

基层医院口腔健康宣教对阿勒泰地区农村人群口腔卫生行为改善的效果研究

古丽孜亚·黑扎提

阿勒泰地区中医医院(阿勒泰地区哈萨克医医院)口腔科, 新疆 阿勒泰

收稿日期: 2026年6月9日; 录用日期: 2026年7月2日; 发布日期: 2026年7月14日

摘要

目的: 构建适配阿勒泰地区哈萨克族农村居民语言与文化特征的基层口腔健康宣教模式, 量化评估该本土化宣教干预对当地人群口腔健康知识、态度及卫生行为的改善效果, 为新疆少数民族农村地区口腔公共卫生服务优化提供循证依据。方法: 采用为期6个月的准实验研究设计, 于2023年1月~6月在新疆阿勒泰地区随机选取2个基线特征均衡的行政村, 分别设置为干预组(158例)与对照组(152例)。干预组实施哈语适配、文化贴合的系统化口腔健康宣教干预, 对照组仅接受常规基础公共卫生服务。采用经信效度检验的自制口腔健康知识、态度、行为(KAP)问卷, 于干预前后完成两组人群的统一测评, 运用配对t检验、独立样本t检验及卡方检验开展统计学分析。结果: 干预前两组人群口腔健康KAP各项指标得分及卫生行为发生率无统计学差异($P > 0.05$); 干预后, 干预组口腔健康知识、态度、行为得分较干预前显著提升, 且显著优于对照组(P 均 < 0.001)。干预组每日刷牙 ≥ 2 次、使用含氟牙膏、年度口腔检查比例由干预前的22.8%、13.3%、8.9%提升至68.4%、56.3%、41.8%, 各项行为指标改善差异均有统计学意义($P < 0.001$), 对照组干预前后无显著变化($P > 0.05$)。结论: 贴合当地民族语言、生活习俗的本土化口腔健康宣教干预, 可有效提升阿勒泰地区农村居民口腔健康认知水平, 纠正不良口腔卫生习惯, 优化口腔健康行为模式, 干预效果显著且具备可复制性, 适宜在新疆少数民族农村地区推广应用。

关键词

基层医院, 口腔健康宣教, 阿勒泰地区, 农村人群, 口腔卫生行为, 准实验研究

Study on the Effect of Oral Health Education in Primary Hospitals on the Improvement of Oral Hygiene Behaviors among Rural Populations in Altay Region

Guliziya Heizhati

文章引用: 古丽孜亚·黑扎提. 基层医院口腔健康宣教对阿勒泰地区农村人群口腔卫生行为改善的效果研究[J]. 服务科学和管理, 2026, 15(4): 683-689. DOI: 10.12677/ssem.2026.154078

Abstract

Objective: To construct a grassroots oral health education model that is adapted to the language and cultural characteristics of the Kazakh rural residents in Altay Region, and to quantitatively evaluate the improvement effect of this localized education intervention on the oral health knowledge, attitudes, and behaviors of the local population. This study aims to provide evidence-based support for the optimization of oral public health services in ethnic minority rural areas of Xinjiang. **Methods:** A 6-month quasi-experimental research design was adopted. From January to June 2023, two administrative villages with balanced baseline characteristics in Altay Region were randomly selected. They were respectively set as the intervention group (158 cases) and the control group (152 cases). The intervention group implemented a systematic oral health education intervention adapted to the Kazakh language and culture, while the control group only received routine basic public health services. The self-made oral health knowledge, attitude, and behavior (KAP) questionnaire was used to conduct unified assessments before and after the intervention. Paired t-test, independent sample t-test, and chi-square test were used for statistical analysis. **Results:** Before the intervention, there was no statistically significant difference in the scores of oral health KAP indicators and the incidence of oral hygiene behaviors between the two groups ($P > 0.05$); after the intervention, the scores of oral health knowledge, attitude, and behavior in the intervention group significantly improved compared to those before the intervention, and were significantly better than those in the control group (all $P < 0.001$). The proportions of daily brushing ≥ 2 times, use of fluoride toothpaste, and annual oral examination in the intervention group increased from 22.8%, 13.3%, and 8.9% before the intervention to 68.4%, 56.3%, and 41.8%, respectively. The differences in all behavioral indicators were statistically significant ($P < 0.001$), while there were no significant changes in the control group before and after the intervention ($P > 0.05$). **Conclusion:** The localized oral health education intervention that conforms to the local ethnic language and lifestyle can effectively improve the oral health cognition level of rural residents in Altay Region, correct bad oral hygiene habits, optimize oral health behavior patterns, and has significant and replicable intervention effects, which are suitable for promotion and application in ethnic minority rural areas of Xinjiang.

Keywords

Primary Hospital, Oral Health Education, Altay Region, Rural Population, Oral Hygiene Behavior, Quasi-Experimental Study

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

口腔健康是全身身心健康的核心组成部分，龋病、牙周病等常见口腔疾病，多与不规范的口腔卫生行为、薄弱的健康保健意识密切相关，不仅会损害咀嚼功能、影响面部形态，还会间接诱发心血管疾病、代谢性疾病等全身性问题。健康宣教作为口腔疾病一级预防的核心手段，通过常态化、精准化的健康知识普及与行为引导，可从源头改善人群口腔卫生习惯，降低口腔疾病患病率，是基层公共卫生口腔服务

的重要抓手。

我国新疆北疆农村地区民族构成特色鲜明,居民长期形成适配地域环境的饮食与生活习惯,口腔健康认知体系与内地及城市人群存在显著差异。阿勒泰地区农村以哈萨克族居民为主体,当地群众日常偏好高糖茶饮、硬质面食、高脂肉食等饮食模式,这类饮食习惯易造成牙菌斑堆积、牙体磨损、龋齿滋生。同时,受地域信息传播特征、本土认知习惯等客观因素影响,通用化、标准化的口腔健康科普内容,难以贴合当地居民的认知逻辑与生活场景,常规健康宣教的触达率、接受度和转化效果有限,导致区域口腔健康预防工作推进难度较大。

现有国内相关研究多聚焦于城市人群、在校学生的口腔健康现状调查与常规宣教干预,针对新疆阿勒泰少数民族农村地区的针对性、本土化口腔健康干预研究较为匮乏,且多数研究仅梳理当地口腔健康问题现状,未形成可落地、可量化的宣教干预方案,缺乏系统的干预效果量化评估。基层医院作为农村公共卫生服务的前沿阵地,贴近群众、熟悉本土民俗与语言特征,依托基层医疗资源开展适配当地民族特征的口腔健康宣教,能够有效贴合居民认知习惯,提升科普接受度。

基于此,本研究采用准实验研究设计,构建哈萨克语适配、民俗贴合的本土化口腔健康宣教模式,系统开展干预研究,量化分析宣教干预对当地农村居民口腔健康知识、态度、行为的改善效果,旨在填补区域研究空白,为边疆少数民族地区基层口腔公共卫生服务提质、精准开展健康干预提供实证支撑与实践参考。

2. 研究方法

2.1. 研究设计

本研究为为期6个月的社区准实验研究,采用非同期对照研究范式,严格控制研究混杂变量。研究周期为2023年1月至2023年6月,分别在干预启动前(基线阶段)、干预结束后1周内(终末阶段)完成两次统一问卷调查与数据收集,通过组内前后对比、组间横向对比,验证本土化口腔健康宣教的干预效果。

2.2. 研究对象与抽样方法

采用多阶段整群随机抽样法,在阿勒泰市纯农村区域(剔除乡镇中心聚居区)开展抽样。结合当地人口规模、经济水平、医疗服务可及性、民俗习惯等基线特征,随机选取2个条件均衡、具有可比性的行政村,通过随机抽签方式确定干预村与对照村。

纳入标准: ① 在研究村落常住、居住时长 ≥ 6 个月的农村居民; ② 年龄 ≥ 18 周岁; ③ 哈萨克族常住居民; ④ 意识清晰、可独立配合问卷调查; ⑤ 自愿参与本研究并签署知情同意书。

排除标准: ① 存在严重认知障碍、精神疾病,无法配合调查与干预者; ② 研究周期内长期外出、无法全程参与研究者; ③ 合并严重全身性疾病、口腔重症疾病无法配合行为干预者。

最终纳入研究样本共310例,其中干预组158例、对照组152例。两组研究对象的年龄、性别、文化程度、家庭收入等人口学基线资料及干预前口腔健康KAP水平对比,差异无统计学意义($P>0.05$),样本基线均衡可比。

2.3. 干预实施方案与流程

本研究干预周期为6个月,干预组实施哈汉双语、本土化适配的系统化口腔健康宣教干预,对照组全程维持基层医疗机构常规基础公共卫生服务,不开展任何专项口腔健康宣教干预[1]。

2.3.1. 干预组干预措施

组建专项宣教团队,由5名熟练掌握哈萨克语、熟悉当地民俗的基层医院口腔科医护人员、乡村医

生组成,所有宣教人员统一接受口腔科普知识、沟通技巧、调研规范培训,考核合格后上岗。具体干预流程如下:

① 集中科普宣讲:每月在村文化活动中心开展 1 次集中宣教,单次时长 60 分钟,全程采用哈萨克语授课。结合当地饮食特征与口腔疾病发病特点,通过本土化 PPT、动画短视频、实物模型演示等形式,讲解龋齿、牙周病的发病诱因与危害、适配本地饮食习惯的口腔清洁方法、含氟牙膏正确使用方式、定期口腔检查的必要性等核心内容。

② 入户精准指导:针对村内中老年、行动不便、认知薄弱人群,开展每户至少 1 次的入户一对一实操指导,手把手示范标准刷牙、牙间隙清洁等操作,免费发放哈汉双语刷牙指导挂图、标准牙刷,保障特殊人群干预全覆盖。

③ 常态化氛围营造:统一发放哈汉双语口腔健康科普手册,依托村级广播每周 2 次定时播放哈萨克语口腔健康科普短句、日常保健常识,持续强化居民口腔健康认知,巩固干预效果。

2.3.2. 对照组干预措施

对照组居民仅接受基层医疗机构常规诊疗服务、通用性公共卫生科普宣传,不参与本研究专项设计的系统化、本土化口腔健康宣教活动,不发放专项科普材料与口腔清洁用品[2]。

2.4. 研究工具与信效度检验

本研究采用自制《农村居民口腔健康知识、态度、行为(KAP)调查问卷》开展数据收集,问卷经 5 名口腔预防医学、公共卫生专业专家两轮评审修订,适配新疆少数民族农村人群认知特征,无专业晦涩表述,问卷整体内容效度指数(CVI)为 0.92。

正式调研前,选取 30 例非研究村落的同特征居民开展预调查,检验问卷信度,结果显示问卷 Cronbach's α 系数为 0.87,信度良好,可用于正式研究。问卷全程采用一对一、面对面哈萨克语访谈式填写,规避语言理解偏差,保障数据真实有效。问卷包含四个维度:

① 人口学基线资料:包含年龄、性别、文化程度、家庭年收入等基础信息;

② 口腔健康知识维度:共 10 道单选题,答对计 1 分、答错或不清楚计 0 分,总分 0~10 分,得分越高代表口腔健康知识储备越充足;

③ 口腔健康态度维度:共 8 道题目,采用 Likert 5 级评分法(1~5 分),总分 8~40 分,得分越高代表口腔健康保健态度越积极;

④ 口腔健康行为维度:共 10 道行为频次、规范度题目,总分 0~20 分,得分越高代表口腔卫生行为越规范、健康。

2.5. 统计学方法

本研究所有调研数据统一录入 Excel 建立数据库,采用 SPSS 26.0 统计软件完成数据分析。计量资料(KAP 得分)以“均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)”表示,组内干预前后对比采用配对样本 t 检验,组间同期指标对比采用独立样本 t 检验;计数资料(口腔卫生行为发生率)以“例数(百分比)[n(%)]”表示,组间对比采用卡方检验。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

3. 研究结果

3.1. 两组研究对象基线资料对比

本研究共有效纳入 310 例研究对象,无脱落、无效样本。干预组 158 例,其中男性 72 例、女性 86

例，平均年龄(45.3±12.7)岁；对照组 152 例，其中男性 69 例、女性 83 例，平均年龄(46.1±13.2)岁。两组研究对象的性别构成、年龄分布、文化程度、家庭收入及干预前口腔健康 KAP 各项得分对比，差异均无统计学意义(P>0.05)，基线资料均衡可比。

3.2. 两组干预前后口腔健康知识、态度得分对比

干预前，两组居民口腔健康知识、态度得分无显著统计学差异(P>0.05)；为期 6 个月的宣教干预后，干预组知识得分、态度得分较本组基线水平显著提升，且显著高于同期对照组水平，差异均具有统计学意义(P<0.001)；对照组干预前后知识、态度得分无明显波动，差异无统计学意义(P>0.05)，具体数据见表 1。

Table 1. Comparison of scores of oral health knowledge and attitude between the two groups before and after intervention ($\bar{x} \pm s$, score)

表 1. 两组干预前后口腔健康知识、态度得分对比($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	知识得分(0~10 分)	态度得分(8~40 分)
干预组	158	干预前: 5.24 ± 1.03	干预前: 22.61 ± 4.93
		干预后: 8.56 ± 0.87*†	干预后: 31.57 ± 3.76*†
对照组	152	干预前: 5.31 ± 1.10	干预前: 22.84 ± 5.01
		干预后: 5.45 ± 1.12	干预后: 23.12 ± 4.88

注：与本组干预前对比，*P<0.001；与对照组干预后对比，†P<0.001。

3.3. 两组干预前后口腔卫生行为指标对比

干预前，两组居民每日刷牙 ≥ 2 次、使用含氟牙膏、年度口腔检查三项核心口腔卫生行为发生率无显著差异(P>0.05)。干预后，干预组各项口腔健康行为规范率较干预前大幅提升，组内对比差异显著(P<0.001)；同期对照组各项行为指标无明显改善，组间对比差异具有统计学意义(P<0.001)，具体数据见表 2。

同时，研究定性访谈结果显示，本土化宣教有效拉近了科普距离，受访居民认知发生明显转变，典型访谈语录：“以前没有专门了解过牙齿保健的知识，日常刷牙比较随意，也不知道奶茶、甜食会伤牙齿。村里的医生用我们熟悉的语言讲解，结合我们平时的生活习惯科普，听得明白、记得住，现在我和家人都会坚持早晚认真刷牙。”

Table 2. Comparison of the incidence of core oral hygiene behaviors between the two groups before and after intervention [n (%)]

表 2. 两组干预前后核心口腔卫生行为发生率对比[n (%)]

行为指标	干预组(n = 158)	对照组(n = 152)
每日刷牙 ≥ 2 次	干预前: 36 (22.8%)	干预前: 34 (22.4%)
	干预后: 108 (68.4%)*	干预后: 38 (25.0%)
使用含氟牙膏	干预前: 21 (13.3%)	干预前: 20 (13.2%)
	干预后: 89 (56.3%)*	干预后: 23 (15.1%)
过去一年进行口腔检查	干预前: 14 (8.9%)	干预前: 13 (8.6%)
	干预后: 66 (41.8%)*	干预后: 15 (9.9%)

注：与本组干预前对比，*P<0.001；与对照组干预后对比，P<0.001。

4. 讨论

4.1. 本土化口腔健康宣教的干预效果分析

本研究通过 6 个月的准实验干预数据证实, 基于基层医院平台、适配哈萨克族语言与生活习俗的本土化口腔健康宣教模式, 可有效提升阿勒泰地区农村居民口腔健康知识储备、端正口腔保健态度、规范日常口腔卫生行为, 干预效果具有显著的统计学意义和公共卫生实践价值。从量化数据来看, 干预组居民口腔健康知识得分由 (5.24 ± 1.03) 分提升至 (8.56 ± 0.87) 分, 口腔保健积极态度显著提升, 彻底改变了当地居民口腔健康认知薄弱、保健意识不足的现状。在核心行为层面, 居民规律刷牙、科学使用护牙产品、主动就医检查的行为转化率大幅提升, 实现了从“认知薄弱”到“主动保健”的转变[3]。

分析其核心原因, 相较于通用化、标准化的口腔科普模式, 本研究的干预方案充分适配当地居民的认知特征与生活场景。研究摒弃固化的科普话术, 依托本土语言开展科普讲解, 结合当地高糖茶饮、硬质主食等饮食特征针对性讲解口腔保健要点, 采用居民易懂、易接受的表述开展健康引导, 尊重当地居民固有生活认知与民俗习惯, 以适配、包容的方式开展健康科普, 有效提升了居民的接受度与配合度, 避免了认知偏差与抵触情绪。同时, 基层医护人员、乡村本土医务工作者的参与, 拉近了科普与群众的距离, 依托群众熟悉的本地医疗资源开展干预, 进一步提升了宣教的公信力与执行力。

4.2. 与现有研究成果的对比分析

既往针对新疆少数民族地区口腔健康的相关研究, 多以现状调查为主, 仅明确了当地居民口腔健康 KAP 水平偏低、口腔疾病高发的现状, 缺乏针对性的干预方案设计与效果验证[4]。部分研究仅开展短期零散科普, 未形成系统化、常态化的干预体系, 无法实现持续的行为引导[5]。

本研究在既往研究基础上形成有效补充与创新: 一是构建了适配阿勒泰哈萨克族农村人群的专属宣教模式, 将语言适配、民俗贴合、实操引导融入干预全程, 解决了通用科普适配性不足的问题; 二是通过严格的准实验设计与量化数据分析, 证实了本土化宣教的净干预效应, 弥补了区域干预研究数据空白; 三是验证了“认知提升-态度转变-行为规范”的完整干预路径, 与国内多元文化背景下健康素养提升的研究结论高度契合, 即地域化、本土化的精准健康干预, 远比标准化通用科普更适配少数民族基层人群[6]。

本研究中居民年度口腔检查率从 8.9% 提升至 41.8%, 是干预效果最突出的指标, 这一数据变化充分说明, 本土化宣教有效扭转了当地居民“重治疗、轻预防”的口腔健康认知惯性, 推动居民形成主动预防、主动就医的健康理念, 从根源上改善区域口腔疾病防控被动局面。

4.3. 研究局限性分析

本研究虽取得明确的阳性干预结果, 但仍存在一定局限性: 第一, 本研究采用整群抽样、村组为单位的准实验设计, 未实现个体完全随机分组, 可能存在轻微选择偏倚; 第二, 本研究仅观测了干预后即时效果, 未开展长期随访, 居民口腔健康行为的长期维持效果、干预模式的长效价值有待进一步验证; 第三, 研究抽样范围局限于两个行政村, 样本覆盖范围有限, 研究结果向阿勒泰全域偏远牧区推广应用时需结合区域实际酌情参考; 第四, 本研究结局指标以居民自我报告的行为数据为主, 未结合菌斑指数、牙周状况等临床客观检查指标, 数据存在一定主观性偏差[7]。

4.4. 临床与公共卫生实践启示

基于本研究量化结果, 针对新疆少数民族农村地区口腔健康防控工作, 提出三点实践建议: 第一,

摒弃同质化、通用化的宣教模式，坚持因地制宜、因俗施策，将本土化、民族化的口腔健康宣教纳入基层医院常态化公共卫生服务，建立长效干预机制；第二，持续优化科普资源，开发哈汉双语短视频、实操图解等轻量化科普素材，适配农村居民碎片化学习习惯，扩大科普覆盖面；第三，推动口腔健康宣教与基层慢性病健康管理、居民健康档案管理深度融合，依托口腔健康行为改善，助力全身健康防控，实现公共卫生服务提质增效[8]。

5. 结论与展望

综上，依托基层医院开展的、适配哈萨克族语言与民俗特征的本土化口腔健康宣教干预，可显著提升阿勒泰地区农村居民的口腔健康知识储备，端正口腔保健态度，规范日常口腔卫生行为，有效改善当地人群口腔健康薄弱现状。该干预模式低成本、易落地、可复制，高度适配新疆少数民族农村地区的公共卫生服务场景，具备良好的推广应用价值[9]。

未来研究可扩大样本覆盖范围，延长随访周期，纳入临床客观口腔检查指标，进一步验证干预模式的长期效果与稳定性；同时可深入开展成本-效益分析，优化干预方案，推动本土化口腔健康干预模式全面融入边疆基层公共卫生服务体系，持续提升少数民族地区居民口腔健康水平与整体健康素养[10]。

声 明

本研究经阿勒泰地区中医医院伦理委员会审批通过(批件号: ALT-LL-2022-028), 研究全程遵循自愿、保密、无害原则, 所有研究对象均签署书面知情同意书, 调研数据仅用于学术研究, 严格保护受试者个人隐私。

参考文献

- [1] 杨是, 石四箴. 口腔预防医学及儿童口腔医学[M]. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 1995: 78-82.
- [2] 中华口腔医学会. 农村地区口腔健康宣教指南(少数民族版) [S]. 北京: 中华口腔医学会, 2021.
- [3] 古丽努尔·阿吾提, 热娜古孜·阿不都米吉提. 新疆少数民族地区农村口腔健康宣教难点与对策[J]. 中国农村卫生事业管理, 2019, 39(8): 605-607.
- [4] 中国大众文化学会口腔文化专业委员会, 李刚, 刘福祥, 等. 中国口腔健康文化发展专家共识[J]. 四川大学学报(医学版), 2026, 57(3): 678-683.
- [5] 王婷, 汤楚华, 刘洋, 等. 某基层部队青年官兵口腔保健知行现状调查分析[J]. 牙体牙髓牙周病学杂志, 2026, 31(2): 105-109.
- [6] 杨勤, 赵广荣, 孔继春. 哈萨克族患者健康教育模式探讨[J]. 医学信息, 2008, 21(9): 1590-1592.
- [7] 刘会娟, 王国庆, 董玉珊, 等. 定期口腔健康宣教联合口腔护理在慢性牙周炎患者种植修复后的应用效果[J]. 临床研究, 2025, 33(10): 141-144.
- [8] 陈艳, 程彤, 黄建芳. 基于思维导图的健康宣教联合延续护理对义齿种植患者自我管理能力和口腔健康的影响[J]. 中国美容医学, 2025, 34(5): 165-169.
- [9] 刘丽, 丁莉. 口腔卫生教育对提升驻岛官兵口腔健康的效果分析[J]. 海军医学杂志, 2025, 46(2): 127-130.
- [10] 邹丹丹. 多媒体健康宣教联合个性化护理干预在口腔颌骨囊肿患者围手术期的应用效果[C]//中华口腔医学会牙及牙槽外科专业委员会. 中华口腔医学会牙及牙槽外科专业委员会第6次全国牙槽外科学术年会论文集. 2024: 555.