

[DOI]10.12016/j.issn.2096-1456.2017.07.008

· 临床研究 ·

开窗减压术对下颌骨大型囊性病变的疗效及影响因素分析

李磊¹, 吴换好¹, 王志刚¹, 王治平²

1. 东莞市塘厦医院口腔科, 广东 东莞(523710); 2. 南方医科大学口腔医院口腔颌面外科, 广东 广州(510280)

【摘要】 目的 研究开窗减压术对不同类型下颌骨大型囊性病变的临床疗效及其影响因素。方法 通过曲面断层片测定开窗减压术前及术后6例含牙囊肿(dentigerous cysts, DC)、9例牙源性角化囊性瘤(keratocystic odontogenic tumors, KTOC)及10例单囊型成釉细胞瘤(unicystic ameloblastoma, UA)的面积, 计算DC组、KTOC组、UA组囊腔的缩小速率, 分析患者年龄、病变初始大小以及缩小速率之间的关系。结果 3种囊性病变开窗减压术后6个月囊腔面积变化分别为DC组 $60.73\% \pm 7.15\%$, KTOC组为 $60.99\% \pm 4.00\%$, UA组 $59.25\% \pm 6.81\%$, 3组之间差异无统计学意义($F = 0.225, P = 0.800$)。DC组($R = 0.94, P < 0.01$)、KTOC组($R = 0.97, P < 0.01$)、UA组($P < 0.01, R = 0.99$), 3组囊腔初始面积与囊腔面积绝对减少速率的相关性有统计学意义; 在KTOC组($P < 0.01, R = 0.86$)和UA组($P < 0.01, R = 0.99$)中囊腔初始面积与囊腔面积相对减少速率的相关性有统计学意义; 在DC组($P < 0.01, R = 0.99$)和KTOC组($P < 0.01, R = 0.99$)中, 患者年龄与囊腔面积相对减少速率之间的相关性有统计学意义。结论 开窗减压术对于不同类型的下颌骨大型囊性病变的疗效无明显差异, 但是年龄和病损的初始大小可能与囊腔减小速率相关。

【关键词】 开窗减压术; 颌骨; 囊性病变; 单囊型成釉细胞瘤; 含牙囊肿

【中图分类号】 R739.82 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 2096-1456(2017)07-0444-05

【引用著录格式】 李磊, 吴换好, 王志刚, 等. 开窗减压术对下颌骨大型囊性病变的疗效及影响因素分析[J]. 口腔疾病防治, 2017, 25(7): 444-448.

Clinical evaluation and analysis of influencing factors of decompression in large cystic lesions of the jaws

LI Lei¹, WU Huanhao¹, WANG Zhigang¹, WANG Zhiping². 1. Department of Stomatology, Tangxia Hospital, Dongguan 523710, China; 2. Department of Oral and Maxillofacial surgery, Stomatological Hospital, Southern Medical University, Guangzhou 510280, China

Corresponding author: WANG Zhiping, Email: sum20004218@139.com, Tel: 0086-20-84426974

【Abstract】 Objective To evaluate the effect of decompression treated large cystic lesions of the jaws and analyze the influencing factors. **Methods** With the panoramic radiographs, the cysts size were measured before and after decompression in 6 dentigerous cysts (DC), 9 keratocystic odontogenic tumors (KTOC) and 10 unicystic ameloblastomas (UA). The reduction rate in the three cystic groups was calculated. Relationships between the age of the patient, the initial size of the cyst and the reduction rate were also analyzed. **Results** The reduction size of the three types of cysts at 6 months after decompression: DC group $60.73\% \pm 7.15\%$, KTOC group $60.99\% \pm 4.00\%$, UA group $59.25\% \pm 6.81\%$. There was no difference in their reduction rate between the three types of cysts ($P > 0.05$). However, there was a statistically meaningful relationship between the initial size of the lesion and the absolute reduction rate in the UA and KOTC group (UA group: $P < 0.01, R = 0.99$; KTOC group: $P < 0.01, R = 0.86$). There was also a significant relationship between the age of the patient and the absolute reduction rate in the DC and UA groups (DC group: $P < 0.01, R = 0.99$; UA group: $P < 0.01, R = 0.99$). **Conclusion** There was no difference in the reduction in size due to decompression between the three types of cysts. However, the age of the patient and the initial size of the lesion showed a significant relationship with the reduction rate.

【Key words】 Decompression; Jaws; Cystic lesions; Unicystic ameloblastoma; Dentigerous cysts

【收稿日期】 2016-04-21; **【修回日期】** 2016-10-27

【基金项目】 广东省科技计划项目(2014A020212549)

【作者简介】 李磊, 主治医师, 学士, Email: savedl2000@163.com

【通信作者】 王治平, 主任医师, 硕士, Email: sum20004218@139.com

颌骨大型囊性病变是指直径大于3.5 cm的病变,临床上以单囊型成釉细胞瘤(unicystic ameloblastoma, UA)、牙源性角化囊性瘤(keratocystic odontogenic tumors, KTOC)及含牙囊肿(dentigerous cysts, DC)最为常见^[1]。传统的治疗方法如单纯刮除术容易导致感染、颌骨骨折、神经损伤、术后复发等,而截骨术虽然可降低复发率,但损伤大,需行颌骨重建修复,对青少年颌骨的发育及美观影响较大^[2]。因此,颌骨大型囊性病变的治疗一直是临床上比较棘手的问题。近年来,开窗减压术^[3]已成为常用治疗手段,临床报道也较多,UA、KTOC、DC这3种不同类型下颌骨大型囊性病变行开窗减压术后病变的变化规律及影响病变缩小的具体因素分析尚未见报道。笔者对2010年6月—2015年6月在东莞市塘厦医院接受开窗减压术治疗的三类下颌骨大型囊性病变的病例进行研究,报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择自2010年6月—2015年6月在东莞市塘厦医院口腔颌面外科住院的下颌骨囊性病变患者25例,均未经其他治疗,术中冰冻和术后病理诊断为角化囊性瘤9例、含牙囊肿6例、单囊性成釉细胞瘤10例,其中男性12例,女性13例,年龄6~57岁,平均年龄为27.4岁。纳入标准^[3]:①原发性下颌骨囊性病变;②术前曲面断层片检查显示囊性病损最大径超过3.5 cm;③年龄在60岁以下;④无颌骨囊性病损治疗病史;⑤身体无其他重大基础性疾病。术前告知患者治疗过程,本研究通过东莞市塘厦医院伦理委员会批准。

1.2 手术方法

1.2.1 术前准备 常规体检、曲面断层片扫描检查。排除手术禁忌,告知患者治疗过程,签署手术知情同意书。若病灶区域累及牙变色,需行根管治疗;若仍有牙髓活力,无需特殊处理。

1.2.2 麻醉 常规消毒铺巾,碧兰麻(盐酸阿替卡因肾上腺素, Acteon Company, 法国)阻滞麻醉配合局部浸润麻醉。

1.2.3 开窗手术 开窗位置选择病变部位骨壁最薄处,尽量偏向殆方,下颌角和下颌升支病变主要选择磨牙后垫区,以便有足够空间佩戴开窗口塞治器。若病变区患牙无保留价值,则选择拔除患牙,以拔牙窝作为开窗口。切开黏骨膜,沿切口翻开黏骨膜瓣,暴露骨壁,去除少量骨壁,分离剪去

约2.0 cm × 2.0 cm囊壁送冰冻及病理检查,形成一个直径至少1 cm的开窗口。开窗口沿囊壁与口腔黏膜对缝全层缝合1周,填塞碘仿纱条。

1.2.4 制作及佩戴塞治器 碘仿纱条术后5~7 d拆除,用硅橡胶制作开窗口塞治器,预防开窗口缩小闭合以及食物残渣掉入囊腔。

1.2.5 术后护理 指导患者术后每日摘下塞治器,用生理盐水冲洗囊腔2~3次。

1.2.6 手术刮除 术后囊性病损最大径小于1 cm予二期局部病损刮除。

1.2.7 临床观察 术后1、3、6个月复诊,用生理盐水冲洗囊腔,检查囊腔内有无大量角化物或食物残渣存留,评价面部继续改善情况,进行相应的健康教育。

1.3 病变影像面积测量

开窗减压术术前及术后6个月使用Sketch Up version 8.0软件(Trimble Navigation Ltd, 美国)对治疗前后曲面断层片进行扫描、处理,分析计算病变面积。

囊腔面积减少平均百分比 = (术前囊腔面积 - 术后囊腔面积) / 术前囊腔面积 × 100%; 囊腔面积绝对减少速率 = (术前囊腔面积 - (术后囊腔面积)) / 术后月数; 囊腔面积相对减少速率 = (术前囊腔面积 - 术后囊腔面积) / 术前囊腔面积 / 术后月数 × 100%。囊腔面积相对减少速率可以更加客观代表骨缺损恢复增生的速度,而囊腔面积绝对减少速率则比较直观反映囊性病损部位骨生长的速度。

1.4 统计学分析

采用SPSS 13.0统计软件进行数据分析。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,样本均数比较用 t 检验, Spearman等级相关分析、Pearson相关分析和单元回归分析来评估囊腔面积各因素参数的变化情况。检验标准为 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 囊肿面积测量结果

3种囊性病损开窗减压术术后6个月囊腔面积减少比较如表1所示,3组之间差异无统计学意义($F = 0.225, P = 0.800$)。

2.2 影响开窗减压术效果的可能因素

DC组($R = 0.94, P < 0.01$)、KTOC组($R = 0.97, P < 0.01$)、UA组($P < 0.01, R = 0.99$),囊腔初始面积与囊腔面积绝对减少速率之间的相关性均有统计学意义(图1)。

在KTOC组($P < 0.01, R = 0.86$)和UA组($P <$

0.01, $R = 0.99$)中, 囊腔初始面积与囊腔面积相对减少速率的相关性有统计学意义(图2); 而在DC

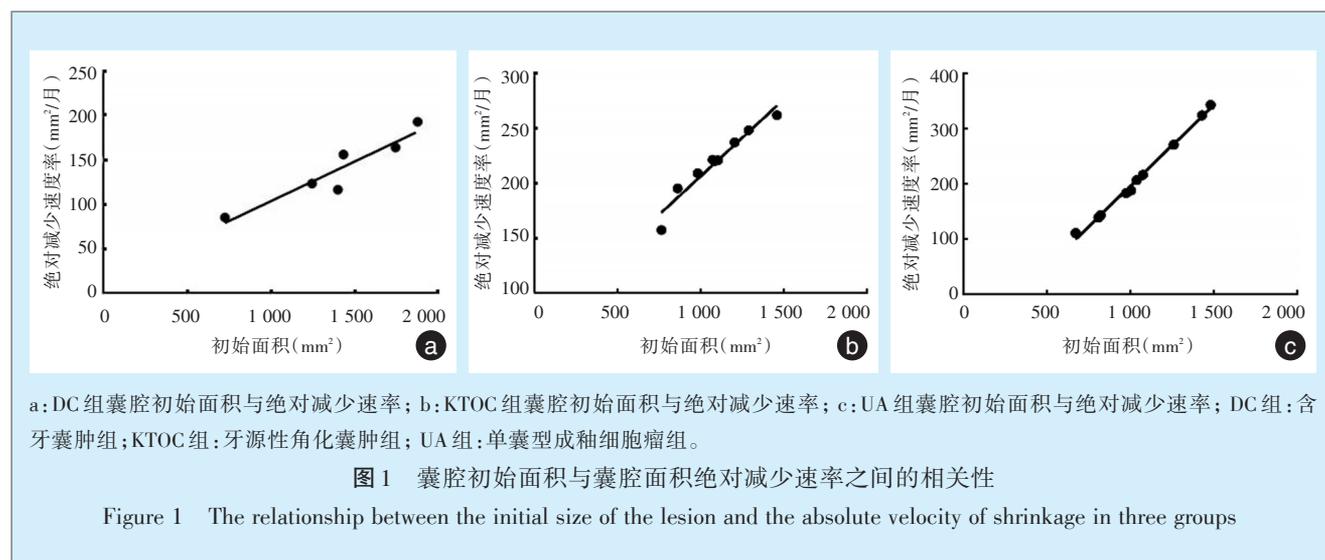
组($R = 0.26, P > 0.05$)中, 囊腔初始面积与囊腔面积相对减少速率的相关性无统计学意义。

表1 3组开窗减压术后6个月囊腔面积减少比较

Table 1 Comparison of the reduction size of the three types of cysts at 6 months after decompression $\bar{x} \pm s$

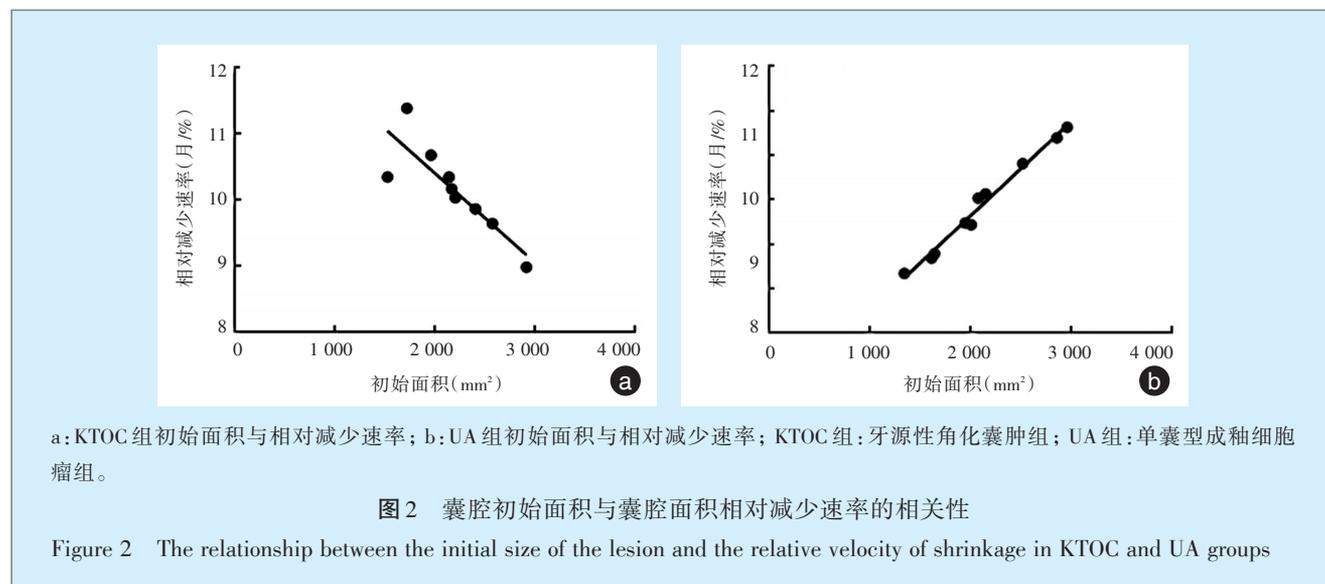
组别	n	年龄(岁)	初始面积 (mm ²)	术后6个月减少面积 (mm ²)	囊腔面积减少速率 (mm ² /月)	囊腔面积相对减少速率 (%/月)	平均减少百分比 (%)
DC组	6	27.0 ± 9.4	1 402.78 ± 406.29	839.78 ± 232.08	139.96 ± 38.68	10.12 ± 1.19	60.73 ± 7.15
KTOC组	9	27.9 ± 14.5	2 176.97 ± 423.90	1 314.81 ± 183.25	219.14 ± 30.54	10.16 ± 0.67	60.99 ± 4.00
UA组	10	27.1 ± 14.0	2 107.76 ± 531.72	1 281.11 ± 468.80	826.65 ± 71.98	9.87 ± 1.14	59.25 ± 6.81

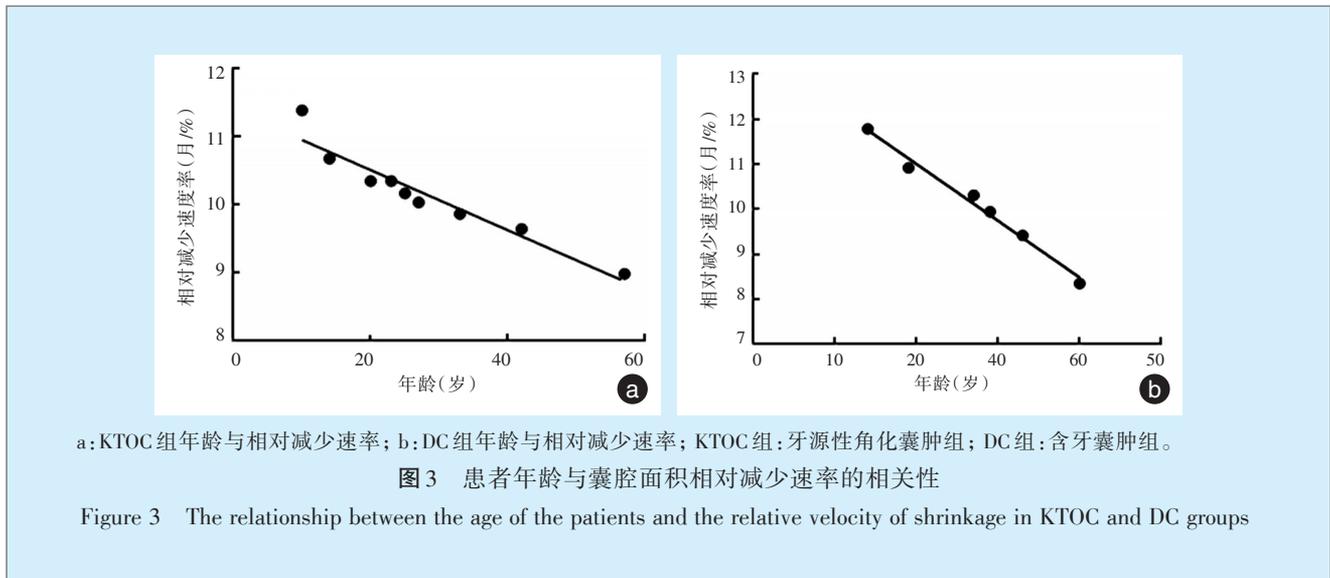
注 DC: 含牙囊肿; KTOC: 牙源性角化囊肿; UA: 单囊型成釉细胞瘤。



在DC组($P < 0.01, R = 0.99$)和KTOC组($P < 0.01, R = 0.99$)中, 患者年龄与囊腔面积相对减少速率的相关性有统计学意义(图3); 而在UA组($R = 0.44, P > 0.05$)中, 患者年龄与囊腔面积相对

减少速率的相关性无统计学意义。
颌骨囊性病变的囊腔初始面积越大, 开窗减压术治疗后囊腔面积缩小速度越快, 而患者年龄越小, 则囊腔面积缩小速度也越快。





3 讨论

3.1 开窗减压术治成为颌骨大型囊性病变的常用治疗方法

手术治疗是颌骨囊肿最主要的治疗方法。传统手术治疗范围大、难度大、容易骨折,病变区的患牙往往需要拔除,并需行颌骨的重建修复术,在基层医院无法广泛开展,术后影响面部外形,咀嚼功能丧失,使患者生存生活质量明显下降^[4]。近年来国内外不少学者对颌骨囊性病变提出了“开窗减压术”,对较大颌骨囊肿的治疗取得了良好的临床效果,已逐渐成为颌骨大型囊性病变的常用治疗手段,既能有效保存颌骨及牙齿的连续性,又能减小手术损伤,可有效提高患者的生存质量,患者容易接受^[5-7]。

颌骨囊肿囊腔增大,骨质吸收破坏的原因主要是由于囊内渗透压增高,吸收周围组织的水分,导致囊腔的压力增大,破骨细胞活跃,吸收骨质导致囊腔的不断增大,同时囊液中含有的多种细胞因子如前列腺素E₂、白细胞介素-6及肿瘤坏死因子 α 等进一步促进了囊肿周围骨质的吸收^[8]。因此,对上述影响因素进行抑制或破坏的手段,都可以抑制囊肿的生长。

开窗减压术是指在囊性病变的表面局部打开骨质和囊壁,引流出囊腔内的囊液及内容物,从而减少囊内压力,使囊腔周围骨质吸收的因素减少或消除,不再继续膨胀往外生长^[2]。同时,由于开窗减压术囊壁与口腔黏膜上皮缝合在一起,促进了囊内上皮向正常口腔黏膜上皮转化,由此达到囊腔缩小、引导骨质重建的效果^[9]。郑俊发等^[10]报道7例

下颌骨巨大成釉细胞瘤病例经6~8个月开窗减压术后肿瘤明显缩小,约40%~75%,病变区成骨效果明显,并出现乙状切迹处及喙突重建塑形。刘志国等^[11]等研究结果显示,开窗引流术后平均11.8个月,囊肿均缩小60%以上。Marker等^[12]认为开窗减压术减压时间持续越长,囊肿治疗的预后会更好,认为开窗减压术成功的标准应该是囊腔容积减少50%~60%。Miyawaki等^[13]认为开窗减压术后囊腔减小速度最快是在术后3个月。本研究随访统计时间可能较短,但是本组患者术后囊腔减少的面积都获得了较好的结果。

3.2 初始面积与缩小速率的相关性

关于不同颌骨大型囊性病变性质是否会影响囊肿容积的减少速率的问题,目前众说纷纭,尚无统一论。Gao等^[14]和Kubota等^[15]认为开窗减压术治疗对KTOC和UA更加有效,而Anavi等^[16]则认为开窗减压术治疗根尖囊肿、DC、KTOC,三者的囊腔缩小速率没有太大差异。本研究中得出的结论是DC、UA、KTOC三组囊腔面积平均减少百分比的差异没有统计学意义,这与Anavi等^[16]的研究结果一致,但这可能是由于本研究样本量较小的原因。关于开窗减压术是否对不同类型的颌骨大型囊性病变有不同的治疗效果尚需进一步研究。

在本研究中,UA的初始面积与其缩小速率之间存在相关性,但UA的病理分型复杂。不同病理分型导致UA的生长特性、侵袭性、及复发性都不同,因此可能导致不同类型的UA对开窗减压术的反应也各不相同,所以未来关于不同病理类型的UA通过开窗减压术的治疗效果尚待研究。另外两

种囊性病变的初始容积都与囊腔容积缩小速率之间有一定的相关性,随着囊腔初始容积的增大,其缩小速率也更大。这与 Anavi 等^[16]的结果相反,这可能由于他采用的观察指标是相对减少速率。Zhao 等^[17]及 Shudou 等^[18]等对牙源性角化囊性瘤开窗减压术后骨密度和骨囊肿体积的变化表明囊肿的初始体积越大,开窗减压术后囊肿的体积变化越快,本研究结果与之相一致。

3.3 年龄与缩小速率的相关性

Gao 等^[14]认为患者的年龄与囊腔面积相对缩小速率之间没有相关性,然而 Anavi 等^[16]研究认为年龄低于 18 周岁的患者,开窗减压术后囊腔缩小的速率要快于年龄大于 18 周岁的患者。在本研究中,DC 组相对缩小速率较高的患者年龄越小,在 KTOC 组中,同样是年龄越小,相对缩小速率越高。这可能是由于年龄越小,患者骨组织再生能力更强,随着囊腔压力减少,囊腔周围骨组织吸收因素的减弱,髁突及下颌骨的生发中心尚在发育过程中,诱导促进了年轻患者成骨细胞的快速增殖,成骨速度加快,因此囊腔缩小的速度也相应变快。年龄较长的患者由于髁突及下颌骨基本停止发育,因此相对来说成骨能力不如青少年强盛,因此导致囊腔缩小的速度较慢。

3.4 小结

开窗减压术的优缺点均非常明确,它的手术创伤小、风险低、操作简单、保护邻近组织、避免病理性骨折,同时保留颌骨完整性及咀嚼功能,提高患者的生存质量,尤其适合在技术力量薄弱基层医院开展。但是其治疗周期长,开窗术后食物容易滞留,需要患者及家属配合冲洗。因此,在选择治疗术式时应该考虑患者的个人情况如性别、病变部位、年龄、意愿等,选取最合适的方式。通过本研究,笔者认为开窗减压术对 DC、UA、KOTC3 种下颌骨大型囊性病变的治疗效果基本一致。同时,年龄和囊肿初始体积可能会影响开窗减压术后囊腔缩小的速度,但是对 60 岁以上的中老年患者的开窗减压疗效及影响因素未有研究。对于这些结论尚需进一步扩大样本量进行验证研究。

参考文献

- [1] Motamedi MH, Talesh KT. Management of extensive dentigerous cysts[J]. Br Dent J, 2005, 198(4): 203-206.
- [2] Wakolbinger R, Beck-Mannagetta J. Long-term results after treatment of extensive odontogenic cysts of the jaws: a review[J]. Clin Oral Investig, 2016, 20(1): 15-22.
- [3] 马伟涛,张富运,崔树,等.传统开放减压与单侧开窗减压手术治疗双侧椎管狭窄的临床疗效比较[J].国际医药卫生导报,2017,23(4):505-507.
- [4] 杜佼,格根塔娜,金武龙.开窗、负压吸引、刮治术治疗牙源性颌骨囊性病变的对比研究[J].中国口腔颌面外科杂志,2013,11(1):66-70.
- [5] 邓书海,钟凡,赵继刚,等.颌骨巨大囊性病变开窗减压术 8 例临床观察[J].中国实用口腔科杂志,2011,4(2):98-100.
- [6] 胡永杰,李思毅,张陈平.开窗减压术治疗下颌骨大型囊性病变的临床研究[J].口腔颌面外科杂志,2005,15(4):352-356.
- [7] Castro - Núñez J. Decompression of odontogenic cystic lesions: past, present, and future[J]. J Oral Maxillofac Surg, 2016, 74(1): 101-104.
- [8] 余东升,赵玮,吴晓林,等.开窗减压术与负压吸引术治疗颌骨大型牙源性囊性病变的对比研究[J].中华临床医师杂志(电子版),2011,5(14):4093-4099.
- [9] Park H, Song I, Seo B, et al. The effectiveness of decompression for patients with dentigerous cysts, keratocystic odontogenic tumors, and unicystic ameloblastoma[J]. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg, 2014, 40(6): 260-264.
- [10] 郑俊发,赵建江,刘曙光,等.开窗联合刮治术治疗巨型壁性成釉细胞瘤[J].广东牙病防治,2006,14(4):294-296.
- [11] 刘志国,李海洋,洪桂华,等.开窗置管引流联合刮治术治疗下颌骨大型囊肿的疗效观察[J].广东牙病防治,2011,19(2):71-75.
- [12] Marker P, Brondum N, Clausen PP, et al. Treatment of large odontogenic keratocysts by decompression and later cystectomy: a long-term follow-up and a histologic study of 23 cases[J]. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 1996, 82(2): 122-131.
- [13] Miyawaki S, Hyomoto M, Tsubouchi J, et al. Eruption speed and rate of angulation change of a cyst-associated mandibular second premolar after marsupialization of a dentigerous cyst[J]. Am J Orthod Dentofacial Ortho, 1999, 116(5): 578-584.
- [14] Gao L, Wang XL, Li SM, et al. Decompression as a treatment for odontogenic cystic lesions of the jaw[J]. J Oral Maxillofac Surg, 2014, 72(2): 327-333.
- [15] Kubota Y, Imajo I, Itonaga R, et al. Effects of the patient's age and the size of the primary lesion on the speed of shrinkage after marsupialisation of keratocystic odontogenic tumours, dentigerous cysts, and radicular cysts[J]. Br J Oral Maxillofac Surg, 2013, 51(4): 358-362.
- [16] Anavi Y, Gal G, Miron H, et al. Decompression of odontogenic cystic lesions: clinical long-term study of 73 cases[J]. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 2011, 112(2): 164-169.
- [17] Zhao Y, Liu B, Han QB, et al. Changes in bone density and cyst volume after marsupialization of mandibular odontogenic keratocysts (keratocystic odontogenic tumors)[J]. J Oral Maxillofac Surg, 2011, 69(5): 1361-1366.
- [18] Shudou H, Sasaki M, Yamashiro T, et al. Marsupialisation for keratocystic odontogenic tumours in the mandible: longitudinal image analysis of tumour size using 3D visualised CT scans[J]. Int J Oral Maxillofac Surg, 2012, 41(3): 290-296.

(编辑 张琳,刘曙光)