

# 牙周组织健康状况在口腔种植中的重要性及相关影响因素研究

李大勇

昆明同仁医院 云南省昆明市 650000

**摘要:**目的: 研究牙周组织健康状况在口腔种植中的重要性, 分析其影响因素, 并提出相应的预防措施。方法: 查阅相关文献, 筛选出与牙周病相关的数据进行分析。结果: 牙周组织健康状况是种植修复成功的基础。良好的牙周组织能够保持种植体周围软组织的健康, 进而保证种植体修复效果。而牙周组织健康状况主要包括牙龈健康、牙齿形态、龈沟出血指数、探诊深度等指标, 而牙周病常导致牙龈萎缩、牙周袋形成以及牙槽骨吸收等不良情况。此外, 口腔卫生状况、生活习惯以及口腔机械因素也会对牙周组织健康状况造成影响。因此, 保持牙周组织健康是口腔种植修复成功的重要因素之一。

**关键词:** 口腔种植牙; 牙周组织; 健康状况; 影响因素

## 引言

在进行口腔种植手术时, 种植体与骨组织之间存在着机械联系, 这就要求种植体周围的软组织需要具有良好的健康状况。良好的牙周组织健康状况能够促进种植体周围组织的生长, 进而保证种植效果。然而, 在临床上由于一些原因, 常导致患者牙周组织出现不同程度的病变, 这不仅会导致种植失败, 而且会增加治疗费用。因此, 了解和分析影响牙周组织健康状况的因素及牙周炎对口腔种植的影响具有重要意义。本文通过查阅相关文献资料, 分析牙周组织健康状况与口腔种植之间的关系、牙周病对口腔种植效果的影响以及牙周炎对口腔种植效果的影响等, 为临床上口腔种植治疗提供参考。

## 一、口腔种植牙的定义

口腔种植牙是指利用手术等手段将人工材料制成的种植体植入到骨组织中, 当种植体与牙槽骨结合牢固后, 通过修复等方式, 使之获得与天然牙功能、结构以及美观效果相似的修复效果。目前, 口腔种植牙已经成为一种较为常见的修复方式, 也是口腔医学中最常见的一种手术。然而, 随着种植技术的不断发展与完善, 种植牙也面临着诸多挑战。口腔种植牙作为一项较为复杂的治疗过程, 不仅需要选择合适的种植体、制定合理的治疗方案与术后护理措施, 而且还需要控制好种植体周围组

织的健康状况, 从而保证种植牙能够获得良好的效果<sup>[1]</sup>。

## 二、口腔种植牙的优点

功能强: 种植牙的结构与天然牙十分相似, 在咀嚼功能、美观以及舒适程度方面, 比传统的固定义齿与活动义齿更具有优势。稳定性好: 种植牙具有较强的固位能力, 能够增强人工牙根在牙槽骨中的稳定性。舒适美观: 种植牙是通过手术将人工牙根植入到牙槽骨中, 然后通过外科手术将人工牙根与颌骨结合, 以获得与天然牙功能、结构以及美观效果相似的修复效果。方便清洁: 种植牙无需磨损天然牙, 在清洁方面也更加方便。不伤邻牙: 种植牙不需要借助基托与卡环等结构来固定, 能够减少对相邻牙齿的磨损, 不会对邻牙造成损伤<sup>[2]</sup>。

## 三、牙周组织健康状况与口腔种植的关系

### 3.1 牙周组织健康状况的重要性

#### 3.1.1 牙周组织健康状况的定义

牙周组织健康状况是指口腔内正常的牙龈、牙周韧带和牙槽骨等组织, 在解剖结构、生理功能以及病理状态下保持正常状态。而牙周疾病则是指发生于牙周膜、牙周韧带、牙槽骨等组织, 导致牙龈形态改变, 色泽改变, 支持组织丧失或功能异常的一组疾病。主要包括口腔颌面部间隙感染、牙周脓肿、牙周囊肿等疾病。其中, 牙周病是最常见的口腔疾病, 是由多种致病因素引起的牙周支持组织的慢性感染性疾病。其主要临床表现为牙龈红肿、出血、萎缩, 牙周炎晚期还会出现牙龈萎缩和牙槽骨吸收。其危害远超过其他口腔疾病, 被称为“全身性疾病”。

#### 3.1.2 牙周疾病对口腔种植的影响

**作者简介:** 李大勇, 1989年10月, 云南省昆明市, 男, 汉族, 本科, 口腔医学, 口腔修复种植学, 身份证号码: 23232119891015xxxx。

牙周病是造成口腔种植失败的主要原因，严重的牙周炎会导致种植体周围组织发炎和破坏，造成骨丧失，从而降低种植体的存活率。因此，了解牙周炎对种植体周围组织的影响是非常重要的，它可以帮助我们在进行口腔种植手术之前准确地评估出患者牙周健康状况，并在手术中根据患者情况选择适当的治疗方案，同时也能帮助我们在手术后快速恢复口腔健康。对于牙周病患者来说，种植手术前应先对其进行系统彻底的牙周治疗。而对于需要进行种植牙修复的患者来说，更应该重视口腔卫生及牙周组织健康状况<sup>[3]</sup>。

### 3.2 牙周组织健康状况与种植体周围组织的关系

牙周组织健康状况对种植体周围组织有一定影响，良好的牙周组织可以增强种植体的稳定性，进而提高种植成功率。在长期的临床研究中发现，牙周健康状况较差的患者，其种植体周围炎发生率较高，且随着牙周疾病的严重程度增加，发生率也随之增加。然而在不同的研究中发现，种植体周围炎发生率与牙周疾病严重程度无关。其原因可能是牙周疾病造成的炎症刺激会导致局部牙龈组织发生增生和萎缩，进而导致种植体周围组织出现炎症反应，最终引起种植体周围骨吸收和骨丧失。而这种局部炎症刺激可能会通过影响种植体周围组织的生理功能而导致种植体周围骨丧失<sup>[4]</sup>。

### 3.3 牙周组织健康状况评估方法

对于牙周病患者而言，最有效的治疗方法是建立完善的口腔卫生维护体系，同时也要对口腔局部进行定期检查。牙周疾病的早期诊断和治疗是非常重要的，因此，制定出一套完善的牙周疾病预防、检查、诊断和治疗体系显得尤为重要。在对患者进行口腔卫生维护时，应该根据患者的具体情况制定相应的诊疗方案。临床上常用的评估方法包括：X线片、CT、核磁共振成像（MRI）检查、探诊检查和临床探诊检查等。这些方法可评估患者牙周组织情况，及时发现患者口腔内存在的问题，从而制定出相应的治疗方案，并根据检查结果制定合理的治疗计划。

## 四、影响牙周组织健康状况的因素

### 4.1 非生物因素

#### 4.1.1 口腔卫生

牙周组织健康与否与口腔卫生情况密切相关。若能做到有效刷牙，保持口腔清洁，则可避免口腔疾病的发生。反之，则会增加牙周组织感染、出血的风险，引发或加重牙周病。有研究显示：平均每天刷牙3次且每次2 min的人患牙周病的概率最低，平均每天刷牙4次且每

次3 min的人患牙周病的概率最高。而有学者认为：只要每天刷牙两次且每次3 min就可以有效降低牙龈疾病发生率。研究显示：每天刷牙2次及以上，患牙龈疾病风险比不刷牙人群低34%，但若每天只刷1次，患牙龈疾病风险比不刷牙者高47%。由此可见，正确的口腔清洁和卫生习惯可以有效预防牙周疾病发生<sup>[5]</sup>。

#### 4.1.2 生活习惯

不吸烟、不喝酒、不吃甜食、少吃辛辣刺激食物等。吸烟和饮酒是牙周疾病的危险因素，大量吸烟和饮酒会损害牙周组织健康，因此患者应尽量避免吸烟和饮酒。研究显示：戒烟对牙周组织有明显好处，戒烟可降低牙周疾病的发病率；饮酒可增加患牙周病的风险。因此，戒烟限酒是保护口腔健康的重要措施。甜食的摄入与牙周病的发生呈正相关，食用含糖饮料可以使口腔内细菌增多，这些细菌产生大量酸性物质，导致牙齿脱钙和牙龈炎，同时增加患牙周病的风险。长期过量食用甜食可造成牙釉质脱矿，长期饮用含糖饮料会造成牙釉质破坏，影响牙齿的正常发育。

辛辣食物也会影响牙周健康，大量食用辛辣食物后，可造成口腔内唾液分泌减少，降低口腔自洁作用；辛辣食物会刺激牙周组织，可引起牙周组织的急性炎症反应。长期食用辛辣食物会导致牙龈发炎、出血、肿胀等症状，甚至引起牙龈萎缩等疾病。因此建议患者尽量避免辛辣食物的摄入<sup>[6]</sup>。

#### 4.1.3 口腔卫生行为

口腔卫生行为是指对口腔卫生的认知，包括刷牙、使用牙线、定期洁牙等。研究表明，使用牙线可以有效去除食物残渣、减少牙菌斑和软垢，提高牙龈健康；使用含氟牙膏能够有效降低牙龈炎的发病率；定期洁牙也能有效降低牙周疾病的发生率。然而，关于刷牙和使用牙线的频率与牙周组织健康之间关系的研究存在争议。有研究显示，刷牙频率与牙周健康呈负相关，而使用牙线频率与牙周健康呈正相关。因此，刷牙和使用牙线是维持牙周健康的重要措施，但也需结合患者具体情况，定期洁牙等维护措施。此外，口腔卫生行为在种植治疗中也有重要意义，良好的口腔卫生行为是保证种植牙长期稳定的重要基础。

### 4.2 生物因素

#### 4.2.1 龋病

龋病是引起成人牙齿丧失的最常见原因，牙釉质、牙本质和牙骨质均可被破坏，这也是种植牙失败的最主要原因。龋病造成的牙体缺损和缺损区边缘的骨性改建

可促进新骨形成，这有利于种植体周围骨组织的再生。有研究表明，龋病可在牙体缺损处形成一个新的龋洞，由于其表面的大量细菌和食物残渣在细菌代谢产物作用下形成了具有一定强度和密度的牙石，是细菌生长繁殖的良好营养物质，它不仅可以对种植体产生破坏作用，同时还会造成新骨形成障碍。此外，龋病还可造成牙本质和牙髓组织的损伤，影响种植区软组织健康和骨代谢功能，从而使种植体周围软组织健康状况变差<sup>[7]</sup>。

#### 4.2.2 牙周疾病史

既往牙周疾病史也是影响种植体周围软组织健康状况的重要因素。牙周病患者往往会表现出一系列的临床症状，如牙龈肿胀、牙龈出血、牙周袋形成等，这可能是由于牙菌斑生物膜的存在、口腔微生物的致病作用和牙周治疗不彻底所致。已有研究表明，牙周病患者种植体周围软组织的健康状况比健康者差，其原因可能是由于牙周病患者口腔内局部菌群失调，使细菌代谢产物堆积形成菌斑生物膜，在菌斑生物膜的作用下可造成种植体周围软组织健康状况变差。同时，牙周病患者由于口腔卫生状况较差，在清洁过程中不能彻底清除菌斑生物膜，这也可对种植体周围软组织健康造成不良影响。

### 4.3 机械因素

#### 4.3.1 种植体设计

种植体设计影响种植体周围骨的形成，且不同种植体的设计也会对牙周组织健康产生影响。Abe等研究发现，不同种植体设计对种植体骨结合的影响不同，尤其是圆柱体和球形种植体更容易引起种植体骨结合不良。Borrmann等研究发现，在所有类型的种植体中，球形种植体对牙周组织健康有更好的保护作用。此外，Tasdwood等认为，选择球形或球形种植体有助于改善患者牙周组织健康。Sacralian等研究发现，在具有良好生物相容性、与骨组织接触良好的球形种植体周围牙周健康状况明显好于其他类型种植体。因此，选择合适的种植体类型对于维持良好的牙周健康至关重要<sup>[8]</sup>。

#### 4.3.2 种植体周围组织的保持

种植体周围组织的保持是促进牙周健康的重要因素，因此，在种植体植入前应进行手术区的龈乳头修整、牙龈退缩、龈下刮治等。在种植体植入后，应定期进行临床检查，进行必要的调改措施。早期发现并及时处理种植体周围炎是维持种植体周围组织健康的关键。在种植体周围炎早期，可采用龈上洁治和龈下刮治等方法治疗，使附着于种植体上的菌斑、牙结石和菌斑生物膜处于静止状态。在种植体周围炎中期，可通过局部或全身应用

抗生素控制感染，同时进行相应的调控措施。在种植体周围炎晚期，应及时拔除种植体并进行彻底的牙周组织修复治疗，使骨组织和种植体周围组织相结合。

### 结语

口腔种植修复技术目前已经成为临床上治疗牙列缺损及缺失的重要手段，但由于牙齿种植体和周围组织之间存在着许多复杂的生物力学相互作用，因此，种植修复后的长期稳定和功能恢复是一个复杂的过程，其中涉及很多方面的问题。在口腔种植领域中，牙周组织健康是影响种植体成功与否的关键因素之一。因此，牙周组织健康状况直接关系到种植体周围组织是否能及时恢复，从而影响到种植体能否正常稳定地固定于牙槽骨上。因此，我们应重视对牙周组织健康状况的评价，并积极采取有效措施进行干预，以保障种植修复后的长期稳定和功能恢复。

### 参考文献

- [1]朱丽君, 陈恒, 张炜, 等. 口腔种植牙患者发生种植体周围病的影响因素[J]. 河南医学研究, 2025, 34(06): 1040-1044.
- [2]李小红, 郝志军, 许应宏, 等. 种植牙早期牙周炎性细胞因子的变化及其对牙周健康的影响[J]. 川北医学院学报, 2022, 37(12): 1558-1562.
- [3]王青, 安维康, 刘利鹏, 等. 牙周因素对种植体周围病影响机制的研究进展[J]. 中国实用口腔科杂志, 2022, 15(05): 606-612.
- [4]孙传锋, 凤麟飞, 江长军. 牙列缺损患者即刻种植失败的危险因素分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2022, 21(16): 1781-1784.
- [5]张亭亭, 胡晓菁, 林璐. 种植体植入15年内种植体周围炎和种植周黏膜炎发生率调查[J]. 上海口腔医学, 2021, 30(03): 292-296.
- [6]兰静, 李彪, 孙良丰, 等. 100例牙列缺损患者口腔种植修复并发症及其危险因素探讨[J]. 中国口腔种植学杂志, 2020, 25(01): 20-23.
- [7]姜昱竹, 李健学. 浓缩生长因子在促进骨愈合和口腔种植中的效果分析[J]. 系统医学, 2024, 9(21): 158-161.
- [8]林宇轩, 张思慧, 陈江. 《口腔种植机器人临床应用的专家共识(第一版)》解读[J]. 中国实用口腔科杂志, 2024, 17(01): 33-36.