

基于 KAP 理论的彝族聚居地居民膳食营养状况横断面研究

杨海杰¹ (通讯作者) 杨迪² 杨朔³

1.保山中医药高等专科学校基础医学院 云南 678000

2.保山中医药高等专科学校马克思主义学院 云南 678000

3.保山中医药高等专科学校人文与管理学院(体育部) 云南 678000

【摘要】：目的：基于知信行(KAP)理论调查彝族聚居地居民膳食营养知识、态度及行为现状，分析三者间的相关性。方法：采用方便抽样法选取2024年5月至2025年1月云南省保山市隆阳区瓦马彝族白族乡150名居民，运用膳食营养KAP问卷进行调查，分析营养知识、膳食态度及饮食行为得分及其相关性。结果：居民营养知识得分(68.52±15.36)分，膳食态度得分(36.28±6.85)分，饮食行为得分(21.45±4.62)分；营养知识与膳食态度($r=0.625$)、饮食行为($r=0.582$)均呈正相关($P<0.05$)。结论：彝族聚居地居民膳食营养KAP水平有待提升，知识、态度、行为三者密切相关，应加强针对性营养健康教育。

【关键词】：彝族聚居地；膳食营养；知信行理论；横断面研究；相关性

DOI:10.12417/2705-098X.26.07.080

膳食营养状况直接关系居民健康水平与生活质量，合理的膳食结构是预防慢性非传染性疾病的重要基础。彝族作为我国西南地区主要少数民族之一，其聚居地多位于山区，受地理环境、经济条件及传统饮食习惯等多重因素影响，居民膳食模式呈现鲜明的区域性特征^[1]。目前针对少数民族膳食营养的研究多集中于宏观层面的膳食结构分析，而基于知信行(Knowledge, Attitude, Practice, KAP)理论系统探究营养知识、态度与行为关联性的研究相对匮乏，难以为精准营养干预提供理论依据^[2]。

本研究以云南省保山市隆阳区瓦马彝族白族乡居民为研究对象，运用KAP理论框架开展膳食营养状况横断面调查，旨在全面了解该地区居民营养知识掌握程度、膳食态度倾向及饮食行为特征，分析三者间的内在关联，为推进健康乡村建设、践行《国民营养计划(2017—2030年)》提供数据支撑。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用方便抽样法，选取2024年5月至2025年1月云南省保山市隆阳区瓦马彝族白族乡小水井村及山心村常住居民150名为研究对象。本研究经保山中医药高等专科学校伦理委员会审批通过(伦理批号：BSZYETC-2024-015)，所有参与者均签署知情同意书。研究对象一般资料见表1。

表1 研究对象一般资料(n=150)

| 项目 | 分类 | 例数 | 构成比(%) |
|------------|-----------|-----|--------|
| 性别 | 男 | 75 | 50.00 |
| | 女 | 75 | 50.00 |
| 年龄(岁) | 18~35 | 32 | 21.33 |
| | 36~50 | 58 | 38.67 |
| | 51~70 | 60 | 40.00 |
| | 小学及以下 | 52 | 34.67 |
| 受教育程度 | 初中 | 56 | 37.33 |
| | 高中及以上 | 42 | 28.00 |
| | 务农 | 102 | 68.00 |
| 职业 | 非务农 | 48 | 32.00 |
| | <2000 | 48 | 32.00 |
| | 2000~3500 | 68 | 45.33 |
| 家庭人均月收入(元) | >3500 | 34 | 22.67 |

1.2 纳入与排除标准

纳入标准：年龄18~70周岁；在调查地区连续居住满3年及以上；具备基本读写能力或可在调查员协助下完成问卷填写；自愿参与本研究并签署知情同意书；近1个月内饮食习惯相对稳定。

作者简介：

一作兼通讯：杨海杰，(1995.08.01)，性别：男，民族：汉族，籍贯：云南保山。

科室：基础医学院，学历：大学本科，职称：讲师，研究方向或主要从事什么工作：食品卫生与营养学/医学营养。

二作：杨迪，(1999.07.17)，性别：女，民族：汉族，籍贯：云南保山

科室：马克思主义学院，学历：硕士研究生，职称：讲师，研究方向或主要从事什么工作：管理学/思想政治教育。

三作：杨朔，(1995.11.14)，性别：男，民族：汉族，籍贯：云南保山，科室：人文与管理学院(体育部)，学历：大学本科，职称：助教，研究方向或主要从事什么工作：高等教育/汉语言文学。

基金项目：保山中医药高等专科学校，基金编号：2024k002。

排除标准：患有严重消化系统疾病影响正常进食者；处于妊娠期或哺乳期女性；近3个月内接受过系统营养指导或干预者；存在认知功能障碍无法配合调查者；调查期间外出务工超过1个月者。

1.3 方法

由经过统一培训的调查员入户开展面对面问卷调查。调查工具为自行设计的《彝族聚居地居民膳食营养 KAP 调查问卷》^[4]，该问卷参照《中国居民膳食指南（2022）》及相关文献编制，经专家论证及预调查后修订完善，信度 Cronbach's α 系数为 0.856，效度 KMO 值为 0.782。问卷包括四个部分：基本信息采集（性别、年龄、民族、职业、受教育程度、家庭收入等）；营养知识测评（涵盖食物分类、营养素功能、膳食搭配原则等 20 个条目，每条目 5 分，满分 100 分）；膳食态度评估（包括健康饮食重视程度、营养改善意愿、传统饮食认同等 10 个条目，采用 Likert 5 级评分法，总分 10~50 分）；饮食行为调查（包括三餐规律性、食物多样性、烹饪方式偏好等 15 个条目，每条目 0~2 分，满分 30 分）。同期采集研究对象空腹唾液样本及口腔牙齿菌斑样本各 2mL，使用一次性唾液采集管及无菌牙齿菌斑采集拭子，样本于 4℃冷链运输至实验室，用于后续口腔微生态与膳食结构关联性的拓展研究。调查过程严格遵循质量控制规范，问卷当场回收并核查完整性。

1.4 观察指标

(1) 营养知识得分：采用自编《膳食营养知识测评量表》于问卷调查当日评估，涵盖食物营养成分认知（6 题，30 分）、膳食搭配原则（6 题，30 分）、营养素缺乏症识别（4 题，20 分）及健康饮食误区辨析（4 题，20 分）四个维度，共 20 个条目，满分 100 分。得分 \geq 80 分为优秀，60~79 分为良好， $<$ 60 分为较差。

(2) 膳食态度得分：采用《膳食态度评估问卷》^[5]于知识测评后评估，包含健康饮食重视度（3 题）、营养改善意愿（3 题）、传统饮食认同度（2 题）及饮食习惯可塑性（2 题）四个维度，共 10 个条目，采用 Likert 5 级评分法（1 分=非常不同意，5 分=非常同意），总分 10~50 分。得分 \geq 35 分为态度积极， $<$ 35 分为态度消极。

(3) 饮食行为得分：采用《饮食行为习惯调查表》^[6]于态度评估后评估，涵盖进餐规律性（3 题）、食物种类多样性（4 题）、烹饪方式合理性（3 题）、饮水习惯（2 题）及零食摄入控制（3 题）五个维度，共 15 个条目，每条目 0~2 分，满分 30 分。得分 \geq 20 分为行为规范， $<$ 20 分为行为欠规范。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计软件进行数据分析。计量资料经 Shapiro-Wilk 检验符合正态分布，以均数 \pm 标准差 ($\bar{x}\pm s$) 表示；计数资料以例数 (%) 表示；采用 Pearson 相关分析探究

营养知识、膳食态度与饮食行为得分间的相关性。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 居民营养知识得分情况

150 名居民营养知识总分为 (68.52 ± 15.36) 分，其中优秀 32 例 (21.33%)，良好 62 例 (41.33%)，较差 56 例 (37.33%)。各维度得分见表 2。

表 2 居民营养知识各维度得分情况 (n=150, $\bar{x}\pm s$, 分)

| 维度 | 满分 | 得分 | 得分率(%) | 95%CI |
|----------|-----|-------------------|--------|-------------|
| 食物营养成分认知 | 30 | 20.56 \pm 5.82 | 68.53 | 19.62~21.50 |
| 膳食搭配原则 | 30 | 19.28 \pm 6.15 | 64.27 | 18.29~20.27 |
| 营养素缺乏症识别 | 20 | 14.12 \pm 3.56 | 70.60 | 13.55~14.69 |
| 健康饮食误区辨析 | 20 | 14.56 \pm 3.28 | 72.80 | 14.03~15.09 |
| 总分 | 100 | 68.52 \pm 15.36 | 68.52 | 66.04~71.00 |

2.2 居民膳食态度得分情况

150 名居民膳食态度总分为 (36.28 ± 6.85) 分，其中态度积极 98 例 (65.33%)，态度消极 52 例 (34.67%)。各维度得分见表 3。

表 3 居民膳食态度各维度得分情况 (n=150, $\bar{x}\pm s$, 分)

| 维度 | 满分 | 得分 | 得分率(%) | 95%CI |
|---------|----|------------------|--------|-------------|
| 健康饮食重视度 | 15 | 11.02 \pm 2.36 | 73.47 | 10.64~11.40 |
| 营养改善意愿 | 15 | 10.68 \pm 2.52 | 71.20 | 10.27~11.09 |
| 传统饮食认同度 | 10 | 7.35 \pm 1.45 | 73.50 | 7.12~7.58 |
| 饮食习惯可塑性 | 10 | 7.23 \pm 1.62 | 72.30 | 6.97~7.49 |
| 总分 | 50 | 36.28 \pm 6.85 | 72.56 | 35.18~37.38 |

2.3 居民饮食行为得分及 KAP 各维度相关性分析

150 名居民饮食行为总分为 (21.45 ± 4.62) 分，其中行为规范 86 例 (57.33%)，行为欠规范 64 例 (42.67%)。Pearson 相关分析显示，营养知识得分与膳食态度得分呈正相关 ($r=0.625$, $P<0.001$)，营养知识得分与饮食行为得分呈正相关 ($r=0.582$, $P<0.001$)，膳食态度得分与饮食行为得分呈正相关 ($r=0.568$, $P<0.001$)。见表 4。

表 4 居民 KAP 各维度得分相关性分析 (n=150)

| 项目 | 营养知识得分 | 膳食态度得分 | 饮食行为得分 |
|--------|--------|----------|----------|
| 营养知识得分 | 1 | — | — |
| 膳食态度得分 | 0.625 | 1 | — |
| 饮食行为得分 | 0.582 | 0.568 | 1 |
| t 值 | — | 9.726 | 8.685 |
| P 值 | — | <0.001 | <0.001 |

3 讨论

膳食营养状况与居民健康密切相关,科学合理的膳食结构是维护机体健康、预防疾病的重要保障。KAP理论作为健康教育领域的经典理论框架,强调知识是态度形成的基础,态度是行为转变的动力,三者相互影响、逐级递进,为系统分析膳食营养问题提供了科学的理论视角^[7]。彝族聚居地区受自然地理条件及传统文化影响,居民膳食习惯具有独特性,运用KAP理论开展调查研究有助于全面把握该人群膳食营养现状及其影响因素。

本调查发现该地区居民营养认知整体达到良好层次,但仍有超过三分之一的受访者知识储备不足。深入剖析各知识维度可见,居民对常见饮食误区的辨别能力相对较强,这可能与近年来健康科普信息通过移动互联网渠道向农村地区渗透有关,使居民对诸如隔夜菜致癌、味精有害等流传甚广的错误观念有了一定的纠偏认识。然而,膳食搭配原则的掌握程度明显偏低,反映出居民虽能识别单一的饮食误区,却难以将零散知识整合为系统的膳食规划能力^[8]。究其根源,彝族聚居地的营养教育资源配置相对薄弱,村级卫生服务机构侧重于疾病诊疗而非健康促进,加之居民日常膳食安排多沿袭长辈传授的经验做法,缺乏主动学习营养知识的动机和途径,导致知识结构呈现碎片化特征。

态度层面的调查揭示了一个值得关注的现象:尽管多数居民对科学膳食持认可立场并表达了改善饮食的主观愿望,但传统饮食文化的深层认同仍发挥着显著影响。彝族饮食以荞麦、燕麦等杂粮为主食,辅以腌制肉类和酸辣调味,这种膳食传统承载着民族身份认同和情感记忆,在推行营养干预时若简单否定传统可能引发抵触情绪。因此,营养健康教育应采取文化适

应性策略,在保留传统饮食精华的基础上进行科学化改良,例如保留杂粮主食的合理成分同时减少腌制食品摄入、调整烹饪用油种类和用量等,使营养改善与文化传承相得益彰^[9]。饮食习惯可塑性维度得分处于中等水平,提示部分居民存在行为惰性,即便认识到当前饮食方式的不足也难以付诸改变,这种知行脱节现象需要通过持续性、渐进式的干预来逐步突破。

行为维度的评估结果印证了知识和态度向实际行动转化的复杂性,近半数居民的日常饮食行为未能达到规范标准。相关性检验显示知识、态度、行为三者之间均呈现中等强度的正向关联,这一发现与KAP理论的基本假设相吻合,表明提升认知水平确实有助于催化态度转变并最终驱动行为改善。值得注意的是,知识与行为的相关强度略低于知识与态度的关联程度,暗示从积极态度到规范行为之间还存在其他调节因素的介入,如家庭经济条件对食物获取的限制、当地农产品种类的季节性波动、以及共同进餐时来自家庭成员的社会压力等^[10]。本研究同步开展的唾液及牙菌斑样本采集工作作为后续深化研究奠定了生物学基础,口腔微生态群落结构与宿主膳食模式之间存在双向互作关系,通过分析菌群组成特征可从微观层面客观反映居民长期饮食习惯,弥补问卷调查依赖主观报告的局限性。

综上所述,彝族聚居地居民膳食营养KAP水平整体处于中等偏上,但仍存在提升空间,尤其是膳食搭配知识相对薄弱、部分居民饮食行为欠规范。营养知识、态度、行为三者间存在显著正相关,提示提升营养知识水平是改善膳食态度和饮食行为的关键切入点。建议结合乡村振兴战略,针对彝族聚居地实际特点,开展形式多样、贴近生活的营养健康教育,在尊重民族饮食文化的基础上引导居民建立科学膳食理念,切实改善膳食营养状况,助力健康乡村建设。

参考文献:

- [1] 丁木乃.彝族“坨坨肉”食俗文化:基于饮食人类学视角的解读[J].贵州工程应用技术学院学报,2023,41(4):36-44.
- [2] 唐兴萍,周兵,杨文庆,等.国内大数据与膳食营养健康的研究及应用进展[J].食品工业科技,2023,44(2):19-28.
- [3] 《中国居民膳食指南科学研究报告(2021)》简介[J].营养学报,2021,43(1):1-2.
- [4] 公维一,孙静,霍军生,等.中国贫困农村地区6~23月龄婴幼儿辅食喂养研究[J].卫生研究,2021,50(3):372-376+394.
- [5] 高延雷,王志刚.食品营养信息认知与使用的城乡差距分析——来自微观消费者问卷调查的证据[J].农业现代化研究,2022,43(3):409-419.
- [6] 雷若彤.《中国居民营养素核心信息及评估工具》发布将提高我国居民营养素养水平[J].中国食品,2021(10):160-160.
- [7] 李维瑜,刘静,余桂林,等.知行理论模式在护理工作中的应用现状与展望[J].护理学杂志,2015,30(6):107-110.
- [8] 叶丹,董家华,刘静怡,等.2023年四城市环境健康综合干预对居民空气污染健康知识-态度-行为影响的效果评估[J].卫生研究,2025,54(3):465-470+477.
- [9] 曹清明,王蔚婕,张琳,等.中国居民平衡膳食模式的践行——《中国居民膳食指南(2022)》解读[J].食品与机械,2022,38(6):22-29.
- [10] 无.中国营养学会发布《2023版中国居民膳食营养素参考摄入量》[J].营养学报,2023,45(5):M0002.