歯科診療所における咀嚼指導の効果について

安　藤　雄　一[1)]，深　井　穫　博[2,3)]

The effect of intruction on eating rate in dental clinic

Yuichi Ando[1)]，Kakuhiro Fukai[2,3)]

[1)] 国立保健医療科学院・生涯健康研究部，[2)] 日本歯科医師会・地域保健委員会，[3)] 深井保健科学研究所

キーワード：歯科診療所、咀嚼指導、早食い

はじめに

近年、歯科医院の診療内容は疾病の予防管理的な処置の割合が増加してきており[1, 2)]、診療時間中に行われる保健指導の割合もこれに伴って増加していると推察される。保健指導の内容については、歯科医院という場の特性から歯や口腔領域に関連したものが高い割合を占めていると思われる。しかしながら、歯や口腔の健康増進のための指導は食生活など健康づくり全般と共通する内容が多いので、歯科医院で行われる保健指導が歯や口腔だけに特化したものではない。また、保健指導は医療のように、その提供が特定の専門技能を有した職種に限定されて然るべきものではなく、様々な場から発信されることが望ましい姿であり、効果的と思われる。歯科医院で行う禁煙指導は、その好例であろう。

早食いのような食行動は、様々な職種の狭間領域に位置していると思われ、とくにどの職種が専門とは言い難い面があると思われる。食行動は、歯科の中心課題である咀嚼に強く関連するテーマである。歯科関係者がこのような課題について保健指導の経験や実績を重ねていくことは、結果的に得るものが大きいと考えられる。一方、健康づくり全般の立場からみると、歯科医院は数も多く、あらゆる年齢層が満遍なく受診するという特性を有していることから、保健指導の機会を確保するという意味でも利用価値が高いと考えられる。したがって、歯科医院の場における保健指導の幅を広げていくことは、今後の保健医療全般からみて重要と捉えることができる。

著者らが関与した厚生労働科学研究班では「咀嚼支援マニュアル」[3)] を作成し、それを用いて市町村における特定保健指導の場における咀嚼指導の効果を検証している[4)]。このマニュアルでは、質問紙によって歯科治療が必要と判定された場合には、咀嚼指導を行う前に歯科受診を勧め、治療完了後に咀嚼指導を行うというフローチャートとなっている。しかしながら、6ヵ月間での評価という特定健診・特定保健指導のスケジュールの中で、歯科治療に要する期間は長いことから、もし歯科診療所で「咀嚼支援マニュアル」に沿った保健指導を行うことができれば、受診者の利便性向上につながり、課題を検討する意義は大きい。一

【著者連絡先】
〒351-0197　埼玉県和光市南2-3-6
国立保健医療科学院・生涯健康研究部
安藤雄一
TEL：048-458-6283　FAX：048-458-6714
E-mail：andoy@niph.go.jp
受理日：2012年11月30日

方、日本歯科医師会では、2009年から、質問紙を基に行う「標準的な歯科健診・保健指導」（通称：「生活歯援プログラム」、以下、本報告ではこの通称を用いる）のマニュアルを公開し[5]、その普及に取り組んでいるが、この質問紙の中で、「早食い」に関する保健指導の項目が位置づけられている。

そこで、我々は日本歯科医師会の協力を得て、歯科診療所において保健指導の中で、「早食い」是正の保健指導を、「咀嚼支援マニュアル」を用いて行い、保健行動の変化に関する検討と参加した歯科医師に対する意見聴取を行い、厚生労働科学研究報告書に調査方法の詳細と結果の概略をまとめた[6]。本稿では、本報告書の内容に加えて体重の変化について分析を行い、歯科医院における咀嚼指導の効果と今後の展望について述べる。

対象と方法

1．対象歯科医院の選定

対象者は歯科医院の患者で、主として歯科治療を完了した定期歯科受診者で、本研究の趣旨に賛同した人たちである。

歯科医院の選定は、日本歯科医師会の地域保健委員会を通じてボランティアベースでの研究への協力を求めた。その際、日本歯科医師会長より協力依頼文書を出していただいた。

その結果、35歯科医院より協力を得ることができた。これらの歯科医院に本研究の遂行に関するマニュアルを送付し、研究遂行（次項で説明する内容）の理解を求めた。なお、協力が得られた35歯科医院のうち、9歯科医院では後述する条件に合致する対象患者を見出すことができなかったので、実質的な対象歯科医院数は26であった。

2．対象患者の選定と介入内容

本研究は、各協力歯科医院において、日本歯科医師会がすすめる「生活歯援プログラム」[3]の流れをベースとして、本研究班が作成した「咀嚼支援マニュアル」[3]を上乗せするかたちですすめた。図1は研究全体の流れを示したものである。

対象者の選定は、まず、参加協力が見込めそうな受診患者に対して、「生活歯援プログラム」で用いられている20項目の質問票に回答してもらった。その際、糖尿病・脳卒中・心臓病の受療者（Q9）は除外基準とした。咀嚼機能が不良な人（Q3）も同様に除外基準該当とした。

次いで、行動目標を決めてもらい、「ゆっくりよく噛んで食事しますか（Q18）」を行動目標とするか否かを確認し、これに該当する人を「介入群」とした。Q18以外の行動目標を立てた人は「比較群」とした。

「介入群」では、初回時に本研究班作成の「咀嚼支援マニュアル」を用いた1回目の保健指導として、咀嚼マニュアルと咀嚼カレンダーを配布し、マニュアルに基づいて早食いを是正するための方法を説明し、咀嚼カレンダーへの記載方法と日々実践する意義の説明を行い、受信者と歯科医療者が協同して保健行動目標を設定した。初回時には口腔診査も併せて行った。次いで、概ね1か月後に、行動目標の達成状況評価と2回目の保健指導を行い、さらに3か月後に3回目の保健指導を行い、行動目標の達成状況評価などについての評価を行った。

「比較群」は、早食い是正を行動目標としなかった人たちであるが、初回時に早食いと肥満との関係について口頭で説明し、「生活歯援プログラム」の流れに沿って、その他の保健行動目標の設定と保健指導を行い、併せて口腔診査も行った。評価は、3ヶ月後に「生活歯援プログラム」の質問票を用いて行った。

以上の調査は、2011年12月から2012年3月にかけて行われた。

研究終了時に、本研究に参加した歯科医師に対して感想や意見に関する質問紙調査を行った。

3．分析方法

「介入群」の開始時と3ヶ月後の評価時における「生活歯援プログラム」と「咀嚼支援マニュアル」における早食いに要素に関する質問（a. あまり噛まないで食べることが多いか？／b. 一口

図1　調査手順

量は多いほうか？／食べ物を次から次に口に入れるか？）に対する回答の前後比較を行い、McNemar検定により改善の有無を評価した。回答肢が3つ以上ある質問については二値化した。また、「生活歯援プログラム」質問票の回答状況については「比較群」の回答状況と比較し、介入効果の判定材料とした。

また、行動目標の内容についての分類と、咀嚼カレンダーの記録状況の集計、および終了時に行った歯科医師への質問紙調査結果の分析を行った。

分析に用いた統計ソフトは、Stata 12[7] とMicrosoft Excel 2010[8] である。

本研究は、日本口腔衛生学会の倫理委員会に臨床研究として申請し、第23-3号として承認を得た。

結　果

1．対象者のプロフィール

分析対象者数は開始時に「生活歯援プログラム」の質問紙調査を行った116人であった。表1にその内訳として各調査票データの有無を示す。「介入群」は81名、「比較群」は13名であった。このほか22名は行動目標の内容が不明であったため、群分けを行うことができなかった。3ヶ月後の評価時には、「介入群」81名のうち、61名が「生活歯援プログラム」の質問票に、68名が「咀嚼支援マニュアル」における早食い3要素の質問に回答した。咀嚼カレンダーは71名分のデータを得ることができた。

表2に「介入群」と「比較群」の性別分布と年齢、体格、口腔状態の基礎統計量を示す。性別分布は、女性がやや多いものの概ね均等であった。平均年齢は男女とも50歳強で、ほとんどが30歳代後半から60歳代前半の範囲内であった。BMI平均値は、介入群では男性が25.4、女性が23.7と比較群よりも高い値を示し、t検定による有意差は男性では認められなかったが、女性では有意水準5%で認めら、介入群が高値を示した。口腔状態では、ほとんどが20歯以上保有者で未処置歯数と要補綴歯数は少なかった。歯周の状態では、歯周ポケットあり（コード3・4の割合の合計）が4割前後で、平成17年歯科疾患実態調査[9]に近い値であった。

男女の年齢差が小さく、介入群と比較群の間に大きな性・年齢差はみられなかったので、「介入群」と「比較群」を一括した値を示した。

2．行動目標の設定状況

行動目標の具体的な内容について、介入群で行動目標の記載のあった78名の内容を表3に示す。行動目標の個数は、1から3つの目標が、個々の対象者で設定された。「ゆっくり噛む」「よく噛む」、「ゆっくりよく噛む」といった包括的な目標が最も多く、76％の対象者に設定されていた。このような包括的目標のみの設定であった者が45％（35名）と約半数を占めた。一方、「一口量を少なく」、

表1　分析対象者数とその内訳

	「生活歯援プログラム」の質問		「咀嚼支援マニュアル」における質問		口腔診査票	咀嚼カレンダー	計
	開始時	評価時	開始時	評価時	開始時	開始～評価時	
介入群	81	61	69	68	79	69	81
比較群	13	12	0	0	12	0	13
不明	22	2	3	0	2	2	22
計	116	75	72	68	93	71	116

表2　対象者の性別分布と年齢・身長・体重の平均値

				男		女	
				介入群	比較群	介入群	比較群
基本属性	年齢	平均		51.14	52.67	50.93	48.70
		SD		8.12	9.07	9.31	9.39
		N		37	3	44	10
体格	身長	平均		170.14	168.67	155.68	158.03
		SD		6.06	7.64	5.71	7.59
		N		37	3	44	7
	体重	平均		73.49	67.83	57.34	51.37
		SD		10.45	9.75	9.06	5.31
		N		35	3	41	6
	BMI	平均		25.38	23.74	23.67	20.67
		SD		2.81	1.43	3.05	1.76
		N		35	3	41	6
口腔状態	健全歯	平均		15.39	20.67	11.65	13.44
		SD		8.21	4.04	6.60	6.98
		N		36	3	43	9
	未処置歯数	平均		0.22	0.67	0.12	0.67
		SD		1.02	1.15	0.32	1.32
		N		36	3	43	9
	処置歯数	平均		8.67	8.00	14.65	13.78
		SD		4.96	4.36	6.07	6.12
		N		36	3	43	9
	現在歯数	平均		24.28	29.33	26.42	27.89
		SD		7.73	1.15	3.48	1.45
		N		36	3	43	9
	要補綴歯数	平均		0.00	0.00	0.14	0.00
		SD		0.00	0.00	0.77	0.00
		N		36	3	43	9
	欠損補綴歯数	平均		3.69	0.00	0.98	0.22
		SD		7.34	0.00	2.54	0.44
		N		36	3	43	9
	CPI個人最大コード	割合（%）	Code-0	14.3%	0.0%	23.3%	0.0%
			Code-1	2.9%	33.3%	20.9%	22.2%
			Code-2	40.0%	0.0%	16.3%	44.4%
			Code-3	28.6%	66.7%	27.9%	22.2%
			Code-4	14.3%	0.0%	11.6%	11.1%
		N		35	3	43	9

表3　行動目標の内容
（介入群、N=78：行動目標の記録があった対象者数）

行動目標の内容		人数	%
包括的目標	ゆっくりよく噛んで食べる[1]	59	75.6%
具体的行動目標	一口量を少なく	14	17.9%
	次々口に食べ物を入れない	7	9.0%
	噛む回数の目標設定[2]	20	25.6%
	その他[3]	9	11.5%

1)「ゆっくり食べる」、「よく噛んで食べる」、「ゆっくりよく噛んで食べる」
2)30回：14名，20回：3名，25回，15回，10回：各1名
3)「硬いものを噛む」、「両方の歯で噛む」、「水やお茶で流し込まない」，「テレビを見ながら食べない」，「噛む回数を数えながら食べる」，「20分以上時間をかけて食事をする」等

「次々と食べ物を口に入れない」、「噛む回数」などより具体的な行動目標を設定している場合がみられた。その割合は、「噛む回数」が26％（20名）最も高く、「一口量」17.9％（14名）、「次々に口に入れない」9％（7名）、「その他」12％（9名）にみられた。「噛む回数」では、30回噛みを設定した者が半数以上（14名）を占めた。「その他」の具体的内容は、「硬いものを噛む」、「両方の歯で噛む」、「水やお茶で流し込まない」、「テレビを見ながら食べない」、「噛む回数を数えながら食べる」、「20分以上時間をかけて食事をする」等であった。

3．介入による効果

表4に、「介入群」と「比較群」における開始時と評価時の変化を示す。

表4　「介入群」における開始時と評価時の変化

【注】「生活歯援Q項目」と「早食い3要素（咀嚼支援マニュアル）」では対象者の一部が重なっていない

出典	種類	番号	質問内容	回答肢	介入群 N	介入群 % 開始時	介入群 % 評価時	介入群 p値（McNemar検定）	比較群 N	比較群 % 開始時	比較群 % 評価時	比較群 p値（McNemar検定）
生活歯援プログラム	QOL、口腔内の状態・機能	Q1	現在、自分の歯や口の状態で気になることはありますか	はい	59	49.2%	35.6%	0.021	12	50.0%	41.7%	0.564
		Q2	自分の歯は何本ありますか	19歯以下	55	3.6%	3.6%	計算不可	11	0.0%	0.0%	計算不可
		Q3	自分の歯または入れ歯で左右の奥歯をしっかりとかみしめられますか	片方、両方かめない	60	5.0%	5.0%	1.000	12	0.0%	0.0%	計算不可
		Q4	歯をみがくと血がでますか	時々、いつも	60	29.5%	18.0%	0.020	11	45.5%	27.3%	0.317
		Q5	歯ぐきが腫れてブヨブヨしますか	時々、いつも	60	10.0%	11.7%	0.655	11	27.3%	9.1%	0.157
		Q6	冷たいものや熱いものが歯にしみますか	時々、いつも	61	36.1%	34.4%	0.706	12	33.3%	33.3%	1.000
	支援的環境	Q7	かかりつけの歯科医院がありますか	いいえ	61	14.8%	8.2%	0.046	12	33.3%	33.3%	計算不可
		Q8	仕事が忙しかったり休めず、なかなか歯科医院に行けないことがありますか	はい	60	53.3%	45.0%	0.059	12	50.0%	41.7%	0.3173
		Q9	現在、次のいずれかの病気で治療を受けていますか（糖尿病、脳卒中、心臓病）	はい	60	3.3%	3.3%	計算不可	12	0.0%	0.0%	計算不可
		Q10	家族や周囲の人々は、日頃歯の健康に関心がありますか	どちらともいえない、いえない	60	31.7%	31.7%	1.000	12	33.3%	33.3%	1.000
		Q11	自分の歯には自信があったり、人からほめられたことがありますか	どちらともいえない、いえない	61	68.9%	62.3%	0.046	12	75.0%	83.3%	0.317
		Q12	普段、職場や外出先でも歯を磨きますか	時々、いいえ	61	62.3%	60.7%	0.655	11	72.7%	63.6%	0.317
	保健行動	Q13	間食をしますか	時々、毎日	61	86.9%	82.0%	0.083	12	75.0%	83.3%	0.317
		Q14	たばこを吸っていますか	はい	61	8.2%	9.8%	0.317	12	0.0%	0.0%	計算不可
		Q15	夜、寝る前に歯をみがきますか	時々、いいえ	61	16.4%	9.8%	0.103	12	8.3%	16.7%	0.317
		Q16	フッ素入り歯磨剤を使っていますか	いいえ、わからない	61	34.4%	24.6%	0.034	12	33.3%	16.7%	0.317
		Q17	歯間ブラシまたはフロスを使っていますか	時々、いいえ	61	62.3%	59.0%	0.527	12	83.3%	66.7%	0.157
		Q18	ゆっくりよく噛んで食事をしますか	時々、いいえ	61	95.1%	75.4%	0.001	12	66.7%	58.3%	0.317
		Q19	歯科医院等で歯みがき指導をうけたことはありますか	いいえ	61	21.3%	18.0%	0.157	12	16.7%	16.7%	計算不可
		Q20	年に1回以上は歯科医院で定期健診をうけていますか	いいえ	61	49.2%	36.1%	0.011	12	50.0%	25.0%	0.083
咀嚼支援マニュアル	「早食い」の3要素	a	あまり噛まないで食べることが多いですか	はい	66	86.4%	33.3%	0.000				
		b	一口量が多いほうだと思いますか	はい	66	43.9%	28.8%	0.033				
		c	食事の時は食べ物を次から次へと口に入れて食べていますか	はい	66	68.2%	37.9%	0.000				

開始時における「介入群」と「比較群」の「生活歯援プログラム」の回答状況を比較したところ、Q18「ゆっくりよく噛んで食事をしますか」のみに有意差が認められ、「介入群」（95%）が「比較群」（67%）よりも高値を示した。

開始時と評価時の前後比較については、「介入群」ではMcNemar検定による有意差が認められた項目が「生活支援プログラム」のQ1・4・7・11・16・18・20、「咀嚼支援マニュアル」のa～cの全項目であり、とくに早食いに関連した項目（Q18、a～c）の改善傾向が顕著で、気になる症状の軽減（Q1）や歯磨き時の出血の減少（Q4）といった口腔状態の改善、かかりつけ歯科医（Q7）や歯についての自信等（Q11）といった支援的環境、フッ素入り歯磨剤の使用（Q16）や定期歯科健診の受診（Q20）といった保健行動での改善が認められた。「比較群」ではMcNemar検定による有意差が認められた項目はなかった。

表5に「咀嚼カレンダー」における各項目の記録に関する実践状況を示す。対象者が記録した行動目標は、日数にして平均66日分の記録が行われていた。中央値は86日であった。実践状況（実践できた／少し実践できた／実践できなかった）の平均値が全体の平均値に占める割合をみると、「実践できた」が43%で、これに「少し実践できた」を加えると8割以上がほぼ実践していたことが示された。朝・昼・夕食時の実践状況では、いずれも平均75日程度（中央値はいずれも88日）の記録が行われていた。体重記録の実践状況は、平均71日（中央値87日）であった。歯科受診は平均値、中央値ともに2回であった。

「咀嚼カレンダー」に記録された体重について初回と最終回の値を比較したところ（表6）、全体では1kgの減少が認められた（p<0.001：対応のあるt検定）。さらに、「咀嚼カレンダー」における「ゆっくりよく噛む」の実践状況が「実践できた」または「少し実践できた」が全記録の8割以上であった44名を「実践群」、その他を「非実践群」として体重の変化をみたところ、「実践群」では1.12kgと有意な減少（p<0.001：対応のあるt検定）が認められたのに対して「非実践群」では0.29kgの減少で有意性は認められなかった（p=0.430）。

4．調査を実施した歯科医師の感想と意見

表7に調査終了時に協力歯科医に対して行った

表5　「咀嚼カレンダー」の各項目の記録の実践状況

	体重記録	歯科受診	行動目標の実践				朝食実践					昼食実践					夕食実践					一日の出来事
			計	実践できた	少し実践した	実践できなかった	計	実践できた	少し実践した	実践できなかった	食べなかった	計	実践できた	少し実践した	実践できなかった	食べなかった	計	実践できた	少し実践した	実践できなかった	食べなかった	
N	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
平均	71.1	2.0	65.9	28.4	27.3	10.3	74.6	31.8	22.8	14.3	5.7	75.1	30.7	26.9	15.6	1.8	75.4	36.9	24.8	13.4	0.3	16.3
構成割合			100%	43%	41%	16%	100%	43%	31%	19%	8%	100%	41%	36%	21%	2%	100%	49%	33%	18%	0%	
SD	32.4	2.3	37.1	28.9	26.1	16.6	30.4	28.4	22.7	22.2	16.0	28.7	25.1	22.5	21.7	5.8	28.3	28.8	20.5	18.6	1.4	24.9
最小値	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第1四分位	57	0	44	4	0	0	68	4	5	0	0	68	7	7	2	0	69	10	7	2	0	0
中央値	87	2	86	17	26	3	88	29	15	6	0	88	26	22	7	0	88	38	21	6	0	5
第3四分位	92	3	92	46	44	12	92	56	38	16	3	92	54	42	18	2	92	59	39	18	0	18
最大値	111	13	111	111	93	71	111	86	92	93	105	111	83	92	84	45	111	98	87	78	11	95

表6　体重の変化（咀嚼カレンダーにおける初回と最終回の比較）

	人数	初回		最終回		減少量		p値
		平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	
全体	68	66.49	12.85	65.50	12.54	1.00	1.34	<0.001
実践群	44	66.03	13.64	64.91	13.37	1.12	1.21	<0.001
非実践群	15	67.61	13.50	67.32	13.07	0.29	1.40	0.430

表7　調査終了時に協力歯科医に対して行った質問紙調査の回答状況

質問	回答肢	回答者数(%)
指導を担当した職種	歯科医師＆歯科衛生士	7 (28%)
	歯科医師のみ	10 (40%)
	歯科衛生士のみ	8 (32%)
咀嚼指導を実施した受診者からの苦情	なし	18 (78%)
	あり	5 (22%)
咀嚼指導するうえで気になった受診者	なし	24 (96%)
	あり	1 (4%)
指導するうえで困った内容	なし	16 (64%)
	あり	9 (36%)
時間的な負担内容	なし	14 (56%)
	あり	11 (44%)
咀嚼に関する保健指導は歯科診療所で行うことは可能か	可能である	5 (20%)
	まあ可能だと思う	7 (28%)
	どちらともいえない	9 (36%)
	少し難しいと思う	4 (16%)
	不可能である	0 (0%)

質問紙調査のうち、回答肢のある質問に対する回答状況を示す。

指導を担当した職種では、歯科医師と歯科衛生士、歯科医師単独、歯科衛生士単独の割合がほぼ同じであった。咀嚼指導を実施した受診者からの否定的な声は2割程度の医院で認められ、内容的には継続の困難さについての訴えが多かった。咀嚼指導するうえで気になった受診者は、ほとんど認められなかった。指導するうえで困った内容については、約3分の1の医院があったと回答し、体重変化がみられないとする指摘が多かった。時間的に負担内容では4割以上があったと回答し、十分な時間をかけることができなかったという回答が多かった。歯科診療所における咀嚼に関する保健指導の可能性に関する質問では、半数近くが可能性がある旨の回答していた。このほか、「気になったことや提案」について自由回答を求めたところ、要する時間や記録に関する負担軽減を求める意見が多かった。

考　察

本研究では、日本歯科医師会が新たな成人歯科健診として提唱した保健指導を重視した「生活歯援プログラム」[5] を基盤としているが、このプログラムにおける保健指導内容は必ずしも歯科口腔保健の範囲にとどまるものではない。また、実際に行われた事例でも、運動や食生活に関する指導もかなりの割合で行われていることが報告されている[10]。また、このプログラムの特徴は、地域保健サービスと歯科医療が連携し、より効果的に受診者の保健行動の改善を図るものである。

本研究では、この「生活歯援プログラム」に本研究班が作成した「咀嚼支援マニュアル」[3] を上乗せするかたちで保健指導を行ったものであり、その主要な結果（表4）をみると、「介入群」において最も改善が著しかったのが早食いに関する行動の改善であった。「介入群」におけるこの結果は、「比較群」ではこのような変化が認められなかったこと（表4）、また咀嚼カレンダーの記入状況（表5）から対象者が早食い習慣の是正を日々実践していたと考えられ、さらに体重減少が「実践群」で有意であったのに対し「非実践群」では有意ではなかったこと（表6）から、本研究で期待された咀嚼指導の効果が得られたと解釈できる。

このほかにも口腔状態の改善（Q1、Q4）が認められたが、これは保健行動の改善（Q16、Q20）によるものと解釈した。また支援的環境の改善（Q7、Q11）も生じていたが、これは保健行動の改善がもたらした派生的効果と思われた。

本研究終了時に各協力歯科医師に対して行った質問紙調査では、半数近くの歯科医師が咀嚼に関する保健指導が歯科医院でも可能と回答していた。本研究における対象歯科医院は、都道府県における地域歯科保健のリーダー的立場にある歯科医師が院長を務めており、結果を直ちに一般化するのは早計であるが、今後の展開に向けて十分期待できる結果と思われた。

しかしながら、今回の調査では、時間的に余裕が十分ではなかったことなどから、調査票の数が多くなってしまったことなど、歯科医院および対象支社に与えた負担が大きくなつてしまったことなど、今後に向けた課題が本研究に参加した歯科医師より多数指摘された。調査をより簡便に行えるように改良を重ね、より広範囲での研究につなげ、今回得られた歯科医院の受診患者に対する咀

嚼指導の有効性について一般化できるのか否かを検討していく必要性が高いと考えられた。

謝　辞

本研究は、以下に記す35名の歯科医師の方々の御協力により、実施されました。

深井穫博、三木昭代、奥村元彦、藤野悦男、河村康二、白根雅之、渡辺幸男、岸本康三、小沼孝行、戸張英男、出浦惠子、松村真治、河田正江、北原俊彦、河野隆之、小宮山和正、菅沼慎一郎、中林靖雄、大渡廣信、中里義博、高野直久、佐藤　徹、永井正志、荒井節男、野村隆、三村博史、犬井　正、雪野伸剛、土屋信人、有松美紀子、織田英正、窪　盛偉、野村圭介、米田和典、市原三千子

また、調査実施にあたり、日本歯科医師会より特段の御配慮をいただきました。

この場を借りて御礼申し上げます。

文　献

1）南郷里奈．わが国における歯科受診状況および診療内容の推移　1994年以降における診療行為別診療報酬額の分析を中心として．口腔衛生学会雑誌　2005；55（5）：586-599.

2）安藤雄一，深井穫博，青山　旬．患者調査にみる歯科患者の推移と疾患量との関連．ヘルスサイエンス・ヘルスケア　2009；9(2)：91-98.
http://www.fihs.org/volume9_2/article8.pdf

3）咀嚼支援マニュアル．咀嚼指導のページ
http://www.niph.go.jp/soshiki/koku/kk/sosyaku/manual/manual.pdf（「口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制やメタボリックシンドローム改善との関係についての研究」ウェブサイト）.

4）石濱信之，城田圭子，橋本直子，古田美智子，安藤雄一．地方自治体が実施する特定保健指導に早食い是正の行動目標を追加した介入研究の実施結果．厚生労働科学研究費補助金．口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制やメタボリックシンドローム改善との関係についての研究（研究代表者：安藤雄一）平成23年度総括・分担研究報告書；2012．17-27頁.
http://www.niph.go.jp/soshiki/koku/kk/sosyaku/report11/report2011_1.pdf

5）標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル 保健指導教材　https://www.jda.or.jp/program/（日本歯科医師会ウェブサイト）.

6）安藤雄一，深井穫博．歯科診療所において「咀嚼支援マニュアル」を活用した咀嚼指導に関する介入研究．厚生労働科学研究費補助金．口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制やメタボリックシンドローム改善との関係についての研究（研究代表者：安藤雄一）平成23年度総括・分担研究報告書；2012．93-110頁.
http://www.niph.go.jp/soshiki/koku/kk/sosyaku/report11/report2011_9.pdf

7）Stata　http://www.stata.com/（Stata社ウェブサイト，2012年5月20日アクセス）

8）Excel 2010　http://office.microsoft.com/ja-jp/excel/（Microsoft社ウェブサイト，2012年5月12日アクセス）

9）歯科疾患実態調査
http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-17.html（厚生労働省ウェブサイト，2013年7月110日アクセス）

10）石川裕子，安藤雄一，八木　稔，大内章嗣，岩本彩，佐藤　徹，深井穫博，池主憲夫．リスク発見・保健指導重視型の成人歯科健診プログラムの保健指導における行動目標の設定と達成度．口腔衛生学会雑誌 2012；62（5）：462-472.

The effect of intruction on eating rate in dental clinic

Yuichi Ando[1)], Kakuhiro Fukai[2, 3)]

[1)] Department of Health Promotion, the National Institute of Public Health

[2)] Japan Dental Association, Community health committee

[3)] Fukai Institute of Health Science

Key Words : Dental clinic, Instruction on eating rate, Eating fast

In order to evaluate the efficacy and feasibility of instruction on eating rate in dental clinic, we conducted intervention trial. Subjects were 116 patients who have visited dental clinics regularly. At the beginning of the study, they answered questions for oral health check-up recommended by Japan Dental Association. In addition, they answered questions used in the manual for instruction on eating rate developed by study group of Health Labour Sciences Research Grant. After health counseling guidance, subjects decided their objectives for behavioral modification. If subjects selected objectives to improve eating rate, they were assigned to intervention group. Other subjects were assigned to comparative group.

After three month, significant behavioral improvement about eating rate was observed in the subjects of intervention group. Such improvement was not observed in comparative group. In intervention group, more than three-quarter subjects recorded their behavior of eating rate and weight on check-sheet. Recorded data of this sheet showed that their behavior of eating rate was fairly good and that weight decreased significantly among subjects keeping good behavior.

These results suggested the efficacy and feasibility of instruction on eating rate in dental clinic.

Health Science and Health Care 12（2）：88－96，2012