



济南市中心医院口腔科： 依托数字技术，迈入个性化诊疗新时代

齐鲁晚报·齐鲁壹点 王小蒙

数字化精准助力： 八旬骨缺失患者种上新牙

种植牙被称为人类的第三副牙齿，由于年龄越大，全身疾病会越多，相对来说风险及难度都会更高一些，济南市中心医院口腔科种植团队，对于骨质严重缺损、无牙颌等复杂条件下的种植，有着丰富的治疗经验，凭借与国际接轨的先进技术和设备，让年龄不再是种植牙的障碍。

据口腔科主任王明国介绍，针对不同层次需求的患者，目前已经开展了ITI、DIO(SM和UF系列)、SIC、Astra、登腾等几个种植牙治疗系统，能够对各种原因造成的前牙、后牙、全口牙列缺失进行种植固定修复，每年大约完成种植牙手术1500余例，居于省城各大综合医院前列。

今年86岁的济南市民孙先生，两年前种植了七颗义齿，至今依然吃嘛嘛香。“当时牙疼得没法吃饭了，医生说上颌骨有严重的萎缩，找了几家医院咨询，都说没法种植牙。”后来在朋友的推荐下，孙先生找到了王明国。

王明国检查发现，孙先生上颌两侧共有七颗牙齿缺失，但是牙槽骨条件并不足以完成种植。“先是通过几种骨增量技术，包括局部植骨、上颌窦的提升等，定向促进骨组织成型，缺失的骨头得以补足，成功增加了牙槽骨的高度和宽度。”

然后，再通过数字化设计，制作出符合孙先生口腔条件的义齿，最终在数字化技术的引导下，七颗种植牙被精准植入，咬合功能得到极大改善。“使用两年多了，咬合稍微硬点的东西也没问题，义齿没有任何松动，仍然像正常牙齿一样好用。”孙先生说。

依托先进的数字化技术，济南市中心医院口腔科让口腔个性化治疗，变得更加精准、舒适、高效和安全。用先进技术和丰富经验做大众口腔健康的守护者，开展各种高难度的复杂疾病治疗，让人人都有一口好牙成为现实。



医生正在给患者进行治疗

数字化口腔医疗： 个性化诊疗更加高效安全舒适

在数字化技术的支持下，济南市中心医院口腔科成功开展了多项最新的复杂种植技术。“如全口无牙颌患者的即刻复种，上午将种植体种进去，下午就可以戴上临时的假牙，等五六个月后再戴上永久义齿，实现牙齿的无缝衔接，大大减少了患者等待期间带临时义齿的不舒适感。”

据王明国介绍，口腔科还开展了前牙区的美学种植，通过软组织的移植和软组

织的诱导，还原患者的咬合功能和美观需求。不久前，因为车祸撞掉六颗牙齿，整个上颌区域塌陷的秦女士，专门找到王明国就诊。

王明国以前牙区咬合重建和美学功能为目标，综合考量患者年龄、性别、职业、身体健康程度、经济状况等因素后，确定治疗计划和选择修复材质，制定了详细的个性化修复方案。

“通过数字化模型，在前牙区精准确定了四个种植体的位置，植入以后恢复了骨的基本轮廓。然后从后牙的上颌等位置取软组织，恢复软组织形态。”王明国说，

不仅咬合功能恢复，修复以后就连牙龈和软组织，也像以前一样。

另外，中心医院口腔科应用最新的数字化技术，也让正畸的个性化治疗变得更加高效舒适。“现已与上海交通大学附属第九人民医院颞颌关节中心和正颌中心建立合作关系，由其提供医师的培训和专业技术保障。”

口腔科主治医师马锋说，通过3D可视化界面的直观呈现，医生通过数据分析可直接给患者进行初步方案的讲解，同时取模也更加舒适和高效。尤其是针对各种复杂错颌畸形的正畸治疗，方案也变得更加精准，效果达到最优。

科室简介

济南市中心医院口腔科现有在职医师25人，全部为硕士以上学位。其中主任医师4人，副主任医师5人，主治医师12人。

科室配备有先进的进口牙科综合治疗椅30台，以及一系列先进设备包括曲面断层x光机、口腔CBCT，数字化牙片机、WH及NSK种植机数台，多个系统的种植套装、正畸保持器压模机，口腔显微镜，热牙胶充填系统等。

主治各种常见口腔疾病，在口腔种植、复杂错颌的正畸治疗、口腔美学修复等方面处于国内先进水平。科室先后开展各种新技术20多项，近年来已经完成省部级课题5项，均鉴定为国内领先或国内先进水平，获省科技进步三等奖1项，市科技进步奖1项。



扫一扫，
看口腔科普视频

“爱牙日”到来之际，如何提供优质的种植方案， 泰康拜博口腔强化种植优势，赢得信赖！

齐鲁晚报·齐鲁壹点 焦守广

随着国家经济的发展，城镇居民整体消费水平提升，医疗服务行业的消费也有了明显的升级趋势，人们更多地关注提升生活质量，对口腔健康维护及治疗的需求有了很大的提高，公开数据显示，我国每年的口腔诊疗人次约为2.5亿。近年，国内连锁口腔有了长足的发展，今后发展的方向如何？是连锁口腔从业者需要考虑的问题。

作为国内知名口腔连锁机构，泰康拜博口腔选择了一条“学术+技术+特色”并行的差异化发展路线。为提升口腔种植技术水平，泰康拜博利用集团的人才优势，基于集团内部接诊治疗水平，以循证医学为基础，不断探索创新，成立IDDC口腔种植复杂病例诊断设计中心，专注于种植牙高难度病例的多路径解决方案，强化种植特色与优势。持续推动口腔种植技术提升；在目前医学水平数字化、网络化发展的进程中，利用数字化的手段赋能医生，实现种植技术的标准化和同质化。

以循证医学为基础 推动口腔种植技术创新

泰康拜博口腔种植专业主任周磊说：“人类只有两副天然的牙齿：乳牙和恒牙。一旦恒牙掉了之后，其它方式修复的牙齿和天然牙的受力是完全不一样的。天然牙的受力是直接作用在骨头上的，只有种植牙更好地模

仿了天然牙的受力。”

但并非每一位失牙的患者都可以顺利地种牙，由于上颌骨严重萎缩、骨量极少的患者，需要进行骨增量手术，增加牙种植区骨量。常用的骨增量技术包括骨移植术、引导骨再生技术、骨劈开术、上颌窦底提升术及牵张成骨术等。

如何为患者提供适合的治疗方案，周磊认为应该依据循证医学的观点，即：“慎重、准确及明智地应用能获得的可靠临床证据，并结合医生的专业技能和临床经验，在充分体现患者的意愿和价值的的基础上，去选择适合于患者的个性化治疗方案。”

周磊进一步普及种植牙知识：“通常缺牙是不会立即危及生命的疾病，人们对于种植牙的要求是为了提升生活质量，所以我们口腔种植在技术创新，解决难题的同时，也要追求改善患者体验，让患者在舒适、轻松的情况下完成治疗或护理。”

泰康拜博口腔在技术创新中，基于循证医学进行技术探索，持续推动骨增量技术朝着简单、微创和可靠的方向发展。

以骨增量技术中上颌窦底提升技术为例，上颌窦的存在是上颌后牙区种植的一个主要障碍。上颌窦底提升技术(maxillary sinus floor elevation)是将上颌窦黏膜从窦底剥离后提高，在此窦底黏膜与窦底骨之间植入骨移植材料，从而有效增加窦底骨的高度，满足牙种植的需求。

这种方式是目前解决上颌后牙区骨量不足有效而可靠的方法。

上颌窦底提升技术安全可靠，但是对于医师的操作技巧和理论水平有着较高要求，如果操作不当，容易出现黏膜穿孔、出血和感染等情况发生。

针对这种技术，周磊在积累了丰富的上颌窦底提升手术临床操作经验后，也在不断探索如何将上颌窦底提升手术以更加安全、简单、微创的方式完成，并研究上颌窦底提升植牙术后如何保持长期的稳定性。

提升种植技术标准程度

在突破技术难度高度的同时，泰康拜博还在技术的标准化、一致性上下功夫。

泰康拜博IDDC种植联合体总监强说：“我们在技术培训上，利用泰康拜博全国五十多个城市，200多家门店这一多网点优势，利用网上会诊和种植方案设计，让下面各门店医生一对一跟随专家学习，或专家下网点手把手实地带教。如果遇到了疑难杂症，通过内部转诊，也可以为患者提供高质量的治疗。”

除此之外，泰康拜博还通过数字化技术建立了三级医生负责体系。

周磊表示：“医疗有着传统的三级医生负责制。它代表着任何治疗方案应该是一个团队工作的体现，从教授到主治医

生到住院医师共同得出治疗方案。但是在口腔行业中，往往是一个医生就可以决定所有的治疗流程。泰康拜博通过数字化的方式，在设计患者治疗方案的时候，在患者治疗方案设计中，引入了上级专家的意见和指示，确保在泰康拜博的任何一个地方所做的种植手术都有着统一的标准和质量。”

无论种植病例简单还是复杂，医生综合患者全部的口腔状况，提前做好术前方案设计。将医生所想及今后的手术操作路径，全部提前预设，主诊医生通过反复实践可以熟练掌握数字化技术，使口腔种植技术向精准、微创和规范化方向发展，提升种植水平，积累泰康拜博口碑。

探索口腔种植牙技术高地

在泰康拜博的“学术+技术+服务”纵深突破路线中，IDDC口腔种植复杂病例诊断设计中心是技术创新发展的“尖兵团”。

以穿颧穿翼种植为例，这是治疗严重骨量不足患者的一项技术。穿颧技术是把种植体种在人面部最坚硬的颧骨上，穿翼种植是把种植体种在上颌结节与咽喉交界附近的十分坚硬的“翼状板骨”上，这两种技术也被形象地称为“无土栽培”技术。

在科普穿颧穿翼手术时，北京口腔医学会口腔颌面影像专委会常务委员、泰康拜博口

腔颌面外科主任熊靖宇说：“穿颧种植和穿翼种植可以消除对于骨移植的依赖，极大地改善患者对固定咬合的需求，拓展口腔种植的临床范畴。减少了并发症，缩短了手术时间。”穿颧穿翼手术操作需要了解手术区域中邻近的动脉、静脉与神经，如果对这些解剖结构造成损伤，会导致多种并发症。

黎强说道：“穿颧种植因为植体偏长，穿颧种植位点偏上，位置较深，紧邻重要结构，技术敏感性较高。我们开展这项技术较早，时间较长，有大量的疑难种植病例做研究，积累了丰富的实践经验。”

穿颧穿翼种植为上颌骨严重萎缩的案例提供了一项可供选择的方案。有的患者甚至可以一日完成全口种植修复，即刻负重。

尤其是在我国，由于民众口腔健康意识不强，复杂病例情况比国外更多。黎强表示：“需要开展穿颧手术的病例，国外没有国内多。发达国家口腔健康意识较高，口腔治疗主要以基础治疗为主，国外机构种植业务通常占比较低，而我国规模较大的口腔医疗机构种植业务占比远高于国外。”

泰康拜博牵头成立的IDDC中心，寄托了多种职能，要给每一位患者合适的治疗方案，积极探索新技术，推动口腔种植行业技术进步。今年IDDC刚好两岁，未来泰康拜博口腔还有更远的路要走。