

主编 / 陈 江

口腔种植的风险防范

Risk Prevention in Implant Dentistry



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

口腔种植的风险防范

Risk Prevention in Implant Dentistry

主 编 陈 江

副主编 杜志斌

编 者 (以姓氏笔画为序)

龙 洁 田卫东 闫福华 杜志斌
吴 东 陈 江 林 实 林 琪
林敏魁 周 勇 郭建斌 黄文秀
蔡志宇



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

口腔种植的风险防范 / 陈江主编. — 北京: 人民军医出版社, 2015.11
ISBN 978-7-5091-8886-6

I. ①口… II. ①陈… III. ①种植牙—口腔外科学 IV. ①R782.12

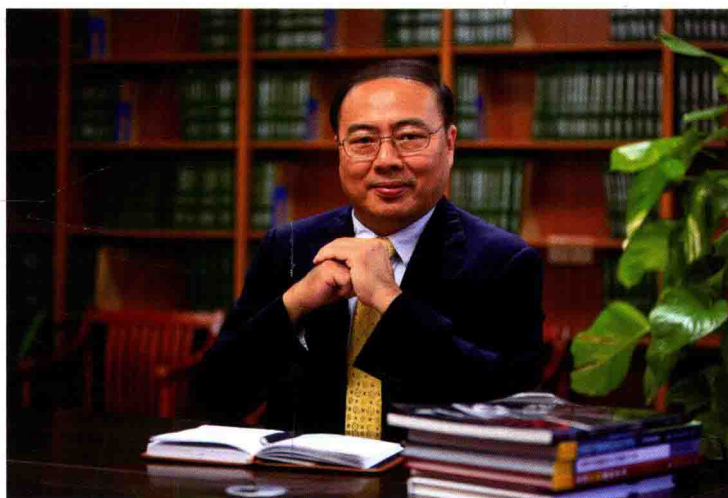
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 265104 号

策划编辑: 杨 淮 文字编辑: 韩 志 责任审读: 周晓洲
出版发行: 人民军医出版社 经销: 新华书店
通信地址: 北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编: 100036
质量反馈电话: (010) 51927290; (010) 51927283
邮购电话: (010) 51927252
策划编辑电话: (010) 51927300-8027
网址: www.pmmp.com.cn

印、装: 三河市春园印刷有限公司
开本: 889 mm × 1194 mm 1/16
印张: 16.25 字数: 358 千字
版、印次: 2015 年 11 月第 1 版第 1 次印刷
印数: 0001-2000
定价: 198.00 元

版权所有 侵权必究
购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

主编简介



陈江，男，主任医师，教授，博士生导师，福建省福州人。1992 年毕业于华西医科大学口腔医学院（现四川大学华西口腔医学院），获硕士学位；1999 年毕业于华西医科大学口腔医学院（现四川大学华西口腔医学院），获博士学位；2000 年获得国家留学基金，在美国哈佛大学牙学院和 Tufts 大学新英格兰医学中心做访问教授。

现任职务：福建医科大学口腔医学院及附属口腔医院院长，福建医科大学口腔医学研究院院长，福建省口腔医学会会长，福建医科大学学科带头人，入选福建省“百千万人才工程”，厦门大学生物医学研究院兼职教授

社会兼职：中华口腔医学会常务理事，中华口腔医学会口腔种植专业委员会副主任委员，福建省政协委员，国务院政府特殊津贴享受者，国际牙学院院士，国际口腔种植学会（ITI）专家组成员，国家自然科学基金评审专家，《Clinic Oral Implant Research》审稿专家，《中华口腔医学杂志》特约审稿专家，《口腔医学研究杂志》副主编

长期从事口腔种植及口腔颌面外科的研究工作，主持国家自然科学基金、福建省发改委产业技术开发项目、福建省科技重大科研项目、福建省教育厅重点项目、福建省自然科学基金项目等国家级和省厅级科研课题 10 余项，获福建省科技进步二等奖 1 项，福建省医学科技三等奖 1 项，还获新型发明专利 3 项。主编、主译、参编学术专著 8 部，在国内外学术杂志发表论文多篇。

内容提要

随着口腔种植手术在临床的广泛开展，如何防范手术失败和并发症也变得越来越大重要。全书主要包括：规避风险的种植前检查及计划、口腔种植外科中的风险防范、临床检查及风险评估、影响种植成功的全身风险因素、影响种植效果的局部风险因素、口腔种植的外科并发症、放射学检查及风险评估、口腔种植的美学风险因素、牙周病患者种植的风险因素及对策、种植修复的风险和预防、种植体周围组织病变及种植后的维护等。本书内容全面，结构合理，适合口腔种植科医生、口腔全科医生学习、参考。

序

口腔种植是 20 世纪口腔医学的一大进展，是口腔医学领域的一场革命，它改变了并继续改变着口腔医学的面貌，推动了口腔医学的全面进步与发展，被誉为是为人类提供的“第三副牙齿”。

21 世纪以来口腔种植学作为一门新兴学科可以说已经走向成熟阶段或者说开始走向“必然王国”的征途，现已成为可在口腔临床广泛应用的实用技术，成为可以给牙列缺损、缺失患者带来福音的新技术。近十年来在中华口腔医学会口腔种植专委会组织引导下，国内空前广泛地开展了各类专题学术研讨会，很多口腔种植同道积极走出国门参加高水平的国际学术会议，并邀请了全球范围内大多数知名的口腔种植专家到我国讲学。种植义齿成功率的大幅度提升，并随着国民经济的发展，已逐渐成为缺牙患者修复的首选。开展口腔种植的医生也日益增多，一个种植大潮正在涌来。

当然我们必须清楚地看到我国口腔种植的发展与发达国家、甚至个别发展中国家相比还有较大差

距。主要表现在两个方面，一是开展还不很普遍，二是质量仍有待进一步提高。特别是最近一两年内由于盲目种植、失败病例似乎有所增加；对一些风险因素认识不足，严重并发症时有发生，等等。因此进一步强调规范化培训、严格对开展口腔种植的人员、环境设施的监管就显得非常重要。想当年，1995 年 2 月 24 日在珠海召开的第一次全国种植义齿学术工作研讨会就是为了纠正因为不规范地“乱种”而导致牙种植学处于濒危状态。中华口腔医学会口腔种植专委会也做出努力使我国的口腔种植继续沿着科学轨迹健康地发展。

陈江教授主编的《口腔种植的风险防范》就是解决口腔种植医生如何重视风险因素和如何进行防范的一本专著。陈江教授早在 1992 年就从事种植临床，2000 年在哈佛大学牙学院学习，有很扎实的理论基础和丰富的临床经验，书中集中了他们团队对种植的理解和体会，我相信同道们读此书可以起到对种植风险“未雨绸缪”、防患于未然的作用。

王 兴

2015 年 9 月

前言

种植义齿是在口腔种植体支持、固位基础上完成的一类修复体。口腔种植修复是以解剖生理为基础,采用人工制作的种植体植入颌骨及颅面骨以修复缺失牙、颅颌面缺损,恢复其外形和生理功能。

口腔种植的发展历史可以追溯到几个世纪前,到19世纪工业发展生产出高强度的金属类材料,为口腔种植发展奠定了基础,虽然当时的学者进行了大量研究,但是成功率却不高。历经了十年的研究,Brånemark教授“骨结合”理论的出现,从而奠定了现代口腔种植的理论基础,使得口腔种植学成为了口腔医学领域的新兴学科。

口腔种植学的发展速度是惊人的,现在多数种植体的临床成功率都提高到了95%以上,已经逐步成为修复缺失牙的主流技术,被誉为“人类的第三副牙齿”。现阶段口腔种植治疗的需求巨大,国内外都研发出多种口腔种植系统,各种种植系统的材料、形状、表面设计等均有所不同,种植体和基台种类数以千计。口腔种植学又与牙周病学、口腔修复学等学科密切相关,需要多学科的交流与合作。当今口腔种植技术在各个学科迅猛开展,海纳百川,各学科同仁正努力把口腔种植事业推向新的高度。

我们当然希望每一颗种植体都能长期留存,这与种植体设计和加工、医生的医疗水平、技师制作工艺、患者的局部和全身因素密切相关。遗憾的是,随着口腔种植技术的普遍开展,也出现了各类严重

的并发症,如下牙槽神经损伤、上颌窦黏膜破溃、种植体进入上颌窦内、咬合接触不良、过度负荷等。同时临床上还存在一些未能完全解决的问题,如种植义齿与天然牙的功能差距、即刻种植即刻负荷的成功率、种植体周围炎的预防和治疗等。如何应对种植治疗中可能出现的并发症和预防风险,是值得每位种植医生认真思考和研究的。

本书在介绍口腔种植学的并发症及预防处理的理论和应用的基础上,凭借本团队20多年的数以千计口腔种植案例,从我们的失败病例中总结经验教训,多学科共同讨论,结合最新国内外理论依据,提出改进方案及预案,并付诸实践。我们主要从种植前检查及计划、全身及局部风险评估、口腔种植外科中的风险防范、手术并发症,分章节分析讨论影像学评估、美学区种植、牙周病患者种植,到后期种植修复的风险和并发症。另外我们还认为患者的心理因素、医生-护士-技工的配合、种植后的维护等都是决定种植成功的重要因素。

失败并不可怕,可怕的是在同一个地方摔倒两次,同时失败是成功之母,了解口腔种植的风险及并发症,分析失败的原因,来规避种植修复过程中的风险因素,避免重复失败,进而有效提高口腔种植的成功率,同时改进缺牙患者的生存质量,则功莫大焉。最后,诚挚地感谢刘宝林教授题写书名,王兴会长题序。

陈江

2015年9月14日

目 录

引 言 种植风险防范的必要性	1
第 1 章 口腔种植的成功要素	11
第一节 种植成功的评价标准	11
第二节 口腔种植的成功率分析	13
第三节 影响口腔种植成功的相关因素	16
第 2 章 种植体表面处理对种植成功率的影响	24
第一节 几种常用种植体表面处理方法对骨结合的影响	25
第二节 种植体表面加成法处理的研究进展	26
第 3 章 规避风险的种植前检查及计划	29
第一节 病例的筛选及医患沟通	29
第二节 种植前的常规检查及口腔局部处理	30
第三节 全身状况检查及相关实验室检查	33
第四节 正确掌握口腔种植的适应证与禁忌证	33
第五节 种植手术时机及种植体的选择	35
第六节 按计划进行种植手术及术后医嘱	39
第 4 章 口腔种植外科中的风险防范	40
第一节 种植外科的基本要点	40
第二节 与口腔种植有关的外科技术	42
第 5 章 临床检查及风险评估	51
第一节 病史分析	51
第二节 口腔风险因素的检查	52

第 6 章	影响种植成功的全身风险因素	65
第一节	全身健康状况	65
第二节	吸烟及年龄	66
第三节	患者的心理状况、治疗动机及配合度	68
第 7 章	影响种植效果的局部风险因素	69
第一节	前牙区种植的风险因素	69
第二节	后牙区种植的风险因素	80
第三节	种植修复的生物力学风险	85
第 8 章	口腔种植的外科并发症	87
第一节	种植手术的并发症及对策	87
第二节	骨增量手术的并发症及风险因素	89
第三节	上颌窦底提升术的风险因素及并发症	95
第四节	其他种植手术的风险因素	96
第 9 章	放射学检查及风险评估	99
第一节	影像学基础	99
第二节	各种影像检查技术在口腔种植中的应用	102
第三节	精确放射导板在减少种植风险中的作用	107
第 10 章	口腔种植的美学风险因素	112
第一节	美学区、美学种植修复的标准和评价指标	112
第二节	美学区种植的风险因素	112
第三节	提高种植美学效果的对策	124
第 11 章	牙周病患者种植的风险因素及对策	126
第一节	牙周病患者种植修复的风险因素	127
第二节	牙周病患者种植成功率	130
第三节	降低牙周病患者种植风险的对策	130
第 12 章	种植修复的风险和预防	133
第一节	种植修复的基本考虑	133
第二节	修复负荷的注意点	136
第三节	修复重建的类型和并发症	137
第四节	单冠种植修复的风险因素	143

第五节	种植单冠修复的风险和预防	146
第六节	单颗前牙、后牙修复的风险和预防	155
第七节	多牙缺失种植修复的风险和预防	163
第八节	无牙颌种植修复的风险和预防	177
第九节	颌骨缺损种植修复的风险和预防	210
第 13 章	种植系统的微动风险因素	216
第一节	种植体 - 骨界面微动	216
第二节	种植体 - 基台界面微动	217
第 14 章	种植患者的心理风险因素	220
第一节	种植手术的焦虑和恐惧心理	220
第二节	种植手术焦虑和恐惧的治疗	229
第三节	种植治疗中的躯体化障碍	230
第 15 章	种植体周围组织病变及种植后的维护	234
第一节	种植体周围黏膜炎	234
第二节	种植体周围炎	235
第三节	种植体颈部骨吸收	239
第四节	逆行性种植体周围炎	239
第 16 章	种植团队配合在风险防范中的作用	241
第一节	医助配合	241
第二节	医护配合	242
第三节	医技配合	244

引言

种植风险防范的必要性

龋齿或牙周病等其他原因可导致缺牙，缺牙后的修复方式有多种，传统的可摘义齿、固定桥等修复方式在过去的年代中曾发挥了重要的作用，在某种程度上恢复了缺牙患者的部分或少部分功能（图1，图2），改善了缺牙患者的生活质量。



图1 传统可摘义齿修复



图2 传统固定桥修复

种植牙是一种新型的修复缺失牙的方式，其基本原理是在缺牙区植入种植体后进行修复，种植牙具有较好的功能与美观效果，在西方发达国家，许多缺牙患者已选择了种植牙（图3）。

但目前在我国能够接受种植牙的人群还很有限，虽然这与种植牙起步晚，群众经济条件有关，但也与公众对种植牙的认知、态度有关，而一项新技术的临床应用，没有公众的充分了解，是不能得到快速发展的。同时患者在对口腔种植不甚了解的基础上接受该项技术，为将来可能发生的一些并发症或不良后果，埋下了医患纠纷的导火索和伏笔。这些使得口腔种植是一门既充满风险又有希望的新兴学科。

为了探讨公众对种植牙的了解程度及对种植牙的愿望与要求，笔者设计了一份调查问卷（图4），



图3 上颌双侧中切牙缺失种植修复

对来口腔医院就诊的 250 名缺牙患者进行了有关种植牙认知 (knowledge, K)、态度 (attitude, A)、实践能力 (practice, P) 的 KAP 调查。其中男性 107 人, 女性 128 人, 未填写性别者 15 人。年龄介于 16—75 岁, 平均年龄 32.5 岁, 2 人未填写年龄。

本调查采用“面对面”的调查。对每个对象进行问卷调查。以是否听说过种植牙分为 2 组, 分别回答 A、B 两套问卷。

A 卷: 适用于听说过种植牙的人群, 共 23 题。包括如下几方面内容: 对缺牙的认知程度、种植知识来源、对种植牙过程的认知程度、对种植牙的担忧、对种植牙有初步了解后对其接受程度。

B 卷: 适用于未听说过种植牙的人群, 共 11 题。因是针对未听说过种植牙的群体, 故调查是在由医师对调查对象介绍种植牙相关知识后, 由笔者填写, 包括如下几方面内容: 对缺牙认知程度、对种植牙接受程度等。所得数据用 SPSS 统计学软件分析处理。

调查结果显示公众对于缺牙危害的认知十分有限, 除邻近牙倾斜一项, 其他各项知到者人数未过半。对修复牙的态度, 28.52% 的被调查者还认为在一定条件下缺牙是可以不用修复的 (图 5, 图 6)。

被调查者中有 28.52% 认为若缺牙未引起生活不便就不想修复牙; 在缺牙人群中, 仅 75% 修复过牙; 而对于缺牙可能导致后果的认知情况, 235 人中仅有 4 人选择了所有选项, 由此可知公众对缺牙的危害没有充分的认识, 甚至还存在相当一部分人缺乏这方面的知识, 这直接影响到缺牙患者的就医情况。因此有必要提高公众的口腔保健意识。

据福建省城乡居民牙列缺损率统计, 中年时期 (35—44 岁) 为 42.59%, 老年时期 (65—74 岁) 为 73.87%。孙林琳的调查表明老年糖尿病患者牙周炎患病率为 70.02%, 牙列缺损率为 66.36%, 牙列缺失率为 18.26%。贾建设等报道了河南省老年人牙列缺损、缺失情况的基本资料。采用分层、不等比、多阶段、整群抽样的方法, 对全省范围内 65—74 岁年龄组老年人牙列缺损、缺失情况进行流行病学抽样调查。结果显示受调查的 2320 人中, 牙列缺损者为 1219 人, 占 52.54%; 义齿修复者为 641 人, 占牙列缺损者的 52.58%; 牙列缺失率为 21.98%, 修复率为 71.18%。与全国平均水平相比, 河南省老年人牙列缺损率较低, 牙列缺失率较高。这些调查结果提示一部分患者对缺牙的危害认识不足, 对

缺牙后的修复紧迫性也认识不足, 导致当此类患者到医院就诊时会选择简单、便宜的修复方式, 而当建议种植修复时, 往往导致患者的抵触, 甚至认为是医师进行过度治疗, 严重者引发对医师的不信任。

而在发达国家, 近 80% 的牙周病导致的缺牙患者选择种植修复, 而近 40% 外伤导致的缺牙患者选择了种植, 40% 以上龋齿导致的缺牙患者选择了种植修复 (图 7)。

当问及调查对象如何获得种植牙相关知识时, 明确了解种植牙定义者占总人数的 54.47%。询问其知识来源, 32.12% 称来自口腔医师, 27.88% 称来自亲戚朋友, 以这种人与人之间交流的形式来获取相关知识的方式占 60%, 而媒体的传播功效尚未得到充分发挥 (图 8)。

该项调查结果提示口腔医师应提供正确的种植知识给患者, 有义务指导种植患者对种植的方法和材料的选择, 对治疗周期及可能的后果等具体问题有充分的认识。在发生并发症的时候能正确对待, 减少医患纠纷发生的可能性和严重性。

而平面媒体的正确宣传和报道对普及口腔种植科普知识, 提高公众对口腔种植的正确认识具有重要的意义, 在公众对种植牙认知的情况 (K) 方面, 听说过种植牙者相当一部分人对种植牙的定义及手术大致过程有正确的认知 (图 9, 图 10)。对种植术语了解中, 容易与其他修复牙方式相混淆。有 36 人认为种植牙手术在术中、术后都会很痛; 而这部分人群中, 在回答随后担心的问题中有 58% 选择了“疼痛”一项 (图 11)。

对种植牙的定义最常见的误解是将一些传统的镶牙方式误认为是种植牙, 占 22.42%, 而在这一人群中近 30% 承认是受私人牙科诊所所提供的广告宣传的误导。还有 7.88% 人认为种植牙就是将牙如种子一样播种入牙床, 待其自行长出后使用。在存有误解的人群中, 有 35.48% 人认为种植体是安装在切开的牙龈上, 有 38.71% 人认为种植手术会带来剧烈疼痛。可见, 当涉及种植牙详细信息时, 有一半以上的人并不清楚甚至存在误区, 这些误解的产生原因, 最主要的是缺乏正确的理论引导。公众对种植牙的恐惧心理来源于不科学的信息, 将导致其对种植修复的不理解、不信任, 在出现了种植并发症时, 将进一步加剧医患纠纷。因此应利用多种媒介方式向社会公众提供更多、更详尽的种植牙正确知识。

口腔种植问卷调查

姓名_____ 性别_____ 年龄_____

职业_____ 民族_____ 文化程度_____

电话_____ 通信地址_____

1. 您认为牙缺失对您最大的影响是
美观 () 咀嚼 () 语言 () 社交 () 心理压力 ()
2. 您知道缺牙会导致
邻近牙倾斜、移位 () 对颌牙伸长 () 关节病 () 心理问题 () 消化系统疾病 ()
3. 您认为缺牙一定要补吗?
当然要 () 看缺陷大不大, 不影响美观就不用补了 () 看是否影响功能, 能吃东西就没有必要补 ()
不要补 ()
4. 您有缺牙吗?
没有 () 1~3 颗 () 4~5 颗 () 6~10 颗 () 多于 10 颗 () 几乎没有了 () 全没了 ()
5. 您以前做过义齿吗?
做过 () 您做的是哪一类的义齿: 活动义齿 () 固定义齿 () 其他: _____
6. 您对现在用的义齿还满意吗? 很满意 () 还行 () 不满意 () 没做过 ()
7. 您是从哪种途径得知该治疗方法的?
传播媒体: 报纸 () 广播 () 电视 () 网络 () 普通杂志 () 科普杂志 ()
亲戚朋友 () 口腔医师 () 其他: _____
8. 了解种植这一术语吗?
种植牙就是把牙如种子一样播种入牙床 ()
种植牙就是把失牙种回到原来的牙床 ()
种植牙就是通过手术将人工牙根植入牙床 ()
种植牙就是在天然牙的残根上打个钉子, 然后再在这个基础上镶个假牙 () 其他: _____
9. 您认为牙种植治疗后
播种、接种牙后马上能用 ()
播种、接种牙一段时间后, 待牙长出后能用 ()
通过手术将人工牙根植入牙床, 待一段愈合时间后, 需镶假牙后才能用 ()
通过手术将人工牙根植入牙床后, 马上就可镶假牙使用 () 其他: _____
10. 若您已有失牙, 且您已经决定接受牙种植治疗, 让您选择种植治疗的最主要原因是
无需磨健康牙 () 美观 () 舒适 () 功能比较近似天然牙 () 费用可接受 ()
因为无需摘戴, 比较方便 ()
11. 就诊之前您认为牙种植
能用一辈子 () 能用 20 年以上 () 能用 10 年以上 () 能用 5 年以上 ()
12. 你认为牙种植治疗是怎么一回事?
在牙上钻孔, 后镶个假牙 ()
在牙床上钻孔, 旋入种植体, 术中、术后都会很痛 ()
在牙床上钻孔, 敲入种植体, 术中、术后都会很痛 ()
将种植体安装在切开的牙龈上 ()
在麻醉下, 将种植体植入牙床, 术中不痛 (如同拔牙), 术后可能有不适或轻痛, 适当用些药即能缓解 ()

13. 您对牙种植治疗担心的是
 惧怕手术 () 疼痛 () 美观效果不佳 () 功能效果不佳 () 费用 () 舒适 ()
 留在牙床内的种植体会生锈 () 其他: _____
 最担心的是以上哪一项 ()
14. 您认为开展牙种植手术需要比一般拔牙手术更严格的要求吗?
 是的 () 包括无菌条件、种植设备、专用手术室、专业训练的口腔医师 不认为 ()
15. 您认为开展牙种植手术需要特殊精密器械吗?
 是的 () 不需要, 只要一般手术器械即可 ()
16. 若要种植治疗, 您愿意在什么样的医疗机构中接受治疗呢?
 开展该治疗的较干净的私人诊所 ()
 一般小型医院的口腔科 ()
 大型综合性医院的口腔科 ()
 口腔医院种植中心 ()
17. 您所能接受的牙种植费用大约是多少? (单位: 元/颗)
 500 () 500 ~ 1000 () 1000 ~ 2000 () 2000 ~ 3000 () 3000 ~ 4000 () 4000 ~ 5000 ()
 5000 以上 () 认为太贵而不选择该治疗 ()
18. 你觉得种植牙的价格可以接受吗?
 太贵 () 贵, 但可以接受 () 可以接受 ()
19. 您认为种植牙相对高费用主要是因为
 材料成本高 () 科技含量高 () 其他: _____
20. 您觉得牙种植后也需要像天然牙一样注意保护吗?
 需要 () 不需要 () 更需要 ()
21. 您是否觉得太麻烦, 因而不愿意进行牙种植治疗?
 是的 () 不会 ()
22. 您认为种植牙对身体健康会产生什么影响?
 没影响 () 有利于身体健康 () 可能会影响身体健康 () 不知道 ()
23. 了解种植牙后, 当您缺牙时, 您会选择
 固定桥 () 活动义齿 ()
 种植牙 () 只要不影响日常生活就不镶牙 ()
 不镶牙 ()
24. 您的亲戚朋友中有人做过种植牙吗?
 自己就做过 () 有 () 没有 ()
 若有, 他们(或您)对种植牙的效果满意吗?
 很满意 () 还好 () 不满意 () 原因是: _____

调查日期: 年 月 日

图 4 公众口腔种植 KAP 调查问卷

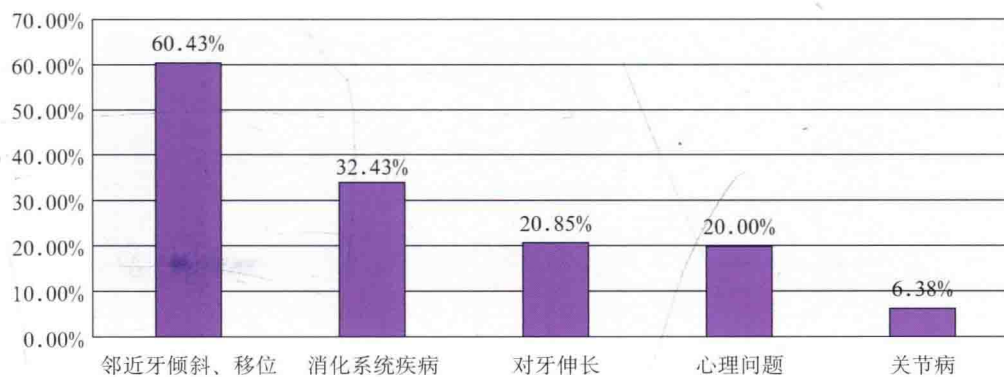


图5 对缺牙可能导致后果的认知情况

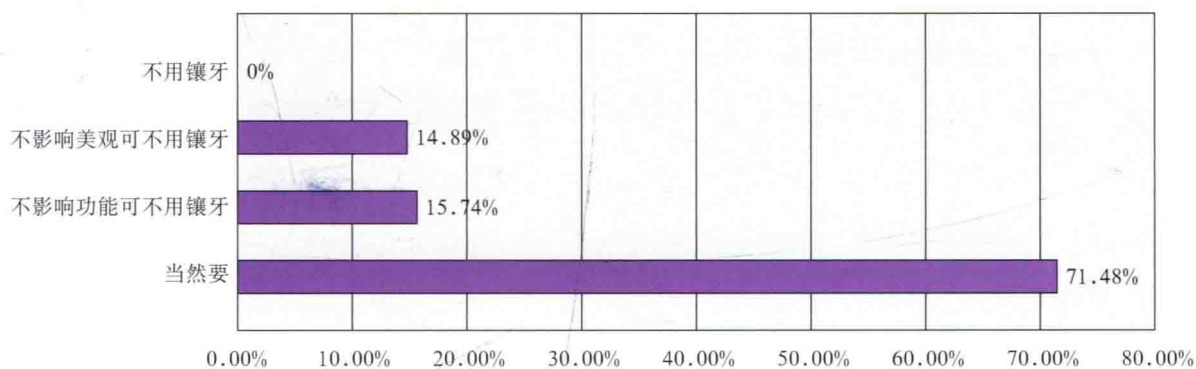


图6 对缺牙修复（镶牙）的认知情况

百分数之和大于100%是由于部分受调查者同时选择不影响美观就可不用镶牙及不影响功能就可不用镶牙两项

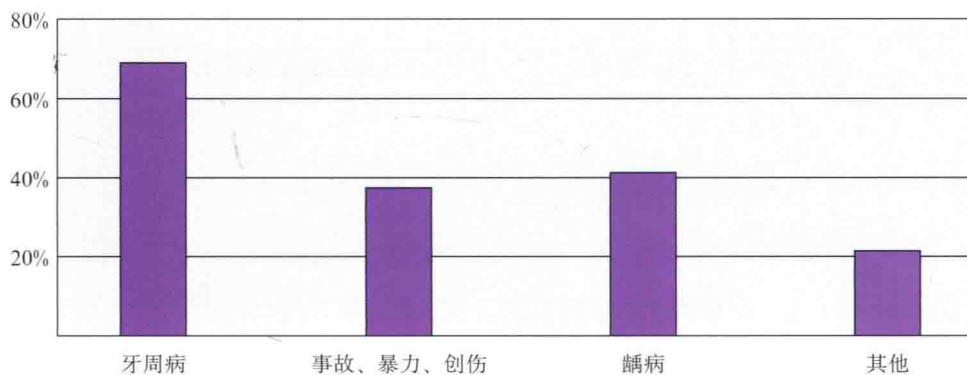


图7 种植患者的来源比例

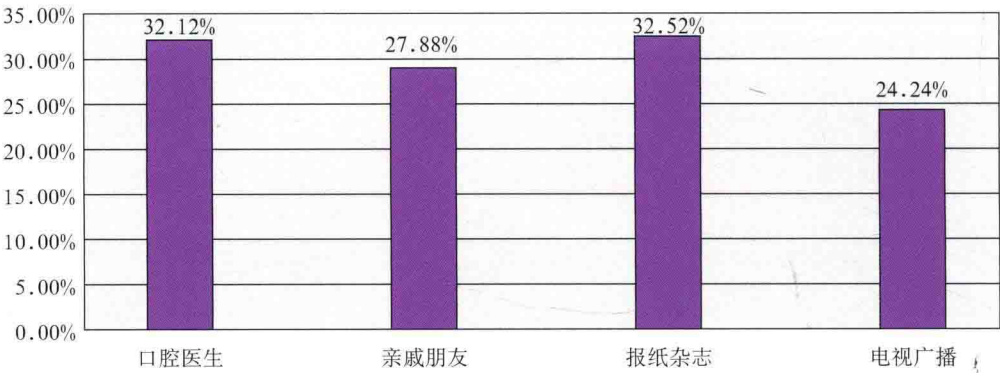


图 8 种植牙相关知识来源情况

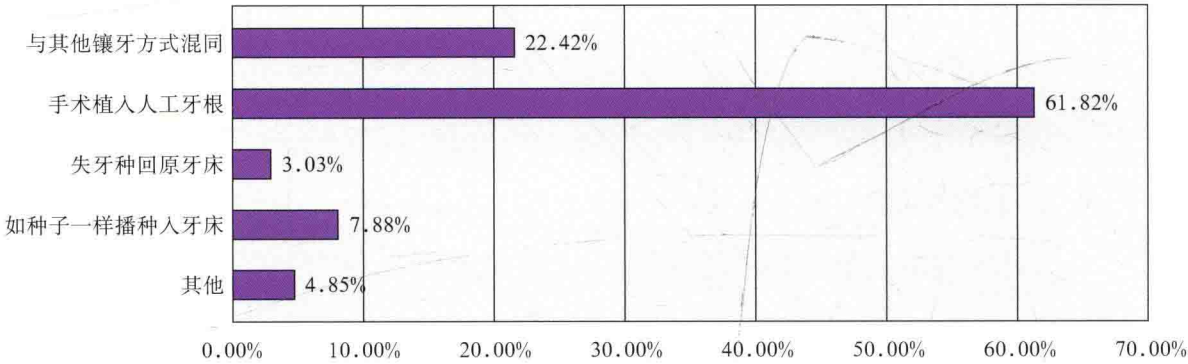


图 9 对种植牙概念的了解情况

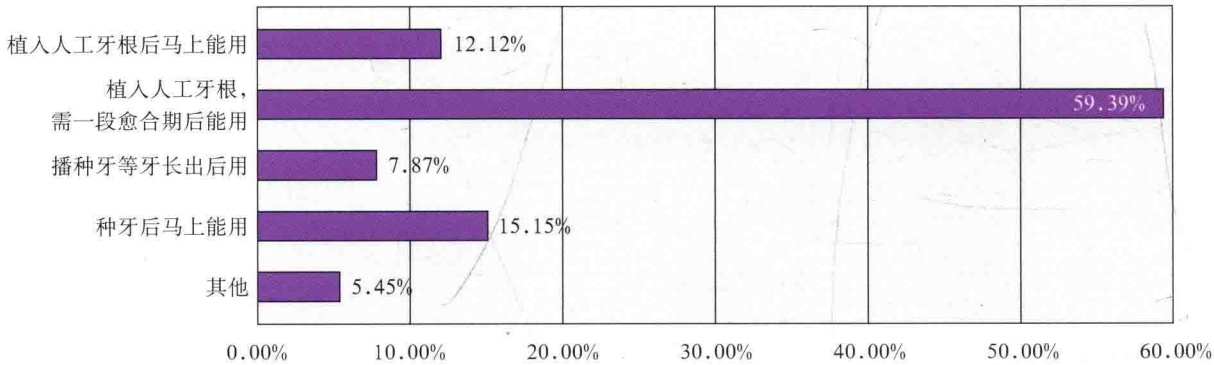


图 10 对种植牙过程的了解情况

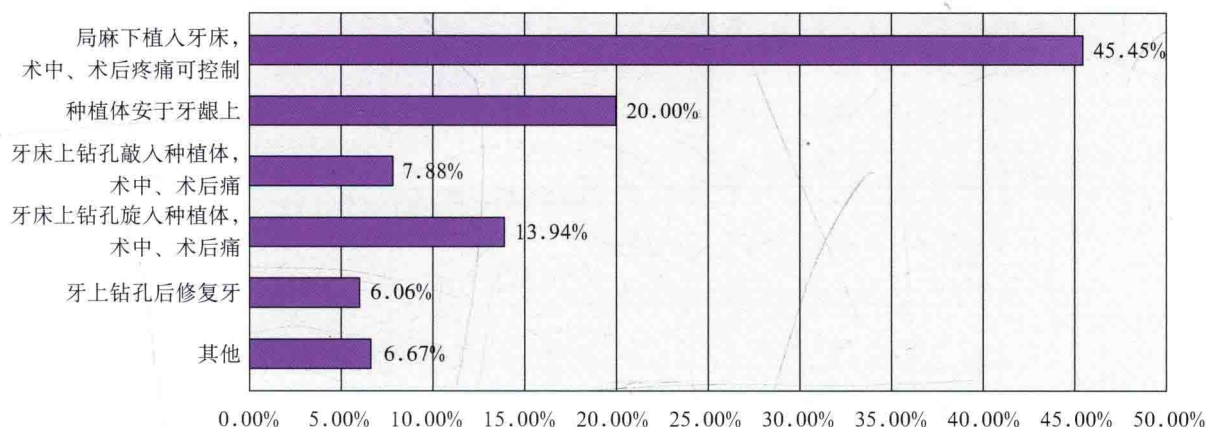


图 11 对种植牙过程的了解情况

公众对种植牙最迫切的期望及对种植牙最担忧的问题

公众对种植牙修复寄予最大的期望是其功能比较近似天然牙，其次是美观及无需磨切邻牙（图 12）。而公众最担心的问题是功能效果不佳（图 13）。

在听说过种植牙的患者中，95.15% 认为种植手术需要包括无菌条件、种植设备、专业训练的口腔医师，84.85% 的人认为种植手术需要一套特殊精密器械。98.2% 的受调查者表示愿意在口腔医院种植中心或大型综合性医院口腔科接受该治疗。公众对种植牙有初步了解后，对其接受程度（P）也有很大的改变。

相对于其他修复牙方式，公众对种植牙的心理接受程度最高，达 57.87%（图 14）。多种因素对公众心理接受方面有影响，包括缺牙患者镶牙与否、对原来假牙的满意程度、种植牙知识来源及对种植

牙费用的看法等（图 15）。目前，大众较能接受的价格在 3000 元以下（图 16）。

调查表明，通过了解了正确的种植知识后，多数人认同种植牙是一种高科技含量、需要特殊严格程序的镶牙方法，也普遍从心理上认同种植牙是最理想的镶牙方式（57.87%）。

然而多种因素对公众的接受程度产生影响（图 17 ~ 图 20）：

（1）公众种植牙知识的来源不同，其最后接受的程度也不同（ $P < 0.05$ ）。从口腔医师处获得相关知识的公众对种植牙的接受程度明显高于其他消息来源者。

（2）已经修复牙的群众对种植牙接受程度高于未镶牙者（ $P < 0.05$ ）。

（3）已经修复牙的群众对已有假牙的满意程度也影响了对种植牙的接受程度，对现有假牙不满者

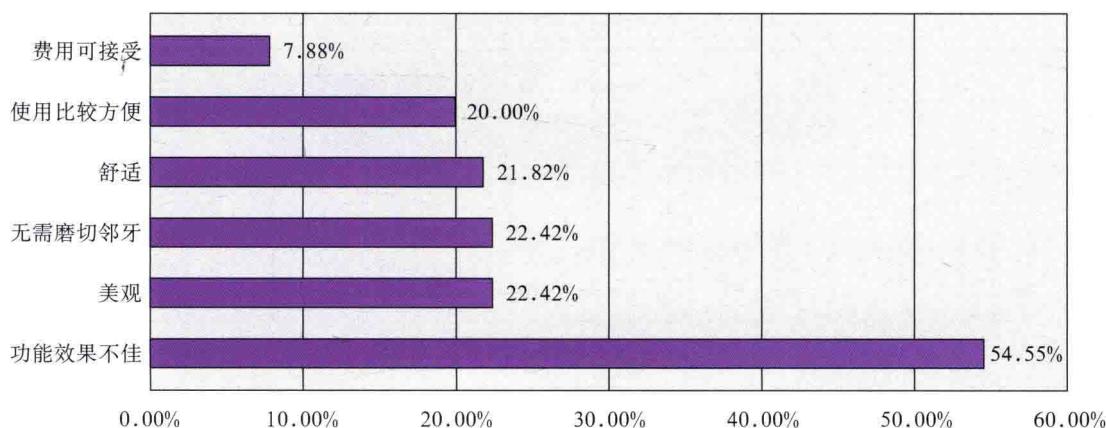


图 12 对种植牙的期望情况