

论著·临床研究

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.19.020

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210609.1725.010.html\(2021-06-11\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210609.1725.010.html(2021-06-11))

老年住院患者口腔健康状况及影响因素分析*

吕晓强^{1,2}, 丁福^{3△}(1. 重庆医科大学附属第一医院口腔颌面外科 400016; 2. 重庆医科大学医学数据研究院 400016;
3. 重庆医科大学附属第一医院护理部 400016)

[摘要] **目的** 调查老年住院患者(≥ 60 岁)口腔健康状况,分析影响其口腔健康的因素。**方法** 采用分层随机抽样方法,应用汉化版 Kayser-Jones 简明口腔健康检查(BOHSE)量表对重庆市 5 家三级综合医院的 908 例老年住院患者进行口腔健康状况调查,同时结合访谈法了解患者口腔卫生习惯、住院期间口腔健康维护情况,并使用单因素和多因素分析法获得影响患者口腔健康的主要因素。**结果** 99.78%的老年住院患者有不同程度的口腔健康问题,汉化版 BOHSE 量表得分为 8(6,10)分。98.02%有口腔卫生问题,得分为 2(2,2)分,其次是天然牙问题[93.72%,2(1,2)分],第三是牙龈问题[83.81%,1(1,2)分]。多因素分析结果显示年龄、经济收入、口腔护理提供者、在院期间是否获得口腔检查等对老年住院患者口腔健康影响较大($P < 0.05$)。**结论** 老年住院患者口腔健康问题较突出且受多因素影响,建议临床加强对高龄、生活不能自理患者的口腔健康维护。

[关键词] 住院;老年患者;口腔健康;口腔保健;影响因素**[中图法分类号]** R787 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2021)19-3333-05

Analysis on oral health status and influence factors of elderly inpatients*

LYU Xiaoliang^{1,2}, DING Fu^{3△}

(1. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China; 2. Medical Data Institute of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China; 3. Department of Nursing, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the oral health status of elderly inpatients (≥ 60 years old) and analyze the factors affecting their oral health. **Methods** A stratified random sampling method was used to investigate the oral health status of 908 elderly inpatients in five tertiary general hospitals in Chongqing by using the Chinese version of Kayser-Jones brief oral health status examination (BOHSE) scale. At the same time, it was combined with the method of interview to understand the patients' oral hygiene habits and oral health maintenance during hospitalization. The main factors affecting patients' oral health were obtained by the univariate and multivariate analysis. **Results** A total of 99.78% of the elderly inpatients had oral health problems in varying degrees. The median score of the Chinese version of the BOSHE was 8 (6, 10) points. A total of 98.02% of them had oral hygiene problems with the median BOHSE score of 2(2, 2) points, followed by the natural tooth problems [93.72%, 2(1, 2) points] and gingival problems [83.81%, 1(1, 2) points]. The results of the multivariate analysis showed that age, income, oral care provider and oral examination in hospital had great influence on the oral health of elderly inpatients ($P < 0.05$). **Conclusion** The oral health problems of the elderly inpatients are prominent and affected by many factors. It is suggested to strengthen the maintenance of the oral health of elderly patients who can not take care of themselves.

[Key words] hospitalization; elderly patient; oral health; oral health care; influence factors

人口老龄化已成为全社会共同关注的问题,其中老年人的健康特别是口腔健康问题已不容忽视。口

* 基金项目:重庆医科大学智慧医学项目(ZHYX2019003)。 作者简介:吕晓强(1978—),主管护师,在读硕士研究生,主要从事临床口腔护理的研究。 △ 通信作者, E-mail: 734403117@qq.com。

腔健康是全身健康的重要组成部分。近年来,有关老年人口腔健康的研究主要集中在社区,以口腔问题筛查、口腔卫生习惯、口腔保健影响因素等内容为主,然而口腔健康问题不仅是新的老年综合征,影响着老年患者的生活质量^[1-2],同时,还与多种老年慢性疾病,如糖尿病、慢性阻塞性肺疾病、心脑血管疾病、营养不良等密切相关^[3-7],仅针对社区老年人的口腔健康进行研究,无法全面了解在不同场所、不同健康状况下老年人的口腔健康情况,更无法全面评估口腔健康与老年人整体健康的关系。为此,本课题针对住院老年患者的口腔健康状况进行调查,并探讨其影响因素,为临床老年住院患者的口腔保健提供科学依据,同时也进一步丰富老年人口腔健康的研究内容。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2018 年 7 月至 2019 年 4 月,采用分层随机抽样方法,以区域为抽样框,从重庆市东、西、南、北、中区域各抽取三级综合医院 1 家,再从普内、普外、内专、外专、五官(口腔除外)领域分别抽取 1 个科室,对老年住院患者进行横断面调查。每家医院调查周期为 2 个月,每周重复 1 次,重复调查时排除上一次已经调查过的患者。医院纳入标准:(1)三级医院;(2)公立医院;(3)床位数大于 1 000 张;(4)原则上为各区人民医院;(5)病案统计显示,全院老年患者占比大于或等于 30%。老年住院患者纳入标准:(1)年龄大于或等于 60 岁;(2)无张口困难及现有口腔手术或外伤;(3)愿意参加本调查。老年住院患者排除标准:(1)意识障碍;(2)认知障碍;(3)拒绝参与本调查。

1.2 方法

1.2.1 调查工具

1.2.1.1 一般信息调查表

由研究者自行设计,主要包括年龄、性别、配偶情况、文化程度、经济收入、医保信息等。

1.2.1.2 汉化版 Kayser-Jones 简明口腔健康检查(brief oral health status examination,BOHSE)量表

汉化版 BOHSE 量表 Cronbach's α 系数为 0.873,适用于我国老年住院患者的口腔健康检查^[8]。量表共有 10 个条目,包括淋巴结、嘴唇、舌头、颊口底及上腭黏膜、牙齿周围和(或)义齿覆盖的牙龈、唾液分泌及对组织的影响、天然牙、义齿、咀嚼位牙齿咬合及口腔卫生状况,采用 3 级评分(0~2 分):0 分(正常)、1 分(问题轻)、2 分(问题重),最低 0 分、最高 20 分,分数越高说明口腔健康状况越差。

1.2.1.3 访谈提纲

由研究者自行设计,主要了解患者入院前后口腔卫生行为、医护人员及患者自己对其口腔健康的关注情况,内容包括:(1)入院前,您每天刷牙几次?(2)入

院后,您每天刷牙几次?(3)入院后,如果您自己不能刷牙,谁协助您口腔护理?(4)入院后,是否有医护人员检查您的口腔情况?(5)入院后,您是否感觉口腔不适?如果是,您有没有主动告诉医护人员?

1.2.2 资料收集

由 5 名口腔专科护士组成调查团队,其中主管护士 1 名、护师 4 名,硕士学历 2 名、本科学历 3 名,均为女性,平均年龄(33.80±3.77)岁,口腔科护理经历平均(8.60±1.34)年。调查前,研究者对团队成员进行了调查方法、汉化版 BOHSE 量表使用的同质化培训。正式调查遵循:一般信息收集—汉化版 BOHSE 量表调查—访谈。

1.3 统计学处理

采用 Epidata3.0 软件录入数据,SAS9.0 软件进行数据统计分析,计数资料采用例数和百分率(%)表示,符合正态分布的计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 描述,非正态分布的以中位数(四分位间距)[$M(P_{25}, P_{75})$]表示,组间差异性分析采用秩和检验,多因素分析采用多元线性回归分析,检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者一般信息

共调查老年住院患者 973 例,排除信息不全和数据有误者,实际回收有效资料 908 份,有效回收率 93.32%。908 例老年住院患者中,男 552 例(60.79%),女 356 例(39.21%);年龄 60~97 岁,平均(70.94±12.24)岁,≤70 岁 443 例(48.79%),>70 岁 465 例(51.21%);无配偶 175 例(19.27%),有配偶 733 例(80.73%);文盲 109 例(12.00%),小学文化 269 例(29.63%),初中文化 264 例(29.07%),高中及以上文化 266 例(29.3%);家庭月收入小于或等于 4 500 元 556 例(61.23%),>4 500 元 352 例(38.77%);自费 4 例(0.44%),居民医保 326 例(35.9%),职工医保 567 例(62.44%),离休医保 11 例(1.21%)。

2.2 老年住院患者口腔健康状况

908 例老年住院患者中,有不同程度口腔健康问题的人占 99.78%,汉化版 BOHSE 量表得分最高 17 分,中位得分为 8(6,10)分,各口腔健康问题得分及患病率详见表 1。

表 1 患者各口腔健康问题得分及患病率($n=908$)

项目	汉化版 BOHSE 量表 [$M(P_{25}, P_{75})$, 分]	患病率 [n (%)]
淋巴结	0	21(2.31)
嘴唇	0	157(17.29)
舌头	1(0,1)	566(62.33)

续表 1 患者各口腔健康问题得分及患病率 (n=908)

项目	汉化版 BOHSE 量表 [M(P ₂₅ ,P ₇₅),分]	患病率 [n(%)]
颊口底及上腭黏膜	1(0,1)	479(52.75)
牙齿周围和/或义齿覆盖的牙龈	1(1,2)	761(83.81)
唾液分泌及对组织的影响	0(0,1)	305(33.59)
天然牙	2(1,2)	851(93.72)
义齿	1(0,2)	528(58.15)
咀嚼位牙齿咬合	0(0,1)	355(39.10)
口腔卫生	2(2,2)	890(98.02)

2.3 老年住院患者口腔健康维护情况

每天刷牙大于或等于 2 次的患者比例从入院前的 47.58% 下降至入院后的 39.10%; 每天刷牙小于或等于 1 次的患者比例从入院前的 43.94% 下降至入院后的 41.63%; 从不刷牙的患者比例从入院前的 8.48% 上升至入院后的 19.27%。此外,有 9.14% 的患者在生活不能自理的情况下,未获得任何口腔清洁协助;32.71% 不能自己清洁口腔,仅 2.31% 获得了护士的口腔护理,有 21.26% 由陪护人员协助进行口腔清洁。有 12.00% 的患者获得了医护人员的口腔检查,88.00% 未获得医护人员的口腔检查。31.06% 的患者在院期间存在口腔不适,仅有 5.73% 主动汇报给了医护人员。

2.4 老年住院患者口腔健康影响因素分析

2.4.1 单因素分析

以汉化版 BOHSE 量表得分为因变量,以性别、年龄、配偶情况、文化程度、家庭月收入、医保状况、在院期间刷牙频率、获得的口腔护理帮助及获得的口腔检查为自变量,进行单因素分析,结果显示:不同年龄、配偶情况、文化、经济收入、医保、在院期间刷牙频率、获得的口腔护理帮助及获得的口腔检查,汉化版 BOHSE 量表得分比较差异有统计学意义 (P < 0.05),见表 2。

表 2 不同人口学及社会特征、口腔健康维护情况对患者汉化版 BOHSE 量表得分的影响 (n=908)

影响因素	n	汉化版 BOHSE 量表 [M(P ₂₅ ,P ₇₅),分]	Z/χ ²	P
性别			-1.57	0.180
男	552	8(6,10)		
女	356	8(6,10)		
年龄			-6.00	<0.001
≤70 岁	443	7(6,9)		
>70 岁	465	8(7,11)		
配偶情况			4.87	<0.001
无配偶	175	9(7,11)		
有配偶	733	8(6,10)		

续表 2 不同人口学及社会特征、口腔健康维护情况对患者汉化版 BOHSE 量表得分的影响 (n=908)

影响因素	n	汉化版 BOHSE 量表 [M(P ₂₅ ,P ₇₅),分]	Z/χ ²	P
文化程度			24.61	<0.001
文盲	109	9(7,11)		
小学	269	8(6,10)		
初中	264	8(6,10)		
高中及以上	266	8(6,9)		
家庭月收入			-4.63	<0.001
≤4 500 元	556	8(6,10)		
>4 500 元	352	8(6,9)		
医保状况			8.82	0.030
自费	4	8(7,9)		
居民医保	326	8(6,10)		
职工医保	567	8(6,10)		
离休医保	11	10(9,12)		
在院期间刷牙频率			35.01	<0.001
从不	175	9(7,11)		
1 次/天	378	8(6,10)		
≥2 次/天	355	7(6,9)		
获得的口腔护理帮助			38.07	<0.001
自己	611	8(6,10)		
护士	21	6(5,8)		
陪护人员	193	8(6,10)		
无人帮助	83	9(8,12)		
获得的口腔检查			-2.57	0.1010
检查过	109	8(6,9)		
未检查	799	8(6,10)		

2.4.2 多因素分析

将单因素分析中差异有统计学意义的自变量与汉化版 BOHSE 量表得分进行多元线性回归分析,结果显示:年龄、家庭月收入、在院期间刷牙频率、获得的口腔护理帮助和获得的口腔检查是汉化版 BOHSE 量表得分的独立影响因素,差异有统计学意义 (P < 0.05),见表 3。

表 3 影响患者汉化版 BOHSE 量表得分的多元线性回归分析

影响因素	β	SE	t	P
年龄	0.07	0.01	5.98	<0.001
家庭月收入	-0.26	0.07	-3.65	<0.001
在院期间刷牙频率	-0.41	0.14	-2.98	0.003
获得的口腔护理帮助				
无人帮助(参照组)	-	-	-	-

续表 3 影响患者汉化版 BOHSE 量表得分的多元线性回归分析

影响因素	β	SE	t	P
自己	-0.53	0.35	-1.50	0.130
护士	-1.71	0.67	-2.56	0.010
陪护人员	-0.43	0.35	-1.22	0.220
获得的口腔检查	0.80	0.27	2.95	0.003

—:此项无数据。

3 讨论

3.1 老年住院患者的口腔健康问题较突出且未获得相应重视

本研究显示,老年住院患者口腔健康问题较突出,主要表现在:(1)绝大多数老年住院患者存在一种或多种口腔健康问题,本研究中 99.78% 的老年住院患者有不同程度的口腔健康问题,这与国内赵彩均等^[9]的研究结果吻合,与日本、沙特阿拉伯等国外学者的研究结果基本一致^[10-11]。(2)口腔卫生问题是老年住院患者最主要的口腔问题,本研究中占比达到 98.02%,汉化版 BOHSE 量表得分中位数为 2(2,2)分,位居所有口腔问题的首位,这与赵彩均等^[9]的研究结果一致,美国学者的研究也指出老年人的口腔清洁是最迫切需要解决的问题^[12]。(3)天然牙、牙齿周围和(或)义齿覆盖的牙龈、义齿、舌头等问题也是老年住院患者较常见的口腔问题,这与国内外的研究结果相似。美国学者认为老年人的牙龈、唾液、天然牙、假牙和口腔清洁问题均需要进行干预^[12]。我国李艳玲等^[13]的研究指出,龋齿、牙周病、义齿并发症等是影响老年糖尿病住院患者生活质量的口腔问题。

虽然国内外研究均提示老年住院患者口腔健康问题较突出,但在临床工作中,这一情况并未得到医护人员及患者本人的足够重视。本研究中,32.71% 的老年住院患者不能自行清洁口腔时,仅有 2.31% 得到了护士的口腔护理,21.26% 获得了陪护人员的帮助,9.14% 未得到任何人帮助。此外,31.06% 的患者在院期间存在口腔不适,仅有 5.73% 的患者主动告诉了医护人员。李艳玲等^[13]的研究显示,卫生保健提供者不愿意或未花时间向患者解释糖尿病与口腔健康的关系,超过 50% 的糖尿病患者报告从未接受来自卫生保健提供者的有关糖尿病管理与口腔健康的信息。COKER 等^[14]的研究发现,只有略 1/3 的患者获得了护士的口腔护理,但是在此过程中,护士未鼓励患者对其天然牙进行护理、对于干燥组织的湿润干预也不充足。ALBAKER 等^[11]研究指出,69.70% 的老年住院患者未获得口腔卫生的健康教育。

3.2 老年住院患者的口腔健康受多因素影响

本研究发现年龄、家庭月收入、在院期间刷牙频

率、获得的口腔护理等多个因素影响老年住院患者口腔健康。其中,年龄、经济收入等对老年患者口腔健康的影响已有较多报道。如国内赵彩均等^[9]和国外 MULIC 等^[15]的研究均指出,老年人口腔健康问题与年龄呈正相关。这可能与增龄致免疫减退和细胞衰老、损伤后的修复能力减退,以及慢性疾病导致老人身体和认知障碍,执行口腔保健措施的能力降低,同时获取口腔卫生服务的能力减弱有关^[16]。有研究表明,高收入患者口腔健康知识、态度及行为更好,也更有能力维持长期的治疗和规律的口腔保健^[17-18]。PERES 等^[19]的研究也指出,经济收入与支付能力密切相关,支付能力是影响老年人口腔健康维护行为、选择就医途径的主要因素之一。不管在国外还是在国内,许多口腔保健项目均未纳入基本医保覆盖范畴,这进一步阻碍了退休后经济收入急剧下降的老年人获得高质量的口腔健康服务。

除了年龄、家庭月收入等已知因素对老年住院患者口腔健康有较大影响外,本研究还发现不同护理人员为老年住院患者提供的口腔护理行为对其口腔健康影响较大。如获得护士提供口腔护理的老年患者,其口腔健康状况好于由自己和陪护人员提供帮助的老年患者,其中由陪护人员提供口腔清洁的患者,其口腔健康状况最差,这一研究结果,与临床实际工作中观察到的现象高度契合。在临床实际工作中,研究者发现,多数陪护人员让老年人用漱口代替刷牙,并且擅自减少老年人刷牙频次等。此外,绝大多数陪护人员未接受过专业的照护培训,且文化程度偏低、年龄偏大等,导致其专业能力较低^[20],不能正确地执行护士的指导。同时,老年患者具有低自尊的心理特点^[21],可能出现即使未得到陪护人员的悉心照护,也保持缄默的现象,这可能进一步加重陪护人员工作的不专业性,从而造成恶性循环,加重老年人口腔健康问题。

本研究虽然进一步探明了影响老年住院患者口腔健康的影响因素,但也存在一定的局限性,如研究场所局限于三级综合医院,研究地域局限于重庆市。此外,对于不同护理人员提供的异质化口腔护理措施导致的老年患者口腔健康的差异性,未提出干预策略。未来建议就如何降低口腔保健成本,让老年人获得低成本高质量的口腔健康服务;如何培训陪护人员,为老年患者提供同质化口腔护理;如何提升医护人员及老年患者自身对其口腔健康的重视程度等展开研究,以深度干预老年住院患者的口腔健康问题。

参考文献

[1] MASOOD M, NEWTON T, BAKRI N N, et al.

- The relationship between oral health and oral health related quality of life among elderly People in United Kingdom[J]. *J Dent*, 2017, 56: 78-83.
- [2] DO K Y, MOON S. Relationship between subjective oral discomfort and health-related quality of life in the south Korean elderly population [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17 (6): 1906.
- [3] BORGNAKKE W S. IDF diabetes atlas: diabetes and oral health—a two-way relationship of clinical importance[J]. *Diabetes Res Clin Pract*, 2019, 157: 107839.
- [4] GAECKLE N T, PRAGMAN A A, PENDLET ON K M, et al. The oral-lung axis: The impact of oral health on lung health[J]. *Respir Care*, 2020, 65(8): 1211-1220.
- [5] DIETRICH T, WEBB I, STENHOUSE L, et al. Evidence summary: the relationship between oral and cardiovascular disease[J]. *Br Dent J*, 2017, 222(5): 381-385.
- [6] AARABI G, THOMALLA G, HEYDECKE G, et al. Chronic oral infection: an emerging risk factor of cerebral small vessel disease[J]. *Oral Dis*, 2019, 25(3): 710-719.
- [7] LINDMARK U, JANSSON H, LANNERING C, et al. Oral health matters for the nutritional status of older persons—A population-based study[J]. *J Clin Nurs*, 2018, 27(5/6): 1143-1152.
- [8] 赵彩均, 丁福. Kayser-Jones 简明口腔健康检查表的汉化及信度、效度研究[J]. *中国护理管理*, 2016, 16(1): 38-41.
- [9] 赵彩均, 丁福. 老年住院患者口腔健康状况调查[J]. *中国护理管理*, 2016, 16(4): 485-487.
- [10] SHIRAISHI A, YOSHIMURA Y, WAKABAYASHI H, et al. Poor oral status is associated with rehabilitation outcome in older People[J]. *Geriatr Gerontol Int*, 2017, 17(4): 598-604.
- [11] ALBAKER A M, ALBAQAMI F F, ALHARBI T M, et al. Oral health status and oral health-related quality of Life among hospitalized and nonhospitalized geriatric patients[J]. *J Contemp Dent Pract*, 2017, 18(3): 228-234.
- [12] OISHI M M, GLUCH J I, COLLINS R J, et al. An oral health baseline of need at a predominantly African American program of all-inclusive care for the elderly (PACE): opportunities for dental-nursing collaboration [J]. *Geriatr Nurs*, 2019, 40(4): 353-359.
- [13] 李艳玲, 田彦卿, 季捧先, 等. 老年 2 型糖尿病患者口腔保健需求[J]. *中国老年学杂志*, 2016, 36 (19): 4913-4914.
- [14] COKER E, PLOEG J, KAASALAINEN S, et al. Observations of oral hygiene care interventions provided by nurses to hospitalized older People[J]. *Geriatr Nurs*, 2017, 38(1): 17-21.
- [15] MULIC A, TVEIT A B, STENHAGEN K R, et al. The frequency of enamel and dentin caries lesions among elderly Norwegians [J]. *Acta Odontol Scand*, 2020, 78(1): 6-12.
- [16] TONETTI M S, BOTTENBERG P, CONRADS G, et al. Dental caries and periodontal diseases in the ageing population: call to action to protect and enhance oral health and well-being as an essential component of healthy ageing - Consensus report of group 4 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases [J]. *J Clin Periodontol*, 2017, 44 Suppl 18: S135-144.
- [17] 段晓佳, 金昌德, 闫江楠. 老年糖尿病患者口腔健康生活质量及影响因素[J]. *中华护理杂志*, 2015, 50(3): 313-317.
- [18] 裘尚. 老年住院患者口腔健康知识、态度、行为现状及其影响因素研究[J]. *天津护理*, 2018, 26 (2): 134-137.
- [19] PERES M A, MACPHERSON L M D, WEYANT R J, et al. Oral diseases: a global public health challenge[J]. *Lancet*, 2019, 394(10194): 249-260.
- [20] 龚巧玲, 卜小丽, 丁军洲, 等. 甘肃省养老机构的发展现状和对策研究[J]. *中国社会医学杂志*, 2019, 36(6): 647-651.
- [21] 林丽婵, 蔡娟秀, 薛桂香, 等. 老年护理学[M]. 7 版. 台北: 华杏出版机构, 2015.