 3 患者,男,67 岁,因“四肢麻木伴吞咽困难 3 个月”入院。入院诊断为“食管型颈椎病,颈椎间盘突出症”,在全身麻醉下行颈椎前路骨赘切除+颈椎间盘摘除+零切迹融合器颈椎间融合术

4 讨论

颈椎骨质增生可出现在颈椎任何部位,当出现在颈椎前缘,且增生较多时,可出现一系列前方组织压迫症状,如食管吞咽功能障碍、睡眠呼吸暂停、发音异常、咽喉部异物感或顽固性咳嗽等症状,以吞咽困难最为

常见。这些症状均由颈椎退变引起,因此研究者将其确认为颈椎病的另一种类型^[7],发病率较低。食管型颈椎病需要有明确的颈椎骨赘形成,骨赘对食管有明显的压迫,且相应部位出现吞咽困难方可诊断,同时需鉴别食管炎症、周围肿瘤、神经肌肉病变等可能引起吞

咽困难的疾病^[8]。食管型颈椎病若症状轻微、且不持续,行保守治疗可缓解^[9]。但是若症状较重、持续存在,经检查确诊后需行手术治疗。手术方式有骨赘切除解除压迫^[10],或行骨赘切除的同时行椎间融合^[11]。但是多数研究者认为食管型颈椎病是由于颈椎不稳定导致^[12],单纯骨赘切除可导致颈椎稳定性进一步降低,导致疗效欠佳,因此建议行骨赘切除的同时行颈椎融合内固定。手术固定方式以往多采用前路手术,钢板及颈椎间融合器固定^[13],但是钛板本身有一定的厚度,导致术后再次出现食管压迫,致使吞咽困难症状不缓解或缓解不彻底等情况发生,且其可能出现松动、失效等并发症^[14],因此迫切需要一种更加有效、更加安全的方式应用于临床。

为了解决钛板固定的相应并发症问题,推出了一种零切迹的颈椎融合器用于颈椎前路手术,并逐步在临床推广使用。近年来笔者使用零切迹融合器治疗食管型颈椎病 15 例,发现其具有明显的优点,具体包括:1)融合器完全置入椎间隙,术后颈椎前方无新的阻挡物,食管压迫彻底解除,效果明确。2)手术操作更加简便,手术时间更短。手术无需暴露手术节段上下的椎体,减少了剥离、止血的操作,使得手术步骤简化,手术时间明显缩短,且无需反复比较钢板长度,使得进一步减少了手术操作的时间。3)术中剥离范围减少,减轻组织损伤,患者术后疼痛减轻,也避免了前路钉板系统的食管瘘等并发症风险,且术后未出现喉头水肿、吞咽障碍食管及咽喉部侵扰所致的并发症发生,特别适合于多节段融合手术。4)手术切口较钛板固定短,因零切迹融合器无需较多剥离,在手术中只需要定位椎间隙后,做较小切口既能良好显露并完成手术,可进一步减少损伤范围,也减少了颈部轴性症状^[15]发生的可能性。

通过临床应用发现为达到减少手术并发症,且效果良好的目的,需要注意以下问题:1)在选择入路时,需要充分评估 CT 结果,示骨赘挤压食管的情况灵活选择左右入路。2)食管型颈椎病由于骨赘对食管机械挤压,产生慢性刺激,手术中发现周围粘连较重,食管壁变得比较薄,术前做气管推移可能出现食管瘘,因此推移操作需要轻柔,从后方向侧前方推移;对于骨赘增生特别明显的病例不强求做推移训练;术中分离也可能导致食管后壁撕裂,不及及时发现可能导致食管瘘,有 1 例患者出现食管撕裂,通过胸外科修补后,通过食管内外引流,裂口顺利愈合,未出现食管瘘。3)术前通过胃镜检查充分评估食管压迫情况及食管瘘发生的风险,术前发现 1 例食管瘘已形成,手术仅行骨赘切除,胸外科行食管修补,食管内外引流,食管瘘口未愈合,转入胸外科行空肠造瘘后才逐渐愈合。4)在食管与骨赘之间粘连较重时,通过椎板咬骨钳或小骨刀从骨赘根部开始向骨赘尖端慢慢去除骨赘,完全去除骨赘后,

保护好食管后再行椎间融合。5)在较上位的颈椎或患者的颈部粗短病例手术时发现,操作相对困难,操作耗时,且损伤较大,应谨慎选择。

食管型颈椎病为发病率较低的颈椎病,且不是导致吞咽困难最主要的病因,因此需要经 CT、X 线片、彩超及胃镜检查后方可确定诊断。确定诊断后若需行手术治疗,采用零切迹融合器是较好的方法。本研究样本量较少,但研究结果可以看出应用零切迹融合器治疗食管型颈椎病损伤小、操作简便、术后并发症少、效果确切,临床应用有一定的优势。

参考文献

- [1] 吴立杰,尹若峰,赵建武,等.食管型颈椎病的诊疗进展[J].中国骨与关节外科,2013,2(6):551-553.
- [2] 谭浩林,罗程,张润,等.食管型颈椎病诊断与治疗的进展[J].中国骨伤,2017,30(12):1165-1170.
- [3] 卢红信,肖玉周,周新社,等.食管型颈椎病致吞咽困难一例[J].中华解剖与临床杂志,2019(1):85-86.
- [4] 喻健,管宏新,仲骏.颈椎前路手术研究进展[J].中华神经外科疾病研究杂志,2013,12(2):190-192.
- [5] 文天林,王飞,孟浩.个性化手术治疗多节段脊髓型颈椎病的疗效[J].临床骨科杂志,2019,22(3):261-265.
- [6] SUK S I, LEE C K, KIM W J, et al. Adding posterior lumbar interbody fusion to pedicle screw fixation and posterolateral fusion after decompression in spondylolytic spondylolisthesis[J]. Spine(phila Pa 1976),1997,22(2):210-219.
- [7] 庞富梅.骨质增生 X 线分度与临床表现关系探讨[J].中外医学研究,2015(16):73-74.
- [8] SEO J W, PARK J W, JANG J C, et al. Anterior cervical osteophytes causing dysphagia and paradoxical vocal cord motion leading to dyspnea and dysphonia[J]. Ann Rehabil Med,2013,37(5):717-720.
- [9] 刘静,张小斌.手术治疗食管型颈椎病一例[J].中国骨与关节杂志,2012,1(3):309-310.
- [10] 钱军,田野,余可谊,等.食管型颈椎病的手术治疗:附两例报道[J].中国骨与关节外科,2008,1(1):87-89.
- [11] 卢红信,肖玉周,周新社,等.食管型颈椎病致吞咽困难一例[J].中华解剖与临床杂志,2019(1):85-86.
- [12] 童健,孟嘉,赵建宁.食管型颈椎病 1 例并文献分析[J].中国矫形外科杂志,2017,25(7):668-669.
- [13] 张远征,程东源,薛怀安,等.颈椎病手术入路的选择[J].解放军医学杂志,2003,28(2):168-170.
- [14] 张亚奇,赵子义,俞兴,等.颈椎前路手术治疗食管型颈椎病 1 例报道[J].中国脊柱脊髓杂志,2018,28(10):958-960.
- [15] YANG H, CHEN D, WANG, X, et al. Zero-profile integrated plate and spacer device reduces rate of adjacent-level ossification development and dysphagia compared to ACDF with plating and cage system[J]. Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery,2015,135(6):781-787.

(收稿日期:2019-10-09)