

- 249.
- [13] 刘瑞莹,李群,杨帅,等.早期联合应用无创正压通气对AECOPD合并Ⅱ型呼吸衰竭患者疗效、血气分析指标及CAT评分的影响[J].解放军医药杂志,2021,33(5):61-65.
- [14] 何文波,陈兆军.布地奈德气雾剂联合正压通气治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期并发严重呼吸衰竭的临床研究[J].中国临床药理学杂志,2019,35(11):1105-1108.
- [15] 杨双嘉,邝敏,邓嘉宁,等.噻托溴铵联合无创正压通气对慢性阻塞性肺疾病合并Ⅱ型呼吸衰竭患者症状评分、肺功能及血气分析指标的影响[J].广西医科大学学报,2020,37(1):61-67.
- [16] 谈定玉,徐艳,王云云,等.经鼻高流量氧疗在慢性阻塞性肺疾病急性加重无创正压通气间歇期应用的探索性研究[J].中华急诊医学杂志,2020,29(8):1140-1142.
- [17] 蒋光辉,毛媛,唐娅群,等.高流量氧疗与无创通气在AECOPD序贯治疗中比较研究[J].江西医药,2020,55(8):975-978,992.
- [18] 柴书坤,史金英,李艳肖,等.经鼻高流量吸氧治疗慢阻肺急性加重期合并Ⅱ型呼吸衰竭的临床研究[J].河北医药,2020,42(24):3768-3771.
- [19] CORTEGIANI A, LONGHINI F, CARLUCCI A, et al. High-flow nasal therapy versus noninvasive ventilation in COPD patients with mild-to-moderate hypercapnic acute respiratory failure: study protocol for a noninferiority randomized clinical trial[J]. *Trials*, 2019, 20(1):450.
- [20] 陈龙,张丹嗣,刘丹舟.经鼻高流量湿化氧疗对慢性阻塞性肺疾病合并Ⅱ型呼吸衰竭患者血气分析指标及平均动脉压的影响[J].临床和实验医学杂志,2020,19(21):2295-2299.

[收稿日期:2022-03-07]

[责任编辑:李中原 英文编辑:阳雨君]

DOI:10.19296/j.cnki.1008-2409.2022-04-021

纯钛支架义齿方案修复牙列缺损的效果分析

李洋¹,胡碧云²

(1.厦门市第五医院口腔科,福建 厦门 361100;2.厦门登特口腔医院全科,福建 厦门 361000)

摘要 目的:探讨纯钛支架义齿方案修复牙列缺损的效果。方法:将牙列缺损患者按照义齿设计方案的不同进行分组,采用纯钛支架义齿修复方案的130例为研究组,采用钴铬合金支架义齿修复方案的130例为对照组。分析两组的牙龈指数、咀嚼效率、修复满意度和不良反应。结果:研究组修复后的牙龈指数、咀嚼效率均优于对照组,修复满意度高于对照组,不良反应发生率低于对照组($P<0.05$)。结论:纯钛支架义齿方案修复牙列缺损的效果优于钴铬合金支架义齿修复方案,可提高修复效果和满意度。

关键词:义齿修复方案;牙列缺损;纯钛支架;钴铬合金支架

中图分类号:R725.7

文献标志码:A

文章编号:1008-2409(2022)04-0085-05

Effect of pure titanium stent denture on dentition defect

LI Yang¹, HU Biyun². (1. Dept. of Stomatology, the Fifth Hospital of Xiamen, Xiamen 361100; 2. General Department, Xiamen Dent Stomatological Hospital, Xiamen 361000, China)

Abstract Objective: To explore the effect of pure titanium stent denture in repairing dentition defect. Methods: Patients with dentition defect were divided into groups according to different denture design schemes. 130 cases of pure titanium stent denture repair scheme were taken as the study group, and 130 cases of cobalt chromium alloy stent denture repair scheme were taken as the control group. Gingival index, masticatory efficiency, repair satisfaction and adverse reactions were analyzed. Results: The gingival index and chewing efficiency of the study group after repair were better than those of the control group, the repair satisfaction was higher than that of the control group, and the incidence of adverse reactions was lower than that of the control group ($P < 0.05$). Conclusion: The effect of pure titanium stent denture in repairing dentition defect is better than that of cobalt chromium alloy stent denture, which can improve the repair effect and satisfaction.

Keywords: denture restoration plan; dentition defect; pure titanium bracket; cobalt chromium alloy bracket

牙列缺失是常见的口腔疾病,其主要原因是牙外伤、重度磨耗及龋齿等,在65~74岁老年人群中发病率约为4.5%^[1-2]。牙列缺失会导致患者口腔功能降低,美观度受损^[3]。目前,临床上多采用支架义齿修复方案治疗牙列缺失,不同的修复材料会对治疗效果造成直接的影响^[4]。其中,支架式可摘卸局部义齿是主要的牙列缺损修复方案,采用的制作材料包括钴铬合金、纯钛等^[5]。钴铬合金的韧性和硬度较高,且价格低廉,在临床的应用较广,但钴铬合金修复可能会引发口腔炎症过敏,安全性存疑^[6-7]。纯钛作为一种新型口腔修复材料,具有抗疲劳及耐腐蚀性强等优势,且生物相容性较好,因此逐渐引起临床医生的关注^[8]。基于此,本研究旨在探讨纯钛支架义齿方案在牙列缺损修复中的临床效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

在2019年3月至2021年3月厦门市第五医院口腔科收治的牙列缺损患者中,根据义齿设计方案不同进行分组,选取纯钛支架义齿修复方案的130例患者作为研究组,选取钴铬合金支架义齿修复方案的130例患者作为对照组,两组共260例。对照组男56例,女74例;年龄46~81岁,平均(58.9±

9.3)岁;研究组男69例,女61例;年龄46~85岁,平均(57.1±9.0)岁。两组的一般资料比较,无统计学差异($P > 0.05$),具有可比性。本研究经厦门市第五医院医学伦理委员会批准。

纳入标准:①基牙松动程度<Ⅱ度;②口腔卫生状况良好;③牙槽吸收未至根尖的1/3;④患者自愿签署知情同意书。

排除标准:①合并严重糖尿病、系统性红斑狼疮、复发性口腔黏膜溃疡;②对义齿材料过敏;③无法配合定期复查。

1.2 方法

研究组采用纯钛制作义齿方案。首先对患者的口腔卫生进行全面检查,分析模型的颊侧倒凹,在模型中将牙齿舌侧导平面预留出来。将无松动牙作为固定基牙,并制定舌侧导平面和支托的预备以及固定基牙以外的牙齿邻面间隙卡钩的预备。采用氧化锌粘固剂对牙齿间不利倒凹进行填塞,制备义齿模型。设计支架并以常规方法对支架进行测试,对颌位关系进行记录,并制作可摘的局部义齿。对照组义齿材料为钴铬合金,义牙的制作、安置及其他相关处理操作与研究组相同。

1.3 观察指标

①修复效果:a.计算咀嚼效率。采用筛分称重法计

算单位时间内嚼碎食物的量占所咀嚼食物总量的百分率。具体方法是给被试者花生米 5 g, 咀嚼 20 s, 然后全部吐在器皿内, 并漱净口内咀嚼物残渣, 过筛(筛孔径为 2.0 mm), 将未过筛的残渣烤干称重。咀嚼效率 = (总量 - 余量) / 总量 × 100%。b. 评估患者的牙龈指数(gingival index, GI)。检查牙龈颜色和质的改变及出血倾向, 将牙周探针放到牙龈边缘龈沟开口处, 并沿龈缘轻轻滑动, 牙龈组织只被轻微触动。根据牙龈情况评分, 正常为 0 分, 水肿但不出血为 1 分, 出血为 2 分, 自发性出血为 3 分, 分数越低表示牙龈情况越好。②患者满意度: 包括咀嚼力、义齿舒适度、语言功能及美观程度等四个维度, 共 100 分。分值 ≥ 85 分视为满意。③不良反应: 凝血、血栓形成、牙槽骨吸收情况、继发龋齿、基托不良、基托受损及义齿性口炎等发生情况。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计软件分析数据, 计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 采用 t 检验; 计数资料以 n 、% 表示, 采用

χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 修复效果

研究组牙龈指数、咀嚼效率均优于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组修复效果比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	n	牙龈指数	咀嚼效率(%)
研究组	130	1.14 ± 0.55	65.29 ± 3.76
对照组	130	1.93 ± 0.50	57.55 ± 4.23
t		8.169	11.728
P		<0.05	<0.05

2.2 修复满意度

研究组对咀嚼力、义齿舒适度、语言功能及美观等各方面的满意率均高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组修复后的满意度比较 $(n, \%)$

组别	n	咀嚼力	义齿舒适	语言功能	美观
研究组	130	90.00	88.46	99.23	89.23
对照组	130	77.69	76.15	90.00	78.46
χ^2		7.270	6.761	10.871	5.566
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 不良反应

研究组凝血、血栓形成、牙槽骨吸收过度、继发

龋齿、基托不良、基托受损、义齿性口炎等不良反应发生率均低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组不良反应情况比较 $(n, \%)$

组别	n	凝血	血栓形成	牙槽骨吸收过度	继发龋齿	基托不良	基托受损	义齿性口炎
研究组	130	1(0.77)	3(2.31)	1(0.77)	2(1.54)	3(2.31)	2(1.54)	5(3.85)
对照组	130	7(5.38)	10(7.69)	8(6.15)	11(8.46)	13(10.00)	10(7.69)	17(13.08)
χ^2		4.643	3.968	5.640	6.559	6.660	5.591	7.151
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

随着材料技术的快速发展, 临床上可供选择的

可摘卸义齿材料也越来越多, 其中钴铬合金是临床常用修复材料^[9-10]。由于钴铬合金具有较高的硬度

和较好的韧性,因而在临床的应用较为广泛。但有研究结果显示,钴铬合金修复后可能会导致口腔炎症与过敏,其安全性不佳,患者的满意度较差^[11-12]。因此,积极寻找一种新的修复材料对改善牙列缺损患者的治疗效果具有重要的意义。有研究结果显示,纯钛支架义齿耐腐蚀性较高,生物相容性好,且对口腔组织的影响较好,可显著降低口腔不良反应的发生率^[13]。但目前关于这两种修复材料的优劣情况仍缺少理论支持,需进一步开展大样本研究验证。

刘斐^[14]以102例接受牙齿修复治疗的轻中度牙周病伴牙列缺损患者作为对象开展了研究,结果发现,接受纯钛支架义齿修复的观察组患者舒适度、牙龈指数、美观程度、咀嚼效率均优于对照组,且观察组hs-CRP、TNF- α 水平也较对照组明显降低。该研究报告进而指出纯钛支架义齿与正常牙齿的功能更为接近,可最大限度恢复患者的咀嚼功能,提高患者的接受度和满意度,同时,可有效抑制菌斑附着,充分保证口腔卫生。也有研究报告指出,义齿周围易引发细菌感染,口腔内细菌侵袭血管会导致患者的凝血功能亢进,进而导致血栓的发生^[15-18]。本研究结果显示,研究组牙龈指数、咀嚼效率均优于对照组;研究组对咀嚼力、义齿舒适度、语言功能及美观等各方面的满意率均高于对照组;研究组凝血、血栓形成及牙槽骨吸收过度及继发龋齿、基托受损、基托不良、义齿性口炎等不良反应发生率均低于对照组。以上表明,相较于钴铬合金,纯钛更适合作为义齿修复材料,且义齿损伤较小,可显著改善牙列缺损患者的咀嚼功能,提高患者的舒适度和满意度,满足其美观需求,修复后不良反应较少,义齿使用寿命较长。

综上所述,纯钛义齿修复方案在牙列缺损人群中的应用价值较高,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] 冯娟,刘康康.固定义齿修复与牙合垫式可摘局部义齿修复在牙齿重度磨损伴牙列缺损中的应用效果比较[J]. 临床医学研究与实践,2022,7(2):24-27.
- [2] 陆胜男,石慧,缪婧,等.修复前正畸对老年牙列缺损病人口腔健康相关生活质量的影响[J]. 实用老年医学,

2021,35(12):1277-1280.

- [3] 张赞.义齿修复牙周病伴牙列缺损120例临床疗效观察[J]. 中国药物与临床,2021,21(22):3759-3761.
- [4] 任璐,经海永,高健文.活动义齿修复对牙周病伴牙列缺损患者牙龈出血指数及牙齿松动度的影响[J]. 医药论坛杂志,2021,42(22):99-102.
- [5] 巩自新,何艳召,张克勋,等.不同支架义齿对义齿修复的效果与咀嚼满意度的影响[J]. 辽宁医学杂志,2021,35(5):85-87.
- [6] 张志清.Alluvium铸造合金支架式可摘局部义齿修复Kennedy I、II类牙列缺损对基牙牙周情况的影响[J]. 临床医学,2021,41(7):61-63.
- [7] 张丽平.活动义齿对牙周病伴牙列缺损患者口腔健康及炎症反应的影响[J]. 甘肃科技,2021,37(13):164-166.
- [8] 李光壮,黄东元,陈彦娟.纯钛支架与钴铬合金支架材料应用于牙列缺损患者修复中的效果比较[J]. 中国康复医学,2021,33(12):119-121.
- [9] 刘宇.口腔种植牙修复牙列缺损的临床效果观察[J]. 中国医药指南,2021,19(19):76-77,80.
- [10] 贾维莉,朱现记,黄进.固定-活动义齿联合修复牙列缺损对患者咀嚼功能及疗效的影响[J]. 中国实用医药,2021,16(8):92-94.
- [11] 刘桂花,曾芳,罗彦妮.人工种植牙与义齿修复在牙列缺损患者中的应用及对患者咀嚼功能的影响[J]. 透析与人工器官,2020,31(4):59-61.
- [12] 秦玉杰.牙齿重度磨损伴牙列缺损咬合重建固定义齿修复的效果研究[J]. 中国实用医药,2020,15(30):108-110.
- [13] 王雷.不同修复方案对牙周病伴牙列缺损的修复效果分析[J]. 河北北方学院学报(自然科学版),2020,36(10):37-39.
- [14] 刘斐.纯钛支架义齿的修复效果及对牙周病患者龈沟液中超敏C反应蛋白肿瘤坏死因子- α 水平的影响[J]. 中国药物与临床,2018,18(3):345-346.
- [15] 赵琦,邢文忠,陈小冬.烤瓷冠联合活动义齿修复应用于老年牙列重度磨损合并牙列缺损的临床疗效观察[J]. 航空航天医学杂志,2021,32(2):183-185.
- [16] PENG K,ZHOU Y,DAI Y,et al.The effect of denture restoration and dental implant restoration in the treatment of dentition defect:a systematic review and meta-analysis[J]. Annals of Palliative Medicine,2021,10(3):3267-3276.
- [17] COSTA F S,SILVERIRA E R,PINTO G S,et al.Developmental defects of enamel and dental caries in the primary

dentition; a systematic review and meta-analysis [J]. Journal of dentistry, 2021, 60: 1-7.

dentition defect [J]. Journal of Mechanics in Medicine and Biology, 2020, 20(4): 2050019.

- [18] SHU J, LIU Z. The biomechanical comparisons of different periodontal conditions under the different extracoronary precision attachment restorations for the mandibular Kennedy I

[收稿日期: 2022-03-17]

[责任编辑: 李中原 英文编辑: 阳雨君]

DOI: 10.19296/j.cnki.1008-2409.2022-04-022

游戏互动模式干预对小儿先天性巨结肠症的效果

王睿琪, 侯鹏莉, 马文芳

(郑州大学附属儿童医院/河南省儿童医院/郑州儿童医院新生儿外科, 河南 郑州 450000)

摘要 目的: 探讨游戏互动模式干预对小儿先天性巨结肠症(HD)的效果。方法: 选取87例HD围手术期患儿作为研究对象, 采用随机数字表法分成两组, 对照组43例给予常规干预, 观察组44例在对照组基础上增加游戏互动模式干预。对比两组患儿胃肠功能恢复状态、营养状态及疼痛程度。结果: 观察组术后24 h、48 h、72 h儿童事件影响量表(CRIES)评分均低于对照组($P < 0.05$); 观察组首次肛门排气时间、首次肠鸣音恢复时间、首次经口进食时间用时均短于对照组($P < 0.05$); 观察组干预后, 血清血红蛋白(Hb)、白蛋白(ALB)、前白蛋白(PA)、血清总蛋白(TP)水平均高于对照组($P < 0.05$)。结论: 游戏互动模式干预能有效促进HD患儿胃肠道功能恢复, 改善营养状态, 降低疼痛程度。

关键词: 游戏互动模式; 小儿先天性巨结肠症; 胃肠功能; 疼痛

中图分类号: R565.9

文献标志码: A

文章编号: 1008-2409(2022)04-0089-05

Effect of game interaction mode on children with Hirschsprung's disease

WANG Ruiqi, HOU Pengli, MA Wenfang. (Neonatal Surgery, Children's Hospital Affiliated to Zhengzhou University / Henan Children's Hospital / Zhengzhou Children's Hospital, Zhengzhou 450000, China)

Abstract Objective: To investigate the effect of game interaction mode on children with Hirschsprung's disease (HD). Methods: A total of 87 perioperative HD children were selected as the research objects, and randomized into two groups. 43 patients in the control group were given conventional intervention, while another 44 patients in the observation group received additional game interaction mode on the basis of the control group. And the gastrointestinal function recovery, nutritional status and pain degree were compared between the two groups. Results: The Children's Revised Impact of Event Scale (CRIES) scores at 24 h, 48 h, and 72 h after the operation were lower than those in the control group ($P < 0.05$); the time of first anal exhaust, first bowel sound recovery, and first oral feeding in the observation group was shorter than