

る誤嚥性肺炎の発生要因には全身の免疫機能低下や神経・筋の機能の変調による嚥下障害の他に口腔の衛生状態の低下が指摘されている。不潔な口腔や補綴物は、口腔内局所感染症を惹起するのみならず、易感染者である高齢者では誤嚥性肺炎等の全身疾患を誘発する。すなわち、嚥下機能低下により、誤って肺への口腔内の病原微生物の誤嚥が致死性の肺炎へとつながっていく可能性がある。呼吸器系器官への病原菌感染経路としては、鼻腔及び口腔が感染の入り口として重要な役割を果たしている。特に口腔はプラークのような病原性の高いバイオフィルムを形成する環境であるために病原菌を蓄積しやすいことが考えられる。特に寝たきり状態の高齢者では、口腔と気管の位置がほぼ水平になるために、口腔内微生物が習慣的に気管内に微量吸飲される可能性が指摘されている。本研究において旧厚生省の障害老人の日常生活自立度判定基準にて、寝たきり (B,C) に判定され、口腔領域に介護が必要な要介護高齢者のプラークの微生物叢について検討した結果、全被験者の内、66%に何らかの肺炎起炎菌が検出された。この様に肺炎起炎菌が要介護高齢者のプラーク中に極めて高い確率で検出されたことは、プラークが誤嚥性肺炎起炎菌のリザーバーとなっている可能性を強く示唆すると同時に、要介護高齢者においては口腔ケア、すなわちプラークコントロールの必要性および適切な口腔ケア手法の普及の必要性を示している。

一方、高齢者では身体的、精神的に種々の加齢変化が生じ、口腔管理を行うに当たって高齢者の特徴を十分に把握した対応が必要である。従来の歯科医療は齲蝕や歯周炎の治療、抜歯、義歯の作製などが主体であったが、適切な口腔管理を行うことで誤嚥性肺炎や感染性心内膜炎などの全身疾患の発生を予防し、さらに機能

面、精神面を含めて全身の健康の向上に寄与するという概念をも考慮した口腔ケアおよび口腔内科学的発想が必要と考えられる。誤嚥性肺炎の発症メカニズムを考慮するとその予防のためには、嚥下反射や咳反射の回復と口腔ケアによる口腔の清潔保持を行うことが、下気道に落ち込む口腔内微生物の総微生物数を減少させる有効な予防法と考えられる。すなわち、咽頭微生物数のコントロールのみならず、口腔内のプラークコントロールが重要と考えられる。有歯顎者あるいは義歯装着者の場合には、歯及び義歯の清掃に十分に配慮する必要があり、特に有歯顎者の場合には歯肉縁上のみならず歯肉縁下プラークコントロールを徹底することが必要である。しかし、要介護高齢者において嚥下反射や咳反射の回復は、直ちには困難なので、現実的な対処方法として口腔ケアに力を入れるべきであろう。足立らは、2年間にわたる専門的な口腔清掃によって、歯垢の付着を有意に減少させ、口腔内のブドウ球菌、カンジタ菌を減少させることができたことから呼気中のメチルメルカプタン濃度を有意に減少させることができ、口臭予防にも大変有効であると結論付けている。すなわち、口腔ケアが適切に行われると、口腔内汚染物が取り除かれ、刺激により唾液の分泌は促進され、自浄作用も強化される、結果として口腔内微生物数は減少し、誤嚥が生じて直ちに重篤な感染症を引き起こす可能性は減少すると考えられる。

要介護高齢者は脳血管障害、老年性痴呆などにより精神的身体的機能が低下していることから自分自身で口腔ケアを行うことが困難な症例が多い。要介護高齢者における口腔衛生指導の困難さについてはこれまで示されている通りであり、その口腔ケアは、誤嚥性肺炎の予防、口臭の予防および QOL の向上の観点から

も重要である。高齢社会に伴い、寝たきり・痴呆性・虚弱高齢者が増加し、1993年に約200万人だったのが、2025年には約530万人に増加すると推計されている現在、要介護高齢者を擁する施設あるいは在宅の現場を、歯科医師、歯科衛生士のみで口腔ケアを行うことは、現時点でさえ適切な口腔ケアが普及していない現状を鑑みると人員的にも社会経済的にも不可能と考えられる。誤嚥性肺炎予防や要介護高齢者のQOLの向上の観点から、特に自分で口腔清掃が困難な要介護高齢者に対して、一般の介助者が簡易に行える安全かつ効果的な口腔ケア法の開発は急務となっている。今後、歯科の専門家のみならず、一般の看護・介護職員によってできる標準化された普及型の口腔ケア手法（口腔ケアシステム）および口腔ケア支援機器の普及が重要な課題と考えられた。

E. 結論

口腔領域に介護が必要な要介護高齢者のプラークの微生物叢について検討した結果、全被験者の内、66%に何らかの肺炎起炎菌が検出された。口腔ケアは、高齢者の口腔感染症の予防に役立つだけでなく、口腔をリザーバーとして惹起する老人性肺炎の予防につながる可能性が示唆され、要介護高齢者の口腔ケアの普及は重要であると考えられた。

F. 研究発表

論文発表

1. Y. Sumi, H. Miura, M. Sunakawa, Y. Michiwaki, N. Sakagami Colonization of denture plaque by respiratory pathogens in dependent elderly Gerodontol 19:25-29, 2002
2. 角 保徳、新井康司、菅田英喜、道脇幸博、砂川光弘

市販された1義歯洗浄剤の効果の微生物学的検討. 日本老年歯科医学会誌 17:35-40, 2002

3. 角 保徳：高齢者の口腔ケア 医療 56:594-600, 2002

学会発表

1. 角 保徳、新井康司、道脇幸博、砂川光宏：第13回日本老年歯科医学会総会 2002.6.29-30 広島. 要介護高齢者の義歯と咽頭微生物叢の相関性
2. 角 保徳、道脇幸博、三浦宏子：第8回日本日本摂食・嚥下リハビリテーション学会学術大会 2002.9.6,7 宇都宮. 義歯が咽頭への微生物叢のリザーバーの可能性

プラークの微生物叢の検出率

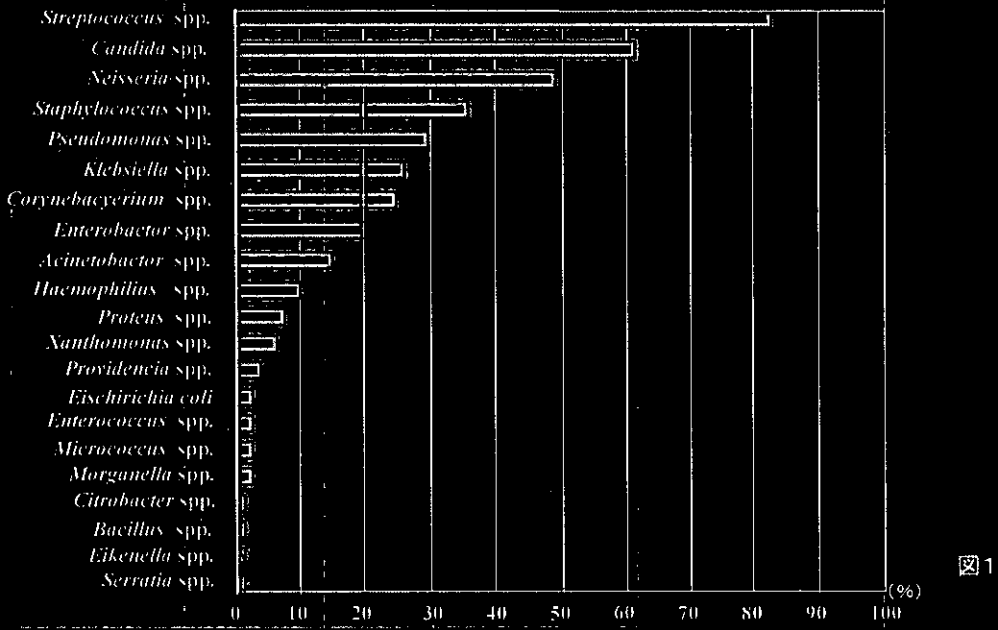


図1

プラークにおける肺炎起炎菌の検出率

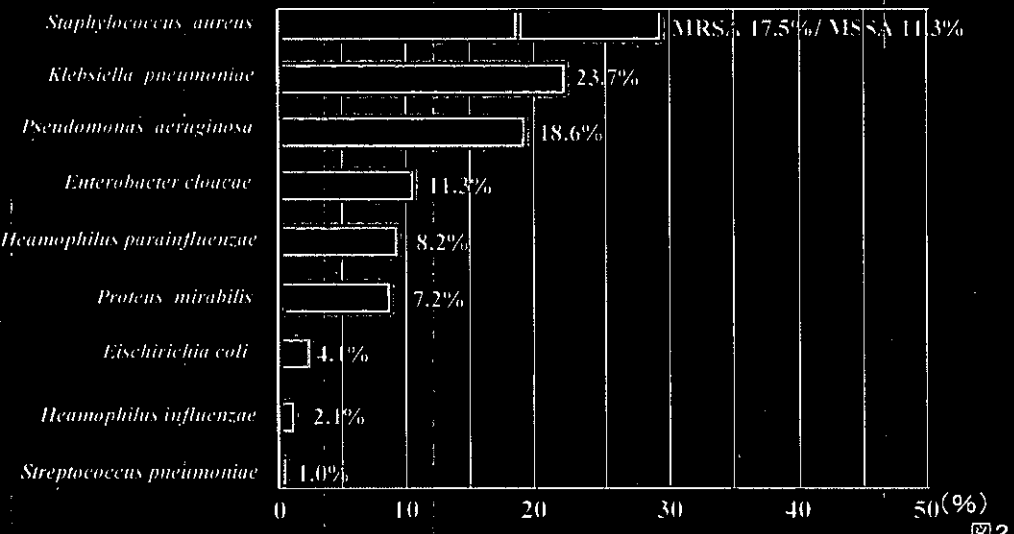


図2

研究成果の刊行に関する一覧表

- ・ 角 保徳 高齢者の口腔ケア 医療 56:594-600, 2002
- ・ 角 保徳, 道脇幸博, 三浦宏子, 中村康典 介護者の負担軽減を目指す要介護高齢者の口腔ケアシステムの有効性 日本老年歯科医学会誌 16:366-371, 2002
- ・ Y. Sumi, H. Miura, M. Sunakawa, Y. Michiwaki, N. Sakagami. Colonization of denture plaque by respiratory pathogens in dependent elderly Gerodontology 19:25-29, 2002
- ・ 角 保徳, 新井康司, 譽田英喜, 道脇幸博, 砂川光弘 市販された1義歯洗浄剤の効果の微生物学的検討 日本老年歯科医学会誌 17:35-40, 2002
- ・ 新井康司, 角 保徳, 植松 宏, 三浦宏子, 谷向 知 痴呆性高齢者の歯科保健行動と摂食行動-国立療養所中部病院歯科における実態調査- 日本老年歯科医学会誌 17:9-14, 2002
- ・ Y. Sumi, Y. Nakamura, Y. Michiwaki. Development of a systematic oral care program for frail elderly persons Special Care Dentist 22:151-155, 2002
- ・ 角 保徳, 新井康司, 譽田英喜, 中島一樹 痴呆性高齢者へ口腔ケア支援機器を応用し著効を示した1症例 日本老年歯科医学会誌 17:162-167, 2002
- ・ 片倉伸郎, 山本あかね, 小宮山ひろみ, 藤島一郎, 植松 宏 リハビリテーション科外来を受診した脳血管障害の既往のある高齢者の医学的・歯科医学的特徴と歯科治療の必要性 日本老年歯科医学会誌 17:143-155, 2002
- ・ 鈴木淳子, 大渡凡人, 植松 宏, 角 保徳 高齢者における舌苔付着と背景因子の関連 日本障害者歯科学会誌 23(4): 509-514, 2002

20020262

以降は雑誌/図書に掲載された論文となりますので、
P.109の「研究成果の刊行に関する一覧表」をご参照ください。