

鼻内镜下经鼻底开窗治疗上颌骨牙源性 囊肿的临床分析*

唐志元¹ 曾宪海¹ 张秋航¹ 李定波¹ 王再兴¹

[摘要] **目的:**探讨鼻内镜下经鼻底开窗治疗上颌骨牙源性囊肿的手术进路及方法的可行性及临床效果。**方法:**回顾性分析鼻内镜下经鼻底开窗治疗 23 例上颌骨牙源性囊肿的临床资料。所有患者术前均行鼻内镜、CT 检查。手术先经鼻底开窗切除囊肿顶壁黏膜,减压并清除囊液,修整及扩大鼻底骨性开口至囊肿边缘,再观察术中情况及术后疗效。**结果:**全部患者均能在鼻内镜直视下良好暴露,最大限度地切除囊肿顶壁使囊腔与鼻底沟通,术后无鼻泪管损伤、无鼻甲萎缩、坏死及面部麻木等并发症。随访 6~12 个月,所有患者术后临床症状逐渐消失,下鼻甲形态良好,囊腔引流通畅,囊壁上皮化,未见囊肿复发。**结论:**鼻内镜下经鼻底开窗治疗上颌骨牙源性囊肿,手术操作方便、创伤小、并发症少且疗效满意,值得临床推广。

[关键词] 上颌骨牙源性囊肿;鼻内镜检查;经鼻开窗术

DOI:10.13201/j.issn.2096-7993.2023.05.003

[中图分类号] R765.9 **[文献标志码]** A

Clinical analysis of the treatment of maxillary odontogenic cyst by nasal endoscope fenestration through nasal base

TANG Zhiyuan ZENG Xianhai ZHANG Qiuhan LI Dingbo WANG Zaixing

(Department of Otolaryngology, Longgang E. N. T. Hospital & Shenzhen Key Laboratory of E. N. T., Institute of E. N. T., Shenzhen, 518172, China)

Corresponding author: WANG Zaixing, E-mail: entzxwang@126.com

Abstract Objective: To investigate the feasibility and clinical effect of the surgical approach and method of transnasal fenestration under nasal endoscope for the treatment of maxillary odontogenic cyst. **Methods:** The clinical data of 23 cases with maxillary odontogenic cysts treated by nasal endoscopy through nasal fenestration were retrospectively analyzed. All cases underwent nasal endoscopy and CT examination before the operation. The mucosal membrane of the parietal wall of the cyst was excised through fenestration of the nasal base. The cyst fluid was removed by decompression, and the bony opening of the nasal base was trimmed and enlarged to the edge of the cyst. The intraoperative and postoperative effects were observed. **Results:** All cases were well exposed under the direct vision of nasal endoscope. The top wall of the cyst was removed to maximize the communication between the cyst cavity and the nasal floor. There were no complications such as nasolacrimal duct injury, turbinate atrophy, necrosis, and facial numbness. All patients were followed up for 6-12 months, and the clinical symptoms gradually disappeared after surgery. The inferior turbinate was in good shape, the cyst cavity was smooth, the cyst wall was determined, and no cyst recurrence was observed. **Conclusion:** The treatment of odontogenic

*基金项目:深圳市医学重点学科建设经费资助(No:SZXK039);深圳市龙岗区科技发展专项资金(No:LGKCYLWS2020097)

¹深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院耳鼻咽喉科 深圳市耳鼻咽喉研究所(广东深圳,518172)

通信作者:王再兴,E-mail:entzxwang@126.com

引用本文:唐志元,曾宪海,张秋航,等.鼻内镜下经鼻底开窗治疗上颌骨牙源性囊肿的临床分析[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2023,37(5):333-337. DOI:10.13201/j.issn.2096-7993.2023.05.003.

[12] Sennaroglu L. Cochlear implantation in inner ear malformations—a review article [J]. Cochlear Implants Int, 2010, 11(1): 4-41.

[13] Ying YL, Lin JW, Oghalai JS, et al. Cochlear implant electrode misplacement: incidence, evaluation, and management [J]. Laryngoscope, 2013, 123(3): 757-766.

[14] Appachi S, Schwartz S, Ishman S, et al. Utility of intraoperative imaging in cochlear implantation: A systematic review [J]. Laryngoscope, 2018, 128(8):

1914-1921.

[15] Shin TJ, Totten DJ, Tucker BJ, et al. Cochlear Implant Electrode Misplacement: A Case Series and Contemporary Review [J]. Otol Neurotol, 2022, 43(5): 547-558.

[16] 张德军,高搏,戴朴.术中CT在疑难人工耳蜗植入手术中的应用[J].中华耳科学杂志,2018,16(6):812-815.

(收稿日期:2023-02-07)

cyst of maxilla under nasal endoscope through nasal fenestration is convenient. It has less trauma, fewer complications and a satisfactory curative effect, which is worthy of clinical promotion.

Key words maxillary odontogenic cyst; nasal endoscopy; transnasal fenestration

上颌骨牙源性囊肿发生于牙冠或牙根形成之后,在缩余釉上皮与牙冠面之间出现液体渗出包裹逐渐形成囊腔而形成,是一种上颌骨破坏性病损^[1]。较小的牙源性囊肿通常无症状,一般通过影像学检查发现,但是它们可能会扩张性生长,累及上颌骨、窦腔和邻近的牙齿,造成牙齿的阻生、错位、迟萌等异常,严重者可影响鼻腔通气及上颌骨正常发育甚至病理性骨折^[2]。我们回顾性分析了 23 例鼻内镜下经鼻底开窗治疗上颌骨牙源性囊肿,取得了比较满意的疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

收集 2015 年 5 月—2020 年 5 月就诊于深圳市龙岗区耳鼻咽喉医院耳鼻咽喉科上颌骨牙源性囊肿患者 23 例,其中男 13 例,女 10 例;年龄 21~65 岁。

1.2 纳入标准

①所有患者均为初诊,术前影像学检查考虑累及上颌骨牙源性囊肿,术前无麻木和功能障碍;②有完整的住院病历资料,经鼻内镜行鼻底开窗术,术后病理确诊为上颌骨囊肿;③术后复查记录完整,患者依从性好。

1.3 主要设备

采用超高清内镜系统(Storz)70°鼻内镜和电动吸切器(M4)进行手术操作。

1.4 术前准备

对所有患者均进行口腔检查以评估牙齿的稳定性和炎症程度,以及囊肿是否与口腔沟通和颌面部肿胀程度。通过鼻内镜检查判断患者是否存在鼻窦感染、鼻塞或上颌窦内侧壁扩张程度。对患者均进行副鼻窦 CT 检查,评估囊肿是否已生长至上颌窦及邻近结构的范围,是否存在窦口鼻道复合体的阻塞和鼻窦炎。根据临床症状和影像学特征诊断为上颌骨牙源性囊肿。

1.5 麻醉及手术方法

患者取平仰卧位,气管插管,静脉给药全身麻醉,常规碘伏消毒铺巾,生理盐水 20 mL+0.1%肾上腺素 3 mL 浸润棉片行双侧鼻腔黏膜表面收缩 3 次,5 min/次。鼻内镜检查鼻前庭近固有鼻腔底部前外下方见肿物隆起,表面无充血,质地软,未及明显分支。鼻内镜下窦刀沿鼻底隆起处边界“U”型切开,向后反转囊肿顶壁,取囊肿顶壁黏膜送病检,修整及扩大鼻底骨性开口至上颌骨囊肿边缘,外界至上颌窦内下壁骨质,内界至鼻中隔,若有囊肿突入同侧上颌窦内者,则在 70°镜下沿囊腔切除突入上颌窦内囊壁,并磨除部分上颌窦内下壁骨

质,开放上颌窦,修整上颌窦黏膜,冲洗术腔,彻底止血,创面填塞明胶海绵或纳吸绵。手术步骤见图 1。

1.6 术后随访

所有患者术后 24 h 内均常规使用二代头孢类药物预防感染,10 mg 剂量的地塞米松减轻局部组织水肿。嘱患者术后 2 周内不要擤鼻涕,并观察口腔卫生,术后 2 周复查术腔,并建议患者使用生理盐水连续 2 个月每天早晚两次冲洗鼻腔。门诊定期随访,术后分别于 3 个月和 6 个月随访,此后每 6~12 个月随访一次。术后复查均行鼻内镜检查,检查鼻底开口是否通畅,有无粘连,有无感染征象,有无囊性病复发,同时检查口腔是否有感染、炎症或肿胀的迹象。术后 3 个月复查副鼻窦 CT。

2 结果

2.1 术前检查

CT 检查:患者均为上颌骨牙源性囊肿,最大囊肿 55.2 mm×48.1 mm,最小囊肿 16.9 mm×14.1 mm,平均(34.12±10.95)mm×(28.92±9.13)mm。12 例受累于右上颌,9 例受累于左上颌,2 例受累于中切牙位。最常见的临床表现为面颊肿胀和面部疼痛,23 例患者中有 19 例的囊肿累及部分或全部上颌窦腔。

2.2 术中情况

所有患者在 70°鼻内镜直视下均能充分显露囊肿和上颌窦腔各壁,打开囊肿顶壁并开窗,彻底清除囊液,有异位牙的病例顺利取出,取下的囊肿顶壁及异位牙病理送检,术中鼻腔出血 5~50 mL。

2.3 术后及随访

所有患者术后未见鼻泪管损伤,未出现溢泪、鼻甲萎缩、坏死、鼻腔干燥及面部麻木等并发症。术后随访 3~12 个月,下鼻甲形态良好,经开窗的囊腔引流通畅,囊壁黏膜上皮化好,2 例手术创面渗血发生于术后 2 周左右,经鼻腔填塞后止血良好;1 例有囊肿开窗闭锁发生于术后 2 周左右。有 3 例囊肿窗口挛缩发生于术后 3 个月左右,其余多数病例仍未见开窗闭锁及挛缩。患者颌面部膨隆、肿胀,眼胀、鼻塞、局部压痛等症状逐渐消失。

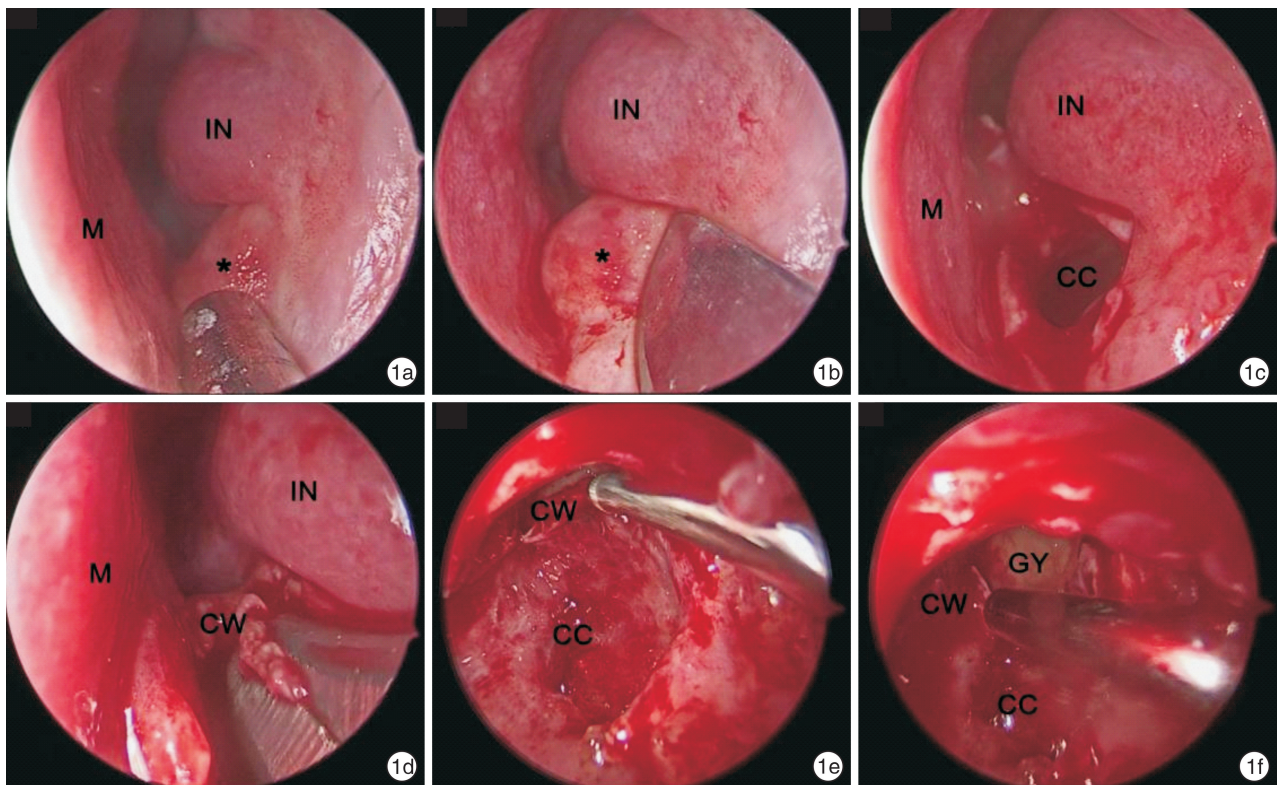
3 典型病例报告

例 1,女,因“发现左侧鼻底隆起半年,伴左侧颌面部肿胀 1 个月”入院。专科体检:左鼻前庭近固有鼻腔底部前外下方见隆起,呈 1.5 cm×1.5 cm 大小,表面质地软,无触痛,左侧鼻唇沟变浅。术前 CT 示左侧上颌骨可见不规则分叶状低密度影,边界清楚,上缘可见骨壳包裹,上颌骨骨质破坏

吸收,部分牙齿缺如(图 2a)。鼻内镜下经鼻底左侧上颌骨囊肿开窗术治疗,术后 3 个月复查 CT 示左侧上颌窦黏膜增厚,窦底骨质不连续,较前明显好转。患者无不适症状,囊肿无复发征象(图 2b)。

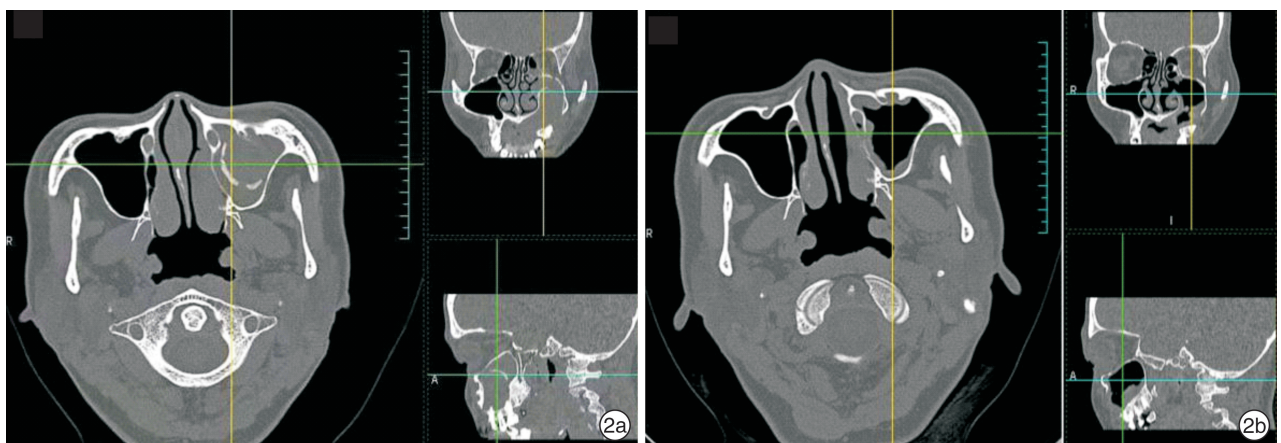
例 2,女,因“发现左侧颜面部肿胀 1 个月”入院。专科检查:左鼻鼻腔鼻底前端隆起,质地软,呈 1.5 cm×1.5 cm 大小,表面质地软,无触痛,左侧

鼻唇沟变浅。术前 CT 示左侧上颌窦扩大,可见团块状软组织密度影填充,边缘呈分叶状,多发骨质吸收破坏,窦底包绕部分牙齿根尖(图 3a)。鼻内镜下经鼻底左侧上颌骨囊肿开窗术治疗,术后 3 个月复查 CT 示左侧上颌窦内呈上下分割状态,窦腔变小,窦底骨质不连续,较术前明显好转。患者无不适症状,囊肿无复发征象(图 3b)。



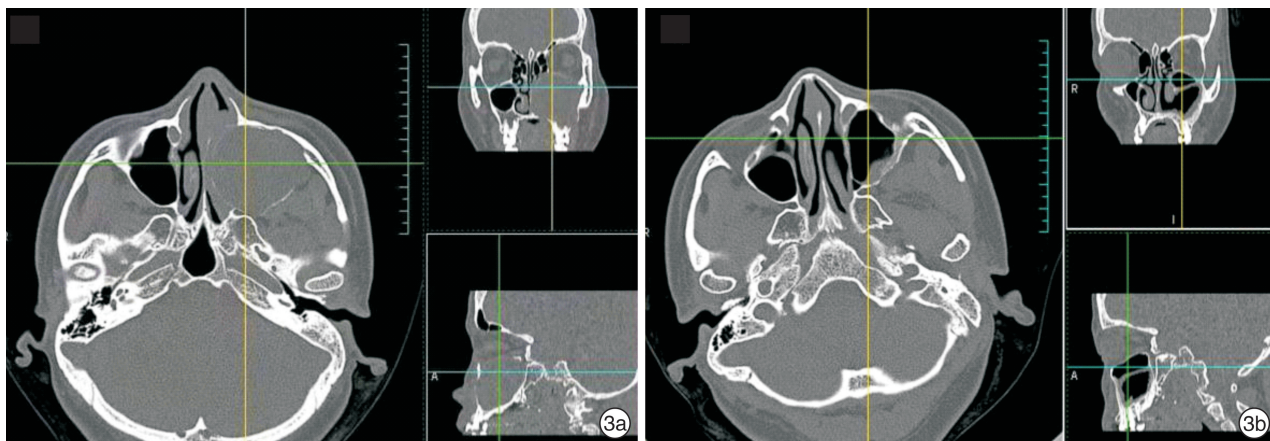
1a:鼻内镜检查示左侧鼻底隆起下鼻甲内移;1b:15号刀片于鼻底隆起前端做切口;1c:沿囊肿鼻底隆起的内外缘及前缘切开揭盖,显露囊腔;1d:咬骨钳切除鼻底囊肿边缘缘,扩大上颌骨囊肿鼻底开窗达骨缘;1e:70°鼻内镜下经鼻底入路切除突入上颌窦内囊壁;1f:70°鼻内镜下电动吸切器切除突入上颌窦内的上颌骨囊肿囊壁;M:鼻中隔;IN:下鼻甲;CC:囊肿囊腔;CW:囊肿壁;GY:上颌窦腔。

图 1 手术步骤



2a:术前;2b:术后 3 个月。

图 2 鼻窦水平位、冠状位及矢状位 CT 平扫



3a:术前;3b:术后3个月。

图3 鼻窦水平+冠状+矢状位CT平扫

4 讨论

上颌骨牙源性囊肿是指牙源性上皮成分进入或残留在上颌骨或牙龈组织内,有些病变可扩展至完全占据上颌窦腔,破坏上颌窦壁、眶底及邻近牙齿,较大的炎性囊肿可引起上颌窦的继发性炎症和感染^[3]。上颌骨牙源性囊肿常见发病年龄10~19岁,属于发育型囊肿^[4]。我们收集的病例年龄大于此年龄段,说明此种疾病发病隐匿,多形成较大囊肿产生症状后才就治疗,因此临床上应重视早期发现及治疗。上颌骨牙源性囊肿的特点为囊肿附着于牙颈部,囊壁内包含一个未萌出的牙冠,牙根植于囊壁。牙源性囊肿CT检查常表现为类圆形不规则分叶状低密度影,边界清晰,巨大囊肿大多可见周围骨质破坏或吸收,其内可见牙齿影^[5]。

上颌骨牙源性囊肿的手术治疗方法仍然存在争议,手术治疗包括受累上颌骨的部分切除、刮除和辅助治疗^[6]。如果巨大的囊肿累及眼眶或眶下神经,可以采取囊肿减压^[7]。所有手术追求的原则为降低囊肿复发率。上颌骨部分切除术可以消除邻近的子囊肿和受累的黏膜,故复发率最低,但由于该术式可能造成术后牙列缺失、错位畸形、口鼻腔瘘及面型改变,甚至可能因手术切除部分颌骨需要进行重建手术,故易造成颌骨的永久性畸形^[8]。随着医疗水平的发展,口内开窗减压术成为牙源性囊肿的主流治疗方式,但是为了保持囊腔的通畅引流,必须佩戴囊肿塞治器,塞治器可以维持开窗造口、防止食物残渣经造口进入囊腔引发感染,数字化技术可设计制作个体化的塞治器能缩短手术时间,促进骨组织再生,保护下牙槽神经^[9]。但是易受制作材料、加工工艺、固位、佩戴舒适度等因素影响,可能出现塞治器的易位、脱落等问题^[10],从而导致患者依从性越来越差,最终放弃治疗。为了改善上述问题,经口内囊肿最膨隆处行开窗减压术认为是治疗颌骨囊性病变的一种简便、经济、有效的

方法^[11],可减少术中出血量,缩小颌骨囊肿,促进囊腔修复,提高骨密度,减少术后并发症,降低邻近牙牙髓坏死发生率^[12]。

考虑到患者对术式的微创、美观、舒适度的需求,通过鼻内镜下经鼻底入路改变了囊肿开窗的方式,并且鼻内镜下经鼻底开窗治疗上颌骨囊肿效果也早已得到验证,连冈^[13]报道采取鼻内镜下单纯鼻底开窗术,对牙根囊肿内的牙不做任何处理是一种简便、安全、效果良好的治疗上颌骨囊肿的方法。冀永进等^[14]认为内镜下上颌骨囊肿开放术适用于侵犯上颌窦或鼻腔底的上颌骨囊肿,较传统手术创伤小,简单高效,受侵牙齿可尽量保存。也有学者提出,鼻内镜下泪前隐窝入路治疗可作为处理上颌窦良性病变的理想术式之一^[15],但此术式对上颌骨牙源性囊肿治疗是否合适,还有待验证。

本研究将上述手术方式进一步改进,使囊腔与鼻底及上颌窦腔相通,增加术后引流口的互通,可减少鼻底窗口挛缩闭合发生率。按照这个原则,我们通过回顾性分析了23例上颌骨牙源性囊肿的诊治经验,总结了此种术式治疗上颌骨牙源性囊肿的优势:①术后复发率低。由于开窗的面积足够大,不易形成盲腔,减压更彻底,使囊腔与鼻腔、上颌窦腔融合成一个更大的开放腔,使通气和分泌物的引流更顺畅,另外,囊肿外皮可逐渐上皮化,再次形成囊肿的概率明显降低;②术野清晰,准确度高。通过70°鼻内镜能显示上颌骨囊腔及上颌窦内的深部病变,提高了手术的精准度和安全性;③微创手术,并发症少。经鼻内镜下鼻底入路,采用鼻腔内切口,降低了唇龈切口的上颌窦-口腔瘘的发生率,避免了因鼻腔和口腔交通而导致术后口腔内的食物残渣进入上颌窦腔,并减轻了术后面颊肿胀麻木。此外,从鼻腔径路不损伤牙槽突骨质,对牙齿保护有利;④术中出血少,一般手术出血量在10~20 mL,对于巨大囊肿压迫产生的骨质变形,可不用矫正或

填充骨水泥,经过我们对病例的观察,它们可以自行复原或长出新骨;⑤术后窦腔填塞时间短,48~72 h即可抽出鼻腔及窦腔填塞物。换药次数明显少,患者自行冲洗鼻腔即可,减少了术后给患者清理换药的痛苦,提高了患者的生活质量;⑥术后复发病例处理简便,对于术后囊肿复发的患者,可直接在门诊鼻内镜下切开囊壁扩大开口,无须再次麻醉和手术,而且,经鼻内镜的复查方式可以减少CT对人体的辐射;⑦口内无创伤,不影响患者进食饮水和日常交流,术后无须佩戴塞治器,提高了患者的舒适度和依从性。

综上所述,鼻内镜下经鼻底开窗治疗上颌骨牙源性囊肿符合微创美观的原则,为患者减轻了手术带来的痛苦,特别对于巨大囊肿,该手术不但疗效显著,而且操作简便、手术时间短、术后并发症少,且缺损的骨质基本可恢复正常。今后,我们也会将等离子刀运用于上颌骨牙源性囊肿的治疗,逐渐完善和拓展手术方式,提高该术式的科学性和实用性。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] Kouhsoltani M, Mesgarzadeh AH, Moradzadeh Khiavi M. Mandibular Fracture Associated with a Dentigerous Cyst: Report of a Case and Literature Review[J]. J Dent Res Dent Clin Dent Prospects, 2015, 9(3): 193-198.
- [2] Sivapathasundharam B, Biswas PG, Preethi S. The World Health Organization classification of odontogenic and maxillofacial bone tumors: An appraisal[J]. J Oral Maxillofac Pathol, 2019, 23(2): 178-186.
- [3] 孙虹, 张罗. 耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2019: 243-244.
- [4] Soluk-Tekkesin M, Wright JM. The World Health Organization Classification of Odontogenic Lesions: A Summary of the Changes of the 2017(4th) Edition[J]. Turk Patoloji Derg, 2018; 34(1).
- [5] 杨胜华, 吴英哲. CBCT对颌骨囊肿术前评估应用价值[J]. 医学影像学杂志, 2022, 32(11): 1995-1997.
- [6] 邱蔚六. 口腔颌面外科学[M]. 6版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 257-259.
- [7] Deboni MC, Brozoski MA, Traina AA, et al. Surgical management of dentigerous cyst and keratocystic odontogenic tumor in children: a conservative approach and 7-year follow-up[J]. J Appl Oral Sci, 2012, 20(2): 282-285.
- [8] Ettl T, Gosau M, Sader R, Reichert TE. Jaw cysts-filling or no filling after enucleation? A review[J]. J Craniomaxillofac Surg, 2012, 40(6): 485-493.
- [9] 陈爱国. 数字化技术在下颌骨囊性肿物开窗减压术治疗中的应用[J]. 中外医疗, 2021, 40(36): 89-92.
- [10] Sun KT, Chen MY, Chiang HH, et al. Treatment of large jaw bone cysts in children[J]. J Dent Child (Chic), 2009, 76(3): 217-222.
- [11] 洪育明, 许志辉, 吴文源, 等. 开窗减压术在颌骨囊性病治疗中的应用[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 27(16): 908-910.
- [12] 金岚, 赵文妍, 阮妍, 等. 开窗减压术治疗颌骨囊肿的临床价值[J]. 中华全科医学, 2021, 19(11): 1851-1854.
- [13] 连冈. 鼻内镜下单纯鼻底开窗术治疗上颌骨囊肿的临床观察[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2011, 25(11): 489-490, 494.
- [14] 冀永进, 李青峰, 韩剑星, 等. 鼻内镜下上颌骨囊肿开放术[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科志, 2012, 26(17): 798-800.
- [15] 吴家森, 殷海, 何引, 等. 鼻内镜下泪前隐窝入路治疗上颌窦良性病变的临床研究[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2016, 30(11): 902-906.

(收稿日期: 2022-12-02)