

金属烤瓷冠对牙周细菌影响的初步分析

廖小平¹ 叶芳² 胡友德¹ 汪建中¹

(1 江西省人民医院 南昌 330006; 2 南昌大学口腔医院 南昌 330006)

摘要:目的:通过对基牙颈部菌斑微生物的定量分析,探讨金属烤瓷冠修复对牙周细菌的影响。方法:16 例金属烤瓷冠修复患者,分别对其菌斑微生物中的变形链球菌、乳酸杆菌、放线菌进行菌落计数,对临床病例进行前后自身对照。结果:戴牙后 1 周龈沟内可疑病原菌与牙体预备前无显著差异($P>0.05$),戴牙后 3 个月~2 年变形链球菌、乳酸杆菌、放线菌与备牙前和对照组有显著性差异($P<0.01$)。结论:金属烤瓷冠修复对口腔局部龈沟菌群有一定的影响。

关键词:修复;金属烤瓷冠;细菌学

Abstract:Objective:To explore the effect of the metal porcelain crown on the gingival gloove flora through quantitative analysis of the palque samples.Methods: 16 people with metal porcelain crowns were studied.The plaque samples of experimental group and control group were analysed quantitatively, and the local gingival groove flora from clinical cases were sampled with self and control. Results: The amount of Lactobacillus and S.mutans and Actinomyces had no significant changes at 1 week after restoration,while it significantly increased compared with the baseline from 3 months to 2 years after wearing the crown.Conclusion:The metal porcelain crown may effect the balance of the periodontal bacteria.

Key words:Prosthodontics;Metal Porcelain Crown;Bacteriology

中图分类号:R 783.3 文献标识码:B 文献编号: 1671-4040(2008)05-0012-02

金属烤瓷冠能有效地恢复牙体缺损的形态和功能,已经成为临床的一种重要修复手段。金属烤瓷冠修复对基牙牙周组织健康有一定的影响^[1],但对基牙颈部牙体组织的影响尚不明确。本实验旨在口腔环境中动态观测镍铬合金烤瓷冠修复后牙周细菌黏附、变化趋势,以期研究其对基牙颈部牙体组织的影响。

1 材料和方法

1.1 器材 厌氧培养箱(DY-II,浙江义乌冷冻机总厂);美国 VeraBond 镍铬合金(镍 77.95%、铬 12.6%、铍 1.95%、锰 5.00%、铝 2.90%、钴 0.45%);细菌选择性培养基(南昌大学基础医学院微生物室配置)。

1.2 研究对象 选择单个上颌第一磨牙缺损需要并接受烤瓷冠修复的患者 16 人。修复牙与自身健康同名牙对照。纳入标准:20~40 岁成人,无烟嗜嗜好,全口无缺牙(智齿除外);口腔内无任何冠桥修复体,实验牙修复前无颈部龋;基牙牙体缺损部位不低于龈上 3mm;修复前 3 个月完善口腔洁刮治,并能较好地保持口腔卫生的病人。排除标准:(1)全身系统性疾病患者。(2)取样前 3 个月内曾使用过抗生素、激素或行放、化疗的病人。(3)实验前 3 个月内曾拔牙或行口内其他手术病人。(4)不愿合作的病人。

1.3 实验步骤

合。术后配合中药保留灌肠,消癥散方中续断、五加皮、桑寄生补肾益精;川椒、白芷、艾叶、透骨草、羌活、独活散寒除湿、温经通络;赤芍、当归尾、血竭、乳香、没药、红藤、丹参清热解毒、活血化瘀。诸多实验^[6,7]证明清热解毒、活血化瘀、散寒除湿、温经通络药物可以改善“血瘀”这一病理状态,减少炎症渗出,抑制结缔组织增生,促进炎症包块消散,提高机体免疫力。之所以加用补肾益精之品,是因为中医理论认为“肾藏精,主生殖”,肾气充盛,精血充足,方能摄精成孕。通过两组病例对照研究发现,将宫腔镜下通液与中药保留灌肠两种方法结合起来,能更有效地达到松懈粘连、疏通输卵管的目的。

本研究还发现,治疗后 6 个月内妊娠率较高,距离治疗时间越长,妊娠率越低。因此,治疗后尽快计划妊娠,也是提

1.3.1 牙体制备和全冠修复 所有病人牙体制备均由同一医生完成,肩台位于龈下 0.5mm,为 90° 直角、宽 1mm。金属烤瓷全冠修复,颈缘平滑无悬突。

1.3.2 取样时间 取样于上午 9~10 点,分别于牙体预备前、戴牙后 1 周、戴牙后 3 个月、戴牙后 6 个月、戴牙后 1 年、戴牙后 2 年取样。

1.3.3 取样方法和部位 采样工作由一人完成,取样部位为实验牙和对照牙颈缘近龈沟底腭侧中部近根区。采样前用无菌生理盐水冲洗,去除口腔内的食物残渣,刮除实验牙和对照牙体龈缘着色菌斑,然后用无菌挖匙采集取样部位的菌斑,置 1 mL 预还原乙醇钠传送液中立即送检。震荡 20 s,连续稀释至 10⁻⁵。

1.3.4 细菌培养 从每份稀释液中各取 50 μL 菌液,用划线法分别接种于含 3%羊血的总菌培养基(MM10)、链球菌选择性培养基(MS)、放线菌选择性培养基(CFAT)及乳酸杆菌选择性培养基(Rogosa)。每种平皿一式二份,在厌氧条件下(37℃,800mL/L N₂+100mL/L H₂+100mL/L CO₂)进行培养。MM 培养 48 h 后计数,MS 培养 24 h 后置室温 48 h 后计数,CFAT 及 Rogosa 均培养 72 h 后计数。所计算平皿上的菌落数在 20~300 之间,以便减小误差。

1.3.5 细菌鉴定 选取 MS、CFAT、Rogosa 平皿上各种形态高妊娠率的重要因素。

参考文献

[1]顾美姣,戴钟英.临床妇产科学[M].北京:人民卫生出版社,2001.625
[2]姜祥丽,张勤.不孕症患者盆腔病变的腹腔镜诊治[J].中国实用妇科与产科杂志,2000,16(10):626-627
[3]赵斌,连方,胡安常,等.选择性输卵管造影与导管扩通术治疗输卵管阻塞 100 例体会[J].中华放射学杂志,1996,12(6):283
[4]张蒂开,陈学熹.改良输卵管宫角植入术在结扎后输卵管近端病理性复通中的应用探讨[J].中华计划生育杂志,1996,2(1):83
[5]苏应宽,刘新民.妇产科手术学[M].第 2 版.北京:人民卫生出版社,2001.351
[6]张诗平.妇科炎症片药效学实验研究[J].中成药,2002,24(8):611-614
[7]王本祥.现代中药药理学[M].天津:天津科技出版社,1997.213

(收稿日期:2008-03-07)

的菌落进行革兰氏染色,光镜下证实为链球菌、放线菌、乳酸杆菌。对各种不同形态的链球菌进行次代培养,培养结果做甘露醇、山梨醇、VP、Arg、Esc、Urc 生化试验,以便鉴定细菌。

1.4 数据处理 分别计数两组链球菌总菌数及变形链球菌、放线菌、乳酸杆菌数,用 SPSS 13.0 统计软件包对数据做配伍组方差分析。

2 结果

两组链球菌总菌和对照组三种细菌修复前后无明显改变($P>0.05$),变形链球菌、放线菌、乳酸杆菌在修复前两组相似($P>0.05$),实验组在修复后 3~6 个月时与修复前及同期对照牙的情况相比差异有统计学意义($P<0.05$),修复后 1 年后更加明显($P<0.01$),修复后 1 年与 2 年有所递增($P<0.05$)。见表 1。

表 1 实验牙和对照牙不同时间细菌检出量比较 ($\bar{X}\pm S$) CFu/mL

	备牙前		修复后 1 周		修复后 3 月		修复后 6 月		修复后 1 年		修复后 2 年	
	对照牙	修复牙	对照牙	修复牙	对照牙	修复牙	对照牙	修复牙	对照牙	修复牙	对照牙	修复牙
链球菌总菌	8.21± 0.32	7.93± 0.41	8.06± 0.24	8.13± 0.35	8.10± 0.36	8.04± 0.27	7.89± 0.19	7.85± 0.21	8.31± 0.36	8.16± 0.31	8.07± 0.22	7.99± 0.31
变链菌	1.70± 0.21	1.72± 0.14	1.97± 0.13	1.85± 0.17	1.84± 0.23	3.38± 0.20	1.73± 0.15	3.42± 0.15	1.79± 0.22	3.84± 0.26	1.68± 0.12	4.93± 0.11
放线菌	1.62± 0.10	1.73± 0.17	1.69± 0.18	1.77± 0.13	1.71± 0.12	2.54± 0.13	1.75± 0.14	3.09± 0.12	1.69± 0.11	3.39± 0.21	1.67± 0.10	4.26± 0.15
乳杆菌	3.23± 0.21	2.93± 0.19	3.21± 0.20	3.11± 0.12	3.04± 0.17	3.65± 0.22	2.99± 0.11	3.69± 0.15	3.31± 0.16	5.33± 0.20	3.40± 0.13	6.26± 0.18

的比例明显高于根面菌斑,提示产酸菌与根面龋的进展有关。

影响牙周微生态的因素很多,如个体差异、修复方式、生活习惯、年龄、性别等,控制研究对象的难度较大。本实验采用自身前后及同名牙对比分析,仅以 PFM 修复作为干扰因素,结果两组链球菌总菌和对照组三种细菌修复前后无明显改变($P>0.05$),变形链球菌、放线菌、乳酸杆菌在修复前两组相似($P>0.05$),实验组在修复后 3~6 个月时与修复前及同期对照牙的情况相比差异有统计学意义($P<0.05$),修复后 1 年后更加明显($P<0.01$),修复后 1 年与 2 年有所递增($P<0.05$)。可能是患者戴用 PFM 后,基牙牙面的凸度、颈部环境(烤瓷冠腭侧金属边缘)等发生改变,妨碍了在咀嚼过程中牙的自洁作用,为细菌定植创造了条件,使牙周原有的微生态环境发生改变,改变了条件致病菌的生长,使有利于致病的细菌数量及比例达到一定程度,周围环境酸化,增加造成基牙的

3 讨论

龈沟是菌斑微生物与宿主交战的重要场所,微生物对机体的破坏、宿主的防御性反应及局部组织病理学改变有可能在龈沟菌斑中表现出来^[2]。所以本次研究取样采集龈沟菌斑微生物及厌氧菌培养和生化鉴定,取材简便无创,又能重复采样,方法可靠。

关于放线菌与根面龋的关系, Van Houte^[3]认为放线菌与根面龋的发生具有相关性。Schupbach^[4]研究了光滑根面、活动根龋、静止根龋表面的菌斑成分,发现活动根龋表面的放线菌明显高于静止根龋,提示放线菌与根龋的进展有关。变形链球菌有明显的致龋作用。Len^[5]研究了早期根面龋表面菌斑和感染牙本质中的细菌成分,发现感染牙本质中有大量乳酸杆菌、变形链球菌等产酸菌,而且感染牙本质中乳酸杆菌

龋坏可能,而成为继发根面龋的潜在因素。这些细菌对实验烤瓷合金是否具有特殊的亲和力有待进一步研究。

参考文献

[1]廖小平,叶芳,朱洪水.二种金属烤瓷冠对基牙龈沟液量及其成分的影响[J].口腔材料器械杂志,2007,16(1): 25-27
[2]曹采方.牙周病学[M].北京:人民卫生出版社,2000.14
[3]Van Houte J,Jordan HV,Laraway R,et al. Association of the microbial flora of dental plaque and saliva with human root-surface carries[J].J Dent Res,1990,69(8):1 463-1 468
[4]Schupbach P ,Ostervalder V,Guggenheim B. Human root carries: microbiota in plaque covering sound, carious and arrested carious root surfaces[J].Caries Res,1995,29(5):382-395
[5]Len AC,Harty DW,Jacques NA. Proteome analysis of Streptococcus mutans metabolic phenotype during acid tolerance [J].Microbiol, 2004,150 (5):1 353-1 366

(收稿日期: 2008-06-11)

微波治疗鼻出血疗效观察

周霞初

(浙江省台州中心医院 台州 318000)

关键词:微波;鼻出血;疗效观察

中图分类号:R 765.23

文献标识码:B

文献编号: 1671-4040(2008)05-0013-01

鼻出血是鼻部疾病常见症状之一,多因鼻腔病变引起,也可由全身疾病引起,鼻出血常为单侧,可间歇反复出血,亦可持续出血,对于鼻出血的治疗关键在于找到出血原因,查明出血点,然后作出治疗。我科自 2001 年 3 月以来,在门诊对出血点明确的 192 例患者作微波治疗,取得良好疗效。现报告如下:

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 192 例,女 88 例,男 104 例,年龄 11~74 岁,平均 35.8 岁,左侧 96 例,右侧 80 例,双侧 16 例。

就诊时有活动性出血 163 例,静止期 29 例。

1.2 手术方法 患者取坐位,以 1%丁卡因加 1%呋喃西林麻黄素滴鼻液棉片作鼻腔黏膜表面麻醉,尽可能使出血点停止出血,并使鼻黏膜收缩,增大视野,10min 麻醉成功后,用南京启亚医疗设备有限公司生产的 MTC-4 微波手术治疗仪,设定输出功率为 30~50W,作用时间为 6s,用点状探头对出血部位分次热凝,直至局部变白、出血停止。对出血血管较粗者,可用探头对出血周围黏膜进行热凝;对治疗鼻中隔出血要掌握深度,防止鼻中隔穿孔,更不能两侧同(下转第 29 页)