[2] Heyer E, Ziętkiewicz E, Rochowski A, *et al*. Phylogenetic and familial estimates of mitochondrial substitution rates: study of control region mutations in deep-rooting pedigrees[J]. Am J Hum Genet, 2001, 69(5): 1113-1126.

[3] Bendall K E, Macaulay V A, Baker J R, *et al*. Heteroplasmic point mutations in the human mtDNA control region[J]. Am J Hum Genet, 1996, 59(6): 1276-1287.

[4] Goelz S E, Hamilton S R, Vogelstein B. Purification of DNA from formaldehyde fixed and paraffin embedded human tissue[J]. Biochem Biophys Res Commun, 1985, 130(1): 118-126.

[5] Polyak K, Li Y, Zhu H, *et al*. Somatic mutations of the mitochondrial genome in human colorectal tumours[J]. Nat Genet, 1998, 20(3): 291-293.

[6] Fliss M S, Usadel H, Caballero O L, *et al*. Facile detection of mitochondrial DNA mutations in tumors and bodily fluids[J]. Science, 2000, 287(5460): 2017-2019.

[7] Chen J Z, Gokden N, Greene G F, *et al*. Simultaneous generation of multiple mitochondrial DNA mutations in human prostate tumors suggests mitochondrial hypermutagenesis[J]. Carcinogenesis, 2003, 24(9): 1481-1487.

[8] Kirches E, Mawrin C, Schneider-Stock R, *et al*. Mitochondrial DNA as a clonal tumor cell marker: glioblastoma cerebri[J]. J Neurooncol, 2003, 61(1): 1-5.

[9] Cann R L, Wilson A C. Length mutations in human mitochondrial DNA[J]. Genetics, 1983, 104(3): 699-711.

[10] 普华黔, 吴亦曲, 王　文, 等. 贵州汉族、苗族、布依族和水族人群线粒体 DNA 多态性研究[J]. 遗传学报, 1995, 22(1): 1-11.

（编辑　龙　亮）

文章编号：1000-5404(2005)03-0237-01

## 个案与短篇

# 恒切牙龈下折裂的保存治疗

# Treatment of subgingival fracture in permanent incisor

吴文慧[1]，王　琳[1]，杨溪波[2]　（[1] 华北煤炭医学院口腔系，[2] 唐山市工人医院口腔正畸科，唐山 063000）

在口腔门诊中，牙齿外伤多见于前牙，当外伤为冠根折达龈下较深时，去除牙折段直接牙髓治疗桩冠修复，往往不能获得良好的固位及密合，引起牙龈炎症，造成治疗失败，一般采用牙拔除术。为保存患牙，自 1996－2002 年临床采用牙髓-正畸-修复联合方法处理患牙，垂直牵引断根至龈上，桩核冠修复。现对我院门诊治疗的 17 例患者进行分析如下。

## 1　资料和方法

### 1.1　临床资料

17 例恒前牙外伤患者共有冠根折患牙 19 颗，男性 12 例，女性 5 例，9～18 岁患者 11 例（13 颗患牙），19～25 岁患者 6 例（6 颗患牙）；患牙情况：中切牙 13 颗，侧切牙 6 颗，其中上牙 14 颗，下牙 5 颗。

病例选则标准：①单发性冠根折，斜折或横折，折断线在龈下距离少于 5 mm，不合并牙槽骨骨折及牙龈撕裂伤，患牙两侧邻牙健康稳固。②拍牙片示：牙根发育基本完成，牙根无畸形，无根尖周组织病变，牙根具有足够长度（保证牵引后修复的冠根比）。

### 1.2　治疗方法

局麻下拔除牙折段，氧化锌糊剂和牙胶尖完善根管治疗，2 周后行正畸牵引治疗。首先用 0.9 mm 钢丝弯制顶端带钩的牵引桩，长度为根长的 1/2，水门汀粘固于根管内。选用患牙两侧健康稳固的 2～3 颗邻牙作为支抗牙，于支抗牙唇面粘贴方丝弓托槽，用 0.45 mm 钢丝制作唇弓，在患牙位置弯制曲，牵引唇弓和牵引桩之间用结扎丝牵引，施加 20 g 左右牵引力，每 2 周复诊 1 次，牙根断面至龈上为止，保持 2～3 个月。牙龈修整术后行桩核冠修复。

成功标准：患牙修复体完好，无松动无叩痛，牙龈健康，无附着丧失，切缘与邻牙平齐，龈缘与同名牙对称，X 线片根尖周组织正常。

## 2　结果

1 年后复查，成功 17 颗，失败 2 颗（1 例修复体脱落，1 例出现叩痛，牙龈红肿，X 线片示根尖周病变），成功率 89.5%。

## 3　讨论

对于前牙区冠根折达龈下较深位置的患牙，临床一般采取断根拔除术后前托牙或烤瓷桥修复，也可通过牙周手术暴露完整的牙根断面行桩冠或烤瓷冠修复。往往由于龈缘的不对称性破坏美观，牙周支持组织的减少亦可造成断根的松动，修复体边缘达龈下位置过深，引起龈炎，导致治疗与修复的失败。

采取龈下断根正畸牵引治疗，须严格掌握适应证，要求断根无弯曲畸形，根尖发育基本完成，根尖周组织正常，牙周组织健康，剩余根长大于或等于临床冠长，牙根折不合并牙槽骨骨

（下转 246 页）

作者简介：吴文慧（1969－），女，河北省唐山市人，副教授，主要从事口腔治疗方面的研究，发表论文 6 篇。电话：(0315)3725038

收稿日期：2004-09-15；修回日期：2004-11-11

## 3 讨论

新型隐球菌是PC的病原体，其广泛生存于土壤和鸽粪中，偶可在水果和蔬菜以及健康人体的口腔、鼻腔、咽部、胃肠及皮肤等处也可分离到[1,2]。由于细胞毒药物的使用以及免疫抑制剂的滥用等因素，隐球菌病的发病率近年呈上升的趋势，引起国际国内医学界的广泛关注[3]。本组2例术前诊断均未考虑为PC，而是通过开胸肺活检病理诊断。光镜PC的病理特征是隐球菌肉芽肿形成，免疫力正常者常形成非干酪性肉芽肿性病变，在巨噬细胞和多核巨细胞胞浆内含有被吞噬的隐球菌，而免疫力低下者则不易见到肉芽肿形成，相反，在肺泡腔内充满隐球菌孢子，病灶内有较多的粘液性物质，缺乏炎细胞浸润[4,5]。病灶主要沿支气管周围分布，巨检形状不规则，灰白色半透明、质地坚韧，肉眼标本与肺癌不易鉴别。具有病理诊断意义的是在病变组织中查见隐球菌孢子。隐球菌孢子在HE染色标本中无色或稍呈红色，不易观察和确认，经验不足往往漏诊或误诊。粘液卡红、PAS和Grocott六胺银染色显示菌体或荚膜，如果阳性染色有助于诊断[4]。但是，有时隐球菌孢子染色阴性或染色效果不理想，此时临床病理不能诊断。

隐球菌属于无菌丝的单细胞芽生的酵母型真菌，包括17个种和7个变种，其中仅新生隐球菌及其变种具有致病性[4]。新型隐球菌在组织中呈圆形或卵圆形，菌体较体外大，直径一般为5～10 μm，少数为3～20 μm。菌体为宽阔透明的荚膜所包裹，荚膜可比菌体大1～3倍，印度墨汁染色能清晰显示荚膜，但周围组织不能辨认，有可能出现假阳性。能保留菌单兰染色，HE染色不易识别，经验不足往往引起漏诊和误诊。非致病性PC无荚膜，不形成菌丝和孢子。隐球菌的常用染色方法是PAS和GMS染色法。但遗憾的是，所有的真菌孢子上述染色方法都可以呈阳性反应。因此，上述方法单独不能用于隐球菌与其他真菌孢子和霉菌的鉴别。

我们对PC的人体活检材料进行了透射电镜的观察，以探讨隐球菌的超微结构特点以及电镜协助PC诊断的可行性。电镜观察，隐球菌有明显的细胞壁，均有比菌体大1～3倍的荚膜，荚膜与胞体之间有明显透明带。壁内可见质膜、胞质内可见双层膜的内质网、线粒体嵴少、糖原等细胞器和大小不等的空泡，但结构皆较简单。细胞核为单核，不易看到。在寄生的宿主细胞内常常留下低电子密度腔隙(隐球菌噬斑)。可见到生芽繁殖的菌体。但大部分隐球菌发生退变，除了可见荚膜和菌体外，细胞器缺如、核消失。电镜下能准确的与其他真菌孢子和霉菌鉴别。研究结果显示，透射电镜具有重要的协助石蜡切片诊断的价值，与MC、GMC和PAS组织化学染色结合，能对PC做出明确诊断及鉴别诊断。

参考文献：


[1] Fraser R S, Muller N L, Colman N, *et al*. Fraser and par's diagnosis of diseases of the chest[A]. In: Fungi and actinomyces[M]. 4th edition. Volume Ⅱ. London: W B Saunders Company, 1999. 875－978.

[2] 易祥华，张容轩，高 文，等. 临床酷似肺癌的肺隐球菌病12例临床病理分析[J]. 诊断病理学杂志，2001，8(6)：330－333.

[3] Katzenstein A A. Cryptococcosis[A]. In: Thurlbeck W M, eds. Pathlogy of the lung: mycobacterial infections and fungal and protozoal disease[M]. New York: Stuttgart, 1988. 228－232.

[4] Aberg J A, Mundy L M, Powderly W G. Pulmonary cryptococcosis in patients without HIV infection[J]. Chest, 1999, 115(3): 734－740.

[5] Farmer S G, Komorowski R A. Histologic response to capsule-deficient Cryptococcus neoformans[J]. Arch Pathol, 1973, 96(6): 383－387.


(编辑 薛国文)

(上接237页)

折[1]。治疗组中修复体脱落的1例就是由于剩余根长过短，造成固位力差，导致失败；另1例失败缘于根管治疗不彻底，造成继发根尖病变。

在牵引断根时，一定要使矫正唇弓丝通过断牙长轴，这样断根才能垂直向萌出。断根牵引萌出治疗时，应施加20 g左右的矫治力，使断根缓慢萌出，历时5～8周，保证牙槽嵴顶有足够的冠向增生[2]，如牵引力过大、速度过快，可造成牙根松动、根尖周骨密度降低、牙根外吸收。牵引时要注意支抗牙的数量，避免支抗丧失导致邻牙松动[3]，应选择断根两侧健康稳固的邻牙2～3颗。

断根成功牵引萌出后，需保持2～3个月，再根据患者口腔情况，采用冠延长术或牙龈修整术，使牙龈高度与邻牙相同，达到龈缘连续协调一致，采用桩核烤瓷冠修复，恢复牙列的完整性达到美学效果。

**关键词**：恒切牙；龈下牙折；牵引；桩核冠修复

**中图法分类号**：R783.3 **文献标识码**：B

**参考文献：**


[1] 万 敏，林江红，于振安. 前牙龈下冠折正畸牵引断根后烤瓷修复[J]. 口腔颌面修复学杂志，2002，3(3)：184.

[2] 宋应亮，沈丽娟，马轩祥，等. 前牙龈下冠折根牵引后的桩冠修复[J]. 口腔医学，2001，21(3)：127－128.

[3] 傅民魁. 口腔正畸学[M]. 第4版. 北京：人民卫生出版社，2003. 106－108.


(编辑 龙 亮)