



铸造支架式可摘局部义齿折断分析

朱彦红¹, 张博², 刘亦洪¹△, 秦飞¹, 李华芳³, 郑玉峰³

(1. 北京大学口腔医学院·口腔医院综合科, 北京 100081; 2. 石家庄市新华区北苑社区卫生服务中心, 石家庄 050070; 3. 北京大学工学院材料科学与工程系, 北京 100871)

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

Download: [PDF \(1588KB\)](#) | [HTML \(1KB\)](#) | Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) | [Supporting Info](#)

摘要 目的: 对比纯钛与钴铬合金支架式可摘局部义齿 (removable partial denture, RPD) 的临床折断失败率, 分析两种金属支架的断裂方式和原因, 以及缺陷的产生在断裂过程中的作用。方法: 通过大样本回顾性研究的方法追踪纯钛和钴铬合金支架式 RPD 共 30 618 件, 分别统计 18 个月的临床折断失败率。收集断裂的金属支架, 分析断裂原因, 扫描电子显微镜 (scanning electron microscope, SEM) 观察其断裂面微观形貌, 分析断裂方式和损伤特征。X 线衍射能谱分析 (energy-dispersive X-ray spectroscopy, EDS) 化学成分变化。结果: 纯钛支架的折断失败率为 1.75%, 钴铬合金为 0.57%。分析可能的折断原因涉及到临床牙体预备、支架设计和支架制作缺陷。纯钛和钴铬合金支架的断裂方式均呈现韧性断裂特征, 裂隙缺陷存在于断裂后的纯钛和钴铬合金支架内部, 气孔发现于纯钛支架的断裂面。结论: 纯钛支架的临床折断失败率高于钴铬合金支架, 原因与铸造过程产生的缺陷相关。

关键词: 义齿 局部 可摘 钛 铬合金 牙折断

Abstract:

Keywords:

引用本文:

朱彦红¹, 张博², 刘亦洪¹△, 等. 铸造支架式可摘局部义齿折断分析[J]. 北京大学学报 (医学版), 2012, V44(1): 80-83

ZHU Yan-Hong-1, Zhang-Bo-2, Liu-Yi-Hong-1△, et al. [J]. Journal of Peking University(Health Sciences), 2012, V44(1): 80-83

链接本文:

<http://xuebao.bjmu.edu.cn/CN/> 或 <http://xuebao.bjmu.edu.cn/CN/Y2012/V44/I1/80>

没有本文参考文献

[1] 姜慧*, 谭京△, 王新知. 一端为非刚性连接体的后牙四单位金属翼板粘结桥的抗疲劳实验[J]. 北京大学学报 (医学版), 2012, 44(1): 84-87

[2] 邢燕西¹, 彭东²△, 王宇光³. Triple-tray 和常规印模技术修复全冠所需的临床与工艺操作时间的对比研究[J]. 北京大学学报 (医学版), 2012, 44(1): 151-156

[3] 刘向晖△; 大川周治; 冯海兰. 无牙颌患者戴不同厚度的上腭托对连续发 [n] 音时下颌位置的影响[J]. 北京大学学报 (医学版), 2011, 43(1): 89-92

[4] 杨坚; 杨亚东△. 两单位单端金属翼板粘结桥的临床效果观察[J]. 北京大学学报 (医学版), 2011, 43(1): 81-84

[5] 李斌斌; 李铁军△. 颌骨牙本质生成性影细胞瘤的复发与恶变[J]. 北京大学学报 (医学版), 2011, 43(1): 48-51

[6] 谭京; 王兵; 黄明伟; 张建国; 周永胜△. 腭部恶性肿瘤近距离放疗中义齿基托布源器的设计与制作[J]. 北京大学学报 (医学版), 2011, 43(1): 145-147

[7] 任晓帅; 魏世成; △; 苏晓东. 牙种植钛基生物材料表面骨形态发生蛋白修饰的固定与评价方法[J]. 北京大学学报 (医学版), 2010, 42(5): 604-607

[8] 吕培军△; 孙玉春. 口腔修复计算机辅助设计/制作的过去、现在和将来[J]. 北京大学学报 (医学版), 2010, 42(1): 14-19

Service

- [把本文推荐给朋友](#)
- [加入我的书架](#)
- [加入引用管理器](#)
- [Email Alert](#)
- [RSS](#)

作者相关文章

- [朱彦红¹](#)
- [张博²](#)
- [刘亦洪¹△](#)
- [秦飞¹](#)
- [李华芳³](#)
- [郑玉峰³](#)

- [9] 王宇光;吕培军△;王勇;孙玉春;赵一姣.计算机辅助全口义齿选牙方法研究[J]. 北京大学学报(医学版), 2010,42(1): 108-110
- [10] 韩静;吕培军;王勇△.可摘局部义齿牙合支托的计算机辅助设计[J]. 北京大学学报(医学版), 2010,42(1): 111-113
- [11] 杨旭;谭建国△;李德利;周建锋;陈立.齿科铸造用纯钛制作义齿支架的临床效果评价[J]. 北京大学学报(医学版), 2010,42(1): 60-62
- [12] 赵雪竹;刘玉华△;徐军;韩鸿宾;徐晓娟.磁性附着体的衔铁对磁共振成像的影响[J]. 北京大学学报(医学版), 2010,42(1): 67-73
- [13] 祁琨;邓芙蓉;郭新彪△.纳米二氧化钛颗粒对人肺成纤维细胞缝隙连接通讯的影响[J]. 北京大学学报(医学版), 2009,41(3): 297-301
- [14] 朱继业*;高鹏骥*;栗光明;朱凤雪;黄磊;王东;高杰;冷希圣△.单中心565例肝移植病例分析[J]. 北京大学学报(医学版), 2009,41(3): 368-372
- [15] 潘韶霞△;Jocelyne Sheila FEINE;冯海兰.对无牙颌患者ACP分类方法临床应用的评价 [J]. 北京大学学报(医学版), 2009,41(1): 86-89