

论 著

高强度纤维桩在前牙改向修复中的美学评价

彭利辉, 钟爱喜, 刘光雪, 潘小波, 李荣婷

基金项目: 广西壮族自治区科技攻关项目(桂科攻 0719006-2-20)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院口腔科

作者简介: 彭利辉(1961-), 男, 学士, 副主任医师, 研究方向: 牙体、牙列缺损及牙列缺失的修复。

通讯作者: 钟爱喜(1968-), 女, 硕士, 副主任医师, 研究方向: 牙体、牙列缺损及牙列缺失的修复。E-mail: 775732443@qq.com

【摘要】 目的 探讨前牙改向修复的理想方法。方法 用 everStick 高强度纤维桩加全瓷冠对 26 例 52 颗错位或前突的前牙进行改向修复, 追踪观察 1~2 年。结果 所有修复体均成功, 未见根折及崩瓷。结论 everStick 高强度可塑纤维桩核及全瓷冠能满足前牙改向修复的美观及功能要求。

【关键词】 高强度纤维桩; 前牙改向修复; 美学评价

【中图分类号】 R 783.4 【文献标识码】 A 【文章编号】 1674-3806(2009)11-1129-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2009.11.04

The aesthetics appraisal of everStick high-strength glass fibers post in change direction restoration of front teeth PENG li-hui, ZHONG Ai-xi, LIN Guang-xue, et al. Department of Stomatology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonoms Region, Nanning 530021, China

【Abstract】 Objective To discuss ideal prosthetic method of front teeth in change direction. Methods Fifty-two front teeth being trusion or protrusion were restored with everStick fiber posts and full baked porcelain crown, and followed up 1 to 2 years. Results All crows were sealed and have good retentive power, without crown or root fracture. Conclusion The restoration of front teeth can be improved by aesthetics and function of everStick fiber posts and all-ceramic crown.

【Key words】 High-strength glass fibers post; Change direction restoration of front teeth; Aesthetics appraisal

随着修复技术的提高、修复材料的改进以及人们生活水平的提高和生活节奏的加快, 因前牙错位或前突导致美观欠佳而到口腔修复科求治的患者日渐增多。我们采用高强度纤维桩加全瓷冠对 26 例 59 颗错位或前突的前牙进行改向修复, 以探讨前牙改向修复的理想方法及影响因素。

1 资料和方法

1.1 临床资料 选择 2005-03~2008-03 在我科求治的前牙错位或前突患者 26 例, 年龄 20~50 岁, 其中男 3 例, 女 23 例。所有患者均已到过口腔正畸科就诊, 因各种原因不愿或不能采用正畸方法矫治错位或前突的前牙, 转到口腔修复科求治且均要求行非金属修复。其中单颗牙错位或前突 11 例 11 颗牙, 2 颗或以上错位或前突 15 例共 41 颗牙。

1.2 修复材料 采用芬兰 1.2 mm 和 1.6 mm everStick 高强度纤维, 瑞士产 Parapost Cement 纤维套装

(包括根管内处理剂、桩根内粘固剂、酸蚀剂、桩核树脂及桩核成形塑料套), 德国 Vita 公司氧化铝全瓷系统, 美国登士柏公司泽康氧化锆全瓷系统。

1.3 修复前患者的心理准备 接诊医生向患者详细解释整个修复过程, 说明该方法是不可逆的, 只能改变牙冠的方向, 对牙颈部高度及颌骨、面形的改变并无帮助, 而且需要行牙髓治疗及磨除大部分牙冠, 尽量劝告患者接受正畸治疗, 只有患者再次表明使用修复方法的决心并签字同意修复后, 才开始操作。

1.4 修复方法 (1) 常规消毒, 碧兰麻浸润麻醉后, 在尽量保存牙体组织的前提下, 磨除唇侧在正常牙列以外的错位或前突的牙体组织, 并制备 1 mm 宽的唇侧颈缘肩台于龈下 0.5~1 mm 处, 依据上下前牙的咬关系磨除唇舌侧牙体组织, 保证唇舌侧有足够的空间以便修复后的烤瓷冠排列在正常牙列上。此时冠部往往已露髓, 及时去冠髓、根髓、镍钛

机扩大根管、清洗、蘸干,采用热牙胶回填术充填根管到根尖孔并去除根管上 2/3 牙胶;(2) 去除根面薄壁弱尖,去倒凹,尽可能保留牙体组织,在接近根管口部位时,根道应逐渐向腭侧倾斜,并将根道预备成椭圆状,以增加牙根唇侧颈部受力壁的抗折能力,同时使核桩在根管口处向腭侧弯曲改向时避免形成应力集中;预留出 2 mm 的牙本质肩领,参照 X 线片,确定根管桩的直径及走向,采用间断提插法,顺号用根管钻逐级预备,完成的根道深度达根长 2/3 ~ 3/4,并预留 3 ~ 5 mm 的根尖封闭区;用带标记的扩大针测出根道长度,剪下比标记长度长约 5 mm 的可塑纤维,放入根道内根据预计恢复的牙长轴方向改变冠部纤维的方向,并成扇形展开,注意腭(舌)侧预留冠的空间,初步光照固化 20s 形成冠部形态,取出纤维桩再光照固化 40s 形成根内形态,使用专用的根内处理剂处理根面及纤维桩表面 20s,涂布桩核树脂粘接剂并将已成型的纤维桩粘固于根道内,光照 40s,将桩核树脂放入配套的桩核成型套或自行堆上桩核树脂,光照 40 s,待桩核树脂完全硬化后进行全瓷冠基牙预备,压线排龈取模,交制作中心完成全瓷冠修复体,口内试戴,检查就位与固位情况,调整合适后粘结;修复后嘱患者注意咬矜并定期复查,不适随诊。

2 结果

修复成功的标准采用美国公共健康协会修正标准^[1],复诊时检查包括以下内容:边缘密合度 A 级为不卡探针或虽卡探针但无可见间隙;冠的颜色 A 级为修复体与邻牙的颜色明暗度及透光性一致;颈缘染色 A 级为边缘无变色,牙龈颜色与邻近组织相同。所选病例 3 年逐渐累计完成,1 ~ 2 年的临床观察,修复效果良好,所复查项目均达到 A 级,患者均很满意。

3 讨论

3.1 本组病例均已到过口腔正畸科就诊,因时间原因不愿行正畸矫治,转到修复科求治。我们在操作中考虑到患者的实际情况,采用热牙胶回填术一次性完成根充、桩核制备、基牙预备、排龈取模,既保证了根管治疗质量^[2],又保证了核桩与基牙的密合度。减少了患者复诊次数,从而为患者节省了时间和费用。

3.2 患者为了美观而行修复,对修复体美观的要求较高,而纤维核桩和全瓷冠修复能满足患者对美观的高要求。金属桩核在口腔环境内容易腐蚀,其析出物或腐蚀产物具有细胞毒性,易产生过敏现象,长

期使用后有的牙龈缘会出现发黑发炎等现象,再且由于金属不透光,还会透出一定程度的金属颜色,应用到全瓷修复时,对光线是吸收而不是滤过,使修复体色泽缺乏真牙的柔和感和半透明感,从而导致全瓷冠的美学修复效果的下降^[3]。本组病例中所有修复体冠的颜色均达到 A 级,未见颈缘染色,这是因为 everStick 高强度可塑纤维具有良好的生物相容性和稳定性,避免了金属桩核本身透色和腐蚀产物附着所产生的牙根、牙龈变色,同时还具有良好的光学性能,光线除反射之外,还被部分吸收和透过,产生与牙本质相似的视觉效果,配合全瓷冠的应用,使之更加逼真美观^[3]。

3.3 由于 everStick 高强度纤维是可塑的,因而在改向修复中具有很大的可操作性,可以根据上下牙咬矜关系及牙长轴方向调整冠部纤维的方向,也就是成形后的桩核的方向以满足全瓷冠修复空间的需要。由于是一次性成型粘结,不用像铸造桩核那样制取根管印模,减少了操作流程,也就是减少了出现误差的可能,使桩核与基牙达到最大程度的密合,因而本组病例中所有修复体的密合度均达 A 级。

3.4 everStick 高强度可塑纤维的基质成份为聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA),经粘结剂预处理后,纤维表面的 PMMA 可被粘结剂部分溶解,形成沟槽,增加了微观机械粘结,同时又可与粘结剂形成化学性粘结,从而使复合树脂与纤维及牙体组织 2 个粘结界面的粘结力大大增强,使桩核不易松动脱位^[4],说明它在根管内有良好的固位力,可满足临床修复要求。另一方面,everStick 高强度可塑纤维具有与本质近似的弹性模量,传力比较均匀,不易在桩尖形成应力集中而导致根折^[5],本组病例观察中未见折裂及崩瓷,与该纤维的上述性能有很大关联。此外,everStick 高强度可塑纤维是一种非金属材料,在放疗和磁共振成像检查不会因影响和成像而需拆除,患者不会因此而增加另外的痛苦,提高了生活质量。

综上所述,everStick 高强度可塑纤维核及全瓷冠在前牙改向修复中的美学价值在于:(1)冠部颜色逼真;(2)颈缘牙龈得到保护;(3)抗折强度足够。由于是口内直接桩核成型,较之铸造桩核,everStick 高强度可塑纤维桩在临床使用中操作更简便省时,复诊次数少,这对于经济条件好、美观要求高的患者来说,是一种理想的选择。本研究表明,在严格选择适应证,注意临床规范操作,everStick 高强度可塑纤维桩核及全瓷冠能满足前牙改向修复的美观及功能

要求,但由于观察时间尚短,其远期修复效果有待进一步研究。

参考文献

- 1 Fradeani M, Aguilano A. Clinical experience with empress crowns [J]. Int J Prosthodont, 1997, 10(3):241-247.
- 2 黎耀荣,黄世光. 一次性热压充填法治疗后牙慢性牙髓炎的短期疼痛反应[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志, 2002, 12(9):501.
- 3 Krasteva K. Clinical application of a fiber reinforced post system [J].

J Endod J, 2002, 27(2):132-133.

- 4 Fokkinga WA, Le Bell AM, Kreulen CM, et al. Ex vivo fracture resistance of direct resin composite crowns with and without posts on maxillary premolars [J]. Int Endod J, 2005, 38(4):230-237.
- 5 Hamza TA, Rosenstiel SF, Elhosary MM, et al. The effect of fiber reinforcement on the fracture toughness and flexural strength of provisional restorative resins [J]. J Prosthet Dent, 2004, 91(3):258-264.

[收稿日期 2009-06-25][本文编辑 谭毅 刘京虹]

论 著

血管瘤中血管内皮生长因子及其受体 KDR 的表达和血管生成的研究

梁 杰, 黄其佳

基金项目: 广东省湛江市科技攻关项目(编号:2008C02004)

作者单位: 524001 湛江, 广东医学院附属医院整形外科研究所

作者简介: 梁 杰(1964-), 男, 硕士研究生, 主任医师, 硕士研究生导师, 研究方向: 婴幼儿血管瘤诊治。E-mail: liangjie1964@163.com

通讯作者: 黄其佳(1983-), 男, 在读硕士研究生, 研究方向: 婴幼儿血管瘤诊治。E-mail: 43516472@163.com

[摘要] 目的 探讨血管内皮生长因子(VEGF)及其受体 KDR 在血管瘤中的表达以及其与微血管密度(MVD)的关系。方法 采用免疫组化 SP 法检测 35 例婴幼儿血管瘤 VEGF 及 KDR 的表达和 MVD。结果 35 例血管瘤中 VEGF、KDR 的蛋白表达阳性率分别是 66.5%、73.4%。其中增生期和消退期 VEGF 阳性率分别为 92.1%、31.4% ($P < 0.01$), KDR 阳性率分别为 89.3%、42.5% ($P < 0.01$); MVD 分别为 75.7 ± 13.71 、 28.9 ± 8.5 ($P < 0.01$)。KDR 的表达与 VEGF 成正相关 ($P < 0.01$), KDR 和 VEGF 与 MVD 都成正相关 ($P < 0.01$)。结论 血管瘤增生期血管内皮细胞存在着血管内皮细胞生长因子及其受体 KDR 的相互作用, 促进了新生微血管生成。

[关键词] 血管瘤; VEGF; KDR; 微血管密度

[中图分类号] R 782.22 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2009)11-1131-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2009.11.05

The relationship between the expression of VEGF, KDR and the angiogenesis in infancy hemangioma LIANG Jie, HUANG Qi-jia. The Institute of Plastic Surgery, Guangdong Medical College, Zhanjiang 524001, China

[Abstract] **Objective** To investigate the relationship between the expression of the vascular endothelial cell growth factor(VEGF) and KDR and microvessel density(MVD) in hemangioma. **Methods** Immunohistochemical streptavidin/peroxidase(SP) stain was applied to examine the expression of KDR, VEGF and CD34. The amount of microvessel was counted by the expression CD34 in endothelial cell. **Results** In 35 cases, positive rate for KDR was 73.4%, for VEGF was 66.5%. In the proliferating phase, positive rate for KDR was 89.3%, for VEGF was 92.1%. However, the positive rate for KDR, in the involuting phase, was 42.5%, and for VEGF was 31.4%. There was a very significantly difference between two phases ($P < 0.01$). In the proliferating phase, MVD was (75.7 ± 13.71). In the involuting phase, MVD was (28.9 ± 8.5) ($P < 0.01$). The correlation between the KDR and VEGF was positive ($P < 0.01$). There was a positive correlation between the KDR and MVD ($P < 0.01$). **Conclusion** There might be a spe-