

· 综述 ·

口腔癌就医延迟现状及其影响因素研究进展

杨元媛^{1,2}, 黄颀刚¹, 麦华明², 欧阳庆思²

1. 广西医科大学公共卫生学院, 南宁 530021;

2. 广西医科大学附属口腔医院, 南宁 530021

通信作者: 黄颀刚, E-mail: jieganhuang@gxmu.edu.cn

【摘要】 口腔癌作为头颈部较为普遍的一种恶性肿瘤,其严重性不容忽视。这种疾病不仅发病率较高,且由于其较低的 5 年生存率,已成为一个严重的公共卫生问题。口腔癌的治疗和预后与许多因素相关,其中,患者就医的时机尤为关键。据相关文献报道,如果口腔癌患者在出现症状后延迟就医超过 3 个月,其疾病进展到晚期阶段的风险将显著增加。本文对国内外关于口腔癌患者延迟就医行为的现状进行全面总结和归纳,分析了多种可能影响患者就医行为的因素,包括患者对口腔癌的认知、心理社会变量、健康素养、社会经济水平、口腔检查习惯等。此外,本文还探讨了筛查方案对提高口腔癌早期发现率的作用。本文对我国口腔癌患者延迟就医问题的研究和解决具有一定参考价值,为制定有效的预防和控制策略提供依据。

【关键词】 口腔癌; 就医延迟; 影响因素

Delay in seeking medication for oral cancer and its influencing factors – a review of research progress

YANG Yuanyuan^{1,2}, HUANG Jiegan¹, MAI Huaming², OUYANG Qingsi² (1. School of Public Health, Guangxi Medical University, Nanning 530021, China; 2. Affiliated Stomatological Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 530021, China)Corresponding author: HUANG Jiegan, E-mail: jieganhuang@gxmu.edu.cn

【Abstract】 Oral cancer, a common malignancy of the head and neck, is a major public health concern due to its high incidence and low five-year survival rate. Treatment and prognosis are influenced by several factors, with timely medical consultation being of paramount importance. Studies have shown that delays of more than three months between the onset of symptoms and seeking medical attention significantly increase the risk of oral cancer progression to advanced stages. This paper provides a comprehensive review of the current literature on delayed medical consultation in oral cancer patients, both nationally and internationally. It analyzes various factors that may influence patient behavior, including oral cancer awareness and knowledge, psychosocial variables, health literacy, socioeconomic status, and oral examination habits. It also examines the role of screening programs in increasing early detection rates. This review provides valuable insights for understanding and addressing the issue of delayed medical consultation among oral cancer patients in China, and provides a basis for developing effective prevention and control strategies.

【Keywords】 oral cancer; treatment delay; influencing factor

口腔癌是头颈部较常见的恶性肿瘤之一,而头颈癌被认为是世界上第六大常见恶性肿瘤^[1]。在很多国家,口腔癌由于其较低的 5 年生存率已成为重要的公共卫生问题^[2]。国际癌症研究机构发布的全球癌症流行病学数据库(global cancer statistics, GLOBOCAN)报告显示,2020 年全球估计新增口腔癌病例 377 713 例^[3]。值得注意的是,口腔癌的发病率和患病率存在明显的地区差异,GLOBOCAN 2018 报告显示,亚洲的口腔癌确诊比例(64.2%)和死亡率(73.3%)最高,而大洋洲的确诊比例(1.3%)和死亡率(0.56%)最低^[1]。口腔癌的发生与社会经济发展水平也密不可分,与其他

发达国家相比,口腔癌在发展中国家中更为普遍。发展中国家社会经济地位较低的人群,由于自我忽视、教育水平较低、对疾病缺乏认识、无法支付昂贵的口腔诊疗费用以及对吸烟、饮酒、咀嚼槟榔、人乳头瘤病毒感染^[4]等确定的口腔癌危险因素不加以重视,从而增加了患病和延迟就医的风险^[5-7]。对于肿瘤疾病来说,疾病分期是预测患者生存的重要预后指标。“患者延误”(最初发现症状和针对这些症状首次就医之间的时间)占总延误期的最大比例。Van Harten MC 等^[8]的一项研究表明,头颈部鳞状细胞癌治疗延迟与预后的关系,发现早期疾病的存活率约为 84%,而

开放获取: CC BY-NC-ND 4.0 DOI: [10.11847/zgggws1144328](https://doi.org/10.11847/zgggws1144328)

基金项目: 国家自然科学基金(82260586)

第一作者: 杨元媛(1994-), 主管护师, 硕士在读, 研究方向: 流行病与卫生统计学。

收稿日期: 2024-03-04 修回日期: 2024-05-23 录用日期: 2024-08-31 责任编辑: 修桥

利益冲突: 不存在 伦理审查: 不需要 出版授权: 全体作者已与编辑部签署作者贡献声明及版权转让协议



晚期疾病的存活率则显著下降至 39%，早期疾病的预后相对较好，但不幸的是，迄今为止，晚期疾病患者的比例并未减少。40%~60% 的头颈肿瘤患者就诊时已处于晚期疾病。本文通过检索 PubMed、Cochrane library、中国知网、万方数据等文献数据库，对截止到 2024 年 2 月国内外关于口腔癌患者延迟就医行为的影响因素研究进行综述，以期对未来口腔癌的就医延迟研究提供借鉴。

1 就医延迟的概念及来源

就医延迟 (patient delay) 是指患者首次注意到症状与首次就该症状咨询医疗保健专业人员 (health care professionals, HCP) 之间的时间间隔，是总延迟中最长的间隔，通常持续 2~5 个月，受认知和社会心理因素影响最大。总延迟可以定义为从患者首次意识到症状到开始治疗的时间^[9]。

2 国内外口腔癌就医延迟现状

口腔癌患者就医的时机是一个影响疾病预后的关键。Allison P 等^[9]提出了以患者为中心的方法来标准化延误的定义，其定义描述了患者从症状出现到最终治疗结束的过程：包括患者延误、专业延误和治疗延误，而发现总延迟超过 3 个月就会有疾病发展到晚期的风险^[10]。目前，诊断较晚、缺乏靶向治疗和耐药性是生存率低的主要因素。尚未被发现能够用于早期诊断的精确生物标志物。患者就医延迟作为总延迟中最长的时间间隔，研究其现状及影响因素具有重要意义^[11]。

Varela-Centelles P 等^[12] 纳入了来自欧洲、美国、印度、澳大利亚、日本、阿根廷和伊朗的 22 篇文献，并根据 21 511 例患者资料计算得出就医延迟的加权平均值为 80.3 d。在印度，口腔癌的临床表现出现较晚，延迟就医现象普遍，约 50% 的患者在 III 期或 IV 期才被诊断^[13]。在西班牙西北部进行的调查中发现，患者就医延迟的时间达到 58.2 d，占整个预转诊间隔的 74%，占总时间间隔的 1/3 以上^[14]。阿根廷的相关研究显示，从首次出现症状到咨询医疗服务人员之间的平均时间为 2.7 个月^[15]。来自印度喀拉拉邦的一项基于医院的横断面研究结果显示，在参与研究的 261 例口腔癌患者中，有 54% 的患者就医延迟时间超过 90 d，中位患者延迟就医时间为 92 d^[16]。伊朗一项研究发现患者第 1 次发现症状到拜访初级保健临床医生的平均时间为 270 d^[17]。在中国吉林大学口腔医院接受治疗的 128 例口腔癌患者中，78 例患者在发现口腔异常症状后出现了延迟就医^[18]。中国北京大学口腔医院收治的 102 例患者中有 83 例 (81.37%) 发生延迟就医，最长延迟时间

为 355 周，5 例延误时间超过 1.5 年^[19]。

3 国外口腔癌延迟就医行为影响因素研究现状

国外对口腔癌患者延迟就医行为的影响因素研究较多。学者发现，口腔癌患者延迟就医行为与其社会人口变量，比如性别、年龄、婚姻状况等因素的关系不大，但与患者的认知、心理、健康素养等因素关系密切^[20]。

3.1 对口腔癌的认知 即便口腔癌是一种危险的疾病，但公众对其了解并不多。有研究者向新加坡国立大学医学院、牙科学院和其他院系的本科生以及公众发放一份关于口腔癌的问卷，结果发现医学和牙科专业的学生几乎都知道这种疾病，并正确地识别出口腔癌的已知危险因素，但在普通公众中，除了吸烟之外，对口腔癌危险因素的了解很少。西班牙西北部一项基于人群的研究中，仅有 20.3% 的参与者听说过口腔癌^[21]。印度的一项横断面调查问卷结果显示，大部分口腔癌患者延迟就医的原因是自我疏忽、缺乏对病因的认识以及病变部位症状不明显。同时，对癌症的原因、症状和治疗癌症方案的认识水平较低^[22]。人们对口腔癌症状的了解水平很大程度决定了他们能否及时就诊。从患者自身感知来看，最初没有咨询医护人员的原因通常是认为自己的症状轻微，误以为是外伤、感染、与假牙相关的疾病或其他一般的、非危险的牙科疾病，是常见且不严重，会自行好转，很少考虑可能是癌症。与其他肿瘤相比，人们关于口腔肿瘤方面的知识严重缺乏^[23]。

3.2 心理社会变量 部分患者回避应对口腔出现的症状，可能与心理社会状况有关。当个体面临压力源并试图以某种方式分散自己的注意力时，就会出现逃避的现象^[20]。Tromp DM 等^[24] 的研究发现，患者的延迟与回避应对呈正相关，并且推迟就医超过 3 个月的患者较少采用积极的应对方式，患者的延误与乐观心态和整体防御功能呈负相关关系。尽管有些患者知道自身的症状可能是癌症，但并不相信。此外，患者的经历和遭遇可能会影响其未来寻求帮助的决定，一些对于口腔治疗的情绪，特别是牙科焦虑会对患者的求医造成影响^[25]。在巴基斯坦，信仰也被认为是影响因素之一，一些患者认为疾病的发生是由于神的意志，倾向于接受命运，因而没有选择积极求医^[26]。

3.3 健康素养 WHO 将健康素养定义为“决定个体动机来搜索、理解和利用信息，促进和维持健康的思维和社会能力”，换句话说，拥有良好健康素养，有助于个人吸收健康相关知识，提高健

康行为能力。在一项关于牙科服务利用情况的影响因素系统评价中,研究者发现健康素养较低的人与健康素养较高的人相比,牙科服务的利用率明显较低^[27]。

3.4 社会经济水平低下 在泰国南方,大多数农民在橡胶种植园工作,从事这种农业活动是去医院就诊的障碍,因为如果他们去医院就诊,就会失去日常收入^[23]。巴西的一项研究表明,较高的社会不平等水平与口腔癌和口咽癌晚期诊断比例的增加之间存在关联^[28]。在尼日利亚,社会经济地位较低的男性往往较少求医^[29]。Kumar S 等^[30]报告的单变量分析筛查表明,是否延迟就医与患者的社会经济状况之间存在关联。昂贵的治疗费用对于中低收入家庭来说是一个巨大的负担,因此,口腔癌患者出于对经济负担的考虑,更倾向于等待病症自愈而不是寻求医疗服务。此外,昂贵的医疗费用难以被保险覆盖。以美国为例,估计 39% 的 ≥ 18 岁美国人没有牙科保险,其中老年人群(> 65 岁)的缺口最大,导致许多老年人获得牙科护理的机会有限^[31]。所以,社会经济的不平等对于口腔癌患者的就医行为有着重要影响。

3.5 口腔检查习惯 解决患者就医延迟问题,口腔癌的筛查和早期诊断必不可少。大多数口腔癌患者在早期阶段没有明显自觉症状,所幸牙医可在常规口腔检查中发现病变。西班牙学者进行了为期 5 年随访的回顾性研究,发现相比其他医疗人员,由专科牙医转诊到医院的口腔癌病例预后较好,因为这些患者此前有很大一部分被诊断为口腔潜在恶性口腔疾病,接受过专业牙科治疗护理^[32]。而普通牙科医生的诊断间隔时间较长,在转诊患者之前需要更多的咨询^[14]。美国一项多中心的研究发现,与每年至少去一次牙医的患者相比,很少或从不去看牙医的口咽癌患者被诊断为较高 T 分类的风险更高,经常去看牙医的人比不常去看牙医的人更有可能发现生长异常或白斑等癌前病变现象^[33]。然而,牙科服务利用率存在着不平等,少数民族、移民的利用率低于多数民族和本地人,生活在农村的人利用率低于生活在城市的人;低学历者利用率低于高学历者。不平等的程度在牙科服务利用方面相当大并且全球一致,这使得弱势群体难以得到定期进行口腔检查的机会^[34]。

3.6 自行处理 Kerdpon D 等^[23]发现,在泰国,寻求专业咨询之前使用传统草药是导致患者延误的重要独立预测因素,那些在就诊咨询前接受传统草药治疗的患者延迟时间较长,在马来西亚也出现了类似情况^[35]。意大利的一项回顾性研究在调查了口腔癌患者后发现,接受口腔检查的

态度似乎很犹豫^[36],这可能是由于初始症状看似轻微,使其产生了误解,因此进行了不适当的自我药物治疗,错误地认为改善了症状,然而这种行为大大增加诊断延迟的持续时间。口腔癌患者存在多种类型的癌性疼痛,包括热异常性疼痛。研究表明,饮酒与减轻口腔癌疼痛和减轻热异常性疼痛相关,这可能是由瞬时受体电位和辣椒素受体介导的。因此,通过饮酒减轻这些疼痛的患者可能不会早期重视疾病和及时就诊^[37]。

3.7 社会支持因素 家人的关心和支持对于患者就医起到了积极作用。在印度,比起那些因家人坚持而就诊的患者,由于自身感觉疼痛难忍才就诊的患者更有可能出现就医延迟^[16],关联具有统计学意义。一项在法国北部进行的研究也证实了这一点,有配偶或伴侣的参与和陪伴的头颈癌患者倾向于更早地寻求医疗咨询,且往往更有信心去面对疾病^[38]。

3.8 居住地与医疗机构的距离 研究还发现,前往医疗机构的路程对患者的延迟就医有一定影响,相比于 ≤ 10 min 的短距离,如果从居住地到医疗机构的路程 > 30 min,患者则更可能延迟就医^[16]。英国的研究者在与 124 例口腔癌患者访谈后得到结论,前往牙科诊疗机构的路程较远并且一般需要提前预约,这些不便利往往令他们推迟就医^[25]。

3.9 外界不可控因素 外界不可控因素也会影响患者就医,比如传染病,新冠病毒感染疫情封控期间,印度牙科机构口腔肿瘤相关门诊数量受到很大影响,口腔潜在恶性疾病和口腔癌患者数量在封控后大幅减少^[39]。意大利的研究显示,疫情封控期间口腔肿瘤患者接受颌面或耳鼻喉科医生的检查更加困难。老年患者对求医就诊产生犹豫和恐惧,同时社交距离和隔离可能导致推迟就诊。在新冠病毒感染疫情大流行的严重阶段,手术室的运行可能会成为问题,从封控期间到封控结束后,患者从第一次看专科医生到完成手术所花费的时间增加了 56.6%,约 56 d^[40]。

4 国内口腔癌延迟就医行为影响因素现状

国内关于口腔癌延迟就医行为影响因素的研究相对较少。主要因素为以下几点:首先是居住状况和家庭支持情况,群居患者相对于独居患者不易发生就医延迟,多数患者在就医前需要与家人讨论,征求家人意见后才能下决心面对疾病并就诊^[38]。在中国,家庭关系是个人最为重要的社会关系,有家人的鼓励、帮助会让患者更有动力。其次,患者自觉疾病的严重程度也会影响患者的就医行为,患者会通过自觉症状与个人经验

来判断疾病的严重程度,然而大部分口腔癌患者的早期症状并不具有特异性,不能引起其重视,因此使得口腔癌就医延迟发生率偏高。研究表明,口腔癌患者的患源性延迟诊断时间与癌症发生部位、疼痛情况及溃疡情况有关,有溃疡症状会使患源性延迟诊断时间更长。患者会依据个人经验将经久不愈的口腔溃疡与普通口腔溃疡混为一谈,因此没有足够的重视^[41]。患者的焦虑情绪与就医延迟之间存在正性相关关系,即焦虑程度越高越易发生就医延迟。在调查中,部分患者有一定口腔癌相关知识,但因为担心和焦虑的心理,反而不敢去面对^[42]。经济问题也是影响患者就医的重要因素,癌症治疗需要大量的人力、物力,因此对于经济状况不佳的患者来说更倾向于消极回避^[18]。

5 小 结

国内外研究显示,口腔癌患者的延迟就医行为受到其对口腔癌的认知、心理社会情况、自身的健康素养、有无规律的口腔检查习惯、有无进行自我处理、家庭支持情况、居住地与医疗机构的距离以及一些外界不可控因素的影响,这些问题不能完全依靠患者及其家属解决,还要依靠医疗卫生服务人员、科研人员的努力以及政策制定者的改革^[43]。在患者及其家庭方面,患者自身应有意识地提高自身健康素养,关注自己的身体变化。家庭其他成员应给予患者,特别是老年患者更多的关心和支持,鼓励患者勇敢面对疾病,及时就医。在社会层面,社区卫生服务人员应向群众普及癌症知识,做好健康教育,要充分了解目标人群^[44],公众教育应侧重于口腔癌症状的识别^[45]。口腔鳞状细胞癌患者往往有更高的合并症负担^[46],例如心血管、呼吸道或其他恶性肿瘤等疾病,其中有部分是由于他们的不良健康行为(吸烟、酗酒、咀嚼槟榔等)导致^[47],医疗卫生服务人员应加强对这类人群的健康指导。此外,口腔卫生不良者、HPV 病毒感染者、口腔黏膜溃烂超过 3 周未愈合者,都应纳入高危人群。

在技术层面,未来将会实现口腔癌的早期诊断,策略包括对高危人群进行筛查、HCP 机会性筛查以缩短口腔癌诊断和治疗的时间间隔^[2]。经专业培训的人员开展的筛查对于患者早期发现疾病并早期就医意义非凡^[48]。在政府政策层面,大规模筛查的实现依赖于政府的支持。广泛、有效的培训可使得筛查诊断率得以提高。通过各级医护人员的努力、政府的政策扶持以及技术的革新,使口腔癌的就医延迟问题得到有效的解决。

参考文献

- [1] Sarode G, Maniyar N, Sarode SC, et al. Epidemiologic aspects of oral cancer[J]. *Disease – a – Month*, 2020, 66(12): 100988.
- [2] Macpherson LMD. Raising awareness of oral cancer from a public and health professional perspective[J]. *British Dental Journal*, 2018, 225(9): 809 – 814.
- [3] Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. *CA: a Cancer Journal for Clinicians*, 2021, 71(3): 209 – 249.
- [4] 贾鑫华, 苏征, 李煜霏, 等. 人乳头瘤病毒相关头颈癌流行病学研究进展 [J]. *中国公共卫生*, 2022, 38(11): 1489 – 1493.
- [5] Gupta B, Bray F, Kumar N, et al. Associations between oral hygiene habits, diet, tobacco and alcohol and risk of oral cancer: a case-control study from India[J]. *Cancer Epidemiology*, 2017, 51: 7 – 14.
- [6] Klongnoi B, Sresumatchai V, Clypuing H, et al. Histopathological and risk factor analyses of oral potentially malignant disorders and oral cancer in a proactive screening in northeastern Thailand[J]. *BMC Oral Health*, 2022, 22(1): 613.
- [7] Muallah D, Matschke J, Muallah S, et al. Socioeconomic disparities between oral cavity cancer patients in Germany[J]. *Frontiers in Public Health*, 2022, 10: 831479.
- [8] Van Harten MC, De Ridder M, Hamming-Vrieze O, et al. The association of treatment delay and prognosis in head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) patients in a Dutch comprehensive cancer center[J]. *Oral Oncology*, 2014, 50(4): 282 – 290.
- [9] Allison P, Locker D, Feine JS. The role of diagnostic delays in the prognosis of oral cancer: a review of the literature[J]. *Oral Oncology*, 1998, 34(3): 161 – 170.
- [10] McGurk M, Chan C, Jones J, et al. Delay in diagnosis and its effect on outcome in head and neck cancer[J]. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2005, 43(4): 281 – 284.
- [11] Saka-Herrán C, Jané-Salas E, Mari-Roig A, et al. Time-to-treatment in oral cancer: causes and implications for survival[J]. *Cancers*, 2021, 13(6): 1321.
- [12] Varela-Centelles P, Seoane J, Lopez-Cedrun JL, et al. The length of patient and primary care time interval in the pathways to treatment in symptomatic oral cancer. A quantitative systematic review[J]. *Clinical Otolaryngology*, 2018, 43(1): 164 – 171.
- [13] Raman P, Gayathri PS. Dentist's delay or dexterity to diagnose the deadly: a clinico-radiological series of oral malignancies exhibiting varied presentations in the Tamil Nadu rural belt[J]. *Cureus*, 2019, 11(2): e4051.
- [14] Varela-Centelles PI, López DP, López-Cedrún JL, et al. Impact of the presenting symptom on time intervals and diagnostic routes of patients with symptomatic oral cancer[J]. *Cancers*, 2021, 13(20): 5163.
- [15] Morelato RA, Moretti C, Bolesina NJ, et al. Reexamination of delays in diagnosis of oral cancer following an intervention program in Cordoba, Argentina[J]. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 2022, 133(3): 301 – 307.
- [16] Philip PM, Kannan S. Patient interval and associated factors in the diagnostic journey of oral cancer: a hospital-based cross-sectional study from Kerala, India[J]. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 2021, 22(10): 3143 – 3149.
- [17] Jafari A, Najafi S, Moradi F, et al. Delay in the diagnosis and treatment of oral cancer[J]. *Journal of Dentistry (Shiraz)*, 2013, 14(3): 146 – 150.
- [18] Zhang XY, Liu DL, Dong HM, et al. Factors associated with delay

- in presentation among patients for oral cancer[J]. *Journal of Comparative Effectiveness Research*, 2019, 8(12): 1003 – 1071.
- [19] Gao W, Guo CB. Factors related to delay in diagnosis of oral squamous cell carcinoma[J]. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2009, 67(5): 1015 – 1020.
- [20] Noonan B. Understanding the reasons why patients delay seeking treatment for oral cancer symptoms from a primary health care professional: an integrative literature review[J]. *European Journal of Oncology Nursing*, 2014, 18(1): 118 – 124.
- [21] Varela-Centelles P, Seoane J, Ulloa-Morales Y, et al. Oral cancer awareness in North-Western Spain: a population-based study[J]. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 2021, 26(4): e518 – e525.
- [22] Nagaraj V, Priya S, Muthanandam S, et al. Self-negligence and awareness among oral precancerous and cancer patients – a cross-sectional questionnaire study[J]. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*, 2023, 27(2): 282 – 286.
- [23] Kerdpon D, Jantharapattana K, Sriplung H. Factors related to diagnostic delay of oral squamous cell carcinoma in southern Thailand: revisited[J]. *Oral Diseases*, 2018, 24(3): 347 – 354.
- [24] Tromp DM, Brouha XDR, De Leeuw JRJ, et al. Psychological factors and patient delay in patients with head and neck cancer[J]. *European Journal of Cancer*, 2004, 40(10): 1509 – 1516.
- [25] Scott SE, Grunfeld EA, Auyeung V, et al. Barriers and triggers to seeking help for potentially malignant oral symptoms: implications for interventions[J]. *Journal of Public Health Dentistry*, 2009, 69(1): 34 – 40.
- [26] Basharat S, Shaikh BT, Rashid HU, et al. Health seeking behaviour, delayed presentation and its impact among oral cancer patients in Pakistan: a retrospective qualitative study[J]. *BMC Health Services Research*, 2019, 19(1): 715.
- [27] Reda SM, Krois J, Reda SF, et al. The impact of demographic, health-related and social factors on dental services utilization: systematic review and meta-analysis[J]. *Journal of Dentistry*, 2018, 75: 1 – 6.
- [28] de Miranda Vargas DG, Probst LF, Da Cunha AR, et al. Inclusion of oral health teams in primary health care promotes early diagnosis of oral and oropharyngeal cancers: a nationwide study[J]. *BMC Oral Health*, 2021, 21(1): 312.
- [29] Seedat J, Coutts K, Vlok E. Epidemiology and demographics of head and neck cancer in Africa: a scoping review[J]. *African Journal of Primary Health Care and Family Medicine*, 2023, 15(1): e1 – e13.
- [30] Kumar S, Heller RF, Pandey U, et al. Delay in presentation of oral cancer: a multifactor analytical study[J]. *The National Medical Journal of India*, 2001, 14(1): 13 – 17.
- [31] Manski RJ, Moeller J, Chen HY, et al. Dental care expenditures and retirement[J]. *Journal of Public Health Dentistry*, 2010, 70(2): 148 – 155.
- [32] Amezaga-Fernandez I, Aguirre-Urizar JM, Suárez-Peñaranda JM, et al. Epidemiological, clinical, and prognostic analysis of oral squamous cell carcinoma diagnosed and treated in a single hospital in Galicia (Spain): a retrospective study with 5-year follow-up[J]. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 2024, 29(1): e36 – e43.
- [33] Langevin SM, Michaud DS, Eliot M, et al. Regular dental visits are associated with earlier stage at diagnosis for oral and pharyngeal cancer[J]. *Cancer Causes and Control*, 2012, 23(11): 1821 – 1829.
- [34] Reda SF, Reda SM, Thomson WM, et al. Inequality in utilization of dental services: a systematic review and meta-analysis[J]. *American Journal of Public Health*, 2018, 108(2): e1 – e7.
- [35] Azhar N, Doss JG. Health-seeking behaviour and delayed presentation of oral cancer patients in a developing country: a qualitative study based on the self-regulatory model[J]. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 2018, 19(10): 2935 – 2941.
- [36] Panzarella V, Pizzo G, Calvino F, et al. Diagnostic delay in oral squamous cell carcinoma: the role of cognitive and psychological variables[J]. *International Journal of Oral Science*, 2014, 6(1): 39 – 45.
- [37] Gonzales CB, De La Chapa JJ, Patwardhan AM, et al. Oral cancer pain includes thermal allodynia that may be attenuated by chronic alcohol consumption[J]. *Pharmaceuticals (Basel, Switzerland)*, 2023, 16(4): 518.
- [38] Rozniatowski O, Reich M, Mallet Y, et al. Psychosocial factors involved in delayed consultation by patients with head and neck cancer[J]. *Head and Neck*, 2005, 27(4): 274 – 280.
- [39] Panta P, Reddy P, Misra SR, et al. Impact of COVID-19 lockdown on oral oncology-related outpatient volume at Indian dental institutions[J]. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 2021, 22(5): 501 – 505.
- [40] Lemma F, Parrino D, Bissolotti G, et al. Impact of the SARS-CoV-2 pandemic on the diagnostic delay of oral carcinoma: a retrospective analysis[J]. *Minerva Dental and Oral Science*, 2022, 71(6): 308 – 317.
- [41] 包和娟. 口腔癌源性延迟诊断的影响因素分析 [J]. *临床口腔医学杂志*, 2021, 37(7): 423 – 427.
- [42] 冯雪峰, 黄海涛, 王如. 口腔癌患者就医延迟现状及其影响因素分析 [J]. *口腔医学研究*, 2016, 32(7): 716 – 719.
- [43] 何清丽, 李丹丹, 王晓慧, 等. 口腔癌住院患者发生就医延迟的影响因素调查分析及干预措施 [J]. *临床护理杂志*, 2020, 19(6): 8 – 11.
- [44] Lima AM, Meira IA, Soares MS, et al. Delay in diagnosis of oral cancer: a systematic review[J]. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 2021, 26(6): e815 – e824.
- [45] Thomas A, Manchella S, Koo K, et al. The impact of delayed diagnosis on the outcomes of oral cancer patients: a retrospective cohort study[J]. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2021, 50(5): 585 – 590.
- [46] Liu H, Zhang LR, Xiong L, et al. The impact of comorbidity on the diagnosis delay, treatment options and prognosis for advanced oral cancer: a retrospective result of the POROMS database[J]. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 2024, 52(2): 260 – 268.
- [47] Fazal A, Quabius ES, Gonzales-Donate M, et al. Alteration of smoking habit at time of first diagnosis influences survival of patients with HNSCC[J]. *Molecular and Clinical Oncology*, 2020, 13(5): 50.
- [48] Keinänen A, Uittamo J, Snäll J. Do we recognize oral cancer? Primary professional delay in diagnosis of oral squamous cell carcinoma[J]. *Clinical Oral Investigations*, 2024, 28(2): 131.