

·论著·

60 例原位心脏移植患者口腔健康状况调查

曹 莹 吕亚林 贾一新 韩 笑 丁 芳

【摘要】目的：调查分析心脏移植患者口腔健康状况，为心脏移植患者口腔疾病防治提供依据。方法：选择 60 例心脏移植成功患者，按术后时间分为 2 组(术后 < 1 年组和术后 > 1 年组)，设计口腔健康状况调查表，对患者进行口腔健康和卫生行为进行问卷调查，检查患龋情况及指数牙 $\frac{611}{6}$ $\frac{6}{16}$ 的牙周状况，包括：菌斑指数，菌斑检出率，牙石指数，结石检出率，龈沟出血指数，探诊出血阳性率，龈沟探诊深度；及全口牙龈增生情况。结果：问卷调查结果显示心脏移植患者口腔卫生保健普遍较差；受调查者总患龋率为 58.3%(35/60)，两组间患龋率无明显差异。两组间牙菌斑指数，结石检出率，龈沟出血指数，探诊出血阳性率，龈沟探诊深度及牙龈增生率的差异显著，术后 > 1 年组明显高于术后 < 1 年组($P < 0.05$)。结论：心脏移植患者口腔卫生保健和口腔健康状况较差，提示应加强口腔卫生宣传指导，应采取措施积极治疗口腔疾病。

关键词：心脏移植；龋病；牙龈炎

[中国图书分类号] R780.1

[文献标识码] A

[文章编号] 1009-3761(2011)06-0344-05

Investigation and analysts of the oral health status of 60 patients with heart transplantation

CAO Ying, LV Ya-lin, JIA Yi-xin, HAN Xiao, DING Fang. (Medical Centre of Stomatology, Capital Medical University affiliated Beijing Anzhen Hospital, Beijing 100029, China)

【Abstract】Objective: To investigate and analyze the oral health status of patients with heart transplantation, in order to provide a guideline for preventing and curing oral diseases of them. Methods: Sixty patients with heart transplantation were randomly selected and divided into two groups according to the postoperative time (group 1: postoperative time was less than 1 year; group 2: postoperative time was more than 1 year). According to the basic method of oral health survey which established by WTO, we did a sample survey of 60 patients with heart transplantation, and recorded the oral health status of them. Plaque index (PI), dental plaque detection rate, calculus index (CI), dental calculus detection rate, sulcus bleeding Index, bleeding on probing (BOP), the probing depth (PD) on 6 sites of each indicated tooth were measured and recorded. And caries prevalence and gingival overgrowth of all the teeth were recorded. Results: Caries prevalence of 60 patients with heart transplantation was 58.3%(35/60), and there was no significant difference in caries prevalence between two groups. However, plaque index, detection rate of dental calculus, sulcus bleeding Index, detection rate of bleeding on probing, the gingival bleeding on probing and detection rate of gingival overgrowth in group 2 were significantly higher than those in group 1. Conclusion: It shown that it's necessary to strengthen oral health education, especially to the patients with heart transplantation, and to cure the oral diseases with effective methods.

Key words: heart transplantation; dental caries; gingivitis

口腔健康是全身健康的重要组成部分，口腔健康状况是口腔卫生习惯和口腔保健行为的体现。不

同人群有各自口腔卫生习惯和口腔疾病的患病特点。牙周炎是影响人类口腔健康的主要疾病，牙周

* 基金项目：国家自然科学基金资助项目(项目编号：81170282)

首都医科大学附属北京安贞医院院长科技发展基金(项目编号：2012Z06)

曹 莹 首都医科大学附属北京安贞医院口腔医疗中心 主治医师 北京 100029

吕亚林 通讯作者 首都医科大学附属北京安贞医院口腔医疗中心 主任医师 教授 北京 100029

贾一新 首都医科大学附属北京安贞医院心外科 主治医师 北京 100029

韩 笑 首都医科大学附属北京安贞医院口腔修复学 硕士生 北京 100029

丁 芳 首都医科大学附属北京安贞医院口腔医疗中心 副主任医师 北京 100029

炎可通过改变外周血中的一些介质浓度,从而对全身系统产生一定的不良影响。接受心脏移植的患者术后为防止排异反应需长期服用环孢菌素 A (cyclosporin A, CsA) 等免疫抑制剂,牙龈增生是 CsA 产生较为严重的副作用。有研究^[1]表明在局部刺激物和牙龈炎症共同存在情况下, CsA 类药物能加重牙龈增生的程度,因而患者的口腔健康状况和牙龈增生间关系密切。对服用 CsA 类药物的患者口腔健康状况的调查对于防治牙龈增生、牙周病的产生及制定有针对性的口腔卫生治疗指导方案有重要的临床意义。本文随机对在我院接受原位心脏移植患者中的 60 例进行口腔健康状况调查和口腔检查,为进一步制定有针对性的口腔卫生宣教指导方案和牙周基础治疗奠定基础。

1. 材料和方法

1.1 研究对象 2010 年 10 月至 2011 年 9 月间术后复查的 60 例原位心脏移植患者,其中男性 54 例,女性 6 例,年龄 15- 62 岁,平均年龄 41.5 ± 12.6 岁。其原发病, 47 例为扩张型心肌病, 5 例为终末期瓣膜性心肌病, 5 例为终末期缺血性心肌病, 2 例心肌致密化不全, 1 例先天性心脏病。

1.2 研究内容 本研究对所有研究对象经问卷调查和口腔检查。

1.2.1 问卷调查 采用问卷调查了解受检者口腔卫生习惯。调查项目包括一般项目(年龄、性别、籍贯、烟酒嗜好、既往高血压、高血脂和糖尿病病史、家族心脑血管病病史等),口腔健康情况调查表包括两方面:牙周健康状况调查,口腔卫生习惯现状(刷牙情况及其他口腔卫生措施)和对牙周疾病初级预防行为(接受牙周洁治和定期口腔检查的行为)调查。牙周健康状况主要是调查是否有以下症状,如:牙龈出血,牙齿松动,牙齿咀嚼无力,牙龈肿痛,口臭等。

1.2.2 口腔检查 所有检查均由 2 名经严格培训的医师完成,每次检查均使用统一检查器械。检查前抽取 X 个研究对象进行检查,经标准一致性试验, Kappa 值为 0.80。

检查全口的患龋情况,龋病评价指标及标准:按《第三次全国口腔健康流行病学抽样调查方案》^[2]进行,凡活动龋、已充填龋及因龋而缺失的牙均

为龋齿,计算患龋率,龋均(DMFT),龋面均(DMFS)。

检查牙周情况及牙龈增生情况,采用以下指数牙⁶₁₆。记录指数牙的牙周各项检查指标分值。

牙周状况评价指标及标准:菌斑指数(plaque index, PLI),菌斑检出率,牙石指数(calculus index, CI),牙石检出率,龈沟出血指数(sulcus bleeding index, SBI),探诊出血(bleeding on probing, BOP)率;牙龈增生;龈沟探诊深度(probing depth, PD)。

菌斑指数分度采用 Leo- silness 标准^[3];牙石指数,分度采用 Greene- Vermilion 标准^[4];龈沟出血指数分度采用 Muhlemann- Son 标准^[5];探诊出血率记录龈沟探诊出血的百分率;龈沟探诊深度:以 20 克左右的力量用标准牙周探针,探查龈缘至袋底的距离。每次复查时探诊的位置与基线探诊的位置相同。牙龈增生记录出现牙龈增生的例数和百分率。

1.3 数据资料处理 将所有数据采用 SPSS 17.0 软件进行统计学分析,采用 *t* 检验和卡方检验, $\alpha = 0.05$ 。

2. 结果

2.1 口腔卫生习惯和对牙周疾病初级预防行为的调查结果(表 1) 针对刷牙调查结果显示:受调查者中 90%(54/ 60)刷牙时间低于 3min, 49 例受调查者(占总数 > 80%)刷牙时存在对牙面清洁不彻底的问题,约 40%患者(23/ 60)每日刷牙仅 1 次,近 40%的患者(25/ 60)刷牙方法不正确(采用横刷和混合刷牙)。

针对口腔健康保健行为的调查,结果显示:52 例患者不知晓应定期更换牙刷,约占受调查者总数 87%,半数以上(33/ 60)患者从未就诊于口腔科,仅 1/ 3 患者能在口腔疾患时及时就诊,受调查中仅 7 例会定期进行口腔检查,定期洁治的患者仅为 4 例。曾使用过漱口水的患者比例(28/ 60)远高于使用其他牙齿辅助清洁措施的比例(5/ 60)。

2.2 心脏移植患者的牙周健康状况调查结果 受调查者中牙龈出血(包括刷牙出血和自发性出血)的发生率最高占 75%(45/ 60), 35 例患者有口臭现象(35/ 60, 约为 58%), 30 例曾有牙龈肿痛现象(30/ 60, 占 50%), 20 例有牙龈退缩(20/ 60, 约 33%), 15 例

表 1 口腔卫生习惯和对牙周疾病初级预防行为的调查表

口腔卫生习惯	例数	比例
刷牙时间		
<1min	28	28/60
1-3min	26	26/60
≥3min	6	6/60
刷牙方法		
竖刷牙	35	35/60
横刷牙或混合刷牙	25	25/60
刷牙次数		
1 次 / 日	23	23/60
≥2 次 / 日	37	37/60
刷牙部位		
很少或从不刷牙齿舌面	49	49/60
刷牙齿各面	11	11/60
更换牙刷		
用旧才换	52	52/60
每 3 个月更换	8	8/60
牙周洁治		
1-2 次 / 年	4	4/60
做过 1-2 次	20	20/60
无	36	36/60
定期口腔检查		
1-2 次 / 年	7	7/60
必要时就诊	20	20/60
无	33	33/60
其他口腔保健行为		
使用漱口水	28	28/60
使用牙线	2	2/60
使用冲牙器清洁牙齿	3	3/60

有咀嚼无力现象(15/ 60)，12 例自觉曾有牙齿松动现象(12/ 60)。

2.3 心脏移植患者患龋情况(表 2) 受调查的心脏移植患者中 35 例有龋齿，患龋率为 58.3%(35/ 60)，两组间患龋率、龋均、龋面均无统计学意义。

表 2 心脏移植患者患龋情况

时间	受检人数 (男性 / 女性)	患龋 人数	患龋 比率	龋均 ($\bar{x} \pm s$)	龋面均 ($\bar{x} \pm s$)
总计	60(54/6)	35	58.3%	1.56± 1.24	2.63± 2.89
术后 <1 年	29(24/4)	16	55.2%	1.54± 1.89	2.47± 3.15
术后 >1 年	31(30/2)	19	61.3%	1.75± 2.12	2.71± 3.24

2.4 心脏移植患者牙周检查结果(表 3，表 4) 心脏移植术后 > 1 年组的 PLI，牙石检出率，SBI，BOP，PD，牙龈增生率均高于术后 < 1 年组，两组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 3 心脏移植患者牙周状况

时间	受检 人数	菌斑指数 (PLI， $\bar{x} \pm s$)	菌斑检 出率(%)	牙石指数 (CI， $\bar{x} \pm s$)	牙石检 出率(%)
总计	60	2.14± 0.88	90.0%	1.65± 0.95	86.4%
术后 <1 年	29	1.76± 0.99	86.2%	1.55± 0.46	80.9%
术后 >1 年	31	2.34± 0.48*	93.5%	1.85± 0.95	91.3%*

表 4 心脏移植患者牙周状况

时间	受检 人数	龈沟出血 指数 (SBI， $\bar{x} \pm s$)	探诊出血 (BOP，%)	牙龈增生 例数 %	龈沟探诊 深度 (PD，mm)
总计	60	2.92± 1.30	88.3%	15 25%	3.50± 0.86
术后 <1 年	29	2.63± 0.44	79.3%	4 12.9%	3.12± 0.53
术后 >1 年	31	3.00± 0.72 *	96.7%*	11 37.9%*	3.70± 0.76*

* $P < 0.05$ ，差异有统计学意义。

3. 讨论

本试验对 60 例心脏移植术后患者的口腔卫生习惯的调查显示：心脏移植患者缺少口腔保健知识，缺乏正确的口腔卫生行为与实践。以刷牙为例，单次刷牙时间≥ 3min 仅有 6 例(6/ 60，占 10%)，调查中有 49 例(约为 81.7%)较少刷牙齿舌侧面，因而未彻底有效清除牙面所有菌斑，原因是由于大多数受调查者不知晓刷牙的目的在于彻底清除牙面菌斑，因而忽视对所有牙面的清洁。受调查中有近 40%的患者未掌握正确的刷牙方法，仅有 8 位会定期更换牙刷，使用过牙齿辅助清洁工具 5 人(5/ 60)，这提示绝大多数患者对刷牙方法和清洁牙齿工具的选择和使用缺乏正确的认识。但在受调查中的 6 例女性患者口腔保健行为较好，是由于性别间心理和生活习惯的差别所致。在本次调查中还发现选择漱口水作为口腔辅助清洁方式患者比例 46.7%(28/ 60)远高于其他口腔保健行为的比例(5/ 60)，调查原因是由于心脏移植患者围术期常遵医嘱以洗必泰漱口水保持口腔清洁。

针对口腔保健行为的调查显示，受调查者对口腔疾病的危害普遍认识不足，对口腔保健行为存在某些误解。结果显示从未就诊于口腔科的超过半数(33/ 60，占 55%)；7 例受调查者会定期进行口腔检查，4 例定期进行牙周洁治，部分患者不愿进行牙周洁治的原因是担心洗牙后牙齿会松动。

通过对 60 例心脏移植患者的刷牙行为和口腔初级卫生保健行为的调查，结果显示：应对心脏移植患者大力普及口腔卫生知识，积极推广正确刷牙

方法和使用必要的口腔辅助清洁工具,以预防口腔疾病的发生。

本试验受调查者中患龋人数为 35 例,约占总数的 58.3%,略高于全国的平均患龋率 49.88%^[6],但本试验样本量有限,两者间差异是否有统计学意义需广泛调查研究加以证明。针对牙周健康的调查发现患者普遍存在口腔不适症状,如:牙龈出血、牙龈肿痛、牙龈退缩、咀嚼无力等。本次受调查的心脏移植患者中牙体牙周健康状况较差,分析原因:(1)牙菌斑是龋病和牙周病共同的始动因子,由于患者刷牙方法存在问题,不能使菌斑彻底清除,致使口腔卫生状况较差导致龋病和牙周病发生;(2)口腔保健意识不强,较少定期到口腔门诊接受常规检查,这是导致龋齿和牙周疾病等口腔疾病未得到及时防治原因;(3)在同一口腔条件下,龋病与牙周病相互影响^[7]。龋齿多发生于口腔不易清洁和食物残渣易滞留部位,这也是龈上和龈下菌斑易形成的环境。龋齿易伴随冷热刺激不适,导致患者回避患牙的清洗刺激,这会促进龈上和龈下菌斑的形成,导致牙周炎症发生;(4)心脏移植患者由于本身口腔保健意识弱,加之术后将心脏健康放在首位,常忽视口腔卫生,且术后常以漱口水代替刷牙,伴有牙龈增生、刷牙出血、龋齿等干扰因素,使患者回避彻底清洁牙齿,均促进牙周炎症的发生发展。

心脏移植患者术后需长期服用环孢素 A 等免疫抑制剂,牙龈增生是 CsA 导致的副作用。服用 CsA 的时间与牙龈增生间的关系尚无定论。本试验以心脏移植术后 1 年为限将患者分组,观察反映口腔卫生状况、牙周健康状况的各项指标,术后 > 1 年组的 PLI,牙石检出率, SBI, BOP 阳性率, PD 和牙龈增生率均高于术后 < 1 年组,两组间有差异有统计学意义($P < 0.05$)。PLI,牙石检出率反映口腔健康状况,调查结果表明心脏移植的患者口腔健康状况不良,随时间呈递增的趋势,这与口腔卫生习惯问卷调查结果相同。本试验两组间 SBI、BOP 阳性率和 PD 差异有统计学意义,提示术后 > 1 年组的牙周炎症程度明显加重。

临床上牙龈增生是炎症性牙龈肿胀和牙龈实质性增生的综合体现,有研究表明^[8]菌斑、牙石等引起的牙龈炎症能加速牙龈增生的发展,其中牙周炎

症中细菌产生内毒素是药物性牙龈增生的重要促进因素。本组试验中随服用环孢素时间的增加,患者牙龈增生的发生率有增加趋势,提示牙龈增生和牙龈炎症间存在互相促进关系。CsA 导致的牙龈增生发病率报道结果不同,约 30%-80%^[9]。分析不同结果原因,与牙龈增生临床判定标准不同有关还与用药前口内牙周状况及患者口腔卫生情况有关。本试验 60 例患者中 25% 的患者存在不同程度的牙龈增生,此结果与国内外部分学者公认的 25%-30% 的发病率相近^[10,11],但两组间牙龈增生率差别较大。吸烟是牙周病的危险因素之一,本试验中受调查者中的 27 例有吸烟史,占受调查者的 45%,且均为男性,这是构成心脏移植患者口腔健康状况不良的重要促进因素,本试验调查结果与以往研究结果相近^[10]。

目前国内现有研究资料表明^[12],心脏移植患者原发疾病中国内患者心肌病所占比例较大;国外患者冠心病的比例较大。有关心脏移植患者口腔健康状况调查的研究国内少有报道。美国 Lessen 等^[13]研究发现,76% 的心脏移植患者伴有不同程度的牙周炎,因缺血性心脏病接受心脏移植的患者 94% 伴有牙周炎。在本组试验中患者病因主要是扩张性心肌病,病因虽与国外患者不同,但患者 PD 平均为 3.5mm,龈沟探诊出血阳性率为 88.3%,说明大部分患者伴有不同程度的牙周炎症,这与 Lessen 等^[13]的研究结果相近。

心脏移植术后高血压、高血脂、糖尿病、感染等并发症明显降低移植后的生存率^[14]。众多研究表明,糖尿病和牙周病呈现一种双向关系^[15]。在糖尿病患者中,牙周病的发病率高,病损严重且进展迅速,同时,牙周感染可影响糖尿病患者的血糖控制^[16]。在本组试验中患者牙周健康状况普遍较差,将对心脏移植术后血糖的控制产生不利的影响。此外,牙周疾病与肺部感染的关系密切,心脏移植患者不良的口腔健康状况,可成为患者术后感染的重要来源。牙菌斑是多种潜在病原体的重要贮藏部位,细菌性肺炎较常见感染通道是吸入口咽部内容物。生长在口腔和咽喉部的细菌可随呼吸进入下呼吸道和肺部而引起肺部疾病。

本试验中心脏移植患者普遍缺乏口腔保健常识,忽视口腔卫生,导致口腔健康状况较差,部分

患者伴有不同程度的牙周炎,这将对患者术后并发症如:高血糖的控制和感染的预防产生不良影响,继而可降低患者术后生存质量和生存率。因而,应加强对心脏移植患者的口腔卫生宣教和口腔保健行为指导,以防止严重牙周病诱发的感染,及牙周炎导致的全身系统疾病对心脏移植患者术后生存率的威胁。

参 考 文 献

[1] Chiang CY, Chen YT, Hung FM, et al. Cyclosporin-A inhibits the expression of cyclooxygenase-2 in gingival[J]. J Periodontol Res, 2007, 42(5): 443-449

[2] National Committee for Oral Health. Methods of the third national epidemiological survey of oral health status[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2005: 11-48

[3] Ryalat S, Sawair F, Baqain Z, et al. Effect of oral diseases on mothers giving birth to preterm infants[J]. Med Princ Pract, 2011, 20(6): 556-561

[4] Fet KD. Calculus index (OHI-S) and periodontal condition in diabetes mellitus[J]. Stomatol DDR. 1977, 27(1): 1-7

[5] Zitek M, Gedrange T, Mikulewicz M. Long term evaluation of biomaterial application in surgical treatment of periodontosis[J]. J Physiol Pharmacol, 2008: 59(11) Suppl 5: 81-86

[6] 樊明文. 龋病病因及免疫预防[J]. 中国实用口腔科杂志, 2008, 1(10): 583-586

[7] Park SY, Shin SY, Yang SM, et al. Factors influencing the outcome of root resection therapy in molars: a 10 year retrospective study[J]. J Periodontol, 2009, 80(1): 32-40

[8] 姚丽艳, 李大兰, 王文瑜, 等. 牙龈炎症对环孢素 A 诱发大鼠牙龈增生影响研究[J]. 中国实用口腔科杂志, 2010, 3(5): 278-281

[9] Gagliano N, Moseheni C, Dellavia C, et al. Effect of cyclosporin A on human gingival fibroblast collagen turnover in relation to development of gingival overgrowth: an in vitro study[J]. Biomedicine & Pharmacotherapy, 2004, 58(4): 231-238

[10] Seymour RA, Thomason JM, Ellis JS. The pathogenesis of drug-induced gingival overgrowth[J]. J Clin Periodontol, 1996, 23(3 Pt 1): 165-175

[11] 曹颖光, 刘慎薇, 李明, 等. 环孢素 A 导致牙龈增生的调查分析[J]. 中华器官移植杂志, 2003, 24(1): 31-32

[12] 胡盛寿, 宋云虎, 王巍, 等. 心脏移植近远期疗效危险因素分析[J]. 中华器官移植杂志, 2010, 31(8): 454-458

[13] Lessen J, Drisko C, Greenwell H, et al. Are cardiac transplant patients more likely to have periodontitis? A case record study[J]. J Int Acad Periodontol, 2002, 4(3): 95-100

[14] 韩杰, 孟旭, 张海波, 等. 原位心脏移植 51 例临床经验[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2006, 22(6): 390-391

[15] Meale BL, Rathman MP. Periodontal disease and diabetes mellitus. Bidirectional relationship[J]. Dent today, 2003, 22(4): 107-132

[16] 原韶钟, 都梅, 杨计亮. 牙周炎与全身健康状况的相关性研究[J]. 中国药物与临床, 2010, 10(11): 1227-1229

(收稿日期: 2011-10-24)

我院参加中华口腔医学会第四次会员代表大会暨 2011 学术年会

金秋九月、丹桂飘香,中华口腔医学会第四次会员代表大会暨 2011 学术年会在美丽的历史文化名城南京隆重召开,我院中华口腔医学会会员代表、学术会议演讲嘉宾及学生近两百人参加了组委会组织的各项活动。

本次中华口腔医学会会员代表大会选举产生了第四届理事会,会长由我院王兴教授成功连任。此外,徐韬院长当选为副会长,俞光岩教授连任副会长,王渤研究员连任秘书长,充分显示了北京大学口腔医学院对中华口腔医学会工作的全力支持,以及共同带领中国口腔医学发展的决心和能力。正如大会开幕式上北京大学常务副校长柯杨教授在致辞中强调的,北京大学口腔医学院作为中华口腔医学会的支撑单位,未来将一如既往地支持学会的工作,搭建口腔医学交流与合作的平台。多年对学会工作的支持和对社会公益事业的投入,使得我院一举获得“学会建设与发展杰出贡献奖”和“热心公益事业奖”,成为唯一一所同时获得两个奖项的医学院校。

大会召开之际,中华口腔医学会口腔医疗服务分会成立,我院徐韬院长担任副主任委员,下属 6 个专业学组中,3 个学组的组长都由我院相关人员担任,其中沈曙铭院长助理担任医疗质量管理学组组长,护理部李秀娥主任担任护理管理学组组长,信息中心曹战强主任担任信息管理学组组长,展示出北大口腔在口腔医疗质量管理、口腔护理和信息管理方面的领先优势。

我院派出大量专家教授在学术年会各会场担任演讲嘉宾,积极组织青年医师和学生参加组委会组织的各项评选活动,综合二科葛文姝等人取得了优异成绩。

我院部分职能处室与中华口腔医学会共同承担了会务工作,有序的安排和周到的服务展现了北大口腔人团结向上的精神面貌,受到参会代表的一致好评。

(北京大学口腔医学院)