

# コーチング

出江紳一<sup>1,2)</sup> 鈴嶋よしみ<sup>2)</sup> 道又 顕<sup>2)</sup> 田邊素子<sup>2)</sup>

## 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も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

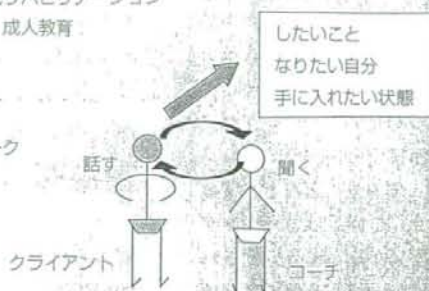
<sup>1)</sup> 東北大学大学院工学研究科リハビリテーション工学分野

<sup>2)</sup> 東北大学大学院医学系研究科肢体不自由学分野

図4 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

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」<sup>1)</sup>。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を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<sup>2)</sup>、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、問題点に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<sup>3)</sup>。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<sup>4)</sup>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、家族性の場合に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、批判をささず、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<sup>5,6)</sup>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はなく、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。



## 口腔ケアの実際



東北大学大学院歯学研究所 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、歯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いくことである。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、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え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

食べるの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ようだが、実際は、嚥下機能の訓練でも氷を使うように、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



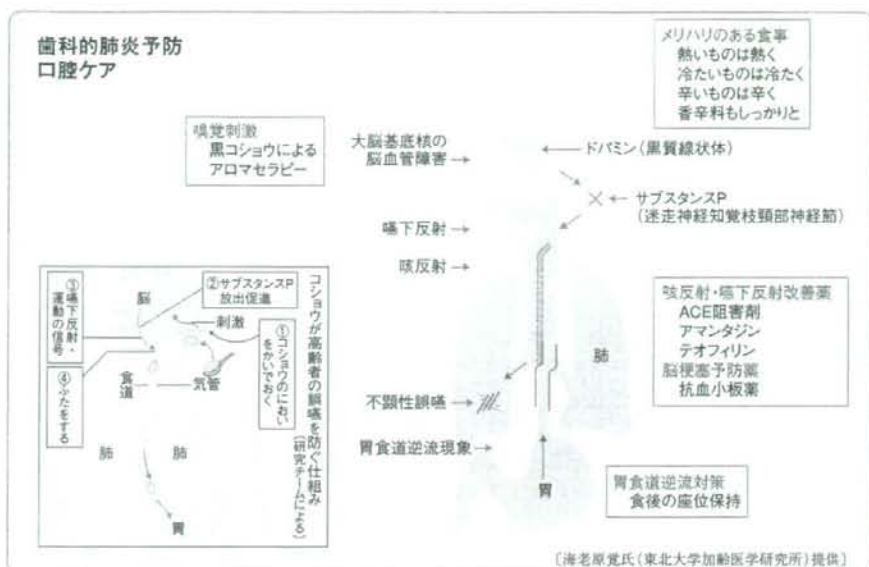


図3 嚥下性肺炎の予防方法

りも、とろみを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、在宅における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、喀痰がこびりつき、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。

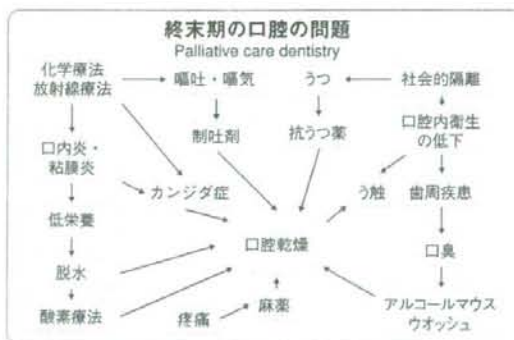


図4 終末期の口腔乾燥の要因

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部研究科教授
- 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

- 1) 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.
- 2) 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 回日本疫学会総会, 金沢, 2009 年.
- 3) 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 寛, 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 回日本疫学会総会, 金沢, 2009 年.
- 4) 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.
- 5) 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.
- 6) Osaka K, Aida J.  
A Screening tool of Oral Dysfunction for the elderly.  
The 86th General Session of the IADR, Toronto, Canada 2008.



## 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

○曾根 稔雅<sup>1,2)</sup>、中谷 直樹<sup>2)</sup>、大森 芳<sup>2)</sup>、寶澤 篤<sup>2)</sup>、栗山 進一<sup>2)</sup>、辻 一郎<sup>2)</sup>

東北福祉大学 健康科学部 リハビリテーション学科 作業療法学専攻<sup>1)</sup>、  
東北大学大学院 医学系研究科 公衆衛生学分野<sup>2)</sup>

【目的】平成 18 年度の制度改正により、介護保険のなかで介護予防事業が重視されることとなった。介護予防事業の効果を評価するには、制度改正前後で要介護の新規認定率や認定者における維持・改善・悪化の各割合を比較することが必要となる。本研究の目的は、制度改正前の要介護認定者における要介護状態区分の推移を調査することである。【方法】平成 12 年度から同 17 年度までの各年度で要介護認定を受けている者全員の翌年度における要介護状態について、宮城県内 35 市町村（名取市を除く）より情報提供を受けた。翌年度に要介護認定を受けていない場合には、その事由（死亡・転居・認定非該当・その他）を調査した。なお、その事由が不明であった者（「不明」・「申請なし」等）を「その他」と分類した。これらのデータを用いて、宮城県保健所区分別（広域仙南圏、仙台都市圏、大崎圏、栗原圏、登米圏、石巻圏、気仙沼・本吉圏）に、年度別及び 6 年間の合計について、各要介護状態区分における翌年度の推移（維持・悪化・改善・死亡の各割合）を集計した。【結果及び考察】ある年度に要支援であった者のうち、翌年度も要支援であった者の割合は仙台都市圏（65.9%）で最も高く、栗原圏（48.2%）で最も低かった。悪化した者の割合は栗原圏（44.3%）で最も高く、石巻圏（28.7%）で最も低かった。改善した者の割合は石巻圏（2.4%）で最も高く、仙台都市圏（0.2%）で最も低かった。死亡した者の割合は栗原圏（6.6%）で最も高く、仙台都市圏（3.4%）で最も低かった。ある年度に要介護 1 であった者のうち、翌年度も要介護 1 であった者の割合は仙台都市圏（70.8%）で最も高く、登米圏（61.8%）で最も低かった。悪化した者の割合は登米圏（26.1%）で最も高く、気仙沼圏（18.5%）で最も低かった。改善した者の割合は石巻圏（8.0%）で最も高く、気仙沼圏（3.1%）で最も低かった。死亡した者の割合は石巻圏（8.2%）で最も高く、仙台都市圏（4.8%）で最も低かった。以上の結果より、これらの値には地域格差があることが分かった。これらの要因として、要介護認定を受けている者の特性や提供されるサービスの内容などが考えられる。今後さらに検討を深め、地域格差の要因を明らかにする必要がある。

## P2-25

### 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—

星 真行<sup>1,3</sup>、寶澤 篤<sup>1</sup>、栗山進一<sup>1</sup>、中谷直樹<sup>1</sup>、大森 芳<sup>1</sup>、曾根稔雅<sup>1</sup>、柿崎真沙子<sup>1</sup>  
牛 凱軍<sup>2</sup>、藤田和樹<sup>4</sup>、植木章三<sup>5</sup>、芳賀 博<sup>6</sup>、永富良一<sup>2</sup>、辻 一郎<sup>1</sup>

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.公立高島病院理学療法科  
4.大阪大学大学院教育実践センター運動健康支援部門 5.東北文化学園大学医療福祉学部  
6.桜美林大学大学院老年学研究科

【目的】高齢者の筋力や歩行速度などの運動機能(パフォーマンステスト)は、高齢者の要介護発生・死亡リスクを予測することが知られている。しかし、その測定にはある程度のスペースや時間を要する。

Motor Fitness Scale (MFS)は、衣笠らが開発した14項目の質問票であり、移動、筋力、平衡性などの能力を簡便かつ安全に評価できる。しかしながら、MFS 得点が要介護発生・死亡リスクを予測しうるか否かは明らかでない。MFS がパフォーマンステストと同等に要介護発生・死亡リスクを予測できれば、MFS は、要介護発生・死亡のハイリスク者をスクリーニングする実用的なツールと考えられる。

本研究の目的は、地域在住高齢者を対象とした前向きコホート研究により、MFS の要介護発生・死亡リスクの予測能を検討し、パフォーマンステストと比較することである。

【方法】2003年7月に仙台市宮城野区鶴ヶ谷地区に居住する70歳以上の対象者に寝たきり予防健診を実施した。調査項目は疾患既往歴、MFS、パフォーマンステスト(10m最大歩行速度、Functional Reach Test、Timed Up & Go Test)などであった。

介護保険利用の追跡調査に同意した受診者941名(対象者の32.2%)から、受診時すでに要介護認定を受けていた者、パフォーマンステストの欠損者を除いた820名を解析した。追跡期間中、介護保険で要支援以上の認定を受けた者あるいは死亡者を要介護発生・死亡と定義した。4年間の追跡調査により、163名の要介護発生・死亡者(うち死亡者46名)が確認された。要介護を発生し、かつ死亡した者については介護保険の初認定をイベントとした。

統計解析は、Cox 比例ハザードモデルを用い、性・年齢で調整した要介護発生・死亡ハザード比(HR)を推定した。また、MFS とパフォーマンステストとの間でスクリーニング精度を比較するため、Receiver Operating Characteristic (ROC)曲線を作成し、曲線下面積(Area Under the Curve; AUC)を算出した。

【結果および考察】MFS の1標準偏差レベル低下あたりの要介護発生・死亡のHR(95%信頼区間)は1.35(1.19-1.53)であり、MFSは要介護発生・死亡リスクを予測した。また、このHRは他のパフォーマンステストとほぼ同等であった。さらに、MFSのROC曲線によるAUC面積は0.76であり、パフォーマンステストより高かったが、その差は有意でなかった。

【結論】MFS はパフォーマンステストと同等の要介護発生・死亡リスク予測能を持っていた。MFS がパフォーマンステストと比べより簡便で安全に実施できることを考えると、MFS は、要介護発生・死亡リスクに関する有用かつ実用的な運動機能スクリーニングツールであることが示唆された。

表1. Motor Fitness Scale とパフォーマンステストの要介護発生・死亡リスク(n=820)

	ハザード比*	95%信頼区間	p値	AUC† ± 標準誤差
Motor Fitness Scale	1.35	( 1.19 - 1.53 )	<0.0001	0.76 ± 0.02
10m最大歩行速度	1.66	( 1.39 - 1.97 )	<0.0001	0.74 ± 0.02
Functional Reach Test	1.50	( 1.27 - 1.78 )	<0.0001	0.73 ± 0.02
Timed Up & Go Test	1.37	( 1.21 - 1.55 )	<0.0001	0.73 ± 0.02

\* 1標準偏差レベル低下あたりの性・年齢調整ハザード比。

† 性・年齢を含んだモデルで作成したROC曲線によるAUC面積。



## P2-26

### 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～

新田明美<sup>1,2</sup>、寶澤 篤<sup>1</sup>、栗山進一<sup>1</sup>、中谷直樹<sup>1</sup>、大森 芳<sup>1</sup>、曾根稔雅<sup>1</sup>、柿崎真沙子<sup>1</sup>、  
海老原覚<sup>2</sup>、市来正隆<sup>3</sup> 荒井啓行<sup>2</sup>、辻 一郎<sup>1</sup>

- ( 1. 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野  
2. 東北大学加齢医学研究所加齢老年医学研究分野 3. JR 仙台病院 )

【目的】足に痛みやしびれを伴い、持続性歩行が困難となる末梢動脈疾患(Peripheral Arterial Disease、PAD)は、要介護発生のリスクに関連することが予測される。しかしながら PAD と身体機能低下の関連を検討した前向きコホート研究は少なく、またベースライン時の運動機能まで考慮した先行研究は 1 件だけであり十分な検討がなされているとはいえない。本研究の目的は、PAD の有無と要介護発生の関連をベースライン時の運動機能を考慮して検討することである。

【方法】2003 年7～8月に仙台市鶴ヶ谷地区に居住する 70 歳以上の住民 2,925 名を対象に、寝たきり予防健診を行った。疾患既往歴、生活習慣、認知機能、運動機能、身体測定、Ankle Brachial Index(ABI: 足関節収縮期血圧/上肢収縮期血圧)等を調査した。健診データのある 962 名中、介護保険利用の追跡調査に同意した 941 名から、ABI が測定できなかった者(1名)、健診時すでに介護保険認定を受けていた者(109 名)、運動機能を測定できなかった者(52 名)を除外した 800 名を分析した。追跡は 2007 年6月末まで行った。要介護発生の定義は介護保険による要支援以上の認定とした。Cox 比例ハザードモデルを用いて、非 PAD 群に対する PAD 群の要介護発生のハザード比(HR)を計算した。年齢、性、高血圧、糖尿病、喫煙、身体活動量、運動機能(functional reach、timed up & go test、10m 最大歩行速度、脚伸展パワー)を調整した。

【結果】ベースライン時、PAD 群が 36 名(ABI が 0.9 以下の者)、非 PAD 群が 764 名であった。年齢、性、高血圧、糖尿病、喫煙、身体活動量で調整して検討したところ、非 PAD 群に対する PAD 群の要介護発生の HR は 2.02(95%信頼区間:1.12-3.63 P=0.02)と有意に高値であった。しかしながら、運動機能でさらに調整すると要介護発生の HR は 1.62(95%信頼区間:0.89-2.95 P=0.12)と関連が弱まった。(表)

表、非 PAD 群に対する PAD 群の要介護発生のハザード比(HR)

調整モデル	HR	95% 信頼区間	P 値
Model 1: 年齢、性	2.19	1.23-3.91	0.01
Model 2: Model 1 + 高血圧、糖尿病、喫煙、身体活動量	2.02	1.12-3.63	0.02
Model 3: Model 2 + 運動機能	1.62	0.89-2.95	0.12

【結論】PAD は要介護発生のリスクに関連したが、運動機能を調整することによりこの関連は弱まった。ベースライン時の運動機能が交絡として関与していることが示唆された。



## ●脳卒中(リハビリテーションシステム③)

座長 園田 茂

## 2-3-14 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—

<sup>1</sup>東北大学大学院医学系研究科肢体不自由学分野, <sup>2</sup>東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野  
出江 紳一<sup>1</sup>, 田邊 素子<sup>1</sup>, 鈴鴨よしみ<sup>1</sup>, 道又 顕<sup>1</sup>, 瀬田 拓<sup>1</sup>, 辻 一郎<sup>2</sup>

【目的】介護予防ケアマネジメントでは、対象者の意欲を引き出すとともに本人が望む生活の目標を明らかにし、その目標の達成に必要なプランを作成することが重要である。我々は、介護予防ケアマネジメント担当者を対象に「相手の自発的な行動を促進するコミュニケーションの技術」と定義される「コーチング」技法を応用したコミュニケーション研修を実施し、その効果を検証した。【方法】対象者をY市地域包括支援センター所属の保健師職102名とし、研修介入群、重点介入群、対照群の3群に分けた。研修介入群は集合研修(一日間)を受講し、重点介入群は集合研修に加えて電話会議システムを利用したグループコーチングを計8回受講した。研修前、研修後1ヵ月、研修後3ヵ月の計3回、保健師は利用者とのコミュニケーションスキルに関して自己評価し、利用者は保健師とのコミュニケーションに対する満足度を評価した。また、保健師は3ヵ月時点で研修前の自分のスキルを振り返り評価した。3群の比較は一元配置分散分析にて行った。【結果】各時点とも、保健師自己評価、利用者評価において3群に差は見られなかった。研修後3ヵ月時と振り返り評価の差得点では、重点介入群において対照群より有意に大きな差を認めた(4.7±4.1 vs 1.6±3.3, p<0.05)。【考察】集合研修とグループコーチングを受けた保健師の方が研修によって高いコミュニケーション技術を得る事ができたと認識していることが示唆された。今後回収中の調査結果を加えて更に詳細な解析を行い報告する予定である。

## 2-3-15 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—

<sup>1</sup>東北大学肢体不自由学分野, <sup>2</sup>東北大学公衆衛生学分野  
鈴鴨よしみ<sup>1</sup>, 田邊 素子<sup>1</sup>, 道又 顕<sup>1</sup>, 瀬田 拓<sup>1</sup>, 辻 一郎<sup>2</sup>, 出江 紳一<sup>1</sup>

【目的】介護予防ケアマネジメントを行う保健師職のコミュニケーションに対する意識変化と、利用者の満足度との関連を明らかにすることを目的とした。【方法】Y市地域包括支援センター所属の保健師職に対する「コーチング」スキルに基づくコミュニケーション研修の効果を検証する研究(介護予防コーチング研究)のデータを解析した。保健師は、研修前(T1)、研修1ヵ月後(T2)、研修3ヵ月後(T3)にコミュニケーションスキルを自己評価した。担当する利用者は、同時期に保健師とのコミュニケーションの満足度を評価した。T3では保健師が研修前の状態を振り返った自己評価も同時に行ない、T1評価との差を算出し、研修前評価よりも振り返り得点が低かった群を意識変化群、振り返り得点は研修前評価と変わらないか良い得点だった群を無変化群と定義した。2群の自己評価の利用者の満足度の平均得点を比較した(t検定)。【結果】3時点の回答が得られた保健師75名(意識変化群40名、無変化群35名)、利用者220名のデータを解析した。意識変化群は無変化群に比べ、研修前よりもT2、T3を低く自己評価した(T1~T2変化量: -0.3±4.2 vs 4.1±6.7, p<0.01; T1~T3変化量: 0.2±3.7 vs 5.5±6.7, p<0.01)。利用者の保健師とのコミュニケーション満足度は意識変化群の方が有意に高かった(36.9±6.3 vs 35.2±5.9, p<0.05)。【結論】意識変化があった保健師は利用者満足度も高い可能性が示唆されたが、現在回収中である利用者のT3データを含めてさらに検討したい。

ABSTRACT: **1918**

A SCREENING TOOL OF ORAL DYSFUNCTION FOR THE ELDERLY

*K. OSAKA, Tohoku University, Sendai-chi, Miyagi-ken, Japan, and J. AIDA, Tohoku University, Sendai, Japan*

**Objectives:** A New community service program has been introduced into the fragile elderly people to prevent conditions that require long-term care recently in Japan. The program consists of mass screening of the fragile elderly and providing them with "strengthening of the bone, muscle, and joint functions", "nutritional support" and "extensive oral functional improvement". In that screening tool, three simple questions as to "dry mouth", "masticatory problems" and "swallowing difficulties / choking" were used. We examined actual dental conditions of the subjects and compared the results of the questionnaires. We also compared our results with the DENTAL screening tool inquiring about dry mouth, eating difficulty, no dental care within past 2 years, tooth loss, alternative food selection due to masticatory problems and lesions sores / lumps in mouth.

**Methods:** Elderly people living at home participated in the organized screening program. They were examined by the dentists for oral function, caries, periodontal disease, fitting of denture and dry mouth. The questionnaire survey of three questions and the DENTAL were also conducted by the trained staff during the dental examination.

**Results:** A total 213 out of 238 elderly people who have been enrolled in the program were analyzed. The mean age of the subjects was 73.6 years old (SD=5.8). The average number of lost tooth was 18.2 (SD=9.9). Clinical dental treatments were necessary in 14.1% for caries, 14.6% for

periodontal disease (CPI=4) and 15.0% for adjustment of denture. These results were not correlated with the answers to the three questions used in the organized program. The sensitivity and specificity of the DENTAL tool for the overall clinical dental treatments was 0.64 and 0.44, respectively.

**Conclusions:** Our study suggests that the current organized mass screening program for the fragile elderly in Japan should be modified to incorporate the clinical dental treatment needs more effectively.

---

[Seq #195 - Health Services Research I](#)

2:00 PM-3:15 PM, Friday, July 4, 2008

Metro Toronto Convention Centre Exhibit Hall D-E

---

[Back to the Behavioral, Epidemiologic, and Health Services Research Program](#)

[Back to Top](#)

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）  
「効果的な介護予防ケアマネジメント技法の開発に関する研究」  
（H18-長寿-一般-014）

平成 20 年度総括・分担研究報告書（平成 21 年 3 月）

発行責任者	研究代表者	辻 一郎
発 行	仙台市青葉区星陵町 2-1	
	東北大学大学院医学系研究科	
	社会医学講座公衆衛生学分野	
	TEL	022-717-8123
	FAX	022-717-8125