

口腔种植机器人辅助无牙颌种植手术患者采取精细化护理的价值

张玲玉美 蔡英男 靳佳 史凯娣 王妙贞

北京大学口腔医院门诊部

DOI:10.12238/bmtr.v7i6.17035

[摘要] 目的：对精细化护理的临床执行效果进行研究，分析其应用在口腔种植机器人辅助无牙颌种植手术患者中的确切效果。方法：实施起始、终止时间即2024年6月、2025年8月。通过随机方式分组，获得不同小组相关数据。深入观察对照组（常规护理）、实验组（精细护理）的负面情绪状况结果、植牙成功率资讯等。结果：详尽调查各组临床资讯，针对口腔功能复原时间、口腔植牙精确度、基牙出血指数相关结果，统计显示，纳入实验组病患数据更为优良，进一步观察各组在疼痛水平、植牙成功率、生活品质，与对照组对比，另一组数值理想水平更高， $P < 0.05$ 。结论：基于精细化护理的科学执行，能显著减少病人GAD-7评分结果。特别是在将此类护理方式运用在口腔种植机器人辅助无牙颌种植手术患者时，能够提升口腔种植精确度，降低患者基牙出血指数、疼痛程度。

[关键词] 机器人辅助口腔种植；精细化护理；无牙颌种植手术；GAD-7评分

中图分类号：R782.1 文献标识码：A

The Value of Adopting Meticulous Nursing Care for Patients Undergoing Edentulous Jaw Implant Surgery Assisted by an Oral Implant Robot

Lingyumei Zhang, Yingnan Cai, Jia Jin, Kaidi Shi, Miaozhen Wang

Outpatient Department of Peking University Dental Hospital

[Abstract] Objective To study the clinical implementation effect of meticulous nursing, and analyze the exact effect of its application in patients with dental implant robot assisted edentulous implant surgery. The start and end dates of the implementation of the method are June 2024 and August 2025. Through random grouping, the relevant data of different groups were obtained. In depth observation of the control group (routine nursing), the experimental group (fine Nursing) negative emotional status results, dental implantation success rate information. Results the clinical information of each group was investigated in detail. According to the results of oral function recovery time, dental implant accuracy and abutment bleeding index, the statistics showed that the data of patients in the experimental group were better. The pain level, dental implant success rate and quality of life of each group were further observed. Compared with the control group, the ideal level of the other group was higher, $P < 0.05$. Conclusion scientific implementation based on meticulous nursing can significantly reduce the GAD-7 score of patients. Especially when this kind of nursing method is applied to patients with dental implant robot assisted edentulous implant surgery, it can improve the accuracy of dental implant and reduce the bleeding index and pain degree of patients' abutments.

[Key words] robot-assisted dental implant; meticulous nursing; edentulous jaw implant surgery; GAD-7 score

引言

现阶段，在修补缺牙过程中，牙科种植技术使用愈发普遍，特别是随着生物学、组织工程学的不断进步，促进了牙科种植技术的快速进步。牙科种植机器人辅助无牙颌种植手术作为一种新兴的手术方式，属于侵入式操作方式，容易增

加患者身心的不适感。同时，一些患者对这类手术了解不足，会出现明显的紧张、恐惧情绪^[1-2]。为了提升种植的成功率，降低病人忧虑水平，亦需注重护理活动的实施。细致化护理是目前广泛运用的一种护理方式，拥有全面、人性化关怀理念，通过与病人建立良好的医患关系，为病人提供全程、贴

心护理指导，可助病人解决手术前后相关问题，提升其治疗成效^[3]。本研究对口腔种植机器人辅助无牙颌种植手术临床护理方案进行探究，观察将精细化护理模式应用于其中的所得价值，报告如下。

表1 口腔种植精准度、基牙出血指数、口腔功能恢复时间 ($\bar{x} \pm S$)

组别	例数 (n)	口腔种植精准度				基牙出血指数	口腔功能恢复时间 (d)
		角度 (°)	深度 (mm)	顶部 (mm)	根尖部 (mm)		
试验组	35	4.22±0.24	0.51±0.15	1.29±0.31	1.03±0.18	0.73±0.11	5.52±0.21
		8.19±1.11	0.69±0.10	2.78±0.25	2.19±0.29	1.58±0.20	8.84±2.34
参照组	35						
t		20.681	5.907	22.134	20.106	22.031	8.360
P		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

1 资料与方法

1.1 基础资料

本次操作区间为2024.06-2025.08。依据随机分组总结方式，得到2个小组，确保每组在样本量方面相等，即n=35。对照组：平均年龄(42.79±4.92)岁；男性、女性分别有20人、15人。实验组：年龄以(42.83±4.89)岁为平均；组成人员为21名男性、14名女性。各组年龄、肺炎病程数据对比，未发现统计学差异，P>0.05。

入选条件：(1)与口腔种植适应症相符的人员。(2)接受机器人辅助无牙颌种植手术的病患。(3)了解此研究。

排除标准：(1)患有牙周炎的病患。(2)伴有严重口腔黏膜病的患者。(3)有凝血障碍的病人。

1.2 方法

参照组：日常护理。向病人讲解种植牙相关知识、手术步骤。手术中告知病人感到疼痛时举手示意，并与临床医生协作。手术后进行健康教育，督促病人定时服药，注意维护患部，注意口腔清洁。

试验组：精细化护理。(1)术前照护。进行彻底评估，掌握病人口腔卫生状况，确定其颌骨骨量。另外记录病人基础资料，用GAD-7量表评估其焦虑程度。另外进行健康教育，讲解手术流程，告知其机器人辅助治疗的好处。准备术前各项必需工作，在手术前一周，停止使用抗凝血药物。告知病人术前八小时不得进食和饮水。同时准备好病人术后所需的漱口水。进行专门的心理交流，回答病人疑问，确保其术前心理状态平稳。同时，向病人阐述术后康复方案，介绍成功病例，增强其信心。(2)术中护理。与门诊医生协作，对机械人定位进行调整。全程陪同病人，能够通过握手、轻

拍肩部方式，助其转移注意力。缓解其焦虑感。帮助病人摆成舒适姿势，调整头部支架的固定力度，观察病人各项生命体征，及时清除口腔分泌物。(3)术后照顾。引导病人术后冷敷，正确使用漱口水。观察伤口表现，指导其开展阶段性饮食计划。协助患者试戴修复体，对咬合平衡进行调整。

1.3 观察指标

(1)口腔种植精确度：测量结果涵盖冠部、根端等。另外，获取每一组在基牙出血指数方面的结果。对不同患者的口腔功能恢复时间进行追踪、记录。

(2)疼痛程度：测量该项目的具体工具选用疼痛视觉模拟评分量表(VAS)。通过量化评估患者疼痛水平，记录分数为0-10分。得分较高，意味着分数值大。生活品质：评估工具为生活品质指数问卷(DLQI)。统计十个项目，以一百分为上限。得分较高，表明生活品质优良。

(3)种植成功率方面，统计并调查每组种植成功与松动/不适的患者数量。

1.4 统计学方法

使用SPSS 24.0软件处理相关数据。实施X²检验、t检验。分别以百分数/ $(\bar{x} \pm S)$ 描述，各代表计数、计量资料。P<0.05，统计学价值存在。

2 结果

2.1 口腔种植精准度、基牙出血指数、口腔功能恢复时间

在表1内比较2组牙齿植入精确度、牙根出血指数、口腔功能复原时间等相关数据，相关数据如下，P<0.05。

2.2 疼痛程度与生活质量

在表2中罗列各组疼痛等级、生活品质数据，治疗前对比(P>0.05)；在干预后结果比较中，可见加入实验组病患各项数值均更为优良，P<0.05。

表2 疼痛程度与生活质量 ($\bar{x} \pm S$, 分)

组别	例数 (n)	生活质量		疼痛程度	
		干预前	干预后	干预前	干预后
试验组	35	58.19±3.35	76.41±3.57	7.20±3.22	2.51±0.14
参照组	35	58.20±3.41	70.32±3.14	7.19±3.27	4.03±0.52
t		0.012	7.578	0.013	16.699
P		0.990	0.000	0.990	0.000

2.3 种植成功率

针对表3中病患在种植成功率方面的具体信息，对照可见(P<0.05)。

表3 种植成功率[n (%)]

组别	例数 (n)	成功	松动/不适
试验组	35	34 (97.14%)	1 (2.86%)
参照组	35	28 (80.00%)	7 (20.00%)
x ²			5.081
P			0.024

3 讨论

近年来，口腔种植作为治疗牙列缺损的主要形式，在临床应用愈加广泛。就无牙颌患者来说，咬合功能欠佳，并且面部形态出现一定程度的改变，加上手术治疗具有一定的创伤性，简单提升病人负面情绪，导致其治疗顺从性减少。鉴于此，为增进病人治疗顺从性提高，减轻其苦楚程度，还应重视细致化护理的运用。这种护理方式坚持病人为核心，以手术全程为干预时段，不仅能够确保手术治疗成效，而且还可缓解病人焦虑水平^[4-5]。

细致化护理的科学运用，充分理解患者具体需求，为其提供全面、优良护理干预，并且开展细致化操作，对确保患者口腔种植精确化程度意义正面。给予病人围手术期特定的规范、高效护理指导，积极执行流程管理工作，在术前加强心理辅导，术中加入人文关怀，术后做好教育与随访工作，均能够减轻病人治疗过程中的心理负担^[6-7]。本次统计相关调查结果，积极观察各组在不良情绪状态方面的具体数值，与对照组相比，该组具有更佳的种植成功率结果，即 97.14%， $P < 0.05$ 。这是因为细致化护理运用过程中，以常规护理为根基，持续优化相关事宜，坚持患者为中心的观念，可以显著增强医护人员的服务意识、积极性^[8]。同时，这种护理方式能够实施个性化、人本化护理策略，有助于患者减轻对治疗环境、设备的生疏感，进而降低其焦虑水平，最终提升种植成功率。

本次研究细致观察每一组在疼痛水平、生活品质维度的具体数据，显示试验组成果更为出色，该组拥有理想的口腔种植精确度、基牙出血指数、口腔功能恢复时间结果， $P < 0.05$ 。考虑因素为精细化护理服务执行过程中，在围术期随时关注术病人举动，与临床医生完成相应操作，并且能够为

病人提供适时的心理安慰，可让其掌握更多疾病知识，使其以积极态度接受治疗，从而减轻围手术期不适感，提升总体治疗效果，保持口腔卫生。

综合来看，口腔种植机器人辅助无牙颌种植手术病人临床护理工作开展具有确切效果。特别是精细化护理的应用，在减轻患者疼痛程度方面优势明显。

[参考文献]

[1]张琳,汪东方,王蓓,等.基于供给-分拆加工-配送模式对口腔医用高值耗材管理的效果分析[J].现代临床护理,2023,22(12):56-59.

[2]李晓茹,柯丽娜,张琰君,等.运用德尔菲法和层次分析法构建口腔种植体植入术护理质量评价指标体系[J].当代护士(下旬刊),2023,30(12):131-134.

[3]刘伟,高鹏,赵亚鹏,等.医护一体化模式下的口腔专科精细化护理在上颌窦外提升牙种植术中的应用[J].口腔颌面修复学杂志,2023,24(6):418-421.

[4]王欣芝,吴晨晨,张翠恬,等.以问题为导向的临床教学法在机器人辅助下口腔种植护理带教中的应用[J].中国高等医学教育,2023(9):139+144.

[5]罗洁,李浩楠,邱子芮,等.个性化健康教育对口腔种植患者自我管理依从性和种植成功率的影响[J].天津护理,2022,30(6):686-688.

[6]刘婉清,刘宗艺,于长英.基于认知-行为的心理护理对口腔种植修复患者心理状态、健康行为及护理满意度的影响[J].中国当代医药,2024,31(34):162-165,169.

[7]张秀香,路燕,刘娜.强化口腔护理对慢性牙周炎种植治疗患者口腔保健行为的改善分析[J].中外医疗,2024,43(23):128-131.

[8]罗洁,李浩楠,邱子芮,等.个性化健康教育对口腔种植患者自我管理依从性和种植成功率的影响[J].天津护理,2022,30(6):686-688.

作者简介:

张玲玉美 (1988-), 女, 汉族, 河北承德人, 本科, 研究方向为护理。