血压脑出血的疗效观察[J]. 中华中医药学刊,2012,30 (6);1417-1419.

- [2] 熊左隽,李俊,梁健,等.小骨窗开颅术治疗高血压脑出血术后感染相关因素分析[J].中华医院感染学杂志,2013,23(5):1066-1067.
- [3] 叶科,徐庆生,兰平,等.高血压脑出血患者的手术治疗: 手术时机与预后[J/CD].中华危重症医学杂志:电子版, 2013.6(3):16-21.
- [4] 黄前樟,胡胜,黄汉林,等.高血压脑出血手术治疗 96 例 临床分析[J]. 中华实验外科杂志,2013,30(5):1081-1082
- [5] 李秋玲.高血压脑出血急性期血肿扩大的危险因素分析 [J].中西医结合心脑血管病杂志,2013,11(6):699-700.
- [6] 蒋小群,刘鸣,游潮,等.脑出血病因与部位关系的研究进展[J].中华神经外科杂志,2013,29(4):431-432.
- [7] 何天勇,刘窗溪,罗成,等.个性化手术方法治疗高血压脑 出血患者的疗效及术后生活质量的观察[J].重庆医学, 2013,42(1):4249-4251.
- [8] Celikbilek A. Spontaneous intra-cerebral hemorrhage: a retrospective study of risk factors and outcome in a
- 经验交流 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.13.040

- Turkish population[J]. J Neurosci Rural Pract, 2013, 4 (3) .271-277.
- [9] Dowlatshahi D. Evolution of computed tomography angiography spot sign is consistent with a site of active hemorrhage in acute intracerebral hemorrhage [J]. Stroke, 2014, 45(1):277-280.
- [10] Wei P, You C, Jin H, et al. Correlation between serum IL-1beta levels and cerebral edema extent in a hypertensive intracerebral hemorrhage rat model [J]. Neurol Res, 2014,36(2):170-175.
- [11] Gu B, Zhao YC, Yang ZW, et al. Hind polymorphism in the lipoprotein lipase gene and hypertensive intracerebral hemorrhage in the chinese han population [J]. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2014, 22(13): 434-435.
- [12] Takeuchi S. Decompressive craniectomy with hematoma evacuation for large hemispheric hypertensive intracerebral hemorrhage[J]. Acta Neurochir, 2013, 118(2):277-279.

(收稿日期:2014-10-14 修回日期:2015-02-11)

# 纤维桩与铸造金属桩核在较大面积缺损的患牙修复中的疗效比较

黄品玲,李 薇

(浙江省杭州市口腔医院特需科 310006)

[摘要] 目的 比较纤维桩与铸造金属桩核在修复较大面积缺损患牙的效果。方法 选择 2008 年 7 月至 2010 年 7 月该科就诊的大面积牙体组织缺损的患者共 156 例,患牙 173 颗,分为纤维桩组和金属桩核组。纤维桩组患牙给予纤维桩修复,金属桩核组患牙给予铸造金属桩核修复。所有患者随访均超过 2 年,随访内容包括患牙桩核冠的松动脱落情况、桩核折断情况、根折的发生情况以及继发根尖周炎的情况等。结果 纤维桩组患牙在 2 年的随访过程中仅发生 2 例上颌前牙桩核折断,发生率为 2.35%,未发生松动脱落、根折或继发根尖周炎。金属桩核组松动脱落的发生率为 19.32%,根折的发生率为 10.23%,继发根尖周炎的发生率为 1.14%。经检验,桩核的松动脱落以及根折的发生率两组间差异有统计学意义( $\chi^2=15.891$ 、6.812,P<0.05),桩核折断以及继发根尖周炎的发生率差异无统计学意义( $\chi^2=0.001$ 、0.038,P>0.05)。结论 对大面积牙体组织缺损的患牙进行桩核冠修复时,纤维桩能达到修复所需的强度,且修复效果优于铸造金属桩核,能更好地保护患牙牙根,对其他医学影像检查无影响,值得临床推广。

[关键词] 纤维桩;铸造金属桩核;冠修复;牙体缺损;效果比较

[中图分类号] R783.4

「文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2015)13-1841-03

大面积的牙体组织缺损是口腔科临床工作中较为常见的一类疾病,为尽可能避免拔除患牙,且保留尽可能多的牙体组织,目前应用较多的方法是采用纤维桩修复或铸造金属桩核进行修复。为比较这两种方法的临床效果,本文回顾性分析了本院特需科分别采用纤维桩和铸造金属桩核修复大面积缺损的患者共156例,患牙173颗,现将相关情况报道如下。

# 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2008 年 7 月至 2010 年 7 月期间于笔者 处就诊的大面积牙体组织缺损的患者共 156 例,患牙 173 颗。根据所采用的修复方法不同分为纤维桩组和金属桩核组。纤维桩组男 32 例,女 46 例,患者年龄最小者 24 岁 8 个月,最大者 65 岁 3 个月,平均(33.9±7.4)岁;患牙 85 颗,其中前牙 17 颗,双尖牙 25 颗,磨牙 43 颗。金属桩核组男 39 例,女 39 例,

患者年龄最小者  $22 \, \text{岁} 4 \, \text{个月,最大者 } 70 \, \text{岁} 9 \, \text{个月,平均} (35.3 \pm 8.2) \, \text{岁,患牙 } 88 \, \text{颗,其中前牙 } 13 \, \text{颗,双尖牙 } 27 \, \text{颗,磨牙 } 48 \, \text{颗。两组患牙均行完善的根管治疗,X 线片检查结果显示根充到位,且于根管治疗完成后经 <math>1 \sim 2 \, \text{周观察无明显异常后方进行修复。所有患牙松动度均不超过 } 1^{\circ},且牙颈部健康牙本质至少保留 <math>2 \, \text{mm,} \, \text{牙根位于牙槽骨中长度不少于 } 2/3 \, \text{。两组患者的性别比例、平均年龄、修复牙位,以及口内卫生情况等比较差异无统计学意义 <math>(P > 0.05)$ 。

1.2 方法 纤维桩组:首先将窝洞充填物去尽,选择合适的先锋钻去除根管充填物并成形桩道,保留根尖部位充填物至少 4 mm,保护根尖封闭。采用自凝复合树脂(3M公司,美国)将相应粗细纤维桩(3M公司,美国)进行粘结,待凝固后利用光固化复合树脂(3M公司,美国)塑核。金属桩核组:首先将窝洞

充填物去尽,根管预备钻针去除根管充填物并成形桩道,保留根尖部位充填物至少4 mm,保护根尖封闭。嵌体蜡制作桩核模型送厂制作,试戴并修整金属桩核,合适后利用牙科粘结材料(松风公司,日本)进行粘结就位,注意就位时的严密性。

- 1.3 效果评价标准 对本资料中所有患者随访均超过2年, 随访内容包括患牙桩核冠的松动脱落情况、桩核折断情况、根 折的发生情况,以及继发根尖周炎的情况等。
- 1.4 统计学处理 采用 SPSS18.0 软件进行统计分析,计量资料以  $\overline{x}\pm s$  表示,采用 t 检验,等级计量资料采用非参数检验 (Z 检验)。计数资料采用率表示,进行  $\chi^2$  检验,P<0.05 为差异具有统计学意义。

## 2 结 果

两组患者随访两年情况比较见表 1。

表 1 两组患者随访两年情况比较[n(%)]

组别	患牙数	松动脱落	桩核折断	根折	继发根尖周炎
纤维桩组	85	0(0.00)	2(2.35)	0(0.00)	0(0.00)
金属桩核组	88	17(19.32)	2(2.27)	9(10.23)	1(1.14)
$\chi^2$		15.891	0.001	6.812	0.038
P		<0.05	>0.05	<0.05	>0.05

从表 1 可以看出,纤维桩组患牙在 2 年的随访过程中仅发生 2 例上颌前牙桩核折断,发生率为 2. 35%,未发生松动脱落、根折或继发根尖周炎。金属桩核组松动脱落的发生率为 19. 32%,桩核折断的发生率为 2. 27%,根折的发生率为 10. 23%,继发根尖周炎的发生率为 1. 14%。经检验,桩核的松动脱落以及根折的发生率两组间差异有统计学意义( $\chi^2=15.891$ 、(6.812,P<0.05),桩核折断以及继发根尖周炎的发生率差异无统计学意义( $\chi^2=0.001$ 、(0.038,P>0.05)。

#### 3 讨 论

目前发生大面积牙体组织缺损的患牙的主要治疗方式仍然是行桩核冠修复<sup>[1]</sup>,从多年的临床效果看来,一方面能较好地恢复缺损部分的牙体组织外形,另一方面亦能较好地恢复患牙的咀嚼功能<sup>[2]</sup>。

铸造金属桩核在临床上的应用时间较长,大量的临床观察 结果显示使用铸造金属桩核有以下几个缺点:长期处于口腔潮 湿环境中易受到腐蚀、对患者容易造成过敏的情况[3]、易导致 患牙发生根折[4]、操作步骤多且周期长[5],以及不适合之后进 行全瓷冠修复[6]等。铸造金属受到腐蚀后在修复体边缘发生 沉积,临床上多表现为局部牙龈颜色改变[7],同时在部分患者 中,铸造金属游离出的金属离子会引起过敏反应或炎性反应的 发生[8],给患者带来额外的痛苦。过去采用铸造金属桩核是利 用其较高的机械强度[9],但后来人们发现,由于其弹性模量远 高于牙本质的弹性模量[10],在咀嚼的过程中反复受力,在患牙 牙根内局部形成应力集中,该处发生根折的风险大大增加[11]。 纤维桩在上世纪90年代开始逐渐在临床上开展[12],初期应用 于临床的纤维桩具有以下优点:生物相容性好,对患者无刺激, 无细胞毒性物质游离,不易腐蚀,以及弹性模量接近牙本质 等[13]。另外再加上纤维桩可采用光固化复合树脂进行粘结, 透光性好,故往往与全瓷冠共同应用修复前牙的大面积牙体组 织缺损[14]。随着近些年对纤维桩的改良,其强度有了较大的 提升,目前临床上应用的纤维桩的绕曲强度均能达到500 MPa<sup>[15]</sup>,能为患牙的修复提供足够的支持力,故应用范围亦有 所扩大,除了能应用于前牙外,亦能应用于磨牙的修复[16]。由

于纤维桩的弹性模量与牙本质较为接近,患牙在行使咀嚼功能时所受到的咬合力能被纤维桩均匀地传导至牙根,而避免形成局部的应力集中情况,可有效降低根折发生的风险<sup>[17]</sup>。此外纤维桩修复时操作相对简单,周期较短,对磁共振等影像学检查不会造成影响。此外,对于桩核冠修复后继发根尖周炎或桩折断的患牙而言,纤维桩的去除更为简单,这样更加有利于再次对患牙进行治疗或修复。

从本资料结果可以看出,纤维桩组患牙在 2 年的随访过程中仅发生 2 例上颌前牙桩核折断,发生率为 2.35%。金属桩核组患牙松动脱落的发生率为 19.32%,桩核折断的发生率为 2.27%,根折的发生率为 10.23%,继发根尖周炎的发生率为 1.14%。金属桩核组的松动脱落率以及根折的发生率均高于纤维桩组( $\chi^2=15.891,6.812,P<0.05$ ).提示纤维桩的固位效果更好,且能更好地保护患牙牙根。两组间桩核折断以及继发根尖周炎的发生率差异无统计学意义( $\chi^2=0.001,0.038,P>0.05$ ),提示纤维桩的强度能达到修复的目的。

综上所述,在对大面积牙体组织缺损的患牙进行桩核冠修复时,纤维桩能达到修复所需的强度,且修复效果优于铸造金属桩核,能更好地保护患牙牙根,对其他医学影像检查无影响,值得临床推广。

### 参考文献

- [1] André RM, Pevec S, Becker M. Focused ion beam post-processing of optical fiber Fabry-Perot cavities for sensing applications[J]. Opt Express, 2014, 22(11):131-138.
- [2] Rippe MP, Santini MF, Bier CA. Effect of root canal preparation, type of endodontic post and mechanical cycling on root fracture strength[J]. J Appl Oral Sci, 2014, 22(3): 165-173.
- [3] Chiang CW, Wang Y, Sun P. Quantifying white matter tract diffusion parameters in the presence of increased extra-fiber cellularity and vasogenic edema[J]. Neuroimage, 2014,19(14):541-542.
- [4] Talla V, Porciatti V, Chiodo VA. Gene therapy with mitochondrial heat shock protein 70 suppresses visual loss and optic atrophy in experimental autoimmune encephalomyelitis[J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2014, 11(6):141-146.
- [5] Shetty PP, Meshramkar R, Patil KN. A finite element analysis for a comparative evaluation of stress with two commonly used esthetic posts[J]. Eur J Dent, 2013, 7(4): 419-422.
- [6] Sharafeddin F, Alavi AA, Zare S. Fracture resistance of structurally compromised premolar roots restored with single and accessory glass or quartz fiber posts[J]. Dent Res J (Isfahan), 2014, 11(2): 264-271.
- [7] Talebian R, Khamverdi Z, Nouri M. Effect of ascorbic acid on bond strength between the hydrogen peroxide-treated fiber posts and composite resin cores[J]. J Conserv Dent, 2014,17(3);220-224.
- [8] Faria-e-Silva AL, Peixoto AC, Borges MG. Immediate and delayed photoactivation of self-adhesive resin cements and retention of glass-fiber posts[J]. Braz Oral Res, 2014, 28 (1): 220-229.
- [9] Keswani K, Maria R, Punga R. A comparative evaluation

of the retention of tooth coloured and stainless steel endodontic posts; an in-vitro study[J]. J Clin Diagn Res, 2014, 8(4):4-6.

- [10] Urapepon S. Degree of conversion of resin composite cured by light through a translucent fiber posts [J]. J Adv Prosthodont 2014.6(3):194-199.
- [11] Rana SV, Malik A. Breath tests and irritable bowel syndrome [J]. World J Gastroenterol, 2014, 20 (24): 7587-7601.
- [12] Skedros JG, Keenan KE, Cooper DM. Histocompositional organization and toughening mechanisms in antler [J]. J Struct Biol, 2014, 27(2):47-57.
- [13] Schroeder AR, Iakiviak M, Felix TL. Effects of feeding dry or modified wet distillers grains with solubles with or without supplemental calcium oxide on ruminal metabolism and microbial enzymatic activity of beef cattle[J]. J Anim Sci, 2014, 11(2):2014-2017.
- [14] Graiff L, Rasera L, Calabrese M. Bonding effectiveness of
- 经验交流 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.13.041

- two adhesive luting cements to glass fiber posts: pull-out evaluation of three different post surface conditioning methods[J]. Int J Dent, 2014, 20(14):148-171.
- [15] Mazur M, Mitchell CP, Eckley CS. Gaseous mercury fluxes from forest soils in response to forest harvesting intensity: A field manipulation experiment[J]. Sci Total Environ, 2014, 7(14): 4-8.
- [16] Pereira JR, Rosa RA, Só MV. Push-out bond strength of fiber posts to root dentin using glass ionomer and resin modified glass ionomer cements [J]. J Appl Oral Sci, 2014.14(2):36-42.
- [17] Missig G, Roman CW, Vizzard MA. Parabrachial nucleus (PBn) pituitary adenylate cyclase activating polypeptide (PACAP) signaling in the amygdala: Implication for the sensory and behavioral effects of pain[J]. Neuropharmacology, 2014, 13(8):38-48.

(收稿日期:2014-10-15 修回日期:2015-01-21)

# 多媒体结合 PBL 教学法在皮肤科中的应用探索

潘 芸,高永良▲,赵恒光,黄 琨,方 圣,陈爱军△ (重庆医科大学附属第一医院皮肤性病科 400016)

[摘要] 目的 观察多媒体联合 PBL 教学法在皮肤科的教学中能否提高学生的成绩及批判性思维能力。方法 随机选取 2 个班级作为研究对象,试验组应用 PBL 法进行教学,对照组应用传统 LBL 法进行教学,教学结束后均进行考试,教学前后两组均做批判性思维量表(CTDI 量表)测试。结果 试验组考试成绩明显高于对照组(P=0.04),CTDI 量表评分高于对照组(总分 P=0.01)。结论 多媒体联合 PBL 教学法能够明显提高学生成绩,并培养及提高学生的批判性思维。

[关键词] 皮肤科;教学改革;多媒体;PBL

[中图分类号] G424

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2015)13-1843-03

随着时代的发展,现代社会向医学工作者提出了更高的要求,这也就使得医学教育必须进行相应改革。批判性思维作为大学生必须具备的能力还没有得到足够的关注,而缺少批判性思维正是抑制大学生综合能力的因素之一。皮肤性病学作为一门以形态学为基础的科学,其教学的重点、难点强调的是对于皮损的认识能力以及良好的临床思维能力,如果能够在皮肤科教学中提高批判性思维能力,那么必将会提高皮肤科学习效率及整体学习能力。然而,传统 LBL 教学难以培养出皮肤科所必需的相关技能,也阻碍了学生创造能力的培养。如何改进现有的医学教育模式,激发学生学习兴趣,提高教学质量,是教学的重点、难点。PBL 教学的日渐成熟给皮肤科教学提供了另一种思路,在使用 PBL 教学方法的同时,将现代多媒体技术融入到 PBL 教学中,提高教学质量,从而达到提高成绩及临床能力的目的。

### 1 对象与方法

1.1 研究对象 选取重庆医科大学 2013 级本科班学生作为研究对象,采用取整随机抽样调查方法选择 2 个班级,在见习课开始时即将其中一个班级分为试验组,另外一个班级分为对照组。试验组由经专业训练的 PBL 老师带教,而对照组则常

规由老师进行 LBL 教学。

- 1.2 教学方法
- 1.2.1 选题 以荨麻疹、药疹、系统性红斑狼疮、湿疹、银屑病等皮肤科常见病作为教学案例,试验组的学生带教老师提前 1 周向其展示制作好的 PPT,每个 PPT 内容包括一个完整的案例模块,让试验组学生下课后自己总结该患者的病史特点、皮损特点、初步诊断、下一步的检查以及治疗方案。
- 1.2.2 学生准备 鼓励学生通过网络资源等解决问题,在图书馆查阅文献,提倡组内团队合作,最后将小组意见汇总并制作成 PPT。在下一次带教课上让试验组学生向本组同学及带教老师展示讲解自己的 PPT,自行解答上次老师的疑问。
- 1.2.3 教师准备 因为带教老师在 PBL 教学中扮演着至关重要的角色,老师的带教水平与最终的教学效果息息相关<sup>[2]</sup>,故开课前应对将会带教试验组的老师进行专业的 PBL 教学法培训。试验组配备经过专业培训的 PBL 教学老师。
- 1.2.4 教师讲解 最后由带教老师来总结学生的 PPT,指出不足,对整个疾病再次进行深层次概括总结。
- 1.3 评估方法
- 1.3.1 在整个带教结束后对两组学生均进行 1 h 的随堂测
- ▲ 共同第一作者:高永良(1954-),主任医师/副教授,主要从事皮肤性

作者简介:潘芸(1988-),硕士研究生,主要从事皮肤性病学研究。 病学研究。  $\triangle$  通讯作者,E-mail:cajhx@aliyun.com。