

## 学位研究紹介

## 要介護者に対する専門的口腔ケアの介入頻度による効果

## The effect of the professional oral health care frequency in the dependent people

新潟大学大学院医学総合研究科  
摂食環境制御学講座 摂食・嚥下障害学分野

田巻 元子

Division of Dysphagia Rehabilitation,  
Department of Oral Biological Science,  
Niigata University Graduate School of  
Medical and Dental Sciences

Asako Tamaki

## 目 的

近年、口腔内細菌が全身疾患に与える影響が数多く報告されている。呼吸器感染症の予防に口腔ケアが有効であるとの認識が高まり、要介護者への口腔ケアの重要性も広く認識されるようになった。それに伴い歯科保健医療の専門職による口腔保健指導、口腔清掃、口腔機能訓練を行う専門的口腔ケアに関する報告が数多く見られるようになった。その報告の多くは専門的口腔ケアの介入効果について述べられたものが多く、口腔ケアの介入の前後での口腔内の状態を比較することで、口腔ケアの重要性を評価している。しかし、専門的口腔ケアの介入頻度については統一の見解が定まっていないのが現状である。要介護者に専門的口腔ケアを安定して提供するには限られた時間やマンパワー、費用を効率よく振り分けることが必要となるが、要介護者への効率的な専門的口腔ケアの実施頻度については未だ不明である。そこで、本研究では歯科専門職による専門的口腔ケアの効率的な実施頻度を明らかにすることを目的とした。

## 方 法

## 対象者

新潟県内在住で要介護認定を受けており、障害老人の日常生活自立度判定基準がランク A ~ C に該当し、歯科医師による事前の口腔内診査にて「歯科専門職による専門的口腔ケアの必要がある」と判断され、本研究について同意の得られた人 38 名を対象とした。対象者は以下

に述べる方法で 3 群に分けた。

コントロール：専門的口腔ケアを行わない群（13 名）

月 1・2 回群：専門的口腔ケアの介入を月に 1 回ないしは 2 回行う群（15 名）

月 4 回群：専門的口腔ケアの介入を月に 4 回（1 週間に 1 回）行う群（10 名）

## 評価項目

1) 歯肉炎指数 (Gingival Index : GI)

2) 歯肉出血指数 (Gingival Bleeding Index : GBI)

3) 咽頭部粘膜上の肺炎起因菌菌種数

咽頭部細菌の検出には咽頭分泌液を用いた。各被験者の咽頭粘膜面を拭い検体を採取し、37℃ 48 時間嫌気培養を行い、微生物の同定を行った。また、過去の報告<sup>1)2)</sup> から *Staphylococcus* spp. , *Enterobacter* spp. , *Klebsiella* spp. , *Enterococcus* spp. , *Pseudomonas* spp. , *Haemophilus* spp. , *Escherichia coli* , *Proteus* spp. が検出された場合は肺炎起因菌と判定した。

4) 舌苔付着度

開口状態で舌を前方に突出させ、舌分界溝より前方の苔付着について、小島の分類<sup>3)</sup>に従って舌苔付着度を分類した。

5) 聞き取り調査 (歯磨回数、口腔に関する意識)

## 専門的口腔ケアの実施

口腔ケアプランは歯科医師が作成し、そのケアプランに従って 3 ヶ月間歯科衛生士による専門的口腔ケア (歯石除去、ブラッシング、舌清掃、義歯清掃、口腔衛生指導、口腔周囲筋の運動) を行った。

## 結 果

1) GI

介入前の GI を各群におけるベースラインとし、介入後の GI の変化を比較したところ、介入頻度の増加に伴い、GI が改善する傾向が認められた。また、多重比較検定によりコントロール群と月 4 回群の間で統計学的に有意であった。(図 1)

2) GBI

GI と同様に、介入前の GBI を各群におけるベースラインとし、介入後の変化を比較したところ介入頻度の増加に伴い GBI が改善する傾向が認められた。また、多重比較検定でコントロール群と月 4 回群の間で統計学的に有意であった。(図 2)

### 3) 咽頭粘膜上の肺炎起因菌

介入前の肺炎起因菌の菌種数を各群のベースラインとし、介入後における肺炎起因菌の菌種数の変化を比較したところ、月4回群のみ減少したが、統計学的な有意差は認められなかった。(図3)

### 4) 舌苔付着度

舌苔付着度は介入前、介入後で比較すると介入頻度の増加に伴って改善する傾向が見られたが、有意差は認められなかった。

### 5) 聞き取り調査

歯磨回数は、月4回群で介入後に増加する傾向が見られたが、統計学的な有意差はなかった。

また、介入群の対象者では、「口の手入れをするようになった」「口への関心が高くなった」「口の手入れがうまくなった」「これからも専門的口腔ケアを受けたい」と回答する傾向があり、統計学的にも有意であった。これは介護者においても同様であった。

## 考 察

本研究の結果から専門的口腔ケアを行わず、要介護者本人あるいは介護者の口腔ケアのみ行ったコントロール群では、改善が認められないばかりか、悪化してしまう危険性が示された。つまり、歯科医師あるいは歯科衛生士が介護者への指導を含めた専門的口腔ケアを要介護者に実施することで口腔に対する意識が向上し、セルフケアの質の向上につながったと考えられる。専門的口腔ケアを長期間実施することで、口腔に関する意識はさらに向上すると期待される。

また、歯肉の炎症を有意に改善させるには月4回の専門的口腔ケアが必要であることが示された。限られた時間や費用、マンパワーの中で行われる専門的口腔ケアの効率的な実施頻度は月4回であることが示唆される。しかし、月4回の介入によって歯肉の状態は有意な改善が認められたが、肺炎起因菌の減少は月4回群でも有意ではなかった。米山らは、特別養護老人ホーム入所者に対し行う1日1回の専門的口腔ケアは、歯肉炎を改善し、発熱日数を減少させ、咽頭部の細菌構成を変え得ること、さらに、専門的口腔ケアを少なくとも週に1,2回行うことが出来れば、かなりの効果が期待できると報告している。<sup>4)</sup> また、Ohsawaらは週2,3回の専門的口腔ケアは発熱の頻度を減少させ、肺炎のリスクを下げ、日常生活自立度を改善させると報告している。<sup>5)</sup> これらの事から、呼吸器感染予防としての専門的口腔ケアは月4回を超える介入が望ましいと考えられる。

舌苔付着度は肺炎起因菌菌種数を同様に、月4回の介入においても有意な改善を認めなかった。本研究では、舌苔の量の変化に焦点をおき検討を行ったが、今後は舌

苔の質にも注目する必要があると考えられる。

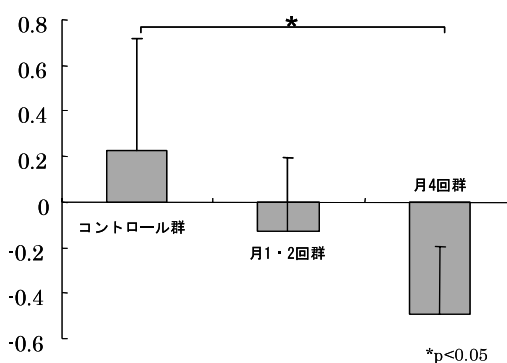


図1 介入後におけるGIの変化。介入前を各群のベースラインとし介入後の変化量を示している。改善している場合はマイナスに、悪化している場合はプラスを示す。

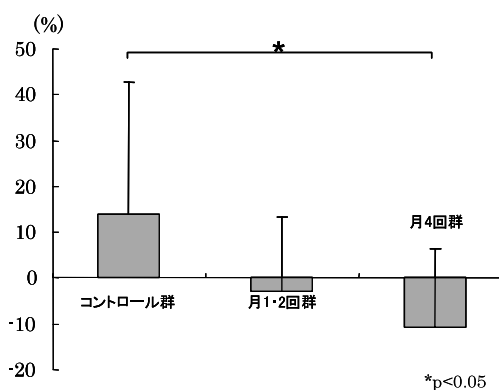


図2 介入後におけるGBIの変化。介入前を各群のベースラインとし介入後の変化量を示している。改善している場合はマイナスに、悪化している場合はプラスを示す。

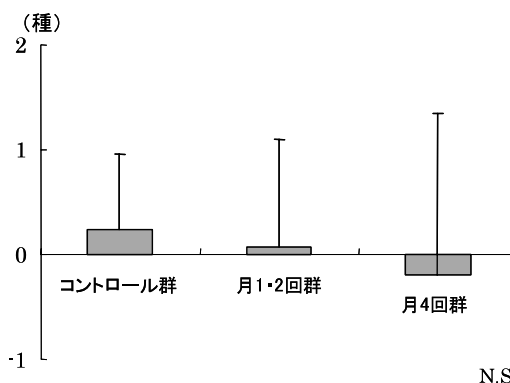


図3 介入後における肺炎起因菌菌種数の変化。介入前を各群のベースラインとし介入後の変化量を示している。改善している場合はマイナスに、悪化している場合はプラスを示す。

## 参 考 文 献

- 1) 角保徳, 永長周一郎, 道脇幸博, 砂山光宏, 三浦宏子: 要介護高齢者の義歯と咽頭微生物叢に関する研究, 老年歯科医学, 16: 171-178, 2001
- 2) 角保徳, 譽田英喜, 道脇幸博, 砂川光宏, 佐々木俊明: 要介護高齢者のブランク内肺炎起因菌, 老年歯科医学, 17:337-341, 2003
- 3) 小島健: 舌苔の臨床的研究, 日本口腔外科学会雑誌, 31: 1659-1677, 1985
- 4) 米山武義, 吉田光由, 佐々木英忠, 橋本賢二, 三宅洋一郎, 向井美恵, 渡辺誠, 赤川安正: 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, 日本歯科医学会誌, 20: 58-68, 2001
- 5) Ohsawa T, Yoneyama T, Hashimoto K, et al. Effect of professional oral health care on the ADL of elderly patients in nursing home. Bull Kanagawa Dent Col, 31: 51-54, 2003