

口腔機能向上事業開始前の某歯科医師会会員に対する 摂食・嚥下リハビリテーションに関する調査

遠藤 眞美^{1,2)}, 野本たかと²⁾, 妻鹿 純一²⁾, 柿木 保明¹⁾

A study on the awareness of the dentists regarding dysphagia rehabilitations before start of the oral health care program for improving oral function

Mami Endoh^{1,2)}, Takato Nomoto²⁾, Junichi Mega²⁾, Yasuaki Kakinoki¹⁾

¹⁾九州歯科大学学生体機能制御学講座摂食機能リハビリテーション学分野, ²⁾ 日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座

キーワード：口腔機能、口腔機能向上事業、摂食・嚥下リハビリテーション

要 旨

某地区歯科医師会では、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各会員診療室において行うことになった。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。

某歯科医師会会員を対象とした本事業に関する研修会に参加した歯科医師23名に対して無記名、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。

知識では、解剖が他の全項目に、生理機能および身体の危険性は解剖以外の項目に比較して知っているとの解答者が有意に高かった。

意識では、摂食リハおよび本事業に関して興味があるとの回答が各74%、88%に認められた。本事業に対して、期待するおよび積極的に参加したいとの回答が76%に認められた。一方、不安が81%、負担が49%の者であると回答した。

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。

本調査結果から各会員の知識・意識・態度についての現状が理解でき、今後の本事業を継続していく上での問題点が把握できた。各会員の本事業や摂食リハに関する業務への興味や実施に対しての積極性が高いことから、今後の事業展開をより円滑にするものと推察された。

緒 言

某地区歯科医師会では、平成21年度より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。

【著者連絡先】

〒803-8580 福岡県北九州市小倉北区真鶴2-6-1

九州歯科大学学生体機能制御学講座

摂食機能リハビリテーション学分野

遠藤眞美

TEL&FAX：093-285-3074

E-mail：r09endo@fakyu-dent.ac.jp

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）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不十分な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¹⁻⁵⁾。そこで、本事業開始にあたり各会員の本事業に関する知識および技術習得のために大学病院において専門的に摂食リハを実施している歯科医師（以下、専門歯科医）が事業の後方支援を行うことになった。本事業開始前に専門歯科医が会員歯科医師に対して摂食リハおよび本事業に関する講義を行なった。講義内容は、口腔機能、摂食リハを含む口腔機能向上や口腔ケアの意義、アセスメント項目・方法、実際の口腔機能向上サービスなどとした。

今回、受講前の各会員に対し摂食リハおよび本事業に関する知識・意識・態度について調査し、結果の検討を行ったので報告する。

対象および方法

平成21年3月の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医師23名に対して無記名、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（性別、年齢）、口腔機能および本事業に関する知識・意識・態度とした（表1）。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）、『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）、『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、口唇ケア）、『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）

表1 質問項目

1)属性:性別、年齢
2)知識
① 生理機能 経管栄養、原始反射、嚥下、乳児嚥下、成人嚥下、摂食、押しつぶし、食塊形成、咀嚼、前歯咬断、摂食
② 身体の危険性 胃食道逆流減少、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
③ 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
④ 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
⑤ 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
⑥ 食形態・調理法 流動食、ペースト食、軟食、トロミ、増粘剤、きざみ食、再調理、押しつぶし食、嚥下補助食品、初期食、中期食、後期食
3)本事業に対する意識
① 意識全般 興味、期待、参加の意思、不安、不満、負担
② 困っている内容 実施時間、経済的な要件、人材、機(器)材、書類、他職種との連携、実施場所
4)態度
① 摂食リハへの態度:相談経験、研修会受講経験、興味の有無
② 摂食リハに対する積極性:過去、現在、未来

道入口部、気管、喉頭、喉頭隆起、咽頭、喉頭蓋）、『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）の67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、摂食リハに興味を示してからの期間、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。

結果

調査用紙回収率は、83%であった。

1) 属性

男性が15人、女性が4人、平均47.6 ± 6.6歳であった。

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。

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高い項目は、経管栄養、嚥下、食塊形成、咀嚼および摂食が100%、捕食が95%、原始反射が89%、押しつぶしおよび前歯咬断が84%であった。

②身体の危険性

身体の危険性について誤嚥、誤嚥性肺炎、窒息および偏食を100%、胃食道逆流現象、むせ、不顕性誤嚥および拒食を94%、逆嚥下を半数が“知っている”と回答した。

③診査・診断法

診査・診断法について筋電図が100%、VE（内視鏡）が89%、VF（嚥下造影）が83%と“知っている”という回答率が高かった。改定水のみテストが39%、頸部聴診法およびRSSTは44%、と“知っている”との回答は半数以下であった。

④介助・訓練法

介助・訓練法について“知っている”と回答率が高い項目は、口腔ケアが100%、口唇訓練が94%、舌訓練と咀嚼訓練が89%であった。一方、間接訓練および口唇介助は半数、顎介助が44%、ガムラビングが39%と少ない回答率であった。

⑤解剖

解剖に関して、舌骨、口蓋、軟外口蓋、口蓋皺壁、気管、喉頭、咽頭および喉頭蓋が100%、舌尖が94%、食道入口部は89%、喉頭隆起が

表2 “知っている”との回答率

生理機能	身体の危険性	診査・診断法	%
摂食	胃食道逆流現象	頸部聴診法	44
経管栄養	むせ	RSST	44
原始反射	誤嚥	鼻息鏡	50
嚥下	誤嚥性肺炎	VF	83
乳児嚥下	不顕性誤嚥	VE	89
成人嚥下	逆嚥下	超音波エコー	94
捕食	窒息	筋電図	100
押しつぶし	過開口	パルスオキシメーター	94
食塊形成	拒食	水飲みテスト	78
咀嚼	偏食	改訂水飲みテスト	39
前歯咬断		フードテスト	72
介助・訓練法	解剖	食形態・調理法	
間接訓練	舌尖	流動食	100
直接訓練	舌骨	ペースト食	100
脱感作	口蓋	軟食	100
ガムラビング	軟口蓋	トロミ	94
顎介助	口蓋垂	増粘剤	89
口唇介助	口蓋皺壁	刻み食	94
口唇訓練	食道入口部	再調理	59
舌訓練	気管	押しつぶし食	83
頬訓練	喉頭	嚥下補助食品	89
咀嚼訓練	喉頭隆起	初期食	33
口腔ケア	咽頭	中期食	33
	喉頭蓋	後期食	33

46%と“知っている”と回答した。

⑥食形態・調理法

食形態・調理法について“知っている”と回答した者は、流動食、ペースト食および軟食が100%、トロミと刻み食が94%、増粘剤と嚥下補助食品が89%、押しつぶし食が83%と高い割合であった。初期食、中期食および後期食が33%のみが“知っている”と回答し、その回答率が低かった。

⑦統計学的有意差検定

生理機能、身体の危険性、診査・診断法、介助・訓練法、解剖、食形態・調理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。『解剖』が他の全項目に、『生理機能』は『解剖』と『身体の危険性』、『身体の危険性』は『解剖』と『生理機能』以外の項目に比較して知っているとの解答者が有意に多かった ($p<0.01$)。

表3 知識の分類に関する統計学的有意差

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

**<0.01

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。本事業に関して「非常にある」と「少しある」を“ある”とすると興味に88%、期待および積極的な参加に76%、不安に81%、負担に60%で“ある”という回答を認めた。不満が“ある”との回答は38%と半数以下であった。

②本事業に関して困っている内容

本事業に関する各項目に困っているかという質問に対する結果を図2に示した。①と同様に

回答を比較すると、困っていることが“ある”という回答者が実施時間において47%に認められたが、全項目で半数以下の回答であった。

4) 態度

摂食リハに関する興味があると14人(74%)が回答し、その内訳は30代が2人、40代が5人、50代が7人であった。興味を示してから年数は、6年以上が4人、5年以内が9人、不明が1人であった。興味なしと回答したものは、30代で1人、40代と50代で各2人ずつであった。

過去に食事に関する相談および研修会受講の経

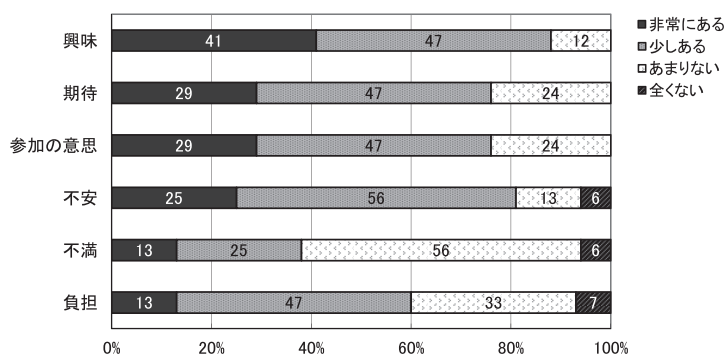


図1 本事業に関する意識

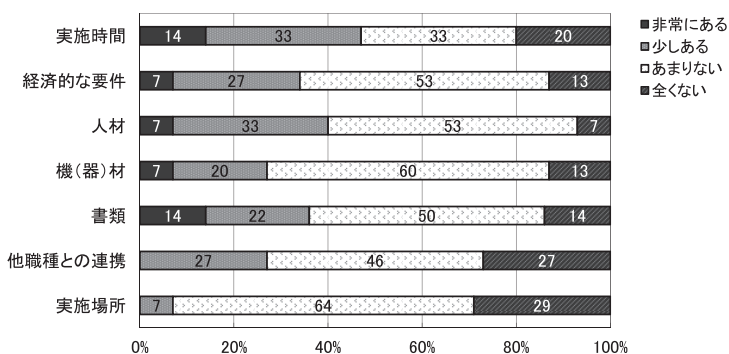


図2 本事業に関して困っている内容

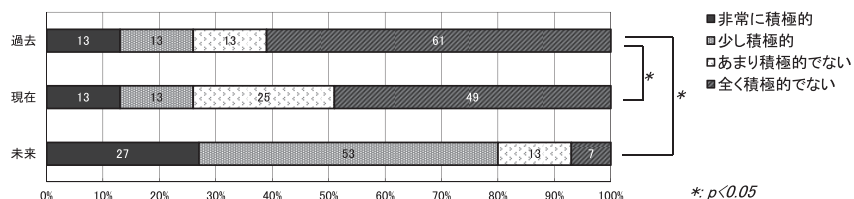


図3 摂食リハに対する積極性

験がある者は、それぞれ25%、38%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3に示した。摂食リハの仕事の実施状況について過去と現在において、「非常に積極的」および「少し積極的」という回答を“積極的”とすると、それぞれ計26%であったのに対し、未来においては計80%であった。これらの態度について統計学的検討を行ったところ、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 ($p<0.05$)。

考 察

平成18年4月の介護保険制度改訂により予防重視型システムへの変換がされ、①運動器の機能向上 ②栄養改善 ③口腔機能の向上 ④閉じこもり予防・支援 ⑤認知症予防・支援 ⑥うつ予防・支援の6つが介護予防サービスとして実施されるようになった⁶⁾。口腔機能向上事業の効果を示す報告^{7, 8)}はあるが、その利用率は低く⁹⁾、全国的にも利用率向上のための対策が模索されている。本調査対象地区の行政でも、地域で生活している口腔機能低下の恐れがある特定高齢者の生活機能改善・向上を図り、要介護状態への移行を予防するために保健師および行政の歯科衛生士による独自の口腔機能改善事業を立案したが、平成19年までの参加率は高くなかった。そのような背景から某地区歯科医師会に依頼をし、各会員の診療室において口腔機能向上事業を開始することとなった。本事業実施にあたり、歯科医師会から、知識不足などから不安に思う会員が多いために日常的に摂食リハに関わる専門歯科医による後方支援を依頼され、行政-歯科医師会-専門歯科医が連携をして本事業を実施することとなった。本事業が効果的となるためには歯科医師会会員の協力が必要となるが、各会員が本事業をどのように考えているかが不明であった。そこで、効果的な事業実施を行うために、本事業に関する知識、意識、態度を把握する目的で本調査を実施した。

知識について“知っている”という回答は、高齢者関連施設や障害児・者関連施設において口腔

機能向上を目的とする事業開始前の職員や、摂食リハに関する研修会の参加者に対して過去に行った同知識調査の結果^{10~13)}に比較して、多くの項目で“知っている”と回答した割合が高かった。知識の分類ごとに比較すると『解剖』、『生理機能』、『身体の危険性』などの歯科医師として当然、理解しているべき内容や、口腔ケア、流動食、ペースト食、軟食については他の項目に比較して“知っている”との回答率が高かった。口腔ケアは1994年に定義された新しい言葉であるにも関わらず100%の回答であった。これは、口腔ケアが介護保険と共に歯科医療と生活をつなぐ言葉として日常的に使用されるようになっていたためと推察された¹⁴⁾。診査・診断法において、筋電図、超音波エコー、VE（内視鏡）、VF（嚥下造影検査）などの高次医療機関で実施する精密検査についての知識が高いにも関わらず、改定水のみテスト、頸部聴診法や反復唾液嚥下テストであるRSSTなど医療・介護の場面で摂食嚥下障害のスクリーニング検査として頻用される内容については低い知識率であり、知識に偏りがあることがわかった。歯科医師は、摂食嚥下障害を専門的に診断する重要な役割を担っている。本来、地域の診療所で診療を行う歯科医師がスクリーニングをし、高リスク者を発見する役目がある。以前ならば経口摂取を断念しなければならなかった重症患者の改善が摂食リハによって可能となったなどの報告や多数の研究¹⁵⁾がされるようになったことで、重度の摂食嚥下障害者に対する歯科医療従事者による関わりの重要性が理解され、書籍や研修会などではその病態を中心に語られることが多く高次医療機関に所属していなくても精密検査の術式や映像を目にすることが可能となっている。また、VE（内視鏡）は持ち運ぶことが可能であり、比較的、管理が容易で検査結果を画像で家族や他の職種とも共有できることから在宅医療を含めた摂食リハにおいて有用な方法であると注目もされるようになり、歯科医師会などで購入し、専門歯科医を講師として招きVE（内視鏡）検査の実習を行って地域で精密検査を行える環境整備を試みている地

域もある。このような背景から、VE（内視鏡）やVF（嚥下造影検査）の精密検査に関する知識が高くなったのではないかと考えられた。しかし、本事業を行う歯科医師会には精密検査機器はなく、また本事業は診療室で介護予防事業であることを考えると、歯科診療室にて行えるリスク診断を行えるようになることが重要であり、上記に示したRSSTや改訂水のみテストなどのスクリーニング検査方法の習得が求められるといえる。

本事業に『興味』があるとの回答の合計が88%、『期待』および『参加の意思』があるとの回答はそれぞれ76%であり、不満も38%が無いと回答していることから本事業への積極性が理解できた。一方で、不安が81%、負担が60%に認められたことからどのように本事業を実施してよいか見通しが出来ていないことも推測された。具体的に困っている内容については、時間、人材、書類などがあげられた。時間について困っている解答が多かったことから、診療業務に負担にならないような評価項目や事業体制など再検討を行うことに加え、実際の実施担当者である歯科衛生士や歯科助手への本事業に対する理解や知識の習得を行うことによって人材育成や書類作成業務がはかれ、その結果、効率的に事業が実施できるようになることで解決すると考えられる。そこで、本事業開始前に歯科衛生士など某地区歯科医師会会員診療所に勤務する全スタッフを対象に研修会の実施、理解しやすくなるように独自のマニュアル作製を行うことにした。

摂食リハに関する興味があると74%が回答し、知識同様にその割合は高かった¹⁰⁻¹³⁾。摂食嚥下障害が要介護者に多く存在し、誤嚥性肺炎や脱水、低栄養を引き起こす要因であることがわかってきた^{16, 17)}。要介護高齢者に対して、歯科医療従事者が関わることによって歯科疾患への対応だけでなく誤嚥、窒息防止も含んだ口腔機能の維持・向上をはかれ、肺炎や低栄養などの全身疾患予防、生きる意欲の向上や生命予後にまで影響することが報告されている^{18, 19)}。このような背景から本対象者は、歯科医療者が口腔ケアや摂食リハ実施者と

しての役割が重要であると理解してきており、興味を示しているのではないかと推察された。一方で、対象者は口腔機能の専門家である歯科医師にも関わらず26%が興味はないと回答した。歯科医学教授要綱に摂食・嚥下障害などの項目が単独に設けられたのは平成19年の改訂からであり、その教育の歴史は浅い。従って、知識の習得などには各歯科医療者の積極性が不可欠であり、興味がないと回答した者も含んだ全診療所にて本事業を円滑に行うためには興味なしと回答した要因の考察が急務であるといえる。本事業に対する興味が本事業を円滑に実施すると推測できたが、一方で興味のない者や不安も感じている者もあり、今後は、知識の普及活動だけでなく、対象者の意識や態度が維持・向上できるような事業内容への検討も必要であると考えられた。

摂食リハの仕事は過去および現在において、積極的に行っているとの回答は各26%と低かった。過去、現在、未来で統計学的検討を行ったところ未来は過去や現在に対して有意に積極性があることがわかった。摂食リハに関する研修会参加が35%で低いにも関わらず、高い知識と摂食リハや本事業への興味を示していることから、対象者は摂食リハに関する興味が高いものの具体的に研修会参加の機会や診療への導入方法がわからずに積極的な実施につながらなかったと推測でき、本事業が具体的に実施するきっかけになる可能性が示唆された。

結 論

本調査結果から各会員の知識・意識・態度についての現状が理解でき、今後の本事業を継続していく上での問題点が把握できた。高い知識を有していたが、偏りが認められ、不足している知識の啓発が急務であると考えられた。一方で、各会員の本事業や摂食・嚥下リハに関する業務への興味や実施に対しての高い積極性は今後の事業展開をより円滑にするものと推察された。各会員の現在の意識や態度を継続維持できるような後方支援の方法の検討していきたい。

文 献

- 1) 金子芳洋, 千野直一 編:Ⅲ 臨床編 一章 はじめに, 摂食・嚥下リハビリテーション, 医歯薬出版, 東京, 第一版, 1998年: 88.
- 2) 向井美恵, 金子芳洋: 歯科領域, 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会誌, 9: 17-22, 2005.
- 3) 玄景華, 安田順一, 他: 2009年度専門部会「朝日大学附属病院摂食・嚥下障害研究会」の活動報告岐阜県における摂食・嚥下リハビリテーションの現状と課題- 歯科診療所へのアンケートと連携の問題点-, 岐歯学誌, 37: 195-200, 2011.
- 4) 野本たかと, 妻鹿純一: 摂食・嚥下リハビリテーション-臨床の現場から地域連携まで<その1>, 日本歯科医師会雑誌, 60: 697-656, 2007.
- 5) 野本たかと, 妻鹿純一: 摂食・嚥下リハビリテーション-臨床の現場から地域連携まで<その2>, 日本歯科医師会雑誌, 60: 747-753, 2007.
- 6) 介護予防マニュアル, 労働厚生省, <http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/tp0501-1.html>
- 7) 金子正幸, 葭原明弘, 他: 地域在住高齢者に対する口腔機能向上事業の有効性, 口腔衛生会誌, 59: 26-33, 2009.
- 8) 衣笠瑞子, 上手道子, 他: 口腔機能向上支援プログラムの実施とその結果について-地域在宅の高齢者を対象とした介入後の変化-, 日衛学誌, 6: 70-77, 2012.
- 9) 末永和也, 倉田康路: 介護保険・特定高齢者施策における介護予防事業に関する一考察, 西九州大学健康福祉学部紀要, 40: 21-26, 2010.
- 10) 遠藤眞美: 8020達成型社会における歯科保険医療8020, 夢から現実へ 要介護高齢者の現場では何が起きているのか? 歯の存在の意義, 歯界展望, 112: 709-713, 2008.
- 11) 遠藤眞美, 野本たかと, 他: 某施設介助職員に対する摂食・嚥下リハビリテーションに関する調査-食事指導前の知識・意識・態度について-, ヘルスケアヘルスサイエンス, 7: 29-35, 2007.
- 12) 押谷美香, 秋谷友恵, 他: 食前体操介入前の施設職員に対するアンケート調査, 日本口腔ケア学会, 3: 84-85, 2009. (抄)
- 13) 遠藤眞美, 野本たかと, 他: 摂食・嚥下研修会受講者の予備知識に関する調査, 日本摂食嚥下リハ雑誌, 11: 264, 2007. (抄)
- 14) 遠藤眞美: 口腔ケア, 歯界展望, 116: 048-949, 2010.
- 15) 齋藤貴之, 戸原玄, 他: 摂食機能療法ならびに多職種チーム連携によりQOLが改善された1例, 老年歯学, 26: 18-24, 2011.
- 16) Sheth, N. and Diner, W: Swallowing problem in the elderly, Dysphagia, 2: 209-215, 1988.
- 17) Tibbing, L. and Gustafsson, B.: Dysphagia and its consequences in the elderly, Dysphagia, 6: 200-202, 1991.
- 18) Yoneyama T., Yoshida M., et al: Oral care and pneumonia. Oral care Working Group., Lancet, 354: 515, 1999.
- 19) Adachi M., Ishihara K., et al: Professional oral health care by dental hygienists reduced respiratory infections in elderly persons requiring nursing care, Int. J. Dent. Hygiene, 5: 69-74, 2007.

A study on the awareness of the dentists regarding dysphagia rehabilitations before start of the oral health care program for improving oral function

Mami Endoh^{1,2)}, Takato Nomoto²⁾, Junichi Mega²⁾, and Yasuaki Kakinoki¹⁾

¹⁾ Division of Oral Care and Rehabilitation, Department of Control of Physical Functions, Kyusyu dental college

²⁾ Department of Special Needs Dentistry, Nihon university school of dentistry at Matsudo

Key Words : dysphagia rehabilitation, training program

Objectives :

Some dental association started the oral health care program for improving oral function at 2009. We surveyed the awareness of the dentists regarding dysphagia rehabilitation and oral health care program for improving oral function before starting the program.

Methods :

The subjects were 23 dentists belonged to the dental association. The data were collected by distributing questionnaires. The questionnaire items consisted of knowledge, consciousness and attitudes toward dysphagia rehabilitation. The items of knowledge were assessed from questions on mechanisms of eating, risks associated with dysphagia, training methods, food types and cooking methods, anatomy, and diagnostic methods. The consciousness items included interest, expectation, participation, anxiety and dissatisfaction.

Results :

The subject had more information of anatomy than the other items of knowledge significantly. In the items concerning this program, 81% of the subjects were interested in dysphagia rehabilitation. Seventy six percent of the subjects had consciousness of the expectation and the aggressiveness of participation, but 81% had anxiety about start of the program.

Conclusion :

The results suggest that there is a lack of proper knowledge, consciousness, and attitude regarding dysphagia rehabilitation among the dentists, and will contribute to the improvement of the program.

Health Science and Health Care 11 (2) : 83 - 90, 2011