老年种植牙科学文献综述

Implant dentistry for geriatric patients: A review of the literature
Youssef Al Jabbari, William W. Nagy, Anthony M. Lacopino
原载 Quintessence Int 2003; 34: 281 ~ 285(英文).

吴敏节 译　冯海兰 校

摘要　本篇综述的目的是探讨影响老年种植治疗临床成效的相关参数。年老并不是种植治疗的一个禁忌证；但临床医师必须清楚其潜在的风险，可能的医疗并发症，以及能影响种植预后的社会心理问题。

在传统意义上的老年牙科服务对象中，绝大部分是那些健康的、能独立自理的老年人，而且还往往只关注与年龄相关的口腔正常的生理性改变及其潜在的危害，而很少考虑他们的一些特殊性。仅仅局限于预防、修复和康复手段方面的老年牙科学教育和培训方式，在多数老年人身上可以认为是合理的有效的，但却不再是一种可接受的方式。80%以上的老年人都至少患有一种慢性疾病，很多的老年人往往是同时患有几种慢性疾患。快速增长的老年人口必将对目前的牙科服务模式产生巨大的冲击。

1984 年美国 65 岁及 65 岁以上的老龄人口已达 27.9 百万，即 9 个成年人中就有一位。以这个老龄化的速度发展，到 2030 年美国 65 岁以上的老龄人口将达到 70.2 百万，相当于美国的总人口的 20%。有关成年人牙科健康状况的研究表明，65 岁以上的老年人中无牙颌的比例占 70% ~75%，而剩下 20%到 25%的老年人口腔中平均只有 10 ~ 15 颗牙。在美国，65 ~ 74 岁年龄组的老年人群无牙颌率在 30% ~40%之间，而 75 岁和 75 岁以上年龄组的这一比例达到了 50%。纵向研究显示美国的无牙颌率在下降。前些年无牙颌人群在数量上已经有了明显地逐步下降的趋势，但老年人群的修复需求量依然十分巨大，这种情况极有可能持续到至少是下一代。本篇综述的目的就在于探讨老年患者种植修复的成功率。

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

文献综述

有相当一部分老年患者都曾受过活动义齿修复在舒适度和恢复口腔功能方面的不适。一些研究已开始关注适合的口腔功能与正常的消化能力和营养之间的关系，并且认为口腔功能受损，就会影响其营养状况。随着无牙颌患者期望寿命的延长，患者不能适应修复体，或不满意修复效果，或不满其带来的功能上的不便的机率将大大增加。这一情况应该在陈述长期戴用义齿造成义齿支持组织不良改变的弊端时重点强调。

最近几年，口腔种植在改善老年人的美观和功能方面已经显示出其超乎寻常的重要性。而且，种植支持和（或）种植固位的修复方式有助于防止患者失去自尊心。大量的研究均显示骨内种植相关的定位和骨整合方面已达到了较高的成功率，特别是在下颌两侧颏孔之间的区域。与种植相关的口腔修复方式已经在那些抱怨下颌总义齿不适，不稳定和缺乏固位的老年患者群中显示出了无可比拟的优越性。鉴于种植修复有助于改善和维持生活质量，已没有理由不支持种植修复在老年患者中的推广了。在美国，由于人口的增长，特别是面对庞大的老年群体，将老年人种植提上日程已

迫在眉睫。年老已不应该再视作影响种植远期成功率的一个禁忌了。现如今的老年人中大部分都有充裕的经济收入和积蓄来承担种植修复的费用，与牙科种植相关的保险也在逐渐的完善。

老年患者可能出现的修复和外科方面的并发症与所报道的年轻患者相类似。外科方面可能出现的问题（肿胀，出血和感染）并没有因为是老年患者而表现得更为突出或严重。有 2 项研究显示，在老年患者接受的 207 颗种植体中仅有 10 颗（4.8%）到外科暴露时仍未形成骨结合，这一比例与其它年龄组患者下颌种植体未形成骨结合的比例（约 5%）十分相近。在完成修复治疗以后可能出现的问题可以是“硬件”上的并发症，如固定修复体的贵金属螺钉的折断，而更多的是生物学上并发症，其中最为严重的要属种植体脱落这一项。在老年患者应用的种植体中固位螺钉折断的数量并没有明显的上升，修复体破损或需要修理的发生率也没有明显的差异。老年患者种植的远期成功率与年轻患者的总体成功率相近。种植体后期脱落即种植体在承担上部结构之后再脱落的发生率在老年患者群中也仅是 1.5%。

老龄患者在选用骨结合方式的种植修复时有 2 个需要关注的内容：（1）弥补患者在技巧性上的不足以提供一个良好的口腔卫生状态；（2）要对戴用修复体数年后软组织的变化作出预先的估计。一些研究已经开始采用各种不同的牙周指数来衡量种植修复以后软组织和骨组织的变化水平。但这些研究都没有将种植体的脱落与软组织的病变或不良的口腔卫生状况联系在一起，认为即使没有良好的口腔卫生状况，也能维持成功的骨结合方式。加之，虽然老年患者的软组织愈合过程比较缓慢，但这一因年龄造成的创口愈合上的差异并没有显示出对疗效不利的一面。

牙科医生们必须清楚与年龄相关的生理和潜在的病理方面的改变，以及这些变化是如何影响种植治疗的。牙槽嵴吸收，骨质疏松，口干，糖尿病和心血管病是要考虑的这些改变中常见的几种情况，其中骨质疏松是决定种植成功与否的影响因素之一。相对较长的愈合期和辅助药物的使用（如钙片，含维生素 D 的复合维生素片，雌激素，含氟药片，降钙素）已经在患有骨质疏松症的老年种植患者身上收到了满意的效果。除此以外还应保证适量的均衡的饮食，日照和锻炼。骨质疏松症的老年患者在接受种植时需要考虑的因素还应包括年龄和性别对颌骨的影响。一般认为年龄的增长会使女性牙槽骨吸收的风险加大。虽然骨质疏松症会导致骨量的丢失，特别是那些具有再生和修复能力的长骨，但它已不再是获得成功骨结合的一个禁忌。

接受种植的老年口干患者可以彻底摆脱传统可摘局部义齿所（必需）固有的软组织接触方式。对于遭受唾液流量的下降和患龋机率的增加的口干患者来说，种植无疑是一项革命性的治疗方式。因为种植体不会被致龋菌群所降解。因此种植修复和人工唾液的使用将为老年口干患者带来福音。

在一项针对老年 II 型糖尿病人的研究中发现，当血糖控制在适当的水平时，外科种植一期手术后一年的成功率可达到 92.7%，同时研究人员还认为牙根形态的种植体特别适合于 II 型糖尿病患者应用。而在另一项针对患有心血管病的老年人进行种植的研究发现，当心血管病病情被控制以后可以采用骨结合方式的种植修复，心血管病也不会成为患者接受骨结合方式的种植手术的一个禁忌。

基于种植固位的义齿在无牙下颌修复方面所取得的突出的临床成效。这种治疗方式与老年患者群之间的联系正越来越受到人们的关注。但是，尽管种植有很高的成功率和良好的满意度，老年病人仍然倾向于接受传统的功能性修复方式，而不愿意去尝试这种新的修复方式所带来的容貌，功能和形态方面的改进。其中因年龄造成的这些改进上的不明显是患者不愿意去尝试种植的原因所在（如“我太老了”或“不值得去这么做了”）。另外，老年病人往往缺乏承担意外风险的心理准备，更多的是这样那样的担心和消极的态度，其中最常见的主要是“害怕排异”，“害怕手术”和“治疗的成效可能令人失望”。而从少数接受种植的老年患者中发现他们具备下述条件：（1）病人接受过适当的教育并有采用种植治疗的动机；（2）优先考虑恰当的治疗来确保今后的生活质量和适当的咀嚼功能。

牙科医师不应损伤患者的全身健康，应将患者的评价作为首要关注的内容。每一步都必须严格按照拟定的适合的治疗计划进行，从而最大限度的提高种植体及其上部结构的使用寿命。即只有在全身情况达到一个

健康的水平时，才可以实施种植手术，而对处于相对健康或勉强健康状态的患者，现代化的护理水平是完全有可能使他们具备接受种植的条件，而不必去寻求改善并稳定患者健康水平的可能性。

虽然可用常规性的指导原则来对患者作出种植绝对或相对禁忌的判断，但仍必须将专业人员的判断作为决定性因素。绝对禁忌中所涉及的健康状况是指可能会危害全身健康和安全，严重影响种植体的成活率，甚至引起慢性并发症的情况。它包括：近期内的心肌梗塞，心瓣膜修补术（术后的头 18 个月），慢性或严重酒精中毒，治疗不佳的骨软化症，放疗患者，严重荷尔蒙缺乏，药物依赖，过量吸烟者（每天超过 20 支）。

相对禁忌所涉及的则是全身状况混乱的性质和程度及其能否在术前获得满意的解决。它包括：血清反应呈阳性的获得性免疫缺陷综合征（AIDS）病例，长期使用皮质类固醇激素，钙磷代谢紊乱，造血机能障碍，口咽部肿瘤，化疗过程中，轻度肾功能障碍，肝胰机能紊乱，内分泌紊乱，心理障碍和精神错乱，不健康的生活方式，吸烟，对种植缺乏足够的认识或是没有种植的意向，不切实际的治疗计划。

不论在何种情况下，都应将种植视作一种医疗行为，必须集中精力严格控制适应证并对患者的全身健康状况时刻保持高度的警惕性和敏锐的洞察力，积极治疗可能影响种植远期成效的某些衰老状态。因此掌握一些基本的内科知识是牙科医师开展种植的先决条件。而对于非内科专业出身的牙科医师来说，要想成为精通牙科和内科的专家绝非易事。

在为老年患者设计种植体的数目和修复方案时要考虑以下 4 个方面：（1）余留牙的数目；（2）解剖形态和解剖变异；（3）解剖上的限制；（4）患者的意愿和经济状况。从种植支持—固位的修复方式在部分老年无牙颌患者身上获得的成功来看，这种修复方式在设计和机械原则上与天然牙支持的固定义齿相类似。

对于全口无牙颌患者，用于稳定总义齿的种植体的数目可以有 1 个，2 个，3 个，4 个和 6 个。当采用 4 颗或 6 颗种植体时，义齿的支持和固位是完全由种植体提供的。这类修复方式在恢复功能上的成效已经得到了所有患者的好评。而只使用一个或 2 个种植体时，义齿的支持是由粘膜提供而固位才由种植体来提供。

覆盖义齿修复的目标就是利用少量的牙根或（放置的）种植体来协助义齿更好地恢复口腔功能，提高舒适度。最近，利用 2 个种植体支持的覆盖义齿修复已经成为无法适应总义齿的老年无牙颌患者修复的一种趋势。可见这类治疗方式已经得到了大多数老年患者认可。由天然牙根或种植体支持的覆盖义齿在恢复口腔功能上的差别已经消失，这似乎意味着可以不必依赖牙周膜的存在了。在修复成功率方面由种植体支持的覆盖义齿已经超过了天然牙根支持者，这在下颌的修复更是如此。由此看来，用种植体作支持的义齿在修复后，位于骨组织、软组织和颞下颌关节内的感受器完全有能力提供足够的信息来弥补牙周韧带的缺失所造成的不足。可以说，种植支持的修复方式不仅带来了义齿固位上的突破，对于无牙颌牙槽嵴骨量的维持也有着积极的意义。

对于种植固位的粘膜支持式义齿，用于固位的种植体数目最好不要少于 2 颗。但是在 1997 由 Cordioli 等所做的一项研究却认为：由于对功能恢复的期望值下降，和对种植体和病人自己期望寿命上的限制的认识，单个种植体固位的覆盖义齿已可以满足老年无牙颌患者群的修复需求了。在 2001 年完成的一项研究也发现对于年龄在 80 ~ 90 岁之间下颌骨萎缩的老年患者，通过一个很小的手术植入一颗种植体，然后再此基础上完成修复的治疗，即可获得一个满意的修复效果。从这些使用一个种植体的病例中发现，患者在主观上对义齿的固位、舒适度，功能的恢复（如讲话和饮食）和面容的改善还是非常满意的。但是，这种治疗方式与采用多个种植体固位的修复方式多少还存在差别，因此，对于下颌牙槽嵴重度萎缩的老年患者所需要的最少的种植体数还缺乏一个统一的认识。

下述内容可供种植医师参考：（1）对于义齿直接接触粘膜会产生疼痛和不适的老年口干患者，使用 4 ~ 6 颗种植体来提供义齿的支持和固位或许是个明智之举；（2）对于因年老而造成的口腔自我保健能力下降的患者，即使口腔卫生状况不理想，种植体仍可以健康的存活；（3）天然牙根或种植体固位的覆盖义齿修复所能达到预期效果是相似的。总之，选择种植体固位的覆盖义齿可以替老年病人免去漫长而繁琐的牙体牙髓和牙周治疗过程。

颌面缺损修复是种植固位在老年患者群中的另一个重要的应用领域。不少的研究发现有50%的诊断为口腔癌的患者年龄都在60岁以上,而其它部位肿瘤的转移也可见于口腔。对于牙列缺失的病人，不论是重度吸收,单颌缺失,还是全牙列缺失,都因固位问题使治疗显得异常艰难。而对老年颌面缺损病人的治疗要达到3个基本的目标：(1)恢复缺失的组织;(2)关闭手术造成的口鼻穿通；(3) 利用各种类型的基牙来使义齿获得固位和稳定。固位装置必须要稳固，以防止对修复组织产生机械性刺激。这是在植入种植体行覆盖义齿修复时需要满足的一个前提条件。在复杂的颌面修复病例中，种植体的固位作用在口腔和面部缺损修复中发挥出了令人难于想象的效果。在口腔肿瘤患者的修复领域，种植体的应用开辟了一个短程而直观的、卓有成效的治疗新途径。

结论

1. 年龄不应是种植的绝对禁忌。
2. 牙齿种植与种植固位和/或支持的修复方式同样是老年患者可选用的治疗方式。
3. 对于自觉能够也愿意去接受种植相关的治疗的患者,建议尽早进行种植。
4. 因年老造成的口腔卫生下降不是种植治疗的一个绝对禁忌。
5. 临床医师要清楚治疗可能存在的风险，医疗并发症，病人的心理状况以及这些情况对种植预后的影响。

(如需参考文献可与编辑部联系)

2003年度“中华口腔医学会青年医师优秀论文奖”评选在即

根据第二届理事会第六次常务理事会研究通过的“中华口腔医学会青年医师优秀论文奖有关规定”,经会长秘书长办公会研究决定,2003年度“中华口腔医学会青年医师优秀论文奖”评选工作开始着手进行,颁奖仪式将于2004年11月在广州召开的第六次中青年口腔医师研讨会上举行。

一、参评条件:

1. 参评者必须是40岁以下的中华口腔医学会会员(截稿日期计算)。
2. 参评论文为本年度在CJDR杂志、科技部科技论文统计源杂志、国外SCI收录的杂志上发表的论文,并为第一作者(通信作者),其所属单位为国内医学院校和医疗单位。
3. 参评论文应具备科学性、先进性、导向性、实用性。
4. 获得过国家、部委、省级奖励的论文仍可参评。

二、评选办法:

1、由中华口腔医学会聘请口腔医学专家组成青年医师优秀论文评审委员会,在学术工作委员会指导下工作,下设办公室。

2、各专业委员会(专业学组)、省、直辖市口腔医学会向学会推荐2篇参评论文,并附推荐表。

3、评委会根据上报材料,民主评议,经投票选出一、二、三等奖。

三、奖励办法:

1、中华口腔医学会青年医师优秀论文奖设一等奖1个,奖金4000元;二等奖3个,奖金2500元;三等奖5个,奖金1500元。

2、获奖论文均颁发中华口腔医学会优秀论文证书。