维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253－3626(2004)05－0687－03

隐形义齿固位体对基牙牙周健康影响的临床研究

任乃华，胡常红，夏 熹

(重庆医科大学附属口腔医院修复科,重庆 400015)

【摘 要】目的:对比隐形义齿(弹性义齿)以及传统可摘局部义齿不同固位体——弹性塑胶卡环、锻丝卡环,铸造卡环——对患者基牙牙周的影响,观察隐形义齿固位体是否会对基牙牙周健康造成不良影响。方法:收集 255 例临床单颗第一磨牙缺失的患者,分别采用胶链可摘局部义齿、铸造支架可摘局部义齿、隐形义齿修复。测定修复后 1 个月及 1 年基牙牙周健康变化。结果:戴用隐形义齿与其他两类金属卡环,长时期后,基牙牙菌斑指数、牙龈指数、牙齿松动度、牙周袋深度、牙槽骨高度无显著性差异。结论:隐形义齿修复局部牙列缺损相对于传统可摘局部义齿对基牙牙周健康无明显不良影响,是一种良好的临床修复体。

【关键词】隐形义齿;局部可摘义齿;固位体;基牙;牙周健康

【中国图书分类法分类号】R783.4 【文献标识码】B 【收稿日期】2003－12－31

Clinical analysis of the effects of concealed denture retainers on periodontal health of the abutment teeth

REN Naihua, et al

(*Department of Prosthetics, the Affiliated Hospital of Stomatology, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To compare the effects on periodontal health of the abutment between concealed denture(flexible denture) and two traditional removable partial dentrue(RPD) – one with flexible retainers, the other with wire clasps and casting clasps, and observe whether the concealed denture can damage the abutment teeth. *Methods*: 255 cases of the patients losing one of the first molar were collected, and divided into three groups, using one of three kinds of RPD and then repaired with the concealed denture, traditional plastic denture and casting frame denture respectively to one group. The indices of periodontal health of the abutment teeth were examined after 1 month and 1year. *Results*: Among three groups, the plaque index(PLI), gingival index(GI), probing depth(PD), teeth mobility and alveolar bone height of the abutment teeth were similar. *Conclusion*: Compared with two traditional RPD designs, there are no negative effects on periodontal health of the abutment teeth with the concealed denture long－term.

【Key words】Concealed denture; Removable partial denture; Denture retainer, Abutment teeth; Periodontal health

可摘局部义齿(RPD)是临床牙列缺损修复最常用的有效方法之一,传统的可摘局部义齿固位体通常由铸造或锻丝的金属卡环构成,影响美观。隐形义齿(亦称为弹性义齿)以其美观、舒适的特性逐渐为广大患者所接受。由于隐形义齿固位体连接基托覆盖基牙导线以下部分牙面、龈缘及龈乳头,临床上通常担心其对基牙牙周健康造成不良影响。作者通过对 1999 年以来 255 例单颗第一磨牙缺失患者采用 3 种材料可摘局部义齿修复,观察基牙牙周健康临床变化,显示隐形义齿固位体相对于传统铸造及锻丝卡环对基牙牙周健康影响无明显差异。

作者介绍:任乃华(1972－),女,主治医师,
主要研究方向:口腔修复。

1 材料与方法

1.1 病例选择

收集 1999 年以来在重庆市医科大学附属口腔医院修复科就诊的单颗上颌或下颌第一磨牙缺失患者 255 例,男 137 例,女 118 例,年龄 50～69 岁。其中胶链可摘局部义齿 63 例(铸造殆支托,第二前磨牙和第二磨牙锻造三臂卡),铸造支架式可摘局部义齿 109 例(铸造殆支托,第二前磨牙和第二磨牙铸造三臂卡),隐形义齿 83 例(铸造殆支托,第二前磨牙和第二磨牙弹性塑胶卡环)。患者基本情况见表 1。

1.2 修复方法

1.2.1 修复前准备 患者仅有一侧上颌或下颌第一磨牙缺

维普资讯 http://www.cqvip.com

失,余牙良好,基牙稳固,牙龈基本无炎症(牙龈指数≤1),口腔卫生情况良好(Quigley－Hein 检测法测得各牙面菌斑指数≤2)。无全身系统性疾病。修复治疗前及初戴义齿时均接受牙周治疗和口腔卫生宣教等口腔准备。

表 1　3 组戴用不同类型可摘局部义齿患者的一般情况

分组	总计	年龄	性别		部位		肯氏分类
			男	女	上颌	下颌	
胶链 RPD	63	60±10	41	22	23	40	KIII
铸造 RPD	109	60±10	48	61	41	68	KIII
隐形 RPD	83	60±10	35	48	39	44	KIII

1.2.2　可摘局部义齿修复:将患者随机分为 3 组,牙体预备,制取印模,制作 3 种可摘局部义齿活动桥修复缺失牙,胶链义齿及铸造义齿基托覆盖缺失牙区颊舌侧粘膜,隐形义齿基托覆盖前后基牙颊舌侧牙槽粘膜。戴牙,调𬌗。

1.2.3　修复后口腔卫生宣教。

1.3　修复后 1 月及 1 年复诊,作牙周健康检查

修复后 1 月及 1 年分别检查复诊患者相应前后两颗基牙(第二前磨牙以及第二磨牙)牙周健康。牙周健康评定标准:

菌斑指数(plaque index,PLI):Quigley－Hein 检测法,以 6% 碱性品红作为菌斑显示剂,涂布于基牙颊舌牙面,漱口后再检查着色的菌斑在牙面分布的部位和范围(图 1),记录分值。

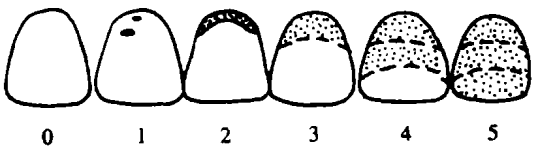


图 1　菌斑显示剂测定菌斑指数(Quigley－Hein 法)

牙龈指数(gingival index,GI):采用 Loe&Silness 标准,按牙龈病变的程度分级,检查时仅将探针尖接触牙龈边缘,牙龈组织只被轻轻地触及。共记为 4 级,0 为正常牙龈,1 为牙龈略有水肿,探针探之不出血,若探之出血则记为 2,若有自发出血倾向或溃疡形成则记为 3。

牙周探诊深度(probing depth,PD):每牙按颊舌侧各取三个位点(近中、远中乳头及中央),记录袋底至龈缘的平均距离。

牙齿动度(tooth mobility):分 4 度记录,正常生理性动度为 0 度,超过生理性动度,松动幅度在 1mm 以内为 1 度,松动幅度在 1mm 到 2mm 间为 2 度,松动幅度在 2mm 以上为 3 度。

牙槽骨吸收:采用定位 X 光根尖片拍摄方法,于患者戴义齿后 1 月和 1 年时拍摄基牙的系列根尖片,测量 X 线片上基牙近远中的牙槽骨相对高度(牙槽骨绝对高度/牙齿全长×100%);通过分析比较同一基牙不同复查阶段牙槽骨的相对高度,确定基牙牙槽骨的吸收情况。

2　结　果

患者以牙列缺损就诊,戴用可摘局部义齿后 1 月复诊,基本适应,无粘膜压痛,咀嚼有力,无食物嵌塞及组织面食物积存。

戴用 1 年后复诊,义齿使用良好。

三组患者前后基牙 1 月后及 1 年后牙周健康检查指标数值比较。

表 2　三组患者第二前磨牙(前基牙)牙周健康检查指标数值比较($\bar{x}\pm s$)

分组		GI		PLI		PD(mm)		牙齿动度	牙槽骨吸收
		颊面	舌面	颊面	舌面	颊面	舌面		
胶链 RPD	1month	0.7±0.7	0.7±0.4	1.5±0.7	2.5±1.0	2.7±0.3	3.0±0.5	0.5±0.4	53.5%±3.1%
	1year	0.6±0.5	0.6±0.5	1.3±0.6	2.3±0.9	2.8±0.7	3.0±0.6	0.6±0.7	52.5%±2.7%
铸造 RPD	1month	0.5±0.6	0.7±0.6	1.3±0.6	2.2±0.7	2.9±0.5	3.1±0.7	0.4±0.6	52.0%±2.6%
	1year	0.6±0.5	0.8±0.5	1.2±0.8	2.3±0.8	3.1±0.5	3.2±0.4	0.5±0.9	50.5%±3.8%
隐形 RPD	1month	1.3±0.7*	1.2±0.8*	1.9±0.9	2.9±1.2	3.1±0.4	3.3±0.6	0.4±0.6	50.9%±3.9%
	1year	0.9±0.5**	1.0±0.7	1.4±0.7	2.8±1.1	3.2±0.6	3.5±0.9	0.6±0.5	49.9%±2.1%

* $P<0.01$ vs 胶链 RPD and 铸造 RPD; ** $P<0.01$ vs 1 month

表 3　三组患者第二磨牙(后基牙)牙周健康检查指标数值比较($\bar{x}\pm s$)

分组		GI		PLI		PD(mm)		牙齿动度	牙槽骨吸收
		颊面	舌面	颊面	舌面	颊面	舌面		
胶链 RPD	1month	0.6±0.5	0.8±0.7	1.1±0.4	2.5±1.1	2.7±0.5	2.8±0.4	0.3±0.5	52.3%±1.9%
	1year	0.6±0.6	0.7±0.6	1.2±0.5	2.5±0.9	2.8±0.5	2.6±0.7	0.4±0.5	51.1%±3.1%
铸造 RPD	1month	0.7±0.4	0.7±0.6	1.3±0.6	2.4±0.8	2.6±0.4	2.9±0.7	0.4±0.6	52.3%±1.9%
	1year	0.6±0.5	0.8±0.5	1.4±0.6	2.5±1.0	2.7±0.7	3.0±0.8	0.4±0.7	51.5%±3.2%
隐形 RPD	1month	1.2±0.6*	1.2±0.7*	1.8±0.7	3.1±1.3	2.5±0.4	3.1±0.7	0.5±0.3	49.8%±3.0%
	1year	1.0±0.7*	0.8±0.5**	1.5±0.6	3.0±1.1	2.8±0.6	3.0±0.6	0.4±0.5	49.5%±2.9%

* $P<0.01$ vs 胶链 RPD and 铸造 RPD; ** $P<0.05$ vs 1 month

维普资讯 http://www.cqvip.com

患者戴用义齿 1 个月及 1 年后复查,三种卡环固位体前后两颗基牙牙龈指数、菌斑指数、牙周探诊深度、牙齿动度、牙槽骨吸收程度相互间无显著性差异。其中隐形义齿组在初戴 1 个月时牙龈指数比另两组有显著升高(配对 t 检验,$P<0.01$),1 年后复查,略有下降(第二前磨牙 $P<0.01$,第二磨牙 $P<0.05$)。三组间其他指标纵向比较变化均不显著,前后两颗基牙指标比较变化无显著差异,见表 2、3。

3 讨 论

3.1 不同固位类型对基牙牙周各指标的影响

研究结果表明,3 种义齿卡环在基牙菌斑附着水平、牙周探诊深度、牙齿动度、牙槽骨吸收程度方面无显著性差异。

隐形义齿牙龈指数相对于其他两组偏高,原因可能是隐形义齿弹性卡环与基托相连覆盖于基牙颊舌侧牙龈及龈乳头上,产生轻微机械性压迫所致。

因此研究显示隐形义齿弹性卡环同传统锻丝及铸造卡环相比不会对基牙牙周造成更大损伤。

3.2 三组患者基牙牙周各指标的纵向变化

隐形义齿组一年后牙龈指数较初戴义齿时有所降低,且有统计学差异。这是由于患者初戴义齿时卡环基托覆盖牙龈,唾液流动量受限,口腔自洁能力有所下降,而随着时间的延长患者的自洁能力恢复正常;另一方面则可能是由于患者对基托的机械性压迫牙龈逐渐适应,牙龈指数较初戴时有所降低。

其他指标无显著性改变,这可能是良好的义齿本身并不会导致基牙松动、牙周袋加深、牙槽骨吸收的缘故;另一可能原因是本研究观察时间尚短。

3.3 患者前后两颗基牙牙周各指标的变化

患者前后两颗基牙牙周各指标均无明显变化,这是由于单颗第一磨牙缺失,前后两基牙固位体卡环设计相似,基牙受力均匀,因此,排除口腔卫生保健对前后基牙的影响,两者对牙周健康影响没有差异性。

3.4 口腔卫生指导对于戴用义齿患者的重要性

本研究对患者多次进行口腔卫生宣教及口腔卫生指导,但仍可见患者戴用局部可摘义齿后菌斑水平维持在 1.1 到 3.1 之间相对较高的水平。从表 2,3 可见,各基牙舌侧菌斑指数均明显高于颊侧($P<0.01$),应该是由于舌侧不易刷牙清洁所至。因此可摘局部义齿可促进余留牙上菌斑聚集,患者不易自我完全控制,故应定期复查强化口腔宣教及牙周维护质量。特别对于隐形义齿卡环基托覆盖基牙牙龈,尤其应注意基牙牙周保健。

参 考 文 献

[1] 徐君伍. 口腔修复理论与临床[M]. 人民卫生出版社, 2002;(1):566.

[2] Hammerle CH, Ungerer MC, Fantoni PC, et al. Long-term analysis of biologic and technical aspects of fixed partial denture with cantilevers[J]. J Prosthodont, 2000;13(5):409-415.

[3] 曹采方. 牙周病学[M]. 人民卫生出版社, 2000;85-90.

[4] Itoh H, Caputo AA, Wylie R, et al. Effects of periodontal support and fixed splinting on load transfer by removable partial denture[J]. J Prosthet Dent, 1998;79:465-471.

[5] 何国强,李建文,张雪华. 弹性义齿(隐形义齿)[J]. 临床口腔医学杂志, 1996;46(2):162.

[6] Mullally BH, Linden GJ. Periodontal status of regular dental attenders with and without removable partial dentures [J]. Eur J Prosthodont Restor Dent, 1994;2(4):161-163.

[7] Risson L, Peldman RS, Kapur KK, et al. Six-year report of the periodontal health of fixed and removable partial denture abutment teeth[J]. J Prosthet Dent, 1985;54:461-467.