

表2 対象者の基礎データ

対象者の検査項目			
障害老人の自立度	J	1	2名
		2	3名
	A	1	34名
		2	15名
	B	1	46名
		2	102名
	C	1	17名
2		57名	
認知症老人の生活自立度	不明	2名	
	認知症なし	16名	
	I	20名	
	II	66名	
	III	95名	
	IV	75名	
	M	0名	
不明	6名		

2. 各項目の結果 (図1)

1) 重度歯周病の有無について

278名中有歯顎者は172名(62%)、無歯顎者は88名(32%)、拒否のため測定不能であった者が18名(6%)であった。

4mm以上の歯周ポケットを有する歯がない者は204名(このうち有歯顎者は101名)、ある者は63名、拒否のため測定不能であった者が11名であり、必要度ありと判定した者は63名(22.7%)であった。

動揺度3度以上の歯を有しない者は247名、有する者が21名、拒否のため測定不能であった者が10名であり、必要度ありと判定した者は21名(7.6%)であった。

2) 口腔衛生状態について

プラークの付着がないか、または少量の者は189名、著しい付着のある者は80名、拒否のため測定不能であった者は9名であり、必要度ありと判定した者は80名(28.8%)であった。

食渣の残留がない者は169名、少量が59名、中等度が15名、多量が29名、拒否のため測定不能であった者は6名であり、必要度ありと判定した者は44名(15.8%)であった。

3) 嚥下機能について

改訂水のみテストにおいて、異常の認められなかった者は213名、嚥下時のむせや呼吸切迫、湿性嘔声が認められた者は26名、口腔内に水を溜め込んでしまうなど指示に従えなかった者は39名であった。プロフィール3以下の者を嚥下障害ありとした場合、必要度ありと判

定した者は26名(9.4%)であった。

食事の際のむせがない者は170名、たまにみられる者は69名、しばしばみられる者は28名、未回答の者は11名であり、必要度ありと判定した者は28名(10.1%)であった。

4) ケアの拒否について

身体ケアに対して拒否のない者は203名、たまにある者は43名、しばしばみられる者は24名、判定不明の者は8名であった。口腔ケアに対して、拒否のない者は195名、たまにある者は41名、しばしばみられる者は34名、判定不明の者は8名であった。身体ケアがないにもかかわらず、口腔ケアの拒否がしばしばみられる者は28名であり、必要度ありと判定した者は278名中28名(10.1%)であった。

3. 総合評価

重度歯周病の指標を「4mm以上のポケット」、口腔衛生の指標を「著しいプラークの付着」、嚥下機能の指標を食事の際の「むせの有無」、身体ケアに比して、口腔ケアの拒否が高頻度を「口腔ケアの拒否」として評価した場合、1項目でも問題があった者は138名(49.6%)であった。

考 察

誤嚥性肺炎の予防には口腔衛生状態の改善のみならず、誤嚥に対するリスク管理が必要である¹⁶⁾。高齢者は嚥下反射の遅延が認められ¹⁷⁾、誤嚥性肺炎発症のリスクは高いことが予想されることから、口腔ケアの実施に際しても、誤嚥のリスクを評価し、適切な対応が必要であると考え。これを示すように、米山ら¹⁸⁾の報告において、ケアワーカーによる日常的な口腔ケアに比べて、歯科医療職が関与した口腔ケアにおいて、誤嚥性肺炎に対する予防効果が高かったとしている。さらに、重度歯周病を有する口腔に対する口腔ケアの実施において、歯周病に対する歯科医学的知識を有しながら口腔ケアを行うことは、その急性化や悪化の防止に有効であることは言うまでもない。そこで、要介護高齢者に対する口腔ケアの実施に対して、歯科医療職は、個々の対象者に対し嚥下機能や口腔衛生状態、歯周疾患の重症度等を口腔ケアリスクとして評価し、適切な口腔ケアプランの作成を通じて、口腔ケアの実施を支援しなければならないと考える。しかし、すべての要介護高齢者に歯科医療職が直接関与することは、医療経済的にも合理性を欠くことは明らかである。そこで、歯科医療職が直接関与すべき対象者が介護老人福祉施設に入居する要介護高齢者において、どの程度、存在するかを明らかにすることは、今

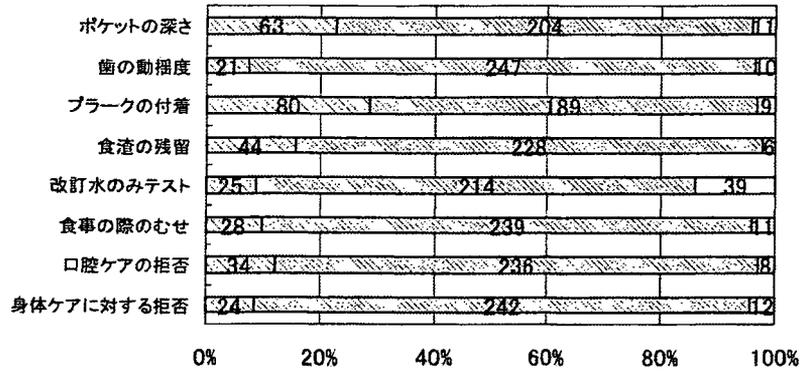


図1 各項目の結果

□必要度あり (+) □必要度なし (-) □不明 (不能)

後、これらの施設における口腔ケアの体制を構築していくうえで有用な基礎データを提供すると考え本研究を実施した。

まず、本研究において歯科医療職が関与すべき対象者や、歯科医療職の指導が必要である対象者をリスク分けするための基準を設定し、検討を行った。

重度の歯周病がある者に対する口腔ケアの実施は、口腔ケアの目的を歯周病の改善とするだけではなく、不適切な口腔清掃方法によって、悪化させないことも重要であると考えられる。さらに、重度歯周病による歯の喪失は、咀嚼力の低下を引き起こし嚥下機能低下の原因となる¹⁹⁾。また、誤嚥性肺炎の起炎菌は口腔固有の嫌気性菌である^{20,21)}ことから、重度歯周病の改善は重要であり、歯科医療職の関与は口腔のみならず、全身の健康改善へ果たす役割は大きいと考えられる。そこで、重度歯周病を有するものに対する口腔ケアの実施については歯科医療職関与の必要があると考えた。重度歯周病をスクリーニングする方法として、深い歯周ポケットの存在 (Stambough ら)²²⁾、著しい動揺の存在 (Miller の分類)¹³⁾とした。本研究の結果から、63名 (37%) の者に4mm以上のポケットが、21名 (12%) の者に動揺度3以上が存在した。

Kikuchi ら²³⁾は、誤嚥性肺炎の原因は唾液に混入するグラム陰性菌群が主体であると示している。さらに、プラークの付着に関して Abe ら¹⁴⁾は、プラークが歯面の1/2以上に付着している場合に、唾液内細菌が著しく増加しており、一方、プラークが歯面の1/2未満の付着である場合は、歯面に全くプラークが認められない場合と同程度の唾液内細菌数であると述べている。これらのことから、プラークの付着程度が誤嚥性肺炎のリスク因子となると考えられた。口腔衛生状態の評価では、プラーク以外に、食渣の残留も評価した。食渣の残留は摂取食形態や残存歯の状態、口腔周囲筋の麻痺などの状況に左

右されると考えられ、プラークおよび食物残渣が著しく存在するものに対しては口腔ケアの実施の精度を挙げ、口腔ケアの介入を積極的に行わなければならない指標になると考えられた。

また、嚥下機能の低下は、誤嚥性肺炎のリスク因子であると同時に²³⁾、口腔ケアを行うにあたり、除去したプラークや食渣、使用した薬剤などを誤嚥しないように配慮する必要があることから、そのリスクの評価およびリスクを有する者への対応には歯科医療職の関与が必要であると考えた。嚥下障害のスクリーニングとして、改訂水のみテスト¹⁵⁾を用い、判定基準3点以下の者を嚥下障害の疑いとして扱った。さらに、食事において頻繁にむせがみられる者を嚥下障害の疑いとして扱った。これらを口腔ケア実施時において誤嚥のリスク回避の面から歯科医療職関与の必要度の基準に設定した。改訂水のみテストの結果からは、2割を超える者に嚥下障害が疑われ、食事の際のむせについては、約1割の者に認められた。これらの者に対しては、口腔ケアの際の体位や使用器具等の選択が必要¹⁰⁾となろう。

口腔ケアを実施しようとする際、拒否がみられる者が少なからず存在する^{24,25)}。口腔ケアに対する拒否は、口腔衛生状態を悪化させる因子になることが予想される。口腔ケアに対する拒否の原因には、認知機能の低下などにより口腔ケアの意義を理解できない、口腔内に疼痛があり口腔ケアが不快なものとなっている、開口障害などによりあたかも拒否しているように見受けられる、などが考えられる。一方、入浴や更衣など、他の身体ケアにおいて拒否がみられる者も少なからず存在する。その場合、口腔ケアへの拒否が、口腔に限局した原因であるのか否かを判別することが困難である。そこで、身体ケアに拒否がみられないにもかかわらず、口腔ケアに拒否のある者を、特に専門的な関わりが必要なものとして扱った。今回、身体ケアには拒否はないものの口腔への

拒否がみられた者は、約3割と比較的多く存在した。口腔ケアの拒否の原因を的確に判断し、原因に即した対応を行っていくことが、必要であると考えられる。

石井ら⁷⁾は、介護保険施設等の口腔ケアの現状や歯科医療職支援体制の調査において、口腔ケアは基本的介護計画に含まれているものの、目視による口腔ケア実施を毎日行っている施設は約半数にとどまるとして、口腔ケアの質の確保の必要性を論じている。さらに、同調査において、口腔ケアの確認担当者である介護職の歯科保険教育の不十分さについても報告し、歯科医療職の関与の必要性を指摘している。

介護老人福祉施設入居者に対する口腔内の状況を調査し、歯科医療職の関与や指導が必要な対象者の検討を行ったところ、対象者の約半数に存在した。各原因と臨床症状に対し、高い専門性を有した口腔ケアを実施していくことが、要介護高齢者に対する効果的な援助になりうるものと考えられた。

結 論

介護老人福祉施設においては、歯科医療職の関与や指導の必要な何らかの問題を抱えている者は、今回われわれが設定した必要度の基準を用いた場合、約半数に認められた。

本調査は、台東区口腔ケア検証事業、および平成17年8020推進財団研究助成によって行われた。また、平成19年度厚生労働科学研究（長寿科学総合研究事業）「口腔ケア・マネジメントの確立」による。本調査にご協力いただきました台東口腔ケアチームの方々に、感謝の意を表します。

文 献

- 1) Yoneyama, T., Yoshida, M., *et al.*: Oral care and pneumonia. *Lancet*, 354: 515, 1999.
- 2) Abe, S., Ishihara, K., *et al.*: Professional oral care reduces influenza infection in elderly. *Arch. Geront. Geriat.*, 43: 157-164, 2006.
- 3) Yoshino, A., Ebihara, T., *et al.*: Daily oral care and risk factors for pneumonia among elderly nursing home patients. *JAMA* 286, 2235-2236, 2001.
- 4) 菊谷 武, 田村文誉, 他: 機能的口腔ケアが要介護高齢者の舌機能に与える効果, *老年歯学*, 19: 300-306, 2005.
- 5) 菊谷 武, 米山武義, 他: 口腔機能訓練と食支援が高齢者の栄養改善に与える効果, *老年歯学*, 19: 208-213, 2005.
- 6) Kikutani, T., Tamura, F., *et al.*: Effects of oral functional training for nutritional improvement in elderly people requiring long-term care. *Gerodontology*, 23: 93-98, 2006.
- 7) 石井拓男, 岡田真人, 他: 介護保険施設における口腔ケアの実態に関する研究—第1報. 口腔ケアの現状と歯科医療職の関与について. *口腔衛会誌*, 56: 178-186, 2006.
- 8) 厚生労働省医政局長通知, 医師法第17条, 歯科医師法第17条及び保健師助産師看護師法第31条の解釈について, 平成17年7月, 医政発第0726005号.
- 9) 小畑 真, 今渡隆成, 他: 口腔ケア補助用具により軟口蓋裂傷を生じた要介護高齢者の一例. *老年歯学*, 21: 111-113, 2006.
- 10) 下山和弘, 高野紗恵子: 要介護高齢者の口腔ケア時の体位. *老年歯学*, 18: 48-51, 2003.
- 11) 厚生省高齢者ケアサービス体制整備検討委員会: 『介護支援専門員標準テキスト』第2巻, pp. 222-225, (財)長寿社会開発センター, 平成10年3月.
- 12) 厚生省高齢者ケアサービス体制整備検討委員会: 『介護支援専門員標準テキスト』第2巻, pp. 222-227, (財)長寿社会開発センター, 平成10年3月.
- 13) Miller, S. C.: *Textbook of Periodontia*. 2nd ed., 103, Blakiston Co Inc, Philadelphia, 1943.
- 14) Abe, S., Ishihara, K., *et al.*: Oral hygiene evaluation for effective oral care in preventing pneumonia in dentate elderly. *Arch. Geront. Geriat.*, 43: 53-64, 2006.
- 15) 才藤栄一: 総括研究報告書 (才藤栄一主任研究者). 平成11年度長寿科学総合研究事業報告書 (摂食・嚥下障害の治療・対応に関する総合的研究), 1-17, 2000.
- 16) Langmore, S. E., Terpenning, M. S., *et al.*: Predictors of aspiration pneumonia: How important is dysphagia?. *Dysphagia* 13: 69-81, 1998.
- 17) Robbins, J., Hamilton, J. W., *et al.*: Oropharyngeal swallowing in normal adults of different ages. *Gastroenterology*: 103: 823-829, 1992.
- 18) 米山武義, 吉田光由, 他: 要介護高齢者に対する口腔衛生の誤嚥性肺炎予防効果に関する研究, *日歯医学誌*: 20, 58-68, 2001.
- 19) 田村文誉, 伊野透子: 歯と嚥下機能, *ジェロントロジーニューホライズン*, 17: 16-19, 2005.
- 20) Scannapieco, F. A., Stewart, A., *et al.*: Colonization of dental plaque by respiratory pathogens in medical intensive care patients. *Crit. Care Med.*, 20: 740-745, 1992.
- 21) El-Solh, A. A., Pietrantonio, C., *et al.*: Colonization of dental plaques: a reservoir of respiratory pathogens for hospital-acquired pneumonia in institutionalized elders. *Chest*, 126: 1575-1582, 2004.
- 22) Stambaugh, R. V., Dragoo, M., *et al.*: The limits of subgingival scaling. *Int. J. Periodont. Rest. Dent.*, 1: 30-41, 1981.
- 23) Kikuchi, R., Watabe, N., *et al.*: High incidence of silent aspiration in elderly patients with community-acquired pneumonia. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 150: 251-253, 1994.
- 24) 永長周一郎, 杉田美加: 口腔ケアを拒否する症例への支

援, 月刊 総合ケア, 7: 90-91, 1997.

25) 田中法子, 田村文誉, 他: 口腔ケアに対して拒否のある要

介護高齢者への脱感作用による効果の検討. 老年歯学, 22: 101-105, 2007.

Engagement of Dental Professionals in Oral Health Care — Analysis of Elderly at Nursing Care Facilities —

TAKAHASHI Noriaki¹⁾, KIKUTANI Takeshi¹⁾, TAMURA Fumiyo¹⁾, FUKUI Tomoko¹⁾,
KATAGIRI Haruka¹⁾, KOYAMA Osamu²⁾, AOKI Tokuhisa³⁾, KOSHIHARA Hideaki³⁾,
KIRIGAKUBO Mitsuhiro³⁾, HANAGATA Tetsuo⁴⁾, SAEGUSA Yuko⁵⁾ and MEGA Junichi⁵⁾

¹⁾Rehabilitation Clinic for Speech and Swallowing Disorders, The Nippon Dental University Hospital at Tokyo

²⁾Taito Dental Association

³⁾Asakusa Dental Association

⁴⁾Yamanashi Dental Association

⁵⁾Department of Dentistry for the Disabled, Nihon University School of Dentistry at Matsudo

Engagement of dental professionals is important in oral health care for the elderly at nursing care facilities. However, it has not been investigated how many people need dental professionals at nursing care facilities. The purpose of this study was to define the criteria for the engagement of dental professionals in oral health care, conduct a survey of the actual status of residents in nursing care facilities based on the criteria, and to clarify to what extent dental professionals should be engaged in oral health care for the elderly at nursing care facilities. The subjects were 278 elderly people residing in six nursing care facilities in Tokyo (70 men : mean age, 79.3±8.3 years, 208 women : 86.6±8.0 years). We defined the following four items as the criteria for needing dental professionals to be engaged in oral health care : presence of severe periodontal disease, poor oral hygiene, dysphagia, and acceptance/rejection of oral health care ; and these items were examined and analyzed. The results showed that 138 people (49.6%) had at least one item of the criteria for needing dental professionals. This study suggests that many elderly people require the engagement of dental professionals in oral health care at nursing care facilities.