KAO HEALTH CARE REPORT

発行：花王健康科学研究会

2011.KAOヘルスケアレポート No.32

特集

口内環境と健康

「自分の歯で噛んで食べること」は、豊かで生き生きとした生活をおくるため、また心身の健康を保つために、大きな役割を果たしています。この「噛んで食べる」ことの重要性が近ごろ再認識され、歯科はもちろん、栄養、食育、介護など、さまざまな分野からのアプローチが進んでいます。今回は、噛んで食べることの意義や口腔ケアについて考えます。

CONTENTS

巻頭インタビュー P. 2

よく噛んで味わって食べることの大切さ——歯科保健からの食育推進

独立行政法人国立病院機構 東京医療センター 栄養管理室長（元 内閣府 食育推進室参事官補佐） 調所 勝弘

健康レポート P. 4

広い視点で口腔管理を

九州大学大学院歯学研究院 口腔保健推進学講座 教授 山下 喜久

フロンティアな人 P. 6

口内環境から健康を考える——清浄な口内環境からはじまる健康生活

花王株式会社 ヒューマンヘルスケア研究センター パーソナルヘルスケア研究所 矢納 義高

保健指導をもっとうまく進めるために P. 8

第６回 準備から指導終了後までのポイントを確認しましょう！

ヘルスケア・コミッティー株式会社 代表取締役 東京大学医学部附属病院 古井 祐司

ヘルスケア・コミッティー株式会社 予防医学研究開発センター 主任研究員 医師 市川 太祐

トピックス・コラム P. 10

歯磨きにまつわる“真”事実 ～虫歯を予防して健康に～

高柳歯科医院 副院長 高柳 篤史

映画にみるヘルスケア P. 11

「若年性って進行が速くて、治す薬もないんだろ？」

——アルツハイマー病に襲われた働き盛りの営業マン

映画・医療ライター 小守 ケイ

監修：東京逓信病院 副院長 宮崎 滋

インフォメーション P. 12

2011年度 第９回花王健康科学研究会 助成金応募要項

〈行政トピックス〉「平成21年国民健康・栄養調査結果の概要」

「平成21年度特定健康診査・特定保健指導の実施状況（速報値）」

http://www.kao.co.jp/rd/healthcare/

INTERVIEW
巻頭インタビュー

よく噛んで味わって食べることの大切さ
── 歯科保健からの食育推進

「食べる」ことの大切さ

私たちが健やかで豊かな生活をおくるためには、「食」がとても重要です。そして、健全な食生活を実践し、食事や会話を楽しむためには、十分な口腔機能の発達と維持が必要です。

私は以前、厚生労働省で特別用途食品制度の許可業務に従事していたことがあるのですが、そのときにあらためて感じたのが、口から噛んで食べることがいかに大切かということです。特別用途食品の中には「えん下困難者用食品*1」という分類があり、かたさや付着性などの基準を満たした、さまざまな食品が対象となっています。病気や老化により一般の食品を飲み込むのが困難な方たちにとって、こうした食品の開発が進むのはすばらしいことです。しかし一方で、このような食品が必要になる前に、適切な対策によって加齢によるえん下機能の低下などを遅らせることができるなら、それに越したことはないのではないかと思いました。

「食べる」ことの支援は、QOLを維持するためにも大切なことです。これまで、栄養や食材などに関する食育はさまざまに行われてきましたが、口から噛んで食べることができてこそ、こうした食育も生きてきます。そこでこれからは、食育の一環として、口腔機能の状況に応じた表1のような支援も推進していくこととしています。

まず小児期は、食べる器官である歯や口が成長し、口腔機能を徐々に獲得していく時期です。この時期に獲得したことは生涯にわたって影響してきますので、保護者に対する知識の普及など、積極的な支援が望まれます。

成人期は、生活習慣病予防も視野に入れた支援が必要です。特定健診の対象年齢である40代以上の方はもちろんのこと、食生活の乱れが指摘されている20代、30代の支援も重要です。

高齢期は、歯や口の機能を維持・向上するための支援に加え、誤えんや窒息の防止にも重点を置いた対策が必要です。高齢期の口腔に関する支援は、人命にもかかわる重要な問題です。食にかかわる事故を防ぎ、毎日を生き生きと過ごすためにも、適切な食育を推進していくことが大事です。

新たな食育推進基本計画

平成18年3月に最初の食育推進基本計画*2が策定されてから、5年が過ぎました。当初は食育という言葉を知ってもらい、その意味を理解してもらうところから始めた推進運動も、今ではかなり広がりを見せ、食育という言葉の周知度も75%を超えました*3。そこで、平成23年3月に新たに策定された「第2次食育推進基本計

表1　口腔機能の状況に応じた支援

小児期	歯・口の機能の発達状況に応じた支援
成人期	食べ方による生活習慣病対策にかかわる支援
高齢期	口腔機能の維持の支援、口腔機能減退による誤えんや窒息の防止

*1　えん下困難者用食品
えん下（飲み下すこと）を容易にし、なおかつ誤えん（食べ物などが誤って気管に入ること）や窒息を防ぐことを目的とした食品

【調所先生のインタビュー記事は、「花王健康科学研究会」ホームページでさらに詳しくご紹介する予定です】

調所　勝弘
独立行政法人国立病院機構 東京医療センター 栄養管理室長
（元 内閣府 食育推進室参事官補佐）

画[*2]」では、「周知から実践へ」をコンセプトに、

(1) 生涯にわたるライフステージに応じた間断ない食育の推進
(2) 生活習慣病の予防および改善につながる食育の推進
(3) 家庭における共食を通じた子どもへの食育の推進

という3つの重点課題を掲げています。

第2次食育推進基本計画では、平成27年度における達成目標値も新たに設定しました。「朝食または夕食を家族と一緒に食べる"共食"の回数を、週に10回以上とする（現状値：9回）」「メタボリックシンドロームの予防や改善のための適切な食事、運動等を継続的に実践している国民の割合を50%以上にする（現状値：41.5%）」など、11の目標値を掲げています。メタボリックシンドロームについては、前回の食育推進基本計画における目標は「認知している」国民の割合の増加でしたが、今回は「実践している」国民の割合の増加を目指します。

また、歯科保健分野における目標値も設定しています。新しい計画は「周知から実践へ」をコンセプトにしていますが、歯科保健分野においての目標値の設定は今回が初めてであるため、まずは、栄養のみならず味わいや心のくつろぎにつながる食べ方に関心を持ってもらうことが重要と考え、「よく噛んで味わって食べるなどの食べ方に関心のある国民の割合を80%以上とする」ことを目標としています。

歯科保健分野の食育は、地域においても推進していただきたいと考えています。80歳になっても自分の歯を20本以上保つことを目的とした「8020（ハチマル・ニイマル）運動」とともに、ひとくち30回以上噛むことを目標とした「噛ミング30（カミングサンマル）」も、地域における取り組みの中に、取り入れていただければと思います。

専門職の連携による相乗効果

食育には、食に関する数多くの分野の方たちがかかわっています。栄養分野や歯科分野などをはじめ、さまざまな専門職の方たちが、ほかの分野の方たちと一緒に食育を推進していくことで、新たなひらめきが生まれるのではないかと期待しています。例えば、栄養士の方が、咀嚼（そしゃく）やえん下などの食べ方について幅広く情報を得るとともに、栄養に関する知識を歯科分野の方たちに情報提供していくというように、専門職が互いの専門性の一部を共有していけば、全体がさらに活性化していくことも考えられます。栄養と歯科に限らず、専門職の方たちには、自分の分野だけでなく、いろいろな分野の方と積極的に手を取り合いながら、食育に取り組んでいただけたらと思います。

調所　勝弘　**Chosho Katsuhiro**
管理栄養士
1988年 東京農業大学農学部栄養学科卒業後、国立病院・療養所に管理栄養士として勤務。2004年厚生労働省医薬食品局食品安全部基準審査課新開発食品保健対策室衛生専門官、2005年厚生労働省医薬食品局食品安全部基準審査課新開発食品保健対策室広告監視指導官、2009年内閣府食育推進室参事官補佐、2011年4月より現職。

*2　**食育推進基本計画、第2次食育推進基本計画**
詳細は http://www8.cao.go.jp/syokuiku/about/index.html よりご覧いただけます。

*3　**参考（平成22年版食育白書）**
詳細は http://www8.cao.go.jp/syokuiku/data/whitepaper/index.html よりご覧いただけます。

REPORT

健康レポート

広い視点で口腔管理を

歯科医学について予防という観点から研究を進めている山下先生。
大学の法人化前までは大学病院で予防歯科診療にも携わり、
患者さんにケアの仕方の指導もされていたそうです。
研究と臨床の両方の立場から、口腔ケアについてお話をお聞きしました。

山下 喜久
九州大学大学院歯学研究院 口腔保健推進学講座 教授

口腔の状態は全身の健康に影響している

ヒトの口腔に存在する細菌の種類は、700を超えるといわれます。ただし、すべての人の口の中に700種の細菌が存在しているわけではなく、どんな菌がどれだけいるかは各個人によって異なります。私たちはその「どんな菌がどれだけいるか」、つまり細菌叢(そう)全体のバランスが、口腔の疾患、さらには全身の健康にも影響を与えているのではないかと考えています。最近は腸内細菌と健康との関連が注目されていますが、食べ物は口を介し、食道や胃を通って腸に至ることを考えれば、口腔の細菌が全身の健康に与える影響も決して少なくはないと考えられます。

口腔の細菌は、善玉・悪玉と簡単に分けられるものではないので、全体のバランスを評価するのは非常に難しい作業です。例えば、虫歯や歯周炎の観点から見たら悪玉といえるような菌であっても、それらが完全に存在できないような偏った細菌叢にしてしまったら、健康に別の支障をきたす可能性が出てくるかもしれません。口腔細菌叢の研究はまだ始まったばかりで、菌同士の相互作用や環境要因が与える影響など、わからないことだらけですが、今後、健康な細菌叢とはどんなものかや、どうすれば細菌叢を良い状態に変えられるのかが明らかになれば、医療や介護の現場においても非常に有用だと考えます。

口から栄養を摂取していない人もケアは必要

口腔細菌の関与が指摘されている疾患の一つに、高齢者に多い誤えん性肺炎があります。これまでに、いくつかの細菌種がこの疾患を引き起こす原因菌ではないかといわれてきましたが、特定はされていませんでした。そこで私たちは、福岡県の病院および民間高齢者施設に入所した65歳以上の方343人を対象に、舌の細菌叢の分析を含めた健康状況調査を行い、どんな項目が肺炎と発熱に関連しているのかを調べました[*1]。

調査の結果、舌の乾燥、義歯の使用、身体的活動レベル、認知症、えん下障害、抗菌薬の使用で、肺炎と発熱に有意な関連がみられました。また、T-RFLP法という多種多様な細菌を簡易的に比較する方法を用いて分析したところ、細菌叢全体の構成パターンによって、対象者はA～D群の4つのタイプに分類できました。それぞれの群の肺炎発症について比較すると、A群に比べてC、D群では4～5倍も肺炎を起こしやすいという結果でした(表1)。この結果は、舌の乾燥などほかの肺炎関連因子とは独立した有意な差として確認できました。B群については、有意差はなかったものの、A群に比べて発症率が高い傾向にありました。さらに、発熱日数も比較したところ、A群に比べてB群は10.5倍、C群は4.4倍、D群は11.6倍と、B、C、D群すべてが有意に高いという結果でした(表1)。

それぞれの細菌叢の特徴を調べたところ、肺炎を発症しにくいA群では連鎖球菌とロチア属が、発症しや

*1 参考
J. Am. Geriatr. Soc., Vol.58, No.6, p.1050-1057, 2010.
化学療法の領域, Vol.27, No.1, p.34-40, 2011.

【山下先生のインタビュー記事は、「花王健康科学研究会」ホームページでさらに詳しくご紹介する予定です】

すいC群とD群ではプレボテラ属、ベイヨネラ属、トレポネーマ属が、ほかの集団と比較して優位でした。一方B群では、不思議なことに一般に口腔内では検出されないような細菌が見られました。そこでBの集団について詳しく調べてみると、経管栄養の方が多く含まれていました。そのため当初は、チューブに付着した細菌が関与しているのかと考えましたが、B群には経鼻栄養の方だけでなく、胃ろうの方も含まれます。胃ろうの方は、栄養を摂取するときに口を介さないので、口腔内に細菌が増えることもないと思っていたのですが、「口で噛んで食べる」という私たちが生きていくために必要な体のシステムに大きな変化が生じ、唾液による自浄作用が低下したことなどから、細菌叢全体のバランスが大きく崩れてしまったのではないかと考えています。

私たちの口腔に常在し「正常細菌叢」を構成する菌の場合、ある程度は誤飲したとしても許容できるような環境が備わっています。しかし、そうでない菌が消化管を通じて体内に入ったときには、肺炎など全身の病気に関与する可能性も高まるかもしれません。患者さんの予後にかかわってくることも考えられますので、経管栄養の方にも適切な口腔ケアが必要だといえます。

これからの口腔ケア

患者さんの口腔および全身の健康を維持し、QOLを向上させるため、医療・介護の現場における口腔ケアの重要性は増しています。しかし、現場で働いている方たちにとって、実際に誰がどうケアしていけばいいのかは大きな問題だと思います。口腔ケアを進めていく上で指標となるような客観的データがもっと必要ですし、現場の方に歯科の知識を理解してもらえるような機会も増やしていかなければなりません。例えば看護師の修士課程などに歯科の科目を取り入れ、歯科衛生士の資格を持った看護師さんなどが生まれてくれば、現場でのケアがもっと円滑にいくようになるのではないかと期待しています。

表1　細菌叢と肺炎および発熱日数との関連性

クラスターによる分類	肺炎	発熱日数
	ハザード比*2（95%信頼区間）	オッズ比*2（95%信頼区間）
A群	1	1
B群	2.7(0.6～12.6)	10.5(2.0～55.5)**
C群	4.0(1.1～15.1)*	4.4(1.1～17.8)*
D群	4.9(1.2～21.1)*	11.6(2.3～57.8)**

有意差：* $P<0.05$, ** $P<0.01$

出典：化学療法の領域, Vol.27, No.1, p.34-40, 2011.

臨床現場だけでなく、これからは学校保健においても、広い視点での歯科教育が求められてくると思います。子供の虫歯が大幅に減少している中、単に虫歯の有無をチェックしていくだけでなく、生涯にわたって自分の口腔内を自分で管理できるような教育をしていくことが必要になるのではないでしょうか。大人になると、多くの人は定期的な歯科健診を受ける機会も減ってしまうため、口腔の健康を維持するためには、自己管理能力を身につけることが重要です。

私たちは生まれつき持っているものの価値を見落としがちで、高額なインプラントなどを入れてから突然口腔ケアに一生懸命になる方がたくさんいます。インプラントはケアが大切なので、もちろんケアそのものは良いことなのですが、歯を失う前に自分自身の歯がかけがえのないものであることを知り、これを守ろうという意識が向上してくれば、だれもが生涯自分の歯で生活することも当たり前になっていくと思います。予防は治療に比べて手間も時間もかかりますが、適切な管理を行えば「8020」のみならず「8028」も難しいことではありません。口腔の健康だけでなく、全身の健康維持のためにも、ケアに対する意識を高めてほしいと思います。

山下 喜久　Yamashita Yoshihisa

歯学博士

1982年九州歯科大学卒業、1986年九州歯科大学大学院修了。同年、九州歯科大学口腔衛生学教室助手、1990年同講師。1990年10月から1992年8月までテキサス州立大学ヘルスサイエンスセンター・サンアントニオ校歯学部小児歯科学講座にて海外研修。1993年九州大学歯学部予防歯科講座助教授、2000年日本大学歯学部衛生学講座教授、2003年九州大学大学院歯学研究院教授。

*2　**ハザード比、オッズ比**
ハザード比はある疾患が起こる危険性を、オッズ比はある疾患との関連の強さを、比較したいもう一方との比で示した指標です。値が1のときは、比較対照と危険性・関連性が同じことを意味し、値が大きいほど危険性・関連性が強くなります。また、信頼区間の値が1を挟まないとき、このオッズ比は統計的に「有意である」といいます。

FRONTIER

フロンティアな人

口内環境から健康を考える

――清浄な口内環境からはじまる健康生活

最近は、口の中全体の環境がさまざまな疾患に影響しているといわれています。全身の健康につながるより良い環境を保つための研究について、お話をうかがいました。

矢納　義高
花王株式会社ヒューマンヘルスケア研究センター
パーソナルヘルスケア研究所

部分から全体へと視点を変えるという発想

オーラルケアと聞くと、虫歯予防、歯垢（しこう）の除去のために一生懸命歯を磨く、というイメージを持つ人が大半だと思います。しかし最近では、今号の健康レポートにもあったように、歯や舌、歯ぐきといった部分のみのケアだけではなく、口の中全体の環境の重要性がいわれています。私も、一般の人が感じている口の中の不快感について調査した際、歯科では歯周病の兆候と判断されるような「口臭」や「ネバつき」も、詳しく調べると必ずしも歯周病にかかっているわけではない、という結果を見て、医学的には健康であっても、口の中に不快感など問題がある場合と、そうでない場合には何が違うのか、疑問に感じていました。そこで、従来からの視点を変えて、歯や歯ぐきという部分だけではなく、口の中全体の状態をケアしなければ真の健康には結びつかないのでは、と思ったのが口内環境の研究に取り組む出発点となりました。

口内で活躍する唾液

口内環境とは、歯や歯ぐきなどの口腔組織を取り巻く周囲の状態を指します。そこで、歯や歯ぐきの周囲に存在し、口の中を常に満たしている唾液に注目しました。唾液の分泌量の1日の変化を見ると、同じ人の中でもかなり変動をしています。また、唾液の変動にともない口内細菌も変動していることがわかりました

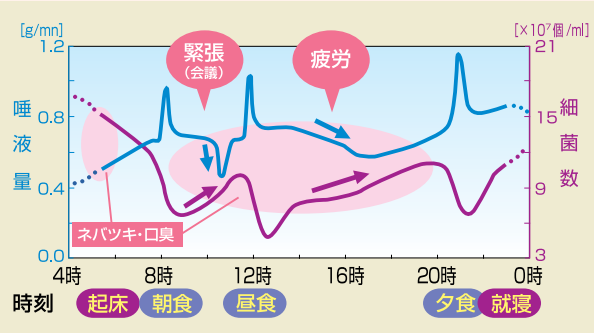


図1　歯ぐきの健康な人の唾液分泌量と口内細菌の変動イメージ

（図1）。実際に唾液が少ない時間帯は、ネバつきや口臭が気になるという人が多いことから、唾液の分泌量の低下にともなう口内細菌の増加が、不快感の一因、すなわち口の不快感は口内環境悪化のサインではないかと考え、唾液の機能について検討することにしました。

唾液は、1日に約1.5リットル分泌され、消化作用や緩衝作用、口内細菌や汚れに対する浄化作用や殺菌作用などの、人間が健康な生活を過ごすための重要な役割があります。唾液には口内細菌を歯に寄せ付けない作用があり、虫歯や歯周疾患の発生に関わっているという知見から、この唾液の作用が清浄な口内環境に整えるための一つのキーとなるのではないかと推測しました。

唾液中の成分を詳細に分析すると、この唾液の作用にはスタセリンなどの低分子タンパク質が関係していることがわかりました。また、歯垢を構成する細菌の集合体にこの低分子タンパク質を作用させて物理

【今回のインタビュー記事は、「花王健康科学研究会」ホームページでさらに詳しくご紹介する予定です】

的な力を加えると、細菌の集合体が分散しやすいこともわかりました。つまり、このような唾液の作用の低下が口内環境を悪化させる要因と考えられます。

唾液機能に着目したエリスリトールの効果

そこで、口内細菌を歯に寄せつけない唾液機能と同じような作用を持つ素材を探索し、安全性や有効性も含めて評価したところ、糖アルコールが有効であることがわかりました。糖アルコールといえば、すでに虫歯予防効果が広く知られているキシリトールもその一つです。糖アルコールを含む水溶液と含まない水溶液でそれぞれ口をすすぎ、歯垢の分散のしやすさを確認した実験では、エリスリトール*1がほかの糖アルコールよりも分散性が高いことがわかりました[1)]（図2）。

また歯垢や舌苔（ぜったい）は、風呂場の水あかやシンク周りのぬめりと同じく、複数の細菌が粘性物質で被われた細菌の集合体であるバイオフィルムの一種です。抵抗力の弱った高齢者では、入れ歯や咽頭などにバイオフィルムを形成して生息しているカンジダ菌による、日和見感染症や誤えん性肺炎などの全身感染症が懸念されます。一般的にバイオフィルムは粘性物質で被われているため、十分に殺菌するのは難しく、細菌が再増殖してしまうという問題点があります。エリスリトール自体には細菌を殺菌する作用はありませんが、殺菌剤を併用するとバイオフィルムに対する殺菌剤の浸透を助け、カンジダ菌のバイオフィルムにも有効であることを確認しています[2)]。エリスリトールは虫歯や歯周病だけでなく、私たちの健康を脅かすバイオフィルムによる感染症の予防にも応用できるのではないかとも考えています。

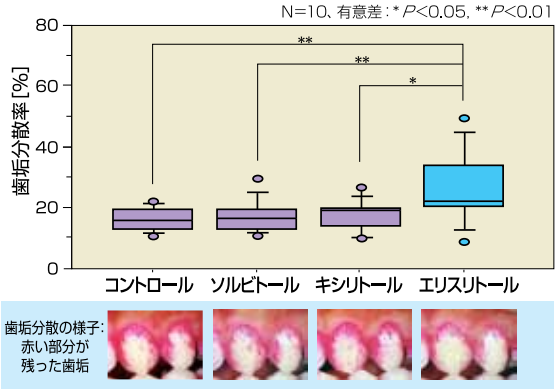


図2　各糖アルコール10%水溶液で30秒間うがいした時の歯垢分散率[1)]（箱ひげ図*2）

*1 **エリスリトール**
きのこ類，果実類，発酵食品などに含まれる糖アルコールの一種

*2 **箱ひげ図**
ばらつきが多いデータを集計する際に用いるグラフの一種

唾液は気分の代弁者

唾液は血液成分の漏出ですから、その分泌は自律神経の影響も受けます。リラックスした状態では、副交感神経が優位に働いて水分の多いサラサラ唾液になり、不安や緊張などのストレス状態では、交感神経が優位になりタンパク質成分などが多いネバネバ唾液になります。つまり、そのときの精神状態によって唾液の性状が異なるので、唾液は気分の代弁者といえるでしょう。また、調査の結果、ストレスを多く感じている人ほど口内や身体の不調が増え、特に唾液分泌の減少によって感じる口臭やネバツキ感は、さまざまな全身の不定愁訴と関連することもわかりました。唾液は単に口内環境を清浄に保つ働きだけでなく、今後はさまざまな全身の健康とつながる健康力として注目していきたいと考えています。

私は、いかに自分の歯で一生食べていくかが、一番の健康の入り口であると思います。自分の歯でものを食べたいという希望は生きる意志にもなります。現在、保健指導などに取り組まれている保健師、栄養士のみなさんも、口内環境は虫歯や歯周病といった口の中の健康だけでなく、全身の健康につながっているということを認識しながら、支援を続けてほしいと思います。今後、私自身もオーラルヘルスケア研究を単に口の中の健康だけの問題だけでなくヒューマンヘルスケアという視点に立ち、みなさんの全身のより快適な健康状態に役に立つような研究を続けていきたいと思います。

参考文献

1) 矢納義高ら, FRAGRANCE JOURNAL, Vol.36, No.6, p.13-18, 2008.
2) T. Ichikawa, Y. Yano, et al., J. Dentistry, Vol.36, p.965-968, 2008.

保健指導をもっとうまく進めるために

第6回 準備から指導終了後までのポイントを確認しましょう！

特定保健指導は、参加した方が支援期間だけ数値を改善できれば良いというものではありません。参加者の改善だけでなく、事業所・地域などが全体として健康度を向上させるためにはどうすればいいかも考えながら、進めていかなくてはなりません。準備段階から指導終了後の維持まで、各進行段階でのポイントを確認しながら、広い視点で効果的な特定保健指導とは何かを考えてみましょう。

ヘルスケア・コミッティー株式会社 代表取締役
東京大学医学部附属病院 古井 祐司

ヘルスケア・コミッティー株式会社 予防医学研究開発センター 主任研究員
医師 市川 太祐

早いもので、本連載*1の開始から1年が経ちました。今回はこれまでの連載を特定保健指導（以下、保健指導）の進行に位置づけながら振り返ってみたいと思います。

step 1 保健指導は参加してもらうための工夫から

商品を買ってもらうために、企業は広告をはじめとするさまざまな取り組みをしています。同様に、保健指導も参加率を高めるための工夫が必要です。方法はいろいろ考えられますが、企業に勤めている対象者であれば、事業所に協力してもらうことが効果的ですので、対象者だけではなく、事業所にも保健指導の必要性やメリットを丁寧に説明して、後押しをしてもらいましょう。（第2回「特定保健指導には事業所の協力が必須です！」より）

step 2 初回面接での第一印象が継続支援の成否を左右する

初回面接で対象者にあなたが受け入れられなければ、その後の継続支援を好意的に受けてはもらえません。普段の人づき合いと一緒です。あなたに対して良い第一印象を持ってもらうためには、コーチングの原則を活用して、対象者自らが考え判断することを促すのも重要ですが、「相手の状況にあった内容の話をする」「笑顔で相手のペースで話を聞く」といったコミュニケーションの基本ができてこそのことです。（第3回「保健指導のイメージを向上させる初回面接を！」より）

step 3 専門職として効果につながる行動計画へと対象者を導く

対象者の言うことを聞いてばかりでは、保健指導の効果は出せません。初回面接で“効果につながる”行動計画を自己決定させるように導くことが、専門職としての腕の見せ所です。これまでの保健指導の事例研究からわかっている行動計画に必要な要素は、①対象者のやりたいことだけではなく対象者のリスク改善につながるものを含める、②「なるべく」「心がける」といった曖昧な表現がない具体的な内容のものにする、③対象者の状況に応じて指導期間中にレベルアップ・ダウンする、の3つです。（第1回「行動計画の立て方を工夫してみましょう！」より）

step 4 継続支援は濃淡をつける

6カ月もの期間の継続支援においては、支援の頻度を等間隔にすることは得策ではありません。これまでの保健指導の事例研究から、6カ月時点で減量に成功している参加者は、継続支援初期の段階ですでに成果を上げているという結果がみえています。これは対象者が初期の段階での成功体験から自信を持ち、自己効力感を高めることによるものと考えられます。支援を開始直後に集中させるなど、タイミングにも工夫が必要です。（第5回「成功のためには初期の保健指導が重要です！」より）

step 5 終了後のリバウンドを防ぐために

これまでの5回の連載では、保健指導の準備段階

*1 「保健指導をもっとうまく進めるために」の連載第1回は、ヘルスケアレポートNo.27（2010）から始まりました。

から実際に保健指導を進めていく段階における重要なポイントをご紹介してきました。このようなポイントを押さえることで、これまで以上の効果が期待できるのではないかと思います。しかし、保健指導により減量等のリスク改善に成功しても、終了後にリバウンドしてしまうというケースは少なくありません。原因として多いのが、①保健指導終了後にモチベーションを維持できなくなった、②環境が変わりこれまでの行動計画ができなくなった、というものです。

①モチベーションの維持

保健指導の間は専門職のみなさんが定期的に支援してくれるので、参加者も一定レベルでモチベーションを維持して、行動計画の実行を継続することができますが、保健指導終了後は多くの場合、参加者一人での取り組みとなり、モチベーションが低下しがちです。6カ月といわず一年、二年と支援を続けられると良いのかもしれませんが、現実的ではありません。そこで、参加者一人での取り組みにさせないように、保険者（健康保険組合など）や事業所、地域で実施している健康づくりキャンペーンにつなげていくなどの方法が考えられます。また、保健指導の終了が近づいた時点で、参加者と終了後の生活について話し合っておくというのも有効な方法です。

②環境変化への対応

転勤などで生活環境が変わり、これまでの行動計画で対応できなくなるというケースも、全国の事業所が対象となる健康保険組合などではしばしばみられます。あらかじめこのようなケースを想定しておくのは難しいですが、環境変化に左右されない行動計画の優先順位を高くしておく方法があります。例えば、一定の時間の確保を必要とする運動だけでなく、食習慣の改善といった時間のかからないものを入れておくことです。また、行動計画の代替策を多数持っておくという方法もあります。最初から「あれもこれも」となってしまうと成果が上がりにくいので、なるべく行動計画は絞り込んだ方がよいのですが、行動計画が定着し、保健指導が終わるころには、代替策をいくつか提案しておいて環境変化に対応できるようにしておくのもよいでしょう。代替策をまとめたハンドブックなどを終了時に配布するのも一つの方法です（図1）。

図1　代替策をまとめたハンドブックの例[*2]

状況をとらえ、的確な保健事業の設計を

今回は、これまでの振り返りに、保健指導終了後のフォローアップを加えた観点で、保健指導をより効果的にするためのポイントをご紹介しました。より多くの方々を生活習慣病およびそのリスクから疎遠としていただく一助になれば幸いです。

そして、専門職のみなさんに、保健指導とあわせて、ぜひとも力を入れていただきたいのが、保健事業の設計です。保健指導は保健事業の一部であり、保健事業の設計がないままの保健指導には、全体に効果をもたらす力はありません。その設計に必要となるのが、健診データ・レセプトデータの分析から状況をとらえることです。保健指導の評価にもデータ分析は欠かせません。（第4回「データ分析を効果的に活用しましょう！」より。分析シナリオの一例も載せています）

データ分析を単なる集計に終わらせないためには、①目的を明確にする、②対策のあたりをつけて（仮説を立てて）から分析に臨む、といったことが欠かせません。分厚い報告書を作成するためではなく、アクションにつながる分析を実践して、保健事業、保健指導をより良いものにしてください。

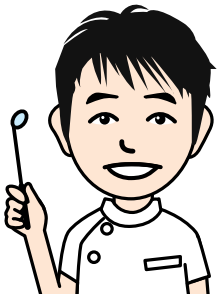
*2　**QUPiO「減量を成功させる101×3 アイディア集」**（ヘルスケア・コミッティー発行）
http://www.hcc-jp.com/service/101_3.html よりご覧いただけます。

参考：「わかるとかわる 特定健診・保健指導」（古井祐司著、カザン、2009）

COLUMN
コラム

歯磨きにまつわる 真 事実

～虫歯を予防して健康に～



高柳歯科医院 副院長の
高柳篤史先生に
お聞きしました

1●日本人は、よく歯を磨くのに虫歯が多い?!

歯科疾患実態調査（厚生労働省）によると、1日2回以上歯磨きをする人は、昭和44年の約2割から、平成17年には約7割に増加しました。しかし、虫歯を持つ人の割合は5～24歳では減少傾向であるものの、25歳以降では横ばいなのです。また、WHOによると、日本の12歳児の虫歯の平均本数は1.7本（2005年）と、世界の先進国に比べても高いのです。なぜ一生懸命歯を磨く人が増えたのに、虫歯は減らないのでしょうか。

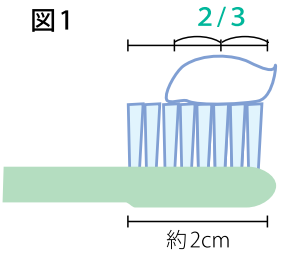
2●虫歯予防の主役はフッ素?!

実は、虫歯予防に一番重要なのは歯垢を除去することよりも「フッ素」。各国の研究機関が「フッ素入り歯磨剤が虫歯予防に推奨される根拠がある」と報告し、WHOは虫歯の予防にはフッ素入り歯磨剤が高い効果があると、普及を推奨しています。いかに歯にフッ素を届けるかが、虫歯予防には大切といえるのです*1。

3●歯磨剤はたくさん使った方がよい?!

フッ素の効果はその濃度と比例します。日本では、歯磨剤に含まれる割合が法律で定められているため、充分に効果を期待するには一度の歯磨きで使う量が重要になり、効果的な量として"1g以上"の使用が推奨されています（ちなみに予防先進国スウェーデンでは1.5g程度使用）。2cmほどの歯ブラシであれば2/3程度が目安になります（図1）。

図1



歯磨剤1gの目安は
2cmほどの歯ブラシなら
2/3程度です。

4●最後はあまりすすがない方がよい?!

最後のすすぎでフッ素を洗い流してしまうと効果も薄れてしまいます。歯磨き後の香りを楽しむような感覚で、すすぎ過ぎないようにしましょう。

5●実際の歯磨き時間は、実感マイナス1分?!

フッ素が歯の表面に定着して効果を発揮するには、約2分の歯磨きが必要です。実際の歯磨き時間は実感よりも1分短いといわれますので、それを考えながら2分程度を目安に磨きましょう。

また、長過ぎてもフッ素濃度が薄くなってしまいます。丁寧にゆっくり磨きたい人は、最後の2分で歯磨剤を付けて磨くと良いと思います。

6●虫歯予防と歯周病予防では磨き方が違う?!

フッ素が重要な虫歯予防に対して、歯周病などの予防には、歯と歯ぐきの間の部分の歯垢の除去が重要です。これらの部分は歯ブラシが届きにくい場所でもあり、丁寧に時間をかけてじっくり磨くことが大切です。

7●道具を選んで、歯磨きは楽しい?!

歯医者さんでもらった歯ブラシは、きちんとした歯磨きのテクニックのもとで一番効果的に歯磨きができるように、設計されているものもあり、使いこなすのが難しい場合もあります。一方、その他多くの市販の歯ブラシの中には、たくさんの人が、高度なテクニックを必要とせずに効果が出せるよう工夫されているものなどがあります。よく見ると、"歯ぐきをマッサージ"や"歯間、奥まで届く"など、特徴をアピールしているものもたくさんあります。用途のほかにもデザインや歯磨剤の香りなど、自分にあった道具を選び、歯磨きを楽しい毎日の習慣にしましょう。

*1　フッ素による虫歯予防の詳細はヘルスケアレポートNo.16の研究レポートを参照ください。

映画にみるヘルスケア

「明日の記憶」

（堤幸彦監督、06年、日本）

映画・医療ライター 小守 ケイ

「若年性って進行が速くて、治す薬もないんだろ?」

―― アルツハイマー病に襲われた働き盛りの営業マン

大事な約束を忘れれば、誰でも不安になる。50歳を前にした広告会社の営業部長、佐伯雅行も顧客とのアポを忘れてうろたえる。「年のせいか?」。大きい仕事を取り、一人娘の結婚も近い順風満帆な日々ながら、最近は目のかすみ、頭痛、眩暈（めまい）もあり、根気が続かず、時には部下の名前が出て来ない。家では妻が、同じ整髪料を何回も買ってくるのを不審に思う。

俺が俺でなくなるなんて・・

妻に引っ張られて病院へ。体には異常なく、念のための神経内科で“簡単なテスト”を受けた佐伯は、「お名前は?」には反発したが、覚えておくように言われた単語“桜、電車、猫”を忘れ、野菜の名前も出て来ない。その後のMRI検査*1で、記憶の中枢である脳の海馬の萎縮が判明し、恐らくアルツハイマー病と告げられる。「バカな！老人の病気だろ！」。

1ヵ月後、PET検査*2でアルツハイマー病の特徴である脳の一部の血流低下が確認され、診断は確定した。絶望した佐伯は、あわや屋上から身投げも。しかし、事実を受け入れるしかない。夫婦は病院の階段に座り込み、妻の「ずっと貴方の傍にいるわ」に手を取り合って泣き崩れる。

「僕は佐伯という者ですが、貴女は?」

佐伯は進行を遅らせる薬を飲み、何事もメモして仕事を続けるが、通い慣れた取引先への道に迷い、会議では場違いな発言も。それでも娘の結婚まではと願い、結婚式の翌週に退職する。

退職後は妻が働き、佐伯は妻のメモを頼りに家事をする。そのメモも病気の進行とともに増え、3年後には玄関に“靴はここ”、炊飯器に“ご飯ができる”など家中がメモだらけ、歯磨きの方法も忘れて妻を真似て磨く。また、突然泣いたり怒ったりの人格変化も現れ、妻の帰宅が遅いと怒って皿を投げた時は、妻の額の傷に動揺し大泣きに。妻は「貴方のせいじゃない、病気のせいよ」と夫の背中をさする。

ある日、妻が隠していた療養施設の案内を偶然見つけた佐伯は、患者には見えないようなしっかりした足取りで、一人で奥多摩まで見学に行く。しかし、帰路は分らず、迎えに来た妻にも「貴女はどなた?」。

退職から6年、55歳の佐伯は療養施設で車椅子生活。今は言葉も発せず周囲にも無感心だが、寄り添う妻の胸には若く元気な彼がいる・・・。

■ 映画の見所 ■

佐伯を演じるのは「ラスト サムライ」以来、今や“ハリウッド俳優”の渡辺謙で、本作は、萩原浩の原作小説に惚れ込んだ彼が監督、脚本、出演者を指名して映画化した。渡辺と妻役の樋口可南子の熱演で、突然の病気で人生を変えた夫婦が愛し合い支え合って生きる姿を描く。軽快な音楽やテンポよい展開でジメジメせず、どこまでも明るい人間賛歌なのはTV出身の監督の腕だろう。

アルツハイマー病予防には良い生活習慣の維持

【監修】東京逓信病院 副院長 宮崎 滋

高齢化が進むなかで認知症が増えています。代表的な認知症であるアルツハイマー病には、65歳以上で発症し進行が緩徐な老年性と、65歳未満で発症し急速に悪化する若年性とがあります。進行は3期に分けられ、第1期では物忘れがひどく約束を忘れるなど仕事上の失敗が増えます。第2期になると判断力が低下して複雑な思考や抽象的思考ができず、通いなれた道で迷い、些細なことで激しく怒ったり泣いたりするようになります。しかし若年性では人格が保たれる場合もあり、認知障害が見逃されることもあります。第3期では知的機能や言語能力が失われ、全面介助が必要となります。若年性では急激に進行し4～6年で死亡することもあります。

今のところ薬では治癒は難しく進行を遅らせる程度です。予防には適度の身体活動や精神活動、低脂肪食で魚を食べる、禁煙、高血圧の治療などが有効といわれているので、良い生活習慣を保つことが重要です。

*1 **MRI検査**：磁気を利用した臓器、血流などの画像診断法。
*2 **PET検査**：血流や細胞のブドウ糖代謝の違いを用いた画像診断法。がん検診などにも使われる。

2011年度 第9回花王健康科学研究会 助成金応募要項

花王健康科学研究会では、下記のように研究助成を行いますので、奮ってご応募ください。

■ 助成対象とする研究の範囲：(1)～(3)および学術研究助成金(合計1,000万円)

(1)生活習慣病予防、エネルギー代謝、循環機能、運動生理などに関する基礎的研究

(2)メタボリックシンドローム対策、食育、栄養指導、運動指導などに関する活動および研究

(3)以下の2つの特定研究テーマに関する活動および研究

①高齢期の健康設計に関する活動および研究

②脳機能と食行動に関する研究

※内容に応じて、1件につき50～200万円／年。

※なお、原則として特定の商品化研究を除きます。

■ 応募資格者

日本国内で上記の助成対象とする研究に取り組む(取り組もうとする)個人またはグループ。※活動実績は問いません。

■ 申込方法

応募希望者は事務局に応募用紙を請求し、①要旨(和文800～1200文字以内)、②最近の活動内容、または、最近5年以内に発表した原著論文など、を用紙の所定の欄にご記入いただき、**2011年7月29日(金)必着**で、当事務局宛にご郵送下さい。

※お急ぎの場合は、研究会事務局(担当：佐久間)までお問い合わせ下さい。

■ 応募要項請求先・送付先

〒131-8501 東京都墨田区文花2-1-3　花王株式会社
ヒューマンヘルスケア研究センター
花王健康科学研究会 事務局　(担当：佐久間)
TEL:03-5630-7478　FAX:03-5630-7260
E-mail:kenkou-rd@kao.co.jp

■ **申し込み期限**　2011年7月29日(金)必着

■ **選考について**　本研究会選考委員会で行います。

■ **採否の通知**　2011年9月中旬予定(11月に受賞式)

なお、不明な点は本研究会事務局へ右記E-mailにてご連絡下さい。E-mail:kenkou-rd@kao.co.jp

行政トピックス TOPICS

「平成21年国民健康・栄養調査結果の概要」が公開(2010年12月7日)

今回は、毎年実施される調査項目(身体状況、栄養摂取状況、生活習慣)の結果に加え、平成21年の重点項目である「歯の健康」および「食生活」に関する状況についても概要がまとめられました。

歯の健康に関する状況

- 自分の歯を20歯以上有する人の割合:75～84歳で26.8%　※前回調査(平成16年)に比べて3.8%増加

食生活に関する状況

- 体重管理を実践しようと心掛けている人の割合:男性で67.8%、女性で75.6%
  ※前回調査(平成16年)に比べて男性で7.0%、女性で5.8%増加
- メタボリックシンドローム予防・改善のための食事や運動の実践状況:男性で27.5%、女性で24.2%

詳細は http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000000xtwq.html よりご覧いただけます。

「平成21年度特定健康診査・特定保健指導の実施状況(速報値)」が公開(2011年1月21日)

平成21年度の実施状況が、速報値としてまとめられました。

- 特定健康診査の実施率:40.5%
- 特定保健指導の対象者になった割合:18.5%、特定保健指導を終了した者の割合:13.0%

このほかにも、特定健康診査・特定保健指導に関する各種資料(平成20年度の実施状況など)や最新情報が http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihosho/iryouseido01/info02a.html よりご覧いただけます。

◆花王健康科学研究会について

花王健康科学研究会は、健康科学研究及び生活習慣病の予防等を対象とした研究の更なる発展のため、2003年1月に花王株式会社によって設立されました。研究支援活動、異分野研究者の交流促進活動、啓発活動等を行うことにより、日本人の健康と生活の質(QOL)の向上に貢献することを目指し、健康科学に関する研究助成や、KAO ヘルスケアレポートの発行(4回/年予定)を行っています。

◆ホームページ&既刊のレポートについて

ホームページでは、研究助成や既刊のレポートNo.1～31の内容をご覧いただけるとともに、今号の記事の詳細な内容についてもご紹介いたします(5月更新予定 http://www.kao.co.jp/rd/healthcare/)。勉強会などで既刊のレポートをご希望の方は、花王健康科学研究会事務局までお問い合わせください。

KAO HEALTH CARE REPORT No.32
2011年4月11日発行
編集・発行:花王健康科学研究会
〒131-8501 東京都墨田区文花2-1-3
TEL：03-3660-7259　FAX：03-3660-7848
自然と調和する こころ豊かな毎日をめざして kao

【お問い合わせ】花王健康科学研究会事務局(担当：荒瀬、佐久間)　TEL：03-3660-7259　E-mail：kenkou-rd@kao.co.jp