

外伤全脱位牙自体再植术的临床观察研究

杨德芸 史宗道

摘要 目的:分析60个外伤全脱位前牙即期再植的随访结果总结经验。方法:详细记录牙离体时间、手术及术后处理情况,定期对患者进行随访。结果:60个脱位牙再植后临床疗效优37个(61.7%)、良18个(30.0%)、差5个牙(8.3%),3个牙1年内拔除。3年成功率83.0%、5年成功率61.7%。判断为牙周膜愈合20个、骨性愈合35个、纤维愈合5个牙。牙髓活力测定,活力阳性23个、阴性37个。术后对20个牙施行了根管治疗。结论:细心保护脱位牙根面牙周膜、良好固定、预防感染、防止咬合创伤是再植成功的重要因素。术后定期复查,发现问题及时处理,有利于提高再植牙远期成功率。

关键词 脱位牙 自体再植 预后

Clinical Retrospect on Autoimplantation of Traumatologically Dislocated Teeth

Yang Deyun, Shi Zongdao

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, College of Stomatology,
West China University of Medical Sciences

Abstract

Objective: A total of 48 cases with autoimplantation of traumatically dislocated teeth were retrospectively analyzed as clinical references. **Methods:** Several indexes were recorded in details, for instance, tooth dislocation time, operation and postoperative management and patients were followed up periodically. **Results:** Tooth dislocating intervals from trauma to implantation were from 0.5 to 48 hours. Therapeutic effectiveness was graded as perfect in 37 teeth (61.7%), good in 18 (30.0%) and poor in 5 teeth (8.3%), in which 3 teeth were extracted within 1 year. Three-year success rate was 83.0%, and five-year success rate was 61.7%. It was judged 20 teeth being as periodontal membranous healing, 35 bony healing and 5 fibrous healing. Pulpal vitality tests were positive in 23 and negative in 37 teeth. Root canal therapies were conducted in 20 teeth. **Conclusion:** Carefully protecting periodontal membranes, keeping good fixation, preventing from infection and avoiding occlusal injuries are important factors for successful implantation of the dislocated teeth. Periodical examination would be benefit to the long term prognosis. The correct methods for dislocated tooth preservation should be treated as the important part of health education.

Key words: dislocated teeth autoimplantation prognosis

尽管人工种植牙在临床已广泛应用,但自体牙再植和牙移植术在外伤治疗和外科正畸中仍然有重要和不可取代的地位,是需要进一步研究的重要课题。1985年以来,笔者在临床开展了外伤脱位牙即期自体再植术,现将其观察结果报告如下。

1 材料和方法

1.1 临床资料

本研究48例患者,男30例,女18例,年龄6~50岁。共有60个外伤脱位牙施行即期自体再植,其中上颌中切牙

43个、侧切牙10个,下颌中切牙3个、侧切牙4个,牙脱位离体时间0.5~48h,其中4h以内再植牙20个,4~24h再植牙31个,超过24h再植的牙9个。所有外伤脱位牙冠根均完整,一般污染程度较重。经过严格清洗、浸泡消毒后再植。术后进行定期随访和复查,如患牙出现遇冷热痛、牙冠变色、痿管、X线片显示根尖周有透光区时,施行根管治疗。

1.2 疗效评价标准

优:植牙稳固,龈附着正常,咀嚼功能良好。X线片示无牙周骨质破坏,牙周膜间隙未增宽,术后随访5年以上。

良:检查时植牙轻度松动,但无疼痛,龈附着正常,咀嚼功能良好,X线片示根尖有轻度吸收,随访2.5年以上。

差:植牙时有疼痛,咀嚼功能差,检查明显松动,有较深牙周袋,X线片示牙根有吸收,牙周膜间隙明显增宽,牙周

骨质破坏较重,口内存留时间不足2.5年。

2 结 果

2.1 术后近期观察

绝大多数患者感觉良好,牙脱位同时伴有牙龈和唇部软组织损伤或牙槽骨折者,术后2~3d可出现牙龈红肿,咬合疼痛。一般约5d肿胀消退,咬合疼痛减轻。多在2周后感觉植牙冷热过敏,1月后患牙可承受咀嚼功能。

2.2 随访复查

60个再植牙中,术后自行脱落或拔除10个,其中3个牙1年内拔除,4个牙3年后自行脱落,3个牙6年后松动予以拔除。术后对20个牙进行根管治疗。根管治疗的再植牙,根充后牙髓刺激症状及瘘管消失,X线片见根尖周透光区消失。

临床疗效评定为优37个牙(61.7%),良18个牙(30.0%),差5个牙(8.3%),3年成功率为83.0%,5年成功率为61.7%。4h内再植牙中优15个、良5个,4~24h再植牙中优20个、良8个、差3个,24h以上再植牙中优2个、良5个、差2个。

牙周膜愈合20个牙,骨性愈合35个,纤维愈合5个。6~8岁儿童恒前牙再植后牙根可继续发育,出现正常牙周膜间隙,牙髓恢复活力。

有32个再植牙显示牙根吸收。其中17个发生于术后1年内,第2年3个,3~5年12个。其中4个牙为炎性吸收(牙根附近有X线透影区),经根管治疗后炎性吸收可能停止。28个牙为替代性吸收(牙-齿槽骨粘连),多呈缓慢进展。

随访时均行牙髓活力测定,其中活力阳性23个牙(38.3%),阴性37个牙(61.7%),活力阴性组术后有龈瘘,冠变色,牙髓刺激痛或牙周脓肿等,经治疗后好转,3个牙1年内因疼痛、松动无法保留而拔除。

2.3 病例介绍

例1 武某,男,9岁,因上前牙外伤脱落9h求治,患儿摔伤数小时后从地面拾得脱落牙,自来水冲洗后浸泡于盐水内就诊。检查:1|1缺失,牙槽窝内有血凝块,无牙龈撕裂及牙槽骨折。2脱落牙冠根完整。处理:小心保护牙周膜,将脱位牙用生理盐水反复冲洗后,置入庆大霉素生理盐水的溶液中浸泡消毒0.5h。局麻下刮除牙槽窝内陈旧血凝块,使充满新鲜血液后将脱位牙分别置入原牙槽窝

内,缝合牙龈,将再植牙用细长不锈钢片辅助玻璃离子粘贴固定于恰能脱离咬合接触的位置。术后1月拆除固位体,再植牙稳固、无叩痛,可正常咬切食物。术后8月牙髓电活力阳性。术后4年再植牙被篮球击伤,牙冠有隐裂,牙龈红肿,X线片见2再植牙牙根均有置换性吸收。1月后曾出现牙龈脓肿,抗炎对症处理后好转。术后8年多,X线片显示牙根置换性吸收已达1/2,但稳固无叩痛,牙冠色泽正常,咀嚼功能尚好,见图1。



图1 病例1|1再植术后X线片 左上示术后第一天,|1|1复位良好;右上示术后9月,|1|1牙周膜间隙消失牙根轻度置换性吸收;左下示术后4年|1|1牙根置换性吸收;右下示术后8年,|1|1牙根置换性吸收达1/2

例2 杨某某,女,21岁,因摔伤后上前牙脱位12h求治。检查|1|1牙槽窝有血凝块,牙龈撕伤,脱位牙冠根完整。用生理盐水冲洗,置入庆大霉素生理盐水溶液浸泡0.5h后再植,牙龈缝合。用细长不锈钢片辅助EB复合树脂粘接固定再植牙。术后1月拆除固位体,术后2月|1|1均行根管治疗。经多次复查,再植牙色泽正常,稳固,无叩痛,能咬硬食物。术后5年复查X线片显示|1|1根尖轻度融合性吸收。术后8年,|1|1无松动及叩痛,功能正常,X线片显示根尖部有少量置换性吸收(图2)。

3 讨 论

3.1 再植牙的愈合

再植牙的愈合方式有牙周膜愈合(多见于活髓牙再植)、骨性愈合及纤维性愈合三种。不少学者通过动物实验证明:保护再植牙牙周膜的完整性,可使牙周纤维再附着,甚至在根面受伤的情况下仍

可能再附着,牙周组织恢复正常,牙髓血液循环恢复,神经再生,再植牙达到成功的牙周膜愈合¹,这是再植牙成功的关键。但大部份再植牙是由于破骨细胞的活跃,牙根面出现陷窝状吸收区,牙槽骨壁上肉芽组织增生,逐渐形成骨性愈合。如再植牙牙根与牙槽窝之间充满纤维及肉芽组织,牙齿松动则为纤维性愈合,发生这种情况时需拔除再植牙。对牙脱位应急诊处理,尽可能缩短脱位牙离体时间,细心保护脱位牙牙周膜,尽力保持牙髓活力,使再植牙达到牙周膜愈合²。文献中也有不少中老年人再植牙成功的报道,这说明对中老年人也可积极开展再植牙手术。



图2 病例2 I1再植术后X线片 左上示术后2周,I1牙周膜间隙增宽;右上示术后3月,I1已完成根管治疗后1月,牙周膜间隙已正常,无根吸收及根尖周病变;左下示术后5年,I1牙根大部分置换性吸收;右下示术后8年,I1根吸收程度与术后5年类似,根充物清晰可见

3.2 再植牙根管治疗的时机

笔者认为外伤全脱位牙,不必在再植前行根管治疗。因为再植前根管治疗可能增加牙根面的损伤,延长脱位牙离体时间,增加污染的可能性,本研究均采用保留牙周膜和牙髓的即期再植,取得了较好的疗效,60个脱位牙术后测定有23个牙为活髓牙。因此笔者认为,宜于术后定期检查,据临床症状确定根管治疗时机。再植后根管治疗指征是:再植牙自发性疼痛、冷热刺激痛;牙槽瘘孔或牙冠变色;牙片检查根尖周有透影区。

3.3 再植牙失败原因分析

本研究5个牙临床疗效差,表现为再植牙松动,牙龈红肿,牙周袋较深,伤口愈合不良,口内存留不及2.5年。X线片显示牙周膜间隙明显加宽,

牙根不同程度吸收,牙槽骨破坏较重。再植牙牙根快速吸收和牙周感染是再植失败的主要原因。Andreasen³对再植牙根吸收过程进行研究,将其分为3种不同形式,即表面性吸收、炎症性吸收和替代性吸收。表面性吸收为牙根表面小区域表浅吸收,仅局限于牙骨质,是由牙周膜或牙骨质局部小区域的损伤引起,具有自限性,由新生牙骨质自发修复。临床与放射检查均无异常发现。炎症性吸收是牙骨质碗状区域吸收,伴邻近牙周组织炎症反应。感染牙髓组织中的细菌和病毒可以经牙本质小管达到牙周组织引起炎症反应,并使吸收过程向根管延续。Hall等⁴认为这种迟缓性炎症反应可能是由于牙髓、牙周膜坏死或残余血凝块中释放的刺激性产物所引起。替代性吸收又称牙-牙槽骨粘连,牙周膜细胞损伤引起的牙体硬组织吸收逐渐被骨组织所替代,保护牙周膜活性是防止替代性吸收的关键⁵。3种吸收形式中炎症吸收发展最快。术后定期随访复查,发现问题及时处理,是提高再植牙成活率的有效保证。

3.4 外伤脱位牙的保存

为了保存外伤脱位牙牙髓及牙周膜的活力,应采取与保存断指(趾)准备再植一样的方法⁶,可将其清水冲洗后消毒纱布蘸干,用8层干燥消毒纱布包裹,放在不漏水的塑料袋内,扎紧其口,置于冷藏容器内冰块-冰水中(4℃)中保存。避免空气中裸露干燥,亦不可用水或消毒液浸泡。笔者认为用这种方法可能在24~36h内保存外伤脱位牙牙髓及牙周膜的活力。

参考文献

- 1 耿温琦摘. 牙齿的再植和移植. 国外医学口腔医学分册, 1974, 1(3): 112~114
- 2 马琦摘. 400颗恒切牙再植与牙周韧带愈合的相关因素. 国外医学口腔医学分册, 1996, 23(4): 240
- 3 Andreasen JO. Periodontal healing after replantation and autotransplantation of incisors in monkeys. *Int J Oral Surg*, 1981, 10(1): 54~61
- 4 Hall GM, Reade PC. Root resorption associated with autotransplanted maxillary canine teeth. *Br J Oral Surg*, 1983, 21(1): 179~191
- 5 Hammarstrom L, Blomlof L, Lindskog S. Dynamics of dentoalveolar ankylosis and associated root resorption. *Endod Dent Traumatol*, 1989, 5(1): 163~175
- 6 程国良,潘达德著. 手指再植与再造. 北京:人民卫生出版社, 1997: 97

(2000-02-10 收稿, 2000-11-07 修回)

(本文编辑 邓本姿)