

健康素养背景下高职医学生口腔健康教育 路径探索

——基于“三高两低”特征的实证分析及策略构建

韩慧子, 陈宇然, 朱艳艳, 方立亿, 张永忠*

山东工程职业技术大学医学技术学院, 山东 济南

收稿日期: 2025年6月12日; 录用日期: 2025年9月16日; 发布日期: 2025年9月24日

摘要

目的: 以高职院校医学生为研究对象, 探讨基于健康素养理论的高职医学生口腔健康教育的优化路径, 结合健康素养理论框架, 为职业院校健康素养培养提供实证依据。方法: 采用整群抽样法选取某高职院校医学专业大一学生($n = 201$), 运用SPSS 26.0进行描述性统计; 二元Logistic回归分析, 探究口腔健康行为与龋齿风险的关联性; 有序Logistic回归分析分析龋齿处理方式的影响因素。结果: 受调查学生呈现“三高两低”特征, 龋齿及牙齿缺损发生率(43.8%)、甜食及碳酸饮料摄入量(87.6%)、口腔健康知识需求量(85.1%)偏高; 预防性行为(18.9%)及口腔健康服务利用率(30.9%)偏低。回归分析结果表明与从不摄入相比, 偶尔甜食摄入频率($OR = 3.94 \sim 6.08$)是患龋风险因素之一。结论: 基于调查结果, 结合职业教育特点, 提出“课程 + 技术 + 服务”综合干预策略, 并进一步制定了包含课程建设、技术平台与服务机制的具体实施方案, 以及涵盖知识、行为、技能、健康结局等多维度的效果评估指标体系, 为职业院校口腔健康教育提供了一套可操作、可评估的路径参考。

关键词

职业教育, 健康素养, 高职医学生, 口腔健康, 教育路径

Exploring the Path of Oral Health Education for Higher Vocational Medical Students in the Context of Health Literacy

—An Empirical Analysis and Strategy Development Based on the “Three Highs and Two Lows” Characteristics

Huizi Han, Yuran Chen, Yanyan Zhu, Liyi Fang, Yongzhong Zhang*

School of Medical Technology, Shandong University of Engineering and Vocational Technology, Jinan Shandong

*通讯作者。

文章引用: 韩慧子, 陈宇然, 朱艳艳, 方立亿, 张永忠. 健康素养背景下高职医学生口腔健康教育路径探索[J]. 职业教育发展, 2025, 14(10): 15-23. DOI: 10.12677/ve.2025.1410456

Abstract

Objective: Taking medical students in higher vocational colleges and universities as the research object, to explore the optimization path of oral health knowledge popularization in the context of vocational education, and combine with the theoretical framework of health literacy, to provide an empirical basis for the cultivation of health literacy in vocational colleges and universities. **Methods:** First-year medical students ($n = 201$) of a higher vocational college were selected by the whole cluster sampling method, and SPSS 26.0 was used to conduct descriptive statistics; binary logistic regression analysis was used to explore the correlation between oral health behaviors and the risk of dental caries; and ordered logistic regression analysis was used to analyze the influencing factors of the way of caries treatment. **Results:** The surveyed students showed “three highs and two lows”, with high incidence of dental caries and tooth defects (43.8%), high intake of sweets and carbonated beverages (87.6%), and high demand for oral health knowledge (85.1%); and low preventive behaviors (18.9%) and low utilization rate of oral health services (30.9%). The results of regression analysis showed that the frequency of sweet intake ($OR = 3.94 \sim 6.08$) was one of the risk factors for caries. **Conclusion:** Based on the survey findings and in consideration of the characteristics of vocational education, a comprehensive intervention strategy combining “curriculum, technology and services” was proposed. This was further developed into a detailed implementation plan encompassing curriculum development, technological platforms and service mechanisms, alongside a multidimensional outcome evaluation framework covering knowledge, behaviour, skills and health outcomes. This provides vocational colleges with an actionable and assessable pathway for oral health education.

Keywords

Vocational Education, Health Literacy, Higher Vocational Medical Students, Oral Health, Educational Pathway

Copyright © 2025 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

口腔健康是全身健康的重要组成部分，也是衡量一个国家公共卫生水平的重要指标之一。随着社会经济的发展和人们生活方式的改变，口腔疾病已成为影响我国居民健康的常见病和多发病。第四次全国口腔健康流行病学调查结果显示，我国 12 岁儿童恒牙龋患率为 34.5%，35~44 岁居民牙龈出血检出率为 87.4%，口腔健康问题不容乐观[1]。口腔健康不仅影响个体的咀嚼、发音和美观，还与全身性疾病(如心血管疾病、糖尿病等)密切相关[2]；与此同时，研究发现，口腔健康素养水平有限的受试者牙周健康状况较差[3]，口腔健康知识的普及率较低，人们的口腔卫生习惯亟待改善。因此，加强口腔健康教育和预防干预、推广正确的口腔卫生行为，有助于提高对医疗指南的依从度、自我管理技能和整体治疗效果，对于提升全民健康水平具有重要意义[4]。

青少年是口腔疾病的高发人群[1]，其健康行为与认知对其职业发展具有深远影响。2016 年印发的《“健康中国 2030”规划纲要》全面部署了健康相关的多个方面，强调要把健康教育作为所有教育阶段

素质教育的重要内容。职业院校学生作为技能型人才储备群体，其健康素养(个人获取、理解健康信息，并运用信息维护促进自身健康的能力)与职业能力密切相关。健康素养包括功能性(基本技能)、互动性(信息来源)和批判性(决策能力)三部分[5]。然而，现有研究表明，高职学生普遍存在口腔健康知识匮乏、行为状况不乐观等问题[6]，反映了其在健康素养中“功能性”及“批判性”不足。知信行理论(Knowledge, Attitude/Belief, Practice, KAP 模型)最早由英国学者于 20 世纪 60 年代提出，其中“知”为认知、理解，“信”为信念、态度，“行”为行为，三者之间相互影响，逐级递进，是健康行为改变的心理理论，也是高职院校培养学生健康素养所遵循的准则[7]。传统的健康教育模式以理论灌输为主，缺乏实践性与趣味性，未能提升学生的健康素养，导致“知而不行”现状，难以满足当代学生的学习需求。因此在职业教育深化改革的背景下，基于健康素养，探索口腔健康教育的创新路径不仅能提升学生功能性学习、互动性实践、批判性决策，促进其职业发展，还能通过“健康赋能职业发展”理念，为职业教育教学实践提供可行性参考。

2. 研究对象与方法

2.1. 调查对象

采用整体抽样法，为避免实习干扰，于高职院校医学院健康大数据管理与服务、康复治疗技术、口腔医学技术专业 2023 级大一学生为研究对象，确保样本同质性。本次问卷调查共收到 236 份，其中 201 份为有效调查问卷，有效回收率 85.17%。201 份中男生 61 人，女生 140 人，年龄均在 16~20 岁。

2.2. 研究方法及内容

本研究采用横断面调查设计，参考世界卫生组织第 5 版《口腔健康调查基本方法》[8]结合高职院校学生特点，问卷调查内容涵盖刷牙习惯(次数、时间、牙刷更换频率)、饮食习惯(甜食摄入、嚼槟榔)、就医行为(就诊频率、洗牙经历)、口腔问题(龋齿、牙齿矫正)及知识获取途径(医护人员、社交媒体等)。运用问卷星平台制作电子调查问卷并发布。

2.3. 数据分析

发布时间截止，提取问卷星内数据，使用 SPSS 26.0 进行统计学处理分析。计数资料采用频数和百分比(%)表示，不同组间比较采用 χ^2 检验，二元 Logistic 回归分析口腔健康行为与患龋风险的关联性，有序 Logistic 回归分析龋齿处理行为影响因素，检验水准： $\alpha = 0.05$ 。 $p < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

3. 调查结果与分析

3.1. 口腔卫生行为实践现状分析

Table 1. Distribution of daily oral hygiene habits among higher vocational medical students (n = 201)
表 1. 高职医学生日常口腔卫生习惯分布(n = 201)

变量	类别	频数	百分比
刷牙次数	每天≤1 次	47	23.3%
	每天≥2 次	154	76.7%
刷牙时间	<3 分钟	51	25.4%
	≥3 分钟	150	74.6%
更换牙刷时间	≤3 个月	188	93.5%
	≥4 个月	13	6.5%
洗牙	是	38	18.9%
	否	163	81.1%

高职医学生日常口腔卫生习惯统计显示(见表 1)，201 名同学中刷牙时间 ≥ 3 分钟及刷牙次数每天超过 2 次的均占总人数的 65%以上。

3.2. 饮食习惯与口腔风险行为

Table 2. Risk analysis of dental caries associated with high-sugar diets and betel nut chewing habits (n = 201)
表 2. 高糖饮食与嚼槟榔习惯对龋病的风险分析(n = 201)

变量	类别	频数	百分比
槟榔咀嚼习惯	偶尔/经常/每天	13/1/1	7.5%
	从不	186	92.5%
喜欢甜食，碳酸饮料	偶尔/经常/每天	140/35/1	87.6%
	从不	25	12.4%

Table 3. Binary logistic regression analysis of the association between oral health behaviours and caries risk (n = 201)
表 3. 口腔健康行为与患龋风险关联性二元 Logistic 回归分析(n = 201)

变量	p 值	OR 值	95% CI
刷牙次数(≥ 1 次/天)	0.290	0.72	[0.38, 1.33]
甜食摄入频率(偶尔)	0.011	3.94	[1.36, 11.37]
甜食摄入频率(经常)	0.004	6.08	[1.80, 20.54]
甜食摄入频率(每天)	1.000	0.00	0.000
性别(女)	0.332	0.73	[0.38, 1.38]

饮食习惯存在差异，会给口腔以及肠道内部的微生物群落带来不同影响，甜食是口腔中致龋细菌的分解基质，继而变形链球菌等致龋菌产酸，侵蚀牙齿表面，引发龋齿[9][10]。研究表明(见表 2)甜食的摄入与患龋病的相关性有显著差异($p < 0.05$)，证实了甜食摄取影响龋病发生，回归分析进一步表明甜食摄入显著增加龋齿风险(见表 3)，而刷牙次数与患龋没有显著性关联($p > 0.05$)，这提示没有证据证明单纯的刷牙次数可防止龋病发生，与 Dos Santos A P P 等的研究结论一致[11]；其次，性别与患龋没有显著性关联($p > 0.05$)。长期咀嚼槟榔是导致口腔黏膜疾病的主要因素[12]，调查结果显示 201 人中仅有 7.5% 的学生咀嚼槟榔，表明在该群体中槟榔消费并非普遍行为，但仍需进一步关注咀嚼槟榔同学的口腔健康风险问题。

3.3. 口腔疾病与治疗现状

目前高职学生口腔健康问题不容乐观，近半学生存在牙齿健康问题，包括龋齿、牙齿缺损等(见表 4)。30%患有龋齿选择不就医或拖延就医。13.4%的学生做过根管治疗，40.3%的学生补过牙，补牙率高于根管治疗率，表明多数学生更愿意早期干预而非复杂治疗。此外仅 13.4%的学生进行过牙齿矫正，可能受经济条件或认知不足限制，还需进一步调查确认。

Table 4. Distribution of oral diseases and treatment methods among higher vocational medical students (n = 201)
表 4. 高职医学生口腔疾病及治疗方式分布(n = 201)

变量	类别	频数	百分比
牙齿是否有健康问题	是	88	43.8%
	否	113	56.2%

续表

龋齿	是	90	44.8%
	否	111	55.2%
发现龋齿如何处理	不理睬	17	8.5%
	疼了再说	45	22.4%
	立刻去看医生	139	69.2%
牙齿缺损	是	34	16.9%
	否	167	83.1%
牙齿矫正	是	27	13.4%
	否	174	86.6%
根管治疗	是	27	13.4%
	否	174	86.6%
补牙	是	81	40.3%
	否	120	59.7%

3.4. 口腔健康知识获取途径

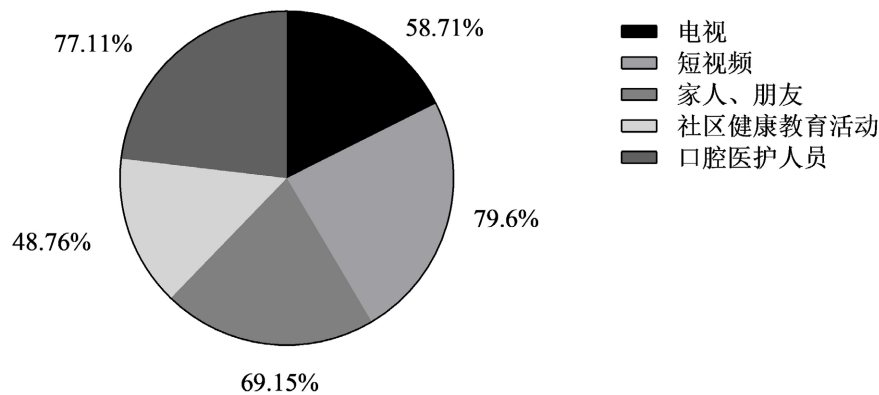


Figure 1. Analysis of oral health knowledge dissemination channels (n = 201)
图 1. 口腔健康知识传播渠道分析(n = 201)

结果显示(见图 1)，视频(79.6%)和口腔医护人员(77.1%)是学生获取口腔健康知识的两大核心渠道，表明新媒体传播手段与专业医疗资源在学生的健康宣教中占据主导地位。其次家人、朋友(69.2%)作为社交传播途径，仍具重要影响力。而传统媒体(电视，58.7%)和社区活动(48.8%)的覆盖率相对较低，提示传统宣教形式还需优化以提升吸引力。

3.5. 口腔健康知识需求与缺口分析

图 2 所示，85.1%学生对饮食与牙齿健康的关系关注度最高，提示营养教育与龋病防控需深度融合；74.1%学生想了解刷牙正确方式，说明学生口腔健康基本技能不足，传统宣教普及度有待提高；口腔异味直接影响社交，69.7%的学生需要找到针对性措施；想要了解漱口水(61.7%)排名第五，漱口水作为口腔健康的辅助工具，学生可能对漱口水的功能(如抑菌、短期清新)存在使用误区。

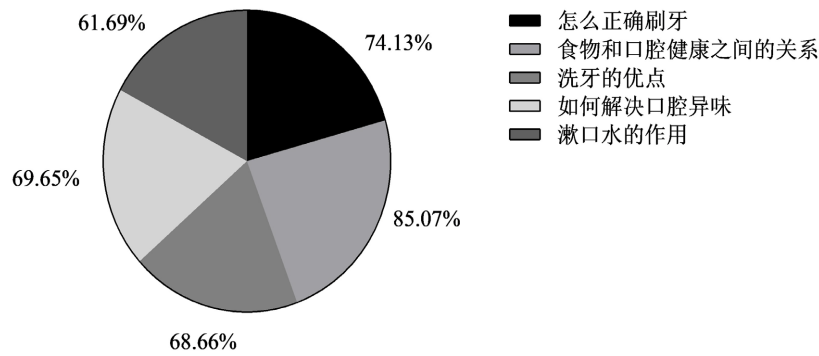


Figure 2. Distribution of oral health knowledge needs and gap analysis (n = 201)
图 2. 口腔健康知识需求分布及缺口分析(n = 201)

3.6. 高职学生龋齿处理行为影响因素分析

Table 5. Ordered logistic regression analysis of toothbrush replacement frequency, healthcare personnel training, and teeth cleaning behaviour (n = 201)

表 5. 更换牙刷频率、医护人员学习与刷牙行为有序 Logistic 回归分析(n = 201)

	估算	瓦尔德	显著性	OR 值	95%置信区间
龋齿处理方式(不理睬)	-1.08	2.79	0.10		[-0.564, 1.980]
龋齿处理方式(疼了再说)	0.71	1.19	0.28		[-0.564, 1.980]
更换牙刷频率(≤3 个月 vs ≥4 个月)	1.89	11.13	0.00	6.61	[1.779, 24.56]
医护人员学习(否 vs 是)	-1.14	10.57	0.00	0.32	[0.16, 0.64]
是否洗过牙(否 vs 是)	0.08	0.03	0.85	1.08	[0.48, 2.41]

龋齿处理行为可反映高职学生的预防性行为意识，其中更换牙刷频率、知识获取途径是否为医护人员、是否洗过牙这些预防性行为是否直接影响龋齿处理行为，值得探究。回归结果显示(见表 5)高频更换牙刷(≤3 个月)显著提升就医几率(OR = 6.61)；未通过医护人员学习的学生显著降低就医几率(OR = 0.32)；是否洗过牙行为对就医几率无显著影响($p > 0.05$)，学生刷牙率低(18.9%)且预防性行为不足，反映出口腔健康服务利用意识薄弱。

4. 讨论与分析

本研究发现，高职院校学生口腔健康呈现“三高两低”特征，即龋齿及牙齿缺损等发生率高(43.8%)、甜食及碳酸饮料摄入量高(87.6%)、对口腔健康知识需求量高(85.1%)；而预防性行为(18.9%)及口腔健康服务利用率低(30.9%选择不理睬和保守观察)。高职学生口腔健康“三高两低”特征反映了职业教育中健康素养教育的结构性短板。一方面，传统课程重视专业技能培养(如口腔医学技术)，却忽视了健康素养的结合；另一方面，传统理论教学，缺少沉浸式实践教学，导致“知而不行”。基于 Nutbeam 的健康素养分层理论[5]，高职学生的功能性素养(知晓不同饮食食物会对口腔健康产生影响)虽较高(85.1%)，但互动性素养(如利用专业资源获取知识)和批判性素养(如主动就医决策)显著不足。如结果显示仅 18.9%的学生定期刷牙，表明其对预防性服务的价值认知不足，未能从“知”过渡到“行”。这一矛盾突显了高职院校“知行行”理念的脱节[13]。高职院校未能设置口腔健康相关理论课程和实践课程，健康宣教缺少、预防性医疗缺乏等使得学生对于口腔健康知识缺乏重视，知识理论与基本技能不够。学生未树立良好的口腔健康意识且缺乏正确引导。

高职院校在培养适合产业需求的专业技能型人才前提下,需以“健康赋能职业发展”为核心理念,推动课程改革,构建职教特色健康发展体系。我们亟须探索出适合高职院校的优化路径,故本研究创新性在于将“三高两低”模型与职业教育结合,借鉴 Nutbeam 健康素养分层理论,本研究的干预策略设计具有明确的理论指向性,提出“课程 + 技术 + 服务”策略。

5. 路径探索

5.1. 课程赋能:构建“专业 + 口腔健康”个性化课程,实现理论技术全专业覆盖

基于健康素养分层理论中功能性(基本技能)提出,针对专业性差异,与口腔健康领域深度融合,开办具有“专业特色 + 口腔健康”混合课程。资阳口腔职业学院开设《口腔健康数据仓库管理》《Hbase 分布式数据库》等特色课程聚焦口腔健康 + 大数据平台[14];深圳职业技术学院以护理专业为平台,增设了口腔护理方向,并定期考核[15]等。将课程纳入人才培养必修课,推动口腔健康管理师等认证,对接职业资格体系,培养精通专业技能—口腔健康领域复合型人才,多校实践证明方法可行。

5.2. 技术赋能:数字化教学工具开发

研究证明传统的知识传播模式具有一定局限性,毕业生上手机会少,理论知识转化难[16]。随着时代的发展,增进现实(Augmented Reality, AR)和虚拟现实(Virtual Reality, VR)技术赋能促进教育事业革新,逐渐投入高职院校教育中推动口腔健康现代化推广宣传[17]。利用 3D 口腔模型模拟龋齿发展过程,学生通过 VR 设备“亲历”牙菌斑堆积,增强学习沉浸感和趣味性,提高学生对健康知识的理解及记忆;深圳建立全国首个学生口腔健康数智化管理平台,通过“AI + 牙医”,不仅可线上诊断,还可实时纠正学生刷牙姿势[18],为普及至职业院校提供可能性。

5.3. 服务赋能:产教融合,校企共建“健康资源网”

产教融合理念与学校自办口腔诊所结合是职业教育深化校企合作、提升实践教学质量的重要模式,流程全覆盖,医患沟通等综合素质全面培养,促进产学研合作。一方面,这种模式为学生带来沉浸式真实情境学习,以湖北三峡职业技术学院建设义齿加工“校中厂”为例,它既是企业生产区,又是学生口腔学生教学区,学生职业能力提升,毕业生的总就业率高达 99.5%,教师业务水平增强,企业收获显著效益[19]。此外,学校可自办口腔诊所,院校负责运营,企业提供设备同时,派遣口腔医师指导实践。以苏州卫生职业技术学院为例,其创办的苏州市华夏口腔医院实体构建一体化产教融合实训平台便是这一模式的成功范例[20]。实践教学过程中,学生可分组轮岗,参与诊所接待→检查→基础治疗→档案录入全流程,并要求每学期完成固定学时实践。为提高学生健康素养,可为学生提供“学生专属套餐”(年度洗牙 1 次 + 口腔基础检查,院校、企业可补贴相应费用),并为创建“学生口腔健康档案平台”,时刻关注学生口腔健康数据,加强学生口腔健康防治意识。

6. 方案实施与效果评估(以口腔医学技术专业为例)

6.1. 具体实施方案

6.1.1. 课程建设与实施

- (1) 开发“口腔健康与专业融合”模块化课程,每学期不少于 16 学时,纳入学分管理。
- (2) 组织跨学科教学团队,邀请口腔医生、健康教育专家参与课程设计与授课。
- (3) 编写配套教材与数字化资源库,包括微课、案例库、实操指南等。

6.1.2. 技术平台搭建与运用

- (1) 引入 VR/AR 口腔健康模拟系统，每学期安排不少于 4 学时的沉浸式实训。
- (2) 开发“AI 口腔助手”微信小程序，提供个性化刷牙指导、知识推送与预约服务。
- (3) 建立学生口腔健康电子档案，实现数据动态管理与预警。

6.1.3. 服务机制建设

- (1) 校企共建“校园口腔健康中心”，提供洗牙、检查、咨询等基础服务。
- (2) 设立“学生健康服务日”，每学期组织一次集中口腔健康筛查与干预活动。
- (3) 推行“健康积分制度”，将参与健康活动、完成实践任务纳入综合素质评价。

6.2. 效果评估

基于“课程 + 技术 + 服务”综合干预策略的实施方案，本研究构建了一套涵盖知识掌握、行为改变、技能提升、服务利用、健康结局与素养综合六个维度的多层次评估体系；通过笔试测试、问卷调查、VR/AI 系统记录、临床检查及健康素养量表等多种方法进行量化测量；以龋齿发病率、牙龈出血率等临床指标和健康素养综合评分体现干预效果(见表 6)。该体系不仅关注知识获取(知)与行为改变(行)，更重视通过实践与服务体验促进健康信念与态度的内化(信)，最终实现知、信、行的统一与转化，为高职院校口腔健康促进项目的科学评价提供了依据。

Table 6. Evaluation of implementation programme outcomes (Taking dental technology as an example)
表 6. 实施方案效果评估(以口腔医学技术专业为例)

评估维度	具体指标	测量方法
知识掌握	口腔健康知识测试得分(前后对比)	笔试/在线测试
行为改变	每日刷牙≥2 次比例、甜食摄入频率下降率、年度洗牙率	问卷调查 + 行为日志
技能提升	VR 实操考核通过率、AI 刷牙姿势正确率	系统记录 + 教师评估
服务利用	校园口腔服务使用率、满意度评分	服务记录 + 满意度问卷
健康结局	龋齿发病率、牙龈出血率(年度对比)	临床检查 + 健康档案数据分析
素养综合	健康素养量表评分(功能性、互动性、批判性)	量表调查

7. 结语

职业教育不仅是技能的传授者，更是健康生活方式的塑造者。本研究的实践意义在于，将健康素养理论与职业教育深度融合，以口腔健康为切入点，打破传统授课理念，创立“课程 + 技术 + 服务”综合干预策略，构建“健康赋能职业”的教育生态，为行业提供“专业 + 健康”双核型人才，为各职业院校健康素养教育提供可复制的路径参考。职业教育作为健康生活方式的重要塑造者，是实现个体发展与全民健康目标的双赢之策，其改革实践将为国民健康规划目标的实现注入新动力。

本研究局限在于样本仅覆盖单一院校医学专业，且横断面设计难以窥探长期效果。下一步研究的重点，正是基于本研究构建的评估指标体系(见表 6)，通过分层抽样及纵向追踪设计，涵盖不同院校与专业，对“课程 + 技术 + 服务”策略的实施效果进行实证检验。

参考文献

[1] 冯希平. 中国居民口腔健康状况——第四次中国口腔健康流行病学调查报告[C]//中华口腔医学会口腔预防医学专业委员会. 2018 年中华口腔医学会第十八次口腔预防医学学术年会论文汇编. 2018: 14+13.

- [2] Peres, M.A., Macpherson, L.M.D., Weyant, R.J., Daly, B., Venturelli, R., Mathur, M.R., *et al.* (2019) Oral Diseases: A Global Public Health Challenge. *The Lancet*, **394**, 249-260. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(19\)31146-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(19)31146-8)
- [3] Baskaradoss, J.K. (2018) Relationship between Oral Health Literacy and Oral Health Status. *BMC Oral Health*, **18**, Article No. 172. <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0640-1>
- [4] 王兰如, 孙梦姣, 白大兵. 自我效能理论系统对正畸牙釉质脱矿患者口腔健康管理的效果评估[J]. 吉林医学, 2025, 46(8): 1991-1993.
- [5] Nutbeam, D. and Lloyd, J.E. (2021) Understanding and Responding to Health Literacy as a Social Determinant of Health. *Annual Review of Public Health*, **42**, 159-173. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102529>
- [6] 何伟, 廖建宏, 王文涛. 高职医学生口腔健康知识及行为调查[J]. 保健医学研究与实践, 2009, 6(2): 7-8+15.
- [7] 郝祥瑞. 基于 KAP 视角下对影响大学生体育锻炼行为习惯的运动类 APP 的 SWOT 分析研究[D]: [硕士学位论文]. 苏州: 苏州大学, 2020.
- [8] 柳键, 荣文笙. 口腔健康调查基本方法[M]. 第 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2017.
- [9] 钱泉, 刘银辉. 口腔微生物在牙周健康中的作用研究进展[J]. 中国微生态学杂志, 2025, 37(2): 228-232+239.
- [10] 魏婷婷, 彭好津, 吴天昊, 等. 福建漳州地区高职学生患龋状况及相关因素的调查研究[J]. 临床口腔医学杂志, 2017, 33(1): 10-13.
- [11] dos Santos, A.P.P., de Oliveira, B.H. and Nadanovsky, P. (2018) A Systematic Review of the Effects of Supervised Toothbrushing on Caries Incidence in Children and Adolescents. *International Journal of Paediatric Dentistry*, **28**, 3-11. <https://doi.org/10.1111/ipd.12334>
- [12] Cirillo, N., Duong, P.H., Er, W.T., Do, C.T.N., De Silva, M.E.H., Dong, Y., *et al.* (2022) Are There Betel Quid Mixtures Less Harmful than Others? A Scoping Review of the Association between Different Betel Quid Ingredients and the Risk of Oral Submucous Fibrosis. *Biomolecules*, **12**, Article 664. <https://doi.org/10.3390/biom12050664>
- [13] 童文琴, 朱莹, 陈榕芳. 高职院校在校生健康素养现状及提升策略——以福建生物工程职业技术学院为例[J]. 西部素质教育, 2024, 10(13): 80-84.
- [14] 张婷, 王晓凤, 吴晓莉. 职业教育服务“中国牙谷”经济和产业发展研究——以资阳口腔职业学院为例[J]. 现代职业教育, 2024(16): 77-80.
- [15] 牛茂, 翟晓棠, 李月. 高职院校口腔护理方向办学模式的探索[J]. 中华护理教育, 2014, 11(11): 849-851.
- [16] 冯延欢, 孔令淞, 项惟祎, 等. 临床医学专业本科“四早三进”教育模式的探索与实践[J]. 华西医学, 2024, 39(5): 793-797.
- [17] 栾洋一. AR 与 VR 技术在口腔健康宣教中的作用及其影响机制[C]//上海市护理学会. 第六届上海国际护理大会论文汇编(下). 2024: 152-153.
- [18] 张妍. AI“牙医”3 秒可完成筛查[N]. 深圳商报, 2025-03-20(A06).
- [19] 高长江. 引企入校合作办学运行模式与实践研究——以高职口腔医学技术专业为例[J]. 赤子(中旬), 2013(7): 311-312.
- [20] 朱晔, 潘灏, 葛兵. 口腔医技一体化产教融合实训平台建设探索[J]. 卫生职业教育, 2021, 39(3): 4-6.