后牙区全瓷修复体的长期成功率

Langzeiterfolg vollkeramischer Restaurationen im Seitenzahnbereich
Markus B. Blatz
原载 Quintessenz 2001;52:887~900(德文).

陈俊 译　冯海兰 校

摘要　与传统修复材料相比,全瓷系统具有美观性最好、生物相容性好以及能满足功能要求等特点,其适应证范围较广,从单面洞嵌体到多单位固定桥均适合,同时在后牙区的应用也越来越广泛。有些全瓷系统投放市场的时间还较短。然而,新材料和技术在常规应用前,其临床效果要经过至少5年的长期科学检查并和其他材料进行比较。这种长期临床疗效的要求、患者治疗意识的改变以及市场上不断增多的全瓷系统加大了医生对材料的选择难度。本文为对现有的全瓷系统及后牙区全瓷修复体长期成功率的综述。此外,文中还对一些传统材料进行了探讨,并将其长期临床检查结果作为与全瓷系统的对照。

市场上不断增多的全瓷修复材料一方面反映了对修复体美观要求的增高,另一方面也反映了其他诸如银汞、树脂及各种合金等材料所表现出来的不良生物学相容性、美观效果及物理特性差等问题。新型全瓷系统的适应证范围广,从单面洞嵌体到多单位固定桥均适合,同时在后牙区的应用也越来越广泛。事实上,全瓷修复体在后牙区的应用已经有一个多世纪的历史了。然而,由于材料的脆性及水门汀的粘接性能不好而导致修复体的折断率和失败率较高。高强度瓷及树脂粘接技术发明后,全瓷修复才获得了较高的临床成功率。

修复体的临床长期预后结果对于医生选择治疗方案和修复技术具有决定性的意义。因此,牙科医生和技师必须不断阅读最新的专业文献,并对其内容进行分析和比较,以便在掌握最新专业知识的基础上对患者进行治疗。此外,医生还经常要在研究还较少的新材料和经过长期研究的传统材料或技术之间做出一个艰难的选择。新材料在常规应用前,至少要经过5年有控制的临床效果研究。

本文的目的是对相关文献及后牙区全瓷修复体的长期成功率进行综述,以及与其它传统材料进行比较,此外也可有助于医生向患者做出有关全瓷系统的解释。本文所引用的文献均为至少5年以上的临床研究。由于各研究的实验设计、检查参数、治疗成功的评价标准以及统计分析方法等的不同,因此很难进行直接比较。

牙科用瓷材料的分类

根据成分和应用方式对现有的全瓷材料进行分类。

传统烤瓷(粉液型)

为了提高瓷的强度需要增加长石陶瓷中结晶体的含量,如白榴石、氧化铝或氧化锆,长石瓷通常也用于传统金属烤瓷冠修复。将粉液混合后,这类陶瓷可以在经

译者　北京大学口腔医学院
北京海淀区中关村南大街22号　100081

过预处理的工作模型或耐火代型上直接应用。但氧化铝增强的 Hi-Ceram 陶瓷，需要先制作一个高强度的陶瓷内核，然后在其表面再烧结传统的长石瓷。其它的如白榴石增强的粉液型陶瓷还有：Ceramco II、Cerinate，Duceram LCF 及 Finesse 。

铸造陶瓷

研究时间最长和最深入的铸造陶瓷是 Dicor-System，属于一种铸造玻璃陶瓷系统；采用所谓的"失蜡法"制作修复体，熔融后的玻璃陶瓷通过离心机进行铸造。在陶瓷加热过程中会发生可控晶化现象和氟云母晶体的增长，从而提高陶瓷的强度。Dicor Plus 进一步完善了 Dicor 系统的美观效果，先制作 Dicor 内冠，然后在其表面烤瓷完成修复体。Cerapearl 与 Dicor 系统非常相似，只是其晶化的过程是由羟基磷灰石引发的。

可切削陶瓷

CAD/CAM

为了防止陶瓷在高温烧结中出现不可避免的微孔、不均一性及收缩现象，发明了计算机辅助切削系统和复制切削系统，通过对预成瓷块的机械切削得到修复体。Cerec 系统（Sirona，Bensheim）使用了 CAD/CAM 技术，其所用的瓷块为 Vitablocs Mark I、II 或 Dicor MGC。制取预备体的光学印模后，将所取得的数字信息通过计算机传递给切削设备。由于切削的过程只需要几分钟的时间，因此临床上可以一次性用间接法完成嵌体或高嵌体的修复。

Denzir（Dentronic，Stockholm，Schweden）系统和 DCS 系统（Girrbach Dental，Pforzheim）是后来发展起来的计算机辅助全瓷修复系统。通过激光对预备体的工作模型进行测量，然后对适宜的预成陶瓷块进行切削，如氧化锆陶瓷。

基于 CAD/CAM 技术的 Procera AllCeram 系统（Nobel Biocare，Köln）适用于制作硬度非常大的氧化铝陶瓷内冠。在技工室用特殊的装置对预备体模型进行测量，数据通过调制解调器传递给切削设备。为了补偿烤瓷烧结过程中出现的大量收缩，首先要制作一个经过精确计算并放大的金属代型，然后在这个代型上进一步制作高纯度的氧化铝陶瓷内冠。内冠在临床试戴完后要重新寄回到技工室，在其表面烧结与之兼容的烤瓷。不久前已可见到 Procera AllCeram 被用于贴面和固定桥修复。

复制切削系统

Celay 系统（Mikrona Technologies，Spreitenbach，Schweiz）可以直接在病人口内对预备体或对通过间接法预先制作的树脂嵌体进行数据采集，然后采用复制切削的形式对陶瓷块进行加工。该系统使用与 Cerec 系统相同的陶瓷块。

热压铸陶瓷

IPS Empress 系统（Ivoclar，Schaan，Liechtenstein）用的材料为白榴石增强的预成长石瓷块，采用失蜡铸造法：用特殊包埋材包埋修复体蜡型，在茂福炉内预热并使蜡型汽化，预成瓷块在 Empress 炉内加热升温后加压注入包埋材内蜡型汽化后产生的修复体空腔。最后通过内插色或外染色等方法完成个性化修复。

为提高全瓷系统的强度发展了 IPS Empress II。II 代的修复体由内冠和表层的玻璃陶瓷等两部分组成。IPS Empress II 代的成份明显不同于普通的白榴石增强型玻璃陶瓷。通过陶瓷热压铸技术制作二矽酸锂-玻璃陶瓷内冠，而表层的烤瓷则含有氟羟基磷灰石晶体。

其它的热压铸陶瓷系统还有：主要成分为镁铝尖晶石瓷的 Cerestore 以及高白榴石结晶成分的 Optec OPC 。

渗透陶瓷

In-Ceram 系统在石膏代型上直接堆瓷，特殊烤瓷炉内烧结，然后经过镧化玻璃渗透完成氧化铝瓷内冠制作，最后在内冠表面烤瓷完成修复体。In-Ceram 系统的铝瓷内冠强度大。其它的 类似系统还有：尖晶石 In-Ceram 系统，强度略低，但透明度大，美观性能比 In-Ceram 好，用于对美观要求高的前牙单冠修复较好；最新的 In-Ceram 全瓷系统是氧化锆增强 In-Ceram，加入氧化锆后可以明显提高全瓷材料的强度，甚至可用于后牙多单位固定桥的制作。

瓷嵌体和高嵌体的长期成功率

用瓷嵌体和高嵌体修复后牙中、轻度牙体硬组织缺损可以达到最好的美观效果、生物相容性和远期效果。瓷嵌体和高嵌体修复已有约 150 年的历史，然而直到树脂粘接材料和技术的应用才显著提高了临床治疗的成功率和避免了以前的高折断率。通过酸蚀和喷涂硅烷偶联剂等预处理，可以在长石瓷修复体和树脂粘接材料之间达到深度的化学结合和机械嵌合的固位效果。含氧化硅量很少或不含氧化硅的瓷材料，如氧化铝或氧化锆增强瓷，若要达到足够的粘接力和长期的粘接效果，需要采用特殊的预处理方法或改良的粘接剂进行粘接。为了保证树脂粘接材料在较厚的修复体下方也能完全固化，可以使用双重固化或自发聚合的树脂粘接剂 5。第 3 和第 4 代牙本质粘接剂可以与经过相应处理的牙体硬组织牢固结合。

大量离体牙实验对瓷嵌体和高嵌体的密合度、边缘封闭、折裂方式和各种水门汀或粘接剂的影响进行了研究，进一步的研究则多为关于瓷修复体及其对颌天然牙或人工牙的磨损方式、多余粘接剂的去除、各种戴牙方法和修复后的牙齿敏感性等方面。此外，也有学者对牙体预备方式对瓷嵌体和高嵌体修复长期成功率的影响进行了研究。基于各种瓷材料的不同强度，应该严格按照厂商的建议选择牙体预备方式。所有瓷修复体与牙体组织交界区应该避免出现锐边锐角，颈缘要位于釉质上。间接法瓷嵌体修复的最佳适应证为 I 类和 II 类牙体缺损。

随着材料的改进、新治疗技术的应用以及患者需求的增加，近年来大量文献对瓷嵌体和高嵌体成功率进行了报道。然而，大部分研究的观察时间较短，且对于某种特定材料的长期临床效果研究也很少。

传统烤瓷(粉液型)

Van Dijken 报道用双重固化树脂粘接的 Mirage 嵌体的 6 年失败率为 12%，而用传统玻璃离子水门汀或光固化树脂粘接的修复体失败率更高。Hayashi 等的研究表明，后牙嵌体 6 年成功率为 92%。Fuzzi 和 Rappelli 提出瓷嵌体戴入口内平均 5.9 年后的成功率为 95%。

表 1 瓷嵌体和高嵌体的临床成功率

文献	材料	修复体数量 (n)	观察年限 (年)	成功率 (%)
Felden 等，1988	各种瓷	287	7	嵌体 98* 部分冠 56*
Van Dijken 等，1998	Mirage	115	6	双重固化粘接树脂 88 玻璃离子水门汀 74
Hayashi 等，1998	烤瓷	49	6	92*
Fuzzi/Rappelli，1997	烤瓷	182	5.9	95
Roulet，1997	Dicor	127	6	76*
Reiss/Walther，1991	Cerec	1011	6.6	91.3
Mörmann/Krejci，1992	Vita Porcelain MK I (Cerec)	8	5	100
Hofmann 等，1995	Cerec	59	5	90
Pallesen，1996	Vita Porcelain MK II	16	6	91
	(Cerec) Dicor MCG	16		
Berg/Derand，1997	Vita Porcelain (Cerec)	115	5	97
Sjögren 等，1998	Cerec	66	5	自聚合粘接树脂 94 双重固化粘接树脂 85
Studer 等，1998	IPS Empress	163	6	93

* Kaplan-Meier 分析

铸造陶瓷

Roulet 的研究表明，127 例 Dicor 瓷嵌体的 6 年成功率为 76%。

可切削陶瓷

大量文献报道了 Cerec 系统的长期成功率，其 5~6.6 年成功率在 91%~100%之间。一个 5 年期的自身对照研究表明，采用化学固化树脂水门汀粘接的嵌体失败率为 6%，而用双重固化树脂粘接剂的失败率则为 15%。Reiss 和 Walther 发现磨牙嵌体的失败率较前磨牙高；做过根管治疗的牙其嵌体脱落率也会相对增高。

热压铸陶瓷

Studer 等报道了 IPS Empress 嵌体的 6 年成功率约为 93%。

表 1 总结了瓷嵌体和高嵌体修复长期成功率的结果。

图 1a~c 上颌治疗前口内情况，可见瓷嵌体出现缺损以及银汞充填体出现继发龋

图 2a~c 下颌治疗前口内情况，可见殆面龋坏及树脂嵌体周边出现继发龋

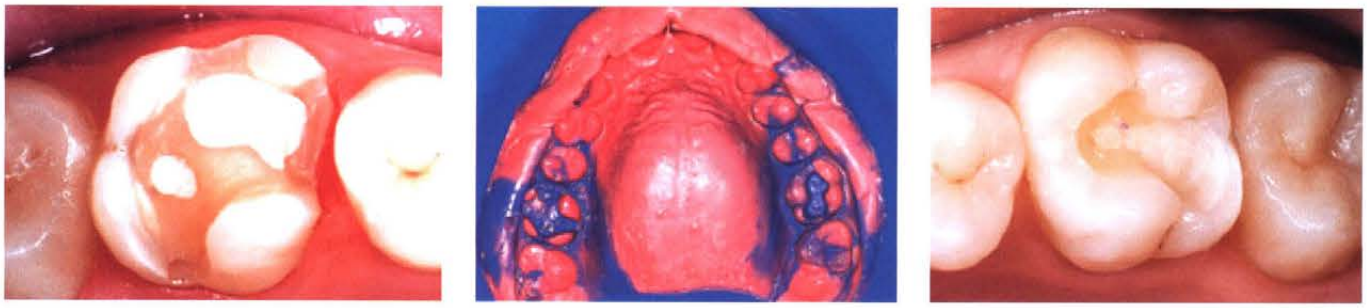


图 3a~c 上颌第一磨牙牙体预备后的殆面观及终印模

病例 1

年轻女性患者，上颌第一磨牙不良银汞充填体和瓷嵌体修复(图 1)，下颌第一磨牙修复体下方可见有继发龋(图 2)。去尽腐质及树脂材料垫底后，对 4 个磨牙进行嵌体或高嵌体牙体预备并用聚醚硅橡胶 取印模(图 3,4)。使用 IPS Empress 系统制作相应的嵌体和高嵌体，双重固化水门汀 Variolink II 粘接固定(图 5,6)。

病例 2

图 7 显示了一位女性患者所有上后牙殆 面的不良树脂充填体。首先去除旧充填体和继发龋，然后用树脂材料垫底，进行嵌体牙体预备及取印模 (图 8)，用 IPS Empress 系统制作嵌体(图 9,10)。为获得满意的粘接效果，预备体必须保持绝对干燥，如采用橡皮障等措施，采用双重固化水门汀进行粘接(图 11)。

后牙全瓷冠的长期成功率

全瓷冠的首次应用可追溯至 1903 年。为改善全瓷修复体的强度和美观效果，新型的全瓷系统得到了发展，如以氧化铝增强瓷制作内冠，再用传统的长石瓷在其表面进行烤瓷。随着白榴石、氧化铝和氧化锆等增强瓷的出现，全瓷系统的适用症范围已经扩展到了后牙全瓷冠修复。为使修复体满足较高的咬合要求，必须按厂商提供的建议选择相应的材料及牙体预备技术。通常情况下，全瓷冠的牙体预备量比传统金属烤瓷冠量大。

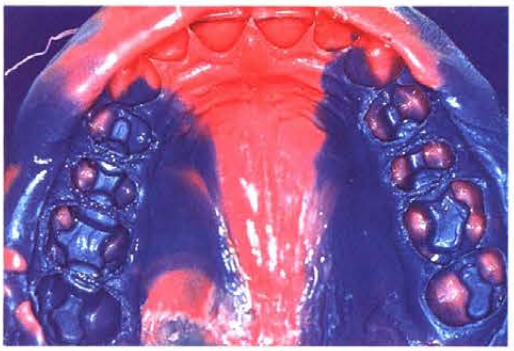
图 4a~c 下颌第一磨牙牙体预备后的殆面观及终印模

图 5a~c 上颌瓷嵌体和高嵌体粘接固定后的殆面观

图 6a~c 下颌瓷嵌体和高嵌体粘接固定后的殆面观

图 7(左) 上颌治疗前口内情况，可见多处龋坏及不良树脂充填体

图 8(右) 上颌终印模



5 年或时间更长的临床长期研究还较少，不过近些年来已有大量文献对短期研究进行了报道，因此应该很快也会出现长期研究结果的。

传统烤瓷(粉液型)

Mclean 于 1983 年首次报道了 679 例氧化铝增强型全瓷冠的临床研究结果，根据修复部位不同其 7 年成功率为 84.8%~97.7%之间。Hankinson 和 Cappetta 的研究表明白榴石增强的长石瓷(Optec HSP)全瓷冠使用 5 年后，磨牙和前磨牙全瓷冠的折裂率分别为 24%和

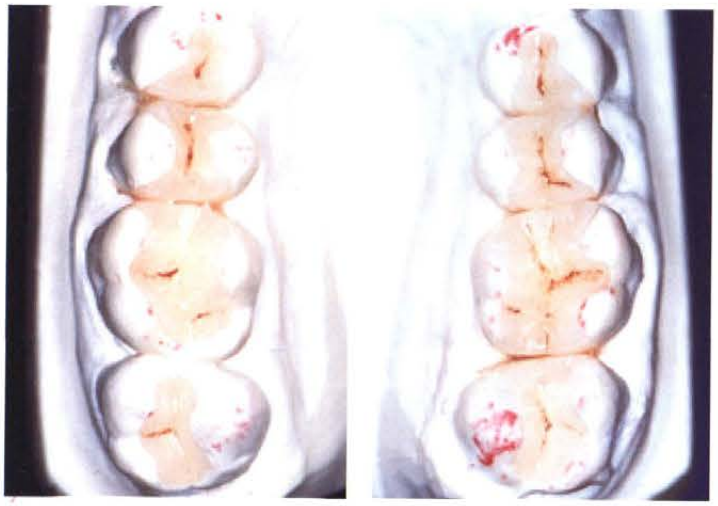


图 9a、b 全瓷修复体完成后在工作模型上的情况

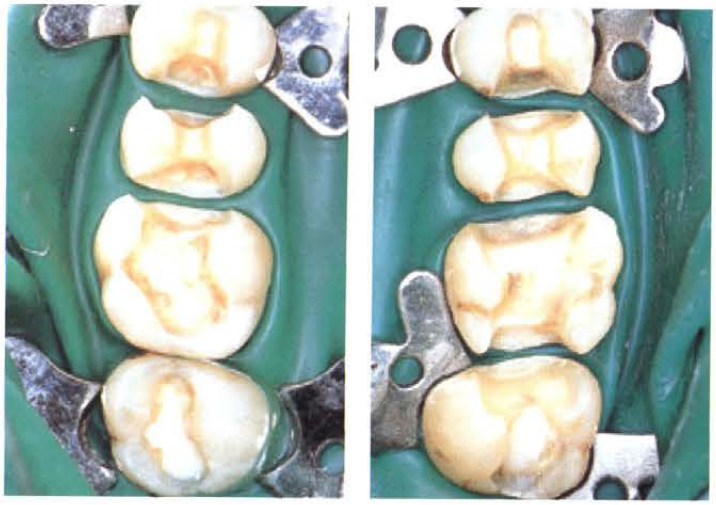


图 10a、b 戴牙前的预备体殆面观

表 2 后牙区全瓷冠修复的临床成功率

文献	材料	修复体数量(n)	观察年限(年)	成功率(%)
McLean, 1983	氧化铝增强瓷	总数 679	7	磨牙 84.8 前磨牙 93.6 切牙 97.9
Hankinson/Cappetta, 1994	Opec HSP	总数 159	5	磨牙 76 前磨牙 97.7 切牙/尖牙 100
Erpenstein, 2000	Dicor	总数 173	7	磨牙/前磨牙 70 切牙/尖牙 82.7
Malament/Socransky, 1999	Dicor	1444	14	磨牙 48.3~74.1* 前磨牙 79.5~96.3* 切牙/尖牙 80.6~100*
Odén 等, 1998	Procera All Ceram	总数 97	5	磨牙 93 前磨牙 96 切牙/尖牙 100
Lehner 等, 1998	Empress	总数 168	6	总成功率 88.4

* Kaplan-Meier 分析

图 11 修复体戴入后殆面观

2.3%。

铸造陶瓷

Erpenstein 等报道了 Dicor 玻璃陶瓷后牙区全瓷冠的 7 年失败率为 30%。Malament 和 Socransky32 经过对 1444 例 Dicor 全瓷冠 14 年的观察后得出其总成功率为 87%，前磨牙的成功率为 79.5%~96.3%，而磨牙的成功率仅为 48.3%~74.1%。对 Dicor 全瓷冠的组织面进行酸蚀处理可以显著提高治疗成功率。与嵌体和高嵌体修复相似，应用适宜的粘接技术可以显著降低全瓷冠的折裂率。预备体的边缘对 Dicor 全瓷冠的成功率没有显著性影响。

可切削陶瓷

Odén 等 39 使用 Procera 全瓷系统取得了较好的结果，5 年成功率为 93%~100%。

热压铸陶瓷

Lehner 等 29 通过对 168 例 Empress 全瓷冠的研究后得出其总成功率为 88.4%，尖牙全冠修复体的脱落率最高。

表 2 所示为后牙区全瓷冠的长期研究结果。

图 12(左) 左下第一磨牙根管治疗后的树脂充填情况，计划用全冠修复

图 13(右) 全瓷冠牙体预备后的殆面观

图 14(左) 完成后的全瓷冠

图 15(右) 全瓷冠戴入后的殆面观

病例 3

患者，女性，左下第一磨牙因深度龋坏而进行了牙髓治疗，并用自凝树脂充填(图 12)，计划用 IPS Empress 全瓷冠进行修复。按厂商提供的说明书要求对该牙进行全瓷冠牙体预备，如图 13 所示。牙齿的轴面和殆面均须磨除大量的牙体组织。全冠制作完成后(图 14)，酸蚀处理全冠组织面并用化学固化树脂水门汀粘接固定(图 15)。

后牙区多单位全瓷固定桥的长期成功率

利用全瓷进行后牙区多单位固定桥修复的愿望亦已由来已久，但实际应用中首先要解决的是能开发出高强度的牙科陶瓷。尽管已经进行了大量的离体实验，但直到最近才有学者报道了相关的临床研究。尽管临床观察的时间还不够长，但结果还是可以令人接受的，特别是前牙区。这些研究最重要的发现就是，全瓷桥的成功率直接依赖于桥体连接区的大小，且一定要采用厂商提供的使用说明。

后牙区其他替代材料的长期成功率

银汞

银汞作为后牙区的充填材料已有 100 多年的历史了，但其应用范围取决于牙体缺损的面积和位置，银汞充填尤其适用于 I 类和 II 类洞形。大量长期临床观察(5~20 年)的研究表明，银汞充填的成功率为 87.4~95.8%。通过临床对照研究，Roulet48 发现 Dicor 瓷嵌体的 6 年成功率为 76%，而对照组银汞充填体则为 87%，但统计学上没有显著性差异。

尽管对银汞的临床应用已经积累了足够的经验，且具有极好的物理性能，然而其不利健康、污染环境及美观效果差等缺点亦日益突出。

复合树脂

尽管复合树脂具有美观效果好的优点，但在后牙区的应用却存在固位效果差、不耐磨损及发生聚合收缩等缺点。这些缺点会导致修复体边缘与牙体组织间出现间隙，从而导致修复失败。为改善这些缺点，临床操作技巧得到了改进，并开发出了新型的复合树脂材料，如填料含量高的混合树脂。Welbury 等指出小面积树脂充填体的 5 年成功率与银汞相同。据统计，树脂充填体

图 16a 不良银汞充填体

图 16b 去除旧银汞充填体和去尽腐质

图 16c 直接法树脂嵌体修复

仅占殆面充填体的 5%,而银汞则为 25%。

临床长期观察表明，后牙树脂充填体具有较高的成功率,有文献报道其 10 年成功率为 84%,17 年成功率为 77%。

通过间接法制作树脂嵌体和改进树脂材料可以弥补树脂材料本身特性方面的不足，下文将对一些修复方法和树脂系统进行介绍。通常情况下树脂嵌体可以在工作模型上间接制作或在口内直接成形，然后在口外的树脂聚合器内以最佳条件聚合，一次就诊就可以完成修复。间接法树脂嵌体修复的长期临床成功率研究还很少,在短期的临床对照实验中,和树脂充填体之间几乎没有显著性差异。

间接法树脂嵌体修复的长期效果不如瓷嵌体。现代树脂在正确选择适应证、材料和使用方法的基础上,可以对 I 类洞缺损进行美观和最小介入充填治疗。而 II 类洞缺损，尤其是大面积牙体组织缺损依靠充填治疗则较困难。

如图 16 所示病例,直接法制作的树脂修复体替换了殆面的不良银汞充填体，牙齿咬合面的天然沟窝特征则要在分层制作的混合树脂 (Renamel, Cosmedent, Chicago, USA)嵌体内额外加以染色和修饰。

铸造金合金修复体

不同文献所报道的高金合金铸造修复体的临床长期成功率相互之间有些矛盾,其变异范围从 6 年的 51%到 10 年的 91%。通过对 2 717 例金合金嵌体和高嵌体的 10 年长期研究,Fritz 等得出高嵌体的成功率为 70%、MOD 嵌体为 68%以及 MO 或 DO 嵌体为 60%。Presern 和 Strub 亦得到了类似的研究结果。一项对照研究的结果表明,金嵌体的平均寿命为 20 年,而银汞充填体为 12~14 年。Westermann 等比较了大面积银汞充填体与金合金冠的临床寿命,使用 8 年后仅有 50%的银汞充填体仍存留于口内，而金合金冠的保存率为 88%。Studer 等的研究表明，铸造金嵌体和高嵌体平均使用 18.7 年的长期成功率为 86.2%。Kaplan-Meier 分析表明 10 年成功率为 96.1%,20 年成功率为 87%,30 年为 73.5%。

由于不同文献报道的金合金修复体临床成功率差异很大,因此较难进行综合比较。

金属烤瓷修复

大量的文献曾对金属烤瓷冠桥的成功率进行过报道。5~20 年的金属烤瓷固定修复成功率为 77%~99.5%。Kerschbaum 和 Gaa 检查了 4 370 例单冠及 1 666 例固定桥(包括金属烤瓷和高金合金),其 8 年成功率分别为 86.7%和 90.6%。经 10 年使用后,金属烤瓷冠的保存率为 79%。Leempoel 等对口内所有区域的金属烤瓷冠成功率进行 Kaplan-Meier 分析统计后得出 5 年成

功率为 99%,11 年为 95%。仅限于后牙区的成功率甚至还要更高些,11 年修复成功率磨牙为 96%，前磨牙为 97%。一项对照研究的结果表明,铸造金合金冠和金属烤瓷冠的 20 年成功率几乎相同,约为 70%左右。而银汞充填体的平均寿命则明显较短，约为 14.6 年。后牙固定金属烤瓷修复体的成功率非常高，平均寿命约为 15~20 年。

结论

后牙牙体组织缺损的修复方法和材料选择取决于修复体适应证、缺损面积的大小以及患者的主观愿望。在正确应用的情况下,全瓷系统作为一种美观、生物相容性好的永久性修复方式在一定程度上可替代传统材料。大量文献报道了利用瓷嵌体修复中轻度牙体硬组织缺损的长期成功率，并指出如能与现代粘接技术结合将会取得更好的远期效果。

尽管以前的全瓷系统成功率不高，但某些新的全瓷冠系统在后牙区还是取得了完全可以接受的长期结果。迄今为止，还未见后牙区多单位全瓷固定桥长期临床成功率的报道，而关于传统治疗技术及材料——如后牙金属烤瓷冠桥的长期临床成功率,则已有文献报道。患者就诊意识的改变和不断增多的全瓷系统加大了医生对修复材料选择的难度。现有的文献和专业知识应该可以为治疗方案的选择提供参考，但由于某些回顾性研究的实验设计不够完善，因此还是有必要对这些文献报道进行仔细斟酌。某项技术或材料能在临床上常规使用的前提条件是要对其进行对照性、随机性及前瞻性的长期研究。

(上接 19 页)

(五) 当地旅行社组织周围景点旅游

● 参会:

会议注册费:2006 年 6 月 30 日前为 900 元
2006 年 7 月 1 日以后为 1200 元
会议当时注册为 1400 元
(国外代表注册费为 400-500 欧元)

注册费包括大会资料费,餐饮和住宿费自理。

住宿:120-150 元左右　床/夜

证书:(1)会议代表由 FDI 颁发“FDI2006 年世界牙科大会证书”
(2)中华口腔医学会颁发国家继续教育 I 类学分(10 分)(学分证书收费 30 元)

● 报名与注册:

由于大型国际会议需要作大量筹备工作,尽早确定参会人员,安排会场、住宿等事宜,保证会议顺利进行希望参会代表尽早报名注册。

1.填写回执寄至:100081　北京海淀区中关村南大街 22 号　北京大学口腔医学院 方成 收 (信封上写明 2006 年 FDI 会议)。

2.可以按回执所要求的各项目通过 E-mail 报名注册
E-mail 地址:fdicsa@vip.sina.com

3.注册费 900 元(2006 年 6 月 30 日前),1200 元(2006 年 6 月 30 日后)
(1) 通过邮局汇寄至:北京海淀区中关村南大街 22 号中华口腔医学会　100081(汇票注明 FDI 会议)
(2) 通过银行汇至
开户名称:中华口腔医学会
开户行:工商银行北京紫竹院支行
账　号:020 000 760 901 445 9190
凡邮寄或银行汇出款后请妥善保存收据,以便核实查询。

4.汇款收到后将发出回执,会议前 30 天将发出详细报到通知。

5.有关会议消息请看中华口腔医学网:http://www.cndent.com

欢迎全国口腔医务工作者积极参加 FDI2006 世界牙科大会,这是一次机会难得的大会。

2006 年 FDI 大会中国组委会