

# 牙体缺损修复的临床路径 应用于修复临床教学

赵煜 李冰雁 赵克 杨凌

**【摘要】** 口腔修复临床教学中对牙体缺损修复的传统带教模式存在随意性和片面性。学生容易混淆治疗方案,在一定程度上影响修复临床教学效果。本文探讨了将牙体缺损桩-核-冠修复的临床路径应用于修复实践教学中,对规范临床带教、标准化学生操作、提高修复教学质量有积极的作用。

**【关键词】** 牙体缺损; 临床路径; 口腔修复; 临床教学

**Apply the clinical pathway of tooth defect in the clinical teaching of prosthodontics** Zhao Yu\*, Li Bingyan, Zhao Ke, Yang Ling. \*Guanghua School of Stomatology, Hospital of Stomatology, Sun Yat-sen University, Guangdong Provincial Key Laboratory of Stomatology, Guangzhou 510055, China

Corresponding author: Zhao Yu, Email: zhaoyu5@mail.sysu.edu.cn

**【Abstract】** Traditional clinical teaching mode of prosthodontic treatment of teeth defect was one-sided and random. Interns easily got confused on treatment methods of teeth defect, which inevitably had adverse effects on the quality of clinical practice teaching. In this study, we discussed the use of post-core-crown clinical pathway in clinical teaching. There were positive effects on the mode of clinical teaching standardization, interns' performance and the quality of prosthodontic practice teaching.

**【Key words】** Teeth defect; Clinical pathway; Prosthodontics; Clinical practice teaching

临床路径(clinical pathway, CP)是指针对某一疾病建立一套标准化治疗模式与治疗程序,以循证医学证据和指南为指导来促进治疗组织疾病管理的方法,最终起到规范医疗行为、减少变异、降低成本、提高质量的作用<sup>[1-2]</sup>。CP是一种单病种质量管理方法。在教学上,1995年美国内科医学年刊报道了哈佛医学院等应用CP结合其他教学方法,可以显著提高实习医师临床动手能力,强化其在实施临床诊疗活动的同时注重成本效益的意识<sup>[3]</sup>。

口腔修复学专业是一门实践性很强的学科,临床教学质量直接影响学生的学习效果,关系到能否培养合格的口腔修复人才。中山大学附属口腔医院是口腔修复学的教学基地,具有雄厚的教学资源和优良的教育传统,着力体现“三基三严”“教医研”相结合的医学教育特点。牙体缺损是口腔医学的常见病和多发病,牙体缺损修复是临床修复的三大重要内容之一。为了培养学生操作的科学性和规

范化,构建和谐医患关系,提高教学质量,口腔修复教研室将牙体缺损桩-核-冠修复的CP应用到临床教学当中,取得了一定成效。

## 一、原有牙体缺损修复教学中存在的问题

传统带教模式老师相对固定,老师自身专科技能、理论水平、语言表达能力、教学能力以及教育背景等不同,在一定程度上影响着学生的学习效果。部分带教老师虽然经验丰富,但是对牙体缺损的治疗每一位带教老师有自己的认知<sup>[4]</sup>。目前,专门针对牙体缺损简单规范化的诊疗标准也很少,对同一牙体缺损病例,不同的教学组可能采用不同的治疗方案,如嵌体修复、冠修复、髓腔固位冠或桩-核-冠修复等<sup>[5-7]</sup>。对治疗方案的选择具有一定的片面性和随意性,这势必造成学生在修复方法的选择上出现混淆。易导致同种病例由于治疗方案不同造成的疗程、费用、治疗效果和预后不同,进而导致医疗纠纷同时影响临床教学效果。基于牙体缺损的部位和范围,其修复方法需要有序的CP支持。

## 二、牙体缺损桩-核-冠修复CP的建立

选择牙体缺损桩-核-冠修复作为修复CP之一,原因是牙体缺损是修复最常见且能够代表专科水平的病种,病种具备相对标准的治疗流程,这类病

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1366.2014.04.010

作者单位: 510055 广州, 中山大学光华口腔医学院·附属口腔医院, 广东省口腔医学重点实验室(赵煜、赵克、杨凌); 中山大学附属第三医院口腔科(李冰雁)

通信作者: 赵煜, 电子邮箱: zhaoyu5@mail.sysu.edu.cn

种流程一般相对清晰简单,在科室内有相对统一的实践和标准。

1. CP表的制定:以国家卫生和计划生育委员会颁布的口腔CP为基础,将结合本科室实际情况编制的牙体缺损桩-核-冠修复CP应用于临床教学实践中,包括牙体缺损的检查、诊断、治疗、初诊、复诊、CP记录表。自制路径记录表格,横向包含4次诊疗,纵向包含主要诊疗工作内容、重点医嘱要求、主要护理工作、病情变化情况、病程记录、带教老师、学生及护士签名等。在路径实施过程中,对于每个牙体缺损的病例,首先根据修复的诊断标准进行初步诊断,适用对象为第一诊断必须符合无髓牙(ICD10编码1;K04.103)行桩-核-冠修复治疗(ICD-9-CM-3;23.3104)。当患者同时具有其他疾病诊断,但在门诊治疗期间不需要特殊处理也不影响第一诊断的CP流程实施时,可以进入路径。

2. 桩-核-冠修复的临床纳入标准:(1)临床冠大部分缺损,无法直接冠修复者;(2)临床冠完全缺损,断面达龈下,但根的长度足够,经冠延长术或牵引术后暴露断面以下1.5 mm的根面高度,磨牙以不暴露根分叉为限;(3)错位、扭转牙而非正畸适应证者;(4)畸形牙直接预备固位形不良者<sup>[6]</sup>。针对每一例牙体缺损患者,在带教老师的指导下进行术前讨论,判断是否符合纳入标准,确定治疗方案,进行良好的医患沟通及签订知情同意书。然后严格根据CP表进行桩-核-冠的制备,包括牙冠和根管的预备、桩核的试戴和黏固、精修、印模、复诊戴冠以及定期复查<sup>[6-7]</sup>。

3. 带教老师培训及CP的建立:凡是科室带教老师集体参加培训,明确桩-核-冠修复CP的纳入标准、治疗程序,建立起规范的带教模式。带教老师根据纳入标准和治疗程序严格规范带教,规范备牙车针、备牙顺序、牙体预备量、肩台预备形式、根管预备的深度和粗度、印模的制取、规范设计单的填写和病例记录等<sup>[6-7]</sup>。根据制定的牙体缺损桩-核-冠CP表,要求学生严格按照路径执行,并对表格中已经完成实施的项目进行勾划,形成完整的诊疗记录。教学主任每周通过带教老师和学生的反馈跟踪牙体缺损桩-核-冠修复CP的实施情况,以便及时了解学习效果,控制病例的选择、规范临床操作。病例完成后,对整个CP过程中出现的变异进行分析总结。如试戴桩核时发生冠折,分析原因可能由于牙体预备过度,导致剩余牙体壁薄,出现折断;或者纳入CP

时,没有充分估计备牙后剩余牙体的抗折强度、支持力和固位力<sup>[8]</sup>。找出变异原因,总结经验,规范CP的纳入标准、操作程序和标准化牙体预备量。

4. 提高患者依从性的教育:教学组通过调查发现影响桩-核-冠修复患者依从性的因素主要有以下几个方面:(1)认为没有必要行桩核修复;(2)惧怕疼痛,认为桩核材料置入根管后有危险;(3)认为桩核材料有毒副作用,对身体有影响;(4)担心复诊次数多,疗程长;(5)经济原因。在带教老师的指导下学生主要从以下几个方面进行提高患者依从性的教育:(1)加强与患者沟通交流,向患者和家属讲解牙体缺损的严重程度及选择桩-核-冠修复的必要性,让患者明白桩-核-冠修复是保存其残根或残冠,进行固定修复的最佳方案;(2)详细介绍桩核的置入部位及操作过程,打消患者的顾虑;(3)告知患者所用桩-核-冠材料的良好生物相容性和安全性;(4)告知患者治疗程序、疗程和复诊次数,由于桩的制作周期短,使患者了解并没有明显延长治疗时间;(5)根据患者的经济状况,尽量选择价格低且性能优良的桩核材料。

三、牙体缺损桩-核-冠修复CP在教学中应用的意义

1. 带教行为更规范:改变临床老师经验式带教的传统观念,规范临床技术操作行为<sup>[8]</sup>。在进行桩-核-冠修复时先进行牙冠预备,再预备根管,避免操作流程颠倒。如戴桩时再备牙,易出现牙体壁过薄,导致牙折甚至备牙后无牙本质肩领而丧失箍效应,无法完成冠修复,进而引起医疗纠纷<sup>[9-10]</sup>。

2. 有助于提高学生对理论知识的掌握和规范化操作:学生为CP提供专业信息时,明确了牙体缺损修复的适应证。同时,规范化操作程序,精细化操作。能及时分析、识别变异,并及时反馈加以纠正。将CP理念引入临床教学工作过程中,以CP为平台对临床医学生组织教学。它对于修复学生接受全新的单病种质量控制观念,形成标准化、规范化、科学化的临床思维方式,初步掌握循证医学的基本方法,获取系统的现代医学知识有着重要的作用<sup>[11]</sup>。

3. 有助于提高学生的医疗效率和教学的满意度:由于学生熟练掌握这种修复治疗的设计和制作,使处置时间缩短,减少患者候诊时间和复诊次数,增加椅位的利用率<sup>[12-13]</sup>。路径式牙体缺损教学模式根据CP表,制定统一带教目标、计划,学生明确治疗方案,熟练操作程序,跟治疗方法不跟老师。可降

低教学过程中因带教老师的不同对带教效果的影响,减少质量偏差<sup>[8]</sup>。

4. 有助于控制临床教学差错的发生、降低医疗费用和提高患者满意度:CP的实施引导学生严格按照规范进行临床诊疗和记录。如简单的牙体缺损,只需要嵌体或冠修复即可,若纳入桩-核-冠修复的CP,在桩核试戴过程中,容易出现桩脱落甚至误吸,导致医疗差错发生。通过严格控制CP的纳入标准,且诊疗流程规范,减少差错的发生。同时避免不必要的操作带来的治疗费用的提高,降低患者的医疗负担<sup>[12-14]</sup>。此外,引入患者参与机制,让患者了解诊疗的基本过程,更好地配合诊疗工作开展,增强了老师、学生、患者三方的沟通与密切协作,促进患者满意度提高,提高临床教学质量<sup>[11-15]</sup>。

#### 四、CP应用于临床教学过程中存在的问题

1. 带教老师对CP认识不足,认为CP的实施会增加工作负担,致使其参与的积极性不高,这在一定程度上增加了实施CP的阻力。教研室要深化对CP的认识,转变观念。强化带教前的培训,并积极参与。

2. 由于学生临床经验不足,患者对学生缺乏信任,易在治疗过程中转诊或终止治疗。应强化学生的临床前技能培训和医患沟通能力的培养。

3. 桩-核-冠在制作或试戴过程中出现质量问题或出件时间延长。医技协调和合作是CP实施的重要保证,桩-核-冠的CP需整合检查、诊断、治疗和技工制作等各种环节,任何一个环节受阻或延误,都会影响路径的实施。技工室要保证桩-核-冠的质量和保证出件时间。

4. 患者对桩-核-冠CP的管理模式和作用认识不足。患者对于路径实施过程中出现的变异不理解,对路径中规定的诊疗项目不接受,担心会影响他们的健康等。这些都增加了CP实施推广的难度。应加强医患沟通,深化患者对CP的认识,对CP的实施给予理解与配合。

5. 带教老师和学生要填写大量的文本资料,在一定程度上增加了劳动强度。在以后的临床应用中不断简化和完善CP表或使用电子CP表。

将牙体缺损的CP应用于临床教学实践活动中对规范带教模式、建立学生标准化实习操作和科学临床思维能力、增加医患沟通、构建和谐医患关系,

提高临床教学质量有着积极的作用,教研室应该在实践中逐渐积累经验,不断完善和发展其他修复病种的CP并应用于临床教学中,提高临床教学质量。

#### 参 考 文 献

- [1] Rotter T, Kinsman L, James E, et al. The effects of clinical pathways on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs: Cochrane systematic review and meta-analysis[J]. *Eval Health Prof*, 2012,35(1):3-27.
- [2] Every NR, Hochman J, Becker R, et al. Critical pathways: a review. Committee on Acute Cardiac Care, Council on Clinical Cardiology, American Heart Association [J]. *Circulation*, 2000, 101(4):461-465.
- [3] Pearson SD, Goulart-Fisher D, Lee TH. Critical pathway as a strategy for improving care: problems and potential [J]. *Ann Intern Med*, 1995,123(12):941-948.
- [4] Akeel R. Influence of educational background on stated retreatment choices for suboptimal fixed prosthodontic conditions [J]. *J Prosthodont*, 2008,17(2):156-164.
- [5] Morgano SM. Restoration of pulpless teeth: application of traditional principles in present and future contexts [J]. *J Prosthet Dent*, 1996,75(4):375-380.
- [6] 赵敏民. 口腔修复学[M]. 6版. 北京:人民卫生出版社, 2008: 29-99.
- [7] 冯海兰,徐军. 口腔修复学[M]. 北京:北京大学医学出版社, 2005:93.
- [8] 刘蕊,马婕,魏建华,等. 临床路径式教学法在手术室护理带教中的应用[J]. *中国护理管理*, 2011,11(6):41-43.
- [9] Carlini-Jr B, Cecchin D, Pereira GD, et al. Influence of remaining coronal structure and finish line on the fracture strength of roots restored with metallic posts[J]. *Braz Oral Res*, 2011,25(4):345-350.
- [10] Ng CC, Dumbrique HB, Al-Bayat MI, et al. Influence of remaining coronal tooth structure location on the fracture resistance of restored endodontically treated anterior teeth[J]. *J Prosthet Dent*, 2006,95(4):290-296.
- [11] Siddall KZ, Rogers SN, Butterworth CJ. The prosthodontic pathway of the oral cancer patient [J]. *Dent Update*, 2012,39(2):98-100,103-106.
- [12] 王晓颖,罗奕,彭雪珍. 临床路径对单病种住院天数和费用影响的研究[J]. *中国病案*, 2013,14(2):27-28.
- [13] 张莉,陈涌,依光叫,等. 临床路径在单侧完全性唇裂修复术中的应用分析[J]. *广东牙病防治*, 2013,21(4):196-198.
- [14] 邓玉宏,王忠,马利,等. 实施临床路径的意义及其应用现状[J]. *现代生物医学进展*, 2010,10(9):1756-1759.
- [15] Stillwell KD, Amir J. A clinical pathway for complete immediate denture therapy: successful prosthetic management for hopeless dentitions [J]. *Gen Dent*, 2008,56(4):380-389.

(收稿日期:2014-03-22)

(本文编辑:王嫚)

赵煜,李冰雁,赵克,等. 牙体缺损修复的临床路径应用于修复临床教学[J/CD]. *中华口腔医学研究杂志(电子版)*, 2014, 8(4):316-318.