

经口咽入路植骨内固定治疗双分寰椎畸形 1 例报告

胡 勇, 马维虎, 徐荣明

(浙江省宁波市第六医院脊柱外科 315040)

中图分类号: R682.1, R687.3

文献标识码: B

文章编号: 1004-406X(2008)-11-0879-02

先天性双分寰椎畸形(寰椎前、后弓断裂畸形)临床很少见。儿童期常无症状,多数在成年后出现症状,一般在检查中无意发现^[1],未见与其他发育畸形密切相关的报道。对其诊治策略也少有述及。我院收治 1 例,报告如下。

患者男,20 岁,因车祸致枕颈部疼痛、颈部活动受限 7 个月于 2006 年 11 月 6 日入院。曾在当地医院经 CT 检查(图 1a)后诊断为“寰椎骨折”,采取颈托固定治疗,但患者枕颈部疼痛一直未缓解,颈部不敢自主活动,依赖颈托固定。近 3 个月出现四肢麻木和无力感。查体:神志清,枕颈部压痛,颈软,四肢腱反射正常,肌张力正常。颈椎正侧位 X 线片示颈椎生理曲度消失、变直,未见明显骨折,颈椎张口位 X 线片显示右侧寰齿间隙较左侧稍宽。颈椎三维 CT 检查显示寰椎前、后弓均不连续(图 1b、c)。颈椎 MRI 检查示脊髓无明显受压(图 1d)。诊断:先天性双分寰椎畸形、上颈椎不稳症。

术前 1 周禁止吸烟及吃硬性食物(如排骨、带刺的鱼等),餐后用依信漱口消毒液和生理盐水交替漱口。术前 3d 每天用 0.5%洗必泰湿棉球按口腔护理常规擦洗口腔两次。术前 48h 开始半流质饮食,24h 开始禁食。术前 1d 及术前 30min 静脉滴注广谱抗生素。

手术取仰卧位,经鼻腔气管内插管麻醉,口腔常规清洁处理后,碘伏彻底消毒面部、口腔及咽部,Codman 口腔撑开器显露口咽部,再用消毒液清洗口腔,用丝线将悬雍垂悬吊拉向一侧。用压舌板将舌头压在 Codman 撑开器的下拉钩,每 2h 松开拉钩一次。沿中线纵行切开咽后壁 3~4cm,形成向侧方基底开门一样的皮瓣,显露寰椎前结节、两侧的前弓和侧块外侧缘。术中见寰椎前结节处有一缺损的间隙,约 3mm 左右。用刮匙和髓核钳清除寰椎前结节间隙处的瘢痕组织,用高速磨钻处理寰椎前结节间隙周围的骨皮质。选用 4 孔、长 45mm 的重建钢板(AO 公司)塑成向前凸起的弧形。在钢板两侧的螺钉孔沿寰椎侧块的长轴方向向后外侧偏斜 10°~15°钻孔,进针深度不超过后方的椎动脉沟,以免损伤后面的椎动脉。用 2 枚直径 3.5mm、长 20mm 螺钉将钢板固定在寰椎两侧的侧块上。取自体髂骨松质骨颗粒从钢板窗内植入到寰椎前结节间隙。用椎旁的

肌肉覆盖钢板,仔细用无损伤缝合线分层严密缝合咽部肌层、椎前筋膜和粘膜,不留死腔。

术后及时吸出口腔内分泌物,尽量保持咽后壁伤口清洁,每 4h 给予口腔护理,并用依信漱口液漱口。鼻饲管应用至术后 7d 吞咽反射存在、口腔粘膜基本愈合时。拔除鼻饲管后给予流质饮食,并逐渐过渡到半流质、正常饮食。术后 6 周避免吃硬性食物和太烫或太冷的饮食,以免对咽后壁伤口造成损伤,导致钢板外露,发生迟发性感染。术后 2d 咽部拭子培养出鲍氏不动杆菌,根据药敏实验选择敏感抗生素,术后未出现切口感染情况,切口愈合良好,未发生呼吸道并发症。术后颈椎 CT 检查显示内固定位置良好(图 1e),给予颈托固定 6 周。术后 1 个月门诊随访,患者枕颈部疼痛消失,颈部旋转活动功能接近颈椎正常生理功能。术后 14 个月 CT 检查示寰椎前弓骨性愈合(图 1f)。

讨论 先天性双分寰椎是胚胎发育时产生的异常,因多数患者早期无明显临床症状,故早期不容易发现。虽偶有颈部不适、头晕等症状,但多数年轻患者不会引起重视,偶尔即使症状明显时,患者也常会到其他科就诊,极易造成漏诊或误诊。当颈部遭受轻微的外力即可出现寰枢关节不稳导致颈椎管狭窄引起颈脊髓受压或损伤,严重者威胁生命。Garg 等^[2]报告 1 例 16 岁男孩在轻微头部外伤后 2 个月,持续四肢无力和麻木,经影像学检查诊断为双分寰椎,动力位片检查上颈椎不稳定,在给予齿状突切除和后方固定后,症状明显好转。

先天性双分寰椎应和创伤性寰椎骨折相鉴别,详细询问病史和进行体格检查,CT 扫描可以鉴别锐利骨折线和光滑的间隙,必要时可行 MRI 检查以明确诊断^[3]。影像学检查是诊断该病的重要手段,对可疑病例,行枕颈部 CT 薄层扫描、三维重建及 MRI 等检查获得明确诊断并不困难。随着近年影像诊断技术尤其是 MRI 及 CT 三维重建技术的发展,此类畸形已被更多骨科医师所认识。对诊断明确的先天性双分寰椎,必须严格随访,同时向患者交待必要的保护措施。先天性双分寰椎是正常的变异,但在外伤的诱因下有可能发展成为上颈椎的不稳。因此,对外伤后有头颈部疼痛的先天性双分寰椎患者,在短期内要给予一定的保护,如颈托固定等,必要时可以行动力位摄片检查,一旦发现有上颈椎不稳定或脊髓神经压迫症状,需及时手术治疗^[4]。

对先天性双分寰椎畸形的治疗目前也存在一些争

第一作者简介:男(1974-),医学博士,副主任医师,研究方向:上颈椎基础与临床

电话:(0574)87996113 E-mail:huyong610@163.com



图 1 a~c 术前 CT 和三维 CT 示寰椎前、后弓不连续,断端光滑 d 术前 MRI 示脊髓无明显受压 e 术后颈椎 CT 检查显示内固定位置良好 f 术后 14 个月 CT 检查显示寰椎前弓骨性融合

议。手术治疗上位颈椎疾患大体分为经后路和前路手术两大类。Osti 等^[4]报告 1 例 15 岁患者因双分寰椎畸形在颈椎遭受极度屈曲时导致脊髓急性损伤,经后路复位内固定植骨融合术后患者症状消失。Ruf 等^[5]采用前路经口置入侧块螺钉、钢板或连接棒从两侧螺钉间加压固定获得分离侧块直接复位,治疗 6 例合并横韧带断裂的不稳定性 Jefferson 骨折,复位良好,术后无寰枢间的不稳。作者认为寰枢间的稳定性除横韧带外还很大程度上依赖于其他结构如关节囊、翼状韧带等。但他报道的病例数量较少,有待进一步验证。由于经口咽入路手术术后感染的风险高,手术操作困难,目前多采用经后路内固定植骨融合,但均以牺牲寰枢关节的旋转功能为代价,导致患者术后头颈活动特别是旋转运动明显受限,进而导致未融合的颈椎失稳和退变。本例患者年龄较轻,故采用经口咽入路重建钢板内固定取自体髂骨植骨治疗先天性双分寰椎畸形。术前充分准备,术中严格无菌操作,严密、确实地缝合咽后壁创口,避免残留死腔,术后正确处理,未发生感染。

参考文献

1. Osher SJ, Nasser NA. Coincidental finding of a bipartite atlas during assessment of facial trauma [J]. Br J Oral Maxillofac Surg, 2004, 42(3): 270-271.
2. Garg A, Gaikwad SB, Gupta V, et al. Bipartite atlas with os odontoideum: case report [J]. Spine, 2004, 29(2): E35-38.
3. Bayar MA, Erdem Y, Ozturk K, et al. Isolated anterior arch fracture of the atlas child case report [J]. Spine, 2002, 27(2): E47-49.
4. Osti M, Philipp H, Meusburger B, et al. Os odontoideum with bipartite atlas and segmental instability: a case report [J]. Eur Spine J, 2006, 15(Suppl 5): 564-567.
5. Ruf M, Melcher R, Harms J. Transoral reduction and osteosynthesis C1 as a function-preserving option in the treatment of unstable Jefferson fractures [J]. Spine, 2004, 29(7): 823-827.

(收稿日期: 2008-08-11 修回日期: 2008-09-08)

(本文编辑 李伟霞)