

计算机辅助设计和计算机辅助制造 二氧化锆全瓷修复体的护理配合

陈春秀 文学锦

广西医科大学附属口腔医院修复科 南宁 530021

[摘要] **目的** 探讨计算机辅助设计和计算机辅助制造(CAD/CAM)二氧化锆全瓷修复的护理配合及要点,从而达到最佳的修复效果。**方法** 根据CAD/CAM二氧化锆全瓷修复体的特殊性,对修复治疗前的准备、诊疗中的护理配合、修复后的护理进行总结。**结果** 护士有效地与患者沟通,充分的物品准备,娴熟的护理配合技术,可以减轻患者的紧张情绪,提高医生的工作效率。**结论** 熟练掌握操作步骤,与医生配合默契,对修复的成败起到至关重要的作用。

[关键词] 二氧化锆全瓷; 计算机辅助设计和计算机辅助制造; 护理配合

[中图分类号] R 78 **[文献标志码]** A **[doi]** 10.7518/gjkq.2014.02.005

Nursing cooperation for computer aided design and computer aided manufacturing of zirconia ceramic restoration system Chen Chunxiu, Wen Xuejin. (Dept. of Prosthodontics, The Affiliated Hospital of Stomatology, Guangxi Medical University, Nanning 530021, China)

[Abstract] **Objective** This study was designed to investigate the key points of nursing and clinical cooperation for computer aided design and computer aided manufacturing(CAD/CAM) of zirconia ceramic restoration system and to achieve optimal result of rehabilitation. **Methods** According to the specificity of CAD/CAM zirconia ceramic restoration system, we summarized the preprosthetic preparations, nursing works during the process, and care procedures after restoration. **Results** Nurses can communicate with patients more efficiently, and adequate preparations and skilled nursing care can help ease the tension of patients and improve work efficiency. **Conclusion** Mastering the treatment steps and working in harmony with clinicals are essential to the success of restoration.

[Key words] zirconia ceramic; computer aided design and computer aided manufacturing; nursing cooperation

计算机辅助设计和计算机辅助制造(computer aided design and computer aided manufacturing, CAD/CAM)二氧化锆全瓷修复体技术是口腔修复技术基于金属烤瓷的基础上研制的二氧化锆全瓷,结合光电子技术、计算机技术及自控机械加工技术,并用于口腔修复的新技术(CAD/CAM修复技术)。具有制作精密度和美学效果要求高的特点,CAD/CAM二氧化锆全瓷修复体美观、耐用,并且治疗疗程短,得到了广大患者的认可^[1-2]。与普通金属烤瓷修复相比,其对临床操作和护理配合都有更高的要求,因此护理的协调配合至关

重要。广西医科大学附属口腔医院修复科的医生和护士于2010年5月—2011年5月为70例患者进行了CAD/CAM二氧化锆全瓷修复体修复,现将其护理配合总结如下。

1 材料和方法

1.1 临床资料

选择2010年5月—2011年5月至广西医科大学附属口腔医院修复科进行CAD/CAM修复体修复的70例患者为研究对象。所选患者均为牙周组织健康,符合CAD/CAM修复适应证者。

1.2 方法

在患者就诊时,护士与患者进行良好的沟

[收稿日期] 2013-07-28; **[修回日期]** 2013-12-13

[作者简介] 陈春秀, 学士, Email: chenchunxiu0771@163.com

[通讯作者] 文学锦, 主任护师, 学士, Email: wxj58367@126.com

通,了解病情,建立档案;术前进行材料准备和心理辅导,消除患者紧张情绪;术中按四手操作步骤配合医生进行手术;术后定期回访,跟踪进行护理指导。

1.2.1 患者就诊时的护理配合 1) 与患者沟通。良好的沟通有助于患者更好的配合。前来就诊的患者不是所有人都需要或适合应用全瓷修复技术,护士配合医生向患者讲解CAD/CAM二氧化锆全瓷修复体的相关知识,让患者了解治疗过程及费用,创造良好的就医氛围。2) 协助医生检查与建档。询问患者病史,协助医生检查,取研究模进行设计与分析,用数码相机拍照,建立患者的计算机档案,必要时作各种模拟的美学设计和分析,也为今后口腔修复技术的开发与研究提供临床资料。

1.2.2 修复操作时的护理配合 1) 术前准备。材料准备:硅橡胶弹性印模材料(康特公司,瑞士),藻酸盐印模材料(登士柏公司,美国),瓷粉(Vita公司,德国),排龈线(Gingi-Pak公司,美国),暂时粘接剂和二重固化型固定粘接剂(DMG公司,德国)。

患者准备:告知患者牙体预备所需时间较长,易疲劳,如有不适请举手示意,切勿乱动,以免损伤口腔组织,及时消除患者的紧张情绪。

2) 术中配合。牙体预备:调整椅位,使患者卧位舒适,医生操作方便;护士牵拉口角,轻压患侧舌体,以防周围组织损伤。当医生完成牙体轴面及殆面预备后,护士根据患者基牙龈沟的宽度和颈缘的大小选择长度、粗细合适的排龈线,递棉球及排龈器给医生进行排龈^[1]。

取模灌模:取模是口腔修复科护士操作频率最高、对技术水平要求最严格的基本护理操作技能之一。只有掌握良好的调拌技术,才能更好地配合医生取出标准、清晰的印模。①根据患者牙弓大小选择合适的托盘,将胶布贴于托盘边缘防止印模与托盘分离,将椅位高度调整至适合取模者站立操作的位置,取模时患者可能会因为材料的气味刺激而导致恶心、呕吐的现象,所以应用鼓励性语言告诉患者消除紧张心理,以取得患者的理解及配合。②待医生将排龈线自龈沟取出吹干后,护士双手清洗干净并吹干,将硅橡胶基底印模基质和催化剂按比例挤在手上,在30~40 s内将印模基质揉捏至均匀的淡蓝色后放置托盘中取印模,约2.5~3.5 min材料硬固后取出。③用专用

印模修形雕刻刀切除基底印模基牙及邻牙的细部结构,并在颊舌侧分别做排溢沟备用。④在专用调拌杯内按比例匀速调和细部印模基质和催化剂至均匀蓝色,将其注入准备好的基底印模内,递给医生在口内制作细部印模,待印模硬固后取出,检查模型清晰、准确、无气泡。⑤取非工作模用翡翠印模材料制作,水粉按比例1:1放入橡胶碗,30~45 s快速调拌均匀并排出气泡,将材料放入托盘取印模,待硬固后取出。⑥检查无误后,用清水冲洗印模表面唾液及血迹,送模型室消毒,硅橡胶印模需放置30 min后再调拌超硬石膏灌模。

制作临时冠:根据备牙多少取自凝材料,调拌均匀制作临时冠,调整边缘,咬合抛光,暂时粘接^[4]。嘱患者不要吃过黏、过硬、过热的食物。

比色常是烤瓷修复失败或临床纠纷产生的主要原因之一,故须慎重。递面镜给患者,让其处于自然光线下,排除一些诸如亮丽衣服、围巾、口红等干扰因素,用烤瓷专用色板对照口腔内邻牙的色泽,并参考患者的肤色、年龄和性别,由医生、技工、患者共同选色,直至满意为止。护士做好记录写在技工单上,预约患者复诊时间。

3) 试戴与粘接。CAD/CAM二氧化锆全瓷修复体全瓷冠粘接的步骤较多,应用试剂的品种多,护士操作时要思路清晰、动作敏捷才能协助医生在有限的时间、有限的操作空间内完成粘接工作,这也是成功粘接的必要保障。准备患者用物,取下临时冠,去除临时粘接剂,协助医生与患者共同观察烤瓷修复体的外形、颜色是否与患者天然牙协调、自然等。抛光后准备粘接剂。CAD/CAM二氧化锆全瓷修复体不用氢氟酸处理,在技术室喷砂处理后可直接消毒粘接,只需要注意在进行调和树脂粘接时,选择相应色系的粘接剂即可。目前,常用二重固化的普玛(Permacem)粘接剂。首先,在粘接前彻底清除口内残余的临时粘接剂,水气冲洗牙面后再用气枪吹干,避免水分堆积,也防止过干燥。护士将管剂中普玛粘接剂挤入CAD/CAM二氧化锆全瓷冠组织面,递给医生粘接,待轻压修复体就位后,嘱患者轻轻咬合至牙间交错位,护士此时协助医生轻拉口角,暴露操作视野,及时吸唾,协助医生将多余的粘接剂去除。粘接后行光固化,要给医生及护士戴上防护目镜,嘱患者闭眼休息,以防伤害眼睛。此时,打开光固化机,光照材料40~60 s,修复体

即被初步固定, 5 min后完全硬固。最后, 协助医生再次检查咬合关系, 必要时调殆, 嘱患者在使用中如有不适及时来院复诊。

对修复后的患者进行口腔卫生保健指导: 需要告知患者义齿有别于自己的天然牙, 勿咬过硬的东西, 如骨头、硬壳类等, 以防崩瓷的发生; 平时要注意口腔卫生, 如有喝茶、咖啡等习惯, 饮后应及时清水漱口, 防止长期饮用造成修复体色泽改变, 影响美观; 用牙线清洁牙间隙, 定期复诊, 以延长CAD/CAM二氧化锆全瓷修复体的使用寿命; 定期回访, 复查患者, 收集资料。

2 结果

在70例进行过CAD/CAM修复的患者中, 通过护士有效地与患者沟通、充分的物品准备和娴熟的护理配合技术, 有效地减轻了患者的紧张情绪, 提高了医生的工作效率, 成功地完成了患者的修复治疗, 结果满意。

3 讨论

综上所述, CAD/CAM二氧化锆全瓷修复体是一种无金属内冠的全瓷技术, 牙齿的层次和颜色美观、逼真, 有良好的光学效果, 对人体安全、无刺激, 有较高生物相容性的高质量修复体, 具有广阔的发展前景。护士良好的护患沟通能获得患者更好地配合, 灵活主动的配合意识可以减轻医生重复性的操作, 缩短治疗时间, 提高医疗工作效率。CAD/CAM二氧化锆全瓷修复体的牙体预备要求精细, 需要各种特殊器械和新型材料, 临床医护四手操作十分重要; 同时, 还需要

护士充分发挥主观能动性, 熟练掌握操作步骤, 与医生配合默契, 对修复的成败起到至关重要的作用。在整个治疗过程中, 由于操作时间较长, 患者易出现疲劳症状, 在护士的积极主动配合下可明显提高医生的工作效率, 减轻患者的痛苦。护士必须熟练精通硅橡胶弹性印模材料的技术操作和不含丁香酚暂时粘接材料的用途及调拌, 熟练粘接CAD/CAM二氧化锆全瓷修复体的操作流程, 操作过程中需要熟练的技术操作, 动作要迅速、准确, 还要有好的服务, 特别是作为助手的出色配合服务。术后也要对患者做好充分的口腔卫生保健指导, 提高CAD/CAM二氧化锆全瓷修复体的成功率; 定期回访、复查患者, 保存资料的完整性。

4 参考文献

- [1] 孙荣. CAD/CAM二氧化锆全瓷与常规金属烤瓷的应用比较[J]. 吉林医学, 2011, 32(30):6411.
- [2] Cehreli MC, Kökat AM, Akça K. CAD/CAM Zirconia vs. slip-cast glass-infiltrated Alumina/Zirconia all-ceramic crowns: 2-year results of a randomized controlled clinical trial[J]. J Appl Oral Sci, 2009, 17(1):49-55.
- [3] 邓华颖, 许胜. 不同排龈取模方式对固定修复临床效果研究[J]. 口腔颌面修复学杂志, 2008, 9(4): 268-269.
- [4] 王少海, 高建勇, 唐卫忠, 等. 牙冠颜色分区比色法的数字化评价[J]. 中国美容医学, 2007, 16(9): 1264-1266.

(本文编辑 王姝)

《牙种植外科并发症——病因、预防和治疗》出版发行

本书论述了牙种植术中的各种外科并发症, 包括可能引发并发症的术前情况, 种植体植入术中及术后并发症, 侧壁开窗上颌窦底提升并发症, 针对疼痛、感染和药物相关并发症的预防及治疗。全书图文并茂, 彩图近700幅, 查阅方便, 能很好地引导读者制订相关并发症的诊断和处理方案, 早期发现潜在的外科并发症并指导如何避免其发生。本书适合口腔科临床医师、种植科医师、口腔专业医学生阅读参考。主译: 刘倩、彭玲燕。审校: 宿玉成。出版时间: 2013年8月。定价: 300元。