

瓷贴面在前牙美学修复中的应用研究进展

陆玉敏

河池市中医医院口腔科 广西河池 547000

【摘要】随着当前社会经济条件的发展,人们对牙齿修复所用的材料及修复美容效果的要求也逐渐提升,牙齿美容技术也得到突飞猛进的发展,其中发展比较快的是微创瓷贴面技术,微创瓷贴面技术属于新型牙齿修复治疗方式,较其他常见的修复方法而言存在着明显的优势,虽然这一技术操作难度比较大,且成本更高,但是已经在临床中得到广泛应用。在牙齿修复领域中,前牙美容性修复也成为重要的课题,因此瓷贴面在前牙美学修复方面的应用进展也成为医生和患者关注的重要问题。本研究就瓷贴面在前牙美学修复中的应用研究进展进行综述。

【关键词】瓷贴面;前牙;美学修复

【中图分类号】R783

【文献标识码】A

【文章编号】2095-7711(2020)05-343-02

牙齿的美学治疗是口腔医生的主要任务,变色的前牙及前牙轻度扭转等对人体的牙齿美观存在着显著影响,临床上的治疗方式相对较多,而贴面是当前各个国家前牙美容修复的首要治疗方式,对牙齿美容具有显著影响。瓷贴面能够增强牙齿结构吸引力,在保障牙齿的舌侧和功能面的完整性的情况下充分降低颌牙的磨耗程度,瓷贴面并不需要过多的牙体预备,不仅在重建牙冠硬度的时候可以保存剩余的牙体硬组织,也能够进一步修复前牙的缺损。根据相关报道瓷贴面由于不需要进入人体的龈沟内,也能够进一步减少菌斑指数和菌斑活力,其效果更为显著。

1 瓷贴面在前牙美学修复中的适应症

前牙的颜色较为异常,例如色素沉积的情况下容易造成牙齿出现变色的现象,而重度四环素牙和牙髓坏死致牙体变色,前牙出现重度磨耗也会暴露牙本质。对轻度和重度前牙间隙关闭处理中应用较多,牙齿排列异常也可以使用瓷贴面的方式,对前牙区修复重建等。朱艳艳^[1]研究探究铸瓷贴面与全瓷冠修复前牙的美学效果及适应症,深入分析需要修复前牙患者的实际情况,根据不同修复方式对患者的适应症进行分析,明确瓷贴面存在一定优势,需要根据患者综合情况科学合理选择修复方式,最终达到满意的牙齿美学修复效果。

2 瓷贴面前牙美学修复的牙体预备

2.1 常规性的瓷贴面修复牙体预备

早期阶段的贴面修复主要是将树脂粘附在牙齿表面,从而实现遮色和改形的最终目标,但是由于树脂本身的强度相对不足,需要达到一定厚度才可以确保修复体自身的强度,这也就可能会使得修复体的形态过突而造成患者出现牙龈炎的情况。而陶瓷材料的强度要比树脂更强,性质更加稳定,比较适合前牙美学修复。但是瓷贴面修复处理之前也需要适当的牙体预备,提升其粘结的强度。临床中在实施瓷贴面修复的时候,也要结合患者的情况选取不同的牙体预备类型,其中多数学者都建议唇面均匀预备约为 0.3-0.5 毫米,但是为了能够进行遮色和防止外形过于突出,一些学者也主张进行分段预备,也就是在颈部 1/3 少量预备约为 0.3 毫米,之后部分预备约为 0.6-1.0 毫米。

邻面预备方面通常不需要扩展到接触区域,仅仅需要预备到邻面偏唇侧,例如邻面有充填物或者基牙颜色异常等也要预备到接触区域,充分确保其美学效果,使得邻接关系得以有效恢复。对于切断预备量为 1.0-1.5 毫米,并且可以延伸到舌侧形成钝接型边缘,同时不能使用过量的牙体预备,不然也容易出现牙齿本质暴露比较多的问题,最终造成患者出现术后敏感及影响粘黏强度等问题。

肖海鹰^[2]研究认为瓷贴面修复前牙的时候,牙体预备能够较大程度上提高患者修复满意程度,在改善近远期临床修复效果方面存在着重要影响,这也是铸瓷贴面修复前牙中比较理想的牙体预备方法。陈秀平^[3]研究认为在口腔修复中实施牙体预备可以进一步确保牙体的稳定程度及强度,在这一基础上进一步增加修复后的美观感,并且降低并发症发生率,基本上满足患者对口腔修复的需要,这一方式值得临床应用推广。翁晓华^[4]研究认为预备瓷贴面和无预备瓷贴面都

存在着比较好的修复效果,但是需要认识到无预备瓷贴面在有效缓解患者术前紧张度和减少牙敏感方面更加具备自身优势。阎雷^[5]研究认为烤瓷贴面修复的过程中使用美学设计为导向的牙体预备可以实现磨牙量少及修复效果显著的目的,进一步满足当前患者口腔美容的要求,这一方式值得临床上应用推广。

2.2 微创瓷贴面的牙体预备

瓷贴面根据其厚度能够分为超薄型的贴面和薄型贴面及厚型贴面等类型,这一分类和牙体预备类型之间具有密切联系,在高强度和 高透性增强型玻璃陶瓷的出现,深化微创理念,使得瓷贴面的厚度能够较大程度上降低。贴面强度的提升也可以进一步减少牙体预备量,对前牙轻度和中度间隙及强度错位扭转牙等情况加以减少,只需要少量甚至不需要牙体预备,使得牙齿术后敏感概率及牙髓暴露等方面的发生率降低。

高强度和高透性增强型玻璃陶瓷存在着比较好的致密性及表面特性,可以模拟出釉质弹性模量,进一步减少对颌牙的磨耗,这一材料由于所需要的牙体预备量比较少,在操作的时候通常不需要进行麻醉处理,患者也具有一定不适感,对牙科治疗的恐惧感会进一步降低,对医生的依存性可以得到显著提高。由于微创贴面能够保留比较多的釉质,增强粘结结扎,也可以提高修复体的远期效果,当前,不磨除切缘所预备的牙体预备型贴面强度明显比较高。

于海洋^[6]研究认为牙体预备技术属于口腔美学修复治疗需要掌握的核心操作技术,在牙修复体组织磨除的基础上,有效为目标修复体提供相关容纳空间及粘接面与完成线等。而如何能够在提高牙体预备质量的基础上保存牙体及保护活髓和牙周组织是当前美学修复牙体预备中需要解决的主要问题,其在微创牙体预备的概念及核心要素分析的情况下,关注显微牙体预备术前设计情况,得出显微牙体预备技术临床路径,最终掌握显微牙体预备核心因素。姚莉^[7]研究瓷贴面牙体预备的具体实施和护理情况,关注患者的治疗配合程度,帮助患者配合医生治疗,高效的完成治疗,提高牙体修复的满意效果。

刘峰^[8]研究认为瓷贴面修复属于经典的微创美学修复形式,而为了能够获取微创的效果,需要探索更为微创的方式,微创和无预备瓷贴面修复能够进一步满足临床医师和患者更加微创的需要,但是其治疗效果比较有限,适应范围也明显较小。在具体研究的时候,深入微创贴面所需要的修复空间的获得形式,在其具备一定的外部修复空间的时候,也就更能够有机会获取更为微创的治疗方式,随后关注微创瓷贴面优势及其所具有的局限性,只有当其局限性对修复效果的影响可控和可接受的时候,才可以选择这一治疗形式,最终从各个方面出发探讨患者美学缺陷和需求评估方面所具有的问题。

3 瓷贴面美学修复前牙的树脂粘结

瓷贴面粘结之前要对基牙实施酸蚀处理,充分去除其玷污层,且也要在基牙粘结面形成蜂窝状,对树脂突的形成和扩大粘结面积都存在着重要影响,临床中通常会应用 350-370g/L 的磷酸溶液或者凝胶对牙齿表面实施处理,酸蚀之前要进行隔湿防护处理,避免粘膜受

到酸腐蚀的影响。活髓牙为了避免出现对牙髓过度刺激的影响，酸蚀的时间主要为 30 秒，而氟斑牙和四环素牙由于耐酸性比较突出，能够随其酸蚀时间可以延长到 60-120 秒。酸蚀后需要冲洗干净酸蚀剂，在磷酸溶液冲洗的时候，要持续 20 秒以上，胶体磷酸冲洗的时间要超出一分钟，并且使用无油无水空气对其表面吹干处理，随后后续进行涂布粘接剂处理。瓷贴面所具有的良好粘结性能够增强基牙和瓷贴面的强度，充分避免微渗漏现象的发生。贴面的粘接面主要显示为基牙和数值界面及瓷贴面等。

马素霞^[9] 研究认为当前人们生活水平不断提高的情况下牙齿美容修复技术得以快速发展，使得人们更加关注和重视牙齿美观性，树脂是牙齿美容修复常用的材料，其具有抗压强度高和美观等特点。伍淑兰^[10] 研究认为树脂修复技术修复的效果比较显著，可以防止磨牙对患者牙齿产生永久性损伤，且其安全性更高。张国梅^[11] 研究认为树脂直接充填修复术联合 Biosplint 固位纤维在实施根管治疗的时候，可以进一步抑制细菌附着，避免患者口腔疾病的发生。郭志才^[12] 研究认为树脂在牙齿修复中存在着更为良好的应用效果，属于优质的牙齿修复材料，且其本身有很高的临床应用价值。

结束语

瓷贴面修复效果受到粘结强度和材料强韧及稳定程度等多个方面因素的影响，在材料学突破性进展的基础上得到更好的效果，能够进一步减少对颌牙造成的磨损，在粘结技术钙量的基础上，能够确保牙体粘连黏结的强度，提升瓷贴面修复技术的成功率显著提高^[13-20]。

参考文献：

[1] 朱艳艳, 刘红霞, 郭威. 铸瓷贴面与全瓷冠修复前牙的美学效果及适应症分析 [J]. 中国医疗美容, 2019, 9(06):93-96.
 [2] 肖海鹰, 魏威, 李卓俊. Er, Cr:YSGG 激光牙体预备在 IPSEmpress 铸瓷贴面修复前牙中的应用 [J]. 中国美容医学, 2018, 27(08):98-101.
 [3] 陈秀平. 牙体预备对口腔修复临床效果的影响分析 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(A4):20513.
 [4] 翁晓华. 预备瓷贴面和无预备瓷贴面修复的效果比较 [J]. 浙江创伤外科, 2017, 22(05):950-952.
 [5] 阎雷, 解用江, 朴国滨, 成明江, 于俊光. 牙体预备对烤瓷贴面修复临床效果满意度的影响分析 [J]. 中外女性健康研究, 2017(12):57+62.

[6] 于海洋, 赵雨薇, 李俊颖, 罗天, 高静, 刘洪臣, 刘伟才, 刘峰, 赵克, Fei Liu, 马楚凡, Juergen Manfred Setz, 梁珊珊, 范琳, 高姗姗, 朱卓立, 沈颖飞, 王剑, 朱智敏, 周学东. 基于牙体牙髓、牙周及功能健康的显微微创牙体预备 [J]. 华西口腔医学杂志, 2019, 37(03):229-235.
 [7] 姚莉. 瓷贴面牙体预备的护理配合 [J]. 天津护理, 2019, 27(01):86-87.
 [8] 刘峰. 微创和无创瓷贴面修复的适应范围 [J]. 口腔颌面修复学杂志, 2016, 17(06):321-324.
 [9] 马素霞, 许传伟. 光固化树脂牙齿美容修复的有效性探究 [J]. 实用医技杂志, 2019, 26(11):1458-1459.
 [10] 伍淑兰, 邹燕, 肖秋, 肖波. 光固化树脂在牙齿修复中的临床应用评估 [J]. 慢性病学杂志, 2019, 20(08):1197-1199.
 [11] 张国梅, 吴郁, 孙正伟, 文艳. 树脂直接充填修复术联合 Biosplint 固位纤维对行根管治疗患者牙齿抗折性能的影响 [J]. 实用临床医药杂志, 2018, 22(15):96-100.
 [12] 郭志才. 3M 纳米树脂在牙齿修复中的应用分析 [J]. 数理医药学杂志, 2018, 31(01):29-30.
 [13] 唐照丽. 瓷贴面与冷光美白在氟斑牙前牙美学修复中的效果比较 [J]. 河南医学研究, 2020, 29(10):1783-1784.
 [14] 王如艳. 瓷贴面前牙微创美学修复的临床应用 [J]. 世界复合医学, 2020, 6(03):190-192.
 [15] 陶庭亮, 徐孟丹, 许晓波, 张旭, 邓超, 鲍利红. 前牙美学修复中不同临时修复体作用效果的评价与比较 [J]. 皖南医学院学报, 2020, 39(01):65-67.
 [16] 何亚兰, 岳进, 宋林林, 于文滔, 张华林. 前牙美学评估表和心理干预对前牙美学修复患者满意度的影响 [J]. 宁夏医科大学学报, 2020, 42(01):95-99.
 [17] 常慧. 试析前牙美学修复在口腔临床治疗中的应用效果 [J]. 全科口腔医学电子杂志, 2019, 6(36):28.
 [18] 朱旦平. 浅谈前牙美学修复在口腔临床治疗中的应用 [J]. 全科口腔医学电子杂志, 2019, 6(29):32.
 [19] 马楚凡. 前牙美学修复中常见的粉色美学缺陷和处理对策 [J]. 中华口腔医学杂志, 2019(06):378-381.
 [20] 杨玉波. 常见前牙美学修复技术的临床效果对比分析 [D]. 天津医科大学, 2019.

(上接第 342 页)
108-109.

[3] 吴云, 展秀君, 王艳荣. 血清同型半胱氨酸、胱抑素 C 及尿微量白蛋白联合检测在糖尿病早期肾病中的意义 [J]. 中国现代医生. 2019, 57(32):119-122.
 [4] Dantas RT, Sampaio TL, Lima DB, et al. Evaluation of KIM-1 as an early biomarker of snakebite-induced AKI in mice [J]. Toxicon : official journal of the International Society on Toxinology. 2018;151:24-28.
 [5] Nahla E, EL-Ashmawy . Enas A et al. Kidney injury molecule-1 (Kim-1): an early biomarker for nephropathy in type II diabetic patients [J]. International Journal of Diabetes in Developing Countries volume 2015(35),431-438.
 [6] Khan FA, Fatima SS, Khan GM, et al. Evaluation of kidney injury molecule-1 as a disease progression biomarker in diabetic nephropathy. Pak J Med Sci. 2019 Jul-Aug; 35(4): 992-996.
 [7] 张雅丽, 崔丽艳, 张捷. 中性粒细胞明胶酶相关脂质运载蛋白在急性肾损伤中的保护作用 [J]. 检验医学. 2015, 30 (1) : 80-84.
 [8] Fathimah M, Alicezah M K, Thevarajah M, Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin (NGAL): an early marker for diabetic nephropathy [J]. International Journal of Diabetes in Developing Countries 2012. 32: 19-24.

[9] Nielsen SE, Reinhard H, Zdunek D, et al. Tubular markers are associated with decline in kidney function in proteinuric type 2 diabetic patients [J]. Diabetes Res Clin Pract, 2012, 97 (1) : 71-76.
 [10] Mise K, Hoshino J, Ueno T, et al. Prognostic value of tubulointerstitial lesions, urinary N-acetyl-β-D-glucosaminidase, and urinary β2-microglobulin in patients with type 2 diabetes and biopsy-proven diabetic nephropathy [J]. Clinical Journal of the American Society of Nephrology. 2016;11(4):593-601.
 [11] Aly M H, Arafat M A, Hussein O A, et al. Study of Angiotensin-2 and Vascular Endothelial Growth Factor as Markers of Diabetic Nephropathy Onset in Egyptians Diabetic Patients With Non-Albuminuric State [J]. Diabetes Metab Syndr. 2019;13(2):1623-1627.
 [12] Akbarian N, Zarghami N, Mota A., et al. Correlation Between Circulating Visfatin and Nitric Oxide Metabolites Levels in Patients With Diabetic Nephropathy [J]. Iran J Kidney Dis. 2018.12(3):163-168.
 [13] 刘金花, 孟祥云, 吴丽丽. 血清单核细胞趋化蛋白-1、肿瘤坏死因子-α 和转化生长因子-β 的检测在早期糖尿病肾病中的诊断价值 [J]. 国际检验医学杂志. 2018, 39(22):2756-2758.
 [14] Escribano-Lopez I , Diaz-Morales N, Iannantuoni F. Downregulation of miR-31 in Diabetic Nephropathy and its Relationship with Inflammation [J]. Cell Physiol Biochem. 2018;50(3):1005-1014.