口腔种植技术在牙周病患者中的临床应用研究

周剑　吴雪梅

（荆门市康复医学　448000）

【摘　要】目的：将牙周病患者作为研究切入点，探讨口腔种植技术的实际应用价值。方法：选取我院口腔科2024.04-2025.03收治的78例牙周病患者为观察主体，依据病程时间、牙齿松动程度等组间均衡可比原则，将其随机分为参照组（牙周基础治疗，n=39）和观察组（口腔种植技术，n=39），对比临床疗效、牙周指数、咀嚼效率及疼痛评分。结果：观察组经口腔种植技术干预后的临床疗效高达97.44%，而参照组牙周基础治疗效率为79.49%（P<0.05）；干预后，观察组菌斑指数、探诊深度、龈沟出血指数、疼痛评分均低于参照组（P<0.05）；观察组咀嚼效率高于参照组（P<0.05）。结论：根据牙周病患者个体差异开展口腔种植技术，有助于改善牙周健康，降低牙周疼痛水平，进一步提高牙齿咀嚼效率。

【关键词】口腔种植技术；牙周病；牙周指数；咀嚼效率

Research on the Clinical Application of Oral Implant Technology in Periodontal Disease Patients

Zhou Jian　Wu Xuemei

（Jingmen City Rehabilitation Medicine　448000）

[Abstract] Objective：To explore the practical application value of oral implant technology by focusing on periodontal disease patients.Methods：A total of 78 periodontal disease patients admitted to our hospital's Department of Stomatology 2024.04-2025.03 were selected as the subjects of observation.Based on the principles of balanced grouping according to the duration of the disease and the degree of tooth mobility，they were randomly divided into a control group（39 patients treated with basic periodontal therapy）and an observation group（39 patients treated with oral implant technology）.The clinical efficacy，periodontal index，chewing efficiency，and pain score were compared between the two groups.Results：After the intervention with oral implant technology，the clinical efficacy of the observation group reached 97.44%，while the basic periodontal therapy efficiency of the control group was 79.49%（P<0.05）.After the intervention，the plaque index，probing depth，gingival bleeding index，and pain score of the observation group were all lower than those of the control group（P<0.05）.The chewing efficiency of the observation group was also higher than that of the control group（P<0.05）.Conclusion：Implementing oral implant technology tailored to the individual differences of periodontal disease patients can help improve periodontal health，reduce periodontal pain levels，and further enhance chewing efficiency.

[Key words] Oral implant technology；Periodontal disease；Periodontal index；Chewing efficiency

牙周病是指发生于牙齿周围组织的口腔内科常见疾病，致病菌、局部疾病、全身系统疾病、遗传、不良行为和社会心理等因素均可严重影响牙周组织健康，现已成为口腔领域的常见问题[1]。伴随牙周病的逐步进展，可因牙槽骨破坏而引发牙齿松动、脱落，促使咀嚼功能下降而影响进食、生活质量。既往多开展基础治疗和药物治疗，常因深层病变作用效果有限、细菌耐药性等因素无法从根本治愈牙周病，整体治疗效果有限。口腔种植技术作为现代口腔常见修复手段，具有恢复牙周外观，稳定性好、保持口腔美观度的突出特点，可根据患者牙体缺损情况以种植牙代替自然牙，进而恢复牙龈健康水平，避免牙周病反复发作[2]。基于此背景，本文选取若干牙周病患者开展分组试验，旨在探讨口腔种植技术实际应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

待院内伦理委员会审核批准，筛选我院口腔科试验时间节点收治的牙周病患者病例资料，将其分为治疗措施不同的两组，具体资料如下：参照组男性/女性人数为 18 例/21 例，年龄上下限为 21–62 岁，均值（41.49 ± 5.93）岁，病程区间为 4 月–15 月，均值（10.38 ± 1.84）月，牙齿松动度为Ⅱ度者 16 例，占比 41.03%，其余患者均为Ⅲ度。观察组男性/女性人数为 17 例/22 例，年龄上下限为 22–63 岁，均值（41.53 ± 5.47）岁，病程区间为 5 月–16 月，均值（10.42 ± 1.79）月，牙齿松动度为Ⅱ度者 17 例，占比 43.59%，其余患者均为Ⅲ度。牙周病患者均值病程、牙齿松动度等指标无显著差异（P>0.05），具有可比性。

纳入标准：（1）符合牙周病诊断标准者；（2）牙齿松动度≥Ⅱ度，且牙槽骨吸收超过 1/3；（3）同期未参与类似试验且配合度较高者。

排除标准：（1）因个人原因无法随访者；（2）合并其他严重器质性疾病者；（3）因精神、认知障碍而无法开展问卷填写工作者；（4）病历资料不齐全者。

1.2 方法

1.2.1 参照组 牙周基础治疗，医疗工作者协助患者开展相关检查工作，根据检查结果开展常规消炎，即口服阿莫西林、维生素 C，并利用 3%过氧化氢溶液冲洗牙周，通过超声波等手段去除牙龈上下的牙石、菌斑和色素，平整牙根面[3]。随后，局部麻醉并拔除残余牙体，佩戴假牙。同时，强调口腔卫生的重要性，引导患者使用辅助清洁工具（牙线、牙缝刷等）。

1.2.2 观察组 在上述基础上开展口腔种植技术，医疗工作者协助牙周病患者开展影像学检查，详细了解牙槽骨吸收程度、牙龈炎症等相关指标，并掌握全身健康状况，由医疗工作者根据检查结果制定牙齿修复方案。在彻底清除牙石、菌斑，病情稳定的基础上，医疗工作者根据牙周病患者的牙槽骨条件、自身需求，合理选择种植体类型。首先，耐心安抚患者情绪，行 2%利多卡因局部麻醉，用口腔种植引导板明确牙体置入点，切开粘骨膜、骨面并暴露牙槽骨，按照种植方案钻孔形成种植窝，于种植窝内植入种植牙，实施无张力缝合[4]。全程遵循无菌操作原则，术后加强伤口护理，并指导患者遵医嘱服用抗生素、止痛药物，观察伤口愈合情况，定期检查种植体与牙槽骨结合情况。此外，引导牙周病患者培养良好口腔卫生习惯，并定期开展口腔检查工作，以保障种植体使用寿命。

1.3 观察指标

（1）临床疗效：根据牙周病患者牙周外观、临床表现、探诊深度等指标改善情况予以评估临床疗效，将其分为无效（无改善）、有效（外观显著改善，牙龈退缩、牙龈红肿等症状缓解，探诊深度减少 20%–50%）、显效（外观正常，症状消失，探诊深度减少超过 50%），比较后两者占比之和[5]。（2）牙周指数、咀嚼效率：利用菌斑指数（PLI）、探诊深度、龈沟出血指数（SBI）评估牙周病患者治疗前后的牙周指数。同时，利用筛分称重法，根据（总量 – 余量）/总量 × 100%计算咀嚼效率[6]。（3）疼痛评分：医疗工作者指导牙周病患者利用疼痛量化评估工具（视觉模拟评分法 VAS）实时评估疼痛程度。

1.4 统计学方法

应用 SPSS28.0 统计学软件分析，计量资料以（$\bar{x} \pm s$）表示，行 t 检验，计数资料以[n（%）]表示，行 X^2 检验，当数据差异 P<0.05，则代表差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效比较

根据表 1 可知，观察组经口腔种植技术干预后的总有效率高达 97.44%，而参照组经牙周基础治疗干预后的疗效只有 79.49%，两组数据差异显著（P<0.05）。

2.2 牙周指数、咀嚼效率比较

根据表 2 可知，干预前，牙周指数、咀嚼效率无显著差异（P>0.05）；干预后，观察组菌斑指数、探诊深度、龈沟出血指数均低于参照组（P<0.05）；且观察组咀嚼效率高于参照组（P<0.05）。

2.3 疼痛评分比较

根据表 3 可知，治疗前，牙周病患者 VAS 评分差异并不显著（P>0.05）；治疗后，观察主体疼痛程度均得到缓解，并且观察组 VAS 评分显著低于参照组（P<0.05）。

表 1 临床疗效比较[n（%）]

组别	显效	有效	无效	总有效率
观察组（n=39）	20（51.28）	18（46.16）	1（2.56）	38（97.44）
参照组（n=39）	14（35.90）	17（43.59）	8（20.51）	31（79.49）
x^2值				4.538
P 值				0.032

表 2 牙周指数、咀嚼效率比较（$\bar{x} \pm s$）

观察指标	时间点	观察组（n=39）	参照组（n=39）	t	P
菌斑指数	治疗前	2.05 ± 0.51	2.03 ± 0.52	0.167	0.868
	治疗后	1.12 ± 0.45	1.56 ± 0.48	3.732	< 0.001
探诊深度（mm）	治疗前	5.41 ± 1.53	5.39 ± 1.66	0.087	0.936
	治疗后	2.63 ± 1.12	3.95 ± 1.37	4.768	< 0.001
龈沟出血指数	治疗前	3.87 ± 1.03	3.85 ± 1.02	0.127	0.895
	治疗后	1.94 ± 0.62	2.78 ± 0.81	5.054	< 0.001
咀嚼效率（%）	治疗前	56.35 ± 8.26	56.64 ± 8.48	0.164	0.873
	治疗后	84.08 ± 6.84	72.26 ± 8.04	6.907	< 0.001

表 3 疼痛评分比较（$\bar{x} \pm s$，分）

组别	治疗前	治疗后
观察组（n=39）	3.76 ± 0.51	2.23 ± 0.34
参照组（n=39）	3.79 ± 0.55	3.06 ± 0.38
t 值	0.237	0.918
P 值	0.815	< 0.001

3 讨论

牙周病是由细菌感染引起的牙龈及牙齿支持组织的慢性炎症，初期症状多见于牙龈出血、口臭，待牙龈退缩、牙槽骨吸收而加剧牙齿松动，致使牙齿排列紊乱，引发牙周组织坏死、咀嚼障碍等严重症状，促使口腔功能直线下降。相关研究表明，牙周病是诱发心脑血管疾病、肠胃疾病、孕妇早产的危险因素[7]。实际上，口腔中的细菌进入血液循环，可能促进动脉粥样硬化形成，增加心脏病、中风风险。既往多采取基础治疗，常规消炎，洁治、刮治牙面上的牙石和菌斑，并给予可摘局部义齿佩戴，旨在保障口腔功能。但大量实践结果表明，局部佩戴义齿可加重余留牙咀嚼压力，进一步损伤牙周组织，加重牙周炎症，无法阻止牙槽骨的进一步吸收，且常有复发情况。为此，如何改善牙周病患者牙体功能已成为牙科重点关注内容。伴随医疗技术的逐步发展，口腔种植技术被广泛应用于临床，因种植体功能接近自然牙，可有效恢复牙齿的咀嚼效率，其稳定性远高于传统的活动假牙，改善牙体功能的同时，减少牙周病复发风险。

在本次研究中，观察组经口腔种植技术干预后的总有效率高达 97.44%，而参照组经牙周基础治疗干预后的疗效只有 79.49%（P<0.05），说明口腔种植技术整体治疗效果确切。笔者查询大量文献，总结原因如下：（1）有效恢复咀嚼功能，牙周病患者可因牙齿松动、脱落而影响咀嚼功能，口腔种植技术植入种植体，可恢复牙齿的形态、功能，提高牙周病患者的咀嚼能力[8]。（2）维持牙槽骨健康，牙周病患者可因缺失牙齿而逐渐吸收牙槽骨，对其开展口腔种植技术，可替代天然牙根承担咬合力，进一步延缓牙槽骨吸收速率，对于维护口腔健康具有积极作用。（3）改善口腔卫生，牙周病患者常因牙齿松动、脱落而增加口腔清洁难度系数，若是对其开展口腔种植技术，可通过植入种植体确保牙齿排序整齐，以便相关患者开展口腔清洁工作，进而降低牙周病复发风险。（4）提高舒适度，基础治疗中的义齿佩戴稳定性有限，常因积存食物残渣和菌斑而引发炎症，并且整体舒适度不高。口腔种植技术需根据牙周病患者的口腔情况予以针对性设计种植方案，可确切满足牙周病患者的美观、舒适需求，临床疗效由此提高。

根据表 2 可知，观察组牙周指数、咀嚼效率均优于参照组（P<0.05），说明口腔种植技术有助于提高咀嚼效率，进一步优化牙周指数。试分析相关原因在于：首先，口腔种植技术中的种植体表面光滑，方便牙周病患者开展口腔清洁工作，极大程度避免菌斑堆积于口腔而引发牙龈炎症问题，由此改善牙周指数。其次，种植体可为牙周组织提供支撑结构，可防止外力作用而产生松动，保护牙周组织的同时改善牙周指数。此外，种植体与骨组织紧密相连，可为牙冠提供稳定支持，从而保障牙周病患者的咀嚼功能，其咀嚼效率由此提高。与此同时，种植牙的结构无限接近于天然牙齿，可有效切割、研磨食物，显著提升咀嚼能力。

根据表 3 可知，观察组 VAS 评分显著低于参照组（P<0.05），说明口腔种植技术可缓解牙周疼痛。究其原因可能在于：牙周病患者开展牙周基础治疗，可有效去除感染源和炎症刺激，进而缓解疼痛症状，在其基础上开展口腔种植技术，有助于减少牙周组织的异常压力，进而改善咬合关系。其次，植入种植体可帮助牙周病患者恢复牙齿功能，避免因牙齿功能缺失而引发疼痛。与此同时，种植体可为牙列提供稳定支持，避免牙齿松动、碰撞而引发的疼痛症状。此外，口腔种植技术有助于恢复牙齿功能，患者减少焦虑、担忧等负面情绪，由此提高疼痛耐受程度。

综上所述，在牙周常规治疗基础上，根据牙周病患者个体差异开展口腔种植技术，可全面提高临床疗效，进一步降低牙周指数，提高咀嚼效率，缓解牙周疼痛，具备大力推广的价值。

参考文献：

[1]朱琳，唐庭.口腔种植修复治疗牙列缺损伴牙周炎对牙周指数的影响[J].中国当代医药，2024，31（27）：104-107.
[2]马楠.口腔种植修复同期引导骨组织再生术治疗牙列缺损合并牙周炎患者的效果[J].中国民康医学，2023，35（23）：90-93.
[3]王珺.口腔种植修复治疗牙列缺损伴牙周炎对牙周指数及种植体存留的影响[J].医学信息，2023，36（19）：126-129.
[4]王振.口腔种植修复治疗牙列缺损伴牙周炎对牙周指数及种植体存留的影响分析[J].名医，2023，（14）：42-44.
[5]赵阳阳，黄文博，曾静.种植体不同植入时机对牙周病患者前牙修复效果观察[J].中国医学工程，2023，31（05）：73-77.DOI：10.19338/j.issn.1672-2019.2023.05.015.
[6]杨怡，郑晓丹，宋江园，等.种植义齿患者口腔健康管理的研究进展[J].护理学杂志，2023，38（07）：116-120.
[7]庞继凯.探讨口腔种植修复对牙周炎牙列缺损患者种植体质量的影响[J].中外医疗，2022，41（17）：87-90.DOI：10.16662/j.cnki.1674-0742.2022.17.087.
[8]张兵华，宋涛.口腔种植修复治疗牙列缺损伴牙周炎对牙周指数及种植体存留的影响[J].中国实用医药，2022，17（14）：60-62.DOI：10.14163/j.cnki.11-5547/r.2022.14.017.