

儿童口腔卫生服务利用的研究进展

孙桃兰¹, 严鑫淼¹, 卢雨航¹, 谭馨¹, 李淼晶^{2*}

¹成都医学院公共卫生学院, 四川 成都

²成都医学院大健康与智能工程学院, 四川 成都

收稿日期: 2023年4月25日; 录用日期: 2023年5月19日; 发布日期: 2023年5月26日

摘要

儿童口腔卫生服务利用是人群口腔健康领域的研究重点, 许多学者对此进行了实证研究, 本文主要对儿童口腔健康现状、儿童口腔卫生服务利用现状、儿童口腔卫生服务利用的影响因素以及相关政策与建议进行简要综述。

关键词

儿童, 口腔健康, 现状, 卫生服务利用

Research Progress on Utilization of Children Oral Health Services

Taolan Sun¹, Xinmiao Yan¹, Yuhang Lu¹, Xin Tan¹, Miaojing Li^{2*}

¹School of Public Health, Chengdu Medical College, Chengdu Sichuan

²College of Health and Intelligent Engineering, Chengdu Medical College, Chengdu Sichuan

Received: Apr. 25th, 2023; accepted: May 19th, 2023; published: May 26th, 2023

Abstract

Children's oral health service utilization is the research focus in the field of population oral health. Many scholars have conducted empirical research on this. This paper mainly summarizes the current situation of children's oral health service utilization, the current situation of children's oral health service utilization, the influencing factors of children's oral health service utilization and related policies and suggestions.

*通讯作者。

Keywords

Children, Oral Health, Status Quo, Utilization of Health Services

Copyright © 2023 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

口腔健康与人的身体健康密切相关, 儿童口腔问题是全球主要的公共卫生问题之一。口腔卫生服务利用情况与儿童口腔健康状况密切相关, 由于地区和经济等因素的影响, 儿童口腔健康治疗的不平等的现象仍然存在, 与农村地区相比, 城市地区学龄前儿童的就诊率高出 6.7%, 12~15 岁儿童的就诊率高出 8.9% [1]。儿童口腔卫生服务利用水平不仅与儿童口腔健康状况直接相关, 而且在一定程度上可以反映一个国家的经济水平状况。目前, 国内外学者对不同地区的儿童口腔卫生服务需求及利用进行了研究, 为口腔卫生事业的发展 and 儿童口腔健康干预方向提供了参考。

2. 儿童口腔卫生服务需要情况

2.1. 儿童口腔健康现状

儿童口腔健康状况一直是各个国家关注的人群健康问题之一。世界卫生组织(WHO)《全球口腔健康状况报告(2022 年)》估计全球约有 3.4 亿儿童患有乳牙龋齿[2]。迄今为止, 我国已进行了四次全国口腔健康流行病学调查。2015 年最新的一次全国口腔健康流行病学调查显示: 3 岁、4 岁、5 岁年龄组的乳牙患龋率分别为 50.8%、63.6%、71.9%; 12 岁年龄组恒牙患龋率为 38.5%, 牙龈出血和牙结石检出率分别为 58.4%和 61.3%。15 岁年龄组的患龋率 44.4%, 牙龈出血和牙结石检出率分别为 64.7%和 73.6% [3], 与第三次调查结果相比, 各年龄段的儿童患龋率呈上升趋势。地中海区域 9 个国家的 5~15 岁儿童的口腔患病情况的汇总研究结果显示, 各国不同年龄阶段的儿童龋齿患病率差异较大, 其中 5 岁儿童乳牙汇总患病率为 65%、12 岁儿童恒牙汇总患病率为 61%、15 岁儿童患病率为 70%、5~15 岁儿童总患病率为 66% [4]。相较于地中海国家, 我国 12 岁和 15 岁儿童的龋齿患病率较低, 但龋齿仍然是大部分国家儿童口腔健康的主要问题[4] [5] [6]。我国的人口基数大, 儿童口腔健康状况与发达国家相比仍较严重。美国一直非常重视儿童口腔的预防工作, 从 60 年代开始就定期组织全国口腔健康流行病学调查[7]。2011 年至 2020 年 10 年间美国 2~11 岁儿童乳牙龋齿的患病率从 14.1%下降到 12.2% [8], 我国儿童与美国等发达国家儿童的口腔健康差距仍较大。

2.2. 儿童口腔健康的不公平性

近年来世界各国都在加大对儿童口腔健康问题的重视力度, 但由于地区差异和社会经济等因素的影响, 儿童口腔健康差距问题仍然存在。就我国而言, 不同地区的儿童口腔健康问题差异较大, 儿童患龋率为 3.44%~75.80%不等, 并且城乡儿童口腔健康的公平性也一直存在差距[9]。广东省口腔健康调查结果显示: 该地区各年龄段儿童龋齿患病率均高于全国平均水平, 5 岁儿童的乳牙患龋率为 78.47%, 城乡儿童患龋率分别为 68.75%和 87.73% [10]; 12 岁和 15 岁年龄组儿童的患龋率分别为 43.07%和 52.86%, 并且农村儿童患龋率均为城市儿童的 1.5 倍左右[11]。江苏省 5 岁、12 岁儿童患龋率分别为 71.4%和 33.8%,

儿童患龋率均低于全国平均水平,虽然城乡差异不大,但仍表现为农村高于城市[12]。江西省5岁儿童患龋率为59.4%,其中城市儿童患龋率为43.9%,显著低于农村儿童的54.6% [13]。四川省处于中国西南部,第四次口腔健康调查结果显示,3~5岁儿童的患龋率为63.47%,城乡分别为61.54%和65.56%;12岁儿童的患龋率为37.2%,低于全国平均水平,但表现为城市儿童高于农村儿童,分别为42.27%和32.16% [14]。总体来说,我国农村地区儿童患龋率高于城市儿童,东部地区儿童龋齿患病率较中部地区和西部地区略高,中部地区与西部地区较接近[15]。此外,不同国家儿童口腔健康状况也不尽相同。西方国家的研究表明口腔健康问题对社会经济地位较低和边缘化群体的影响较大[16],社会经济水平较低的儿童患龋水平较高且牙齿疼痛更严重[17]。Moreira等人显示,70%~90%的在校儿童患有龋齿,其中在印度、泰国等中低收入国家的患病率最高,其龋齿的人群归因危险度分别比平均值高出101.84%和89.55% [18]。农村儿童是儿童口腔干预的重点对象,尤其是贫困地区的儿童,由于各种因素的影响,很难利用现存的口腔卫生资源。因此,消除或减小儿童口腔健康的不平等是儿童口腔发展需要面临的一个突出问题。

3. 儿童口腔卫生服务需求与利用现状

3.1. 儿童口腔保健服务和医疗卫生服务利用现状

儿童口腔卫生服务利用反映儿童口腔卫生服务的需求量。我国第四次口腔健康调查结果显示:在2005~2015年的10年间,我国各年龄组儿童的龋齿填充率均有所提高,5岁、12岁儿童龋齿填充率分别提高了1.3%和5.8%;3~5岁儿童过去一年内的卫生服务利用率为14.6%,12~15岁儿童过去一年内的口腔卫生服务利用率为23.6% [1],与第三次口腔调查结果相比,各年龄组儿童的卫生服务利用水平呈上升趋势[19]。虽然近年来儿童口腔卫生服务水平有所提高,但调查结果显示各年龄段就诊儿童的主要原因是治疗,其次是检查和咨询,预防性保健服务利用占比较小,不超过20% [1]。相较于发达国家,我国儿童口腔卫生服务利用率仍处于较低水平。加利福尼亚的一项研究显示,0~17岁儿童过去一年内的口腔卫生服务利用率为76% [20]。美国2~17岁儿童的预防性口腔保健服务利用率达到了75%,平均每10名儿童中就有8名在过去一年中进行了预防性牙科检查[21]。英国的调查研究显示12岁和15岁儿童的过去一年内的口腔卫生服务利用率均超过80% [22],因此我国的儿童口腔卫生服务利用水平与发达国家相比仍存在一定的差距。虽然我国儿童口腔卫生服务利用水平在过去一段时间内有所提高,但其提高程度小于儿童口腔患病率的增长幅度,提示我国儿童口腔卫生服务利用情况不能满足口腔疾病患病情况。

3.2. 儿童口腔卫生服务利用不均衡

虽然我国在儿童口腔卫生保健服务方面取得了一定的进步,但不同地区以及城乡儿童的口腔卫生服务资源利用方面存在不均衡的问题。农村地区经济欠缺,口腔保健资源较缺乏、医疗水平较低,交通上缺乏一定的便利性,并且口腔医疗保障制度不完善,使人们对口腔卫生服务的需求和利用进一步降低[23]。我国第四次口腔健康调查结果显示:我国儿童口腔卫生服务利用水平城乡差异明显,各年龄组儿童口腔卫生服务利用率均表现为城区明显高于农村地区,其中3~5岁、12~15岁城市儿童的就诊率分别比农村高出6.7%和8.9%,过去一年内的口腔卫生服务利用率高出5.7%和8.9% [1]。不同城市和地区儿童的口腔卫生服务利用水平也不尽相同。欧晓艳对江西省儿童口腔卫生服务需求与就诊利用的现状的调查研究显示,江西省3~5岁儿童的口腔就诊率为12.33%,低于全国的平均水平,城市儿童的就诊率是农村儿童的2.34倍[24]。江苏省的调查研究显示,3~5岁儿童和12~15岁儿童过去一年内的口腔卫生服务利用率分别为13.76%的和25.29%,均高于全国平均水平[25]。西藏自治区处于我国高原地区,以藏族居民为主,其气候条件、生活饮食习惯、社会习俗以及经济水平等方面与内地存在一定差异。西藏自治区3~5岁儿童的口腔就诊率为13.6%,其中城市儿童(15.1%)和农村儿童(12.1%)口腔就诊水平均低于全国的平均水平

[26],该地区儿童和家长的口腔健康知识知晓水平普遍较低,说明西藏地区的口腔健康知识宣传力度低下。东部地区特别是一线城市的儿童口腔卫生服务利用水平较高,北京市学龄前儿童过去一年内的口腔卫生服务利用率高达 45.5%,其中以预防性检查或定期检查为目的就诊占比为 63.2%,不仅高于我国的平均水平,而且也高于我国其他地区[27]。国外也同样存在儿童口腔卫生服务利用不均衡的问题。在世界大部分地区,特别是在许多中低收入国家,口腔保健服务的覆盖率、可及性,包括早期诊断、预防以及儿童和青少年的基本治疗严重不足或完全缺乏[28]。包括美国在内的高收入国家的研究表明,基于种族的儿童在获得口腔保健服务方面存在不平等[29]。

4. 影响儿童口腔卫生服务利用的相关因素分析

目前,国内外对于儿童口腔卫生服务利用的影响因素已经做了很多的研究。高小丽等利用 2015 年我国第四次口腔健康流行病学调查数据对我国学龄前儿童的口腔卫生服务利用的影响因素分析,结果显示儿童是否有既往牙疼经历、父母对孩子口腔健康的判断、父母的文化程度、居住地以及儿童口腔健康行为是显著影响因素,其中既往有牙疼经历和父母自觉孩子口腔健康状况差是促进儿童口腔卫生服务利用的最主要因素[30]。茹媛孟等对山西省 12 岁儿童的口腔卫生服务利用的影响因素分析发现居住地、父母的教育程度、儿童口腔健康行为以及家长的口腔健康知识是影响儿童口腔卫生服务利用的显著因素,其中居住地为城镇、父母的文化程度越高、每天刷牙频率 ≥ 2 次以及使用含氟牙膏是儿童口腔卫生服务利用的促进因素[31],并且母亲的知识水平越高,对儿童的口腔预防保健方面具有积极的影响,从而促进儿童对口腔卫生服务的利用[32]。林超等基于安德森卫生服务利用行为模型对 7~8 岁儿童的口腔卫生服务利用行为的影响因素分析中的研究结果表明家长是否经常监督儿童刷牙、是否经常观察儿童口腔健康状况也是儿童口腔卫生服务利用的影响因素[33]。与国外研究不同的是,可能因为我国目前尚处于发展中国家状态,一些影响儿童口腔卫生服务利用的因素并没有发现差异,国外对于儿童口腔卫生服务利用的影响因素研究可能更关注种族、经济水平、社会地位以及医疗保险方面对口腔卫生服务利用的影响。Baldani 等研究表明,没有家庭住房所有权家庭的儿童从未利用过口腔卫生服务的可能性更大,家庭收入水平较高的儿童利用口腔卫生服务的可能性是贫困儿童的 5 倍[34]。美国的研究表明,儿童口腔卫生服务在种族和经济水平方面存在差异,与白人 or 高收入儿童相比,少数民族和低收入儿童在接受预防性口腔服务方面存在明显差异,这部分儿童的平均牙科就诊次数较少[35]。此外,美国另一项研究发现儿童的牙科医疗保险覆盖范围和儿童家长的口腔健康经历也被认为是儿童口腔卫生服务利用的影响因素[36]。牙科医疗保险作为一个重要的经济保障,一些儿童没有牙科医疗保险或者其覆盖范围有限,从而影响儿童对于口腔卫生服务的获得,由于儿童接受口腔卫生服务与他们的父母是否曾接受过牙科护理是相关的,因此在某种程度上也会影响儿童利用口腔卫生保健服务。因此,影响儿童口腔卫生服务利用的因素是多方面的,儿童口腔卫生服务利用差异是由社会、经济和政治等多种相关联的复杂因素造成的,未来需要一种多方面综合的方法提高儿童口腔健康服务的利用水平。

5. 促进儿童口腔卫生服务利用的政策与建议

5.1. 相关政策

近年来,国家为了改善儿童口腔健康状况,提高儿童口腔卫生服务水平实施了一系列的相关政策。2009 年我国开始启动中西部地区儿童口腔疾病综合干预试点项目,项目包括免费为儿童提供口腔健康知识、口腔健康检查等。为贯彻落实“《健康中国 2030》规划纲要》和《中国防治慢性病中长期规划(2017~2025 年)》”,推进“三减三健”健康口腔行动,以儿童青少年为重点人群,健康口腔行动方案(2019 年~2025 年)行动目标指出到 2020 年将 12 岁儿童的患龋率控制在 32% 以内,预计到 2025 年控制在 30% 以内。根

据儿童口腔的实际健康状况和卫生服务利用水平动态调整全国儿童口腔疾病综合干预项目的覆盖范围，中央财政新增资金优先用于贫困地区的口腔干预工作，鼓励地方政府将儿童口腔疾病综合干预作为民生工程，尽量实现儿童全覆盖。

5.2. 措施建议

为改善农村及贫困地区儿童的口腔健康不公平，进一步提高儿童口腔卫生服务利用水平，相关研究的学者提出了一系列的建议措施。首先，要加强儿童口腔健康知识的宣传力度，提高儿童以及家长对口腔健康的关注度。良好的口腔健康知识可以促使及时发现儿童口腔健康问题的存在[37]，可以将潜在的口腔卫生服务需要转化为主动的口腔就诊需求[38]。丰富的口腔健康知识可以使儿童养成良好的口腔卫生行为，早晚均刷牙的口腔健康行为可以促进儿童对口腔卫生服务的利用[39]。其次，应丰富儿童口腔健康教育宣传手段和形式，提高儿童及家长对口腔健康知识的可获得性。以幼儿园、中小学校为重点宣教场所，将口腔卫生知识的宣教融入儿童一般教育课程设置中，并把口腔健康教育纳入幼师培训计划内容[24]。个性化的椅旁宣教可以促使口腔患者正确就医，治疗效果好，口腔卫生服务再次利用的可能性大[40]。然后，加大口腔医疗投入的同时合理分配口腔卫生资源，优化口腔卫生保健的服务质量，提高患者对口腔医疗资源利用的满意程度。儿童常规口腔卫生保健资源的可获得性与口腔卫生服务利用之间存在着紧密联系[36]。加快农村及贫困地区的儿童口腔专项计划并扩大覆盖面，提高儿童口腔卫生服务的可及性[41]。最后，政府应加大儿童口腔卫生服务在医疗保险中的报销比例和覆盖范围，提高患者对口腔卫生服务的支付能力，尽量改善儿童口腔卫生服务利用的不公平问题[42]。

6. 结论

综上，提高儿童对口腔卫生保健、治疗以及预防等医疗资源的利用水平是改善儿童口腔健康问题的基本方法和重要途径，研究不同地区以及农村贫困儿童的口腔卫生服务利用现状，分析并总结其影响因素，提出切实可行的政策建议与措施，对于提高儿童口腔健康水平，促进社会进一步发展具有重要的意义。

基金项目

成都医学院一般科研项目(CYZYB20-02)。

参考文献

- [1] 王兴. 第四次全国口腔健康流行病学调查报告[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 39-42.
- [2] 世界卫生组织. 口腔卫生实况报道[Z]. 2022. <https://www.who.int/zh/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
- [3] 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: 13-14.
- [4] Kale, S., Kakodkar, P., Shetiya S. and Abdulkader, R. (2020) Prevalence of Dental Caries among Children Aged 5-15 Years from 9 Countries in the Eastern Mediterranean Region: A Meta-Analysis. *Eastern Mediterranean Health Journal*, **26**, 726-735. <https://doi.org/10.26719/emhj.20.050>
- [5] Kassebaum, N.J., Bernabé, E., Dahiya, M., Bhandari, B., Murray, C.J.L. and Marcenes, W. (2015) Global Burden of Untreated Caries: A Systematic Review and Metaregression. *Journal of Dental Research*, **94**, 650-658. <https://doi.org/10.1177/0022034515573272>
- [6] Kassebaum, N.J., Smith, A.G.C., Bernabé, E., *et al.* (2017) Global, Regional and National Prevalence, Incidence and Disability-Adjusted Life Years for Oral Conditions for 195 Countries, 1990-2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries and Risk Factors. *Journal of Dental Research*, **96**, 380-387. <https://doi.org/10.1177/0022034517693566>
- [7] Moyer, V.A. (2014) Prevention of Dental Caries in Children from Birth through Age 5 Years: US Preventive Services

- Task Force Recommendation Statement. *Pediatrics*, **133**, 1102-1111. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-0483>
- [8] Bashir, N.Z. (2022) Trends in the Prevalence of Dental Caries in the US Pediatric Population 2011-2020. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, **46**, 51-57.
- [9] 彭献镇, 王焕强, 韩静岭, 等. 中国中小学生学习龋齿患病率 Meta 分析[J]. 中国学校卫生, 2018, 39(10): 1585-1588. <https://doi.org/10.16835/j.cnki.1000-9817.2018.10.045>
- [10] 李剑波, 范卫华, 赵望泓, 等. 广东省 3~5 岁人群乳牙龋病抽样调查报告(2015-2016 年) [J]. 口腔疾病防治, 2017, 25(11): 693-696.
- [11] 黄少宏, 李剑波, 范卫华, 等. 广东省 12~15 岁人群恒牙龋病抽样调查报告(2015-2016 年) [J]. 口腔疾病防治, 2017, 25(11): 697-701.
- [12] 仇颖莹, 沈红, 刘怡然, 等. 江苏省 5 岁、12 岁青少年儿童龋病流行现状及影响因素分析[J]. 口腔医学, 2018, 38(4): 352-357. <https://doi.org/10.13591/j.cnki.kqyx.2018.04.014>
- [13] 姚瑶, 欧晓艳, 周小军, 等. 江西省赣南赣北两地 3~5 岁学龄前儿童患龋现状与进食模式的差异性分析[J]. 中国全科医学, 2019, 22(25): 3099-3103.
- [14] Yin, W., Yang, Y.M., Chen, H., et al. (2017) Oral Health Status in Sichuan Province: Findings from the Oral Health Survey of Sichuan, 2015-2016. *International Journal of Oral Science*, **9**, 10-15. <https://doi.org/10.1038/ijos.2017.6>
- [15] 刘志浩, 吕书红, 刘志业. 中国 5 省小学生健康状况与健康知识、行为调查分析[J]. 中国健康教育, 2021, 37(12): 1101-1105. <https://doi.org/10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2021.12.009>
- [16] Peres, M.A., Macpherson, L.M.D., Weyant, R.J., 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)
- [17] Watt, R.G., Mathur, M.R., Aida, J., Bönecker, M., Venturelli, R. and Gansky, S.A. (2018) Oral Health Disparities in Children: A Canary in the Coalmine? *Pediatric Clinics of North America*, **65**, 965-979. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2018.05.006>
- [18] Da Silveira Moreira, R. (2012) Epidemiology of Dental Caries in the World. In Tech. <https://doi.org/10.5772/31951>
- [19] 齐小秋. 第三次全国口腔健康流行病学调查报告[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 72-96.
- [20] Finlayson, T.L., Asgari, P., Dougherty, E., Tadese, B.K., Stamm, N. and Nunez-Alvarez, A. (2018) Child, Caregiver, and Family Factors Associated with Child Dental Utilization among Mexican Migrant Families in California. *Community Dental Health Journal*, **35**, 89-94.
- [21] Lebrun-Harris, L.A., Canto, M.T. and Vodicka, P. (2019) Preventive Oral Health Care Use and Oral Health Status among US Children: 2016 National Survey of Children's Health. *The Journal of the American Dental Association*, **150**, 246-258. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2018.11.023>
- [22] Holmes, R.D., Porter, J., Devapal, L. and White, D.A. (2016) Patterns of Care and Service Use amongst Children in England, Wales and Northern Ireland 2013. *British Dental Journal*, **221**, 509-514. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2016.781>
- [23] 田剑刚, 黄瑞哲, 孙焯, 等. 陕西省中年人群口腔卫生服务需要和利用的抽样调查[J]. 中国现代医药杂志, 2017, 19(7): 9-12.
- [24] 欧晓艳, 曾艺旋, 闻健琼, 等. 江西省 3~5 岁儿童对口腔卫生服务需求与就诊利用的现状与对策[J]. 华西口腔医学杂志, 2018, 36(6): 650-655.
- [25] 刘怡然, 沈红, 仇颖莹, 等. 江苏省 3~5 岁和 12~15 岁人群口腔卫生服务利用情况调查及相关因素分析[J]. 口腔医学, 2020, 40(5): 448-452. <https://doi.org/10.13591/j.cnki.kqyx.2020.05.012>
- [26] 张倩霞, 关玲霞, 郭静, 等. 西藏自治区 3~5 岁儿童口腔健康行为及家长知识、态度的问卷调查分析[J]. 实用预防医学, 2022, 29(6): 683-688.
- [27] Xu, M., Yuan, C., Sun, X., Cheng, M., Xie, Y. and Si, Y. (2018) Oral Health Service Utilization Patterns among Pre-school Children in Beijing, China. *BMC Oral Health*, **18**, Article No. 31. <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0494-6>
- [28] Roberts, R.Z. and Erwin, P.C. (2015) Pediatricians and the Oral Health Needs of Children: One Potential Means for Reducing Oral Healthcare Inequities. *The Journal of the Tennessee Dental Association*, **95**, 23-27.
- [29] Lazarus, Z., Pirutinsky, S., Korbman, M., et al. (2015) Dental Utilization Disparities in a Jewish Context: Reasons and Potential Solutions. *Community Dental Health Journal*, **32**, 247-251.
- [30] 高小丽, 司燕. 我国学龄前儿童口腔卫生服务利用现状及其影响因素[C]//中华口腔医学会口腔预防医学专业委员会, 中国国际科技交流中心. 2019 年中华口腔医学会口腔预防医学专业委员会第十九次全国学术年会资料汇编. 2019: 36.

- [31] 茹媛孟, 王翔宇, 赵彬等. 山西省 12 岁儿童口腔卫生服务利用现状及影响因素分析[J]. 华南预防医学, 2022, 48(7): 847-850.
- [32] Wilson, A.R., Mulvahill, M.J. and Tiwari, T. (2017) The Impact of Maternal Self-Efficacy and Oral Health Beliefs on Early Childhood Caries in Latino Children. *Frontiers in Public Health*, **5**, Article 228. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00228>
- [33] 林超, 张心怡, 田洪雨, 等. 潍坊市 7~8 岁儿童口腔卫生服务利用影响因素研究[J]. 华西口腔医学杂志, 2022, 40(2): 197-203.
- [34] Baldani, M.H., Mendes, Y.B., Lawder, J.A., *et al.* (2011) Inequalities in Dental Services Utilization among Brazilian Low-Income Children: the Role of Individual Determinants. *Journal of Public Health Dentistry*, **71**, 46-53. <https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.2010.00201.x>
- [35] Maserejian, N.N., Trachtenberg, F., Link, C. and Tavares, M. (2008) Underutilization of Dental Care When It Is Freely Available: A Prospective Study of the New England Children's Amalgam Trial. *Journal of Public Health Dentistry*, **68**, 139-148. <https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.2007.00074.x>
- [36] Isong, I., Dantas, L., Gerard, M. and Kuhlthau, K. (2014) Oral Health Disparities and Unmet Dental Needs among Preschool Children in Chelsea, MA: Exploring Mechanisms, Defining Solutions. *Journal of Oral Hygiene & Health*, **2**, e1000138.
- [37] Guevara-Canales, J.O., Morales-Vadillo, R., Sacsquispe-Contreras, S.J., *et al.* (2018) Association between Self-Perceived Oral Health and Clinical Indicators. *Oral Health and Preventive Dentistry*, **16**, 33-41.
- [38] 毕菲, 杨春. 我国口腔卫生服务利用研究现状[J]. 昆明医科大学学报, 2014, 35(9): 162-164.
- [39] 王静雪, 杨正艳, 吴晓艳, 等. 重庆市主城区学龄前儿童患龋情况及口腔卫生服务需要、利用情况和影响因素的研究[J]. 华西口腔医学杂志, 2019, 37(2): 187-192.
- [40] 叶慧铭, 朱晓斌, 张阳晴, 等. 个性化 2 次椅旁宣教对改变牙周病患者知信行的效果[J]. 口腔疾病防治, 2018, 26(12): 795-798.
- [41] 熊莉华, 刘伟佳, 郭重山, 等. 广州市儿童免费窝沟封闭项目实施 2~3 年后质量情况分析[J]. 现代预防医学, 2017, 44(8): 1433-1436.
- [42] John, J.R., Mannan, H., Nargundkar, S., D'Souza, M., Do, L.G. and Arora, A. (2017) Predictors of Dental Visits among Primary School Children in the Rural Australian Community of Lithgow. *BMC Health Services Research*, **17**, Article No. 264. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2232-1>