

## 厚生労働省科学研究

## 平成16年度「要介護者口腔保健医療ケア関係者アンケート」概要

## 1. 目的

福祉関連施設を対象とし、要介護者口腔ケアの取り組み状況を把握すると共に、過去2年間の推移について評価する事を目的としている。

## 2. 対象および方法

## 1) 対象および方法

新発田保健医療福祉圏をモデル地区とし、新発田地域振興局管内8市町村、管内介護保険指定事業者、新発田市豊栄市北蒲原郡医師会、新発田市歯科医師会、北蒲原郡豊栄市歯科医師会、新潟県歯科衛生士会等の協力により研究を遂行した。

新発田保健医療福祉圏内の介護保険指定事業者および市町村行政関係者を対象とした。郵送自記式アンケートにより調査を行い、約3週間の回答期間を設けた。回答者数は1,107人で、回答率は86.5%であった。表1に、回答者の所属機関、職種、就業日数、勤務形態、年齢分布を示す。

所属機関では、通所介護事務所(21.0%)、介護老人保健施設(20.1%)、指定介護老人福祉施設(18.2%)、訪問介護事務所(10.3%)の占める割合が高く、また、職種別に見ると、施設介護職員(45.8%)、看(准看)護師(18.8%)、訪問介護員(13.6%)からの回答が多かった。

就業日数では5～6日が、また、勤務形態としては常勤が最も多くを占めた。回答者の年齢をみると、20歳代から40歳代にかけ、各年代とも20～30%を占めた。調査項目については調査用紙を添付した。

表1 回答者の属性(所属機関、職種、就業日数、勤務形態、年齢分布)

1) 所属機関			2) 職種		
	人数	割合		人数	割合
通所介護事務所	232	21.0%	施設介護職員	507	45.8%
介護老人保健施設	223	20.1%	看(准看)護師	208	18.8%
指定介護老人福祉施設	201	18.2%	訪問介護員(ホームヘルパー)	151	13.6%
訪問介護事務所	114	10.3%	介護支援専門員	44	4.0%
病院・診療所	95	8.6%	生活指導員	41	3.7%
市町村行政	52	4.7%	保健師	33	3.0%
居宅介護支援事務所	49	4.4%	施設長	15	1.4%
無回答	15	1.4%	理学療養士・作業療法士	15	1.4%
訪問入浴介護事務所	12	1.1%	栄養士	11	1.0%
訪問看護ステーション	11	1.0%	歯科衛生士	8	0.7%
指定介護療養型施設	7	0.6%	医師	5	0.5%
通所リハビリテーション事業所	5	0.5%	言語聴覚士	3	0.3%
短期入所生活介護事務所	0	0.0%	その他の職員	55	5.0%
その他	91	8.2%	無回答	11	1.0%

3) 就業日数			4) 勤務形態		
	人数	割合		人数	割合
1～2日/週	13	1.2%	常勤	857	77.4%
3～4日/週	118	10.7%	パート	152	13.7%
5～6日/週	941	85.0%	非常勤	59	5.3%
7日/週	5	0.5%	その他	32	2.9%
無回答	30	2.7%	無回答	7	0.6%

5) 年齢		
	人数	割合
20歳代	310	28.0%
30歳代	258	23.3%
40歳代	325	29.4%
50歳代	183	16.5%
60歳以上	24	2.2%
無回答	7	0.6%

## 2) 解析方法

解析にあたっては、各調査項目について単純集計を実施すると共に、職種別の比較(看(准看)護師、施設介護員、訪問介護職員)を行った。

さらに平成14年度に実施した関係者アンケートとの比較を行った。

## 3. 結果

介護対象者に対してケアカンファレンスを日常的に開催しているか質問したところ、「開催している」と回答した者は69.6%であり、そのうち、ケアカンファレンスに歯科医師、歯科衛生士が「定期的に参加している」と回答した者が、8.7%、「不定期だが参加している」と回答したものが12.6%であり、2割を超える者がなんらかの形でケアカンファレンスに歯科専門家の参加が得られていると回答していた。一方、76.9%の者がカンファレンスへの歯科専門家の参加がないと回答した(表2)。

表2 ケアカンファレンスの開催状況と歯科専門家の参加状況

表2\_1. 介護対象者についてのケアカンファレンスは日常的に開催されているか？

開催している	771	69.6%
開催していない	254	22.9%
無回答	82	7.4%

「開催している」と回答した者

表2\_2. 歯科専門職は参加しているか？

定期的に参加	67	8.7%
不定期だが参加	97	12.6%
参加しない	593	76.9%
無回答	14	1.8%

日頃介護業務に携わっている者は82.6%であった。そのうち、口腔内の観察を日常的に実施しているものは「常に行っている」および「概ねしている」を加えると、80%を占め、実際ケアプランに口腔ケアが組み込まれている割合は、「常に行っている」および「概ねしている」を加えると64.2%に達した。

また、「口腔内の問題点やニーズをとらえているか」との質問に対しては「常にとらえている」および「概ねとらえている」を加えると73.7%に達し、口腔内の状況を踏まえて口腔ケアを実施している割合は90.2%を占めた(表3)。

表3. 口腔ケアの実施状況

表3\_1. 日頃介護業務に携わっているか？

はい	914	82.6%
いいえ	166	15.0%
無回答	27	2.4%

「はい」と回答した者

表3\_2. 要介護者の口腔内の観察を日常的に行っているか？

常に行っている	347	38.0%
概ねしている	384	42.0%
ほとんどしていない	135	14.8%
していない	37	4.1%
無回答	11	1.2%

表3\_3. ケアプランに口腔ケアが組み込まれているか？

常に行っている	215	23.5%
概ねしている	372	40.7%
ほとんどしていない	209	22.9%
していない	98	10.7%
無回答	20	2.2%

表3\_4. 口腔内の問題点やニーズをとらえているか？

「常にとらえている」または「概ねとらえている」と回答した者

表3\_4\_1. 口腔内の状況をふまえて口腔ケアを行っているか？

常に行っている	246	35.8%
概ねしている	374	54.4%
ほとんどしていない	44	6.4%
していない	12	1.7%
無回答	12	1.7%

常にとらえている	183	20.0%
概ねとらえている	505	53.7%
ほとんどとらえていない	188	20.0%
とらえていない	28	3.0%
無回答	10	1.1%

口腔ケアを実施することで介護労力が軽減されると思うかどうか聞いたところ、表4に示したように、全体では34.5%の者が「軽減されると思う」と回答していた。職種別にみると看(准看)看護師、施設介護員ではそれぞれ38.0%、38.4%の者が「軽減されると思う」と回答していたが、施設介護職員ではその割合が有意に低かった( $p<0.001$ 、 $\chi^2$ 検定)。また、軽減すると回答した者に具体的な軽減項目を聞いたところ、「誤嚥性肺炎の予防」、「QOLの向上」、「全身状態の改善」、「口臭予防や改善」、「食欲増進」をあげる者が多かった。

表4. 口腔ケアの実施による介護労力の軽減について

	総計		介護保険事業者					
			看(准看)看護師		訪問介護員		施設介護職員	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
軽減されると思う	382	34.5	79	38.0	58	38.4	122	24.1
軽減されると思わない	597	53.9	105	50.5	67	44.4	328	64.7
不明	128	11.6	24	11.5	26	17.2	57	11.2

#### 主な意見

- ・ 誤嚥性肺炎を患う入所者が減る
- ・ QOLの向上につながる
- ・ 全身状態が改善する
- ・ 口臭予防や改善につながる
- ・ 食欲が増進する

口腔ケアに対し負担感を感じるかどうか聞いたところ、表5に示したように、「全く思わない」および「それほど思わない」の合計は、全体では61.3%であった。回答状況には職種間の差が見られ、看(准看)看護師、施設介護職員ではそれぞれ63.0%、75.0%の者が「全く思わない」または「それほど思わない」と回答していたが、訪問介護員ではその割合が有意に低かった( $p<0.001$ 、 $\chi^2$ 検定)。

表5. 職種別口腔ケアの負担感についての認識状況

	総計		介護保険事業者					
			看(准看)看護師		訪問介護員		施設介護職員	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
非常に思う	42	3.8	7	3.4	8	5.3	12	2.4
思う	336	30.4	59	28.4	63	41.7	99	19.5
それほど思わない	553	50.0	111	53.4	65	43.0	294	58.0
全く思わない	125	11.3	20	9.6	8	5.3	86	17.0
不明	51	4.6	11	5.3	7	4.6	16	3.2

口腔ケアについて日常の活動の中で話題にのぼることがあるか聞いたところ、39.3%の者が以前より話題にのるようになったと回答した(表6)。

表6. 日常活動の中で口腔ケアが話題にのることがあるか？

以前より話題にのる	435	39.3%
ほとんど変わらない	501	45.3%
あまり話題にならない	122	11.0%
無回答	49	4.4%

口腔ケアについて関心があるか聞いたところ、66.7%の者が関心ありと回答した(表7)。

表7. 口腔ケアに関心はあるか？

	人数	割合
ある	738	66.7%
ない	18	1.6%
どちらでもない	307	27.7%
無回答	44	4.0%

口腔ケアについての情報をどこから得たか聞いたところ、介護関連の雑誌から得たと回答した者が40.1%、同僚から得たと回答している者が35.3%であった(表8)。

表8. 口腔ケアや誤嚥性肺炎についてどこから情報を得たか？(複数回答)

	人数	割合
介護関連の雑誌	444	40.1%
同僚	391	35.3%
歯科専門職	292	26.4%
新聞やテレビ	223	20.1%
医師	164	14.8%
その他	244	22.0%
無回答	54	4.9%

今まで厚生労働科学研究の研修会に参加した経験のある者は11.8%であった(表9)。

表9. 今までに厚生労働科研の研修会に参加したことがあるか？

	人数	割合
はい	131	11.8%
いいえ	944	85.3%
無回答	32	2.9%

歯科専門職との日常的な連携状況を聞いたところ、表10に示したように、「とっている」および「概ねとっている」の合計は、全体では21.4%であった。回答率については職種間の差が見られ、看(准)看護師、施設介護職員ではそれぞれ27.4%、21.3%の者が「とっている」または「概ねとっている」と回答していたが、訪問介護員では6.6%でしかなかった( $p < 0.001$ 、 $\chi^2$ 検定)。

表10. 歯科専門職(歯科医師等)と日常的な連携状況について

	介護保険事業者							
	総計		看(准)看護師		訪問介護員		施設介護職員	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
とっている	97	8.8	30	14.4	0	0.0	45	8.9
概ねとっている	140	12.6	27	13.0	10	6.6	63	12.4
ほとんどとっていない	319	28.8	57	27.4	44	29.1	151	29.8
とっていない	504	45.5	87	41.8	78	51.7	235	46.4
不明	47	4.2	7	3.4	19	12.6	13	2.6

歯科専門職との相談状況について聞いたところ、表11に示したように、「相談できる」と回答しているのは、全体では48.2%であった。職種別にみると看(准看)看護師、施設介護職員ではそれぞれ61.5%、43.0%の者が「相談できる」と回答している一方、訪問介護員では22.5%と低かった(p<0.001、 $\chi^2$ 検定)。

表11. 口腔に関する問題について、歯科医師、歯科衛生士等との相談状況について

	介護保険事業者							
	総計		看(准看)看護師		訪問介護員		施設介護職員	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
相談できる	534	48.2	128	61.5	34	22.5	218	43.0
相談できない	509	46.0	72	34.6	93	61.6	269	53.1
不明	64	5.8	8	3.8	24	15.9	20	3.9

口腔ケアの効果について聞いたところ、「口臭予防、改善(93.2%)、う蝕、歯周病の予防(83.5%)、咀嚼・嚥下機能の回復(80.2%)、誤嚥性肺炎の予防(77.1%)の割合が高かった(表12)。

表12. 口腔ケアを実施することでどのような効果があると思うか？(複数回答)

	人数	割合
口臭予防、改善	1032	93.2%
う蝕、歯周病の予防	924	83.5%
咀嚼・嚥下機能の回復	888	80.2%
誤嚥性肺炎の予防	854	77.1%
QOLの向上	723	65.3%
全身状態の改善	567	51.2%
構音機能の回復	475	42.9%
褥瘡の改善	308	27.8%
無回答	23	2.1%

## 【平成14年度調査との比較】 ＜全体集計の比較＞

口腔ケアの実施状況については「常に実施している」、「概ね実施している」の合計値は、平成14年度で61.3%であったものが平成16年度には90.2%に増加した(図1、p<0.05、 $\chi^2$ 検定)。口腔ケアに対する負担感については「全く思わない」、「それほど思わない」の合計値は、平成14年度で52.5%であったものが、平成16年度には61.3%に増加した(図2、p<0.001、 $\chi^2$ 検定)。

また、専門職との連携については、「とっている」、「概ねとっている」の合計値は、平成14年度が15.2%であったものが平成16年度には21.4%に上昇した(図3、p<0.001、 $\chi^2$ 検定)。歯科専門職との相談状況については、「相談できる」の割合が平成14年度の39.2%から平成16年度の48.2%に上昇した(図4、p<0.001、 $\chi^2$ 検定)。

さらに口腔ケアの効果に対しては「誤嚥性肺炎の予防」をあげている者が平成14年度の61.7%から平成16年度の77.1%に上昇した(図5、p<0.001、 $\chi^2$ 検定)。

図1 口腔ケアの実施状況の比較

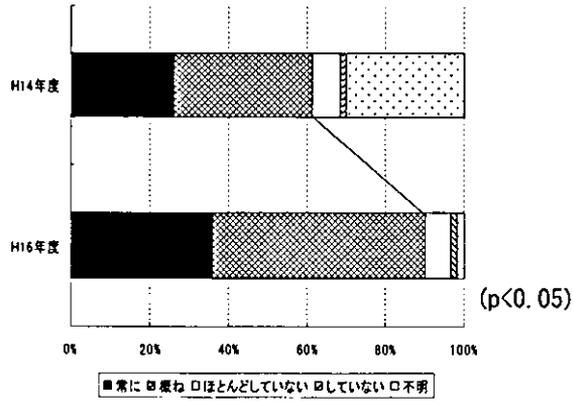


図2 口腔ケアに対する負担感の比較

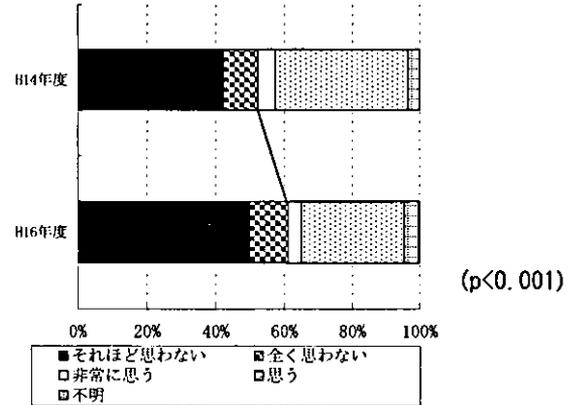


図3 歯科専門職との連携状況の比較

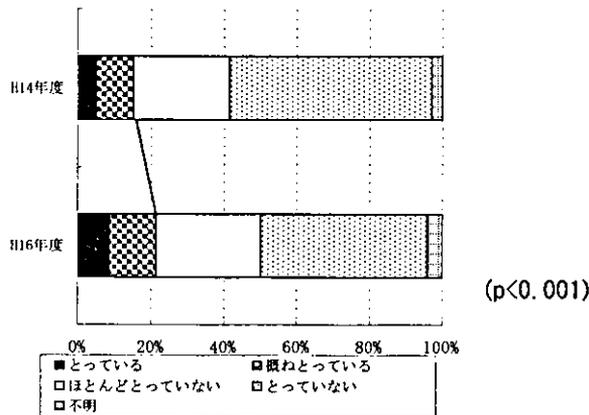


図4 歯科専門職との相談状況の比較

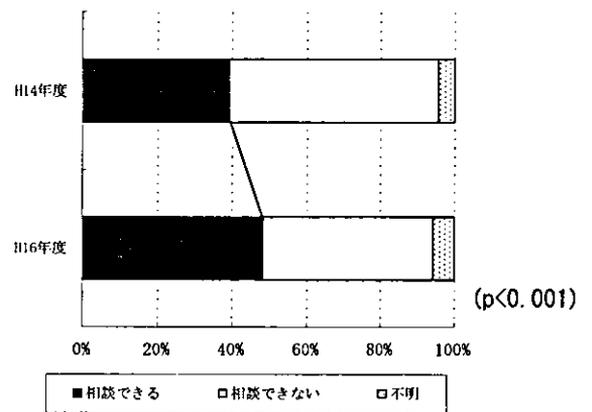
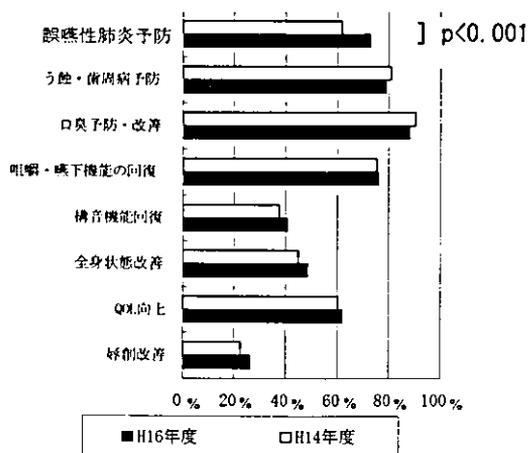


図5 口腔ケアの効果に対する認識度の比較



## <職種別の比較>

職種別に比較すると、「口腔ケアの負担感(図6)」および「歯科専門家と相談できる環境の有無(図7)」に職種別の差が認められた。看(准看)看護師および施設介護職員では「口腔ケアの負担感」および「歯科専門家と相談できる環境の有無」のいずれの項目においても改善傾向が認められ、差は統計学的に有意であった。しかし、訪問介護員ではいずれの項目についても差は有意ではなかった。

図6 口腔ケアの負担感についての認識状況

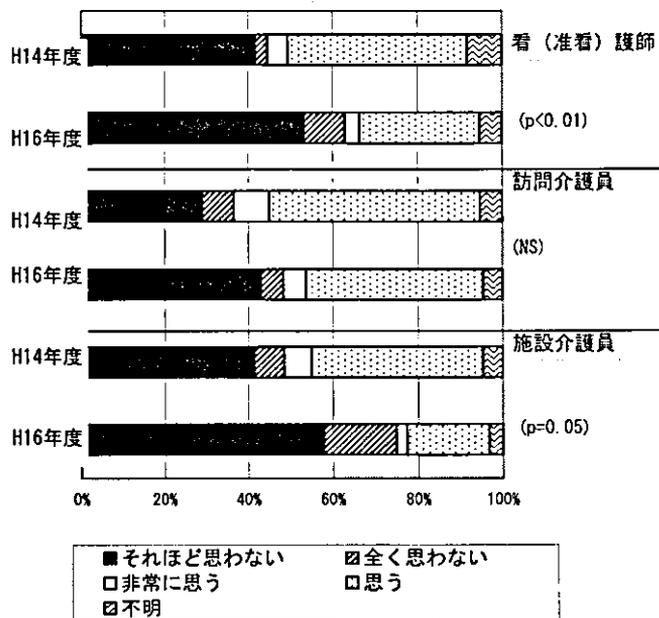
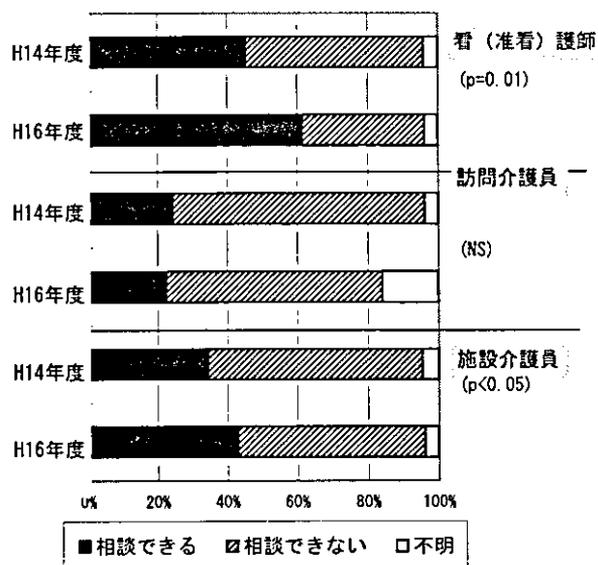


図7 歯科医師、歯科衛生士への相談状況



## 4. 考察

モデル地区の介護保険指定事業所職員を対象とした本アンケート調査では、日頃介護業務に関わっているもののうち、口腔内の観察を日常的に実施している割合は7割、ケアプランに口腔ケアが組み込まれている割合は6割であった。さらに、要介護者に対してケアカンファレンスが実施されると回答した約7割の者のうち、歯科専門家が何らかの形で参加していると回答した者が2割強いた。その割合は平成14年度に実施した要介護認定申請者の実態調査から明らかにされたニーズと比較すると未だ十分とは言えず、また、モデル地区以外でのこうした調査は実施されていないため、その水準について客観的な評価を加えることはできないが、3年間の研究事業の実施がその一因となって、介護保険関係者の口腔ケアに関する取組みが促進されたのではないかと予想する。

また、口腔ケアについて日常の活動の中で話題にのぼることがあるか聞いたところ、約4割の者が以前より話題にのぼるようになったと回答しており、全体的な傾向としても、介護関係者の間で確実に口腔ケアに対する関心が高まっていると考えられる。

口腔ケアを実施することで介護労力が軽減されると思うかどうか聞いたところ、全体では3割の者が「軽減されると思う」と回答していた。さらに、口腔ケアの介護労力の軽減や負担感については職種間の差が認められ、介護労力の軽減については、施設介護職員や看(准)看護師で思わない割合が高く、訪問介護員で負担と回答する割合が高かった。歯科専門職種との連携についても、訪問介護員では連携が十分取れていないと回答する者が多かった。

本調査でその背景を探るには情報量が少なく困難であるが、訪問介護員では他の職員と比較して、基本的に単独で業務を行なわざるを得ない環境にあることから、負担感の増強や連携不足の要因となっていると予想される。今後、訪問介護員に対するサポートの有り方についても対応が必要になるのではないかと考えられた。

また、今回、平成14年度に実施した関係者アンケートと比較することで調査期間中の変化について考察した。平成14年度の結果と比較すると、口腔ケアの実施状況、口腔ケアに対する負担感、歯科専門職との連携状況、歯科専門職との相談状況のいずれの項目とも統計学的に有意な改善が認められた。

今回のアンケートで、口腔ケア関連の情報源として「介護関連の雑誌」を挙げる者が最も多かった(40.1%)ことなどからすると、介護保険関係者全体の傾向として口腔ケアに関する関心が高まっていることが基盤としてあるものと考えられるが、しかし、歯科専門家との連携状況等の改善を考えると本研究班が実施した各種介入研究による実践や研修会等を通じた口腔ケア関連情報の発信が効果を上げているのではないかと考えられた。

今後さらに口腔ケアをより有効性の高い形で普及させていくためにも、本研究班で作成したクリニカルパス、口腔ケアマニュアルなどのツールを有効に活用しながら、行政や歯科専門家を中心に、介護関係者への積極的な働きかけ・支援を継続していくことが必要である。

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

病態別要介護者口腔保健医療ケアに係る工程表（クリニカルパス）の開発と評価

分担研究者 野村修一 （新潟大学大学院医歯学総合研究科教授）  
研究協力者 豊里晃 （新潟大学大学院医歯学総合研究科助手）  
田巻元子 （新潟大学大学院医歯学総合研究科）  
伊藤加代子 （財団法人 長寿科学振興財団）

研究要旨：本研究は、要介護者に関わる多職種間の連携体制を確立し、要介護者の病態に応じた標準工程表（摂食障害要介護者用クリニカルパス）を作成することを目的としている。初年度に行った要介護者の実態調査の結果、歯科治療の必要性と実際の受診状況には大きな隔たりがあることが明らかになった。また、口腔ケアのみならず、口腔機能の維持・向上を図ることも重要であるといわれているが、その内容および効果を検討した報告は少ない。よって、本年度は口腔機能リハビリテーションプログラムを作成し、効果を検討すると同時に、昨年作成したクリニカルパスの改良を行った。

作成した口腔機能リハビリテーションプログラムを実施し、効果を測定したところ、口腔機能の維持・向上が可能であることが示唆された。また、クリニカルパスを改良し、それを補完する口腔ケアマニュアルを作成したところ、介護関係者から高い評価を得ることができた。

## 研究目的

昨今、「介護予防」の観点から口腔ケアを見直そうという動きが活発化してきた。広義の「口腔ケア」には、口腔内の清掃だけではなく、口腔機能の維持・向上を図る口腔機能リハビリテーションも含まれる。しかし、口腔機能リハビリテーションのメニューおよびその効果についての報告はあまりなされていない。よって、約7分間の「お口の体操」メニューを作成し、その効果検討を行った。

また、初年度に368名の要介護者に対して行った実態調査では、何らかの歯科治療あるいは専門的な口腔ケアが必要である者が89.4%にものぼる一方、実際に歯科受診を希望し受診した者はわずか26.9%で、歯科治療の必要性と実際の受診状況には大きな隔たりがあることが明らかになった。その隔たりの理由のひとつとして考えられるのは、初年度に実施した関係者アンケートで挙げられた「歯科受診に至るまでの流れや、連携をとるべき職種がわかりづらい」という点である。よって、治療を受診するまでの流れと治

療の実際を、要介護者本人および要介護者を取り巻くさまざまな関係者にわかりやすく示した標準工程表（摂食障害要介護者用クリニカルパス：以下「クリニカルパス」という）を作成した。またクリニカルパスを補完するものとして、「口腔ケアマニュアル」を作成した。その後クリニカルパスの普及に向けて研修会を開催すると同時に意見を広く聴聞し、改善を図った。

以下、1. 口腔機能リハビリテーションによる効果 2. クリニカルパスの作成 の2項目についてそれぞれ記述する。

## 研究1. 口腔機能リハビリテーションによる効果

### A. 研究目的

要介護者の中には、口腔機能の低下によって食べこぼしや食事中のむせを訴える人が少なくない。口腔機能が低下すると「食べる楽しみ」が減り、十分な栄養摂取ができなくなるばかりでなく、誤嚥性肺炎を引き起こし

死に至るケースもある。その対策として、高齢者の口腔機能を維持・回復していくことが大変重要である。近年、口腔ケアと並んで「口腔機能リハビリテーション（お口の体操）」の重要性も広く認識されているが、その内容の統一的理解はなく、また、効果も明らかになっていない。よって本研究では、介護保険関係者を主体とした、より一般的な口腔機能リハビリテーションプログラムを作成すること、また、そのプログラムの実施による効果を評価することを目的とした。

## B. 研究方法

### 対象者

新潟県内に設定したモデル地区内 12 カ所のデイサービス事業所の利用者で、要介護度が 1 から 3 に認定され、認知障害が軽度で、本研究について同意の得られた 85 名（男性 18 名、女性 67 名、平均年齢  $82.8 \pm 7.9$  歳）を対象とした。

### 1-1. 口腔機能リハビリテーションプログラムの作成

口腔機能リハビリテーションプログラムは、食前の「お口の体操」と、食後の口腔ケアから成るものとした。

まず口腔機能リハビリテーションプログラムの作成にあたって、既出の論文および資料を収集して分析した<sup>1)-13)</sup>。それらをもとに、高齢者の運動能力、介護状況に合わせて原案を作成した。さらにデイサービス事業所の状況に即するため、介護を担当する職員とプログラムの内容を検討した。

### 1-2. 口腔機能リハビリテーションの効果測定

まず、デイサービス施設職員を対象に口腔機能リハビリテーションの研修会を設け、口腔機能リハビリテーションに関する認識を統一し、水準を一致させるために指導をおこなった。その後、口腔機能リハビリテーション実施前の口腔機能検査を行った。検査項目に関しては以下の項で述べる。

その後 3 ヶ月間、デイサービス利用者を対象とした口腔機能リハビリテーションの実

施を施設職員に依頼した。その実施状況を確認するために、歯科医師が 1 回、歯科衛生士が 3 回施設を訪問し指導にあたった。口腔機能リハビリテーション実施から 1 ヶ月半後および 3 ヶ月後に、実施前と同じ口腔機能検査を実施し、その結果を比較検討した。

調査は複数の歯科医師が担当したが、調査項目および調査指標についての見解を統一するために調査マニュアルを作成した。使用した調査票を別添する（資料 1）。

## 検査項目

検査項目を以下に示す。

### 1) 唾液検査

エルサリボ（ライオン歯科衛生研究所）を使用して安静時の舌背上唾液量を 10 秒法で測定した。

### 2) 舌運動機能検査

#### ①舌圧測定

舌圧測定装置 PS-02 (ALNIC) を使用して、舌圧を測定した。測定は 1 回につき 7 秒とし、1 分間隔で 3 回測定した後、その平均値を算出した。

#### ②舌突出時の長さの測定

舌を最大限に前方に突出したときの口角から舌尖までの長さを測定した。

### 3) 口唇運動機能検査

#### ①口唇閉鎖力測定

口唇閉鎖力測定器 LIP DE CUM LDC-110R（（株）コスモ計器）を使用して口唇閉鎖力を測定した。測定は 1 回につき 7 秒とし、1 分間隔で 3 回測定した後、その平均値を算出した。

#### ②「イー」「ウー」発声時における口角間の長さの測定

まず口角を最大限に牽引させ、「イー」と発声している時の左右口角間の長さをスケールにて測定した。次に口唇を最大限に突出させ、「ウー」と発声している時の左右口角間の長さを測定した。

### 4) アメを用いた口腔機能検査

まず、アメ（CHELSEA・明治製菓株式会社）の重量を測定し、90 秒間、対象者に自由にアメをなめてもらった。その後、アメを吐き出して再び重量を測定し、測定前後

における重量を比較した。

## 聞き取り調査

上記検査項目に加えて、対象者本人および介護者に対する聞き取り調査も行った。項目については別添の調査票に示す通りである。

### (倫理面への配慮)

本研究は、新潟大学歯学部倫理審査委員会の承認を得て行った。また、対象者および介護者には研究内容について十分説明を行い、同意の得られた者のみを対象とした。

## C. 研究結果

### 1-1. 口腔機能リハビリテーションプログラムの作成

口腔機能リハビリテーションプログラムの作成にあたっては、①効果的なメニューを取り入れること、②多くの要介護者が実施可能なメニューとすること、③10分以内で消化できるメニューとすること、の3点を特に考慮した。

まず、口腔機能を維持・回復する効果が期待できると考えられる舌、口腔周囲筋、頭頸部のストレッチおよび呼吸機能訓練や嚥下間接訓練に関する運動を列挙した。次に口腔機能リハビリテーションを行う体位についての検討を行った。デイサービス利用者の多くは、椅子、車椅子の違いはあっても、座位姿勢を保つことが可能であることから、座位で行うこととした。より多くの要介護者が実施可能なメニューとするため、①の条件を満たすメニューの中から、わかりやすく、また無理なく一人でできると思われるものを選定した。しかし、身体に麻痺等があるように運動ができない要介護者においては、施設職員による補助を依頼することとした。補助の方法については、施設職員への別途指導とした。このようにして選んだ運動メニューを、③の条件を満たすよう構成した結果、7分間の「お口の体操」が完成した(資料1)。

その後、リズムに合わせて運動を行えるように、ナレーションとBGMを入れたカセットテープを作成した。また、視覚的にわかりや

くするためにモデルを用いて実際に「お口の体操」を撮影し、DVDを作成した。DVDには、2種類の速さの「お口の体操」を収録した。このうち「ゆっくり編」は、高齢者にも無理なく運動できる速さに調節してあるので、本研究事業の効果測定には、この「ゆっくり編」を使用した。また「介護者のためのワンポイントアドバイス」として、一人で運動を行うことが困難な要介護者の補助をする際に必要なアドバイスを収録した。

口腔機能リハビリテーションを家庭でも行えるようにパンフレットもあわせて作成した(資料1)。

### 1-2. 口腔機能リハビリテーションの効果測定

対象者85名のうち、口腔機能リハビリテーションの開始前、1ヵ月半後、3ヵ月後の計3回、検査を実施することができたのは、61名(男性16名、女性45名、平均年齢 $83.6 \pm 7.4$ 歳)であった。以下、61名についての分析結果を示す(資料2)。

まず、表1に、対象者の検査項目に対する改善の割合を示す。舌圧、舌突出長さ、口唇閉鎖力、あめなめによる重量変化については、改善した割合が多かった。以下、各項目について述べる。

(%)

	改善	変化なし	悪化
唾液分泌量	27.9	29.5	42.6
舌圧	55.7	0	44.3
舌突出長さ	47.5	9.8	42.6
「イー」発声時口角間長さ	45.9	1.6	52.5
「ウー」発声時口角間長さ	47.5	4.9	47.5
口唇閉鎖力	62.3	0	37.7
あめ重量	57.4	0	42.6

表1 口腔機能リハビリテーションの効果

#### 1) 唾液検査

エルサリボによる唾液分泌量測定結果を図1に示す。開始前は $2.72 \pm 2.02$  mm、

1ヵ月半後は  $2.48 \pm 2.02$  mm、3ヵ月後は  $2.32 \pm 2.01$  mmとわずかに減少していたが、有意差は認められなかった。

(mm)

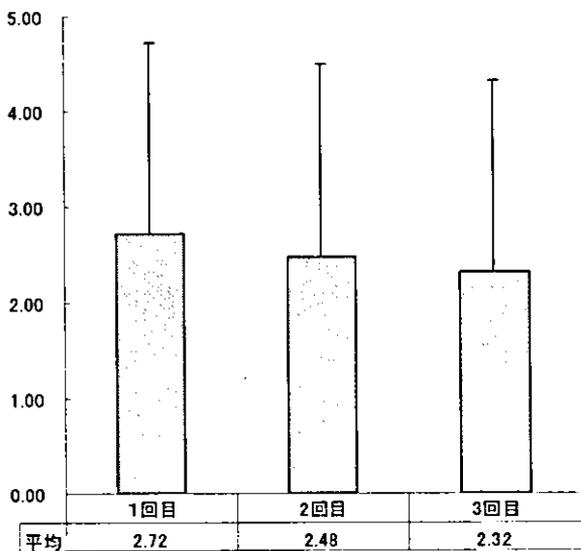


図1 唾液分泌量

す。開始前は  $43.70 \pm 11.17$  mm、1ヵ月半後は  $43.34 \pm 6.96$  mm、3ヵ月後は  $43.94 \pm$  mmであった。

(mm)

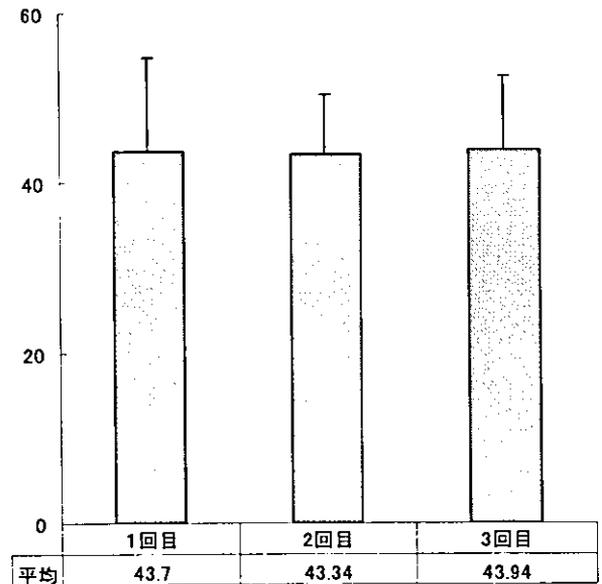


図3 舌突出時の長さ

## 2) 舌運動機能検査

### ①舌圧測定

舌圧測定の結果を図2に示す。開始前は  $18.34 \pm 8.52$  mmHg、1ヵ月半後は  $19.45 \pm 9.56$  mmHg、3ヵ月後は  $19.81 \pm 9.20$  mmHgと増加傾向が認められた。

(mmHg)

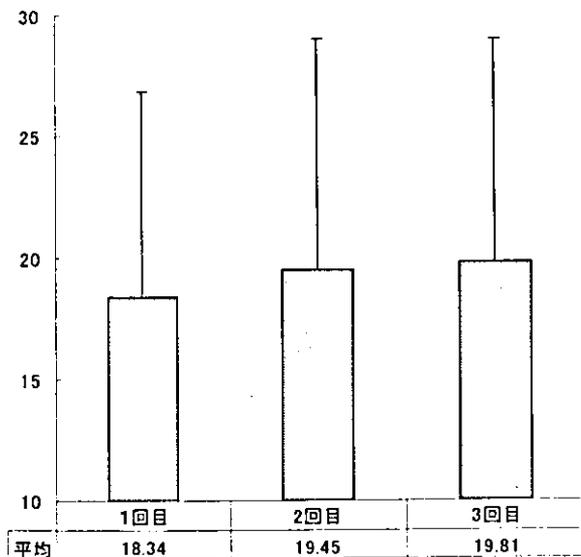


図2 舌圧

### 3) 口唇運動機能検査

#### ①口唇閉鎖力測定

口唇閉鎖力測定の結果を図4に示す。開始前は  $8.26 \pm 3.80$  mmHg、1ヵ月半後は  $8.35 \pm 4.62$  mmHg、3ヵ月後は  $8.81 \pm 4.08$  mmHgと増加傾向が認められたが、有意差は検出されなかった。

(mmHg)

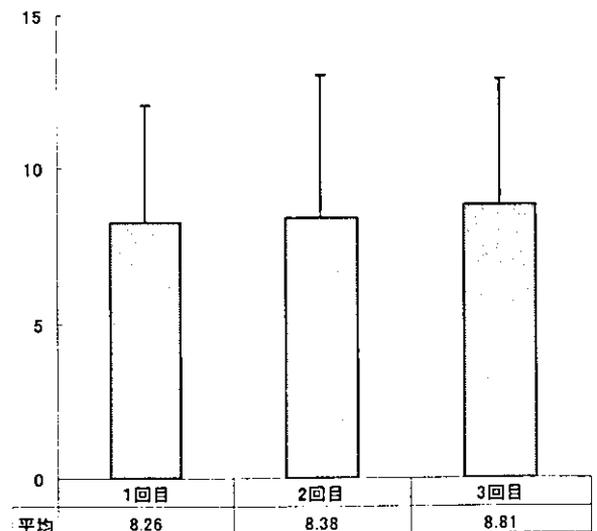


図4 口唇閉鎖力

#### ②舌突出時の長さの測定

舌突出時の長さの測定結果を図3に示

②「イー」「ウー」発声時の口角間の長さ測定  
 測定の結果を図5、6に示す。「イー」発声時の口角間の長さについて、開始前は58.20 ± 14.92 mm、1カ月半後は60.31 ± 6.00 mm、3カ月後は59.11 ± 7.50 mmと増加傾向が認められた。「ウー」発声時の口角間の長さは、開始前は35.10 ± 9.83 mm、1カ月半後は33.91 ± 4.99 mm、3カ月後は34.70 ± 5.51 mmと減少傾向が認められた。

4) アメを用いた口腔機能検査

測定の結果を図7に示す。開始前は0.97 ± 0.43 g、1カ月半後は0.99 ± 0.44 g、3カ月後は0.99 ± 0.43 gと増加傾向が認められたが、有意差は検出されなかった。

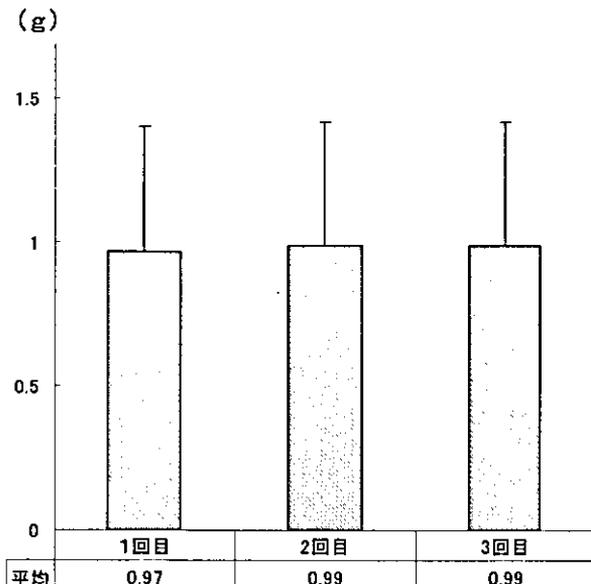


図7 アメを用いた口腔機能検査

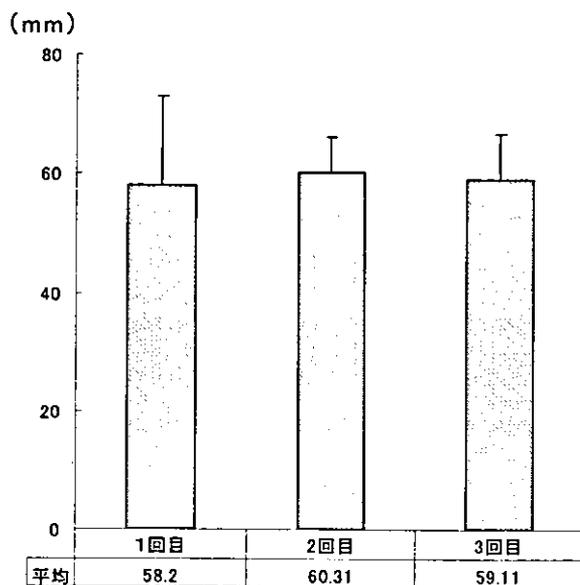


図5 「イー」発声時の口角間の長さ

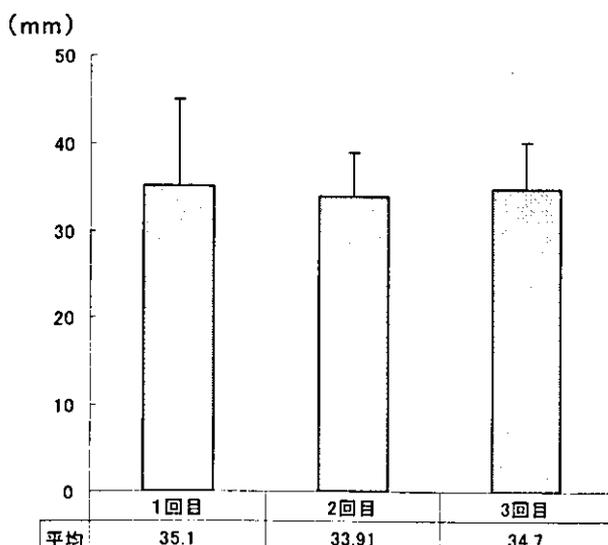


図6 「ウー」発声時の口角間の長さ

聞き取り調査

聞き取り調査の結果を別添する。本人に対する調査項目についてはあまり変化が見受けられなかったが、介助者への質問項目については、改善が見られた。そのうち、大きな変化が認められたのは、「食後、食べ物が長い間口の中に残ることがありますか？(図8)」「表情は豊かですか？(図9)」「口腔機能リハビリテーションをするのは大変だと思いますか？(図10)」の3項目であった。

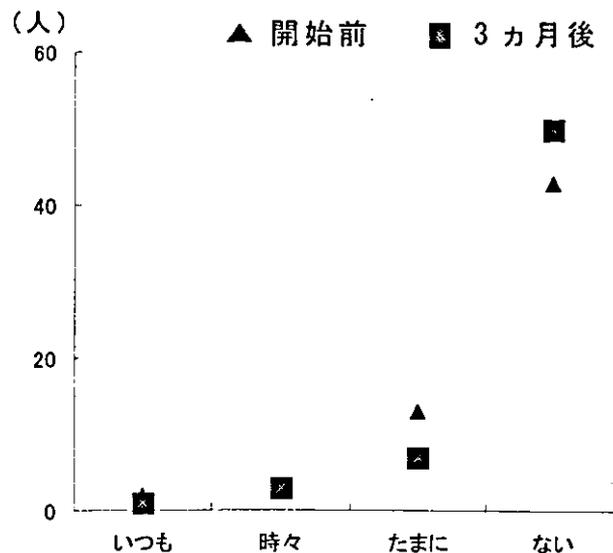


図8 食渣の有無

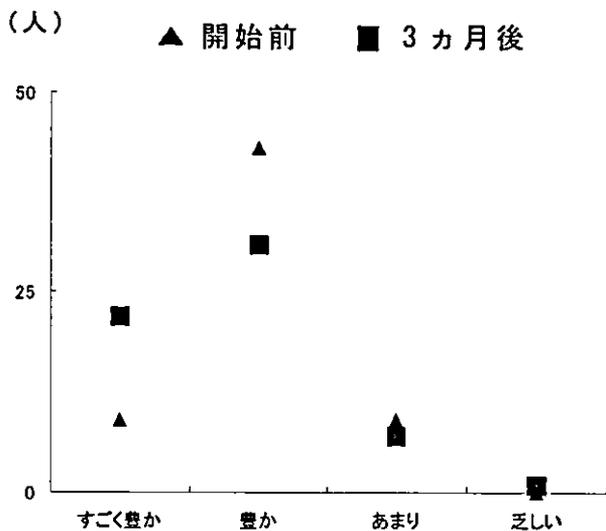


図9 表情の豊かさ

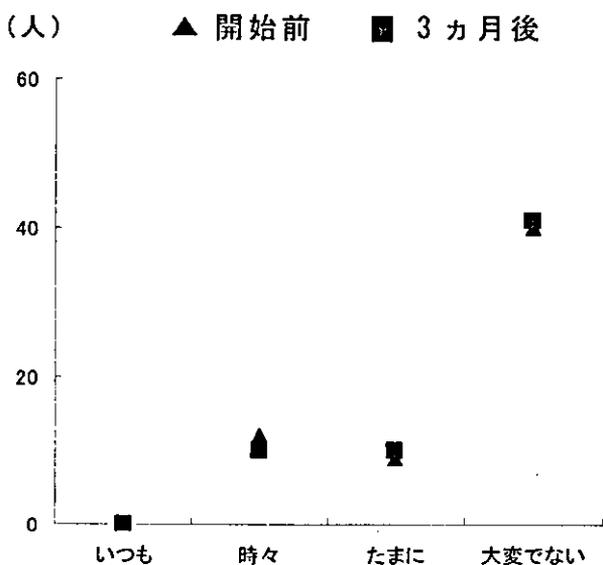


図10 口腔機能リハビリテーションの  
大変さ

#### D. 考察

作成した口腔機能リハビリテーションプログラムを実施した結果、舌圧、舌突出長さ、口唇閉鎖力、「イー」「ウー」発声時の口角間の長さについては、改善する傾向が認められた。これは、「お口の体操」に含まれている舌を突出する運動、口角を横に牽引したり口唇を突出したりする運動などの効果であると思われる。一方、唾液分泌量は逆に減少が認められた。唾液分泌量は、一般的に季節によって変動するという報告がある。そのため、分泌量が減少してしまった可能性が考えられる。

口腔機能リハビリテーションプログラム

実施によって、有意差を検出するほどの変化は得られなかった理由としては次の2点が考えられる。まず1点目は、実施期間の短期であることである。一般的にリハビリテーションとは長期間の実施によってその効果が期待されるものである。今回の調査期間はわずか3ヶ月であったため、改善傾向を認めるにとどまったのではないかと考えられる。この口腔機能リハビリテーションプログラムを長期間あるいは毎日継続することによってより大きな効果が得られるであろうと推測される。2点目としては、対象者が要介護者であったため、検査日の体調によって検査結果に大きな影響が現れた可能性が考えられる。また、調査期間中に全身疾患の増悪をみたケースもあり、個人によるばらつきが非常に大きかった。今回、口腔機能リハビリテーションを行わない対照群を設定しなかったため、比較することができなかったが、今後長期にわたる大規模な介入研究を行うことで、口腔機能リハビリテーションの効果がより明確になる可能性が考えられる。

対象本人に対する聞き取り調査では、あまり変化が見られなかった。項目によっては、かえって開始前より悪化しているものもあった。今まで口腔内にまったく関心がなかったが、本事業を通して口腔機能を意識するようになったとの声が挙がっており、その結果として、3ヶ月後の判定が厳しくなっている可能性が考えられる。一方、介護者に対しては、「食後、食べ物が長い間口の中に残ることがありますか?」「表情は豊かですか?」「口腔機能リハビリテーションをするのは大変だと思いますか?」の3項目について改善が見られた。このうち、表情の豊かさについての改善度が最も大きかった。口腔機能リハビリテーションの効果としては一般的に、1. 口腔内に食べかすが残らない、2. 嚥下時のむせがなくなる、3. 発声が良くなる、4. 唾液の分泌が良くなる、5. 表情が豊かになるなどが挙げられているが、表情の豊かさは、わずか3ヶ月間でも改善が認められた。食事は単に栄養を摂取する行為ではなく、食事そのものを楽しむことが大切である。この口腔機能リハビリテーションを食前に行うことによ

って、表情や雰囲気や和むことは、食事をおいしく食べることに大きく寄与すると考えられる。

口腔機能が低下してからリハビリテーションを行うのではなく、元気なうちから継続的に口腔機能リハビリテーションを行うことによってこそ、より大きな「食べる楽しみ」が得られるのではなからうか。

## E. 結論

今回、デイサービス事業所で実施可能な口腔機能リハビリテーションプログラムを作成した。その口腔機能リハビリテーションプログラムを実施したところ、舌圧、舌突出長さ、口唇閉鎖力、「イー」「ウー」発声時の口角間の長さなどが改善することが示唆され、要介護者にとって有効な口腔機能リハビリテーションプログラムを開発することができた。

## 謝辞

デイサービス施設における口腔機能リハビリテーションの実施にあたり、多大なご協力をいただいた関係施設の職員の皆様に感謝を申し上げます。

## 研究2. 摂食障害要介護者用クリニカルパス作成

### A. 研究目的

初年度に行った要介護者の口腔内状況および口腔に関する聞き取り調査や、他分担研究者が遂行した要介護者口腔保健医療ケア関係者アンケート、グループインタビュー等の結果、歯科受診をしたくても誰に言えばいいのかわからず、なかなか受診できない、要介護者本人および要介護者を取り巻くさまざまな関係者間の連携体制が構築されていない、歯科治療そのものの流れや所要日数などがわかりにくいといった意見が聞かれた。よって、昨年度、歯科治療を受診するまでの流れと治療の実際を、要介護者本人および要介護者を取り巻くさまざまな関係者にわかりやすいように示した標準工程表(摂食障害要介護者用クリニカルパス)を作成した。し

かし、口腔ケアの方法などに関する情報を、クリニカルパスに全て盛り込むのは困難であった。よって本年度は、クリニカルパスを補完する「口腔ケアマニュアル」作成を行った。また、「口の中のどこを見ればよいかわからない」という声も聞かれたため、口腔内によく見られる症状を図で示すとともに、チェックリストを作成した。その後、クリニカルパスの普及を目的とした研修会を開催し、改善点に関する意見を聴聞してクリニカルパスの改良を行った。

### B. 研究方法

#### 2-1. クリニカルパスの改良

昨年度作成したクリニカルパスの普及および意見聴聞のために、以下に示す5回、研修会、会議等を開催した。

- ① 要介護者口腔ケア関係者連絡協議会(新発田市、平成15年3月15日)
- ② 日本口腔衛生学会地方会(新潟市、平成16年7月24日)
- ③ 日本口腔衛生学会地方会都道府県要介護者口腔ケア担当者研究打合(新潟市、平成16年7月24日)
- ④ 平成16年度阿賀北地区歯科医学会(新発田市、平成16年9月4日)
- ⑤ 要介護者口腔ケア関係者連絡協議会(新潟市、平成16年11月29日)

どの会議も、クリニカルパスの使用説明を行った後、改善点についての意見を求めた。得られた意見をもとにクリニカルパスを改良した。

#### 2-2. 口腔ケアマニュアルの作成

口腔ケアマニュアル作成を進めるにあたって、まず口腔ケアマニュアル作成委員会を発足した。作成委員は歯科医師、歯科衛生士、看護師、ケアマネージャー、言語聴覚士、栄養士など多職種・多地区のメンバーとし、定期的に会議を開催した。

まず、既出の論文および資料を収集して分析した。次に介護者関係者が口腔ケアを実施するに当たって必要と思われる知識および技術を習得可能なように、図や写真を多用した。また、専門用語の使用は可及的に避け、

わかりやすいマニュアルを作成することを心がけた。

## C. 研究結果

### 2-1. クリニカルパスの改良

研修会、会議等で得られた代表的な意見を下記に示す。

- ① 全ての連絡はケアマネージャーを通す形になっており、ケアマネージャーの負担が大きすぎる。
- ② 地域によって、介護関係者の関わり方が異なるので、フレキシブルにしてほしい。
- ③ 訪問看護師の位置づけがわからない。
- ④ 栄養士、言語聴覚士などの関わりも掲載してほしい。

上記の意見を受けて、改良したクリニカルパスを添付する（資料3）。

### 2-2. 口腔ケアマニュアルの作成

作成した口腔ケアマニュアルを添付する（資料3）。

口腔ケアマニュアルは、1) チェックリスト、2) 口腔ケアマニュアル、3) 摂食リハビリテーションマニュアルの3項目に大きく分けて作成した。

#### 1) チェックリスト

口腔ケアマニュアルの裏表紙に、「お口の問題を把握するためのチェックリスト」を掲載した。このチェックリストは全部で19項目から成っており、むし歯や歯周病のチェック、入れ歯の状態のチェック、お口の清掃状態のチェック、飲み込みのチェックの4項目に大きく分類した。また、文章のみではわかりにくいいため、開口した状態の図を示した。

#### 2) 口腔ケアマニュアル

介助者が日常行うことができる口腔ケアについて図を多用して作成した。口腔ケアの方法のほかに、欄外に「ポイント」を記述した。また、「口を開けない時」「経口摂取を行っていないとき」など、ケース別のアドバイスを掲載した。

#### 3) 摂食リハビリテーションマニュアル

まず、嚥下のメカニズムについて図説した後、「お食事の時の注意点」として介助方法を掲載した。また、摂食に問題がある要介護者には、介助方法のみではなく、食事の調理自

体に工夫をする必要があるため、実際に調理実習を行い、メニュー例を記載した。

この口腔マニュアルは、施設関係者および市町村の介護担当者に配布したほか、ホームページから自由にダウンロードできるようにした。

## D. 考察

研修会では、クリニカルパスに対して高い評価を得ることができた。従来不明瞭だった歯科治療を受診するまでの流れや、治療が始まってからの多職種との連携状態を一覧できるため、要介護者にも受診を勧めやすくなったとの声が多く聞かれた。初年度に行った要介護者の実態調査の結果、歯科治療の必要性と実際の受診状況には大きな隔たりがあることが明らかになったが、本クリニカルパスを導入することによって、その隔たりは小さくなるのではないかと考えられる。

クリニカルパスの改良に向けて収集された上記の意見に関して言及すれば、地域によって、ケアマネージャーの仕事や、他の職種との関わり方が異なっている。今回作成したクリニカルパスは、新潟県のモデル地区の実状に合わせたものであるため、他の地域にこのままの形で導入するのは難しいと思われる。よって、このクリニカルパスをベースとして、その地域にあった形に修正し、使用することが望ましいと思われる。

クリニカルパスを補完する口腔ケアマニュアルを作成したことで、歯科関係者以外の介護関係者が口腔ケアに関する知識およびその実施方法を習得することができるようになったとの意見が多数得られた。また、図が多数掲載してあるため、要介護者およびその家族に口腔ケアについて話をするときにも説明しやすくなったとの意見も挙がっている。既存のマニュアルは、詳しくすぎてボリュームが多く、持ち運びに不便だったり、図が少なかったりという問題点があった。また、知りたいことが一冊にまとまっておらず、何冊もの本を見なければならぬという声も聞かれた。今回、その問題点を考慮したマニュアルを作成したことにより、口腔ケアの更なる普及が期待できるといえよう。

クリニカルパス、口腔ケアマニュアルはともにホームページから自由にダウンロードすることができるような形を取っている。今後、他地区で広くの転用されることを強く期待している。

## E. 結論

今回、研修会などを行うことによって、クリニカルパスの普及と改善点の抽出を図り、昨年作成したクリニカルパスを改良した。また、クリニカルパスを補完する口腔ケアマニュアルを作成した。本クリニカルパスをベースに、利用地域の実状に合わせて改良し導入することで、要介護者を取り巻くさまざまな職種間のスムーズな連携体制を構築し、要介護者に対して、よりよい歯科医療保健サービスが提供できる可能性が示された。

## 謝辞

本研究の実施にあたり、多大なご協力を頂いた関係市町村の皆様、関係施設の職員の皆様およびクリニカルパス作成委員ならびに口腔ケアマニュアル作成委員としてご協力いただいた方々に感謝申し上げます。

## 参考文献

1. 萬屋陽, 田村文誉, 向井美恵: 口蓋部舌圧測定による舌運動評価—口蓋床の厚みが舌運動に与える影響—, 日摂食嚥下リハ会誌, 6(2), 93-103, 2002.
2. 菊谷武, 米山武義, 足立三枝子, 児玉実, 福井智子, 西脇恵子, 須田牧夫, 沖義一: 介護老人福祉施設利用者に対する機能的口腔ケアの効果について, 障害者歯科, 24(3), 360, 2003.
3. 菊谷武: 気道感染予防における機能的口腔ケアの実際, 歯科医展望, 102(6), 1253, 2003
4. 田村文誉, 鈴木司郎, 向井美恵: 垂直的顎位と体位が顎下機能に及ぼす影響, 日補綴会誌, 47(1), 66-75, 2003.
5. 牛山京子: 在宅訪問における口腔ケアの実際, 医師薬出版, 東京, 2000.
6. 日本医師会誌監修: EBMに基づいた口腔ケアのために, 医歯薬出版, 東京,

2002.

7. 米山武義, 植松宏, 足立三枝子: プロフェッショナル・オーラル・ヘルス・ケア, デンタルハイジーン別冊, 医師薬出版, 東京, 2002.
8. 山口秀晴, 大野肅英, 佐々木洋: 口腔機能療法(MFT)の臨床, わかば出版, 東京, 1998.
9. 施設口腔保健研究会・日本口腔疾患研究所監修: 口腔ケアQ&A 口から始まるクオリティ・オブ・ライフ(第4刷), 中央法規出版, 1998.
10. 鈴木俊夫, 山内克己, 貝塚みどり, 平井さよ子, 片岡純, 伊藤幸代, 清水恵, 三宅五十鈴: 高齢者の口腔ケア 知識と実践, 日総研出版, 2000.
11. 金子芳洋, 加藤武雄, 米山武雄: 食べる機能を回復する口腔ケア, 歯科医展望別冊, 医歯薬出版, 東京, 2003.
12. 愛知県歯科医師会・埼玉介護力強化病院研究会歯科部会監修: 介護保険と口腔ケア — 基礎から実践まで —, 口腔保健協会出版, 東京, 1999.
13. 藤島一郎, 清水一男: 口から食べる 嚥下障害Q&A, 中央法規出版, 東京, 1998.

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

- ・伊藤加代子, 豊里晃, 安藤栄吾, 大内章嗣, 石上和男, 河内博, 野村修一, 江面晃, 河野正司: 要介護者口腔保健医療ケアシステムの開発 第一報要介護者の口腔に関する実態調査, 第14回日本老年歯科医学会, 老年歯科医学, 18(3), 279, 2003.
- ・K. Ito, E. Andoh, A. Toyosato, S. Nomura, S. Kohno: Oral status and dental treatment and/or oral health care needs of dependent elderly. 7<sup>th</sup> Asia/Oceania Regional Congress of Gerontology, y, Geriatrics Gerontology, 3(1), 185, 2003.
- ・田巻元子, 伊藤加代子, 豊里晃, 野村

修一：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，第15回日本老年歯科医学会，老年歯科医学，19（3），202，2004.

- ・佐藤隆，片山修，河内博，河野正司，野村修一，豊里晃，伊藤加代子，田巻元子，大内章嗣：要介護認定申請者の口腔内の実態と要介護者への義歯治療の効果について，第8回新潟栄養・食生活学会，2004.

## G. 知的財産権の出願・登録状況

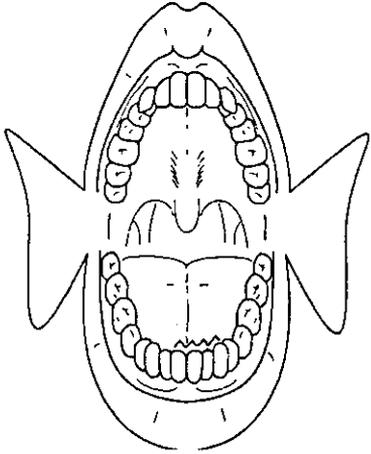
なし

資料 1 口腔機能リハビリテーション 調査用紙 1

対象者情報 全身状態

対象者氏名	(男・女)	才	要介護度		
担当歯科医		診査日	2004年	月 日	
既往歴					
服用薬剤					
日常生活自立度	障害老人の日常生活自立度：		痴呆性老人の日常生活自立度：		
麻痺等の有無	なし	左上肢	右上肢	左下肢	右下肢
関節運動	なし	指関節 (右・左)	肩関節 (右・左)	肘関節 (右・左)	
制限の有無	股関節 (右・左)		膝関節 (右・左)	足関節 (右・左)	
意志疎通					
視力	普通	約 1m離れた視力表	目の前の視力表	殆ど見えない	判定不能
聴力	普通	普通の声がやっと	かなり大きな声	殆ど聞こえない	判定不能
意思の伝達	伝達可能	ときどき伝達可能	殆ど伝達できない	できない	
指示への反応	指示が通じる		ときどき指示が通じる	指示が通じない	
食事・嚥下状況					
食事摂取	自立	見守り	一部介助	全介助	
嚥下	自立	見守り	できない		
デイ利用状況	1週間に		回	曜日	
備考					

口腔機能リハビリテーション 調査用紙 2

対象者情報 口腔状態										
対象者氏名						ID番号				
検査日	2004年	月	日	時	分	担当歯科医				検査 回目
歯口清掃状態	食渣の付着	+++ ++ + -								
	歯垢付着	+++ ++ + -								
	舌苔の付着	なし	1/3	2/3	3/3					
	厚み	1mm未満		1mm以上						
口腔乾燥	なし	あり ( )								
口腔内疼痛	なし	あり ( )								
開口障害	なし	あり ( )								
その他										
エルサリボ						mm				
舌 圧	1回目		2回目		3回目		平均			
舌 突 出 長 さ					「イ」運動時			「ウ」運動時		
口 唇 圧	1回目		2回目		3回目		平均			
発 音	トラック名									
アメなめテスト	開始前重量		g	開始後重量		g	重量差		g	
口腔清掃の自立度										
歯磨き	自立		一部介助		全介助		無歯顎			
義歯着脱	自立		はずすか入れるか		自分では着脱不可		不使用			
うがい	ブクブク可		水を口に含む程度		全くできない					
歯磨回数	1日	回	(毎食後 朝 昼 夕 寝る前)		殆ど磨かない (週 回)		無歯顎			
備 考										