

[文章编号] 1000-1182(2006)02-0125-03

分割式可摘局部义齿的制作与临床应用

罗云, 王敏, 楼北雁, 赖锐, 鲁喆
(四川大学华西口腔医院 修复科, 四川 成都 610041)

[摘要] 目的 探讨分割式可摘局部义齿的制作方法和临床应用效果。方法 分割式可摘局部义齿由双层基托组成, 下层基托与口腔牙槽嵴、黏膜紧密接触, 附有义齿, 起承力作用; 上层基托设计卡环, 起固位、卡抱作用, 维持义齿的稳定。选择15例Kennedy III类患者采用该方法进行义齿修复, 3年后复查, 观察基牙松动情况, 并通过问卷调查了解患者对义齿的咬合情况、固位稳定性和舒适度的满意率。结果 15例患者的56颗基牙中, 38颗正常, 18颗I°—II°松动。3年后正常基牙存留率为100%, 松动基牙存留率为83.3%。3年后15例患者对义齿的咬合情况、固位稳定性和舒适度的满意率分别为73%、60%和73%。结论 分割式可摘局部义齿能较好地满足患者对美观和咀嚼功能的要求, 并对松动基牙的影响不大, 适用于口腔状况欠佳或基牙有I°—II°松动的患者。

[关键词] 活动修复; 可摘局部义齿; 制作方法; 临床应用

[中图分类号] R783.6 **[文献标识码]** A

Clinical Application and Processing of Separate Movable Partial Denture LUO Yun, WANG Min, LOU Beiyun, LAI Rui, LU Zhe. (Dept. of Prosthodontics, West China College of Stomatology, Sichuan University, Chengdu 610041, China)

[Abstract] **Objective** This report is to introduce the processing method of the separate movable partial denture and get an initial clinical evaluation. **Methods** The separate movable partial denture was developed as a kind of special design in utilizing double base plate to separately get support for bearing stress and get the stability of retention. **Results** The clinical application indicated that the separate movable partial denture has effective function of common movable partial denture as well as has a good function of natural human teeth protection, especially for those patients with I - II tooth loose. **Conclusion** The separate movable partial denture is the ideal choice of treatment for those patients who are suffering I - II teeth loose. This type of movable partial denture was considered effectively protect natural human teeth and extend the lifetime of natural tooth long term and further observation in clinical care on this type of denture is needed.

[Key words] movable prosthodontics; movable partial denture; manufacture method; clinical effect

可摘局部义齿适应证广、修复效果良好、制作简便, 但对基牙有I°—II°松动或牙周情况不佳的患者修复效果不理想。目前国内外报道对此类患者进行修复的改进方法虽较多^[1-3], 但修复效果均不很理想。笔者在长期的临床工作中, 采用改良设计的分割式可摘局部义齿修复基牙状况不佳的牙列缺损患者, 取得了较好的效果。

1 材料和方法

1.1 研究对象

选择1998—2001年在四川大学华西口腔医院修

复科进行分割式可摘局部义齿修复的15例患者为研究对象, 年龄30—72岁, 平均52岁, 男性9例, 女性6例。患者牙列缺损为Kennedy III类; 基牙有1—2颗松动度为I°—II°, 但牙槽骨吸收不超过根长的1/2; 口腔清洁状况较好, 有牙周患者已得到控制, 无进行性牙周炎。

1.2 分割式可摘局部义齿的设计和制作

1.2.1 材料和设备 钴-铬合金、磷酸盐耐高温包埋料、高熔铸造机。

1.2.2 基牙的选择与牙体预备 检查患者口腔情况, 磨改余留牙, 以求得相对良好的殆平衡关系。根据设计需要及患者口腔内余留牙情况选择2—4个基牙, 尽可能分散, 以增加义齿的稳定性。II°松动的基牙经口内治疗后, 酌情可选作基牙; III°松动牙在修复前拔除。按设计要求, 在基牙上制备殆支托

[收稿日期] 2005-05-22; [修回日期] 2005-11-11

[基金项目] 四川省科技厅应用基础研究基金资助项目(05JY029-023-2)

[作者简介] 罗云(1966-), 男, 四川人, 副教授, 博士

[通讯作者] 王敏, Tel: 028-81808696

凹、牙间卡环或牙间支托的位置。

1.2.3 翻制石膏模型 常规取印模并翻制石膏(人造石)模型。

1.2.4 义齿设计 在模型上确定义齿的就位道,在各基牙上画出观察线,并决定远、近中支托、连接体、间接固位体、连接杆、支架的网状固位装置及基托的伸展范围等,填充倒凹。基托的设计如图1所示。在设计下层基托时,应遵守可摘局部义齿基托的各项设计原则,在不影响口腔正常的生理功能的前提下,尽量伸展基托,以求获得良好的黏膜支持;而设计上层基托时,应注意各卡环、支托的均匀分散,以求得到良好的固位与稳定。

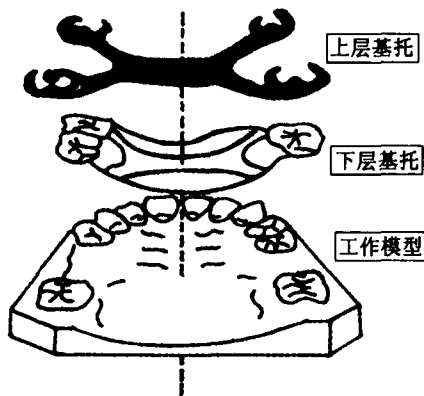


图1 分割式可摘局部义齿的制作
Fig 1 Insertion of the double bases

1.2.5 翻制磷酸盐铸造模 根据一般设计整铸支架的制作方法翻制磷酸盐铸造模。

1.2.6 下层基托蜡型制作 根据设计要求完成蜡型,在制作蜡型时应注意下层基托与上层基托的嵌合沟槽边缘适当增加厚度,以利于两层基托嵌合固定,保证义齿的稳定性。此外还应注意沟槽处蜡型不宜过薄,以免铸造困难,造成失败或打磨后基托穿孔。制作时可先将该处蜡型稍加厚,铸造后再仔细打磨到适当厚度(图2)。

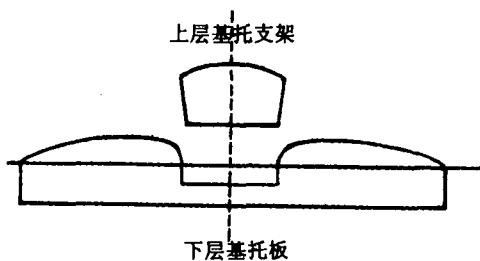


图2 分割式可摘局部义齿制作时下层基托板沟槽边缘稍加厚
Fig 2 Fabrication of the double bases

1.2.7 包埋蜡型和铸造 根据一般整铸支架的制作方法包埋蜡型和铸造。

1.2.8 打磨、抛光下层基托 铸件打磨抛光,注意保留基托表面桔皮样花纹,以增加患者试戴时的舒适度。形成支架外形,经喷砂、电解、抛光等程

序,在主模上试戴合适后,完成下层基托的制作。

1.2.9 翻制上层基托铸造模 在患者口内试戴下层基托,合适后,将下层基托戴入口内取硅橡胶印模,再按前述步骤制作上层基托。也可将基托戴在主模上,直接翻制上层磷酸盐铸造模,此方法虽能节省患者椅位时间,方便患者,但制作时易变形,造成上层基托铸造失败或上下两层基托不合适。

1.2.10 打磨、抛光上层基托 方法同下层基托,操作时需注意上下两层基托的适合性。打磨、抛光后完成义齿支架的制作(图3)。

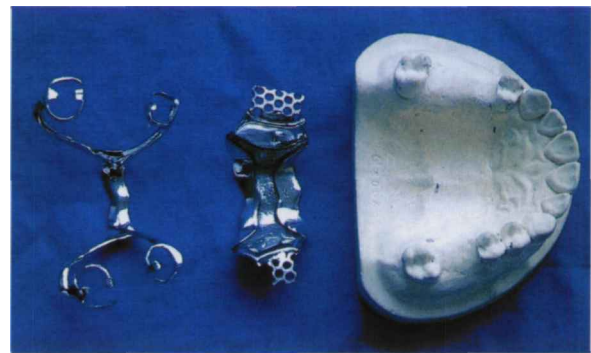


图3 分割式可摘局部义齿
Fig 3 Separate movable partial denture

1.2.11 完成义齿的塑料部分 将上下两层金属支架戴入患者口内试戴,合适后取出,按常规完成热凝塑料制作义齿部分。

1.3 临床应用效果观察

对15例患者施行分割式可摘局部义齿修复,3年后复诊,由同一位临床医生复查患者口腔情况,重点检查基牙的松动度、基牙存留情况和牙周情况。此外,对15例患者在戴入义齿时和3年后随访时通过问卷调查了解患者使用义齿进食时的咬物情况、对义齿固位稳定性和舒适度的满意率。

2 结果

15例患者进行分割式可摘局部义齿修复时共选择基牙56颗,其中38颗正常,18颗松动。3年后,38颗正常基牙有2颗松动,36颗正常,基牙存留率为100%;18颗松动基牙有15颗存留,3颗脱落,基牙存留率为83.3%。15例患者中2例患者牙周情况较差,伴有松动基牙的脱落。问卷式调查结果见表1,记分超过1(包括1)者归为满意。15例患者在刚戴用义齿时对义齿的咬合情况、固位稳定性和舒适度的满意率均为100%,3年后分别为73%、60%和73%。在3年的使用期间,分割式可摘局部义齿基本能满足患者的咀嚼要求,固位稳定性较好,患者对义齿的舒适度也比较满意,能较好地满足患者对美观和咀嚼功能的要求,且对松动基牙的影响不大。

表 1 15例患者分割式可摘局部义齿修复效果的问卷式调查结果

Tab 1 Results of the questionnaire of separate movable partial denture of 15 patients

患者编号	咬合情况		固位稳定性		舒适度	
	刚戴用时	3年后	刚戴用时	3年后	刚戴用时	3年后
1	2	1	1	0	2	1
2	2	2	2	2	3	3
3	3	1	2	1	2	1
4	2	0	2	0	3	1
5	2	0	1	-1	2	0
6	3	1	1	1	2	2
7	1	2	2	1	2	-1
8	1	3	1	2	2	1
9	2	-1	1	-1	3	1
10	1	1	3	1	3	3
11	2	1	1	1	2	0
12	2	3	2	0	2	1
13	2	-1	2	-1	1	0
14	3	1	1	1	3	1
15	2	2	2	1	2	1

注：“-1”为差；“0”为一般；“1”为尚可；“2”为较好；“3”为很好

3 讨论

可摘局部义齿按支持组织的不同可分为牙支持式、黏膜支持式和黏膜、基牙共同支持式3种形式^[1]。牙支持式义齿因有在基牙上直接固位的卡环，稳定性佳，但其咀嚼压力主要靠基牙承担，不适应于余留牙有松动、牙周状况较差的患者；黏膜支持式义齿虽能适应于多数牙缺失患者，但无卡环，固位和卡抱作用较差，行使功能时易产生轴向和侧向移位^[4]，加重对基牙的损害。分割式可摘局部义齿吸取牙支持式可摘局部义齿固位好、黏膜支持式可摘局部义齿不损伤基牙的优点，同时又很好地发挥了牙支持式可摘局部义齿固位稳定好、咀嚼效果令人满意的优点，巧妙地利用两层基托相互嵌合，各行其职，完成整个义齿的功能。

分割式可摘局部义齿由双层基托组成：下层基托与口腔牙槽嵴、黏膜紧密接触，附有义齿，起主承力作用，主要完成义齿的咀嚼功能；上层基托设计有各种类型的卡环，与基牙直接接触，起固位、卡抱作用，主要维持义齿的稳定。上下两层基托靠凹槽相嵌连接，在实施功能时，下层基托因胎力的作用有轻度下沉，上层基托因应力中断而不受影

响，从而达到保护基牙的目的。该义齿设计时把义齿承力、固位两大作用分开，咬合时胎力经下层基托传至牙槽嵴，主要由牙槽嵴承担，减少了基牙负荷，有利于基牙及其牙周组织的健康与稳定，尤其是对牙周状况不佳、稳定性差的基牙更为适合。该义齿扩大了基牙的选择范围，对基牙状况不好、失牙较多，而一般设计固位稳定又欠佳的患者效果良好。但是在设计支架嵌合连接时，应注意适当增加其嵌合边缘的厚度，以利于制作和两层基托的嵌合固定，确保义齿的固位稳定。

3年后通过检查患者的口腔状况及问卷式调查可以发现，分割式可摘局部义齿戴用舒适，口感好，患者咬合力恢复良好，固位、稳定均较佳，对基牙具有良好的保护作用，I°—II°松动或牙周状况欠佳基牙的3年存留率令人满意。由于该设计采用钴—铬合金整铸支架，义齿表面光洁、强度高，不易碎折，对咬合力较大的患者也适应。

本义齿不足之处是制作困难，铸造精密度要求高，步骤复杂，成本相对较高。因上下两层基托仅靠沟槽关系相互嵌合固位，因此义齿承力时下层基托有轻微下沉，如果其沟槽厚度过薄则会脱离锁结，而沟槽处厚度又受基托厚度的限制，不能任意加大。此外患者口腔状况如有改变，不易修补调改。

分割式可摘局部义齿的设计思路对于临床修复设计是极好的启发：利用可摘局部义齿的不同部分，将其功能分割开，以不同的部件来完成不同的功能，以求在口内以最佳的方式来行使这些功能，达到最佳效果。

分割式可摘局部义齿利用双层基托分别行使活动义齿的承力和固位稳定功能，减轻了健康情况较差的基牙承担的负荷，延长了基牙寿命。该设计经临床应用表明近期效果较满意，其长期效果还有待通过更多的临床应用证明。

[参考文献]

- [1] Soo S, Leung T. Hidden clasps versus C clasps and I bars: A comparison of retention[J]. J Prosthet Dent, 1996, 75(6):622-625.
- [2] 徐君伍. 口腔修复学[M]. 3版. 北京: 人民卫生出版社, 1994:87. (XU Jun-wu. Prosthodontics of stomatology[M]. 3rd ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 1994:87.)
- [3] Berg E. Periodontal problems associated with use of distal extension removable partial dentures—a matter of construction[J]. J Oral Rehabil, 1985, 12(5):369-379.
- [4] Ben-Ur Z, Aviv I, Cardash HS. A modified direct retainer design for distal-extension removable partial dentures[J]. J Prosthet Dent, 1988, 60(3):342-344.

(本文编辑 吴爱华)