

たる発生部位となっている。さらに、歯周炎に
関した部位の歯周ポケットから口腔内に排出
された嫌気性菌が舌苔に付着・定着するよう
になる。そのようなことから、高齢者で高い頻
度で見られる誤嚥性肺炎の原因菌として、歯
周病細菌が注目されている。そこで、今回の研
究事業では、唾液中の細菌叢をグラム陽性と陰
性の細菌叢に区別する方法として、IR スペク
トル解析という新たな手法を応用し、細菌学
的な視点で口腔環境を評価する研究を展開し
た。

近年、何らかの理由で、口腔内から摂食で
きなくなった患者で胃瘻が造設されるようにな
ってきた。一般的には、内視鏡を使って、腹部
に小さな穴を作る手術で形成された体表面の出
口を胃瘻と呼び、そこに胃瘻カテーテルをつ
ないで栄養を補給する治療法が行われている。
とくに、口腔から食事を取れなくなり、さら
に、咳反射機能が低下して誤嚥性肺炎を起
こし易くなった患者に適用されている。欧米
では、患者の苦痛軽減や介護者の負担が少
ないということがメリットとされ、比較的
多く用いられている長期栄養管理法である。

しかし、我が国では、ターミナルケアにお
ける胃瘻造設に関しては、様々な視点から
意見が出され、この措置を選択する是非に
関しても意見が分かれている。もちろん、
胃瘻造設に関しては、多面的な検討を加
えて決定されるべきであるが、胃瘻造設
後の口腔環境の管理では、歯科医師およ
び歯科衛生士といった歯科医療人が行
うべきことは多い。そこで、今年度の研
究では、口腔内環境を細菌叢という視点
でとらえ研究を展開した。

B. 研究対象および方法

今年度の研究事業では、上記のように2
つの視点から研究を展開した。すなわち、
口腔内の唾液中の細菌を IR スペクトル
解析で識別する手法の開発と胃瘻造設によ
る口腔内細菌叢変化に関する研究である。

IR スペクトルを用いた口腔内細菌叢の検索

1) 健常者 12 人と歯周病患者 10 人から唾液サ

ンプルを採取し、IR スペクトル測定を行
い、主成分分析によって解析した。水道水
にて 1 分間含漱後、5 分間放置した後、生
理食塩水 15 ml にて含漱、含漱液を 50 ml
チューブにて回収した。回収後、10 分遠
心分離して上清を取り除き、50 μ l の純水
に沈殿物を溶解し、CaF₂ 板上で乾燥させ
測定を行った。

2) 胃瘻造設による口腔内細菌叢変化

北九州の病院ならびに要介護高齢者施設
に入居している寝たきりの高齢患者のうち
無作為に選んだ 7 名を対象とした。75 歳
から 86 歳の胃瘻を造設している被験者 7
名を対象にして研究を行った。被験者から
のサンプル回収はスワブを用いた舌表面の
清拭により行い、回収したサンプルは、遠
心分離後、DNA 抽出を Magstration
Genomic DNA Purification Kit (Precision
System Science, Japan) にて行った。精製
した DNA は、制限酵素 Hae III ならびに
Msp I にて処理し、細菌の群集構造を解
析する T-RFLP 解析を行った。

C. 研究結果

1) IR スペクトルを用いた口腔内細菌叢の検索

IR スペクトル測定後に主成分分析を行
い、歯周病患者と健常者のプロット分布
図に違いを確認することができた。さら
に、唾液でも、歯周病患者と健常者の分
類ができることを示唆する実験結果が得
られた。

2) 胃瘻造設による口腔内細菌叢変化

7 名の被験者より採取した舌表面のサ
ンプルを用いて、制限酵素 HaeIII により
断片化された DNA 断片を解析し、パタ
ーン分析を行ったところ、233 bp と 308
bp の DNA 断片が特徴的に検出された。
さらに、Oral Microbiome Database
を用いて分析したところ、それぞれ
Rothia 属と *Streptococcus* 属である
ことが明らかとなった。

D. 考察

これまで分担研究者として、この研究
事業で

は、細菌学の視点に立った高齢者の口腔内環境について研究を展開してきた。今年度は、唾液中のグラム陽性菌と陰性菌を識別する方法を模索し、IR スペクトル解析により、かなりの情報が得られることを確認した。今回は、基礎実験として、リファレンス菌およびヒトからデンタルプラークを採取しての解析だけではなく、唾液を用いた場合でも、再現性の高い実験成績を得ることができた。さらに、この傾向は、唾液の分泌の多い少ないに影響されることなく認められたことから、今後、本研究事業のような唾液の分泌量の異なる被験者を対象とした調査研究にも応用化のであると考えている。

胃瘻造設が口腔内環境にどのような影響を及ぼすかという点に関しては、基本的には口腔ケアを行っていれば、グラム陰性嫌気性菌が異常に増殖するといった劣悪な環境になるということはないという実験成績が得られた。しかし、今回の被験者数が7名と限られたものであり、今後、より広範囲な研究が必要であると考えている。

一方で、今回、正常な高齢者では検出されないグラム陰性菌が存在していた被験者について詳細な検討を加えた。臨床的な口腔内審査結果からは、明確な要因を見出すことはできな

かったが、興味深いことに、専門的な口腔ケアを行い、細菌学的な検討を加えたところ、口腔内の細菌叢に速やかな変化が認められた。このことから、胃瘻を造設した高齢者であっても、専門的口腔ケアを行うことで、口腔内環境が良好に保たれ、健康維持あるいは健康増進につながるということが明らかとなった。

E. 結論

今年度の研究事業で、口腔環境に強く影響する口腔内バイオフィルムの性状を調べる方法として、IR スペクトルを用いた口腔内細菌叢の検索がきわめて有効であることが明らかとなった。

一方、胃瘻造設により、口腔を介して摂食をすることができなくなった高齢者の場合、口腔から摂食している時と同様、あるいは、それ以上に口腔ケアを行う必要があるということが明らかとなった。

今年度の研究成果を踏まえて、次年度以降、より広範囲な調査研究を展開して、解析データを高齢者の口腔と全身との関連につなげていく予定である。

厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業)
分担研究報告書

傷病分類別に使用される主要医薬品(商品名)の口渇出現頻度についての検討

研究分担者 岸本 悦央 (岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 予防歯科学分野)
研究代表者 柿木 保明 (九州歯科大学 口腔保健学科摂食嚥下支援学講座
同 歯学科摂食機能リハビリテーション学分野)

研究要旨

口腔乾燥に関する薬剤の影響はよく知られている。これまで著者らは一般名での口渇発現頻度について調査し、薬剤群としての報告を行ってきた。今回は、商品名について使用頻度の高い薬剤の調査を行い、傷病分類を参考にして使用される薬剤群を分け、口渇発現頻度の分類を試みた。

A. 研究の目的

「口腔乾燥に関する文献的考察および口渇を副作用とする医薬品」を報告した1995年当時と比べて歯科専門職の口腔乾燥に対する認識も随分と改善され、歯科医療の対象として、口腔ケアの一環としても様々な試みが行われている。また、口腔乾燥への医薬品の影響に関しても随分と理解が深まった。ITの発達と医薬品添付文書データベースが一般へ提供されるなど、医薬品調査の手段も多様化し、口渇出現頻度の調査も随分と行い易くなった。今回、医薬品調査会社等で公表されている使用頻度の高い医薬品(金額ベース)を調べ、その医薬品の口渇頻度に関して主な傷病別分類を試みた。

B. 方法

国内販売製薬企業上位20社(IMS)、上位10社(espicom)、上位25社(メディサーチ)を参考に、各社の主要医薬品の売り上げをホームページあるいはMedical Letter日本語版上に公表されている、概ね100億円規模(それ以下も例外的に含む)の主要医薬品を調べた。更に医療用医薬品国内売上高上位100品目(beagle-hc)、同じく上位30品目(メディサーチ)でみら

れる企業および医薬品を調べ加えた。

傷病名別受療率(厚生労働省)および上位10位薬効名(IMS)および一般の間診時質問票を参考に傷病分類を行った。傷病は、医薬品数の偏りも考慮し、中枢神経系疾患等、消化器疾患(消化性潰瘍等)、高血圧等、糖尿病等、関節リウマチ、鎮痛・消炎、抗生物質(感染性疾患)、脳血管・循環器、泌尿器・腎疾患、新生物等、骨粗鬆症等、慢性下気道疾患(ぜんそく、アレルギー性鼻炎等)、高脂血症等、その他に分けた。

取り上げた医薬品(製品名)は傷病別に分類した後、医薬品の口渇発現率を調査し、歯科臨床で利用し易い口渇発現率早見表の作成を試みた。口渇(口腔乾燥)出現頻度は主に日本医薬品集DB(じほう社、2007年度)、およびインターネット上のイーファーマにより医薬品添付文書を調べた。

C. 結果

結果は図に示した通り、医薬品を口渇出現頻度5%以上、0.1~5%、0.1%未満、頻度不明、記載なしに分けた。各群の薬品名は50音順にならべた。

D. 考察

これまでの報告は医薬品一般名を用いてきたが、今回は既存の公開資料によるデータを基に各医薬品商品名を抽出しその口渇出現頻度を分類した。しかし、近年は医療保険財政の逼迫からジェネリック医薬品の使用推奨もあり、商品名での使用状況の把握はますます難しくなっている。また、医薬品の複数使用による口渇発現の可能性の具体的判定のため

には、口腔乾燥状況と医薬品の臨床疫学研究データとを組み合わせる研究が今後必要と考えられる。

E. 参考文献

- 1) 岸本悦央、河原研二、尾形和彦 口腔乾燥に関する文献的考察および口渇を副作用とする医薬品の調査 口腔衛生学会雑誌 45(1), 2-6, 1995.

中枢神経系疾患等

アリセプト イクセロンパッチ イミグラン ミオナール メマリー ラミクタール リバスタパッチ レミニール			エバミール グッドミン デパケン レンデム レンドルミン	アモバン エビリファイ サイレース セロクエル ソラナックス テグレート デバス ハルシオン ビ・シフロール ベンザリン マイスリー ミンザイン ユーロジン リスミー リーゼ ロヒプノール	ジブレキサ バキシル リタリン ルボックス ロナセン
記載なし	頻度不明	0.1%未満	0.1-5%未満	5%以上	

消化器官疾患（消化性潰瘍等）

ウルソ ガストローム ザンタック	ムコスタ	オメプラゾン オメプラール ガスター セルベックス ナウゼリン バリエット フォイバン	ガスマチン タケブロン	
記載なし	頻度不明	0.1%未満	0.1-5%未満	5%以上

高血圧等

アバプロ アーチスト イルベタン カルプロック タナトリル ニューロタン プロプレス メインテート	ラシックス	アダラート アテレック アムロジン エックスフォージ カルデナリン コニール ディオバン テノーミン ノルバスク ヘルベッサー レニベース	オルメテック フルイトラン プレミネント配合剤 ミカルデイス	
記載なし	頻度不明	0.1%未満	0.1-5%未満	5%以上

糖尿病等

アクトス アマリール オイグルコン グラクチブ グリコラン グリミクロン ジャヌビア ダオニール ノボラビッド メテット メルピン ランタス	スターシス ファスティク	グルコバイ ベイスン ボグリボース	グルファスト セイブル	
記載なし	頻度不明	0.1%未満	0.1-5%未満	5%以上

関節リウマチ等

アラバ オレンシア スベニール リウマトレックス	ブレドニン プログラフ		アクテムラ アザルフィジン エンブレル セレコックス ヒュミラ ブレディニン リマチル レミケード	
記載なし	頻度不明	0.1%未満	0.1-5%未満	5%以上

鎮痛・消炎

アスピリン カロナール バファリン	ロキソニン	ブルフェン ボルタレン	デュロックパッチ	オキシコンデン
記載なし	頻度不明	0.1%未満	0.1-5%未満	5%以上

抗生物質 (感染性疾患等)	イトリゾール エリスロシン セフトン バルトレックス バンコマイシン ファンガード ファーストシン フルマリン メイアクト メロペン		クラビット クラリス フロモックス	クラリシッド ジスロマック ラミシール	
	記載なし	頻度不明	0.1%未満	0.1-5%未満	5%以上
脳血管、循環器等	アンブラーグ バイアスピリン ラジカット ワーファリン	プレタール	オバルモン プロレナール		
	記載なし	頻度不明	0.1%未満	0.1-5%未満	5%以上
泌尿器・腎疾患等	エスポー エボジン オキサロール クレメジン ベシケア		ハルサール		
	記載なし	頻度不明	0.1%未満	0.1-5%未満	5%以上
新生物等	アバスチン エルブラット カイトリル ジェムザール ノイトロジン ハーセプチン リツキサン		アミデックス カゾデックス ゾラデックス	イレッサ グリベク リュープリン	
	記載なし	頻度不明	0.1%未満	0.1-5%未満	5%以上
骨粗鬆症等	エビスタ エルシトニン ボナロン		アルファロール	ベネット アクトネル	
	記載なし	頻度不明	0.1%未満	0.1-5%未満	5%以上
慢性下気道疾患(喘息、アレルギー性鼻炎等)	アズマネックス アドエア タミフル テオドール テオロング ピソルボン ムコサル ムコソルバン		オノン ムコダイン メジコン メブチン リレンザ	アスベリン アレジオン アレロック エバステル キプレス クラリチン シングレア タリオン フルタイド ベリアクチン ホナクリン	スピリーバ
	記載なし	頻度不明	0.1%未満	0.1-5%未満	5%以上
高脂血症等	クレストール メバロチン リボバス	ゼチーア ベザトール リビトール	エバデール リバロ ローコール		
	記載なし	頻度不明	0.1%未満	0.1-5%未満	5%以上
その他	ザイロリック(痛風) グラン(好中球増加) ネオラール(免疫抑制) メチコバル(末梢神経)				
	記載なし	頻度不明	0.1%未満	0.1-5%未満	5%以上

図 主要医薬品の口渇出現頻度別分類

研究報告

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
分担研究報告書

認知症高齢者における口腔乾燥感とその問題点に関する研究

研究分担者 榊原 葉子（九州歯科大学摂食機能リハビリテーション学分野）
研究代表者 柿木 保明（九州歯科大学 口腔保健学科摂食嚥下支援学講座
同 歯学科摂食機能リハビリテーション学分野）
研究協力者 松崎 友祐（九州歯科大学摂食機能リハビリテーション学分野）
久保田有香（九州歯科大学摂食機能リハビリテーション学分野）
服部 信一（九州歯科大学摂食機能リハビリテーション学分野）

研究要旨

高齢者における口腔機能の維持増進は、摂食嚥下機能や誤嚥性肺炎の発症とも大きく関係しているが、服用薬剤の副作用による口腔乾燥で、口腔機能低下や摂食機能低下をきたしている場合も多く、その対応が必要である。特に、認知症患者に対する口腔ケアは、口腔の機能だけでなく、口腔環境を改善することが重要であるが、実際の介護現場では、自覚症状に対する認識が乏しい患者が多いことも推察される。

そこで今回は、介護保健施設に入所中の認知症高齢者 300 名を対象に、口腔環境に大きく影響する口腔乾燥状態に関する問題点を明らかにする目的で、口腔乾燥の自覚症状に関する調査を行った。

その結果、認知症患者では、服用中の薬剤があるものは全体の 93%で、降圧剤 130 名(43%)、安定剤 76 名(25%)、認知症薬 71 名(24%)、心臓病薬 56 名(19%)、睡眠剤 54 名(18%)、抗凝固剤 29 名(10%)、糖尿病薬 22 名(7%)などで、口腔乾燥と関連する薬剤の服用率が高い傾向があった。

口腔乾燥の自覚症状については、「口は乾かない」と回答したものが 198 名(71.2%)、「時々乾く」が 75 名(27.0%)、「乾く」が 5 名(1.8%)で、口腔乾燥感を自覚している者は約 30%に認められた。しかしながら、この結果は、平成 22 年度に行った要介護高齢者における調査結果と比較すると、極めて少ない結果であることから、服用薬剤や認知症という病態を考慮すると、認知症高齢者においては口腔乾燥があっても自覚症状として表出されない可能性があることが示唆された。

以上より、認知症高齢者では、認知症患者の口腔乾燥については、自覚症状だけでなく、臨床診断基準や唾液湿潤度検査、口腔水分計などの客観的評価法による指標を用いて判断することが、誤嚥性肺炎の防止の観点からも重要であると思われた。

A. 研究の目的

高齢者における食機能の維持増進は、摂食嚥下機能や誤嚥性肺炎の発症とも大きく関連していることから、介護保険においても介護予防として口腔機能向上としての取り組みが開始されているところである。また、高血圧薬や抗

精神薬の長期服用などにより口腔乾燥を自覚する高齢者が半数を超える現状も報告されている。そのために口腔機能低下や摂食機能低下をきたしている場合も多く、口腔乾燥に対する対応を行う必要があると考えられる。しかしながら、実際の高齢者介護の現場では、口腔乾燥

や摂食機能に対する十分な対応が取れない場合も多いことから、今回、認知症高齢者を対象に、口腔乾燥状態との関連性を把握することを目的として質問紙法による調査を行った。

B. 研究対象および方法

調査方法としては、選択式のアンケート調査票を配布し、各自記入してもらった。本人が記入できない場合には、家族・介護者による聞き取りによって記入された。認知症高齢者は、介護保険施設に入所中で認知症と診断された 65 歳以上の高齢者とし、2010 年 11 月～12 月に調査を実施し、いずれも本調査の趣旨を理解され、同意された方のみを対象とした。

1) 調査内容

調査は A4 用紙の質問票により実施した。調査内容は、年齢、性別、要介護度状態の有無のほか調査項目として全身状態に関する項目、口腔乾燥に関する項目とした。住所および氏名など個人を特定できる情報は記載しないこととした。

2) 集計方法

調査は、記入された質問票を回収し、データをパソコンに入力後、Excel および Excel 統計 2008 を用いて集計作業および解析を行った。なお、質問項目毎に集計作業を行い、有効回答を定めた。

C. 研究結果

1) 調査対象の内訳

得られたアンケートの中から、年齢、性別、要介護度の程度などの記載のあった認知症高齢者 300 名の回答を有効回答として解析を行った。性別は、男性 72 名(24.0%)、女性 228 名(76.0%)であった。その他の項目で無回答のものは欠損値とした。

1. 年齢分布

認知症高齢者では、平均年齢は 85.9 ± 6.58 歳(平均±標準偏差)、男性 82.9 ± 6.58 歳、女性 86.8 ± 6.53 歳であった(図 1)。

2. 要介護度

認知症高齢者における要介護度では、該当なしが 2 名(0.7%)、要支援 1 が 3 名(1.0%)、要支援 2 が 6 名(2.0%)、要介護 1 が 43 名(14.5%)、要介護 2 が 48 名(16.2%)、要介護 3 が 68 名(22.9%)、要介護 4 が 78 名(26.3%)、要介護 5 が 49 名(16.5%)で、要介護度 3, 4 が最も多かった(表 1、図 2)。

2) 調査の結果

1. 全身状態に関する項目

(1)治療中の病気(複数回答)

認知症高齢者では、認知症のほかに治療中の病気がないもの 48 名(16.0%)、高血圧 105 名(35.0%)、心疾患 55 名(18.3%)、脳梗塞 46 名(15.3%)と続いており、認知症高齢者では、有病者率が多いことが認められた(表 2)。

(2)服用薬剤(複数回答)

認知症高齢者では、服用薬剤の無い者は 20 名(7%)で、日常的に常用薬を服用している者は 93%であった。

服用している者では、降圧剤 130 名(43%)、安定剤 76 名(25%)、認知症薬 71 名(24%)、心臓病薬 56 名(19%)、睡眠剤 54 名(18%)と続き、降圧剤の服用が最も多かった(表 3)。

2. 口腔乾燥に関する項目

「口が渇きますか」という質問に対し、認知症高齢者では、「乾かない」と回答した者は 198 名(71.2%)で、「時々乾く」と回答した者は 75 名(27.0%)、「乾く」と回答した者は 5 名(1.8%)であった。時々を含む口腔乾燥感を自覚している者は全体の約 30%に認められた。

この口腔乾燥感の自覚率について、我々が平成 22 年度本研究事業報告書で報告した要介護者の調査結果である「乾く」14.8%、

「時々乾く」53.2%と比較すると、極めて有意 ($p<0.001$) に低い結果であった(図 3)。

D. 考察

今回、介護保険施設に入所中で認知症と診断された 65 歳以上の高齢者を対象に質問紙法による調査を行い、口腔乾燥の現状と問題点を明らかにした。

認知症高齢者の平均年齢は男性 82.9 ± 6.58 歳、女性 86.8 ± 6.53 歳と、日本人の平均寿命より高い傾向がみられた。要介護度については、要介護 4 が 78 名(26.3%)と最も多く、次に要介護 3 が 68 名(22.9%)と続いており、介護度も高い傾向にあった。

全身状態に関して、認知症のほかに治療中の病気があるものについては高血圧が最も多く、常用薬服用でも降圧剤の服用が最も多かった。認知症薬も含めて、これらの薬剤は口腔乾燥感を引き起こすことが知られており、これまでの我々の研究報告からも、口腔乾燥感への影響の可能性が考えられた。

しかしながら、今回の口腔乾燥感の自覚症状については、「乾く」・「時々乾く」が全体の約 30%であり、平成 22 年度長寿報告書による要介護高齢者における自覚率 68%と比較すると、極めて少ない結果であった。これは、認知症高齢者においては口腔乾燥が少ないという結果を示したのではなく、実際は口腔乾燥状態があっても、自覚症状に結びつかない、あるいは口腔乾燥感があってもそれを伝えられない可能性が高いと考えられた。

以上から、認知症高齢者では口腔乾燥があっても自覚症状として表出されない可能性があることから、今後、認知症患者の口腔乾燥感については、臨床的な指標や客観的な評価法を用いて判断することが、誤嚥性肺炎の防止の観点からも重要であると思われた。

E. 結論

今回、施設入所の認知症高齢者に対して、口

腔乾燥の自覚症状に関する調査をおこなった。その結果、口腔乾燥を引き起こす可能性が高い薬剤の常用率が高いことから、口腔乾燥を来たしやすいと思われたが、実際の自覚症状の調査結果では、自覚症状が要介護高齢者に比較して、極めて有意に低い結果であり、服用薬剤や認知症の病態からは、口腔乾燥の自覚があっても回答していない可能性も考えられた。

以上から、認知症患者に対する口腔乾燥の調査では、自覚症状だけでなく、臨床診断基準や唾液湿潤度検査、口腔水分計などの客観的評価法による指標が重要であると考えられた。

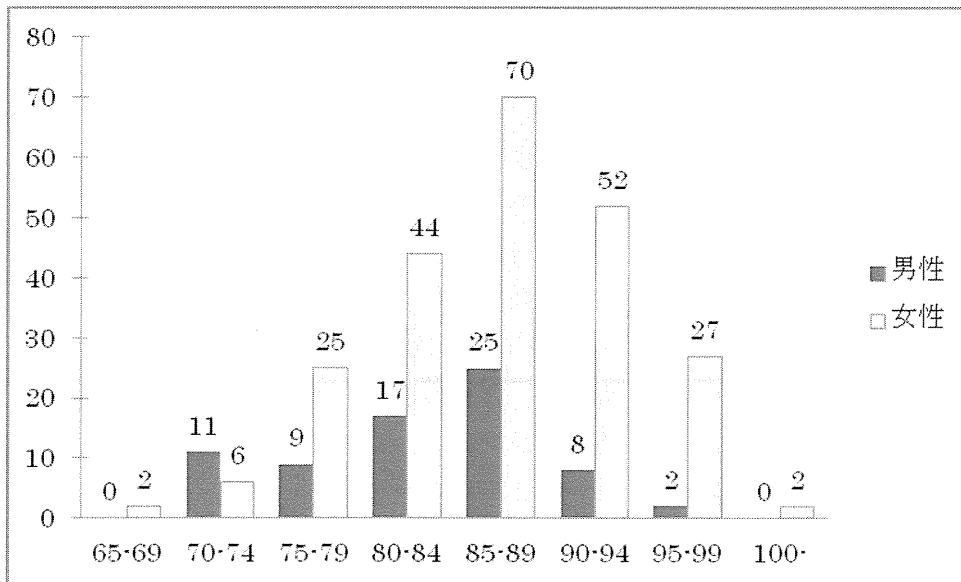


図1：年齢分布

表1：要介護度(N=297)

要介護度	該当なし	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	合計
1.男	1(0.3%)	0(0%)	2(0.7%)	14(4.7%)	19(6.4%)	17(5.7%)	13(4.4%)	6(2.0%)	72
2.女	1(0.3%)	3(1.0%)	4(1.3%)	29(9.8%)	29(9.8%)	51(17.2%)	65(21.9%)	43(14.5%)	225
全体	2(0.6%)	3(1.0%)	6(2.0%)	43(14.5%)	48(16.2%)	68(22.9%)	78(26.3%)	49(16.5%)	297

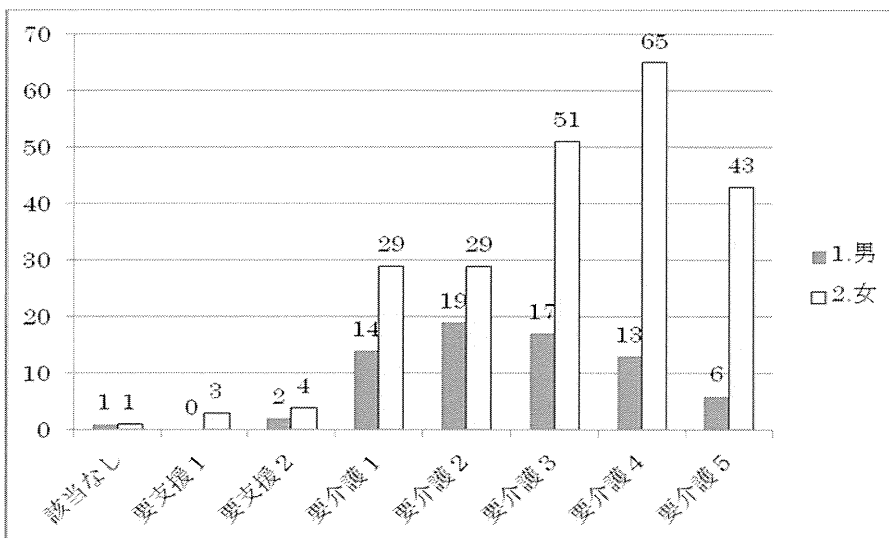


図2：要介護度の男女別分布

表 2：治療中の病気(複数回答)

	認知症以外の疾患	
疾患	なし	48名(16.0%)
	高血圧	105名(35.0%)
	心疾患	55名(18.3%)
	脳梗塞	46名(15.3%)
	糖尿病	26名(8.7%)
	高脂血症	20名(6.7%)
	その他	74名(24.7%)

表 3：服用薬剤(複数回答)

薬剤	なし	20名(7%)
	降圧剤	130名(43%)
	安定剤	76名(25%)
	認知症薬	71名(24%)
	心臓病薬	56名(19%)
	睡眠剤	54名(18%)
	抗凝固剤	29名(10%)
	高脂血症薬	17名(6%)
	その他	
	常用者率	93.0%

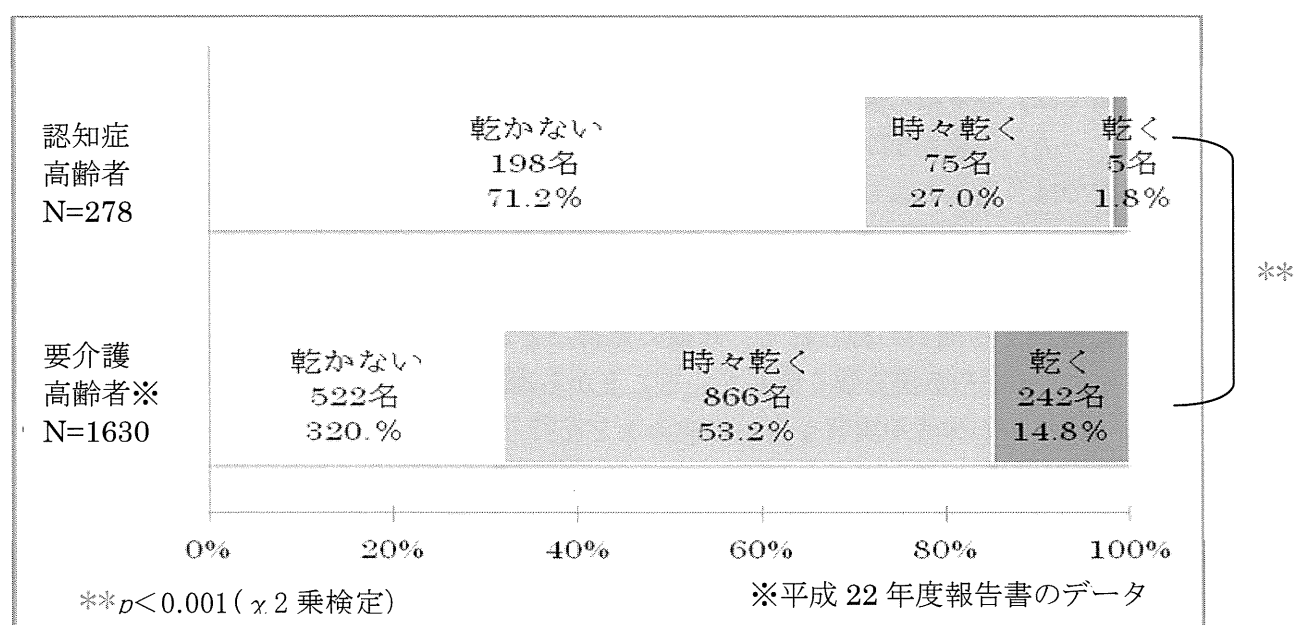


図 3：認知症高齢者と要介護高齢者の自覚症状

厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業)
分担研究報告書

口腔機能向上事業開始前の摂食・嚥下リハビリテーションに関する調査
ー歯科衛生士の知識・意識・態度についてー

研究協力者 遠藤 眞美 (九州歯科大学摂食機能リハビリテーション学分野)
野本 たかと(日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座)
妻鹿 純一 (日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座)
研究代表者 柿木 保明 (九州歯科大学 口腔保健学科摂食嚥下支援学講座
同 歯学科摂食機能リハビリテーション学分野)

研究要旨

某地区歯科医師会の各会員歯科診療室において、平成21年度より行政からの依頼を受けて口腔機能向上事業を行うことになった。そこで本事業開始前に各会員に対し摂食・嚥下リハビリテーション(以下、摂食リハ)および本事業に関する知識・意識・態度について調査を行ったので報告する。

某歯科医師会会員診療所勤務者を対象とした本事業に関する研修会に参加した歯科衛生士56人に対して無記名、自記式の質問票を講義前に配布し回収する方法とした。

調査項目は属性、口腔機能および本事業に関する知識・意識・態度とした。知識は生理機能、身体の危険性、解剖、介助・訓練法、食形態・調理法、診査・診断法、介護保険に関して全79項目とした。

意識は本事業に対する興味、期待、参加の意思、不安、不満、負担や具体的に困っていることとした。

態度は摂食リハや食指導に関する過去、現在、未来の行動に関する項目とした。

知識のばらつきを認めた診査・診断法が他の全項目に比較して有意に知識が低かった。また、訓練法は診査・診断法以外の項目に比較して低かった($p < 0.05$)。

意識では、本事業に関して興味があるとの回答が各78%、期待が83%に認められた。一方、不安が57%、不満が61%、負担が91%であると回答した。

態度では、過去および現在と未来の項目の間に有意差を認めた($p < 0.05$)。

知識にばらつきがみとめられたものの、本対象者は本調査結果から摂食リハに関する事業に関わる機会を得られれば積極的に参加したいという医師があるが実際に経験する機会が得られず、知識の習得などができないのではと推測された。一方で不安や負担を強く感じていることから本調査結果を参考にした事業実施マニュアルの作成や実習を含む講演会などを行うことによって、不安や負担軽減することができると考えられた。事業を円滑に行うためには本調査は有用であると考えられた。

A. 研究の目的

某地区歯科医師会では、口腔機能低下の恐れのある特定高齢者の生活機能の改善・向上を図り、要介護状態への移行を予防する口腔機能改善を目的に行政からの依頼のもと口腔機能向上事業を各会員診療室において行うことになった。

しかし、本邦での口腔機能向上サービスを含む摂食・嚥下リハビリテーション（以下、摂食リハ）に関する歴史は浅く、実際にこれらの内容を重要視していても内容や実施方法などの理解や習得が十分でないために日常臨床において積極的に実施している歯科医療従事者が少ないのも現状である。そこで、本事業開始にあたり、本事業に関する知識および技術習得のために日常的に摂食リハを実施している大学所属の歯科医師が某地区歯科医師会所属の歯科医院または歯科診療所勤務スタッフに対して摂食リハおよび本事業に関する講義を行うこととなった。教育内容は、口腔機能、口腔機能向上、実際の口腔機能向上サービス、アセスメント項目・方法などの講義と実習を行った。

今回、講義を受講した歯科衛生士に対し、受講前に摂食リハおよび本事業に関する知識・意識・態度についての質問票調査を実施し、その結果を検討したので報告する。

B. 研究対象および方法

某地区歯科医師会会員および会員歯科診療所勤務者を対象とした本事業に関する研修会に参加した歯科衛生士に対して無記名、自記式の質問票を講義前に配布し回収する方法とした。

調査項目は、性別、年齢、職種、摂食リハに興味を示してから期間、口腔機能および本事業に関する知識・意識・態度とした。知識に関する項目は、生理機能（経管栄養、原始反射、嚥下、乳児嚥下、成人嚥下、捕食、押しつぶし、食塊形成、咀嚼、前歯咬断、摂食）、身体の危険性（胃食道逆流現象、むせ、誤嚥、誤嚥性肺炎、不顕性誤嚥、逆嚥下、窒息、過開口、拒食、偏食）、解剖（舌尖、舌骨、口蓋、軟口蓋、口

蓋垂、口蓋籬壁、食道入口部、気管、喉頭、喉頭隆起、咽頭、喉頭蓋）、介助・訓練法（間接訓練、直接訓練、脱感作、ガムラビング、顎介助、口唇介助、口唇訓練、舌訓練、頬訓練、咀嚼訓練、口腔ケア）、食形態・調理法（流動食、ペースト食、軟食、トロミ、増粘剤、刻み食、再調理、押しつぶし食、嚥下補助食品、初期食、中期食、後期食）、診査・診断法（頸部聴診法、RSST、鼻息鏡、VF（嚥下造影）、VE（内視鏡）、超音波エコー、筋電図、パルスオキシメーター、水飲みテスト、改訂水飲みテスト、フードテスト）および介護保険（介護保険、介護予防、予防給付、特定高齢者、要支援、要介護、一般高齢者施策、特定高齢者施策、通所系サービス、地域支援事業、口腔機能向上、地域包括支援センター）の79項目について、「説明できる」、「知っている」、「知らない」の選択回答とした。

意識に関する項目は、本事業に関する意識（本事業に対する興味、期待、参加の意思、不安、不満、負担）と困っていること（実施時間、経済的なこと、人材、機（器）材、書類、他職種との連携、実施場所）について「非常にある」、「少しある」、「あまりない」、「ない」の選択回答とした。

態度に関する項目は、摂食リハや食指導に関する過去、現在、未来の行動に関する項目とした。

統計処理においては、Scheffe's F test を用いて多重比較検定を行った。

C. 研究結果

回収人数は56人で、当日参加した歯科衛生士の100%から回答を得ることができた。

1) 属性

対象者は全て女性で、20代が20人、30代が17人、40代が14人、50代が4人、不明が1人であった。年代の摂食リハに対する興味の有無を表1に示す。摂食リハに関する興味があると30人（54%）が回答した。

興味	20代	30代	40代	50代	未記入	人計
あり	13	8	5	4	0	30(54%)
なし	5	8	8	0	1	21(38%)
未記入	2	1	1	0	0	5(8%)

表1. 回答者の年代と摂食リハに対する興味の有無

2) 知識

全項目について、「説明できる」、「知っている」と答えた回答者を“知っている”と回答した者としてその回答率を表2に示した。

生理機能		身体の危険性		解剖		介助・訓練法	
経管栄養	77	胃食道逆流現象	71	舌尖	93	間接訓練	36
原始反射	49	むせ	96	舌骨	89	直接訓練	36
嚥下	100	誤嚥	98	口蓋	100	脱感作	20
乳児嚥下	62	誤嚥性肺炎	93	軟口蓋	96	ガムラビング	14
成人嚥下	56	不顕性誤嚥	29	口蓋垂	80	顎介助	41
捕食	96	逆嚥下	32	口蓋籬壁	64	口唇介助	46
押しつぶし	82	窒息	100	食道入口部	68	口唇訓練	77
食塊形成	68	過開口	55	気管	100	舌訓練	79
咀嚼	100	拒食	98	喉頭	98	頬訓練	60
前歯咬断	40	偏食	100	喉頭隆起	78	咀嚼訓練	87
摂食	100	過敏	93	咽頭	100	口腔ケア	100
				喉頭蓋	85		
食形態・調理法		診査・診断法		介護保険			
流動食	98	頸部聴診法	30	介護保険	95		
ペースト食	100	RSST	13	介護予防	86		
軟食	98	鼻息鏡	16	予防給付	47		
トロミ	100	VF(嚥下造影)	46	特定高齢者	78		
増粘剤	57	VE(内視鏡)	73	要支援	93		
刻み食	100	超音波エコー	98	要介護	98		
再調理	64	筋電図	45	一般高齢者施策	38		
押しつぶし食	64	パルスター	36	特定高齢者施策	36		
嚥下補助食品	62	オキシメーター		通所系サービス	48		
初期食	32	水飲みテスト	43	地域支援事業	69		
中期食	30	改訂水飲みテスト	20	口腔機能向上	87		
後期食	36	フードテスト	27	地域包括支援センター	52		

表2. 各項目を“知っている”と回答した割合

1. 生理機能

生理機能について、“知っている”と回答した者の割合が80%以上の項目は、嚥下、咀嚼および摂食が100%、捕食が96%、押しつぶし82%であった。

2. 身体の危険性

身体の危険性について“知っている”と回答した者は、窒息および偏食が100%、誤嚥と拒食が98%、むせが96%、誤嚥性肺炎お

よび過敏が93%であった。不顕性誤嚥が29%、逆嚥下が32%と“知っている”と回答率が半数以下の低い項目であった。

3. 解剖

解剖について“知っている”と80%以上が回答した項目は、口蓋、気管および咽頭が100%、喉頭が98%、軟口蓋が96%、舌尖が93%、舌骨が89%、喉頭蓋が85%、口蓋垂が80%であった。“知っている”との回答

が半数以下の項目はなかった。

4. 介助・訓練法

介助・訓練法について“知っている”と80%以上が回答した者は、口腔ケアが100%、咀嚼訓練が87%であった。一方、半数以下が“知っている”と回答した項目はガムラビング14%、脱感作が20%、間接訓練および直接訓練は36%、顎介助が41%、口唇介助が46%であった。

5. 食形態・調理法

食形態・調理法について“知っている”と回答した項目は、ペースト食および刻み食が100%、流動食と軟食が98%であった。一方、初期食が32%、中期食が30%、後期食が36%と“知っている”との回答率が低かった。

6. 診査診断法

診査診断法については超音波が98%と“知っている”という回答が高かったが、VE（内視鏡）以外の他の項目が全て50%以下の回答率であった。

7. 介護保険

介護保険について“知っている”と80%以上が回答した項目は、要介護が98%、要支援が93%、介護保険が95%、口腔機能向上が87%、介護予防が86%、口腔機能向上が87%であった。半数以下の項目として特定高齢者施策が36%、一般高齢者施策が38%、予防給付が47%、通所系サービスが48%であった。

8. 統計学的有意差検定

生理機能、身体の危険性、介助・訓練法、食形態・調理法、解剖、診査・診断法および介護保険の7項目間について統計学的処理を行った結果を表3に示した。

“知っている”との回答者を知識ありの者とする『解剖』が『身体の危険性』以外に比較して知識が有意に高かった ($p<0.01$)。『診査・診断法』が他の全項目に対して、『訓練法』は『診査・診断法』以外に比較して有意に知識が低かった ($p<0.01$)。

	生理機能	身体の危険性	解剖	介助・訓練法	食形態・調理法	診査・診断法	介護保険
生理機能		ns.	**	**	ns.	**	**
身体の危険性	ns.		ns.	**	*	**	**
解剖	**	ns.		**	**	**	**
介助・訓練法	**	**	**		**	**	**
食形態・調理法	ns.	*	**	**		**	ns.
診査・診断法	**	**	**	**	**		**
介護保険	**	**	**	**	ns.	**	

** $p<0.01$, * $p<0.05$, ns.: not significant

表3. 各分類における知識に関する統計学的検討

3) 意識

1. 本事業に関する意識

本事業に関する意識の結果を図1に示した。摂食リハおよび本事業に関して各項目の回答において「非常にある」、「少しある」を“あ

る”とすると興味があるとの回答は78%、期待があるは83%、参加の意思があるは68%に認められた。一方、不安が57%、不満が20%、負担が61%の者であると回答した。

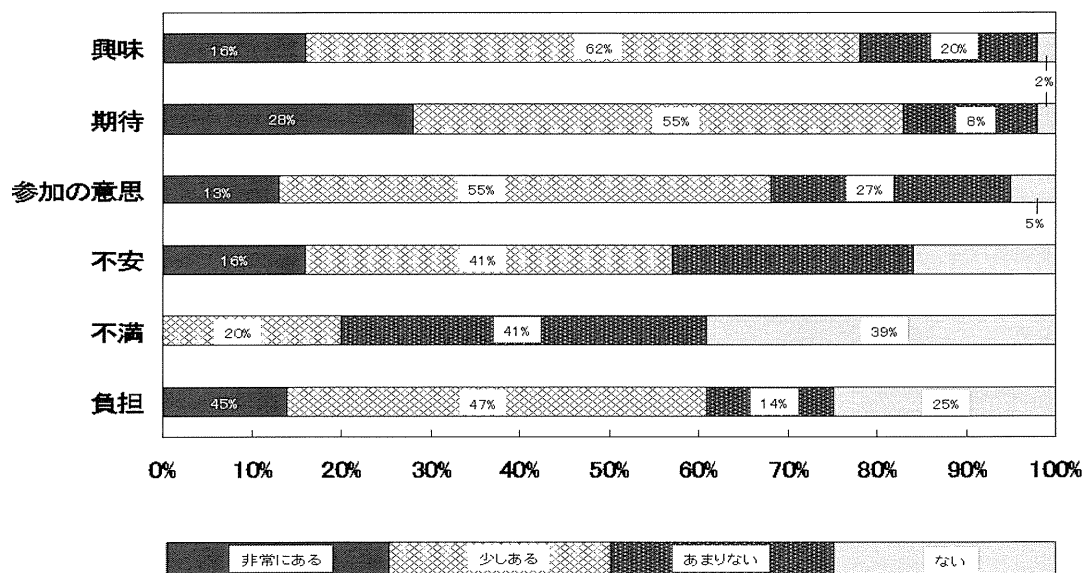


図1. 本事業に関する意識

4) 態度

過去に食事に関する相談ありが5%、研修会受講経験は15%であった。

摂食リハの仕事に対する積極性の過去、現在、未来の質問項目に関する回答結果を図2に示した。摂食リハの仕事に関して非常に積極的

および少し積極的に行いたいという合計の回答率が過去で7%、現在では6%であったのに対し、未来においては計68%であった。

態度では、過去および現在に比較して未来の項目の間に有意差を認めた ($p < 0.05$)。

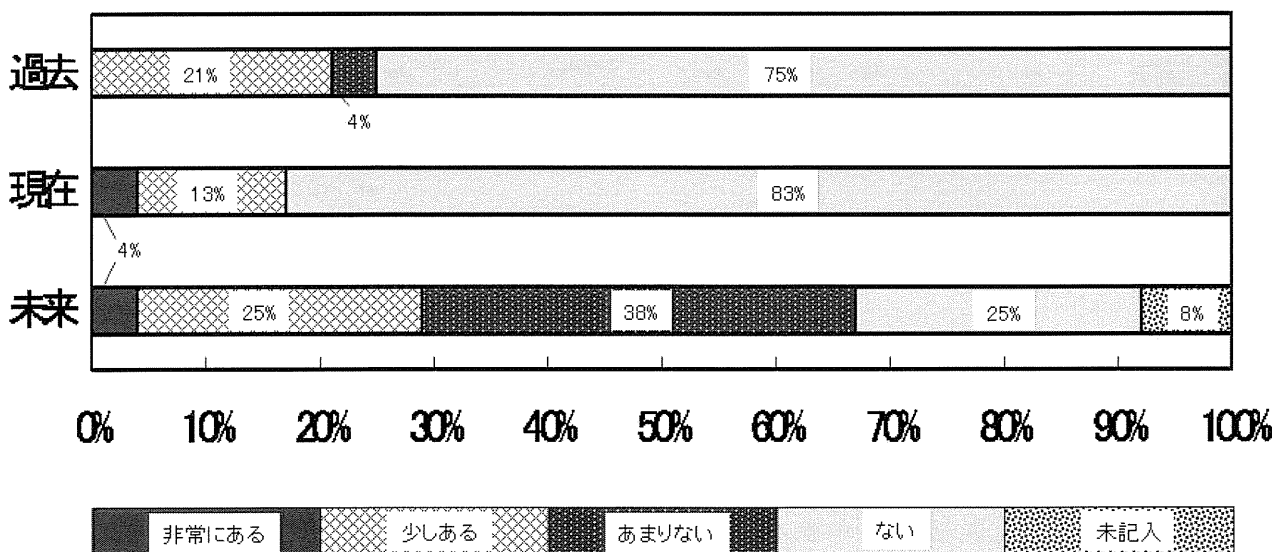


図2. 摂食リハに関する仕事に対する積極性

D. 考察

知識に関する項目では知識のばらつきを認めた。歯科の一般知識である『解剖』に比べて、

『診査・診断法』や『訓練法』が理解されていなかった。摂食リハは、食環境、食内容および機能訓練であるが、本事業の実施者である歯科

衛生士が食形態や調理法などの食内容についての知識が低いこと、実際の訓練法が理解していないことは本事業の実施を困難にする要因と考えることができた。また、歯科衛生士が診療室で嚥下評価として応用することができるRSST（反復唾液嚥下テスト）や改定水のみテストなどの知識が低く、事業継続における評価を正しく利用者に伝えることができない可能性が推測された。摂食リハの仕事は過去および現在、積極的に行っているとの回答はそれぞれ7%、6%と低かった。同様に食事に関する相談経験率や摂食リハに関する研修会受講経験率も低かった。一方で摂食リハに興味があるとの回答が54%認められ、約半数が興味を示していることがわかった。しかし、本事業に『興味』があるが78%、『期待』が83%、『参加の意思』が68%と本事業への積極性を認めた。また、摂食嚥下リハビリテーションの未来に対する積極性において過去および現在と未来の項目の間に有意差を認め、未来における積極性があることがわかった。

以上から、本対象者は摂食リハに関する事業に関わる機会を得れば積極的に行いたい意思があるが、実際に経験する機会が得られず、知識の修得などにつながっていなかった可能性

が推測できた。本事業に対して『不安』を57%が、『負担』を61%が感じていた。不安や負担により積極性などのモチベーションが低下する可能性が考えられた。特に某地区付近には歯科大学や大学の歯学部など歯科医療の教育機関がなく実際にどのように事業を進めるべきかを模索していること、容易に相談できる専門機関が少ないことから実施担当する歯科衛生士が活動しやすくなるような専門的支援による環境整備が必要と考えられた。そこで、事業実施に際し、本調査結果を参考にした事業実施マニュアルおよび評価法を作成し各診療室に配布することにした。

E. 結論

本調査結果から対象歯科衛生士の摂食リハおよび本事業に関する知識・意識・態度についての現状が理解でき、本事業開始していく上での問題点が把握できた。本76事業の実施者は歯科衛生士であり、知識の不足部分や事業に対する不安などの本調査結果を参考に事業内容を検討する必要があると考えられた。本事業に対する興味や期待、摂食リハに関する仕事に対する積極性が高いことは、今後の事業展開をより円滑にするものと推察された。

厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業)
分担研究報告書

口腔機能向上事業開始前の摂食・嚥下リハビリテーションに関する調査
— 歯科診療所勤務の歯科助手と受付における知識・意識・態度について —

研究協力者 遠藤 眞美 (九州歯科大学摂食機能リハビリテーション学分野)
野本 たかと(日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座)
妻鹿 純一 (日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座)
研究代表者 柿木 保明 (九州歯科大学 口腔保健学科摂食嚥下支援学講座
同 歯学科摂食機能リハビリテーション学分野)

研究要旨

某地区歯科医師会では、行政からの依頼を受けて口腔機能向上事業を各会員歯科診療室において行うことになった。本事業開始前に各会員、会員診療所勤務の歯科衛生士、歯科助手と受付に対して摂食・嚥下リハビリテーション(摂食・嚥下リハ)および本事業に関する知識・意識・態度について調査を行い、過去に行った歯科医師および歯科衛生士の調査と比較検討を行ったので報告する。

某歯科医師会会員診療所に勤務者を対象とした本事業に関する研修会に参加した歯科助手と受付に対して無記名、自記式の質問票を講義前に配布し回収する方法とした。

調査項目は属性、口腔機能および本事業に関する知識・意識・態度とした。知識は生理機能、身体の危険性、解剖、介助・訓練法、食形態・調理法、解剖、診査・診断法、介護保険に関して全 79 項目とした。

意識は本事業に対する興味、期待、参加の意思、不安、不満、負担や具体的に困っていることとした。

態度は摂食リハや食指導に関する過去、現在、未来の行動に関する項目とした。

知識は低く、知っているとの回答は『食形態・調理法』以外で歯科医師および歯科衛生士に比較して有意に低く、『介護保険』は歯科医師より低かった ($p < 0.05$)。

意識では、本事業に関して興味があるとの回答が87%、期待があるが92%に認められた。一方、不安がある70%、不満がある17%、負担がある45%であると回答した。

態度では、過去、現在、未来の項目の間に有意差はなく、未来においては歯科医師に比較して積極性が低かった ($p < 0.05$)。

歯科助手と受付が専門知識を習得していないのは当然である。しかし、歯科診療室実施の本事業ではチームとしてこれらの職種とも連携することが必要である。利用者にとって歯科助手、受付は身近な存在であることから事業継続および利用者の満足を得るにはこれらスタッフの協力が重要な役割を果たす。従って事業への理解、積極性を引き出す必要があると考えられた。以上から本調査による問題点や意識の把握は円滑な事業の継続に重要であるといえる。

A. 研究の目的

口腔機能低下の恐れのある特定高齢者の生活機能の改善・向上を図り、要介護状態への移行を予防する口腔機能改善を目的に行政が行っている口腔機能向上事業を某地区歯科医師会では行政からの委託というシステムで各会員診療室において平成 21 年度から行うことになった。

本邦での口腔機能向上サービスを含む摂食・嚥下リハビリテーション（以下、摂食リハ）の歴史は浅く、実際にこれらの内容を重要視していても内容や実施方法などの理解や習得が十分でないために日常臨床において積極的に実施している歯科医療従事者が少ないのも現状である。また、歯科診療所で実施するということは歯科医療職だけでなく歯科助手や受付など利用者に関わる機会のある者全ての協力が必要となる。そこで、本事業開始にあたり、本事業に関する知識および技術習得のために日常的に摂食リハを実施している大学所属の歯科医師が某地区歯科医師会所属の歯科医院または歯科診療所勤務者に対して摂食リハおよび本事業に関する講義を行うこととなった。内容は、口腔機能、口腔機能向上、実際の口腔機能向上サービス、アセスメント項目・方法などの講義を行った。

今回、講義を受講した歯科助手および受付に対し、受講前に摂食リハおよび本事業に関する知識・意識・態度についての質問票調査を実施し、その結果を過去に報告した歯科医師、歯科衛生士の結果と比較検討したので報告する。

B. 研究対象および方法

某地区歯科医師会会員を対象とした本事業に関する研修会に参加した歯科助手と受付に対して無記名、自記式の質問票を講義前に配布し回収する方法とした。

調査項目は、性別、年齢、職種、摂食リハに興味を示してからの期間、口腔機能および本事業に関する知識・意識・態度とした。知識に関する項目は、生理機能（経管栄養、原始反射、

嚥下、乳児嚥下、成人嚥下、捕食、押しつぶし、食塊形成、咀嚼、前歯咬断、摂食）、身体の危険性（胃食道逆流現象、むせ、誤嚥、誤嚥性肺炎、不顕性誤嚥、逆嚥下、窒息、過開口、拒食、偏食）、解剖（舌尖、舌骨、口蓋、軟口蓋、口蓋垂、口蓋籬壁、食道入口部、気管、喉頭、喉頭隆起、咽頭、喉頭蓋）、介助・訓練法（間接訓練、直接訓練、脱感作、ガムラビング、顎介助、口唇介助、口唇訓練、舌訓練、頬訓練、咀嚼訓練、口腔ケア）、食形態・調理法（流動食、ペースト食、軟食、トロミ、増粘剤、刻み食、再調理、押しつぶし食、嚥下補助食品、初期食、中期食、後期食）、診査・診断法（頸部聴診法、RSST、鼻息鏡、VF（嚥下造影）、VE（内視鏡）、超音波エコー、筋電図、パルスオキシメーター、水飲みテスト、改訂水飲みテスト、フードテスト）および介護保険（介護保険、介護予防、予防給付、特定高齢者、要支援、要介護、一般高齢者施策、特定高齢者施策、通所系サービス、地域支援事業、口腔機能向上、地域包括支援センター）の 79 項目について、「説明できる」、「知っている」、「知らない」の選択回答とした。

意識に関する項目は、本事業に関する意識（本事業に対する興味、期待、参加の意思、不安、不満、負担）と困っていること（実施時間、経済的なこと、人材、機（器）材、書類、他職種との連携、実施場所）について「非常にある」、「少しある」、「あまりない」、「ない」の選択回答とした。

態度に関する項目は、摂食リハや食指導に関する過去、現在、未来の行動に関する項目とした。

各項目において、項目間での違いに加え、過去に報告を行っている歯科医師、歯科衛生士との結果と比較検討した。統計処理においては、Scheffe's F testを用いて多重比較検定を行った。

C. 研究結果

回収人数は 24 人で、当日参加した歯科助手または受付の 100%から回答を得ることができた。