

经口咽下颌骨劈开入路处理上颈椎或上、下颈椎腹侧病变

尹庆水,夏虹,权日,昌耘冰,刘晖,何帆,艾福志,汪维健

(广州军区广州总医院骨科 510010 广州市)

【摘要】目的:探讨经口咽下颌骨劈开入路处理上颈椎或上、下颈椎腹侧病变的临床效果。**方法:**采用经口咽唇面下颌骨劈开入路处理伴有下颌关节僵直的陈旧性寰枢椎脱位 1 例,行 TARP 钢板内固定术;处理枢椎体肿瘤 1 例,行 C2 椎体肿瘤切除,异形钛网笼置入重建椎体,同期行后路 C1~C3 椎弓根钉棒植骨内固定术。采用经口、舌、唇面下颌骨劈开入路处理 C1~C5 肿瘤 1 例,行肿瘤切除,异形钛网笼置入重建 C2~C4 椎体,同期后路 C1~C5 附件肿瘤切除,枕颈植骨融合内固定术。随访观察治疗效果。**结果:**病变部位显露满意,顺利完成手术操作。随访 12~24 个月,2 例肿瘤患者的肿瘤切除彻底,前路椎体重建满意,后路内固定稳妥,临床症状消失,行走正常;1 例寰枢椎陈旧性脱位患者的寰枢椎达解剖复位,颈髓减压充分,C1~C2 前路内固定稳妥,临床症状消失。**结论:**经口咽下颌骨劈开扩大入路适合于处理同时累及上下颈椎的腹侧病变或患者张口困难的上颈椎腹侧病变。

【关键词】经口咽下颌骨劈开入路;上颈椎;下颈椎

中图分类号:R687.3,R738.1 文献标识码:A 文章编号:1004-406X(2008)-01-0041-04

The treatment of the spinal cord ventral lesions involving upper and lower cervical spine by a transoral-translabiomandibular approach/YIN Qingshui,XIA Hong,QUAN Ri,et al//Chinese Journal of Spine and Spinal Cord,2008,18(1):41~44

【Abstract】 Objective:To study the clinical effect of the treatment of the spinal cord ventral lesions involving upper and lower cervical spine by a transoral-translabiomandibular approach.**Method:**One case of old atlantoaxial dislocation with the stiffness of temporomandibular joint was treated with TARP internal fixation by the above mentioned approach.Another case of C2 tumor was treated with tumor resection,vertebral reconstruction by a special shaped titanium mesh system,posterior C1-C3 internal fixation by a transpedicle screw-rod system and autogenous bone graft at one stage.The third case of C1-C5 tumor was treated with one-stage combined anterior-posterior tumor resection including C2-C4 vertebrae body and C1-C5 appendix,C2-C4 vertebral reconstruction by the special shaped Titanium Mesh System,and posterior occipitocervical internal fixation and autogenous bone graft.**Result:**This kind of surgery had a good surgical field exposure.At a follow-up of 12-24 months,two patients with tumor had complete tumor resection,satisfactory anterior reconstruction,and stable posterior internal fixation.Their clinical symptoms disappeared and both of them walked normally.The patient with old atlantoaxial dislocation obtained atlantoaxial anatomical reduction,thorough cervical cord decompression and stable internal fixation.His neurological symptom relieved completely.**Conclusion:**Transoral-translabiomandibular approach is suitable for the treatment of the ventral lesions involving upper and lower cervical spine or complicated with stiffness of temporomandibular joint.

【Key words】Transoral-translabiomandibular approach;Upper cervical spine;Lower cervical spine

【Author's address】Department of Orthopedics,Guangzhou General Hospital of Guangzhou Military Command,Guangzhou,510010,China

上颈椎腹侧病变常规采用经口咽入路手术,

但对同时累及上、下颈椎的腹侧病变或由于下颌关节病变致使口腔张开受限的患者,此入路不能满足手术显露的要求。我们采用经口咽下颌骨劈开扩大入路处理上、下颈椎腹侧病变 3 例,效果满意,报告如下。

基金项目:广东省自然科学基金团队项目(编号:20023001)

第一作者简介:男(1952-),主任医师,医学硕士,研究方向:脊柱外科

电话:(020)36653539 E-mail:yqi@medmail.com.cn

1 资料与方法

1.1 一般资料

例 1, 男性, 44 岁。颈部疼痛伴颈部活动障碍, 进行性加重 3 个月入院。检查: 颈项部肌肉紧张发硬, 颈部明显压痛, 活动时疼痛加重, 颈椎呈中立强直位, 神经系统检查正常。X 线片示 C2 椎体破坏, MRI 示 C2 椎体呈异常信号, 颈髓受压。术前诊断为枢椎肿瘤。

例 2, 女性, 32 岁。因反复颈痛 4 年, 四肢麻木乏力 2 个月入院。检查: 颈项部压痛, 颈椎活动受限, 左上肢及双下肢肌力均 4 级, 右上肢 3 级, 双侧膝以下皮肤感觉减退, 双侧 Hoffman 及 Babinski 征均阳性。X 线片示 C2~C4 椎体骨质破坏, C1/2 向前脱位; CT 三维重建和 MRI 示 C2~C4 肿瘤侵犯椎体前方、椎管、C1~C5 附件及周围软组织。入院诊断为 C1~C5 肿瘤。

例 3, 男性, 38 岁。车祸致伤后颈痛, 张口困难伴四肢麻木, 颈椎活动受限 2 个月入院。检查: 四肢肌力 4 级, 病理反射(±), 余正常。X 线片示齿状突陈旧性骨折伴 C1/2 脱位, 右下颌关节陈旧性骨折, MRI 示 C1~C2 脊髓明显受压, 以腹侧为主。下颌关节活动受限, 张口困难, 上下齿间距离仅 2cm。入院诊断: 寰枢椎陈旧性脱位合并下颌关节僵直。

1.2 手术方法

术前常规行口咽部准备 3d, 包括口咽部检查, 洁齿, 含漱及超声雾化等。术前插胃管, 经鼻插气管或气管切开建立口咽通道等。患者仰卧, 颈部略过伸位。用 Davis 拉钩撑开口腔, 进行口咽部清洁和消毒, 颌面部及颈部皮肤消毒、铺单, 行下颌绕正中弧形皮肤切口(图 1), 依次切开下唇和颌部皮肤、皮下组织, 行下颌骨膜下剥离, 显露下颌骨正中旁开各 2.5cm (预先用微型钛板标定钻好

下颌骨螺钉孔位置, 以备复位时准确对位固定用)。用线锯自下门齿之间与下颌骨垂直锯断下颌骨。例 1、3 在撑开下颌骨断端的情况下转入纵行切开咽后壁粘膜、肌层, 分离显露 C1~C3, 例 1 切除 C2 椎体及其周围的肿瘤组织, 并置入异形钛网笼固定在 C1 和 C3 之间重建 C2 椎体, 同期后路行 C1~C3 椎弓根钉棒固定; 例 3 经松解、复位、减压后行寰枢椎复位钢板内固定(TARP)植骨融合。例 2 进一步正中切开舌体、口底部粘膜及肌层至会厌及舌骨部(图 2), 舌体断面予以缝扎止血, 并注意保护好颌上腺导管开口, 用 Codman 撑开器撑开舌体及咽腭弓, 显露深处咽部, 纵行切开咽后壁及深处咽部粘膜及肌层, 分离显露 C1~C5 前弓及椎体前方, 行 C2~C4 椎体肿瘤切除, 异形钛网笼植骨重建 C2~C4 椎体, 同期行后路 C1~C5 附件肿瘤切除、枕颈内固定术。

颈椎腹侧病变处理完后, 用 0 号 Dexon 可吸收线逐层缝合口咽部肌层和粘膜。舌中后部分两层缝合, 舌前部全层缝合。复位下颌骨断端, 解剖对位, 用 3 块微型钛板予以固定(图 3)。逐层缝合内外齿龈、舌骨下肌群、皮下组织及下颌部皮肤。

2 结果

术中例 1 和例 3 前路能充分显露 C1 至 C3 下缘及双侧椎体边缘旁开约 2~3mm; 例 2 前路能充分显露 C5 下缘及双侧椎体边缘旁开约 2~3mm。例 1 的 C2 椎体肿瘤彻底切除, 显露出后纵韧带和两侧软组织, 例 2 从前路彻底切除 C2~C4 椎体肿瘤, 从后路彻底切除 C1~C5 附件肿瘤。术中未发生血管神经损伤等并发症。伤口一期愈合, 无感染。

例 1 术后病理报告为骨巨细胞瘤(Ⅲ级), 术后 2 周开始局部超高压放疗, 剂量 4000~

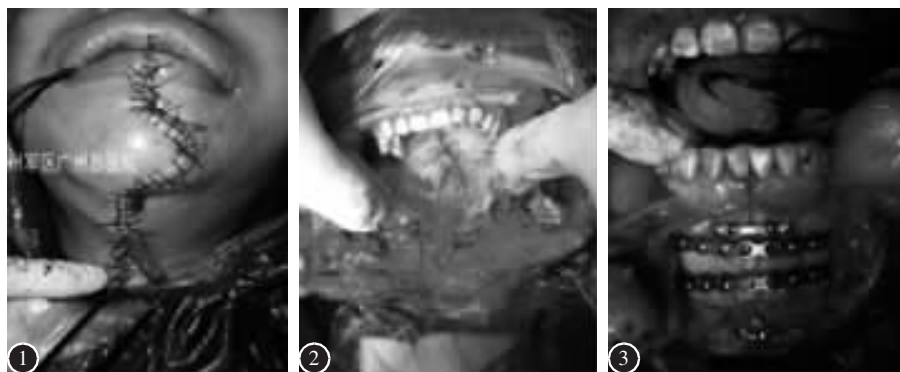


图 1 经口咽-下唇-下颌骨劈开入路皮肤切口, 已缝合下唇粘膜及下颌、上颈部 图 2 正中劈开舌体和下颌骨, 并向两侧牵开, 显露咽后壁 图 3 下颌骨复位, 用微型钛板固定

4500cGY。术后患者颈痛症状立即消失,神经系统检查无异常,能下地正常行走。放疗无显著异常反应。影像学检查显示 C2 肿瘤组织被切除,异形钛笼和后路的钉棒固定位置良好(图 4~6)。随访 2 年,已恢复正常生活,内固定物无松脱,局部肿瘤未见复发。患者上肢及双下肢感觉运动正常,局部无疼痛,已去颈托开始活动颈椎,无异常反应。2 年后失访。

例 2 病理报告为骨巨细胞瘤(Ⅱ~Ⅲ级),因经济原因,放弃放疗。随访 18 个月,患者已下地行走,仅右上肢肌力较弱(3 级),吞咽进食正常,口齿语言正常,C1~C4 椎体重建内置物及枕颈内固定位置好,无松动,颈椎轴线正常(图 7、8)。

例 3 随访 12 个月,寰枢椎解剖复位,下颌骨内固定良好,寰枢关节已融合。MRI 示颈髓受压

解除,减压充分(图 9~12)。临床症状完全缓解,已恢复正常工作。

3 讨论

3.1 经口咽颌骨劈开入路的适应证及禁忌证

在上颈椎手术中,单纯的经口咽入路可完成枕骨斜坡至枢椎远端之间腹侧病变的处理和重建。对于同时累及上颈椎的下颈椎腹侧病变或由于下颌关节病变或软组织疤痕挛缩等原因致口腔张口受限的患者,过去采用双侧颌下三角入路或扩大的经口入路^[1-4],前者难以处理对侧病变,上下显露相应受限,难以兼顾上下颈椎的腹侧显露;位于中线的扩大经口入路显露直接,视野清晰,既能顾及两侧病变,又能充分显露从 C1 至 C5 下缘的腹侧结构,适合于处理同时累及上下颈椎腹侧



图 4 例 1 术前 MRI 示 C2 骨质破坏,脊髓腹侧受压明显 图 5 C2 肿瘤切除,前路异形钛网笼重建 C2 椎体,后路 C2、3 椎弓根钉棒固定术后 X 线侧位片示内固定位置良好 图 6 术后 MRI 示脊髓受压解除,减压充分 图 7 例 2 术前侧位 X 线片示 C2~C4 骨质破坏,寰枢脱位 图 8 C2~C4 椎体病变切除,异形钛网笼重建 C2~C4 椎体,后路 C1~C5 附件肿瘤切除,枕颈固定术后 X 线侧位片示内固定位置良好 图 9 例 3 术前 X 线正位片示下颌关节僵直,张口困难 图 10 术前侧位 X 线片示寰枢椎脱位 图 11 术中劈开下颌骨扩大显露范围 图 12 术后正侧位 X 线片示寰枢椎解剖复位,TARP 固定位置良好

病变或张口困难的上颈椎腹侧病变,包括 C1 至 C5 范围的肿瘤、创伤或炎症引起的脊髓压迫症和合并下颌关节强直的难复性寰枢椎脱位等患者。具体可根据病变范围和深度,分别采取 4 种不同显露范围的经口扩大入路:经口下颌骨劈开入路,经口唇下颌骨劈开入路,经口舌唇下颌骨劈开入路和经口下颌骨劈开舌旁入路^[5-8]。这 4 种经口下颌骨劈开扩大入路各有其利弊和适应证。

3.1.1 经口下颌骨劈开入路 仅劈开下颌骨,不切开下唇舌下颌骨部皮肤,只需在锯下颌骨之前潜行切开下唇与颌骨之间的粘膜,并潜行剥离骨膜。此入路可显露 C3 上缘,适合于伴有下颌关节病变所致下颌关节张开受限而无面部软组织挛缩的上颈椎腹侧病变者,术后无皮肤疤痕,具有美学意义。

3.1.2 经口唇下颌骨劈开入路 连下唇、下颌部皮肤及下颌骨一起沿中线劈开,撑开后可显露 C3 下缘。此入路适合于各种原因(先天性或外伤)引起的口裂狭小者(骨性和软组织均张口困难),适用于处理 C1~C3 腹侧病变患者。

3.1.3 经口舌唇下颌骨劈开入路 在上述切口基础上正中切开舌和舌底肌,充分显露咽后壁,可显露至 C5 下缘。此入路适合处理同时累及上下颈椎腹侧病变患者。虽然创伤较大,但相对于经舌旁入路显露更加充分,且不易损伤舌神经及舌下神经。便于进行同时累及上下颈椎多个节段椎体病变的处理(病灶切除减压、结构重建和稳定),愈合后不影响舌和下颌骨的生理功能,是同时处理累及上下颈椎腹侧大跨度病变较理想的入路。

3.1.4 经口唇舌旁下颌骨劈开入路 与以上不同的是不切开舌体,从舌旁切开舌底肌,从一侧劈开下颌骨,此入路虽然创伤小些,但显露范围小于前者,适合于处理同时累及上下颈椎腹侧病变且病灶偏向一侧的患者。此入路易伤及舌下神经和舌神经。

上述 4 种扩大入路与常规经口咽入路一样,都面临感染的挑战,有必要加强预防切口感染的措施,口咽部有炎症应视为手术禁忌。上述入路创伤和风险较大,因此应遵循避繁就简的原则,能用创伤较小、风险较小的入路尽可能不用创伤大、风险大的入路。即能用常规经口咽入路处理的病例则不劈开下颌骨;能用经口单纯下颌骨劈开入路处理的病例则不用经唇或经舌唇的下颌骨劈开入路。本组例 1 采用经口唇下颌骨劈开入路处理

C1~C3 腹侧病变、例 2 采用经口舌唇下颌骨劈开入路处理 C1~C5 病变,显露满意;例 3 采用经口唇下颌骨劈开入路处理 C1~C2 腹侧病变略显过大,可能采用经口下颌骨劈开入路即可,以减少创伤,保持面部美观。

3.2 并发症及注意事项

本组病例少,未发生特殊并发症,但该手术部位特殊,应积极预防可能出现的并发症。包括脊髓损伤、血管损伤、术后感染、舌下神经损伤和下颌关节紊乱等。手术时应注意下述几点:①术中动作要轻柔、准确,深部操作宜在放大镜或显微镜下进行;②深部及两侧禁用电刀,以免伤及脊髓及椎动脉;③禁忌损伤硬膜,一旦破裂应积极修补或术后行腰穿另辟脑脊液分流途径,以防颅内感染;④若行经口唇舌旁下颌骨劈开入路时应先分离出舌下神经并予以保护;⑤锯开下颌骨之前,应先预钻钛板固定骨孔,以防下颌骨复位内固定错位引起下颌关节紊乱。⑥全椎骨切除后,仅仅行前柱重建不能提供足够的稳定性,必须行后路重建和融合,如本组例 1、2 均分别一期进行了后路 C1、C3 椎弓根钉棒固定和枕颈内固定。

4 参考文献

1. 肖建如,贾连顺,袁文,等.颈椎原发性骨肿瘤的外科分期及其手术治疗[J].中华骨科杂志,2001,21(11):673-675.
2. 刘忠军,党耕町,马庆军,等.寰枢椎肿瘤的根治性治疗[J].北京大学学报,2002,34(6):653-655.
3. 肖建如,贾连顺,倪斌,等.枢椎肿瘤切除与重建技术探讨[J].中国矫形外科杂志,2002,9(6):536-538.
4. Shaha AR,Johnson R,Miller J,et al. Transoral-transpharyngeal approach to the upper cervical vertebra [J].Am J Surg,1993,166:366-340.
5. Cunejt S,Levent E. Transoral resection and reconstruction for primary osteogenic sarcoma of the second cervical vertebra [J].Spine,2001,26(17):1936-1941.
6. Rhines LD,Fourney DR,Siadai A,et al. En bloc resection of multilevel cervical chordoma with C2 involvement:case report and description of operative technique [J].J Neurosurg Spine,2005,2(2):199-205.
7. Curtis AD,Robert FS,Volker KH. Surgery of the Craniovertebral Junction[M].New York:Thieme,1998.383-394.
8. 尹庆水,权日,何帆,等.一期经口前路肿瘤切除和前后路椎体重建治疗枢椎骨巨细胞瘤[J].中国脊柱脊髓杂志,2006,16(1):38-40.

(收稿日期:2007-04-13 修回日期:2007-08-02)

(英文编审 蒋欣)

(本文编辑 卢庆霞)