

H18 年度歯科保健活動事業報告書

1. 事業名 : 自立高齢者の介護予防のための口腔機能向上支援事業
～遊びを通じた口腔機能向上プログラムで快適な楽しい毎日を～

2. 申請者名 : 高橋達直

3. 実施組織 : 財団法人ライオン歯科衛生研究所、(株)プレイケアセンター
台東区包括支援センター

4. 事業の概要

〔目的〕 2006年4月に介護保険制度が改正され、軽度要介護者の重度化を防ぐ予防重視型システムへの転換が図られ、自立高齢者および軽度な要介護高齢者を対象とした介護予防の3本柱の1つに「口腔機能の向上」が取り上げられた。そこで、自立高齢者の口腔機能アセスメントに基づいた楽しい口腔機能向上プログラムの開発をシステムとして行い、その有効性を確認した。

〔対象者〕 対象者は、東京都台東区の地域包括支援センター2ヵ所の集いに参加している自立高齢者81名である。また、3ヵ月後の評価に参加した自立高齢者34名である。

〔方法〕 最初に、地域包括支援センターを通して、事業の説明および参加の了解を得た。初回調査として、WHO/QOLおよび口腔の健康に関する質問紙調査を実施後、口腔機能検査を口腔の外(周り)、口腔の入り口(咀嚼機能)、口腔の奥(嚥下機能)、口腔清掃度の4つに分類してアセスメントを行なった。その後、アセスメント結果に基づく家庭用のプログラムを資料にて提案・説明した。さらに期間中は、地域包括センターでは遊びのコーディネーター(プレイケアリーダー)が口腔機能向上プログラムを行なった。3ヵ月後に同様の調査を行い評価した。

〔結果〕

- 1) 口腔機能向上プログラムを3ヵ月間、家庭で毎日実施した者は31.3%、週数回実施した者は9.4%、最初だけ実施した者は31.3%、実施しなかった者は28.1%であった。
- 2) 口腔機能向上プログラムを実施して変化したことは、「つばが出やすくなった」17.6%、「薬が飲みやすくなった」11.8%、「食欲が出た」11.8%などであった。
- 3) 口腔機能向上プログラム実施3ヵ月後の口腔機能検査では、咀嚼力判定ガム、反復唾液嚥下テスト(RSST)の変化は認められなかったが、オーラルディアドコキネシス($p < 0.001$)、唾液湿潤度($p < 0.05$)、カンジダ検査($p < 0.01$)の改善が認められた。

以上の結果から本事業の有効性が確認されたが、さらに対象人数の増加やプログラムの充実など以下の課題への対応の必要性が示唆された。

〔今後の課題〕

- 1) 事業への参加率の向上、とくに3ヵ月後など評価時の参加率を向上させる。
- 2) 口腔機能向上プログラムは、日常生活の中で毎日実践されやすいメニューの開発が必要である。
- 3) 週数回集いに参加している自立高齢者がさらに積極的に遊びを通じた口腔機能向上訓練が実践できるようプログラムの開発と現場のプレイケアリーダーへの導入が必要である。
- 4) 本事業の有効性については、他の地域包括支援センターや高齢者大学などにおいても引き続き検証していく必要がある。
- 5) 2007年4月から介護予防の特定高齢者の選択基準が緩和され対象者が増加するため、有効なプログラムおよびシステムの構築が必要であろう。

5. 事業の内容

[目的]

2006年4月に介護保険制度が改正され、軽度要介護者の重度化を防ぐ予防重視型システムへの転換が図られた。自立高齢者(2100万人)および軽度な要介護高齢者(200万人)を対象とした介護予防の3本柱の1つに「口腔機能の向上」が取り上げられ、低栄養予防・気道感染予防・転倒骨折予防・認知症予防・閉じこもり予防等期待されている。しかし、アセスメントは提案されたが、アセスメントに対応したプログラムの具体的な提案はなく、その有効性も検証されていない。

そこで今回、自立高齢者の口腔機能アセスメントに基づいた楽しい口腔機能向上プログラムの開発をシステムとして行い、その有効性を確認した。

本システム作成の考慮点は以下の通りである。

1. 口腔機能アセスメントは、現在、個々に提案されている項目を活用して、口腔機能をトータルで評価し、口腔機能向上プログラムへ結びつける方法を開発する。つまり、口腔機能において、どの部分が問題かがわかるように、口腔機能を口腔の外(周り)、口腔の入り口(咀嚼機能)、口腔の奥(嚥下機能)、口腔清潔度の4つに分類してアセスメントする。
2. 4つに分類した口腔機能アセスメントに対応したプログラムを提案する。また、口腔機能向上プログラムは、過去から実施されていた方法もあるが、できるだけ遊びを通したプログラムを集団用と家庭(個別)用に分けて提案する。
3. 集団用は、地域包括センターの集いにおいて、遊びのコーディネーターが口腔機能向上プログラムを実施する。家庭用は、具体的な説明書および実施状況を書き込むカレンダーを配布する。
4. 評価は3ヵ月後に初回と同様の内容で行い、個々人が口腔機能向上プログラムを実践した効果を体験できるようにする。

[対象者]

初回参加者は、東京都台東区の地域包括支援センター2ヵ所の集いに参加している自立高齢者81名である(内訳は、表1)。また、3ヵ月後の評価に参加した自立高齢者34名である(内訳は、表2)。

表1 初回参加者の内訳

	男性	女性	合計
人数	16	65	81
平均年齢	73.13	78.55	77.52
標準偏差	5.06	6.14	6.36

表2 3ヵ月後参加者の内訳

	男性	女性	合計
人数	8	26	34
平均年齢	74.14	79.04	78
標準偏差	4.45	5.49	5.745

[方法]

1) 対象者の募集と説明

地域包括支援センター2ヵ所の事務局を通して、センターの集会(集い)に定期的に参加している自立高齢者に本事業の説明および参加の了解を得て頂いた。

2) 初回の調査・検査内容(2006年9月と10月に実施)

最初に、今回実施事項の説明を行ない、WHO/QOL26(NO.860、26問)調査および口腔の健康に関する質問紙調査(17問)を実施した。

WHO/QOL26調査は、「生活の質(1問)」、「健康の満足度(1問)」、睡眠の満足度や毎日の活力などの「身体的領域(7問)」、生活の楽しさや自分への満足度などの「心理的領域(6問)」、人間関係の満足度などの「社会的関係(3問)」、生活の安全性や貯蓄などの「環境(8問)」の領域に渡り、合計26問で構成されている。評価法は、QOL評価法マニュアル¹⁾に従って、「まったくない=1点」「少しだけ=2点」「多少は=3点」「かなり=4点」「非常に=5点」の5段階で回答して6つの領域ごとに平均点を算出した。さらに、全体の合計点を26で割り、個人のQOLの平均値「QOL平均値」を計算した。点数が高いほどQOLが高いと判定した。

口腔の健康に関する質問項目は、義歯使用の有無、口腔関連の特定高齢者選定基準3項目、口腔の健康に関する満足度、食事への影響、山本の総義歯咀嚼能率判定の食品「工夫しなくても噛むことができる食品²⁾」、口腔清掃習慣などである。

口腔機能検査は次の4つに分類して実施した。口腔の外は、『お口のまわり元気度検査』として、「開口量」および「頬の膨らまし」を検査した。口腔の入り口（咀嚼機能）は、『カメカメ検査』として、「咀嚼力判定ガム」および「唾液湿潤度」の検査を行なった。口腔の奥（嚥下機能）は、『ゴックン検査』として、反復唾液嚥下テスト(RSST)⁵⁻⁶⁾、オーラルディアドコキネシス⁷⁾を行なった。口腔清掃度は、『口腔清潔度検査』として「カンジダ」および「濁度」の検査を行なった。また、「わたしのお口の元気度」を算出するために、10の検査項目毎に10点、5点、0点と配点をして、個々人の100点満点中の点数を記載した。配点は、厚生労働省のマニュアルおよび先行研究を参考に行なった。

なお、口腔機能検査は、デンタルラリー形式の参加型で実施した。さらに終了後、口腔機能検査結果に基づいたカテゴリー毎に家庭で実施可能な口腔機能向上プログラムを紹介した。

3) 1ヵ月後のフィードバック(2006年10月と11月に実施)

WHO/QOL評価表は、個人の結果を集計して、WHO/QOL評価表のレーダーチャートに結果をプロットして、説明・返却した。

お口の元気度チェック表は、カンジダ検査が48時間の培養が必要であり、その場で全ての結果を返却することができないため、結果を入力して、1ヶ月後に集団および個別にて説明・返却した。その際、口腔機能チェック表の4つの分類ごとに、「お口の元気度」アップ法を資料にて説明・配布した。『お口のまわり元気度検査』の結果が低かった者には、顔ジャンケン、顔クシヤ体操などを提案した。『カメカメ検査』の結果が低かった者には、唾液腺マッサージ、ご飯の咀嚼法を提案した。『ゴックン検査』の結果が低かった者には、頭挙げ体操(頭部頭部挙上訓練)、ベロ出しゴックン体操(舌突出嚥下訓練)を提案した。『口腔清潔度検査』の結果が低かった者には、歯みがきの基本、入れ歯の手入れ、歯がなくてもお口のお手入れを提案した。

週数回の地域包括センターの集いでは、遊びのコーディネーター(プレイケアリーダー)が、遊びを通した集団における口腔機能向上プログラムを企画・実践した。フウフウピンポン(ピンポン玉に息を吹きかけて早く動かすグループ対抗戦)、割り箸輪ゴムリレー(割り箸を口にくわえて、輪ゴムをリレーするグループ対抗戦)、顔ジャンケン、風船アート、カラオケ大会などが行なわれた。

なお、家庭における口腔機能プログラムが継続的にできるように、実施したら得点を入れられるマイレージカレンダー(お口の元気度アップ作戦 チェック表)を配布した。マイレージカレンダーは、プレイケアセンターが担当する日や財団が担当する日に高齢者が参加するとボーナスポイントが得られるように工夫してある。また、3ヶ月の評価の日がゴールとして記載されており、カレンダーを持参して参加するとプレゼントがもらえることを記載してある。

4) 3ヵ月後の評価(2006年12月と2007年1月に実施)

最初の口腔機能検査実施、3ヵ月後に、同様の調査・検査を実施して、「お口の元気度」チェック結果表(2回目)を説明して返却した。とくに、1回目と2回目の結果を比較して示すことにより、3ヶ月間の口腔機能訓練が有益であったことを自覚しやすやすいように作成した。

6. 実施後の評価(結果および考察)

1) 初回参加者の質問紙調査結果

(1) WHO/QOLの平均値と領域別の平均得点

初回参加者81名のWHO/QOL平均値は3.48であった。さらに、領域別の平均得点を表3に示した。領域別で一番高かった領域は、「社会的関係」であり、一番低かった領域は「健康の満足度」であった。本結果は、同時期に他の地区(介護型マンション)で実施した得点とほぼ同様であった。

表3 WHO/QOL 平均値と領域別の平均得点

生活の質	健康の満足度	身体的領域	心理的領域	社会的関係	環境	QOL 平均値
3.13	2.98	3.57	3.41	3.61	3.55	3.48

(2) 義歯使用状況と義歯の調子

初回参加者の義歯使用状況は、上下ともに義歯未使用者は 15.8%、上下どちらか部分義歯使用者は 36.8%、部分義歯と総義歯の両方の使用者は 17.5%、上下ともに総義歯使用者は 29.8%であった(表4)。

また、表5に「義歯の調子」に対する回答を示した。調子がいいと回答した者は 52.6%、逆に、外れやすい(21.1%)、噛みにくい(17.5%)、話しにくい(7.0%)など具合が悪いと回答した者は 47.4%であった。

表4 義歯の使用状況

義歯未使用	部分義歯	部分・総義歯	上下総義歯
15.8%	36.8%	17.5%	29.8%

表5 義歯の調子

噛みにくい	話しにくい	外れやすい	見た目が悪い	調子がいい
17.5	7.0	21.1	1.8	52.6

(3) 口腔の状態と食事や日常生活への影響

厚生労働省より 2006 年 4 月に示された口腔機能に関する基本チェックリストでは、「半年前に比べて硬いものが食べにくい」33.3%、「お茶や汁物等でむせる」26.3%、「口の渇きが気になる」37.5%であり(表6)、3つの項目にチェックされた者は全体の 10.5%であった。さらに「RSST が 3 回未満」の条件を追加すると 3.5%、そしてさらに「口腔衛生不良」の条件(今回は、カンジダが 10³以上検出された者)を追加すると特定高齢者は全参加者の 1.8%であった。また、2007 年 4 月から介護予防の要支援、要介護状態になる可能性が高い特定高齢者の選定基準が緩和される。その選択基準で検討すると、全体の 66.7%が対象者となる。

また、「ここ 1 ヶ月間で口の中に具合が悪いところがある」26.3%、「口の中の具合の悪いところが日常生活に影響した」20.0%であり(表7)、口腔内に具合の悪いところがある者は、日常生活への影響がある者が多かった(p<0.01、図1)。

さらに、「食欲がある」89.5%、「食事が楽しみ」86.0%、「今の口の状態に満足している」57.1%であり(表7)、口腔内に満足している者は、食事が楽しみな者が多かった(p<0.05、図2)。

表6 口腔機能に関する基本チェック項目

噛みにくい	むせる	口が渇く
33.3	26.3	37.5

表7 口腔状態と食事や日常生活への影響

口の具合が悪い	日常生活へ影響	食欲がある	食事が楽しみ	満足している
26.3	20.0	89.5	86.0	57.1

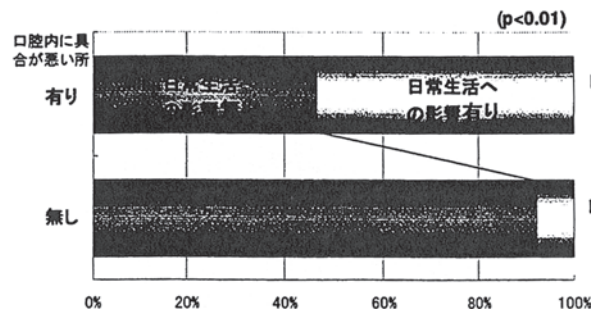


図1 口腔状態と日常生活への影響

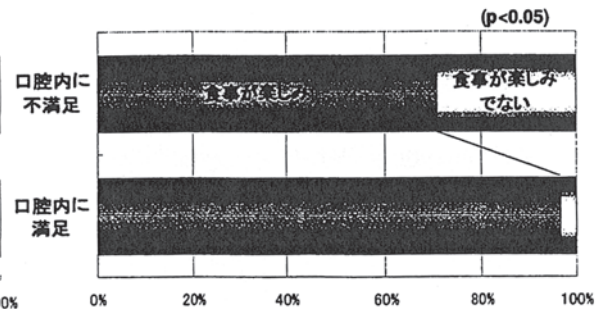


図2 口腔内の満足と食事の楽しみ

(4) 工夫しなくても食べられる食品

山本の総義歯咀嚼能率判定の食品に関して「工夫しなくても噛むことができる食品」のグレード毎の割合は、グレード3(ごはん・まぐろのさしみ・うなぎの蒲焼)が工夫しなくても食べられる者は5.3%、グレード4(ちくわ・いかのさしみ・こんにゃく)は21.1%、グレード5(酢だこ・ピフテキ・するめ)は7.0%、グレード6(ピーナツ・たくあん・固焼きせんべい)は66.7%であった(表8)。さらに、義歯の使用と工夫しなくても食べられる食品を検討した結果、部分義歯および総義歯の両方を使用している者が、工夫しなくても食べられる食品のグレードが低かった($p<0.05-0.01$ 、図3)。

表8 工夫しなくても食べられる食品

グレード	グレード1	グレード2	グレード3	グレード4	グレード5	グレード6
食品	スープ	とうふ等	ごはん等	ちくわ等	酢だこ等	ピーナツ等
割合(%)	0	0	5.3	21.1	7.0	66.7

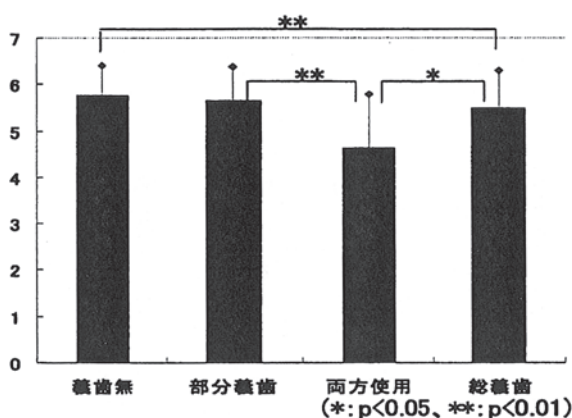


図3 義歯の使用と食べられる食品のグレード

(5) 口腔清掃習慣

口腔清掃習慣は、朝食前 61.4%、朝食後 38.6%であり、朝食前の習慣の者が多かった。また、昼食後 28.1%、就寝前 61.4%であった(表9)。

表9 口腔清掃習慣(重複回答)

朝食前	朝食後	昼食後	夕食後	就寝前	外出時	時々
61.4	38.6	28.1	36.8	61.4	15.8	8.8

(6) 義歯の使用方法与手入れ方法

義歯の使用時期は、常時が91.5%と多かった(表10)。また、義歯の夜間の取り外しは、いつも外すが63.8%、外さないは29.8%であった(表11)。さらに、洗浄剤の使用は、毎日が42.6%とその割合が一番多かった(表12)。安定剤の使用は、使っていないが88.6%とその割合が一番多かった(表13)。

表10 義歯の使用時期

常時	食事中	外出時
91.5	4.3	2.1

表11 義歯の夜間の取り外し

いつも外す	よく外す	時々外す	外さない
63.8	2.1	4.3	29.8

表12 洗浄剤の使用

毎日	数回/週	数回/月	使っていない
42.6	19.1	8.5	29.8

表13 安定剤の使用

いつも	よく使う	時々使う	使っていない
4.5	2.3	4.5	88.6

2) 初回参加者の口腔機能検査結果

開口度が2横指以上であった者は98.9%であり(表14)、頬の膨らまし(空ぶくぶくうがい)が左右十分可能であった者は66.7%であった(表15)。咀嚼力判定ガムは濃ピンク色に変化した者は62.5%であった(表16)。反復唾液嚥下テスト(RSST)は3回以上であった者は69.1%であった(表17)。オーラルディアドコキネシスにおいては『pa音』が57回以下の者は75.3%、『ta音』が57回以下の者は77.8%、『ka音』が53回以下の者は66.7%であった(表18)。唾液湿潤度検査は、3mm以上の正常～豊富の者は58.1%であり(表19)、カンジダ検査で0～10²の比較的検出数が少ない者は74.4%であり(表20)、濁度検査で0～0.2の比較的濁りが少ない者は52.5%であった(表21)。

表14 開口度

2横指以上	1横指前後	1横指以下
98.8	1.2	0

表15 頬の膨らまし

左右十分可能	やや十分	不十分
66.7	29.6	3.7

表16 咀嚼力判定ガム

緑色	黄色	薄ピンク	ピンク	濃ピンク
1.3	5	7.5	23.8	62.5

表17 反復唾液嚥下テスト(RSST)

3回以上	2回	1回以下
69.1	18.5	12.4

表18 オーラルディアドコキネシス(10秒間の発音回数)

Pa音			Ta音			ka音		
57以下	58-64	65以上	57以下	58-64	65以上	53以下	54-61	62以上
75.3%	16.0%	8.6%	77.8%	12.3%	9.9%	66.7%	18.5%	14.8%

表19 唾液湿潤度検査

3mm以上	1～2mm	0mm
58.1	33.3	8.6

表20 カンジダ検査(CFU_s)

0～10 ² 未満	10 ² ～10 ³ 未満	10 ³ 以上
74.4	16.6	9.0

表21 濁度(O.D.)

0～0.2	0.2～0.6	0.6以上
52.5	32.1	15.4

3) 初回参加者の調査結果とWHO/QOL 平均値との関連性

(1) 義歯とWHO/QOL 平均値

義歯の使用の有無とWHO/QOL 平均値との間に関連性は認められなかった。さらに、義歯に関する各々の質問紙調査項目とWHO/QOL 平均値の関連性を検討した結果、義歯の調子が良い者はWHO/QOL 平均値が高い傾向が認められたが(p=0.066)、他の項目は関連性が認められなかった。

(2) 口腔状態と食事や日常生活への影響および食べられる食品とWHO/QOL 平均値

同様に口腔状態と食事や日常生活への影響に関する各々の質問紙調査項目とWHO/QOL 平均値の関連性を検討した結果、いずれの項目とも関連性は認められなかった。また、工夫しなくても食べられる食品に関しても、関連性は認められなかった。

(3) 口腔機能検査結果とWHO/QOL 平均値との関連性

同様に口腔機能検査結果とWHO/QOL 平均値の関連性を検討した結果、全ての項目で関連性は認められなかった。

WHO/QOL に関する他の施設における調査では、因子分析により質問紙調査項目をまとめて口腔の健康度として算出し、さらに、口腔の健康度を「口腔の症状」「身体的・社会的影響」「食事への影響」「口腔への満足度」の領域に分けて検討している。その結果では、WHO/QOL 平均値と口腔の健康度との関連性が示されている。今後、WHO/QOL 平均値との関連性を調査するには、口腔の健康度を現すことが可能な質問紙調査項目を検討する必要がある。

4) 初回と3ヵ月後の比較

(1) お口に合わせた口腔機能向上プログラムの実施状況と実施後の変化

口腔機能検査アセスメントに基づいた口腔機能向上プログラムを提案・説明したところ、3ヵ月後、毎日実施したと回答した者は31.3%、週数回実施は9.4%、最初だけ実施は31.3%、実施しなかった者は28.1%であった(表22)。

さらに、口腔機能向上プログラムを実施して変化したことは、「つばが出やすくなった」17.6%、「薬が飲みやすくなった」11.8%、「食欲が出た」11.8%であった。また、変化しなかった者は55.9%であった(表23)。

(2) 口腔状態と食事や日常生活への影響の変化

口腔状態と食事や日常生活への影響について初回と3ヵ月後で比較した結果、「かたい物が食べにくくなった」「お茶や汁物等でむせることがある」については変化しなかったが、「口の乾きが気になる」「口の中に具合が悪いところがある」の割合が増加し、「口の中の具合の悪いところが日常生活に影響している」の割合が減少した(表24)。

表22 口腔機能向上プログラムの実施状況

毎日実施	週数回	最初だけ	実施無し
31.3	9.4	31.3	28.1

表23 プログラム実施で変化したこと

食べやすくなった	8.8
飲み込みやすくなった	5.9
薬が飲みやすくなった	11.8
食欲がでた	11.8
話しやすくなった	5.9
つばが出やすくなった	17.6
その他	5.9
変化なし	55.9

表24 口腔状態と食事や生活への影響

	食べにくい	むせる	口渇気になる	口の具合が悪い	日常生活に影響
初回	26.5	14.7	35.3	20.6	20.6
3ヵ月後	26.5	14.7	44.1	23.5	11.8

(3) 口腔清掃週間の変化

1日の歯みがき回数を初回と3ヵ月後で比較した結果、1日1回歯を磨くは減少して、3回以上歯を磨くが増加した(表25)。

表25 1日の歯みがき回数

	時々	1回	2回	3回以上
初回	0	32.4	35.3	32.3
3ヵ月後	5.9	23.5	35.3	35.2

(4) WHO/QOL 平均値の変化

WHO/QOLの初回と3ヵ月後の平均値を比較した結果、初回は3.38、3ヵ月後は3.60と増加傾向を示したが、有意差はなかった($p=0.16$ 、図4)。

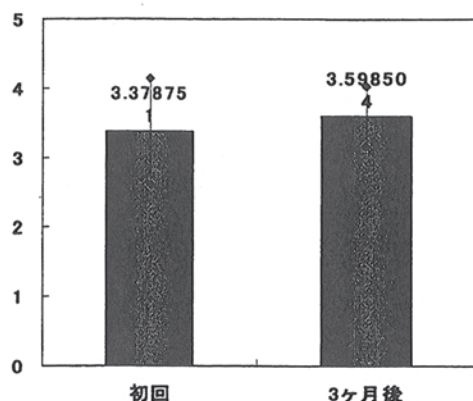


図4 WHO/QOL 平均値の変化

(5) 口腔機能検査の変化

開口度が2横指以上であった者は初回と3ヵ月後において変化しなかった。頬の膨らまし(空ぶくぶくうがい)の変化では、左右十分可能な者が増加傾向を示した(p=0.15、表26)。咀嚼力判定ガムは、初回と3ヵ月後において変化が認められなかった(p=0.37、表27)。反復唾液嚥下テスト(RSST)は、初回と3ヵ月後において変化が認められなかった(p=0.40、表28)。オーラルディアドコキネシスは「pa音」「ta音」「ka音」ともに初回から3ヵ月後において改善が認められた(p=0.00、表29)。唾液湿潤度検査は、3mm以上の正常～豊富の者の割合が増加した(p<0.05、表30)。カンジダ検査では、0～10²の比較的少ない検出者が増加して、10²以上の多数検出された者の割合が減少した(p<0.01、表31)。濁度は、初回と3ヵ月後において変化が認められなかった(p=0.18、表32)。

ここで、オーラルディアドコキネシスは「pa音」「ta音」「ka音」ともに有意に増加した理由として、対象者は週数回、集会所にてリクレーションを楽しんでおり、人間関係も良い。初回のオーラルディアドコキネシスは慣れていないため、得点は平均値と比較して低かったが、その後、集会所で話題となり多少の練習を行なった者もあり、3ヵ月後に再調査を行なった際には、検査方法にも慣れ、得点が上がったことも影響しているものと考えられる。

唾液湿潤度およびカンジダ検査の改善については、報告者らの今までの高齢者を対象とした口腔ケア介入調査においても同様の結果が出ており、口腔清掃の回数・時間の増加がカンジダを減少させ、その結果およびブラシによる刺激により、唾液湿潤度も改善したものと考えられた¹⁰⁾。さらに今回は、唾液腺マッサージを含む口腔機能訓練を実施しており、唾液湿潤度が増加することによりカンジダが減少した可能性も示唆された。

表26 頬の膨らましの変化(NS)

	左右十分可能	やや十分	不十分
初回	70.6	26.5	2.9
3ヵ月後	82.4	14.7	2.9

表27 咀嚼力判定ガムの変化(NS)

	緑色	黄色	ピンク
初回	3.0	6.1	90.9
3ヵ月後	6.1	3.0	90.9

表28 反復唾液嚥下テストの変化(NS)

	3回以上	2回	1回以下
初回	61.8	23.5	14.7
3ヵ月後	61.8	17.6	20.6

表29 オーラルディアドコキネシスの変化(p=0.00)

	Pa音			ta音			Ka音		
	57以下	58~64	65以上	57以下	58~64	65以上	53以下	54~61	62以上
初回	81.0	14.3	4.8	76.2	23.8	0	57.1	33.3	9.5
3ヶ月後	33.3	42.9	23.8	28.6	23.8	47.6	23.8	33.3	42.9

表 30 唾液湿潤度検査の変化(p=0.019)

	3mm以上	1~2mm	0mm
初回	64.7	23.5	11.8
3ヵ月後	82.4	11.8	5.9

表 31 カンジダ検査変化(p=0.001)

	0~10 ² 未満	10 ² ~10 ³ 未満	10 ³ 以上
初回	67.6	26.5	5.9
3ヵ月後	88.2	11.8	0

表 32 濁度の変化(NS)

	0~0.2	0.2~0.6	0.6以上
初回	55.2	27.6	17.2
3ヵ月後	51.7	37.9	10.3

7. 今後の課題

1) 事業への参加について

初回参加者は81名であったのに対して、3ヵ月後の参加者は34名と減少した。3ヵ月後の参加日や目的を事前に伝え、マイレージカレンダーにもゴールとして日程を入れるなどPRを積極的に行なったが、参加率をあげることは難しかった。自立高齢者にとって普段の集いは、予約が必要なく、参加率は天気や風邪などの体調に影響される。このため、3ヵ月後の調査日は豪雨であり、予備日を設定して実施したが、強制力はなく多数集めるのは難しかった。今後、3ヵ月後など評価の時期に参加率を確保する方法の工夫が必要である。または、さらに長期に調査して、1~2ヶ月に1回の評価を継続していく中で、参加率を確保する方法も検討する必要がある。

2) 口腔機能向上プログラムの家庭での実施状況について

口腔機能検査アセスメントに基づいた口腔機能向上プログラムを提案・説明したところ、3ヵ月間、毎日家庭で実施したと回答した者は29.4%であり、実施しなかった者は26.5%と継続的な実施の難しさがクローズアップされた。今後、日常生活の中で実践されやすいメニューの再検討が必要である。また、週数回集いに参加している自立高齢者には、さらに楽しい遊びを通した口腔機能向上プログラムの開発と現場への導入(プレイケアリーダーへの教育)が必要である。

3) 本事業の有効性について

報告者らは、今年度、ディサービス(特定高齢者)および介護型マンション(要支援・要介護に極めて近い自立高齢者)において同様の調査を行なったが、ディサービスにおいては、週2回、他職種の協力も得られ口腔機能向上訓練が実施されたこともあり検査結果は改善したが、介護型マンションは本人の自主性に任ざれており改善しなかった。

今回のケースのような、在宅であり、地域包括支援センターに自力で通うことが可能な元気な自立高齢者では、オーラルディアドコキネシス、唾液湿潤度、カンジダ検査結果が有意に改善したが、今後、同様の元気な自立高齢者において、例えば、他の地域包括支援センターや高齢者大学などにおいても同様の結果が得られるか、引き続き、調査が必要である。

4) 特定高齢者の選択基準緩和への対応について

2006年4月に厚生労働省から示された口腔機能に関する基本チェックリストで検討すると、今回の対象者81名の内、特定高齢者は全参加者の1.8%であった。また、2007年4月から緩和される選択基準で検討すると、特定高齢者は66.7%と大幅に増加する。今後、ますます、口腔機能に関する特定高齢者に対しては、有効なプログラムおよびシステムの構築が必要となるであろう。

8. 結論

自立高齢者の口腔機能アセスメントに基づいた楽しい口腔機能向上プログラムの開発をシステムとして行い、その有効性を確認した。

対象者は、東京都台東区の地域包括支援センター2ヵ所の集いに参加している自立高齢者81

名である。また、3ヵ月後の評価に参加した自立高齢者34名である。

初回調査として、WHO/QOLおよび口腔の健康に関する質問紙調査を実施後、口腔機能検査を口腔の外(周り)、口腔の入り口(咀嚼機能)、口腔の奥(嚥下機能)、口腔清掃度の4つに分類してアセスメントを行なった。その後、アセスメントに基づいた家庭での口腔機能向上プログラムを提案・説明した。さらに3ヶ月間、地域包括センターでは、遊びのコーディネーター(プレイケアリーダー)が口腔機能向上プログラムを行なった。3ヵ月後に同様の調査を行い評価した。

その結果、

- 1) 口腔機能向上プログラムを家庭で毎日3ヶ月間実施した者は31.3%であり、週数回実施した者9.4%、最初だけ実施した者は31.3%、実施しなかった者は28.1%であった。
- 2) 口腔機能向上プログラムを実施して変化があったことは、「つばが出やすくなった」17.6%、「菓が飲みやすくなった」11.8%、「食欲が出た」11.8%などであった。
- 3) 口腔機能検査における初回と3ヵ月後の変化では、咀嚼力判定ガム、反復唾液嚥下テスト(RSST)は、変化が認められなかったが、オーラルディアドコキネシス($p < 0.001$)、唾液湿潤度($p < 0.05$)、カンジダ検査($p < 0.01$)は改善が認められた。

以上の結果から本事業の有効性が確認されたが、さらに対象人数を増やして検討する必要がある。また、3ヵ月後の参加率を増やす施策、プログラムを毎日実践しやすくする施策など課題を解決していく必要がある。

9. 引用文献

- 1) 横内正利：高齢者とQOL, QOL評価法マニュアル, (株)インターメディカ, 356-364, 東京, 2001.
- 2) 山本為之：総義歯臼歯部人工歯の配列について(2), 補綴臨床, 5: 6, 1972.
- 3) 平野 圭, 高橋保樹, 渡辺一騎ほか：色変わりチューインガムによる義歯装着者の咀嚼能力測定の試み, 補綴誌, 45, 730-736, 2001.
- 4) 平野 圭, 高橋保樹, 平野滋三, 早川巖ほか：新しい発色法を用いた色変わりチューインガムによる咀嚼能力の測定に関する研究, 補綴誌, 46, 103-109, 2002.
- 5) 小口和代, 才藤栄一, 水野雅康ほか3名：機能的嚥下障害スクリーニングテスト「反復唾液嚥下テスト」(the Repetitive Saliva Swallowing Test:RSST)の検討(1)正常値の検討, リハ医学, 37, 378-382, 2000.
- 6) 小口和代, 才藤栄一, 馬場 尊ほか2名：機能的嚥下障害スクリーニングテスト「反復唾液嚥下テスト」(the Repetitive Saliva Swallowing Test:RSST)の検討(2)妥当性の検討, リハ医学, 37, 383-388, 2000.
- 7) Portnoy, R. A., Aronson, A. E. : Diadochokinetic syllable rate and regularity in normal and in spastic and ataxic dysarthric subjects, *J. Speech Hear Disord.*, 47(3), 324-328, 1982.
- 8) 日本歯科医師会：介護予防モデル事業報告書, 日本歯科医師会, 東京, 2006.
- 9) 武井典子：カンジダ, 歯科人間ドックマニュアル[改訂版], 日本歯科人間ドック学会編, クインテッセンス出版, 55-59, 2006.
- 10) Noriko Takei, Masayoshi Fukushima, Takashi Fukuda, Koji Shibuya, Masaaki Iwaku and N. ABU-BAKR: Order-made Oral Care for the Elderly based on an Assessment of their Independence and Oral Condition. (II) Comparison of Oral Microbes between Independent and Dependent Elderly, and Effectiveness of the Oral Care, *J. Jpn. Gerodont*, 17: 312~320, 2003.