

左上第一磨牙显微根尖外科手术一例

上海市口腔医院·复旦大学附属口腔医院

牙体牙髓科 韦晓玲





患者基本信息

- 患者信息：姓名:陆某某 性别：女 年龄：23岁
- **初诊时间：2021-01-03**
- 主诉：左上后牙肿胀不适6月。
- 现病史：左上后牙于6月前起肿胀不适，经常自发性钝痛，2年前外院根管治疗后冠修复史，今来我科，要求治疗。
- 既往史：否认系统病史、慢性病史及药物过敏史。
- 家族史：否认家族遗传病史
- 全身状况：良好
- 其他：无

◆ 术前照

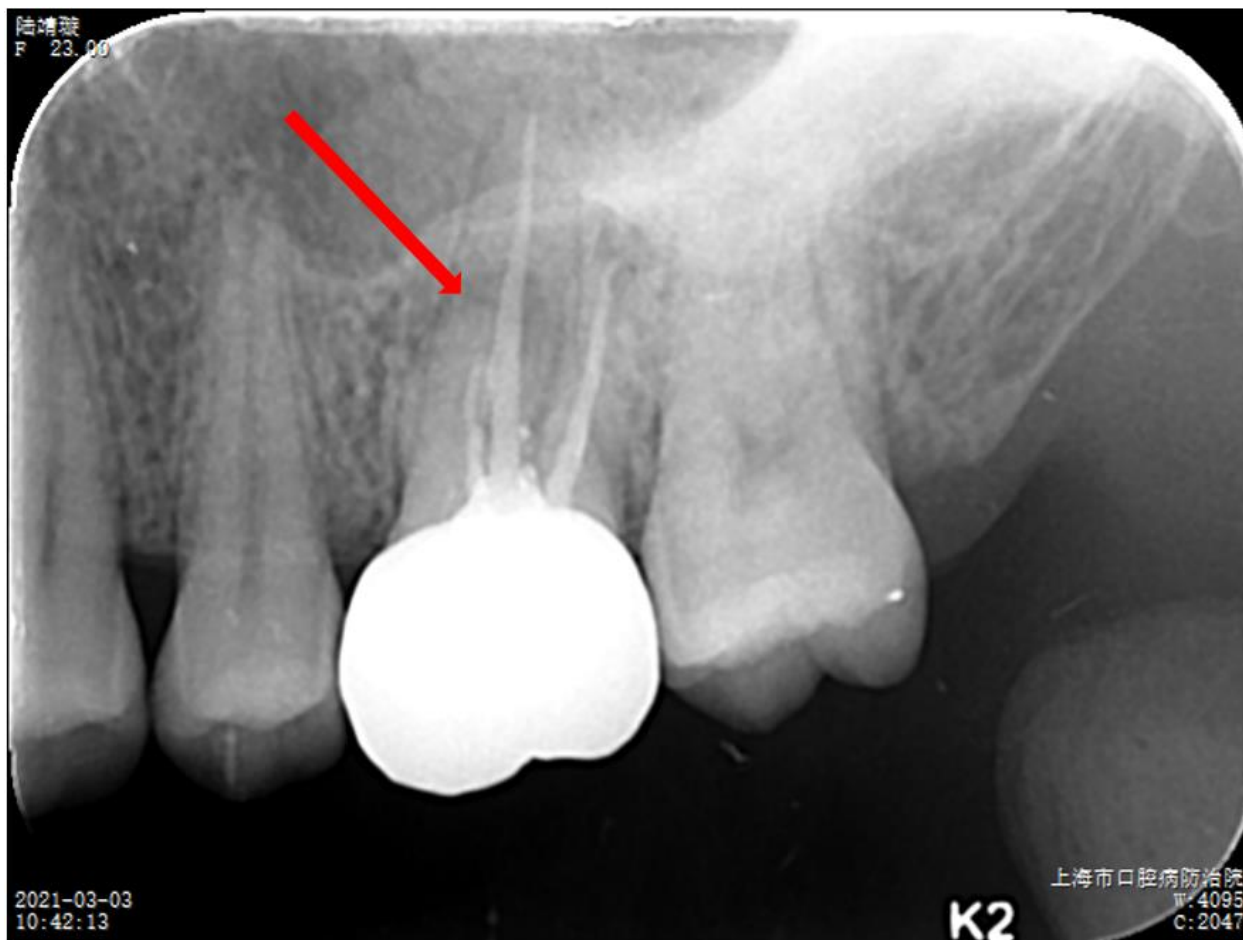


◆ 一般检查

- 口腔外部检查：面部左右对称，无开唇露齿，无开口呼吸，无面部肿胀及颌下淋巴结肿大。
- 口腔内部检查：26牙固定冠修复体，边缘密合，外形色泽佳，探(-)，叩(+)，松动度无，冷诊(-)，牙龈无红肿，扪诊不适。牙周状况一般。

	患牙26牙			16牙		
扪诊	+			-		
叩诊	+			-		
冷诊	无反应			正常		
牙周探诊	3	3	3	2	2	2
	3	3	3	2	3	3
松动度	无			无		
电活力	无反应			14		

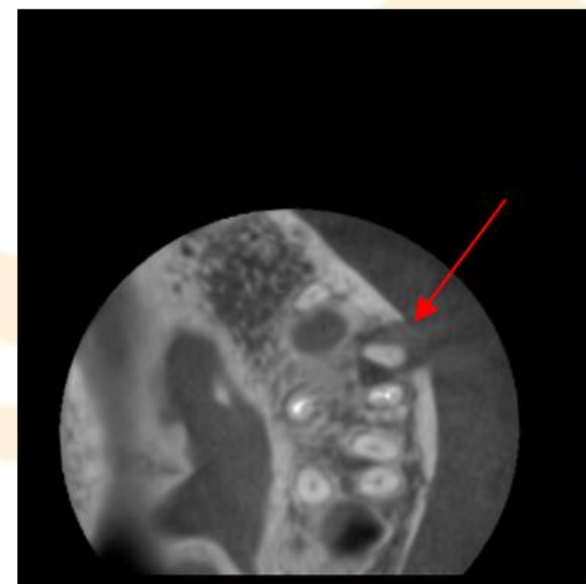
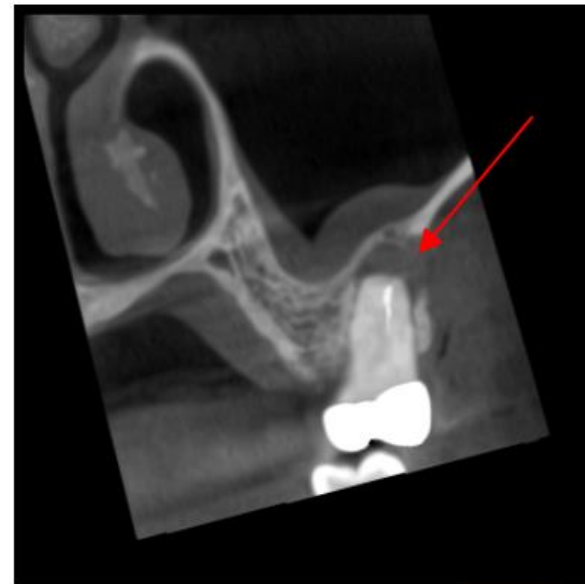
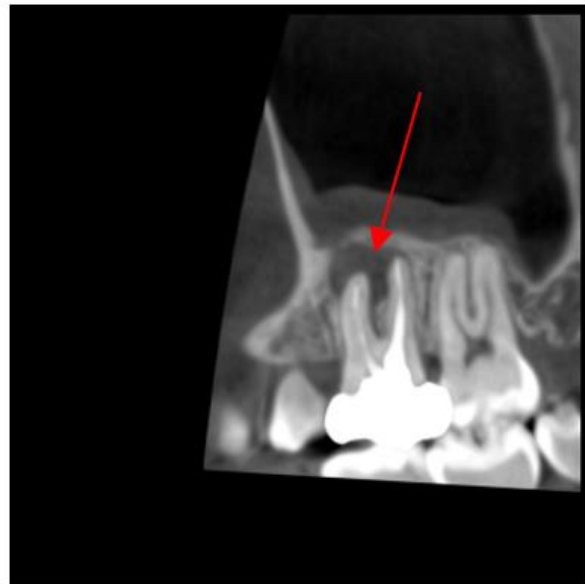
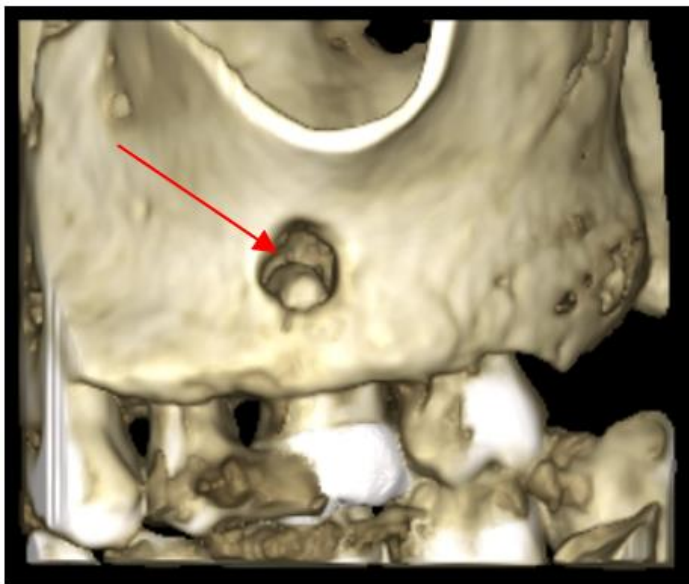
影像学检查



根尖片示：

- 26牙冠部高密度修复体影像，边缘较密合。
- 根管内高密度影像，近颊根及远颊根，根尖周组织低密度影。

◆ 影像学检查



小视野CBCT：近颊根根充影像欠密实，颊根根尖周组织大面积低密度影，累及远中根根尖，颊侧硬骨板缺损。病变区域近上颌窦，上颌窦黏膜增厚。



诊断问题分析和治疗计划

诊断：26牙根尖周炎

问题分析：

1. **26牙**全瓷冠密合完整，根管再治疗会损伤全瓷冠，再治疗后若预后不佳，仍需行根尖手术。
2. 26牙颊侧两根根尖均炎症累及近上颌窦，上颌窦黏膜增厚。
3. 26牙颊侧皮质骨缺损

治疗计划：26牙行显微根尖外科手术

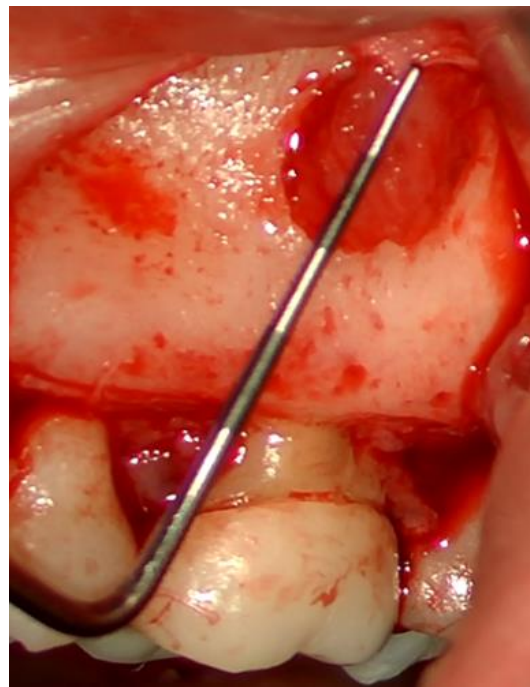
◆ 治疗过程

25-27牙区域唇侧、腭侧局部浸润麻醉,设计龈沟内切口+垂直切口,边角区**轻柔**翻全厚瓣,探颊侧骨壁缺损区, **显微镜下**去除病变骨壁,长柄裂钻**车针切除根尖3mm,刮除根尖区炎性肉芽组织**。显微口镜观察根尖切除并定位根管,超声工作尖在根切末端沿牙长轴制备洞型,深约3mm,冲洗,干燥。用显微超声倒预备工作尖进行**根管倒预备后irootBP封闭根尖**。可见根尖密封,搔刮骨壁,覆盖骨膜。减张缝合。术后X线片可见倒充填到位。术后根尖病变组织送病检。

◆ 治疗过程



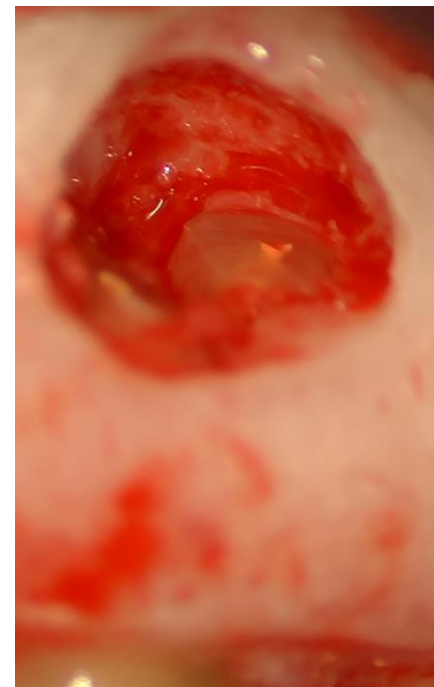
切开，翻瓣，定位根尖



见根尖6mm骨窗缺损，
见肉芽组织

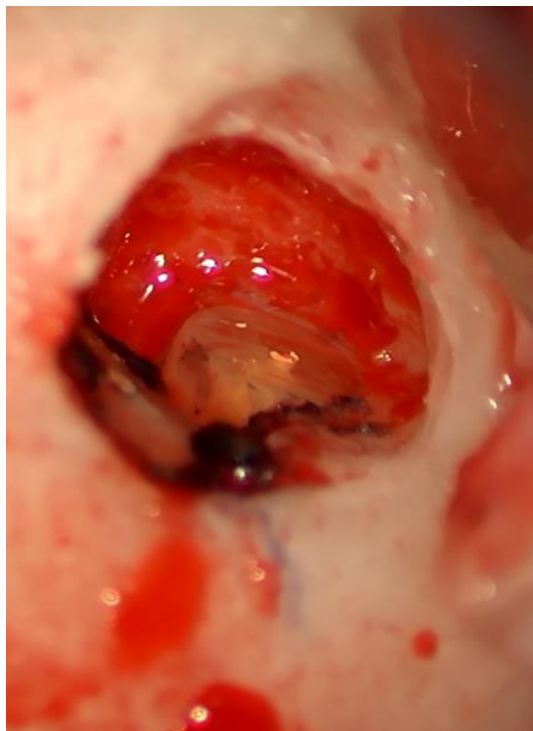


搔刮净肉芽组织



垂直截去根尖3mm

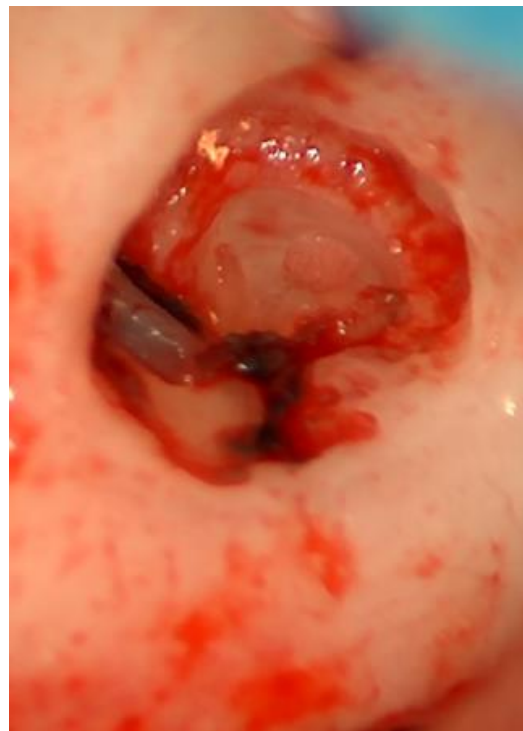
◆ 治疗过程



亚甲蓝染色，提示近颊根根充欠密合，根尖封闭欠佳



超声尖去除根尖3mm牙胶



去除3mm牙胶后形态



iROOTBP 倒充

◆ 治疗过程

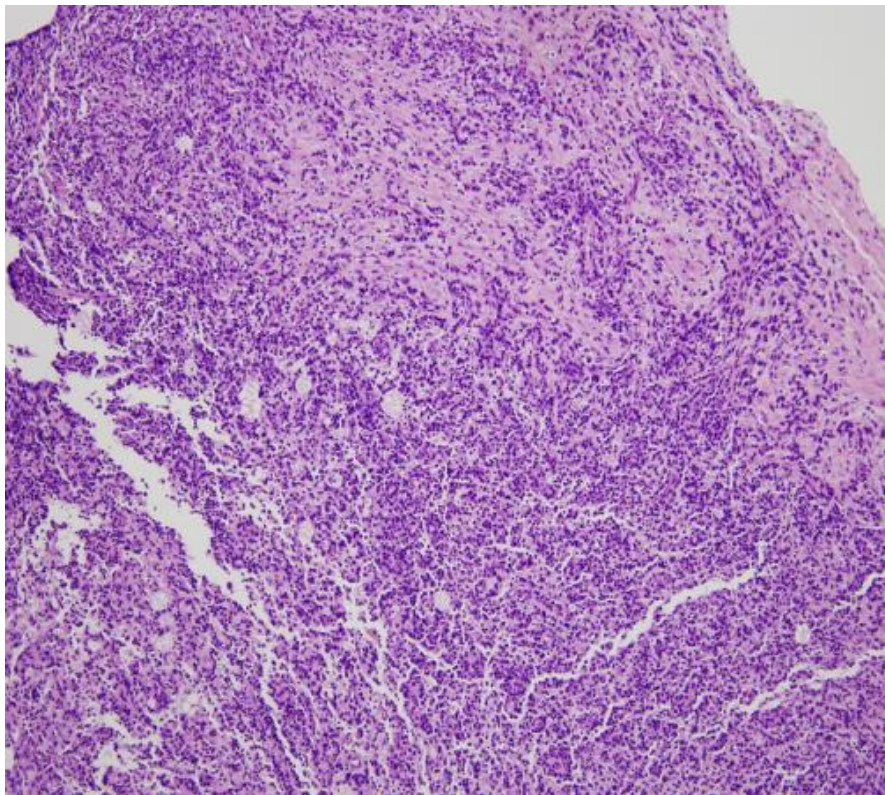


骨粉骨膜覆盖窗口



缝合创口

术后病理



巨检:

囊壁样组织一堆1.2*1*0.3cm, 灰白灰红

镜下描述:

炎性纤维囊壁样组织, 上衬复层鳞状上皮

病理诊断:

“右上后牙区”炎性纤维囊壁样组织, 上衬复层鳞状上皮。

◆ 复诊

治疗效果：创口愈合良好牙龈无红肿，牙龈乳头无退缩。



术前

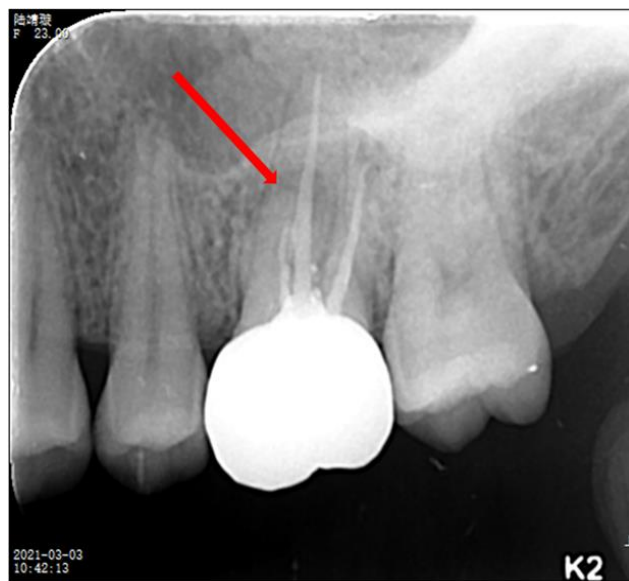


术后1个月



术后6个月复查

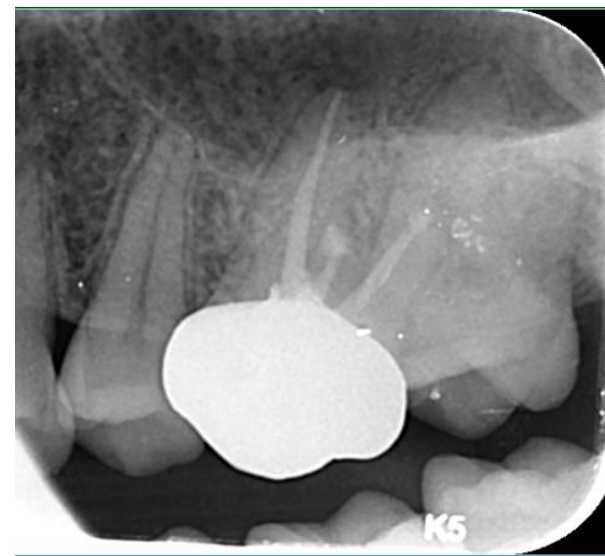
复诊



术前



术后即刻

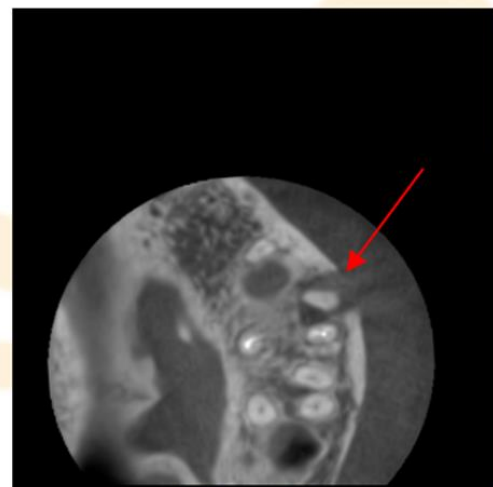
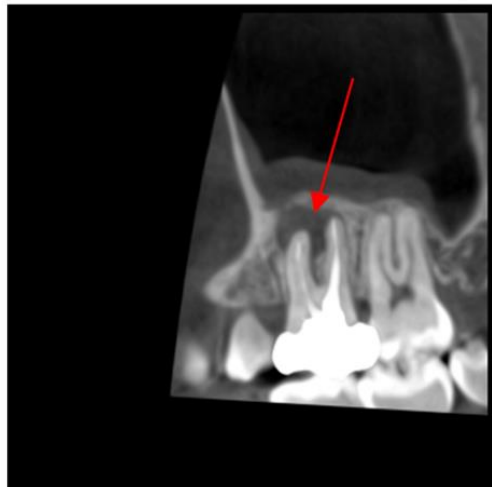
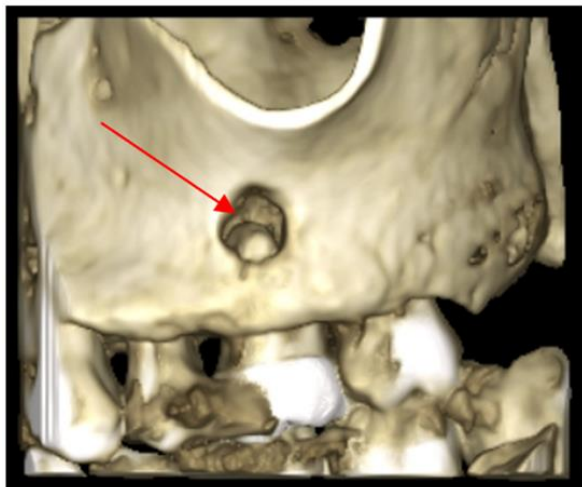


术后6个月

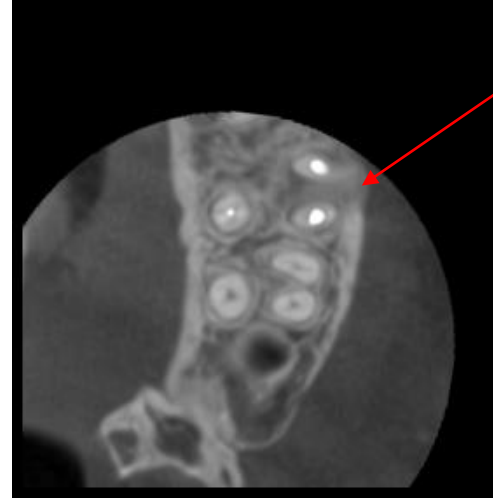
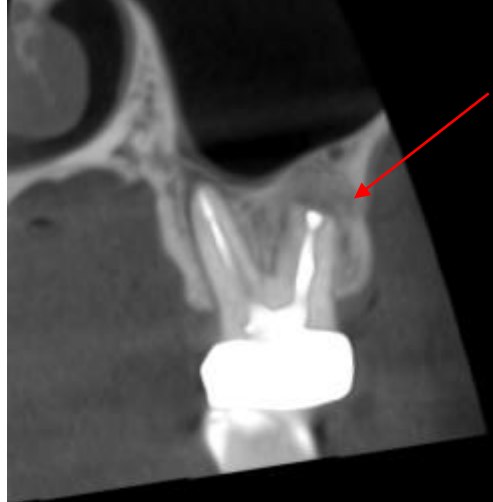
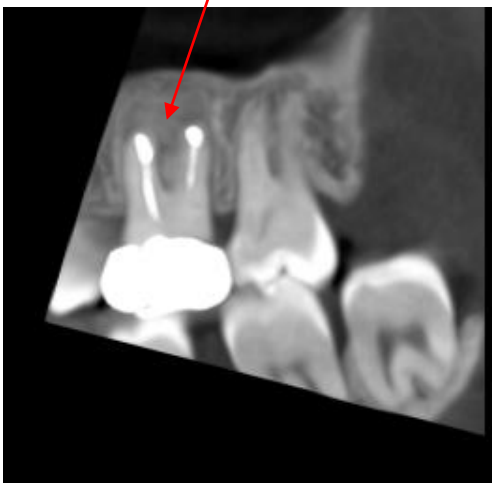
◆ 术后X线片

治疗效果：术后6个月复查，根尖病变愈合上颌窦底连续，粘膜无增厚。

术前

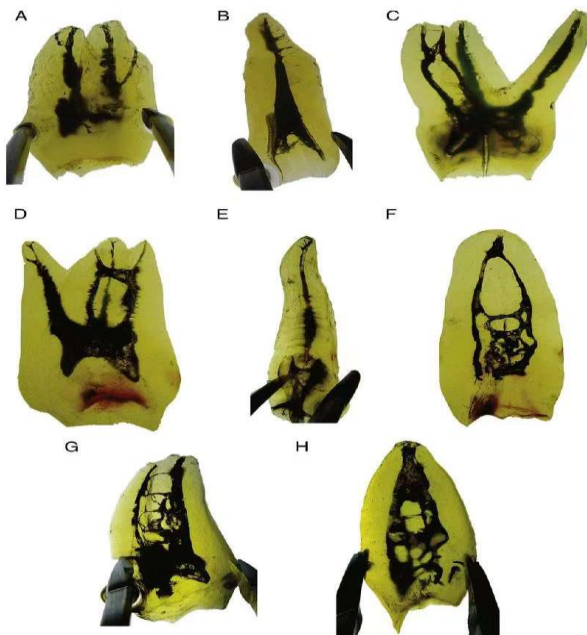


术后6月

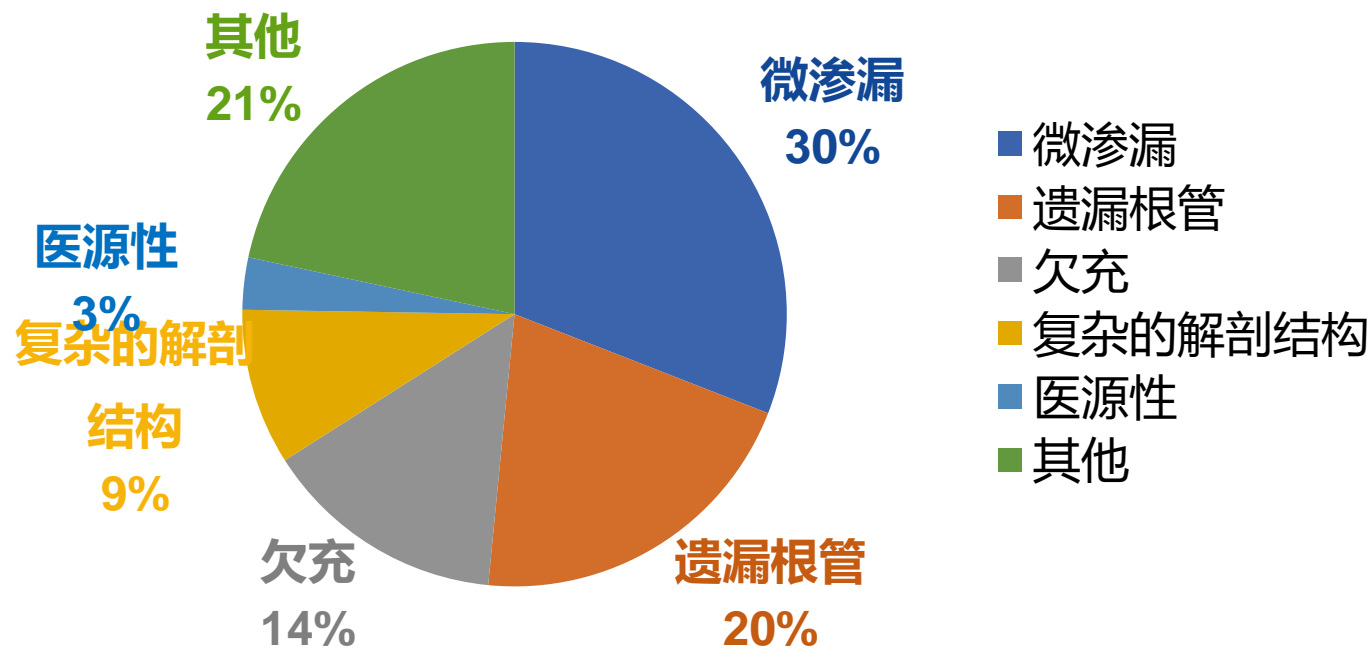




病例小结及体会分享:



根管治疗失败原因



Song M, Kim H C, Lee W, et al. 2011



病例小结及体会分享:

根尖手术的适应症

- ◆根管治疗失败且不适合根管再治疗的患牙：
有良好的桩冠修复体；无法取出的桩和分离器械；超充材料； 根管治疗无法修复的侧壁穿孔
- ◆根管再治疗失败的患牙
- ◆根管外感染的患牙（根尖外生物膜，真性根尖囊肿）
- ◆解剖严重变异的患牙（弯曲，钙化，分歧，侧枝等）



病例小结及体会分享:

传统根尖手术与显微根尖手术的比较

	Traditional Surgery	Microsurgery
Osteotomy size	8–10 mm	3–4 mm
Bevel angle degree	45–65	0–10
Inspection of resected surface	None	Always
Isthmus identification and treatment	Impossible	Always
Root-end preparation	Seldom inside canal	Always within canal
Root-end preparation instrument	Bur	Ultrasonic tips
Root-end filling material	Amalgam	Mineral trioxide triacetate
Sutures	4 × 0 silk	5 × 0, 6 × 0 monofilament
Suture removal	7 d postoperative	2–3 d postoperative
Healing success, 1-y follow-up	40%–90%	85%–97%

Floratos S, Kim S. Modern Endodontic Microsurgery Concepts: A Clinical Update. Dent. Clin. North Am. 20



病例小结及体会分享:

- 因为牙龈是高度血管化的组织，如果切口底部宽，较易形成瘢痕，所以采用了沿血管走向的垂直向上的纵向切口，本病例术后创口愈合良好，基本无瘢痕，证明本病例的微创手术翻瓣的设计思路正确。
- 在根尖3 mm处行根尖切除术，能消除98%的根尖分歧和93%的侧支根管，有效地消除主要的解剖变异。[1]建议将根尖切除的范围控制为3 mm，从而使根部剩下7~9 mm，提供足够的强度和稳定性。根尖切除小于3 mm，则很有可能去除不了所有的侧管和根尖分支，因此，存在根管再次感染和最终治疗失败的风险。[2]

[1]Kim S,Pecora G,Rubinstein R.Color Atlas of Microsurgery in Endodontics[M].Philadelphia: WB Saunders,2001: 5 - 11 .

[2]Kim S,Kratchman S.Modern endodontic surgery concepts and practice:a review[J].J Endod,2006,32(7) : 601 - 623 .



病例小结及体会分享:

- iRoot BP 作为一种即用型生物陶瓷材料，能做到即取即用，临床操作时间短，材料浪费率低，性能上与性能与MTA 相似，同时具有生物相容性佳、根尖封闭性好、无细胞毒性，治疗成功率高，安全性好的优点，是一种良好的填充材料.[1]
- 手术显微镜具有良好的放大、照明效果，其在牙髓外科领域的应用能使术者清晰观察根尖周病变范围，准确清除病灶，并借助显微器械对根管侧支、管间峡区等结构进行精确定位、倒预备和倒充填，获得良好的根尖封闭效果。[2]

[1] 邹静波. iRootBP 和MTA 修复根尖孔未闭合患者的效果对比研究, [J]. 临床医学. 2019.04.(75)

[2] 韦曦,古丽莎.显微根尖手术治疗39例慢性根尖周炎病例的临床疗效. [J].中华口腔医学研究杂志(电子版). 2008,2(06)