doi:10.11659/jjssx.11E021161

·临床研究·

93 例口腔颌面头颈部异物滞留的临床分析

张宜澜,丁琳琳 (陆军特色医学中心/大坪医院口腔颌面头颈外科,重庆 400042)

[**摘 要**] **目的** 了解口腔颌面头颈部异物滞留的临床特点,为口腔颌面头颈部异物滞留的诊治提供参考。**方法** 收集我科93 例口腔颌面头颈部异物滞留患者的临床资料,对受伤原因、异物种类、异物滞留部位、伤后就诊时间及治疗方法进行统计分析。**结果** 所有患者中,工作意外伤所占比例最高,为50.54%;滞留异物以金属为主,占比63.44%;77.42%的异物滞留于口腔颌面部;急性损伤期(伤后7 d内)就诊患者比例为46.16%;94.62%的患者在全身麻醉或局部麻醉下完整取出异物。**结论** 口腔颌面头颈部有异物滞留时,应根据患者伤后的全身情况来选择合适的手术时机,并根据滞留异物的性质、部位等选择合适的影像学检查辅助定位,制订最佳的手术方式。

[**关键词**] 口腔颌面头颈部;异物滞留;影像学检查;锥形束 CT

[**中图分类号**] R782.4 [**文献标识码**] A [**收稿日期**] 2021-11-26

Clinical analysis of 93 cases of foreign bodies retention in oral and maxillofacial head and neck

ZHANG Yi-lan, DING Lin-lin (Department of Oral and Maxillofacial Head and Neck Surgery, Army Medical Center of PLA/Daping Hospital, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To understand the clinical characteristics of foreign bodies retention in the oral maxillofacial head and neck, and to provide references for the diagnosis and treatment of foreign bodies retention in the oral maxillofacial head and neck. **Methods** The clinical data of 93 patients with foreign bodies retention in oral maxillofacial head and neck in our department were collected, and the injury causes, foreign body types, foreign body retention sites, treatment time after injury and treatment methods were statistically analyzed. **Results** In all patients, the proportion of work accident injury was the highest, with 50.54%; the retained foreign bodies were mainly metal, accounting for 63.44%; 77.42% of foreign bodies were retained in the oral and maxillofacial area. The proportion of patients hospitalized in acute injury period (within 7 days after injury) was 46.16%; foreign bodies in 94.62% of patients were completely removed under general anesthesia or local anesthesia. **Conclusion** When there is foreign body retained in oral and maxillofacial head and neck, the appropriate surgical timing should be selected according to the patient's general situation after injury, and the appropriate imaging examination should be selected to assist in localization according to the nature and location of the retained foreign body retention, so as to formulate the best surgical method.

Keywords: oral and maxillofacial head and neck; foreign bodies retention; imaging examination; cone beam CT

颌面部为人体暴露部位,无论是在和平时期还是战争时期,其受到损伤的概率均较高。在和平时期以交通事故伤、运动损伤、工伤及生活意外伤等较为常见,在战争时期则以火器伤较为常见[1]。患者受伤后,外界的异物直接侵入并停留在颌面部、头颈部,甚至口腔内,不仅影响患者的外观,对患者颌面颈部的重要血管、神经以及功能也会造成较大影响,甚至危及患者生命[2]。此类损伤的治疗重点在于定位及取出异物,以往研究多以二维 X 射线片或三维 CT 定位异物,对于浅表异物较实用,但对于深部异物定位欠佳。近年来随着锥形束 CT、3D 打印技术及计算机导航等新技术的发展,可采用 3D 模型打印制作定位导板,或应用计算机导航在术中实时精准定位,并可在术中视情况扩大原伤道,或于异物附近作隐蔽切口将深部异物或存留时间较久的已被周围组织包裹的异物取出。现总结我科近 20 年收治的 93 例口腔颌面头颈部异物滞留患者的临床资料,了解口腔颌面头颈部异物滞留的临床特点,为其临床诊治提供参考。

[**通信作者**] 丁琳琳,E-mail:20401258@qq.com

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2001 年 1 月至 2021 年 8 月于我院诊断为口腔颌面头颈部异物滞留的患者 93 例。纳入标准:①开放性损伤,在直视下即可诊断;②陈旧性或闭合性损伤,近期出现经久不愈的感染、窦道等症状,经手术探查后发现异物滞留;③影像学检查提示异物滞留。

1.2 方法

利用计算机住院系统检索口腔颌面头颈部异物滞留患者的临床资料,对患者的性别、年龄、受伤原因、异物种类、异物滞留部位、伤后就诊时间及治疗方法进行

统计,并录入自行设计的表格,汇总后采用描述性统计分析。

2 结果

2.1 患者基本资料

本组 93 例患者,男 71 例,女 22 例,男女比例为 3.2∶1;年龄 3~81 岁,平均(41.2±17.4)岁。受伤年龄以 21~50 岁的青壮年为主,占 63.44%(59/93),见表 1。

表 1 患者基本资料

年龄段	n	性别/例	
		男	女
0~10 岁	4	3	1
11~20 岁	5	3	2
21~30 岁	19	17	2
31~40 岁	18	13	5
41~50 岁	22	18	4
51~60 岁	13	6	7
61~70 岁	5	4	1
≥71 岁	7	7	0

2.2 受伤原因

受伤原因包括工作意外伤、生活意外伤、交通事故伤、火器伤和医源性损伤。其中工作意外伤所占比例最高(50.54%),其次为生活意外伤(35.48%),交通事故伤、火器伤和医源性损伤占比较少(图 1)。

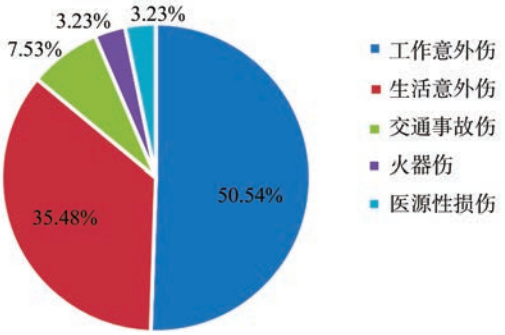


图 1 受伤原因

2.3 异物种类

所有异物中,63.44% 为金属异物,包括电钻、砂轮、钢珠、铁钉、铁屑、断针、断裂的牙挺及子弹;其余为非金属异物,包括动物骨头、砂石、树枝、铅笔、玻璃、毛发、牙碎片及美容填充物。

2.4 异物滞留部位

异物滞留部位中,口腔颌面部占比最高,为 77.42%,主要分布于额部、眉区、颞部、面颊部、眶下区、鼻、腮腺内、口角、颏部、舌、咽后壁、上颌窦内、下颌骨体内及颞下颌关节;其次为颈部和枕部,主要分布于颈部软组织、肌肉、颌下腺及椎旁间隙(图 2)。

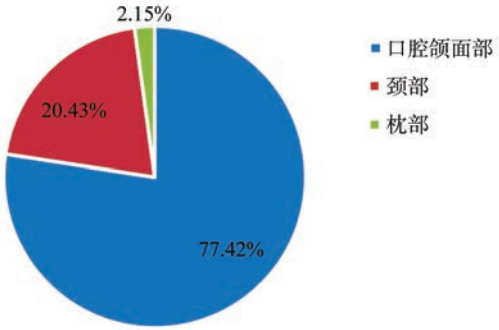


图 2 异物滞留部位

2.5 伤后就诊时间

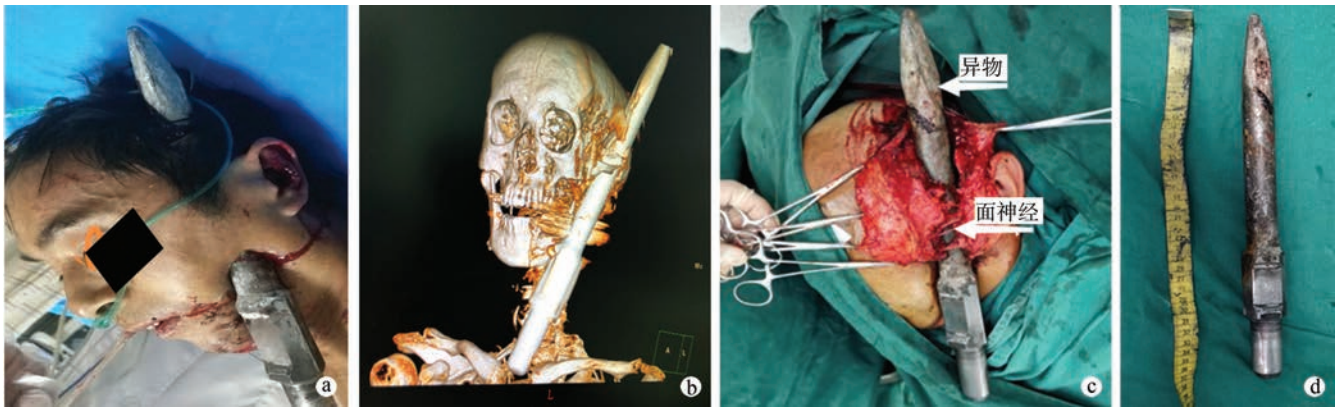
在急性损伤期(伤后 7 d 内)就诊的患者占 46.16%;慢性损伤期(伤后 8~30 d)就诊的患者占 31.18%;陈旧性异物(伤后超过 1 个月)就诊的患者占 23.66%,最长滞留时间达 60 年。

2.6 异物取出方法

93 例患者中,88 例患者(94.62%)异物在全身麻醉或局部麻醉后成功取出,其中 16 例为高坠伤或爆炸伤,行急诊手术清创,沿其面部开放性伤口,采用刮匙或蚊式钳循原伤道完整取出异物;慢性损伤以及陈旧性异物的择期手术患者在术前通过 CT、MRI 及数字化外科等辅助手段精准定位后,有 53 例采用发髻、耳前、颈横纹、下颌骨下缘等天然皮肤纹路切口取出,有 19 例经口腔内黏膜切口取出。3 例患者高血压、糖尿病等全身系统性疾病较多且控制不佳,入院后给予抗感染、消肿等对症治疗后,滞留异物带来的疼痛、肿胀等不适症状得到有效改善,遂嘱患者观察随诊,未取出异物;2 例患者因考虑手术风险拒绝取出异物,遂选择观察随访。伤后 3 个月颌面部三维 CT 示该 5 例患者异物被周围软组织包裹,且患者无疼痛、肿胀等症状,随访 12~18 个月,患者功能及外形均未受到影响。

2.7 典型病例

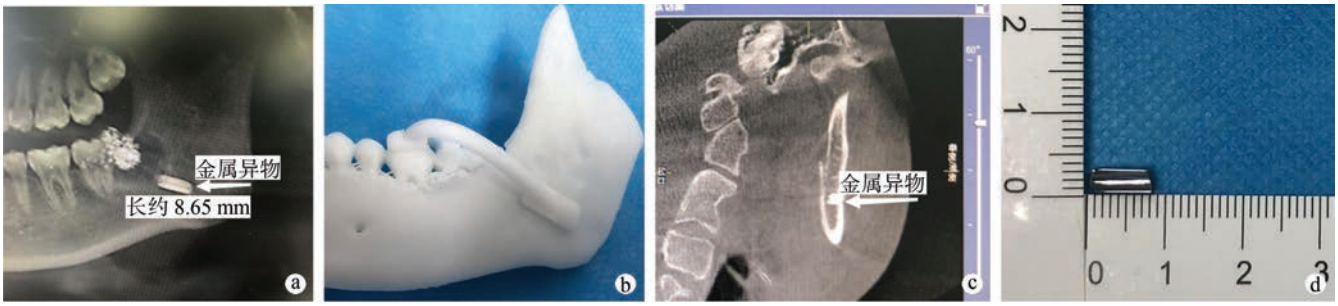
典型病例 1:患者,男,48 岁,因“高处坠落致面部异物存留 10 h”于 2020 年 6 月 18 日急诊入院。患者入院时神志清楚,可见长约 40 cm 的金属异物贯穿左侧额颞部至左侧颌部,左眼闭合不全,左外耳道大量血痂。急诊三维 CT 示:左侧额颞部至左侧下颌贯通伤,其内可见异物存留,左侧颞骨、颧骨、上颌骨、下颌骨、蝶骨大翼骨折,周围软组织肿胀、积气。临床诊断为:左颌面部贯通伤;左颌面部异物存留;重型颅脑开放性损伤。治疗:急诊一期手术于异物贯通伤口两端向耳屏前绕耳垂设计“S”型切口,切开皮肤及皮下组织,于异物两侧掀开皮瓣,充分显露腮腺腺体,解剖寻找腮腺导管及未断裂的面神经分支,并以橡皮条牵拉保护,小心探查异物深面,适当增隙后将异物与周围软组织完全分离,从下方将异物完整取出(图 3)。二期行受伤部位相关的骨折复位固定手术。



a:患者入院时的情况;b:三维 CT 显示异物的位置;c:术中显露异物及面神经;d:异物取出后测量长度(约 40 cm)

图 3 典型病例 1 相关图片

典型病例 2:患者,女,21 岁,因"左下颌智齿拔除后异物残留 1 个月"于 2021 年 5 月 23 日入院。患者于外院拔除 D8 后左侧下唇麻木症状持续存在,经锥形束 CT 检查发现左下颌骨下颌神经管下方可见长约 0.9 cm 的高密度影,结合病史,考虑医源性损伤,该异物为断裂的牙挺工作端。查体:张口度约两横指,D8 缺失,拔牙窝内可见碘仿纱条。因患者张口受限,异物位置深在,术前采用数字化计算机导航技术,根据锥形束 CT 的影像数据打印三维模型,以 D6 为固位点,制备定位导板,术中根据定位导板的位置切开前庭沟黏膜,以超声骨刀去除定位处颊侧骨壁,可见一长条形金属异物紧贴于下颌骨下缘颊侧骨壁内侧面的骨松质内,于异物周围骨松质稍增隙后异物松动,遂用蚊式血管钳完整取出异物(图 4)。术后 3 个月随访,患者左侧下唇麻木症状逐渐好转。



a:锥形束 CT 示金属异物位于左下颌骨下颌神经管下方;b:3D 打印模型和定位导板;c:锥形束 CT 纵切面示金属异物;d:取出的异物

图 4 典型病例 2 相关图片

3 讨论

3.1 异物滞留的治疗时机选择

本研究中高达 77.42% 的异物滞留于口腔颌面部,这是由于口腔颌面部处于暴露状态,缺乏衣物等遮挡,受到损伤后异物可直接侵入并滞留,滞留的异物除了可能损伤重要的解剖结构外,还可能产生疼痛、感染等二次损伤[3-4],一旦确定有异物滞留,原则上应尽量取出。本研究中 46.16% 的患者在伤后 7 d 内就诊,但需考虑创伤造成的周围软组织水肿、出血以及患者的全身情况来综合判断是行急诊手术还是行择期手术取出异物。本研究中有 1 例患者因异物损伤到颅脑、颌面部等多个重要结构,故行急诊手术将异物取出,随后发现颞骨、蝶骨大翼、颧骨颧弓等多处骨折,神经内镜下探查颅底及硬脑膜可见静脉窦有活动性出血,若不及时处理,可能危及患者生命。因此,取出滞留异物应选择恰当的时机:凡是涉及重要组织器官、堵塞呼吸道、合并大出血、威胁患者生命的异物,应以挽救患者生命为首要任务,若患者全身情况允许,可同时取出异物[5];当患者全身情况不佳、手术条件不充分、暂时无法准确定位异物、异物未威胁到患者生命时,可选择择期手术[6]。本组病例中有 1 例患者因异物紧邻椎动脉,考虑到急诊手术可能造成椎动脉破裂,危及患者生命,经全院会诊后,建议待患者病情稳定后取出,患者遂于伤后 2 年再次入院,在全身麻醉下,行全脑血管造影后经颈横纹切口入路,于椎动脉旁完整取出异物。

3.2 异物定位

由于口腔颌面部解剖结构复杂,颈部存在颈动静脉等大血管及重要神经,滞留异物的种类、大小、位置、数量及与周围血管神经的关系存在多样性,使得手术

的风险和难度增大[7],故准确定位异物尤为重要。临床应仔细询问患者异物的种类、方向、力量、距离和受伤部位等,以便初步判断异物进入体内后停留的大致位置及其毗邻的软硬组织是否涉及重要结构;还可利用影像学等辅助检查(如X射线、CT、锥形束CT、MRI及超声检查)对异物进行准确定位。X射线是二维成像,受到伪影、组织重叠等的影响,可能出现图像扭曲及变形,只适用于伤情简单、部位表浅的异物[8]。对于在深部组织内、需要准确定位的金属异物,则可选择三维CT、锥形束CT,还可以联合3D模型打印技术。本研究中59例患者的金属异物根据滞留在体内的不同部位采用三维CT或锥形束CT检查。三维CT可以较为准确地显示异物与周围组织的三维立体结构关系,但存在辐射量大、金属伪影的缺点。锥形束CT相较于三维CT可以提供冠状位、矢状位和横断位的多平面重建影像,是诊断口腔颌面部硬组织疾病及高密度异物的理想影像学技术,其优点在于分辨率高,产生伪影少,扫描时间短,辐射剂量小,无影像的放大[9-10]。本研究中有患者滞留的金属异物靠近下颌骨下缘,根据锥形束CT的影像数据实施3D模型打印,并制作了以牙固位式的定位导板,可在肉眼直视下看到异物的位置,在狭窄有限的空间内降低了手术难度,缩短了手术时间,减少了术后并发症。对于非金属异物,MRI及超声检查的分辨率明显高于CT,本组病例中34例患者异物为非金属异物,位于深部者采用MRI定位,位于浅表者则采用超声检查定位。但需注意的是,超声探头的挤压可能造成异物的移位,操作时应小心轻柔,避免挤压。对于位置较深、结构复杂、直径2 mm以下的异物,超声检查定位较为困难[11],可考虑薄层CT或MRI定位。

近年来,随着CAD/CAM技术的发展,计算机数字化外科技术得到了飞速的发展。刘梅等[12]利用计算机导航技术,实现了计算机图像与手术视野的交互,手术医生可实时了解术中情况、对手术器械实时定位,提高了手术精确度和安全性。程杰等[13]自主研发了一套基于3D打印人工标识物的程序,手术医生可直视现实场景与虚拟物体,沉浸感强,且定位时间短于计算机导航,成本低廉,装备轻便。

3.3 异物取出方法

确定异物滞留后,应根据异物的形状、性质、大小及受伤部位选择合适的手术入路及手术器械将其取出[14]。一般较为表浅的异物可经原伤道取出,术中可在窄剥离器或钝性探针的引导下,用蚊式血管钳或刮匙类器械稍扩大伤道,探及异物后钳夹取出。本组病例中有16例采用该方法取出,其中9例滞留异物为玻璃、3例为植物类、4例为金属,均完整取出,未加重损伤。滞留时间较久、位置较深、已被周围软组织包裹的异物可能涉及重要的神经、血管等结构,可根据实际情况选择恰当的切口。皮肤切口可选择鼻唇沟、耳前皮肤褶皱、下颌骨下缘、颈横纹等天然皮肤纹路隐蔽切口,口内切口多选在舌、前庭沟、咽后壁等位置。本组病例中经口腔内黏膜切口取出的异物中,有9例为鱼刺滞留于舌背,其受伤时间最长为3个月,就诊时鱼刺已被舌体肌肉等软组织包裹,局部形成硬结,常有疼痛、肿胀等不适,在临床上需与恶性肿瘤鉴别。笔者曾在舌背同一部位取出2根长分别为0.3 cm及0.5 cm的鱼刺,在取鱼刺类细小异物时应仔细探查,防止异物残留或挤压进深部间隙。此外,本组3例医源性异物中有2例为不能吸收的颈成形充填物,这类患者一般病程较长,充填物可能与周围软组织广泛粘连,为提高美观度应尽量经口内切口取出,并注意探查充填物是否取净。因此,医务人员在诊疗过程中应避免因操作不当造成医源性异物滞留。

综上所述,口腔颌面部异物滞留是一种常见而又棘手的疾病,在充分了解异物滞留的特点和患者的受伤史后,根据影像学检查,尤其是三维CT、锥形束CT等,有条件者可结合3D模型打印及数字化外科技术,综合判断异物取出的时机、手术入路及手术方式,以提高异物取出的效率。

[参考文献]

[1] 张志愿,俞光岩. 口腔颌面外科学[M]. 第7版. 北京:人民卫生出版社,2012:222.

[2] Srivastava G. Foreign bodies in the oropharynx, gastointes-tinal tract, ear, and nose[J]. Clin Pediatr Emerg Med,2010,11(2):81-94. doi:10.1016/j.cpem.2010.05.007.

[3] Peng J,Xu W,Liang B,et al. Virtual stereovision pose measurement of noncooperative space targets for a dual-arm space robot[J]. IEEE Trans Instrum Meas,2019,69(1):76-88. doi:10.1109/TIM.2019.2893010.

[4] Liu Z,Lin Y,Zhang L,et al. Endoscopic-assisted navigation-guided removal of long-standing metallic foreign body near to the sphenoid[J]. J Craniofac Surg,2015,26(2):e122-e124. doi:10.1097/SCS.0000000000001345.

[5] Arms JL,Mackenberg-Mohn MD,Bowen MV,et al. Safety and efficacy of a protocol using bougienage or endoscopy for the management of coins acutely lodged in the esophagus:a large case series[J]. Ann Emerg Med,2008,51(4):367-372. doi:10.1016/j.annemergmed.2007.09.001.

[6] 项 钊,谭颖徽,张 纲. 口腔颌面部异物36例临床分析[J]. 口腔颌面外科杂志,2012,22(6):431. doi:10.3969/j.issn.1005-4979.2012.06.013.

doi:10.11659/jjssx.10E021125

·临床研究·

方体定向置管血肿穿刺引流术治疗小量高血压壳核出血的临床效果

邓 磊[1],张 珑[1],袁 丰[2],张仁国[3],汪美平[4],张先斌[1] (1.解放军联勤保障部队第908医院神经外科,江西 南昌 330002;2.湖口县人民医院神经外科,江西 九江 332599;3.广昌县人民医院神经外科,江西 抚州 344999;4.樟树市人民医院神经外科,江西 宜春 331299)

[摘 要] **目的** 探讨方体定向置管血肿穿刺引流术与保守治疗在小量高血压壳核出血中的临床效果。**方法** 选取112例小量高血压壳核出血患者,根据非随机临床同期对照研究及患者自愿原则将其分为方体定向置管血肿穿刺引流术组(微创组)和内科保守治疗组(保守组)。比较2组患者血肿清除率、神经功能恢复情况、日常活动能力、预后及术后并发症发生情况。**结果** 微创组血肿清除情况优于保守组($P<0.05$)。术后1周微创组美国国立卫生院卒中量表(NIHSS)评分低于保守组($P<0.05$),格拉斯哥昏迷评分(GCS)高于保守组($P<0.05$)。微创组术后并发症发生率低于保守组($P<0.05$)。术后6个月微创组日常生活活动能力量表(ADL)评分、格拉斯哥预后评分(GOS)均高于保守组($P<0.05$)。**结论** 对小量高血压壳核出血患者给予方体定向置管血肿穿刺引流术治疗效果较好,能有效提高血肿清除率,减轻神经功能损伤,减少术后并发症,有利于患者预后的改善及术后日常生活能力的提高。

[关键词] 壳核出血;高血压性脑出血;方体定向置管血肿穿刺引流术;保守治疗;疗效

[中图分类号] R743.2;R651.1 [文献标识码] A [收稿日期] 2021-10-27

Clinical outcomes of cubic oriented stereotactic catheterization hematoma puncture drainage in the treatment of small hypertensive putaminal hemorrhage

DENG Lei[1], ZHANG Long[1], YUAN Feng[2], ZHANG Ren-guo[3], WANG Mei-ping[4], ZHANG Xian-bin[1] (1. Department of Neurosurgery, 908th Hospital of Joint Logistics Support Force of PLA, Nanchang Jiangxi 330002, China; 2. Department of Neurosurgery, Hukou People's Hospital, Jiujiang Jiangxi 332599, China; 3. Department of Neurosurgery, Guangchang People's Hospital, Fuzhou Jiangxi 344999, China; 4. Department of Neurosurgery, Zhangshu People's Hospital, Yichun Jiangxi 331299, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical outcomes of cubic oriented stereotactic catheterization hematoma puncture drainage and conservative treatment for small hypertensive putaminal hemorrhage. **Methods** A total of 112 patients with small hypertensive putaminal hemorrhage were selected, and they were divided into the cubic oriented stereotactic catheterization hematoma puncture drainage group (the minimally invasive group) and the conservative treatment group (the conservative group) according to the non-randomized clinical concurrent

[基金项目] 江西省卫生计生委科技新技术推广计划(20183534)

[通信作者] 张先斌,E-mail:568510045@qq.com

[7] Lee TY, Zaid WS. Broken dental needle retrieval using a surgical navigation system: a case report and literature review[J]. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol, 2015, 119(2): e55-59. doi: 10.1016/j.oooo.2014.08.019.

[8] 周亚丽,王旭霞,张 君. 锥形束CT与传统影像学检查在埋伏牙定位诊断上的对比分析[J]. 国际口腔医学杂志, 2012, 39(2): 202-204. doi: 10.3969/j.issn.1673-5749.2012.02.018.

[9] 龙卫平,谭跃展,翦新春,等. 牙颌面锥形束CT与曲面体层X线检查对颌骨牙骨质瘤样病变诊断价值的比较研究[J]. 口腔医学研究, 2012, 28(5): 430-431. doi: 10.13701/j.cnki.kqyxyj.2012.05.007.

[10] 刘 颖,石超吉,孟 箭. 锥形束CT诊断颌面部异物1例[J]. 口腔颌面外科杂志, 2013, 23(6): 478. doi: 10.3969/j.issn.1005-4979.2013.06.017.

[11] Gündüz K, Celenk P, Canger EM, et al. A retrospective study of the prevalence and characteristics of dens invaginatus in a sample of the Turkish population[J]. Med Oral Patol Oral Cir Bucal, 2013, 18(1): e27-e32. doi: 10.4317/medoral.18285.

[12] 刘 梅,孙国文,唐恩溢,等. 计算机导航技术在口腔颌面部异物取出手术中的应用[J]. 口腔医学研究, 2017, 33(12): 1291-1294. doi: 10.13701/j.cnki.kqyxyj.2017.12.013.

[13] 程 杰,汤 炜. 增强现实联合导板治疗颌面部多发异物1例报告[J]. 中国实用口腔科杂志, 2021, 14(2): 243-246. doi: 10.19538/j.kq.2021.02.024.

[14] 宋光宇. 颌面部异物40例临床分析[J]. 中国民康医学, 2013, 25(17): 59-60. doi: 10.3969/j.issn.1672-0369.2013.17.029.

(编辑:龙小芬)