

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2018.16.018

356 例老年痴呆患者口腔及牙周状况分析*

杨 宓, 柏 雪

(成都市第四人民医院口腔科 610036)

[摘要] **目的** 了解阿尔茨海默病(又称老年痴呆)患者的口腔及牙周状况,并分析其与痴呆严重程度的相关性。**方法** 采用横断面调查方法,纳入 2014 年 1 月至 2016 年 12 月于该院口腔科就诊的 356 例老年痴呆患者,根据简易精神状态评价量表(MMSE)评分将患者分为轻、中、重组。搜集患者一般资料,包括年龄、性别、受教育程度、体质量指数(BMI),以及口腔健康状况指标,包括菌斑指数(PI)、牙龈指数(GI)、探诊出血指数(BOP)、探诊深度(PD)、附着水平(CAL)、缺失牙数(MT)和龋失补指数(DMFT)。比较不同严重程度老年痴呆患者各指标水平,并分析各项指标间的相关性。**结果** 3 组年龄、性别、受教育程度、DMFT 比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。牙周指数(PD、CAL、PI、GI 及 BOP)与 MT 随痴呆程度增加而增加($P<0.05$)。相关分析显示,PI 与年龄、GI、PD、CAL、DMFT 呈正相关($r=0.217, 0.391, 0.189, 0.476, 0.409, P<0.05$)。**结论** 口腔卫生维护差可致老年痴呆患者牙体破坏,牙周健康缺失严重,且随痴呆程度增加而呈现加重趋势。

[关键词] 阿尔茨海默病;牙周病;口腔卫生**[中图法分类号]** R780.1**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2018)16-2185-04

A survey on oral and periodontal conditions in 356 Alzheimer's disease patients*

YANG Mi, BAI Xue

(Department of Stomatology, the Fourth People's Hospital of Chengdu, Chengdu, Sichuan 610036, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the oral and periodontal health status of patients with Alzheimer's disease, and to analyse their correlations with the severity of the dementia disease. **Methods** Using cross-sectional survey method, 356 patients with Alzheimer's disease in our hospital from January 2014 to December 2016 were enrolled in this study. All patients were divided into the mild group, moderate group and severe group according to the scores of mini-mental status examination (MMSE). Demographic statistics, including age, gender, education history and body mass index (BMI), and oral health indicators data, including plaque index (PI), gingival index (GI), bleeding on probing (BOP), probe depth (PD), clinic attachment level (CAL), missing teeth (MT) and decay missing filled teeth (DMFT), were collected and compared among the three groups. The correlations among these indicators were analysed as well. **Results** No statistically significant difference was found in age, gender, education level and DMFT among the three groups ($P>0.05$). Periodontal indexes (PD, CAL, PI, GI and BOP) and number of MT were increased by the severity of Alzheimer's disease ($P<0.05$). The results of correlation analysis showed that PI was positively correlated with age, GI, PD, CAL and DMFT ($r=0.217, 0.391, 0.189, 0.476, 0.409, P<0.05$). **Conclusion** Poor oral hygiene could lead to destruction of tooth and bad periodontal health of old patients with dementia, which may be aggravated by the severity of dementia.

[Key words] Alzheimer disease; periodontal disease; oral hygiene

人口结构老龄化是当今各国所面临的重大难题。已有研究表明,合并全身慢性疾病者,其口腔健康认知改变与有效管理都存在较大困难,因此该类人群可能更易罹患龋坏、牙龈炎和牙周炎等^[1-4]。而各种疾病和药物的频繁使用都会影响老年人的口腔健康,所以认知与运动功能受损的阿尔茨海默病(又称老年痴呆)患者,无疑也是出现各类口腔问题的高危人群^[5]。因此,老年痴呆患者的口腔卫生与健康可能较健康人

群差。由于认知缺乏、情绪和行为(如不合作等)问题,老年痴呆患者口腔卫生维护更加困难,更依赖于外在的干预与帮助,因此了解该类患者的口腔卫生状况及影响因素,成为对其实施有效口腔卫生管理的关键所在^[5-8]。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2014 年 1 月至 2016 年 12 月来本院口腔科就诊的 356 例老年痴呆患者纳入本研究。

通过简易精神状态评价量表(the standard mini-mental state examination,MMSE),将受检者分为轻、中、重度 3 组,分别为 78、143、135 例,排除合并其他精神类及全身慢性疾病者。受检者年龄 65~81 岁,平均(73.54±9.13)岁;其中男 153 例,平均(75.13±10.4)岁,女 203 例,平均(72.26±11.13)岁,受检者均能主动或在协助下配合测试。研究详情已告知受检者本人或其监护人,并签署知情同意书。

1.2 方法 首先记录患者人口学信息,包括年龄、性别、身高、体质量、体质量指数(BMI)等,然后再进行口腔及牙周指标检测(进行口内指标采集前,对两名检测人员诊断结论的一致性进行检验,Kappa 值为 91.3%)。依据国际通用标准,采用牙科专业治疗椅、口腔探针、镊、口镜及牙周探针,测量每例受检者所有尚存牙,每牙位六位点(近中颊侧、正中颊侧、远中颊侧、近中舌侧、正中舌侧、远中舌侧)的牙周袋探诊深度(probing depth,PD)、附着水平(clinical attachment level,CAL)、牙龈指数(gingival index,GI)、菌斑指数(plaque index,PI)、探诊出血指数(bleeding on probing,BOP)等牙周指数,以及受检者的龋坏数、补牙数、缺失牙数(MT)、龋失补指数(DMFT)等。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行统计分析。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 描述,计数资料用百分数描述。计量资料多组间比较,若呈正态分布、方差齐,采用单因素方差分析和多组样本 Duncan 法进行检验;非正态分布则用 Kruskal-Wallis 检验进行比较。“性别”与“是否在医疗或照护机构居住”采用 χ^2 检验、受教育程度采用趋势 χ^2 检验。Pearson 相关系数用于相关性分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组患者基本情况 各组受检者在性别、受教育程度与是否在医疗或照护机构居住 3 个方面比较,差异无统计学意义($P = 0.303, 0.424, 0.243$),见表 1。

2.2 3 组各项牙周临床指标比较 3 组间 PI、GI、CAL、PD、MT 与 BOP 比较,差异均有统计学意义

($P < 0.05$)。其中,重度组的 PD($P = 0.020, 0.037$)和 CAL($P = 0.022, 0.041$)高于其他两组,中度组的 PD($P = 0.012$)和 CAL($P = 0.035$)明显高于轻度组;重度组 PI 分别高于中度组($P = 0.020$)和轻度组($P = 0.030$),中度组的 PI 明显高于轻度组($P = 0.029$);重度组的 GI 明显高于中度组($P = 0.021$)与轻度组($P = 0.007$),中度组的 GI 高于轻度组($P = 0.020$)。重度组的 BOP 高于其他两组($P = 0.019, 0.015$),而轻度组则呈现出较低的 BOP。各组间的 DMFT 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),而 MT 比较差异有统计学意义($P < 0.05$),中度组的 MT 明显高于轻度组($P = 0.020$),同时重度组亦高于中度组($P = 0.035$)。3 组间 BMI 值、年龄比较,差异无统计学意义($P = 0.350, 0.450$),见表 2。

2.3 临床各指标和人口学指标间的相关性分析 PI 和 PD($r = 0.189, P = 0.037$),PI 和 CAL($r = 0.476, P = 0.003$),PI 和 GI($r = 0.391, P < 0.001$),PI 和年龄($r = 0.217, P = 0.037$),PI 与 DMFT($r = 0.409, P < 0.001$),PI 和 BOP($r = 0.021, P = 0.012$),CAL 和 PD($r = 0.784, P < 0.001$),年龄和 CAL($r = 0.165, P = 0.038$)均呈正相关,见表 3。

表 1 患者基本情况

基本信息	轻度组 (n=78)	中度组 (n=143)	重度组 (n=135)	χ^2	P
性别				2.48	0.303
男	35	67	51		
女	43	76	84		
受教育程度				6.11	0.424
文盲	13	37	27		
小学	19	34	32		
中学	34	43	46		
大专及以上学历	12	29	30		
在医疗或照护机构居住	41	73	82	2.89	0.243

表 2 3 组临床指标比较($\bar{x} \pm s$)

观察指标	合计	轻度组(n=78)	中度组(n=143)	重度组(n=135)
PD(mm)	4.27±1.33	3.85±0.83	4.19±0.79*	4.41±0.75*#
CAL(mm)	3.12±1.54	2.71±1.25	3.09±1.21*	3.37±1.29*#
PI(mm)	1.83±0.91	1.61±0.82	1.77±0.75*	1.97±0.95*#
GI	1.90±0.72	1.74±0.56	1.89±0.64*	1.98±0.58*#
BOP	78.30±15.30	68.40±12.60	74.10±11.80*	81.90±13.20*#
MT	6.10±4.90	4.10±2.90	5.90±4.80*	8.70±6.40*#
DMFT	9.57±6.01	9.21±5.13	9.49±4.91	9.76±5.27
年龄(岁)	73.54±9.13	69.86±8.13	75.44±8.64	72.68±7.46
BMI(kg/m ²)	21.50±7.10	23.76±6.10	22.01±5.80	19.36±5.40

*: $P < 0.05$,与轻度组比较;#: $P < 0.05$,与中度组比较

表 3 临床各指标和人口学指标间的相关性分析

观察指标		PD	CAL	PI	GI	年龄	BMI	DMFT	BOP
PD	<i>r</i>		0.784	0.189	0.125	0.198	0.435	0.145	0.176
	<i>P</i>		<0.001	0.037	0.297	0.153	0.081	0.196	0.131
CAL	<i>r</i>	0.784		0.476	-0.056	0.165	0.286	-0.114	0.632
	<i>P</i>	<0.001		0.003	0.712	0.038	0.069	0.153	0.112
PI	<i>r</i>	0.189	0.476		0.391	0.217	0.391	0.409	0.021
	<i>P</i>	0.037	0.003		<0.001	0.037	0.512	<0.001	0.012
GI	<i>r</i>	0.125	-0.056	0.391		0.152	0.086	0.056	0.194
	<i>P</i>	0.297	0.712	<0.001		0.173	0.713	0.479	0.412
年龄	<i>r</i>	0.198	0.165	0.217	0.152		0.153	0.134	0.364
	<i>P</i>	0.153	0.038	0.037	0.173		0.189	0.276	0.109
BMI	<i>r</i>	0.435	0.286	0.391	0.086	0.153		-0.161	0.431
	<i>P</i>	0.081	0.069	0.512	0.713	0.189		0.164	0.213
DMFT	<i>r</i>	0.145	-0.114	0.409	0.056	0.134	-0.161		0.353
	<i>P</i>	0.196	0.153	<0.001	0.479	0.276	0.164		0.104
BOP	<i>r</i>	0.176	0.632	0.021	0.194	0.364	0.431	0.353	
	<i>P</i>	0.131	0.112	0.012	0.412	0.109	0.213	0.104	

3 讨 论

本研究对 356 名老年痴呆患者的口腔健康与牙周状况进行调查,并以痴呆的严重程度分组进行比较。所有被检者均为有牙殆(即至少存留 10 颗以上的恒牙)。结果显示,轻、中、重度组间年龄、性别、受教育程度比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),其 BMI 随严重程度的增加而下降,但差异无统计学意义($P>0.05$)。

被检人群呈现出较高的 PI、GI、PD、CAL、DMFT 分值,提示该类患者口腔卫生情况总体较差,该结果也与 TERMINE 等^[9]的研究结果基本吻合。口腔卫生管理的缺乏是导致老年痴呆患者罹患牙周牙龈疾病的主要原因。由于痴呆患者生活难于自理,故不能独立实施有效足够的口腔卫生管理手段,因此导致该类患者菌斑、结石水平较高,继而出现牙龈炎症甚至附着丧失等严重牙周问题。有临床研究表明,由于受到菌斑和结石叠加效应的影响,精神残疾患者的口腔卫生指数随着年龄的增长而呈增加趋势^[10],这支持了本研究中年龄与 PI 相关这一结果。此外,有学者认为口腔卫生水平与精神疾患的严重程度相关^[11]。由于轻度患者较中重度患者有更好的行为能力(如手部灵活度等),故其口腔卫生呈现出相对更好的状态。而在本研究中,重度痴呆患者口腔内的牙周各临床指标均较轻中度患者高,也验证了这一推测。在以往的临床实践中,多数医生认为 PI 和 BOP 存在相关性,但本研究结果显示二者虽相关,但相关系数小,意义不大,这需要在未来的研究中做进一步探讨。

菌斑指数与牙龈炎症明确相关。本试研究结果

显示,PI 与 GI 相关,提示痴呆患者牙菌斑附着导致牙龈炎症的出现,同时解释了 BOP 与 GI 呈正相关的原因。临床可通过加强口腔卫生手段(如刷牙)或基础牙周治疗(刮制)等予以解决。

口腔卫生差是促进牙周病进展的明确危险因素,被检者必然会出现较高的 PD 和 CAL。而本研究中,重症组老年痴呆患者的牙周病进展评估指标(如 PD、附着丧失等)均较其他两组高,提示随着痴呆病情的加重,患者可能需要更多的牙周维护与治疗。

AL-ZAHRANI 等^[12]研究发现,肥胖与牙周病明显相关,即肥胖患者有更深的牙周袋和更多的附着丧失。但本研究中,被检者随着痴呆病情的加重,BMI 值成下降趋势。这可能是由于痴呆患者常因病情演进而出现吞咽及消化功能障碍,因此 BMI 与牙周指标(如 PD 和 CAL 等)未见明显相关性。

口腔卫生差与患龋率明确相关。因此,老年痴呆患者菌斑量增高,导致患龋率增高^[13]。而本研究中,龋失补牙数和缺牙数的比较显示,重症痴呆患者 MT 较其他两组更多,而 DMFT 差异无统计学意义($P>0.05$)。这可能是重症组患者在口腔诊疗或护理的过程中合作性较差,因此常会导致更多的牙被拔除,从而出现较低的存留牙数和较高的失牙数。由于老年痴呆患者的合作性较差,在对其进行龋坏或牙周等专科治疗的过程中,实施钻磨充填、根管治疗或牙周手术等手段难度较大,因此,医生常采用牙拔除这种简化治疗手段,故导致龋失补牙数无明显差异。

综上所述,老年痴呆患者尤其是重症患者,其口腔卫生差直接导致口腔及牙周健康问题;而生活自理

障碍,使其更依赖照护人员及家庭的支持与关注。因此,有必要提升照护人员口腔干预的相关意识及能力。

参考文献

- [1] ZENTH FER A, RAMMELSBERG P, CABRERA T, et al. Increasing dependency of older people in nursing homes is associated with need for dental treatments[J]. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 2014, 10: 2285-2290.
 - [2] SCANNAPIECO F A, CANTOS A. Oral inflammation and infection, and chronic medical diseases: implications for the elderly[J]. *Periodontol*, 2000, 2016, 72(1): 153-175.
 - [3] REGEZI J A, SCIUBBA J J, JORDAN R C. Oral pathology: clinical pathologic correlations [M]. Philadelphia, USA: Elsevier Health Sciences, 2016.
 - [4] SCHULZ E, LEIDL R, K NIG H H. The impact of ageing on hospital care and long-term care—the example of Germany[J]. *Health Policy*, 2004, 67(1): 57-74.
 - [5] MURRAY THOMSON W. Epidemiology of oral health conditions in older people [J]. *Gerodontology*, 2014, 31(s1): 9-16.
 - [6] WARSHAW G A, BRAGG E J. Preparing the health care workforce to care for adults with Alzheimer's disease and related dementias [J]. *Health Aff (Millwood)*, 2014, 33(4): 633-641.
 - [7] WU B, FILLENBAUM G G, PLASSMAN B L, et al. Association between oral health and cognitive status: a systematic review [J]. *J Am Geriatr Soc*, 2016, 64(4): 739-751.
 - [8] BRENNAN L J, STRAUSS J. Cognitive impairment in older adults and oral health considerations: treatment and management [J]. *Dental Clinics*, 2014, 58(4): 815-828.
 - [9] TERMINE N, PANZARELLA V, CIAVARELLA D, et al. Oral health status and periodontitis in Alzheimer's disease patients: a case control Study in a Sicilian rural community [J]. *Minerva Stomatol*, 2014, 64(Suppl 1): S478.
 - [10] SYRJ L A M H, YL STALO P, RUOPPI P, et al. Dementia and oral health among subjects aged 75 years or older [J]. *Gerodontology*, 2012, 29(1): 36-42.
 - [11] GIL-MONTOYA J A, S NCHEZ-LARA I, CARNERO-PARDO C, et al. Oral hygiene in the elderly with different degrees of cognitive impairment and dementia [J]. *J Am Geriatr Soc*, 2017, 65(3): 642-647.
 - [12] AL-ZAHRANI M S, BISSADA N F, BORAWSKI E A. Obesity and periodontal disease in young, middle-aged, and older adults [J]. *J Periodontol*, 2003, 74(5): 610-615.
 - [13] VEIGA N, CASTRO A, MENDES J, et al. Oral health and physical and mental limitations among the elderly [J]. *Int J Dent Oral Health*, 2016, 2(6): 1-3.
- (收稿日期: 2018-01-12 修回日期: 2018-03-20)
-
- (上接第 2184 页)
- [2] 靳超. 胸腹腔镜食管癌根治术在老年食管癌治疗中的应用价值 [J]. *中国老年学杂志*, 2016, 36(10): 2413-2414.
 - [3] 王孟, 郝长青, 赵德利, 等. 2005-2009 年中国食管癌高发区河南省林州市、山东省肥城市食管癌及其癌前病变人群分布研究 [J]. *中华预防医学杂志*, 2015, 63(8): 677-682.
 - [4] 张思维, 郑荣寿, 左婷婷, 等. 中国食管癌死亡状况和生存分析 [J]. *中华肿瘤杂志*, 2016, 38(9): 709-715.
 - [5] 郭晓彤, 赫捷. 食管癌治疗现状及精准医学时代展望 [J]. *中华肿瘤杂志*, 2016, 38(9): 641-645.
 - [6] 杨丁, 毛友生. 食管癌手术入路和淋巴结清扫范围的选择 [J]. *中华胃肠外科杂志*, 2016, 19(9): 1069-1072.
 - [7] HENNIES S, HERMANN R M, GAEDCKE J, et al. Increasing toxicity during neoadjuvant radiochemotherapy as positive prognostic factor for patients with esophageal carcinoma [J]. *Dis Esophagus*, 2014, 27(2): 146-151.
 - [8] 邓文英, 魏辰, 李宁, 等. 食管癌根治术后患者淋巴结转移与预后的关系 [J]. *中华医学杂志*, 2016, 96(47): 3829-3832.
 - [9] 仲崇浩, 张思泉, 史宏灿, 等. 胸腔镜食管癌根治术与三切口食管癌根治术临床诊治分析 [J]. *中华实验外科杂志*, 2015, 32(12): 3112.
 - [10] 王祥, 李强, 庄翔, 等. 侧卧卧位胸腔镜食管癌根治术与开胸食管癌根治术的围术期结果及淋巴结清扫的比较 [J]. *中华肿瘤杂志*, 2014, 36(11): 863-866.
 - [11] 杨光煜, 何苒, 胡为才, 等. 53 例食管癌贲门癌术后吻合口瘘及相关并发症的处理 [J]. *中华胸心血管外科杂志*, 2014, 30(1): 11-13.
 - [12] CHEN B, FANG W K, WU Z Y, et al. The prognostic implications of microvascular density and lymphatic vessel density in esophageal squamous cell carcinoma: Comparative analysis between the traditional whole sections and the tissue microarray [J]. *Acta Histochem*, 2014, 116(4): 646-653.
 - [13] 方强, 胡彬, 任光国, 等. 加速康复外科在食管癌根治术中的临床价值 [J]. *中华消化外科杂志*, 2016, 15(11): 1093-1099.
 - [14] 郭伟, 龚太乾, 蒋耀光, 等. 366 例电视胸腔镜食管癌切除术中及术后并发症分析 [J]. *中华胸心血管外科杂志*, 2014, 30(3): 145-148.
 - [15] 李惠霞, 杨华, 郎文静, 等. 量表 EORTC QLQ-OES18 在中国食管癌患者中的有效性验证 [J]. *重庆医学*, 2016, 45(21): 2969-2972.
- (收稿日期: 2017-12-22 修回日期: 2018-02-20)