译文

中国香港地区老年痴呆患者的口腔健康状况

Oral Health Status of Elderly Chinese with Dementia in Hong Kong

Chun Hung Chu/ Alice Ng/ Alex M.H. Chau/ Eeward C. M.Lo

原载　Oral Health & Preventive Dentistry. 2015; 13(1):51-57.（英文）

池　莉　译　　滕　伟　审

摘　要

目的：比较中国香港地区痴呆患者组和健康对照组之间，刷牙习惯、静息状态下唾液流率以及口腔健康状况是否存在不同。**材料和方法：**经过样本量计算，需要纳入 82 位 60 岁以上的中国老年痴呆患者，能够配合牙周探诊操作并且加入日常管理中心。年龄、性别匹配全身健康的非痴呆老年人作为对照组。用调查问卷收集刷牙情况。此外，测量静息状态下的唾液流率，用龋失补指数 DMFT 指数和社区牙周指数（CPI）分别记录患龋情况和牙周状况。**结果：**招募了 59 名老年痴呆患者作为痴呆组，以及相同数目年龄、性别匹配的健康老年人作为对照组。他们的平均年龄为 80 岁（SD=7）。相对于对照组，老年痴呆患者较少每天刷牙两次（31% VS 5%；$P<0.0001$）。再者，唾液流率也较对照组低（0.30ml/min VS 0.41ml/min；$P=0.043$）。龋患病率平均 DMFT 值（±SD）与对照组相似（22.3±8.2 vs 21.5+8.2，$P=0.59$）。牙周袋（CPI>3）的患病率在两组中没有差异（78% vs 74%，$P=0.64$）。**结论：**相较于对照组，较少的老年痴呆患者会每天刷牙两次。尽管他们静息状态下唾液分泌量减少，他们的龋发病率和重度牙周病的患病率与对照组相比没有统计学意义上的差异。

1　引言

老年痴呆是指智力缺失严重，导致不能进行正常的社交活动和职业操作的疾病。老年痴呆的分级表现与多项认知缺陷的逐步发展有关，包括记忆障碍、语言功能退化、行政能力失调以及在保留完整的感觉功能条件下的认知事物障碍。此外，随着痴呆病情的发展，会出现精神和行为上的改变，包括性格改变、抑郁和易怒。中国香港地区 70 岁以上老

译者单位　中山大学附属口腔医院
广东省广州市陵园西路 56 号　510000

年人的痴呆患病率为 6%，与欧洲地区的患病率 6%—9% 和加拿大地区的发病率 8% 相当。根据脑部基本病理的改变痴呆分为不同的亚类，最常见的包括阿尔兹海默症（Alzheimer’s disease，AD）、血管性痴呆（vascular dementia，VD）、莱维小体型痴呆（dementia with Lewy bodies，DLB）、额颞痴呆（frontoteporal dementia，FTD）。

根据国际阿尔兹海默症协会发布的全球阿尔兹海默症报告，AD 是老年人中最常见的亚类，占 50%–75% 的所有痴呆病例。早期常见的临床症状是记忆损害，冷漠和抑郁，其发病通常是缓慢的。VD 是第二常见的亚类，占 20%–30% 的所有痴呆病例。早期临床症状和 AD 类似，但记忆较少受影响，患者较多出现情感上的波动。发病通常是渐进性的，生理上的虚弱会很明显。FTD 以出现性格和情绪上的改变、抑制解除以及语言困难为特征，约占 5%–10% 的痴呆患者。少于 5% 的痴呆患者为莱维小体型痴呆，临床症状以显著的认知能力波动、幻视、帕金森震颤和僵硬为主。

最常用的痴呆诊断标准是由美国精神医学学会发布的。包括记忆的受损以及至少以下某一方面的损害：语言、实践、知觉和执行功能。相对于功能水平的改变，认知方面的缺陷必须达到足够严重才会对社交和工作方面造成影响。认知能力减退并不仅仅出现在精神错乱的时候，且不能用药理学、神经病学和生理学情况来解释。全面的诊断包括病史采集、体格检查和认知评估，辅以适当的血液和神经影像检查。同时，主张使用一些合理可靠的筛选试验用于痴呆的诊断和评估。简易精神状态检查量表被广泛的运用，这份量表包括时间定向力、地点定向力、延迟记忆、即刻记忆和计算力。载脂蛋白 E 基因型被认为是阿尔兹海默症的一个主要易感因素，在中国香港地区的临床研究中同样发现了该关联性。

老年痴呆的发生会严重影响口腔健康状况。随着痴呆严重性的逐步发展，患者进行自我保健的能力包括口腔日常卫生维护，会渐渐退化。痴呆药物治疗可能会导致唾液腺功能紊乱，如胆碱酯酶抑制剂的副作用就会影响唾液腺的功能，尤其对下颌下腺的输出量造成严重影响。以上所有的可能因素都会造成痴呆患者冠龋和根面龋的高发，唾液腺功能紊乱可能会增加灼口综合征和机会性感染如口腔念珠菌病的发病风险。此外，痴呆患者还表现出较低的义齿使用率、增加的义齿相关性粘膜病损发病率，以及增多的菌斑累积和根面龋数量。痴呆的严重程度是口腔疾病的高危因素，与痴呆的特定亚类无关。

口腔健康是全身健康必不可分的一部分。本预实验的目的是比较香港地区痴呆组和健康对照组老年人的刷牙习惯、静息状态下唾液流率以及口腔健康状态。四个零假设被检验，第一，香港地区痴呆组和健康对照组老年人刷牙习惯没有统计学差异；第二，两组之间静息状态下唾液流率没有统计学差异；第三，两组之间的龋患病率没有统计学差异；第四，两组之间重度牙周炎的患病率没有统计学差异。

2 材料和方法

纳入该研究的目标人群具有以下标准：a）≥ 60 岁；b) 被诊断患有痴呆；c）能够配合牙周探诊操作。排除需要使用抗生素进行口腔治疗的患者。在 2010 年 5 月，从香港阿尔兹海默症协会和圣雅各福群会痴呆保健支持服务中心的日常保健中心招募参与者。进行样本量评估后，通过电子邮件和书面邀请函，邀请日常保健中心的 82 位老年人。研究协议服从于以上两个中心，并获得了伦理审查委员会的伦理批准（IRBUW 12–126）。邀请函描述和解释了该研究的目的和程序，并在研究开始前签署知情同意书。

该研究包括一份调查问卷、唾液量评估和口腔检查。调查问卷收集参与者的刷牙习惯，牙科辅助器具的使用，口腔卫生操作的困难情况和其他个人数据。由于存在误吞唾液刺激物（橡胶管）的风险，该研究并未检测刺激状态下的唾液流率。静息状态下的唾液量评估，要求参与者在评估前 1 小时不要饮食及抽烟。在唾检测期间，参与者被要求把 5 分钟内口中的唾液吐出到 50ml 一次性容器中。由两个经过一致性检验和培训过的检查者，使用有 LED 灯的口镜和 WHO 探针进行口腔临床检查。棉卷被用来润湿和清洁牙面。在世界卫生组织的指导方针下进行口腔检查，评估口腔粘膜状况，使用龋失补指数（DMFT）评估患龋情况，使用社区牙周指数（CPI）评估牙周状况。该研究没有拍摄影像学资料。

DMFT 指数用于评估恒牙的患龋情况，D 代表口腔中发生龋病的牙数或牙面数，M 代表口腔中因为龋病而失去的牙齿数目，F 代表因龋病而做过充填治疗的牙数或者牙面数。使用 CPI 探针评估口内 6 个区段牙齿的牙周状况，用 CPI 指数代表。牙龈健康，探诊没有出血，记“0”分。龈炎，探诊后

没有出血，记为“1”分。探诊可发现牙石，记为“2”分。牙周袋深度 4~5mm，记为“3”分。牙周袋深度在 6mm 或以上的，记为“4”分。6 个指数牙被检测，分别为 16/17，11，26/27，46/47，31 以及 36/37。如果特定区段的指数牙缺失，该区段的余留牙中的最高分被记录。每个区段的分数由特定指数牙或者所有牙的检查结果决定。

正式检查开始前，在菲腊牙科医院（PPDH）中 5 名≥ 60 岁的患者中进行校正训练，以减少操作者间的偏差。在临床检查中，重复性检验在 10% 的参与者中进行，并用 Kappa 指数评估操作者们在检测龋及牙周状况的可重复性。

痴呆组参与者分别在各自的日常保健中心签署知情同意。同时，在口腔检查前明确参与者的既往疾病状况，确认他们没有严重的系统性疾病，如心瓣膜疾病。痴呆的诊断和疾病发展阶段被记录。在进行口腔评估后，告知每一个参与者的口腔健康状况并发放一份书面报告。在 PPDH 就诊并且没有接受口腔治疗的登记列表中，年龄和性别匹配的非痴呆、无系统性疾病的患者被招募为对照组，并被邀请在 PPDH 进行检查。在进行正式研究之前，检查者在另外 10 个就诊于 PPDH 的老年人中进行预实验，以标准化检查者间口腔检查方法的一致性。

在该老年人群中，DMFT 指数为 17.6。我们设定的目标是在两组样本之间检测 DMFT 指数存在至少 10% 差异，并估计标准差为 3.4。设定检验功效为 0.8，*P* 值为 0.05，通过计算得到必须的样本量为 54。假定调查过程中的应答率为 70%，那么需要招募的痴呆患者为 82 人。另外，需要招募性别、年龄匹配相同数量的非痴呆健康老年人作为对照组。收集到的数据使用 SPSS 17.0 进行分析，各独立变量使用参数 t 检验和卡方检验方法进行统计分析，*P* 值大于 0.05 被认为有统计学差异。

3 结果

82 位老年痴呆患者被邀请，最终只有 59 人（47 名女性，12 名男性）加入这项研究。平均年龄（± 标准差）是 79.8±7.4 岁， 应答率是 72%，他们均为轻度晚发型阿尔兹海默症患者。59 位性别、年龄匹配的健康老年人被招募为对照组，所以该研究参与者的总数为 118 人。龋齿和牙周评估的重复性检验 Kappa 值分别为 0.95 和 0.75。

63%（n=37）的老年痴呆患者和 5%（n=3）的健康对照组成员在口腔卫生维护上存在困难。痴呆组成员面临的三个主要问题分别是忘记刷牙（73%，n=27），不愿意刷牙（35%，n=13）以及缺乏刷牙的能力（22%，n=8），包括缺乏灵活性和刷牙时缺乏助手的帮助。相比较于对照组，痴呆组在刷牙时更需要他人辅助（31% vs 5%；*P*<0.001），同时，较少的痴呆患者会坚持每天刷牙两次（67% vs 83%；P=0.045）。

81% 的痴呆患者（n=48）和 98% 的健康对照者（n=58）完成了唾液腺功能的评估。其中，14% 的痴呆患者（n=8）和 15% 健康者（n=9）正在服用口干症相关的药物。两组静息状态下平均唾液流率（ml/min）分别是，痴呆组 0.30±0.17 和对照组 0.41±0.2（*P*=0.043）。

大部分痴呆患者（95%，n=56）拥有健康的口腔粘膜状况。痴呆组和对照组中均有 3%（n=2）的人，出现腭侧和唇红缘处明显的口腔念珠菌病。除此之外，痴呆组中有一人颊粘膜处出现扁平苔藓。

两组的患龋数（平均 DMFT±SD）分别为痴呆组 22.3±8.2 和对照组 21.5±8.2（*P*=0.585）。正如表 1 中所显示的，两组的龋、失、补牙数很相似。DMFT 分数和刷牙频率之间并没有发现相关性。

痴呆组中有 17%（n=10）的患者为无牙颌，对照组中则为 14%（n=8），均被排除，不进行牙周状况检查。两组中仅对照组中有一人拥有健康的牙周状况（表 2）。重度牙周炎（CPI ≥ 3）的患病率分别为痴呆组 78% 和对照组 74%（*P*=0.64）

4 讨论

本研究的结果显示，第一和第二零假设被拒绝。与健康对照组相比，痴呆患者较少每天刷牙两次，静息状态下唾液分泌率减少。然而，第三和第四零假设被接受，因为患龋率和重度牙周疾病患病率在两者之间并没有统计学差异。

在香港地区，70 岁的老年人痴呆患病率为 6.1%。他们通常居住在家中或者老年机构，然而老年痴呆患者没有登记备案。因此，我们只能够通过接触非政府组织来招募老年痴呆患者进入我们的研究中。由于我们希望招募更多的老年痴呆患者，因此我们选择老年痴呆患者日常保健中心，里面的成员均被医生诊断为老年痴呆。由于保健中心里大多数是女性，在我们的研究中女性参与者较多。本研究中的患者均为晚发型阿尔兹海默症。由于晚期阿尔兹海默症患者缺乏配合能力，我们招募轻型阿尔兹海默症患者进行调查和检查。日常保健中心有一

表 1　中国老年人痴呆组和健康对照组中 DMFT，DT，MT 和 FT 情况比较

牙齿状况	指数	痴呆组（N=59）	对照组（N=59）	*p*
		均值 ± 标准差	均值 ± 标准差	
龋患率	DMFT	22.3±8.2	21.5±8.2	0.59
龋齿数	DT	1.2±1.9	0.8±1.4	0.28
缺牙数	MT	18.9±9.4	18.3±8.9	0.75
充填牙数	FT	2.5±3.3	2.4±2.5	0.88

表 2　中国老年人痴呆组和健康对照组中 CPI 情况比较

牙周状况	CPI 最高分	痴呆组（N=47）	对照组（N=50）
健康	0	0（0%）	1（2%）
可复性牙髓炎	1	5（11%）	7（14%）
出现牙结石	2	5（11%）	5（10%）
出现浅牙周袋	3	24（51%）	26（52%）
出现深牙周袋	4	13（27%）	11（22%）

CPI：社区牙周指数

些老年人进行规律的口腔检查，他们被排除我们的研究项目。住院患者和制度化机构中的患者，由于不能提供知情同意，不被纳入我们的研究中。因此，本研究的参与者并不完全代表香港老年痴呆患者的所有群体。

参与者的数量并不是非常多，但目前招募到的参与者数量作为预实验是合理的，该研究有较高的应答率。到目前为止，国内尚未有人研究过老年痴呆患者的口腔健康状况，该研究让大家了解到老年痴呆患者的口腔健康状况。收集到的资料将来可以用于计划大样本的大规模调查。本研究的另一个缺点是，我们选择没有接受治疗的年龄、性别匹配的对照组成员是通过计算机系统抽取注册于 PPHD 的人群产生。尽管医院对大众开放，但来医院看病的患者可能已经意识到口腔护理的必要性，不能代表香港的所有群体。

Chu 等人的研究显示青年人颌翼片检测领面龋的必要性，在做了颌翼片影像学检查后，中国年轻患者龋齿检出数目增加了 105%。然而，在流行病学调查中使用影像学检查是有争议的。影像学检查不能单纯用于流行病学调查，除非其结果可以同时用于临床医生对患者进行临床诊治。因本研究并未给参与者提供随后的口腔治疗，所以没有采用任何的影像学检查手段。

参与者在临床检查以及问卷调查的配合度很高。为了让检查者之间有更好的交流及检查一致性，我们对检查者进行了充分的操作培训及一致性检验。因为老年痴呆患者不能很好的理解整个检查的指引，我们邀请了该中心的工作人员来帮忙。检查过程中，一些参与者拒绝合作，甚至在唾液流率检测项目中表现出过激的行为。因此，我们不能对所有人进行评估。通过分析已收集到的结果发现老年痴呆患者静息状态下唾液流率降低，这与 Ship 等人发现的结果一致。他们同时发现老年痴呆患者静息状态，下颌下腺唾液流率也明显下降。此外，老年痴呆患者会有器质性方面的改变使静息状态下的唾液流率减慢，如因大脑基础病理改变导致的神经病理改变。另一个原因可能是老年痴呆患者不能明白测试说明，并没有把所有需要检测的唾液都吐出。

每天早晚有规律的刷牙是常见的口腔卫生保健方法。痴呆组较对照组刷牙次数明显减少，原因可能是他们的认知能力减退和刷牙过程中的行动不便。在该项调查中，护工指出在为老年痴呆患者提供口腔卫生保健过程中遇到一些问题。老年人可能不明白刷牙的必要性，因此拒绝刷牙。他们可能拒绝张口，甚至对护工和亲人表现出攻击性的行为。缺乏正确的口腔卫生知识，是导致这些问题的主要因素。活动不便、缺少他人帮助以及遗忘是老年痴

呆患者刷牙过程中遇到的主要问题。其他研究也显示老年痴呆患者较差的口腔卫生状况，并提出监督老年人刷牙。由于行动不便或者某些牙面难以刷到的，护工可以提供直接帮助。晚期老年痴呆患者，通常需要助手进行口腔卫生的维持。一些不配合的老年痴呆患者，可以考虑使用其他的办法，如使用口腔清洁试子，但试子不能像牙刷那样清除大量的菌斑和食物残渣。

其他的研究报道老年痴呆患者患龋率和龋充填数明显增多。然而我们的研究并未发现老年痴呆患者更高的患龋率。这可能是因为抽样方法和没有纳入福利院和医院内的老年人。后期研究可以调查福利院和医院老年人，是否对龋齿更易感。

我们发现老年痴呆患者每人平均有多于一颗龋齿。龋齿不能置之不理，因随着时间的进展，龋齿修复的复杂性增加，可修复性降低。此外，晚期老年痴呆患者不能配合复杂的治疗或者复杂的牙拔除。拖延治疗会使患者遭受更多的痛苦，增加治疗难度以及相关费用。因此，定期口腔检查和预防保健都相当重要。口腔保健的目的是维持余留牙列以保持咬合的最小改变。因认知障碍会不断加重，口腔医生需要注意痴呆患者的行为管理，而不仅仅是治疗。治疗计划必须考虑到口腔状况严重性以及相关的看护人和监护人。通常情况下，考虑到口腔卫生的维持，可摘义齿比复杂的修复如种植，更合适。随着认知障碍的不断加重，应该安排操作时间短、较轻松和小创伤干预的操作。定期的预防保健，例如涂氟也是必要的。当患者较难配合时，可以考虑使用口服镇静剂和抗焦虑药物，如治疗前服用速效苯二氮卓类药物。

尽管大部分老年人每天刷牙两次，但他们的牙周状况仍然不尽人意。值得注意的是，痴呆组 78% 的老年人有牙周袋，需要进一步的牙周治疗。这可能是由于不正确的刷牙方法或者存在阻碍菌斑有效清除的因素。我们需要对参与者及其监护人进行口腔健康知识的加强教育，以利于充分控制菌斑和牙周病的发展。由牙周病引起的牙缺失将导致一些难题，包括咀嚼功能降低、义齿不合，老年痴呆患者可能会不配合口腔操作以及不接受新设计的义齿或不适应新的义齿。

正如世界上的一些发达城市一样，香港正在面临老龄化现象。2008 年，香港 65 岁及以上人口所占比例为 13%，预计 2025 年，将上涨到 24%。因为老年痴呆发生的风险与老龄化有关，我们预计将来会有更多的人患上老年痴呆。然而，在未来的几十年，牙医的数量将不会增长。老年痴呆患者口腔卫生的维持，将可能会成为香港牙医所面临的一项巨大挑战。

5　结论

在这项研究中，相比于健康对照组，痴呆患者较少会每天刷牙两次。尽管他们在静息状态下唾液分泌量减少，但他们的患龋率和重度牙周炎患病率与健康对照组相似。