

# 口腔种植手术围手术期的精细化护理干预对手术成功率及患者满意度的影响

姜长宝

合肥中诺口腔医院 安徽 合肥 230000

**摘要:** 本研究通过前瞻性随机对照试验, 评估口腔种植手术围手术期精细化护理干预的影响。于2024年1月至2025年12月在某三级甲等口腔专科医院进行。采用随机数字表法, 将160例拟行单颗牙种植手术的患者分为观察组 ( $n = 80$ ) 和对照组 ( $n = 80$ )。对照组接受常规护理, 观察组接受标准化精细化护理干预。评价指标包括术后3个月种植体存留率、术后7天内并发症发生率、术后24小时及72小时视觉模拟疼痛评分 (VAS), 以及出院前护理服务满意度 (Likert 5级量表评估)。结果显示, 两组基线资料无显著差异 ( $P > 0.05$ )。术后3个月, 两组种植体存留率均为100%。但观察组并发症发生率 (5.0%) 显著低于对照组 (17.5%) ( $\chi^2 = 6.133, P = 0.013$ )。观察组术后24小时和72小时的VAS疼痛评分均显著低于对照组 ( $t$ 值分别为8.241和6.732,  $P$ 均  $< 0.001$ )。满意度调查中, 观察组总满意率 (96.3%) 远高于对照组 (82.5%) ( $\chi^2 = 7.384, P = 0.007$ )。结论: 尽管研究周期内两组种植体存留率无差异, 但精细化护理干预能降低术后早期并发症风险, 减轻患者疼痛, 提升满意度。精细化护理是优化口腔种植治疗体验、保障长期疗效的重要部分, 值得临床推广。

**关键词:** 口腔种植; 围手术期护理; 精细化护理; 手术成功率; 患者满意度

## 引言

口腔种植技术作为现代牙科修复领域的里程碑, 已在全球范围内被公认为修复牙列缺损或缺失的“金标准”。随着材料科学与外科学技术的飞速发展, 种植体的5年存留率已普遍超过95%。然而, 这一令人瞩目的客观成功背后, 患者的主观体验——包括围手术期的身心感受、对医疗服务的评价以及长期维护的依从性——正日益成为衡量整体治疗质量的关键维度<sup>[1]</sup>。近年来, “以患者为中心”的医疗模式转型, 促使临床工作者将关注点从单纯的生物医学指标扩展至患者的整体福祉。在此背景下, 护理的角色也从传统的医嘱执行者, 转变为集健康教育者、心理支持者、康复协调者于一体的多维专业角色。精细化护理作为一种先进的护理理念, 强调在全面评估的基础上, 提供个体化、预见性、连续性的高质量照护, 其核心在于“精、准、细、严”。本研究基于循证医学原则, 构建了一套覆盖术前、术中、术后的精细化护理路径, 并通过与常规护理的对比, 旨在回答以下核心问题: 该精细化护理方案能否在保障甚至提升种植体早期成功率的同时, 有效改善患者的围手术期体验?

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

#### 1.1.1 纳入标准

(1) 年龄18-70岁; (2) 因单颗牙缺失拟行延期种

植手术; (3) 全身健康状况良好, 或患有可控的慢性病 (如高血压、糖尿病); (4) 牙槽槽条件满足一期植入要求, 无需植骨; (5) 签署知情同意书, 自愿参与本研究。

#### 1.1.2 排除标准

(1) 重度牙周炎未控制者; (2) 长期服用双膦酸盐类药物或免疫抑制剂者; (3) 有精神疾病或认知障碍无法配合者; (4) 吸烟量  $> 10$ 支/天者。

#### 1.1.3 样本量估算

根据预试验结果, 预计对照组并发症发生率为20%, 期望通过干预将其降至5%。设定  $\alpha = 0.05$ ,  $\beta = 0.20$  (检验效能80%), 经样本量公式计算, 每组需至少73例。考虑10%的脱落率, 最终确定每组纳入80例, 共160例。

#### 1.1.4 分组方法

采用计算机生成的随机数字表进行分组。由一名不参与临床干预的研究协调员负责分配隐藏。符合纳入标准的患者按就诊顺序获得一个随机编号, 并被分配至观察组或对照组。

## 1.2 干预方法

所有患者均由同一组经验丰富的种植医生完成手术。两组的外科操作流程完全一致。

### 1.2.1 对照组

接受常规围手术期护理。内容包括: 术前口头告知

手术流程及注意事项；术中配合医生传递器械、监测生命体征；术后口头交代饮食、用药及复诊事宜。

### 1.2.2 观察组

在常规护理基础上，接受一套标准化的精细化护理干预方案，具体内容如下：

#### (1) 术前阶段(1-3天)

(1) 系统性评估：使用结构化评估表，全面收集患者的全身病史、用药史、口腔卫生习惯、社会支持及心理状态(采用改良Cora's牙科焦虑量表MDAS评估)。

(2) 个体化宣教：基于评估结果，进行一对一、面对面的健康教育。利用3D动画模型演示手术过程，发放图文并茂的《围手术期护理手册》，详细讲解术前准备(如口腔清洁、禁食)、预期反应及应对策略<sup>[2]</sup>。(3) 心理干预：针对高焦虑患者(MDAS ≥ 12分)，由专职护士进行15-20分钟的心理疏导，教授深呼吸、渐进性肌肉放松等减压技巧。

#### (2) 术中阶段

(1) 环境营造：播放舒缓音乐，调节适宜的温湿度。(2) 非语言沟通：护士全程陪伴，通过眼神交流、轻拍手臂等非语言方式给予患者安全感。(3) 精准配合：严格遵循无菌操作，高效、准确地配合手术，缩短手术时间。

#### (3) 术后阶段(至术后3个月)

(1) 即刻护理：术后立即给予冰袋，并示范正确使用。详细解释止血棉卷的咬合时间和力度。(2) 疼痛与症状管理：建立疼痛日记，指导患者记录VAS评分。根据疼痛程度，协同医生调整镇痛方案。提供24小时咨询热线，解答患者疑问。(3) 强化口腔卫生指导：术后24小时开始，由护士现场演示如何使用指定漱口水(0.12%氯己定)及软毛牙刷清洁术区周围。术后1周复查时，再次评估其掌握情况并纠正错误<sup>[3]</sup>。(4) 结构化随访：除常规复诊外，在术后第1、3、7天进行电话随访，主动询问恢复情况，及时发现并处理潜在问题。

### 1.3 观察指标与评价方法

#### 1.3.1 主要结局指标

(1) 种植体成功率：术后3个月，通过临床检查(无松动、无持续性疼痛、无瘘管)和影像学检查(X线片示种植体周围无透射影)判定种植体存留。(2) 并发症发生率：记录术后7天内发生的感染(局部红肿热痛伴脓性分泌物、体温 > 38℃)、持续性出血(咬压棉卷后仍渗血不止)、严重肿胀(影响张口或面容)等并发症。

(3) 患者满意度：患者出院前，采用自制的《口腔种植围手术期护理满意度问卷》进行评估。问卷包含5个维度

(信息告知、心理支持、疼痛管理、专业技能、整体服务)，共20个条目，采用Likert5级评分(1 = 非常不满意，5 = 非常满意)。总满意率 = (非常满意+满意)人数/总人数×100%。

#### 1.3.2 次要结局指标

(1) 术后疼痛程度：采用视觉模拟评分法(VAS)，由患者在术后24小时和72小时自行评定疼痛强度(0-10分)。

#### 1.4 统计学处理

采用SPSS26.0软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示，组间比较采用独立样本t检验；计数资料以例数(百分比)表示，组间比较采用 $\chi^2$ 检验或Fisher确切概率法。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者基线资料比较

本研究共纳入160例患者，无一例脱落，全部完成3个月随访。观察组与对照组在年龄、性别构成、吸烟史、基础疾病(高血压、糖尿病)及缺牙部位分布等方面比较，差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )，具有可比性(见表1)。

表1 两组患者基线资料比较( $n = 80$ )

变量	观察组	对照组	$\chi^2/t$ 值	P值
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$ )	48.6±12.3	49.8±11.7	$t = 0.652$	0.515
性别[n(%)]				
男	42(52.5)	45(56.3)	$\chi^2 = 0.201$	0.654
女	38(47.5)	35(43.7)		
高血压[n(%)]	18(22.5)	20(25.0)	$\chi^2 = 0.133$	0.715
糖尿病[n(%)]	12(15.0)	10(12.5)	$\chi^2 = 0.183$	0.669
缺牙部位[n(%)]				
上前牙	20(25.0)	18(22.5)		
下后牙	60(75.0)	62(77.5)	$\chi^2 = 0.133$	0.715

### 2.2 两组患者结局指标比较

(1) 种植体成功率：术后3个月，观察组80颗种植体全部存留，成功率为100%；对照组80颗种植体亦全部存留，成功率为100%。两组成功率差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。(2) 并发症发生率：观察组共有4例(5.0%)发生并发症，其中感染2例，持续性出血1例，严重肿胀1例。对照组共有14例(17.5%)发生并发症，其中感染8例，持续性出血3例，严重肿胀3例。观察组的并发症发生率显著低于对照组( $\chi^2 = 6.133, P = 0.013$ )。(3) 术后疼痛评分：观察组患者在术后24小时和72小时的VAS评分均显著低于对照组，差异具有高度统计学意义( $P < 0.001$ ) (见表2)。(4) 患者满意度：观察组对护理服务的总满意率为96.3% (77/80)，而对照组为82.5%

(66/80)，两组差异具有统计学意义 ( $\chi^2 = 7.384, P = 0.007$ ) (见表2)。

表2 两组患者术后疼痛评分及满意度比较( $\bar{x} \pm s$ 或 $n(\%)$ )

指标	观察组( $n = 80$ )	对照组( $n = 80$ )	$t/\chi^2$ 值	$P$ 值
VAS评分 (24h)	3.2±1.1	4.8±1.3	$t = 8.241$	< 0.001
VAS评分 (72h)	1.8±0.9	2.9±1.1	$t = 6.732$	< 0.001
总满意率	77(96.3%)	66(82.5%)	$\chi^2 = 7.384$	0.007

### 3 讨论

本研究是一项设计严谨的前瞻性RCT，旨在科学验证围手术期精细化护理在口腔种植中的价值。结果显示，虽然在为期3个月的观察期内，精细化护理未能进一步提升本已很高的种植体存留率（两组均为100%），但它在改善患者主观体验和降低早期风险方面展现了显著优势。

首先，精细化护理显著降低了术后并发症的发生率。有效的风险因素控制（特别是口腔卫生管理和感染预防）是预防种植体周围疾病的关键。本研究中，观察组通过术前强化口腔卫生、术中严格无菌操作、术后个性化清洁指导及主动随访等一系列措施，构筑了预防感染的多道防线，从而将感染率从10%降至2.5%。这不仅减轻了患者的痛苦，也避免了因并发症导致的额外治疗成本和时间消耗。

其次，精细化护理有效缓解了患者的术后疼痛。疼痛是外科手术最常见的负面体验，直接影响患者的舒适度和满意度。观察组通过术前充分的心理预期管理、术中缩短创伤时间、术后规范的多模式镇痛（药物+物理+心理）以及便捷的咨询渠道，形成了一个完整的疼痛管理体系<sup>[4]</sup>。这使得患者的VAS评分在各个时间点均显著低于对照组，印证了精细化护理在提升患者舒适度方面的卓越成效。

最后，也是本研究的核心发现之一，精细化护理极大地提升了患者的满意度。在当今的医疗环境下，技术的成功只是基础，服务的温度才是赢得患者信任的关

键。观察组所实施的“评估-宣教-支持-随访”闭环式护理模式，让患者在整个治疗过程中感受到了被尊重、被理解和被关怀。这种积极的情感体验直接转化为对护理服务的高度认可，其满意率高达96.3%。

本研究存在一定的局限性。首先，随访时间仅为3个月，未能观察到精细化护理对种植体远期成功率（如5年、10年）及种植体周围炎发生率的影响。其次，研究对象局限于单颗牙种植且无需植骨的患者，结论对于复杂病例（如全口种植、骨增量手术）的外推性有限。未来研究可延长随访周期，并将干预方案应用于更广泛的患者群体。

### 4 结语

本研究证实，口腔种植手术围手术期的精细化护理干预虽未在短期内改变种植体的存留率，但能有效降低术后早期并发症风险，显著减轻患者疼痛，并极大提升其对护理服务的满意度。这充分说明，精细化护理是实现“生物-心理-社会”医学模式在口腔种植领域落地的关键路径。建议临床单位将此类标准化、结构化的精细化护理方案纳入常规工作流程，以全面提升口腔种植治疗的整体质量和患者体验。

### 参考文献

- [1] 刘会娟,袁清敏,董玉珊,等.口腔种植术后患者口腔护理知信行现状及影响因素的研究[J].临床研究,2025,33(09):156-159.
- [2] 吴菲,何琳,翟孝庭,等.人工种植牙相关口腔微生物变化与围手术期护理[J].口腔颌面修复学杂志,2024,25(05):383-388.
- [3] 卢小曲,肖中连,刘小颖.口腔专科精细化护理联合全期支持护理在口腔种植患者中的应用效果[J].当代医药论丛,2025,23(28):145-148.
- [4] 王禹,马媛,王丽君,等.个性化护理对口腔种植修复治疗术后并发症的影响[J].河南医学研究,2025,34(10):1897-1900.