

表 1 神経難病コーチング実施要領¹⁰⁾

1. 目的

コーチングでは、目標を達成するために必要な技能や知識、社会資源などが何であるかをみつけ出し、それをクライアントに備えさせることを目的として、対等な関係で会話を進める。

2. 対象

- 1) コーチングを受けることに同意した身辺動作の自立した在宅成人患者
- 2) 20分間電話で話しをすることができる人
- 3) うつ病などの精神疾患に罹患していない人
- 4) 失語症、記憶障害、遂行機能障害などの認知機能障害がない人

3. コーチングの準備

- 1) Narrative therapy の技術についてコーチはわきまえておく必要がある。
- 2) (そのプロジェクトに参加する)コーチのメーリングリストを作成する。
- 3) 事務局とデータセンターの担当者を定める。作業の実際は別項に記載する。
- 4) 週1回程度電話会議をもって、コーチがコーチングを受ける。

4. コーチングの構造

- 1) コーチ、事務局、データセンターによってチームが組織され、個人情報保護される。
- 2) 1セッションは15～30分とし、1クールは10セッション、3カ月を目安とする。
- 3) コーチングの個々の技術については文献¹⁰⁻¹²⁾に記載されている。

5. コーチングの手順

- 1) あらかじめ決めた時刻にコーチがクライアント(患者)に電話をかける。
- 2) それぞれのセッションでつぎのステップを踏み会話を進める。さらに10回のセッション全体がこのステップを踏むように構成される。

①アイスブレイク

②プレ・コーチング

③コーチング・フロー

④リフレイン

⑤エヴァリュエーション

<アイスブレイク>

・緊張を解き、会話できる状態をつくる。

<プレ・コーチング>

・その日のクライアントの状態、話題にしたいことを聴取する。

<コーチング・フロー>

・聞く、質問する、承認を与える、提案する、などの会話スキルを用いる。

・目標と現状を明らかにしていく。

・目標と現状のギャップを生じているものを明らかにする。

・必要な技術や道具を備え、あるいは環境を整えるための行動計画を立てる。

・行動の結果や経過をフォローする。

<リフレイン>

・今日はこういうことしました、と確認する。

<エヴァリュエーション>

・今日のコーチングでどのようなことがあったかを尋ねる。

・評価では、コミットメントが上がったか、視点は変わったか、具体的な提案はあったか、未完了なことが完了したか、に留意する。

・完了感をもたせるために、宿題を出すことや、「もうちょっと話したいことはあるか」と尋ねることがある。

3) 10回のセッションの流れ

・第1回はアイスブレイク

・第2回と第3回はプレ・コーチングであり、ビジョンメイキング(目標設定)とコミュニケーションインベントリーを行う。1回目終了直後に「2年後のビジョン」ワークシートを郵送し、2回目までに返送していただく。2回目終了直後に「コミュニケーションインベントリー」を郵送し、3回目までに返送していただく。2回目と3回目はそれぞれのワークシートをコーチとクライアントがみながら進める。

・早い段階で評価計画を行い、あらかじめコーチングの成果を評価する方法・尺度を決めておく。これは研究のアウトカムとは別に、個々のクライアントに対して行う。

6. 評価

1) QOL尺度、心理的適応尺度を、コーチング直前、10回終了直後に測定し、その後もフォローする。

2) 会話とクライアントの物語を質的に評価する。

3) 4回目終了時と8回目終了時に、クライアントからコーチへのフィードバックを行う。

7. ツール

1) SP-36(健康関連 QOL 尺度): 下位尺度として「身体機能」、「日常役割機能(身体)」、「体の痛み」、「全体的健康感」、「活力」、「社会生活機能」、「日常役割機能(精神)」、「心の健康」がある。

2) NAS-J(疾病への心理的適応尺度): 下位尺度として、「不安・うつ」、「自尊心感」、「疾病への態度」、「ローカスオブコントロール」、「疾患の受容」、「自己効力感」がある。

3) 2年後のビジョン(オリジナルのワークシート)

4) コミュニケーションインベントリー(オリジナルのワークシート)

5) コーチへのフィードバックシート(オリジナルのワークシート)

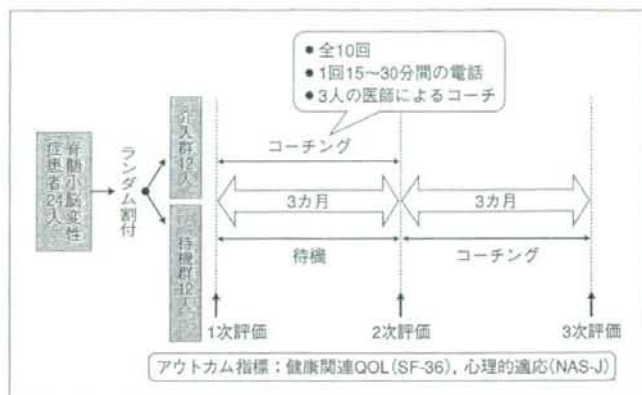


図2 コーチング介入研究のフロー図

表2 コーチング介入対象者24人の属性
(n=24)

年齢	平均 (SD)	47.9 歳 (12.0)
性別	男性 (%)	14 人 (58.3%)
	女性 (%)	10 人 (41.7%)
診断	非遺伝性 (%)	5 人 (20.8%)
	遺伝性 (%)	19 人 (79.2%)

ず、試験に参加すること自体によって活力、不安・うつ、ローカスオブコントロールが改善したと推測された(Hawthorne effect)。

本研究では電話によるコーチングを採用した。電話の利点として遠隔地からの介入が可能で、時間と場所の選択の幅が広いこと、クライアント側からは自分のリラックスできる場所で話しやすいことがある。声の調子から感情を推察できるので、

表情をみられないことの欠点はあまり問題とならなかったと思われた。欠点として受話器をもつことが困難な患者は参加できず、実際1人はこの理由で脱落した。

コーチング介入には個別性が求められるが、研究としては均質である必要がある。事前にコーチング10回の構造を決め、さらに毎週コーチ会議をもったことで介入の均質性が保たれたと思われる。また、コーチングのような人による介入においては、研究上の役割を明確にして連絡をスムーズに行う仕組みをつくることにより、介入自体の効果と研究の質を高めることができると考えられる。今後の研究においては、人的資源を含めた事務局リソースを整えることが必要である。

クライアントが会社を設立した例は研究者に

表3 対象者(神経難病患者)の健康関連QOL: 国民標準値との比較

SF-36 下位尺度	n	平均値	標準偏差	p(国民標準値との差)
身体機能	24	31.1	17.6	<0.001
日常役割機能(身体)	24	38.8	11.6	<0.001
体の痛み	24	51.7	11.3	0.462
全体的健康感	24	39.0	7.4	<0.001
活力	24	46.2	10.8	0.098
社会生活機能	24	41.2	15.0	0.009
日常役割機能(精神)	24	43.1	14.4	0.028
心の健康	24	46.2	11.4	0.115

p値は1標本t検定により、各下位尺度の平均値と国民標準値(=50)との差を比較した結果を示す。

とって驚きであり、大きな喜びであった。有効性の機序やアウトカムスケールに現れない効果を検討するためには質的研究が必要である。著者らは、コーチング会話記録、コーチへのインタビュー、および対象者へのインタビューをすでに行った。その内容分析の結果は別に報告する予定である。今後は、長期的にコーチングを継続することで心理的適応の改善がQOLの向上あるいは維持につながるかなども含めて、大規模な研究が必要であろう。また、コーチングは、家族や医療従事者にも応用できる可能性がある。

コーチング技術についてはすでに多くの出版物があるが、医療分野、とくに对患者への応用についてはさまざまな注意や工夫が必要であり、文献¹⁰⁻¹²⁾をご覧ください。また、コーチングはスポーツ技能と同様、本を読んで理解するだけでなく、実際に使うことで習得することができる。そのためには実習を取り入れた研修が必要であると考え、著者らは脳卒中患者の外来診療を担当する医師、ケアマネージャー、および保健師をそれぞれ対象とした研修会を実施しており、今後その効果を検証する予定である。

謝辞：本文中で紹介した著者らによる研究の一部は、厚生労働科学研究難治性疾患克服研究事業 特定疾患のアウトカム研究：QOL、介護負担、経済評価班（主任研究者：京都大学大学院医療疫学分野教授 福原俊一先生）の成果として報告し¹³⁾、第42回日本リハビリテーション医学会学術集会（平成17年、金沢）、the 67th Annual Assembly of American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation (2006, Honolulu)において発表した。

参加者の紹介と医療情報の提供については東北大学病院神経内科にご協力いただいた。また、コーチング技術については日本コーチ協会に支援していただいた。また、本研究の一部はファイザーヘルスリサーチ振興財団（国際共同研究）の支援を得て行った。研究に

参加してくださった患者さん、ご支援ご協力を賜った機関ならびに研究者の方々に深謝いたします。

文献

- 1) Suzukamo, Y. et al.: Psychological adjustment has a greater effect on Health-related QOL in Parkinson's disease than severity of disease. *Mov. Disord.*, **21**: 761-766, 2006.
- 2) 柳澤厚生・他：虚血性心疾患と脂肪酸代謝一包括的ライフスタイル改善プログラムの効果(第2報)。脂質栄養学, **5**: 142-143, 1996.
- 3) Sacco, W.P. et al.: A brief, regular, proactive telephone "coaching" intervention for diabetes. Rationale, description, and preliminary results. *J. Diabetes Complications*, **18**: 113-118, 2004.
- 4) Vale, M.J. et al.: Coaching patients with coronary heart diseases to achieve the target cholesterol: A method to bridge the gap between evidence-based medicine and the "real world" - randomized controlled trial. *J. Clin. Epidemiol.*, **55**: 245-252, 2002.
- 5) Vale, M.J. et al.: Coaching patients on achieving cardiovascular health (COACH). A multicenter randomized trial in patients with coronary heart disease. *Arch. Intern. Med.*, **163**: 2775-2783, 2003.
- 6) Oliver, J.W. et al.: Individualized patient education and coaching to improve pain control among cancer outpatients. *J. Clin. Oncol.*, **19**: 2206-2212, 2001.
- 7) Izumi, S.I. et al.: Effect of coaching on psychological adjustment in patients with spinocerebellar degeneration: A pilot study. *Clin. Rehabil.* (in press)
- 8) Fukuhara, S. et al.: Translation, adaptation, and validation of the SF-36Health Survey for use in Japan. *J. Clin. Epidemiol.*, **51**: 1037-1044, 1998.
- 9) Suzukamo, Y. et al.: Development and validation of "The Nottingham Adjustment Scale Japanese Version" which measures psychological adjustment to the visual impairment. *Jpn J. Psychosom. Med.*, **41**: 610-618, 2001.
- 10) 安藤 潔、柳澤厚生(編)：難病患者を支えるコーチングサポートの実際。真興交易医書, 2002.
- 11) 安藤 潔(編)：がん患者を支えるコーチングサポートの実際。真興交易医書, 2005.
- 12) 安藤 潔(編)：メディカル・コーチング Q & A 医療・看護の現場から。真興交易医書, 2006.
- 13) 出江伸一、安藤 潔：特定疾患のリハビリテーションにおけるコーチング技術を用いた tele-therapy に関する研究。平成16年(2004)度総括・分担研究報告書, 2005, pp.45-62.

コーチング

出江紳一^{1,2)} 鈴鴨よしみ²⁾ 道又 顕²⁾ 田邊素子²⁾

はじめに

コーチングとは相手の自発的な行動を促進し、その人独自の目標達成を支援するコミュニケーションの技術である。知識や技術の伝達において「教える」ことは有効かつ効率的であるが、学習行動を促進するには相手がすでに持っているものを引き出すコーチングが機能すると考えられている。企業の組織マネジメントやスポーツにおいて取り入れられたコーチング技術は近年医療分野においても注目を集めている(図)。筆者らは医療面接や研修医教育におけるコーチング介入効果の実証研究を行ってきた。本稿ではリハビリテーション(以下リハ)医療にコーチングを応用する意義を述べ、研究成果の一部を紹介する。

リハビリテーションとコーチング

リハはチームによる組織的な実践である。訓練だけを意味するのではなく、疾病や外傷の急性期の治療後に「あとはリハ」といって始まるものでもない。肢体不自由だけではなく、高次脳機能障害、摂食嚥下障害なども対象となり、疾病の治療や機能障害の完全回復を得られない場合でも、活動の自由度を最大化することを目指す。方略として、環境調整や家族への対応法の指導を行ったり、外的補助手段を活用するなどして、生活上の問題を解決できることがある。

疾病の治療が一段落すれば、社会復帰に向けての援助が具体的に進む。このとき患者が完全に受

け身ではリハは困難である。自らの障害を知り克服するための作業が開始される必要がある。患者が新しい役割、あるいは新しい身体像を受け入れるには時間が必要である。下肢の麻痺が発生した直後に上肢の訓練や車いすの操作訓練を始めることはできない。車いす操作訓練を始めたばかりの時期に、社会復帰のイメージをもたせることも難しい。医療者は、患者や障害者がどの適応段階にいるかに注意を払い、適切なゴールを提示することが大切である。

ゴールを設定する際、疾病と障害の予後が重要な因子となる。予後は自然歴や治療介入の効果を調べたアウトカム研究から、その患者に最も適合するものを選んで推定する。当然のことであるが、研究で計測された帰結は患者の全体像ではない。個々の患者について、過去の証拠(エビデンス)に基づき、慎重かつ長期的多面的視野に立った判断により最適の医療を行うことが大切である。

医療における説明と同意の重要性には異論がないであろう。リハ医療においても、病者役割から障害者役割への役割転換、あるいは障害への適応と環境調整を通しての生活再建などにおいて必須のプロセスであるといえる。ここで個々の患者のデータと過去の文献データに基づいて臨床意思決定を行うことは正しいが、それだけでは不十分である。すなわち患者が自分の病気や障害をどのように考えているのか(物語)を聴く場面が欠落している。

回復と社会復帰へ向けての患者の物語があまりにも現実から遠い場合に治療者は困惑する。また患者の物語と大きく食い違うリハプログラムは受け入れてもらえない。逆に患者の現実対処能力が高ければ治療者の提示するゴールと患者の考える

¹⁾ 東北大学大学院医工学研究科リハビリテーション医工学分野

²⁾ 東北大学大学院医学系研究科肢体不自由学分野

医療分野におけるコーチング

ニーズ ・患者中心医療(患者の物語に基づく医療, 患者の視点によるアウトカム評価)

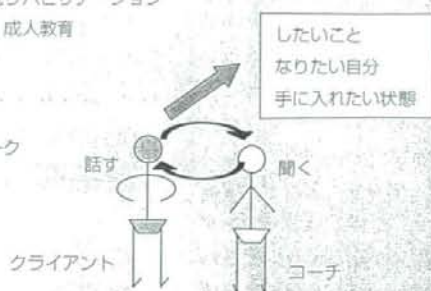
・早期退院, 地域リハビリテーション

・組織の活性化, 成人教育

応用 ・医療面接

・研修指導

・医療チームワーク



フロー 目標の設定→現状の把握→目標と現状とのギャップの理解→行動計画→フォローアップ

スキル ペーシングによる安心感の醸成, 承認, 質問, 提案, フィードバック 等

ゴールの擦りあわせは比較的容易である。そしてそのゴールに向かう動機づけも強いものとなる。一方で現実への対応は患者に価値観の転換を迫ることもあろう。コーチングが期待されるのはまさにこれらの場面であると思われる。

医学としてのリハを考えると、中心テーマは広い意味での運動障害である。それには「麻痺や関節可動域制限による運動障害のみならず、感覚障害や小脳失調症などによる運動制御の障害、心肺系などの内部障害による運動制限、さらには疼痛や高次脳機能障害などによる運動・行為異常も含まれる」¹⁾。リハ治療は「運動」の再学習のプロセスであり、たとえば麻痺が完全に治らない場合でも代償動作を獲得したり、装具で機能を補ったりする。このような学習は決して画一的ではない。装具の選択ひとつをとっても、年齢、住環境、介護者、装具に抱くイメージなどが関係する。学習自体は療法士による指導が中心的役割を果たすであろうが、どの運動や行為を選択するかの決断を援助する手段としてコーチングが果たす役割は大きいと思われる。

医療者が常に見守って指導を行える入院中とは違った意味で在宅リハでは家族の役割が非常に重要である。家族を治療者の一人として取りこめるとき、訓練や生活の再建がうまくいく。このよう

にして成功した重度記憶障害患者の症例報告において²⁾、治療者が家族に障害の性質を十分に説明し、家族自らが外的補助手段の活用法や環境調整法を見い出せるようにすることが重要であると述べられている。家族を治療者のレベルにまで導いたこの言語聴覚士は優れたコーチであるともいえる。

疾病に直面している患者に生活の再建をいきなり持ち出しても、行動を起こさせることは難しい。多くの疾病に同時に罹患したり、またある疾病をきっかけに合併症が次々に起こったりした患者のリハでは、問題点を優先順位をつけて整理することが必要である。コーチングは、たとえば問題点を整理して、行動を起こしやすくする技術であり、おそらく熟練したリハ医療従事者は無意識に修得し使っているのではないだろうか。コーチングという枠組みで医療者が自分のとっているコミュニケーションに自覚的になれば、さらに医療のパフォーマンスが向上すると期待される。

神経難病患者に対するコーチング介入研究

脊髄小脳変性症患者 24 人を対象としたランダム化比較試験により、電話によるコーチング(週 1 回で全 10 回, 1 回 15 ~ 30 分間)で自己効力感

が高まることが示された³⁾。さらにコーチを担当した3人の医師と対象者への半構造的インタビュー記録とすべてのコーチング会話記録の内容分析⁴⁾の結果、10回のコーチングは2回目までは自己紹介やコミュニケーションの特徴を明確化する作業の時期、3～5回目はビジョンを話題にするが自分の病気や現状についてのネガティブな感情が表出される時期、6回目から8回目は欲しいもの、やりたいこと、やってみたことなどの意欲や変化が語られる時期、9、10回目はコーチングの評価と今後の展望が語られる時期と分析された。また、1～5回目までの間にネガティブな感情や絶望感、家族性の場合は親族の病気経験と自己の同一化など、さまざまな激しい感情が表出され、コーチとの間で共有された。その際、批判をはずさず、対象者に強い関心をもち、フィードバックを行う「承認(acknowledgement)」の技法が

用いられていた。さらに介入対象者9人へのインタビュー逐語録を内容分析した結果、電話によるコーチングについて「日常生活の場で自分の話ができる」「新たな視点に気づく」「自分ができることを新たに始め継続する」という3つの機能が認識されていることが示された。

おわりに

コーチング技術についてはすでに多くの出版物があるが、医療分野、とくに医療面接への応用についてはさまざまな注意や工夫が必要であり、文献^{5,6)}をご覧ください。またコーチングは他の医療技術と同様、習得するためには文献を読んで理解するだけでなく、実際に使い、練習を重ねる必要がある。

文献

- 1) 岡島康友：リハビリテーション科医の役割と責任。内科医のためのリハビリテーション。診断と治療 増刊号 90：S31-S33, 2002。
- 2) Yamamoto E, Izumi S et al：Memory rehabilitation of an amnesic patient following limbic encephalitis and a role of family members：A case report. *Tokai J Exp Clin Med* 25：173-181, 2000。
- 3) Izumi S, Ando K et al：Effect of coaching on psychological adjustment in patients with spinocerebellar degeneration：a pilot study. *Clin Rehabil* 21：987-996, 2007。
- 4) Hayashi A, Izumi S et al：Analysis of subjective evaluations of the functions of tele-coaching intervention in patients with spinocerebellar degeneration. *NeuroRehabilitation* 23：159-169, 2008。
- 5) 安藤 潔，柳澤厚生(編)：難病患者を支えるコーチングサポートの実際。真興交易医書出版部，2002。
- 6) 安藤 潔(編)：がん患者を支えるコーチングサポートの実際。真興交易医書出版部，2005。

介護保険制度と介護予防について

小坂 健

東北大学大学院歯学研究科 国際歯科保健学分野

A new prevention service program under the Long-term Care Insurance System for the Elderly in Japan

Ken Osaka

Department of International Health, Graduate School of Dentistry, Tohoku University

Abstract: A new service program designed to prevent accelerated physical deterioration (Kaigo-yobo) in elderly persons has been established as part of the Long-term Care Insurance System for the Elderly in Japan. Over the past 5 years, the number of persons using the services has doubled, and total expenditures have risen by more than 10% per year. With a noticeable increase in utilization among persons with mild disabilities requiring lower levels of care, improvements and enhancements of services have been requested. The introduction of new services such as "strengthening of bone, muscle, and joint functions," "nutritional support" and "oral function improvement" represent initial steps in establishing systems that enable elderly persons to live independently and with dignity.

Key words: Prevention of conditions requiring long-term care, community-based care, dementia

1. はじめに

我が国の介護保険制度は2000年に導入された。以来、この制度を利用する高齢者数やそのサービス量も年々増加してきており、高齢者及び虚弱高齢者を抱える家族への欠くことの出来ない社会保障制度のひとつとなってきている。しかしながら、急激なサービス量の増加に伴って様々な問題点も指摘されてきていることや、予定されていた開始5年後の見直しにあたることから介護保険法の改正が行われ、2006年4月より施行(一部は2005年10月施行)されることとなった。

今回の改正では、介護保険の基本的な理念である自立支援、すなわちその人の生活・人生を尊重し、出来る限り自立した生活を送れるように支援することに立ち返り、この実現のため介護予防サービスの導入をすることとなった。この介護予防の具体的な体制として、これまで要支援及び要介護1に相当する軽度の要介護者に対する新予防給付と、そこまで至らないが虚弱である高齢者を対象とした地域支援事業の2つがある。この2つの体制において、口腔機能の向上等のプログラムが導入され、全ての市町村で実施されることになった。

2. 介護保険制度の現状と課題

介護保険制度施行後、サービス利用は急速に拡大し、介護サービスの利用者は約149万人(2000年4月)から329万人(2005年4月)へとこの5年間で2倍以上に増加している(図1)。サービス費用についても3.6兆円(2000年度実績)か

ら6.8兆円(2005年度実績)へ倍増している。利用者の増加については要介護度1,2といった軽度の要介護者において顕著であるが、通所介護や訪問介護といった単一のサービスを受けているが、要介護度の維持、改善という観点からすると、必ずしも効果的なサービスといえず、3割程度の要支援者及び要介護1の高齢者は重度化しているとする報告もある(図2)。必要のない電動車いすや電動ベッドなどの使用により、本人の身体活動が低下すること等により、介護保険の本来の目的である高齢者の自立した生活を支援するということから離れてしまっている場合もあるとの指摘もある。これら軽度の要介護者については、要介護になった主原因についてみると、要介護4,5の高齢者が脳血管障害であるのと異なり、その多くがいわゆる廃用症候群であり、取り組みにより維持・改善が可能であると考えられている(図3)。

2015年にはいわゆるベビーブーム世代が65歳に到達し、その10年後には高齢者人口はピークを迎えることとなり、約3,500万人となると推定されており¹⁾、これから高齢化の最後の急な上り坂の時期を迎える。さらに、2015年には高齢者の独居世帯は約570万世帯に増加し、高齢者夫婦のみ世帯も約610万世帯となると見込まれており、これらの独居高齢者の増加は特に都市部で著しいと予測されている。このような状況の中で、介護保険制度が今後も持続して信頼されるシステムとして確立されていくためには、将来予想されている急速な高齢化や独居老人の増加などの点を見据えて、給付の効率化や重点化を思い切って進める必要がある。

現行制度は、1990年以降のゴールドプランの成果を踏まえ

たものであり、サービスの基本は身体障害を有する高齢者に対する身体ケアに置いている。現在、約150万人といわれている認知症高齢者数は、2015年には約250万人に増加すると予測されていることから制度の軸足を「認知症ケア」にも置くことが求められる。このために高齢者の尊厳の保持といった観点から、環境変化の影響を受けやすい認知症高齢者の特性に配慮して小規模・多機能型サービスの創設や、早期の診断・対応から始まる継続的な地域支援体制の整備および虐待防止のための権利擁護システムの充実等が必要となる。また、高齢者独居世帯や高齢者夫婦のみ世帯において介護が必要となっても、でき

る限り住み慣れた地域で人生を送ることができるような地域ケア体制を整備していくことが求められる。これを実現するためには夜間や緊急時の対応も視野に置いたケア体制の充実や地域における総合的なマネジメント体制の整備を進めるとともに、これを支える地域での基盤整備の必要がある。

3. 介護保険法の改正点

3.1. 介護予防の導入

今回の介護保険法の改正の大きなポイントが介護予防の導入にある。介護予防とは、単に高齢者の運動機能や栄養状態といった個々の要素の改善だけを目指すものではない。WHOの生活機能分類 International Classification of Functioning, Disability and Health³⁾の考え方を土台として(図4)、これら心身機能の改善や環境調整などを通じて、個々の高齢者の生活行為(活動レベル)や参加(役割レベル)の向上をもたらし、1人ひとりの生き甲斐や自己実現のための取り組みを支援して、生活の質(QOL)の向上をめざすものである。これにより、国民の健康寿命を出来る限り延伸するとともに、真に喜ぶに値する長寿社会を創成することを目指している。

介護予防の具体的なサービスは軽度の要介護者が対象となる「新予防給付」と要介護認定では認定されなかった方や地域の虚弱高齢者を対象として市町村が主体となって行われる「地域支援事業」の2つが大きな柱となる。これまでの介護保険のサービスについても、要介護高齢者の生活の自立に役立っているかという観点から見直しを行い、足りないものを補う介護サービスから、適切なケアマネジメントにより、高齢者の尊厳のある自立した生活を支える介護へと転換を図ることにある。

これまでの介護保険制度の要介護認定において、要支援に該当する高齢者と要介護1の中で認知症の程度が重くサービス

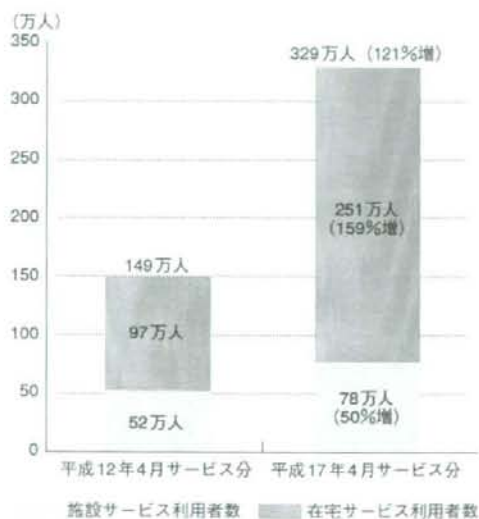


図1 サービス利用者数の推移(厚生労働省資料より)
過去5年間で介護保険の利用者は149万人から329万人へと倍増した。

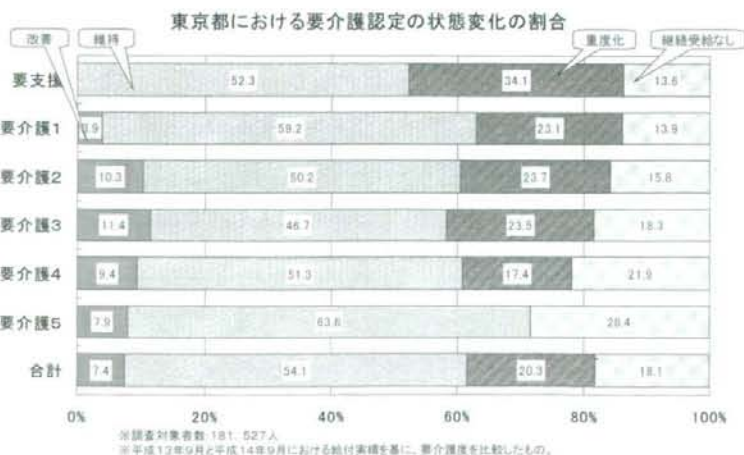


図2 東京都における要介護認定の状態変化の割合(厚生労働省資料より)
要支援など軽度の要介護者において1年度に要介護度が重度化した高齢者が少なくない。

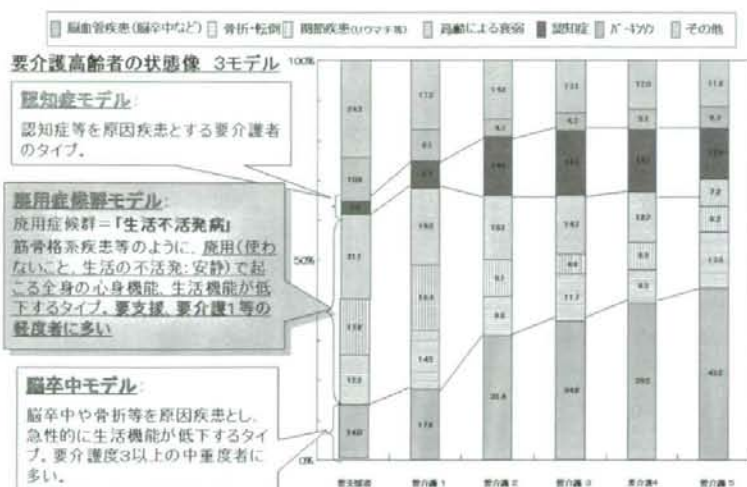


図3. 要介護に陥った原因疾患 (厚生労働省資料より)

要介護状態に陥った原因疾患は要支援といった軽度の要介護者については、廃用症候群に該当する疾患の割合が多い。

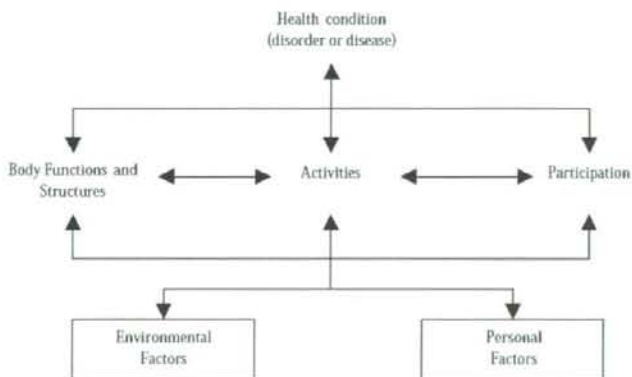


図4. 国際生活機能分類における各要因の概念図

を理解できない場合、心身の状態が不安定な場合を除いた高齢者を新たな要支援1,2と再分類し、新予防給付の対象者となった。また、要介護認定での非該当者や自立した生活を送っていても要介護高齢者の予備軍である虚弱な高齢者に対しても、「地域支援事業」による介護予防プログラムを受けることが可能となった。地域支援事業は保険者である各市町村の責任で行うことになっている。

これらの新予防給付と地域支援事業については、市町村に新たに設けられる「地域包括支援センター」においてケアマネジメントが行われることが大きな特徴である。これらのサービスの評価等にも市町村が積極的に関わることにより、より効率的なサービスが行われることが期待される。

介護予防の導入にあたっては、これまでの国内外の文献の精査による既存の研究の検討や、長寿科学総合研究事業における

研究結果や未来志向プロジェクトにおける先駆的な取り組み、さらには厚生労働省が行った介護予防市町村モデル事業などの結果を踏まえ検討されてきた。適切なケアマネジメントを導入することや、既存の在宅及び通所サービスの評価・見直しを行った上で、新たに追加すべきサービスとして、以下のものが導入された。

新たな要支援者を対象に行われる新予防給付には、運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上が導入された。このほかに認知症、うつ、閉じこもりなどの対応についても、主として幅広い集団に対してサービスを実施することが有効と考えられることから、地域支援事業において実施することとなった。これらのプログラムについては各分野の専門家によって構成される研究班において検討が行われた²⁾。そのなかで、特に地域支援事業については、対象者の把握と選定が大切であり、これ

まで市町村などのプログラムに参加できなかったような、真にサービスが必要な高齢者をいかに把握し、実際のサービスにつなげるかということが重要である。対象者はこれまで通りの本人や家族からの1) 当事者ルート、2) 民生委員や老人クラブなどを通じた住民ルート、3) 商工会や農協や各種サークルなどを通じた民間ルート、4) 介護予防に関する検診な保健活動による行政ルート、5) 医療機関を通じたルートなどを通じて様々なチャンネルを通じてハイリスクの高齢者を把握する必要がある。その上で市町村が主体となって創設される「地域包括支援センター」での適切なケアマネジメントに基づき、以下のような具体的なプログラムを本人の積極的な選択と同意の基に行うこととなった。

3.2. 介護予防の内容

口腔機能の向上

高齢者の日常生活において楽しみの第1位は食事であり、おいしく、楽しく、安全な食生活は高齢者が健康で生き生きとした生活を送る上で欠かすことの出来ないものであるとされる⁹⁾。自分でおいしく食べられることは、脱水や低栄養の予防にもつながる。要介護度が重度化するにつれて嚥下性肺炎を起こす危険性が高くなると言われているが、口腔ケアが嚥下性肺炎の予防に対して重要な役割を担うことが証明されてきており¹⁰⁾、また、サンプルサイズは少ないものの、インフルエンザ感染についてもウイルスが感染する際の開裂に必要なトリプシン様プロテアーゼを減少させることから、口腔ケアがインフルエンザの予防にも効果がある可能性も示唆されている¹¹⁾。これらのことから、口腔ケアの重要性について、嚥下性肺炎を初めとした肺炎の予防といった観点から重要であることについては根拠が整いつつある¹²⁾。この介護予防プログラムにおいては、様々な原因疾患や高齢化により引き起こされる軽度の摂食・嚥下障害を有する高齢者に対して必ずしも専門家でないスタッフにより、健口体操を始めとしたプログラムを行うこととなっている。摂食・嚥下訓練についての適応は、その時の状態だけでなく、脳血管障害によるものであれば、その障害部位、発病からの日数や年齢などによって影響を受けることから、これらの要因を総合的に判断し訓練の対象として適切かどうか判断される。介護予防により実際どのような高齢者を対象として行えば有効であるのかについてのデータなどについては今後、更なる研究が必要であると考えられる。また、何故、このような口腔機能の向上のプログラムが軽度の要介護者のみに実施され、重度の要介護者について必ずしも実施される体制にないことなどもこれからの課題となろう。しかしながら、これまで広く認知されているとは言い難かった口腔ケアの重要性について、この介護予防への導入を機会として、様々な分野に波及していくことが考えられる。

運動器の機能向上

高齢による衰弱あるいは転倒などの明確な疾病ではないが、加齢に伴う生活機能の低下については、身体や精神の活動低下

が背景にあると考えられ、これまで不可逆的なものと考えられてきたが、ここ十数年余りの間に虚弱な高齢者においても運動器の機能向上がもたらされることが明らかになって以来、国内外の数多くの研究によって運動器の機能低下の改善や予防が可能であることが明らかになった¹³⁾。マシンを使ったトレーニング以外にも、弾力性のあるバンドをもちいたもの¹⁴⁾、ダンベルをもちいたもの、あるいは太極拳をふくめたバランストレーニングにより転倒予防や運動機能の改善に役立つことが分かってきている¹⁵⁾。これらの知見を基として、高齢者の個々に応じたメニューにより、より適切なプログラムを行うことと、運動負荷を軽負荷のものから段階的に高めていくコンディショニング期間を設けるとともに、その後、筋力の向上をねらった筋力向上期間、さらに最終的に利用者のニーズを反映させた機能的トレーニング期間へと3ヶ月程度を1周期としている。

低栄養対策

入院患者や虚弱高齢者における低栄養を予防することの重要性は次第に認識されるようになってきており、医療施設においてもNST (nutrition support team) などの取り組みにより特に経口からの栄養摂取の重要性が認識されてきている。低栄養状態にある高齢者に対して食事によって適正なタンパク質、エネルギーの摂取を行うことによって栄養状態が改善し、身体機能の改善が行われることは、メタアナリシス等の解析で示されている¹⁶⁾。介護保険を利用する高齢者においては、通所介護を利用している高齢者においては約1割で低栄養対策が必要とする報告もある¹⁷⁾。我が国での栄養に関連した対策というのは、これまでの栄養指導として生活習慣病の予防及び重症化予防を主な目的として、塩分制限や脂質の制限など食べる楽しみを制限する指導になりがちであったが、介護予防の観点からは、食べる楽しみを重視し、食べることにより低栄養状態を予防・改善し、高齢者の生活機能を維持・向上させることが必要である。低栄養状態の改善のためには、単に食事を提供するのではなく、個別の計画に基づいた栄養素等の摂取と食事についての適切な相談が有効であることが明らかにされており、他職種協働による、双方向的コミュニケーションを重視し行うことが適当である。

3.3. 介護予防の導入以外の改正点

・施設給付の見直し

食費と居住費については在宅と施設の利用者負担の公平性、介護保険給付と年金給付の調整といった観点から、低所得者に対して低所得者の区分の見直しなどを行った上で、介護老人福祉施設、介護老人保健施設及び介護療養型医療施設の施設において光熱費に該当する居住費、食費を保険給付の対象外とし、2005年10月から入所者の自己負担となった。

・新たなサービス体系の確立・居住系サービスの充実・地域包括ケア体制の整備

高齢者のなかで認知症の方や独居の方が増加しており、これらの方々のこれらからのケアを考えた時には住み慣れた地域で

なじみの関係の中で生活していくことが重要である。このために、小中学校区など自宅の近くに通いのサービスを中心として希望に応じて訪問サービスや泊まりを組み合わせてサービス提供する小規模多機能型居宅介護や24時間安心して生活できる体制を整備するため夜間対応型訪問介護といった地域密着サービスが創設された。これまでの居住系サービスについても一定の居住水準等を満たす高齢者専用賃貸住宅などにも特定施設としての対象を拡大するなどサービスの充実を行うこととなった。また、地域包括支援センターの設置等によって、要介護状態になっても高齢者のニーズ地域包括ケア体制の充実を目指すこととなった。

4. おわりに

介護保険制度がより効率的かつ有効な制度となるべく施行

内容要旨: 2000年に施行された介護保険制度は我が国に欠かせない社会保障制度の一つとなってきているが、過去5年間でサービス給付やそれに伴う費用が急増し、今後も増加していくことが予想される。高齢者の自立の支援のために、より効率的で有効な制度とするために様々な制度改正が行われることとなった。

中でも、要支援者に対する「新予防給付」と要支援まで至らない虚弱高齢者を対象とした「地域支援事業」等が介護予防として新たに導入された。その中のプログラムの一つの重要な柱として「口腔機能の向上」が全ての市町村において施行されることとなった。プログラム対象者の選定、関わるスタッフの専門性や歯科医療との関わりなど多くの課題が残されており、これらを解決しながら、よりよいプログラムに改善していく必要がある。

文 献

- 1) 内閣府：高齢社会白書 平成17年度版。
- 2) World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health. <http://www3.who.int/ict/intros/ICF-Eng-Intro.pdf>
- 3) 厚生労働省老健局老人保健課：介護予防に関する各研究班における検討内容、第4回介護予防サービス評価研究委員会資料、平成17年7月20日。
- 4) 加藤順吉郎：福祉施設及び老人病院等における住民利用者（入所者・入院患者）の意識実態調査分析結果、愛知医報 1434：2-14, 1998。
- 5) Yoneyama, T., Yoshida, M., Ohrai, T., Mukaiyama, H., Okamoto, H., Hoshiba, K., Ihara, S., Yanagisawa, S., Ariumi, S., Morita, T., Mizuno, Y., Ohsawa, T., Akagawa, Y., Hashimoto, K., Sasaki, H. and Oral Care Working Group: Oral care reduces pneumonia in older patients in nursing homes. *J. Am. Geriatr. Soc.* 50: 430-433, 2002.
- 6) Abe, S., Ishihara, K., Adachi, M., Sasaki, H., Tanaka, K. and Okuda, K.: Professional oral care reduces influenza infection in elderly. *Arch. Gerontol. Geriatr.* 2005 (in press).
- 7) Terpenning, M.: Geriatric oral health and pneumonia risk. *Clin. Infect. Dis.* 40: 1807-1810, 2005.
- 8) Sevick, M.A., Bradham, D.D., Muender, M., Chen, G.J., Enarson, C., Dailey, M. and Ettinger, W.H. Jr.: Cost-effectiveness of aerobic and resistance exercise in seniors with knee osteoarthritis. *Med. Sci. Sports Exerc.* 32: 1534-1540, 2000.
- 9) Jette, A.M., Lachman, M., Giorgetti, M.M., Assmann, S.F., Harris, B.A., Levenson, C., Wernick, M. and Krebs, D.: Exercise—it's never too late: the strong-for-life program. *Am. J. Public Health* 89: 66-72, 1999.
- 10) Gillespie, L.D., Gillespie, W.J., Robertson, M.C., Lamb, S.E., Cumming, R.G. and Rowe, B.H.: Interventions for preventing falls in elderly people. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2003.
- 11) Stratton, R.J., Green, C.J. and Elix, M.: Disease-Related Malnutrition: An Evidence-Based Approach To Treatment. CABI Publishing, Wallingford, United Kingdom, 2003.
- 12) 杉山みち子：介護予防のための低栄養状態スクリーニング・システムに関する研究、平成16年度厚生労働科学研究費補助金 長寿科学総合研究事業報告書。

口腔ケアの実際



東北大学大学院歯学研究科 小坂 健

☑ 口腔ケアの位置付け

現在、要介護高齢者は約450万人で高齢者の約5人に1人が要介護者となっている。要介護状態になっても、菌周病や義歯が合わない、食べる時にむせるなどといった症状のある高齢者も多く、筆者らの調査では、市町村の検診を受診した高齢者の約7割が、口に関わる問題を何かしら抱えていることがわかっている。

高齢者が要介護状態になることを予防し、要介護状態になった人も生き生きとした生活を送れるように導入された介護予防のプログラムの中で、「口腔機能向上」は「運動機能の向上」、「栄養改善」とともに3本柱の1つとして位置付けられた。プログラムの中で特に重要な部分を占める口腔ケアについては、その重要性は認識されてきているが、実際の方法については個々の状況に合わせて実施することが多いため、よくわかりにくいといった声も聞く。

本稿では、薬剤師が訪問薬剤管理指導時、あるいは窓口で家族から口腔ケア、食事をうまく食べられる方法について相談された時にどう対応するか解説する。

☑ 口腔ケアとは何か？

口腔ケアには、口腔衛生管理に主眼を置く狭義の口腔ケアと、口腔の持っているあらゆる働き（摂食、咀嚼、嚥下、構音、唾液分泌機能など）を健全に維持する広義の口腔ケアがあるとされている。高齢者の口の大きな問題の1つである口腔乾燥は、降圧剤や利尿剤などの内服薬が原因となっているものも多いことから、薬

剤師は広義の口腔ケアの役割を担うべき重要な職種ということになる。

口腔内には300～400種に及ぶ細菌が数千億個も存在し、唾液1mg当たり10億もの細菌が混入しているといわれる。寝ている間に唾液や咽頭分泌物などを症状のないまま誤嚥することを不顕性誤嚥と呼び、これが嚥下性肺炎（誤嚥性肺炎）の原因となるとされる。頭頸部のがんなどの手術や放射線治療、化学療法などを受けている場合には、54%までの高率で不顕性誤嚥が起きており、脳血管障害の高齢者においても50%、また、健常者においても10～50%で起きていたと報告されており、人ごとではない。

高齢者においては、寝ている間に毎時6～20mLの唾液が産生され、うまく食道に飲み込まれないと、口腔および咽頭内の分泌物などが気管内に入り込む。通常、食物や水分などが気道内に侵入しそうになると、咳反射により激しく咳き込むことで排除しようとするが、高齢者、特に脳血管障害者においてはこの反射が弱くなっていることや、さらに下部食道括約筋の機能不全が生じやすいこともあり、胃の内容物の食道への逆流が起りやすく嚥下性肺炎の危険性が高まる。

☑ 本人以外からも情報を得る

家族であっても、ほかの人の口の中をじっくりと見た経験のある人は少ないと思われる。在宅の高齢者では、実際の食事を作っている家族や介護者からも情報を聞き、何か食べられない食品などがあるか、義歯を作成して使用しているか、誰が口腔の清掃を実施しているのか、などについて情報を得ておく必要がある。



図1 残存歯に接する部分の潰瘍形成(名取市, 小齋歯科衛生士提供)

薬剤師の場合、口腔乾燥や嚥下障害などではうまく薬が飲めない場合もあるので、それをきっかけに口の中を覗いてみるのもよい。その際に気を付けることは次の通りである。

- ①義歯を使っている場合は外してもらって、義歯の汚れを確認する
- ②残っている歯に、黒くなって穴が広がっているう蝕がないか確認する
- ③歯と歯肉の境界が広がっていたり、歯石などがこびりついていないか確認する
- ④口腔粘膜の障害などによる痛みが原因で、うまく食べられないこともあるので、歯ばかりでなく、口腔粘膜についても観察する(図1)
- ⑤舌の乾き具合や、舌苔の状況を観察する
- ⑥汚れた部位を中心に、粘膜であればスポンジブラシなどを用い、歯があれば歯ブラシなどを使って優しく清掃する
- ⑦適宜、吸引やティッシュなどで口腔内を拭き取る
- ⑧基本的には、少しの部分ずつ口腔内(口腔粘膜や舌も含む)の清掃をする

口腔ケアの基本は以上の通りだが、対象者により工夫が必要な場合がある。

✓ 経管栄養や総義歯の場合は？

経管栄養をしている患者さんでも総義歯の方でも口腔ケアは必要である。口腔ケアの基本は、口腔や口腔に入るものを清潔にしておくことである。ただし、口

腔内の汚れなどは、バイオフィルムを形成していることが多く、うがいだけではきれいにならない。歯ブラシや口腔粘膜などへはスポンジなどで機械的な清掃を実施することも必要となる。ブラッシングには、口腔内の汚れや細菌を除去する働き以外に、刺激により血中のサブスタンスPを増やし、嚥下機能を改善する働きがあることが確認されている。

✓ 口腔ケアに特別な道具は必要か？

口腔ケアは、専門家による機械的歯面清掃(PMTC)を除けば健常者が通常実施している口腔内の清掃を行うことであり、特別な道具がなくても始めることは可能である。ただし、口腔乾燥している高齢者などでは、口腔内を湿潤に保つためのジェルが役に立つ。ジェルタイプにも湿潤を目的としたもの(商品名:バイオティーン オーラルバランス など)のほかに、フッ化物を含んで歯の再石灰化を防ぐ作用のあるもの(商品名:ジェルコートF など)、スプレー式のもの(商品名:ウェットケアなど)もある。また、口腔ケアのためのウェットティッシュ(商品名:口腔ケアウエットイーオーラルフレッシュ など)も販売されている。

ほかにも、口腔粘膜に対してはスポンジブラシ、うがいができない人や嚥下機能が低下している人向けには吸引チューブ付きの歯ブラシなど(商品名:吸引くるりーナブラシ など)も販売されており、実際の場面では大変役立つ(図2)。

✓ 口腔ケアで特に気を付けることは？

口腔ケアにおいては、自分でうがいのできる方であれば特に大きな問題はないが、嚥下機能が低下している場合や、認知機能の低下により、うがいがうまくできない人に対してはより注意が必要となる。

口腔内を清掃している時に、汚れた水を間違えて飲み込まないような注意が必要となる。なるべく局所的にブラッシングと拭き取りを繰り返し、口に多くの水分をため込まないようにする。その際、吸引チューブ付きの歯ブラシであれば、吸引器につなげ、吸引をし



図2 家族による口腔ケア(左上)と、口腔ケアに役立つ商品(「吸引くるリーナブラシ」, 「バイオティーン オーラルバランス」), 食材(「かんでんばば お湯で溶ける介護食用寒天」)

つつ口腔清掃を行うことが可能である。また、吸引器がない場合には、可能であれば側臥位にして気管などに入り込まないように注意する。

うまく意思疎通のできない高齢者などではブラッシングの強さも重要である。つつい強くブラッシングしがちであるが、他人にしてもらって気持ちの良い強さを心がける必要がある。

☑ どのような時に歯科医師に紹介したらよいか？

要介護者以外でも多くの高齢者が、本来は歯科医療が必要であるにもかかわらず、歯科の外来を受診できない場合や、どうせ良くならないと諦めている場合がある。明かなう蝕(むし歯)がある場合や、歯がぐらぐらしているような場合は、歯科医師の治療が必要である。

義歯については、作ったばかりでは合わないのが普通だと思って、何度も調整してもらうようにする。また、そういった要望に応じてくれる歯科医師にお願いすべきである。上下とも総義歯の場合は、特に上顎の義歯が合っていないと、口を開けた時に落ちてしまい

食べることが難しい場合もある。総義歯でもたくあんを食べることができるようになれば理想的である。

歯科の外来を受診できない場合でも、約2割弱の開業歯科医が訪問歯科診療を実施しており、在宅療養歯科支援診療所という制度も動き始めた。地域によっては行政や歯科医師会、歯科衛生士会などで、訪問歯科診療を実施する医療機関を紹介してくれる場合もあるので、地元の歯科医師会などに相談すべきである。

☑ 口腔清掃以外に嚥下性肺炎予防で役立つことは？

嚥下機能を高める効果がある食品・成分として科学的に確認されているものとしては、ミント、唐辛子のカプサイシン、黒コショウの香りなどがある。高齢者の食事では、熱いものや冷たいものを避けることも多いのだが、実際は、嚥下機能の訓練でも水を使うように、冷たいものや熱いものの方が、嚥下の反射が亢進することがわかっている。やけどをしない程度に熱いものは熱く、冷たいものは冷たくしつつ、香辛料なども適宜利用する(図3)。

食材の形態としては、すぐに落ちてしまう水などよ

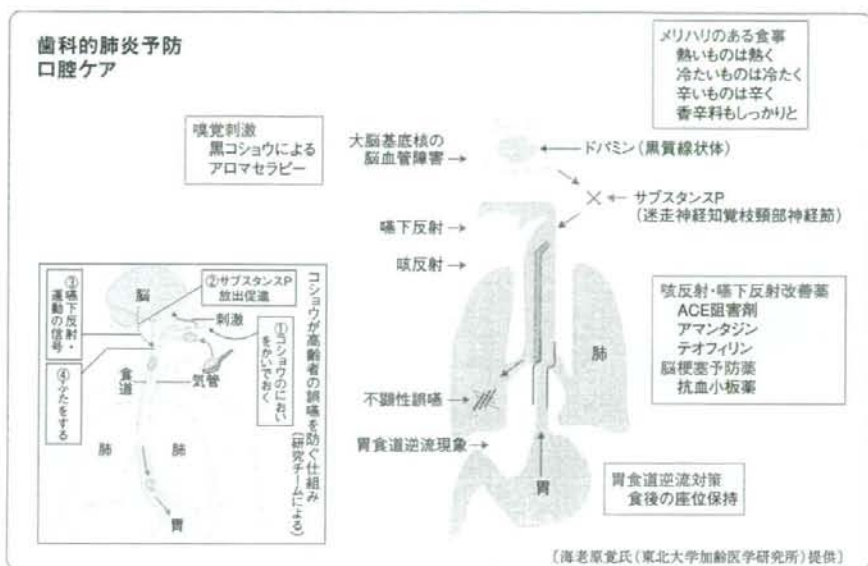


図3 嚥下性肺炎の予防方法

りも、とろみのついた食材の方が飲み込みやすい。そのため、ゼリーなどを用いたり、食品などに混ぜてとろみをつける製品(商品名: トロミアップA, かんてんぱぱ お湯で溶ける介護食用寒天 など, 図2)もさまざまな種類が市販されているので、コストや手間を考えつつ選択するとよい。

☑ 終末期でも口腔ケアは必要か？

QOLの向上を目指して終末期のリハビリテーションがあるように、終末期においても口腔ケアは必要である。緩和ケアについて理解のある医師はまだ少ないものの、錠剤、液剤や坐薬以外にフェンタニル貼付剤なども出現し、在宅においての疼痛コントロールが可能となっている。しかしながら、終末期の患者さんにはこれまで、口腔内はそのままとされ、筆者が関わった方でも、咯痰がこびりつき、口臭がきつい状態がみられた。がんなどの終末期においては、さまざまな要因により口腔内乾燥が著明な場合も多く(図4)、わが国においても終末期の患者の口腔ケアがもっと進むべきと考える。

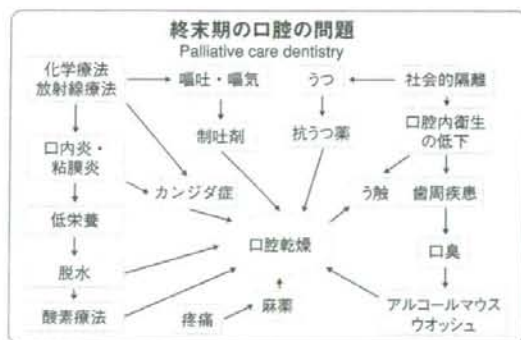


図4 終末期の口腔乾燥の要因

● PROFILE

小坂 健

1990年 3月 東北大学医学部卒業
1995年 3月 東京大学大学院医学系研究科・国際保健学修了
1997年 4月 国立感染症研究所・感染症情報センター研究員
2001年 7月 ハーバード大学公衆衛生大学院・客員研究員(武見フェロー)
2003年 10月 国立感染症研究所主任研究官
2004年 4月 厚生労働省老健局老人保健課課長補佐
2005年 7月 東北大学大学院歯学研究科教授
2008年 4月 東北大学総長特任補佐(併任)
厚生労働省「がん検診の事業の評価に関する委員会」委員、内閣府食品安全委員会微生物・ウイルス専門委員



(2) 学会発表

[研究代表者：辻 一郎]

- 1) 曾根稔雅, 中谷直樹, 大森 芳, 島津太一, 柿崎真沙子, 菊地信孝, 栗山進一, 辻 一郎.
生きがいと死亡リスクに関する前向きコホート研究：大崎コホート研究.
第 17 回日本疫学会学術総会, 広島, 2007 年.
- 2) 曾根稔雅, 牛 凱軍, 中谷直樹, 大森 芳, 東口みづか, 柿崎真沙子, 寶澤 篤, 栗山進一, 辻 一郎.
高感度 C 反応性蛋白レベルと介護保険認定・死亡リスクに関する前向きコホート研究：鶴ヶ谷プロジェクト.
第 18 回日本疫学会学術総会, 東京, 2008 年.
- 3) 曾根稔雅, 中谷直樹, 大森 芳, 寶澤 篤, 栗山進一, 辻 一郎.
要介護認定者における要介護状態区分の推移に関する研究.
第 67 回日本公衆衛生学会総会, 福岡, 2008 年.
- 4) 星 真行, 寶澤 篤, 栗山進一, 中谷直樹, 大森 芳, 曾根稔雅, 柿崎真沙子, 牛 凱軍, 藤田和樹, 植木章三, 芳賀 博, 永富良一, 辻 一郎.
Motor Fitness Scale と要介護発生・死亡リスクに関する前向きコホート研究-鶴ヶ谷プロジェクト-.
第 19 回日本疫学会学術総会, 金沢, 2009 年.
- 5) 新田明美, 寶澤 篤, 栗山進一, 中谷直樹, 大森 芳, 曾根稔雅, 柿崎真沙子, 海老原 覚, 市来正隆, 荒井啓行, 辻 一郎.
末梢動脈疾患と要介護発生に関する前向きコホート研究-鶴ヶ谷プロジェクト-.
第 19 回日本疫学会学術総会, 金沢, 2009 年.

[研究分担者：出江紳一]

- 1) Izumi S, Ando K, Ono M, Suzukamo Y, Michimata A, Fukuhara S.
Effect of coaching on quality of life in patients with spinocerebellar degeneration.
AAPM&R 67th Annual Assembly and Technical Exhibition, Honolulu, 2006.
- 2) Suzukamo Y, Ohbu S, Izumi S, Fukuhara S.
Psychological adjustment has a greater effect on health-related quality of life than on severity of disease in Parkinson's disease.
AAPM&R 67th Annual Assembly and Technical Exhibition, Honolulu, 2006.
- 3) 出江紳一, 萱間真美, 安藤 潔, 小野真史, 鈴鴨よしみ, 道又 顕, 林 亜希子, 浅井 篤, 福原俊一.
脊髄小脳変性症患者に対するテレコーチング介入の機能に関する質的分析.
第 43 回日本リハビリテーション医学会学術集会, 京都, 2006 年.

- 4) 鈴鴨よしみ, 大生定義, 出江紳一, 福原俊一,
パーキンソン病への心理的適応は症状以上に QOL に影響する,
第 43 回日本リハビリテーション医学会学術集会, 京都, 2006 年.
- 5) 田邊素子, 鈴鴨よしみ, 辻 一郎, 出江紳一.
介護予防ケアマネジメントにおけるコーチング技法の応用について,
第 7 回みやぎ地域リハビリテーション懇話会学術集会, 仙台, 2007 年.
- 6) 出江紳一, 田邊素子, 鈴鴨よしみ, 道又 顕, 瀬田 拓, 辻 一郎,
介護予防コーチング研究 (その 1): 介入群と対照群との比較による研修効果の検証,
第 45 回日本リハビリテーション医学会学術集会, 横浜, 2008 年.
- 7) 鈴鴨よしみ, 田邊素子, 道又 顕, 瀬田 拓, 辻 一郎, 出江紳一.
介護予防コーチング研究 (その 2): 保健師の意識変化の有無と利用者評価との関連,
第 45 回日本リハビリテーション医学会学術集会, 横浜, 2008 年.

[研究分担者: 小坂 健]

- 1) 小坂 健.
自立した老後を迎えるために今できること,
第 50 回歯学会, 仙台, 2006 年. (抄録なし)
- 2) 小坂 健.
自立した老後を迎えるために今できること,
東北歯学会, 仙台, 2007 年. (抄録なし)
- 3) 野口有紀, 相田 潤, 丹田奈緒子, 山田雄大, 小川裕平, 天野一字, 伊藤恵美, 小関健由,
小坂 健.
通所介護施設のサービス利用者における基本チェックリスト: 口腔関連項目と歯科医療ニーズとの関連,
第 56 回日本口腔衛生学会総会, 東京, 2007 年.
- 4) 野口有紀, 相田 潤, 丹田奈緒子, 山田雄大, 小川裕平, 天野一字, 伊藤恵美, 小関健由,
小坂 健.
要介護高齢者の義歯装着・喫煙経験年数および薬剤の服用の関係について,
第 19 回日本口腔衛生学会東北地方会, 仙台, 2007 年.
- 5) 相田 潤, 野口有紀, 丹田奈緒子, 山田雄大, 小川裕平, 天野一字, 伊藤恵美, 小関健由,
小坂 健.
通所介護施設での通所サービス利用者の歯科医療ニーズについて,
第 19 回日本口腔衛生学会東北地方会, 仙台, 2007 年.
- 6) Osaka K, Aida J.
A Screening tool of Oral Dysfunction for the elderly.
The 86th General Session of the IADR, Toronto, Canada, 2008.

OP07

生きがいと死亡リスクに関する前向きコホート研究：大崎コホート研究

○曾根稔雅、中谷直樹、大森 芳、島津太一、柿崎真沙子、菊地信孝、栗山進一、辻 一郎
(東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野)

【目的】生きがいは日本独自の概念であり、「生きている喜びや幸福感」を意味する。

先行研究において、生きがいが「ない」者では死亡リスクが上昇することが報告されているが、死因別に解析した報告は少ない。本研究の目的は、生きがいと死因別死亡リスクとの関連を明らかにすることである。

【方法】1994年に40-79歳の宮城県大崎保健所管内の国民健康保険加入者全員に自記式質問票を配布し、52,029名(94.6%)より有効回答を得た。

解析対象者は追跡開始(1995年1月)以前に死亡した者及び国民健康保険から異動した者、心筋梗塞、脳卒中、がんの既往者、生きがいに関する質問の未回答者を除いた43,391名(男性20,625名、女性22,766名)とした。

生きがいに関する質問は「あなたは“生きがい”や“はり”を持って生活していますか」という質問に対して「ある」「どちらとも言えな

い」「ない」の中から回答を求め、生きがいと死亡リスク(総死亡、循環器疾患死亡、がん死亡)との関連を、Cox 比例ハザードモデルを用いて検討した(共変量は表に示す)。

【結果及び考察】生きがいが「ある」群に対する「ない」群の多変量補正相対危険度(95%信頼区間)は、男性では総死亡で1.4(1.2-1.7)、循環器疾患死亡で1.6(1.2-2.3)であり、有意な正の関連があった。一方、がん死亡では有意な関連はなかった。

女性では総死亡で1.7(1.4-2.0)、循環器疾患死亡で1.7(1.2-2.3)、がん死亡で1.6(1.1-2.3)であり、有意な正の関連があった。しかし、ベースライン時から2年以内の早期死亡例を除外した場合、生きがいとがん死亡リスクとの有意な関連は消失した。

本研究結果より、生きがいが「ない」者での総死亡リスク上昇は、主に循環器疾患死亡リスクの上昇によることが示唆された。

Table. Hazard ratio (HR) of several mortality according to subjective life worth living in men (n=20,625) and women (n=22,766)

	Men			Women		
	Yes	Uncertain	No	Yes	Uncertain	No
Person-years of follow-up	80,670	43,055	5,006	80,240	54,177	6,842
All-causes mortality						
No. of cases	1,010	709	155	537	497	140
Multivariate HR1 (95% CI)	1.0 (ref)	1.1 (1.0 - 1.2)	1.4 (1.2 - 1.7)	1.0 (ref)	1.1 (1.0 - 1.3)	1.7 (1.4 - 2.0)
P-values	-	0.042	<0.001	-	0.09	<0.001
Multivariate HR2 (95% CI)	1.0 (ref)	1.1 (1.0 - 1.2)	1.3 (1.0 - 1.6)	1.0 (ref)	1.1 (0.9 - 1.3)	1.6 (1.3 - 2.0)
P-values	-	0.22	0.02	-	0.28	<0.001
Cardiovascular disease						
No. of cases	267	212	57	193	187	55
Multivariate HR1 (95% CI)	1.0 (ref)	1.2 (1.0 - 1.5)	1.6 (1.2 - 2.3)	1.0 (ref)	1.2 (0.9 - 1.4)	1.7 (1.2 - 2.3)
P-values	-	0.045	0.002	-	0.17	0.001
Multivariate HR2 (95% CI)	1.0 (ref)	1.1 (0.9 - 1.3)	1.4 (0.9 - 2.0)	1.0 (ref)	1.1 (0.9 - 1.5)	1.8 (1.3 - 2.6)
P-values	-	0.53	0.11	-	0.29	0.001
Cancer mortality						
No. of cases	460	232	39	193	142	34
Multivariate HR1 (95% CI)	1.0 (ref)	0.9 (0.7 - 1.0)	1.1 (0.8 - 1.5)	1.0 (ref)	1.0 (0.8 - 1.3)	1.6 (1.1 - 2.3)
P-values	-	0.14	0.70	-	0.87	0.02
Multivariate HR2 (95% CI)	1.0 (ref)	0.9 (0.8 - 1.1)	1.1 (0.8 - 1.6)	1.0 (ref)	1.0 (0.7 - 1.2)	1.2 (0.8 - 2.0)
P-values	-	0.30	0.54	-	0.72	0.37

HR1 denotes the HR with death from all-causes included in the model.

HR2 denotes the HR with death from all-causes in the first two years of follow-up (644 deaths) excluded from analysis in the model.

Multivariate HR are adjusted for age, marital status, education, job, Body Mass Index in kg/m², smoking status, alcohol consumption, walking time, sleep duration, frequency of green vegetables, frequency of oranges, self-rated health, perceived mental stress, bodily pain, past histories of hypertension, diabetes mellitus, kidney disease, liver disease, gastric or duodenal ulcer, arthritis, and osteoporosis.

高感度 C 反応性蛋白レベルと介護保険認定・死亡リスクに関する前向きコホート研究:
鶴ヶ谷プロジェクト

曾根稔雅¹、牛 凱軍²、中谷直樹³、大森 芳⁴、東口みづか⁵、柿崎真沙子⁶、
寶澤 篤⁷、栗山進一⁸、辻 一郎⁹
¹東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野、²同運動学分野、
³滋賀医科大学社会医学講座福祉保健医学

【目的】 C 反応性蛋白 (CRP) は炎症マーカーであり、動脈硬化進行に関連し、循環器疾患発症リスクを高めることが知られている。CRP レベルと生活機能、運動能力との関連は、先行研究において負の関連が報告されているが、多くは横断研究に過ぎない。

本研究の目的は、70 歳以上の地域住民を対象として、CRP レベルと介護保険認定・死亡リスクとの関連を前向きコホート研究により明らかにすることである。

【方法】 2003 年 7 月に 70 歳以上の仙台市宮城野区鶴ヶ谷地区に在住する全対象者に寝たきり予防健診の受診勧奨を行った。調査項目は血液検査 (CRP 等)、疾患既往歴、生活習慣、認知機能検査 (Mini-Mental State Examination)、運動機能測定等であった。

解析対象者は介護保険利用の追跡調査に同意した受診者 927 名から、受診時すでに介護保険認定を受けていた者、採血データの欠損者、高感度 CRP 値が 10.0 mg/l 以上の者を

除外した 812 名 (27.3%) とした。

2006 年 6 月末までの 3 年間の追跡調査より、介護保険認定者 109 名、死亡者 31 名から重複者を除いた合計 127 名の介護保険認定・死亡者を確認した。統計解析は Cox 比例ハザードモデルを用い、高感度 CRP レベル最低 3 分位群に対する各群の多変量補正相対危険度 (95%信頼区間) を算出した。

【結果及び考察】 最低 3 分位群を基準とした最高 3 分位群の多変量補正相対危険度は 1.70 (1.09-2.66) で有意に上昇し、有意な量-反応関係が示された (P for trend=0.001)。また、CRP レベルを 4 分位に分類しても結果は変わらなかった。さらに、男女で層別化した結果、男性においてこの関連は顕著となり、女性では消失した。

以上の結果より、高感度 CRP レベル高値者では介護保険認定・死亡リスクが高まり、その関連は特に男性において顕著であることが示された。

Table. Hazard ratios (HRs) of long-term care insurance certification or mortality according to high-sensitive C-reactive protein (CRP) levels

	Men and women (n=812)				P for trend
	Tertile of high-sensitive CRP levels (mg/l)				
	T1 (0.02-0.31)	T2 (0.32-0.61)	T3 (0.62-9.56)		
Person-years of follow-up	757	763	733		
Long-term care insurance certification or mortality					
No. of cases	37	30	60		
Multivariate adjusted HR (95% CI)	1.00 (reference)	0.80 (0.49-1.30)	1.70 (1.09-2.66)		0.001
P-values	-	0.36	0.019		
	Men (n=387)				
	T1 (0.03-0.42)	T2 (0.43-0.98)	T3 (0.99-9.10)		
Multivariate adjusted HR (95% CI)	1.00 (reference)	0.89 (0.39-2.01)	2.56 (1.23-5.34)		0.001
P-values	-	0.77	0.012		
	Women (n=425)				
	T1 (0.02-0.36)	T2 (0.37-0.92)	T3 (0.93-9.56)		
Multivariate adjusted HR (95% CI)	1.00 (reference)	0.92 (0.50-1.70)	1.21 (0.65-2.24)		0.41
P-values	-	0.79	0.56		

Multivariate adjusted HR are adjusted for age (continuous variable), sex (men, women), smoking (never, former, currently smoking), history of cancer, myocardial infarction, stroke, and arthritis (presence, absence), bodily pain (severe to mild, very mild to none), body mass index in kg/m² (18.5-24.9, ≤18.4/≥25.0), HDL cholesterol in mg/dl (<40, ≥40), use of statin (yes, no), Mini-Mental State Examination score (≤23, ≥24), and maximum walking speed in m/sec (≤1.60, 1.61-1.87, ≥1.88). Numbers in parentheses are 95% confidence intervals (CIs).