

対象および方法

延べ155件、131人、平均年齢84.1±8.2歳(男性43名、女性88名)

摂食・嚥下機能評価(外部観察評価、VE評価)を行った。テストフードは普段食べている食形態のものとした。調査項目として摂食方法を自食、一部介助、全介助とし、指導内容を食内容指導、食環境整備、摂食方法の指導、機能訓練に分けそれぞれ検討した。

図7

指導内容の結果

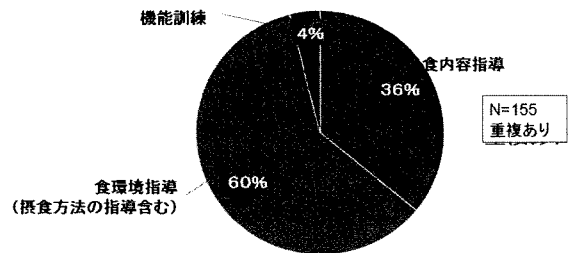


図8

評価後の食形態

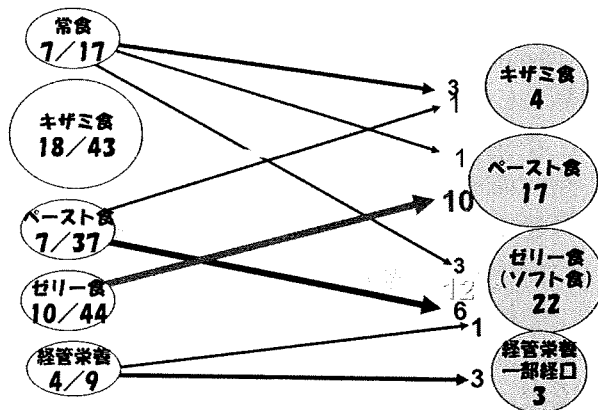


図9

対象および方法

対象 - 某介護老人福祉施設に入所している65歳以上の要介護高齢者で摂食機能評価の依頼があり、その後、良好な経過をたどった者29名(平均年齢80.9歳)。

方法

- テストフードとして普段食べている食形態(粥・刻み食)の食事を用い、摂食・嚥下機能を外部観察、VE検査にて評価した。

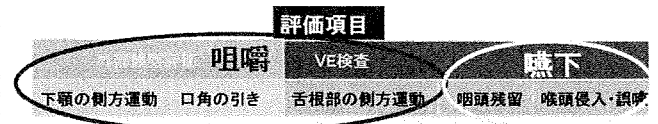


図10

各評価項目の結果

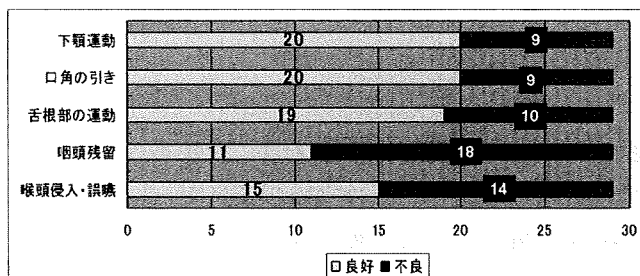


図11

下顎運動と舌根部の側方運動の関係

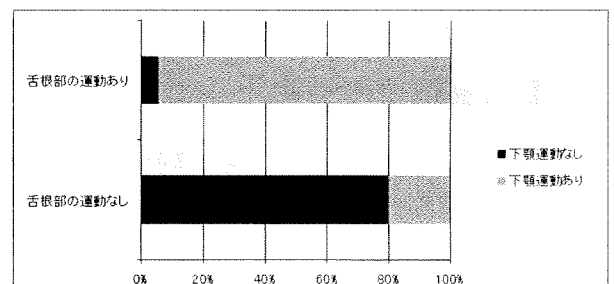


図12

ます。

今日ご紹介したいのは、運動障害性咀嚼障害というタイプのもので、先ほど来お話ししているように、咀嚼に関与するための神経や筋肉の障害によって起こる咀嚼障害です。これは、きわめて高齢者では多くなってくるタイプです。つまり、加齢や脳血管障害、神経筋疾患など、在宅や療養施設等で多くの方が療養している基礎疾患がこの運動障害性咀嚼障害の原因になって起こります。

この方は、私たちの外来にいらっしゃった、在宅療養を受けていらっしゃる方です。1回だけなら先生のところに連れて行けるとおっしゃって受診された方です。「先生が本に書かれていた特殊な入れ歯をうちのおばあちゃんに入れてくれないか」ということでした。このシーンは、テストフードとしてお持ちになった、かっぱえびせんを食べているところです〔動画略〕。この観察される口の動きは、先ほどお見せしたピーナツを食べている時の口の動きと、果たしてどこが同じでどこが違うのでしょうか？確かに、下あごは動いています。ですが、咀嚼側つまり噛みたい側はおそらくこちら（右側）なのですね。なぜなら鼻唇溝が浅くて、口角が下がっているところを見ると、こちら側（左側）には麻痺があるようです。そうすると、下あごは右へ行ってしまう、舌も右へ食べ物を送り込んでもらいたい。しかし、ご覧のように、舌の動きはほぼ前後または上下が中心です。また、下顎の動きも単純な上下になっていることがわかります。その結果、ちらちら見えてくる、かっぱえびせんの形は、ちっとも姿を変えていないというわけですね。ここで初めて嚥下が起こりましたが、激しくむせこまれます。これ以上はお見せすると気の毒なのでお見せしませんが、いわゆる呼吸切迫状態に陥るわけです。

小指大のかっぱえびせん、かっぱえびせん一つでも窒息死してしまう可能性があると考えます。普段の食事でも頻繁にこのようなことが起こることです。その原因を考えると咀嚼障害であり、その咀嚼機能に合わない食形態を召し上がっていることがそもそもの間違いということになります。

このケースでは、私たちの外来に来る前に何件もの歯科医院に「なんとかおばあちゃんを噛めるようにしてほしい」と通われていたのです。残念ながら多くの歯科医は、義歯を治すということに終始していました。つまり、器質性の咀嚼障害を治そうとしたのです。先ほど手嶋先生が、ミールラウンズという言葉をお使いになっていましたが、食べるところを見ていなかったのです。この方は、在宅のサービスを多く利用されていまして、もちろんケアマネジャーさんもついていたでしょう。いろんな職種の人が入っていたでしょう。しかし、おそらく誰も、ご本人が食べるところ見ていなかった。おそらくご家族の強い思いで、一度でも軟らかいものや刻んだものを食べちゃったら2度と食べられなくなるのじゃないか。または、実際におっしゃっていましたが、「よくかむことで、脳血流量が上がってボケないんだ」。そんなことを根拠に、家族と一緒にものを、なんと1食あたり2時間から3時間かけて食べていたという現状でした。在宅で回らせていただくと、長時間食事したり、ときたま喉に詰まらせたりむせこみながら召し上がっている方がたくさんいらっしゃるのです。これをなんとかもう少し何らかの考慮ができないものかと思うわけです。

内視鏡でみる嚥下

ここである方のVF（嚥下造影検査）の映像をお見せします〔動画略〕。この方は、舌がまったく動かない方です。歯はほとんどそろってます。サイコロ状の試験食を食べていただけていますが、口のなかに何度も入ってきているのはスプーンです。スプーンで、歯と歯の上に食べ物を乗せているんです。舌の横の動きができないからですね。横の動きができないばかりか、舌の前後の動きもできない。つまり咽頭への送り込みもできないために、顎をあげて重力で咽（のど）のほうへ落とし込みます。で、ご覧のように、まったく噛めていない状態で、咽に落ちていっちゃいました。極めて危険な状態です。で、次のシーンはどうなるかということ、なんと咽でブシュッと潰すのです。ね。

この方は、実は舌がんで、舌だけが動かなくなっていて、咽頭の機能は比較的保たれていたため、こ

口角の引きと舌根部の側方運動の関係

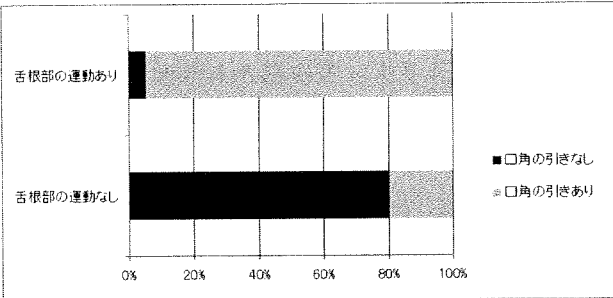


図13

評価項目



図14

摂食支援

問題点	評価
<ul style="list-style-type: none"> 激しくむせる 食事量が減った いつまでも噛んでいる 口の中にため込む 何度か窒息しそうになった 	<ul style="list-style-type: none"> 食事の外部観察 内視鏡検査 栄養摂取量の確認 体重の変化 肺炎の既往や発熱の有無、脱水の兆候

図15

摂食支援

ケアプランの提示、実践 (インプット)	改善点 (アウトプット)
<ul style="list-style-type: none"> 食具の工夫 食形態の変更 提供の仕方の工夫 姿勢指導 食事提供量の変更 義歯の作成 	<ul style="list-style-type: none"> むせの減少 食事量が確保 スムーズに嚥下する 食事時間が短くなった

図16

摂食支援

- 改善点 (アウトカム)
 - 体重の増加
 - 発熱日数の減少
 - 入院者の減少
 - 肺炎発症の防止
 - QOLの改善

図17

方法 摂食支援カンファレンスの実施



図18

んなことが出来たわけです。通常は、咀嚼運動に問題がある方は、咽頭の動きや喉頭の動き等に問題がありますので、形があるまま咽に落ちていった場合は、窒息や誤嚥につながる可能性が極めて大きいということです。

私たちは嚥下内視鏡検査というのを、訪問診療で頻繁に利用しています。舌根部から喉頭や咽頭を一望に見ることができ、咀嚼機能や嚥下機能が評価できます。これはまさに、呼吸をしている姿です。開いたり閉じたりしているところが気管です。Vの字に見える部分が声帯です。このなかに入っていくのを誤嚥といいます。食道の入り口はこのあたりにありますが、実はこれ、入口だけしか見えておりませんで、食道はつぶれた管ですから、嚥下の瞬間しか開くことはありません。常に開いているのは、気管ということになります。ちょっといたずらをしますが、こうすると、声帯が笑いだします。介護予防事業などで、よく笑う人は元気、というのは、まさにそのとおりで、声帯を鍛える、よく笑うということは、誤嚥防止になるのかなあという気がします。水を飲みます。一瞬何も見えなくなります。この瞬間が嚥下であります。この瞬間だけ、先ほどお見せしていたこの気管が閉じる。約0.5秒の間だけ、気管を閉じて食道の入り口を開いている。このタイミングで食べ物を送りこまなければ、誤嚥や窒息のリスクが極めて高くなります。われわれが食事をするときには、噛むという動作が入ります。食べ物を噛めば噛むほど、咽の奥深くまで食べ物が入りこんでくるのです。そして最後に嚥下されるということです。

ソーセージはかなり太めのものを食べてもらっています。どういう動きになるかということ、この激しい舌の動きを見てください。まさに噛むということは、舌によって噛まれているということがわかると思えます。そして、噛まれた食べ物が次から次へと咽頭の中に送りこまれていって、嚥下に持ち込まれると。こんな流れになっています。彼はわれわれのスタッフで、嚥下は正常、咀嚼も正常ですから2度3度飲めば咽の中はきれいになります。ご飯というのは、極めて難しい食品です。なぜならば、ご飯粒はパラパラと喉に落ちていくのです。このパラパラさ加減についていけなくなるから、多くのお年寄りがおかゆのほうを食べやすくなるのじゃないかなと思います。つまり、この一つひとつのごはん粒、噛んではいけないです。ご飯粒をまとめあげて、飲んでいるのです。つまりわれわれも、ピラフやよく炒ったチャーハンなどでむせることがあります。あれは、パラパラ加減に拍車がかかっているということですから、ご理解いただけるかと思えます。

日本人は麺類が大好きです。その麺類は、なぜ早く食べることができるのか。それは噛まなくていい食品だからです。こうして入ってきても、一回嚥下すればきれいさっぱり。先ほどご覧いただいたように食道の入り口なんて何も見えない。そこにあつという間に送り込んでしまうのです。

さて、最後の見せ場がやってまいりました。今までの食品は、食べ物を噛むか噛まないかは別にして、舌で順次咽頭に送りこんで、最後に嚥下という運動とともに飲み込んでいました。でははたして日本そばはどのように食べているかということ、私たちは吸気を使って吸い上げて、一気に咽頭に送り込んでるんですね。もしそのまま、吸っていけばそのまま気管のなかに入ってみごとストライク（誤嚥）となります。しかしそうではなくて、最後の瞬間に嚥下に持ち込んでいるのです。これはすごいことをやっているわけです。ずずずずずずつという音とともに、日本そばが咽頭に入ってきます。全部つながります。食道の入り口から喉頭の脇を通って、舌根まで。このあたりまでは、箸で麺をつかんでいるかもしれないですね。その一端はまだつゆの中に浸っているというような、そんな姿すら想像されるくらい、こんな飲み方、食べ方をしているのです。

ここで、何を申し上げたいかということ、本来われわれは素晴らしい食べる能力を持っているということです。その予備能力ともいえる幅広い能力を持って、甘い、辛い、苦いのような基本的な味だけじゃなくて、喉ごしだ、歯ざわりだ、麺のこしだといって、口全体、咽も使って食事を楽しんでいるのでしょう。残念ながら、減退期を迎えますと、それらの能力は少しずつ落ちていく、もしくは疾患等で、その食べることの障害の程度は非常に厳しくなるということです。

摂食支援カンファレンス

ケアスタッフA 演者(連携医療機関) 地域歯科医師 管理栄養士
 ケアスタッフB 座長(相談員) 歯科衛生士 看護師
 ケアスタッフC



図19

必要エネルギー量と 摂取エネルギー量の変化

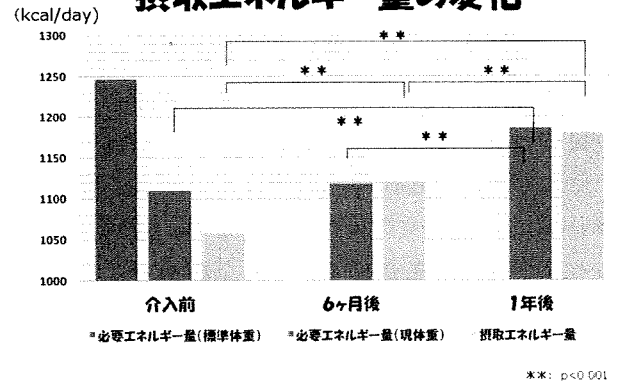


図20

BMIの変化

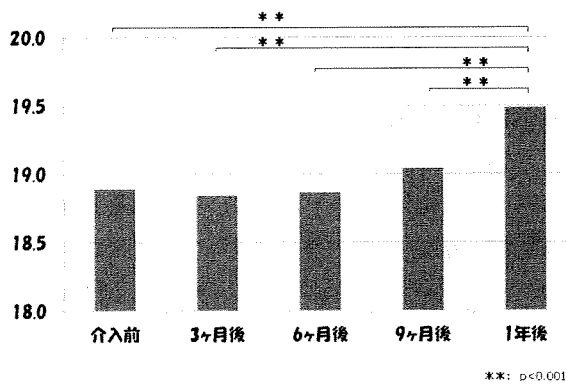


図21

体重変化率(6ヶ月)の変化

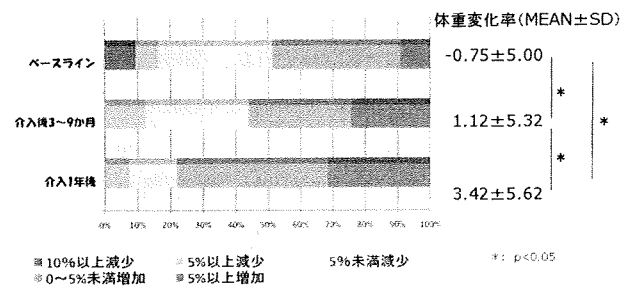


図22

If the gut works, use it!



If the oral works, use it!

(嚥んで口から食べることのススメ)

図23

最近、窒息のことが話題になっています〔図6〕。ともすると、ある特殊な食べ物で窒息をすると捉えられがちですが、デイサービスセンターを利用しているお年寄りの調査をさせていただくと、308名のうち、年間36名が、食べ物による窒息事故を起こしています。その原因食品は、ご飯、肉類、野菜、パン、餅などです。大変話題になったあの食品などはもちろん入ってこないわけで、普通の食品で頻繁に窒息を起こしているということを考えなければいけません。

そして今、介護保険施設等においても、窒息事故の調査をさせていただいていますが、非常に件数が多いことが分かっています。そして、普通の食べ物、普段施設で召し上がっているもので窒息をしているという現実があります。そんななかで、窒息の原因は、嚥下障害があった人、脳卒中の既往があった人、向精神性薬などの服用があった人など、高率で一般の人に比べて約3倍の危険率があったというデータになっています。

私たちは、この嚥下内視鏡検査を用いて、在宅や施設などで食べる機能の評価をしています。ご家族、ケアマネ、看護師さん、ケアワーカーさん、栄養士さん、介護の主任等、その場で、先ほど来からご覧いただいているような映像をみんなで確認する。そんな作業のなかから、その方にとって最も良い食形態を提案する。もちろん、ご家族やご本人の希望を入れながらです。

■ 嚥下障害への指導

約6か月ぐらいの間にわれわれが訪問診療で行った、嚥下内視鏡検査の結果をちょっとまとめてみました〔図7〕。嚥下機能評価は、普段食べているものを用いて行っています。むせるとか、いつまでも噛んでいるなどというようなことの訴えで、われわれに摂食機能評価の依頼があった人たちです。その評価に基づいて、私たちが行ってきた指導内容はどんなものか、ご紹介します〔図8〕。実は3分の1が、食内容指導でした。つまりは、食形態を変えるということ、この食形態は、今のこの方の摂食嚥下機能に合っていないよという評価が出たわけです。もう一つは食環境の指導です。ペースや、一口量や、食べているときの姿勢の問題、いろんな環境を見直そうとご提案させていただいた方が3分の2ということです。

すなわち、食形態にミスマッチを起こしていたとわれわれが判断した方が3人に1人もいたということになります。その方々がどんな評価だったかということ、各施設での呼び名をそのまま使わせていただいています。常食、刻み食、ペースト食、ゼリー食など。大体方向的にはこうなる〔図9〕。これを、ご家族や施設の職員や、時として私たち自身も、「食形態を落とす」と言ってしまうのですね。「常食から刻み食に落としたほうがいい」などです。これは、落としたのではなく、適正化したと考えなければいけませんね。ご本人の能力に合わせたんだということを、多くの職種の方やご家族、ご本人が十分理解をしたうえで食形態の変更を行っていくということが、その方の生活や命を守ることだろうと思っています。

先ほどご紹介した咀嚼の動き、これをもう一度見ていただきますが、口のこんな動き、舌、頬、口唇の動きをみます。私たちが最も重要視しているのは、食べているところの評価であります。外からじっと見て、この方が召し上がっているときに、どんな口の動きをして、どんなタイミングで嚥下しているのか、ということで評価をしていきます。嚥下内視鏡検査においては、実はこの口の動きに合わせて、咀嚼のときには、噛んでいる側に盛んに舌は動くのです。ねじれるように。つまり咀嚼をしている人は外部からもよくわかりますが、内視鏡下においても、舌のねじれるような激しい動きが確認されるということが、咀嚼ができている方の特徴です。

たとえば、この方はある施設で拝見した方です。この方の口の動きをみてください〔動画略〕。下顎が回転しながら動いているのがわかりますよね。この動きは咀嚼の動きなのです。口唇の横の動き、下顎の動きは、咀嚼をしている動きです。ここで、この方の内視鏡を見てみましょう。やはり舌根部のねじ

れるような動きが観察されます。一方この方の外部評価を見ていただくとわかつてと思いますが、口の動きは単純な上下運動です。ご家族にしてみると、「うちのおばあちゃんはよく噛んでいる」ということになります。でもわれわれにしてみると、先ほどの方とこの方の口の動きは明らかに違います。そして、内視鏡所見です。舌根部のねじれるような動きは見られずに単純な動きです。ですから、もしこの2人の方の歯の状態が一緒であれば、二人が同じ食形態の物が提供されることは、本来はおかしいんですね。咀嚼ができない方には、咀嚼をしなくても安全な食形態が提供されるべきだと思います。

こんなことをもとに、私たちは評価をしていくわけですが、これは、老人ホームで評価させていただいた内容です〔図10〕。先ほど申し上げたように、外部観察評価があって、それに内視鏡評価を組み合わせることによって、その方に適した食形態の提案をさせていただいています〔図11-14〕。下顎の回転運動や口角の引き、または嚥下内視鏡検査で見られる舌根部のねじれるような動きは咀嚼の評価にあたりますし、嚥下の際に見られた咽頭残留、喉頭侵入、誤嚥などは嚥下の評価に相当します。それぞれの項目で良好な人と不良な人はこんな割合でした。3分の2くらいが良好、3分の1くらいが不良ということです。外部評価から見た下顎の運動と内視鏡でみた舌根部の運動は、きれいな相関関係で互いに補い合うということがわかります。

外部評価が重要で内部評価はいらぬよと言っているわけではないのですが、嚥下内視鏡検査のこれらの基準と、私たちが最終的に食形態を提案してきたその食形態と付き合わせてみるというレトロスペクティブな検討をしてみました。たとえば、この方は、口の動きはほぼ単純な上下運動です。でもちらし寿司を食べていらっしゃるのわかるように、普通食を召し上がっています。ちらし寿司のなかには、大きな卵焼きのかけらや、しいたけなどが入っているということです。すなわち、噛まなければならない。下顎の動きが単純な上下運動が中心ということ。さらには、この方の内視鏡を見ると、やはり単純な上下運動で、咀嚼はできていないといえます。映像を見てください。咽頭に落ちこんでくる食べ物は、大きな卵焼きのかけらが流入してきています。もちろん窒息の危険が高いということになります。でもご家族にしても、介護の人にしても、下顎が動いているということで、それを咀嚼と判断しているかもしれません。しかしそれが実はそうではないということです。

内視鏡検査によって咀嚼機能評価は、良好だった人は19名、不良だった人は10名。それに対して、嚥下機能の評価はこのように分かれました。つまり、咀嚼機能が良好で、嚥下機能も良好だった人たちに私たちが提案してきた食形態は、普通食が4名、調整食へと書いてあるのは、いわゆる刻み食レベルの食品です。で、ミキサー食やペースト食を提案してきた人は0名でした。咀嚼機能が良好で、嚥下機能が不良だったかたは、0、2、6と、食形態がよりやさしいものに変化しているのがおわかりいただけると思います。

咀嚼機能が不良で、嚥下機能が良好でも、咀嚼が悪ければ、調整食は提案せざるを得ないということ。また、咀嚼機能も嚥下機能も不良と判断された方のすべては、ミキサー食やゼリー食を提案せざるを得なかったという結果になっています〔図15-17〕。咀嚼機能と嚥下機能を総合的に評価することによって、その方に適した食形態を決めていくべきだろうというふうに思っています。私たちは在宅や病院や、介護保健施設等において、この摂食機能評価を通じて高齢者の食について関わりをもたせていただいています。このスライドは、ミールラウンズのスライドです。食べているところをじーっとみていますと、「にいちゃん、何みてんのよ」といわれ、「いやいや気にしないでください」とお答えしながらやっています。で、私たちはこのような摂食評価やさまざまな問題点を評価しながら、ケアプランを立てるお手伝いをさせていただいています。

■ ケアカンファレンスの成果

最終的にはその改善点が、むせの減少やスムーズな嚥下で、摂食時間の短縮につながると思っていま

す。そして、アウトカムとしては、体重の増加、入院者の減少、QOLの改善ということになるのだと思います。これは台東区にある老人ホームでのケースですが、こんな多職種によるケアカンファレンスを持たせていただいています〔図18-20〕。われわれがみんなで評価した摂食の状態をここに持ち込むのですね。〇〇さんどうですか、といて私が「相当な機能低下がみられます。全部ゼリー食にしたらどうでしょう」などと安易に申しますと、大体ケアワーカーさんが反旗を翻しまして、「先生ひどい、私たちは毎日関わっていて、家族の意向もくんでいるんです」と。こんな闘いをしながら、でも看護師はやはり医療側に立って、「じょく創も治らないし、やっぱりここは先生のいうとおり、栄養をしっかりとってもらうようにしようよ」と言ってくれたり。こんな論議が進められるわけです。そこで、栄養士さんがすくと立ちあがって、「先生、ゼリー食と簡単に言ってもコストは誰が負担するんですか」というように極めて現実的な話が出てきたり、このようななかで、決まっていくわけです。こんなところで決まった食形態は、極めて迫力をもって利用者さんたちに提案できるということです。

この施設でのデータをお見せします。われわれが訪問に行かせていただく前に、そこの方々の平均必要エネルギー量は、身長、体重、年齢等から計算した値、1日あたり平均1,250kcalですね。しかし現実的に召し上がっているのは、平均1,050kcalで、毎日200kcalマイナスです。もちろん、これを1か月くらい続けると、へたをすると体重が1kgぐらい減る。6,000~8,000kcalのマイナスとなりますから、由々しき問題だと思えます。われわれが関わっていったことで、1年後には、1日平均で120~130kcal多く召しあがれるようになってきたという現状です。そして体重も増え、体重の増加率も上がって、今では8割の方が体重増加に向かっている成績になっています。じょく創の方の治りもよくなっています〔図21-23〕。

最後の症例で終わりにしたいと思いますが、ある施設で、「頻繁にむせる」ということで評価の依頼がありました。で、かなり嚥下の状態が悪く、咀嚼も悪かった。でも、刻み食を必死で自分で召し上がっていた、その方の食形態を変えることができなかつたのです。ところが、今年の5月に看護師が食事中に常に吸引器を持って待機、という状態になりまして、最後には、オレンジの皮やメロンで窒息して、3~5月の間に肺炎で3回も入院されたという事態に陥りました。

先ほどのカンファレンスを通じて出た結論は、ミキサー食にもし変えるのであれば、自食はこのまままいきましょう。でも、もし、食形態を変えないのであれば、こちらで介助させていただきます。つまり、その方は、自分でどどんかき込んでしまうんです。これも窒息や肺炎の原因でありました。この提示の結果、ご自身は自分で食べることを選びました。その後、むせなく召しあがれるようになって、吸引の回数もほぼなくなって、肺炎による入院もなくなりました。これは今年の7月の七夕飾りです。これには、「ごはんがおいしく食べられますように」とか、「たくさんおいしいものが食べたい」と、8割方は食べることの短冊です。これはある意味、われわれの仕事に対して意を強くするところですが、そのなかにこんな短冊がありました。「やせて水着が似合う体になりたい」。どんなおばあちゃんが、どんな水着を着るのか、と、考えたいような考えたくないような。実は、社会福祉士の学生さんが書いたということがあとでわかりました。実は、今ご紹介した方が書いた短冊を見つけました。「粒のあるものが食べたいです」。やはり、ご本人は常に形あるものを召し上がりたいと思っているんでしょうね。でもこの願いは実は、主食に対しては戻ってしまっていて、おかゆになったという状況です。

■ おわりに

われわれ歯科医師としましては、最終的にはいつまでも口から食べることを、できることならかんで食べることを推進していきたいと思っています。栄養士さんやいろいろな職種のの人たちと、こんな仕事を続けていけたらな、と思っています。

口腔ケア

oral health care

主要関連用語 口腔清掃，誤嚥性肺炎，器質的口腔ケア，機能的口腔ケア，専門的口腔ケア

定義 口腔ケアという用語には，広義の意味と狭義の意味とがある。広義には，口腔機能である咀嚼，嚥下，発音，呼吸などをケアすることを意味する。狭義では，口腔衛生の維持・向上を主眼に置く一連の口腔清掃を中心としたケアを指す。口腔ケアは，単に食物残渣を取って口の中を清潔にしたり，習慣的に行われている歯磨きを少し手助けしたりするというものとは異なり，微生物による感染の予防を念頭に置いたものでなければならない。

展開 口腔ケアは，歯科衛生士などの医療職が行う専門的口腔ケアと，日常生活の中で個人が行っている口腔ケアとに分けられ，前者は専用の器具や薬液などを用いて徹底的に口腔内を清掃し，口腔内に付着したバイオフィルムの除去をすることが中心となる。また，口腔清掃を器質的口腔ケア，口腔やその関連器官を刺激し，運動するといった機能的口腔ケアとに分ける場合もある。

口腔ケアの効果はう蝕や歯周病の予防だけでなく，高齢者の楽しみである食行動の支援や，認知機能低下予防，誤嚥性肺炎予防，嚥下反射改善などがあげられている。特に誤嚥性肺炎については，口腔ケアでその発症率や死亡率を減少させることが明らかになっており，口腔ケアに寄せられる期待は大きい。

2005年に厚生労働省からの通知として，重度歯周病をもつ者以外に対する日常的な口腔内の刷掃・清拭は，医行為としないとされた。これにより口腔ケアは高齢者の生活を支えるすべての人が実施する責務があることとなった。口腔内の清潔の維持は，整容や身だしなみの一部ととらえられていることもあり，感染症の予防といった観点が重要である。介護予防の口腔機能向上サービスにおける口腔清掃の自立支援もこれにあたる。さらに，2009年度より，介護保険施設において，介護職員が入所者に対して計画的な口腔ケアを行うことができるよう，歯科医師または歯科医師の指示を受けた歯科衛生士が，当該施設の介護職員に対して，入所者の口腔ケアに係る技術的助言及び指導等を行う場合に評価されることとなった。

- 文献 1) 菊谷武監，菊谷武編著：基礎から学ぶ口腔ケア，学習研究社，2007。
2) 菊谷武：図解 介護のための口腔ケア，講談社，2008。
3) 米山武義，吉田光山，佐々木英忠ほか：要介護高齢者に対する口腔衛生の誤嚥性肺炎予防効果に関する研究，日歯医学会誌，20，5868，2001。

菊谷武

誤嚥

pulmonary aspiration

【主要関連用語】 誤嚥性肺炎, むせ, 胃食道逆流, 誤飲

定義 誤嚥は食物や液体が気管や肺へ侵入する状態のことで、気道の声帯より下へ入った場合をいう。ログマン (Logemann JA) は、嚥下前誤嚥、嚥下中誤嚥、嚥下後誤嚥の三つに分類している¹⁾。嚥下前誤嚥は、嚥下の口腔相における舌のコントロール不良や嚥下反射の遅れ・休止が、嚥下中誤嚥は、喉頭閉鎖の不良が、嚥下後誤嚥は、喉頭蓋谷や梨状陥凹に貯留した食物があふれて気道に入ることが、それぞれ原因とされている。

展開 誤嚥の量により、major aspiration と minor aspiration という分類や、大量の誤嚥と不顕性誤嚥 (micro aspiration) という分類がなされている²⁾。また、micro aspiration は、高齢者において夜間の睡眠時に生じやすく、睡眠中に健康成人の45%に、意識低下患者の70%に、口腔咽頭内容物が肺に到達しているとの報告もある³⁾。口腔・咽頭内細菌を誤嚥することにより誤嚥性肺炎を引き起こすとされており、口腔・咽頭内細菌をできるだけ減らすための口腔ケアを行うことが、誤嚥性肺炎防止に役立つといえる。なお、胃食道逆流があると、胃酸などを誤嚥することにより誤嚥性肺炎を引き起こすこともある。

むせは誤嚥のサインというが、むせない誤嚥も多い。誤嚥という言葉は混乱されて使用されている場合がある。誤嚥の定義で示した通り、声帯より下に食べ物などが落ち込んだ場合を誤嚥という。声帯より上の場合には、喉頭侵入や喉頭流入 (penetration) である。また、micro aspiration のことを不顕性誤嚥というが、誤嚥の時にむせやせき込みが出ない場合の silent aspiration も、無症候性誤嚥、むせなし誤嚥という呼び方のほか、不顕性誤嚥と訳されている。また、誤嚥と誤飲という言葉が混同されて用いられていることも多い。誤飲は、食べ物以外のものを胃へ飲み込んでしまうことで、例えば、認知症の高齢者が義歯や消毒剤を飲み込んでしまった場合を指す。

- 文献 1) Logemann JA: Evaluation and Treatment of Swallowing Disorders (2nd ed). Pro-ed, Inc, 1998.
2) Feinburg MJ: Radiographic Techniques and interpretation of abnormal swallowing in adult and elderly patients. Dysphagia, 11 (1) : 356-358, 1993.
3) Huxley EJ, Viroslov J, et al.: Pharyngeal aspiration in normal adults and patients with depressed consciousness. Am J Med, 64: 564-568, 1978.
4) 金子芳洋監: 障害児者の摂食・嚥下・呼吸リハビリテーション. 医歯薬出版, 2005.
5) 金子芳洋他編: 歯界展望別冊/食べる機能を回復する口腔ケア. 医歯薬出版, 2003.

菊谷武

摂食・嚥下障害

dysphagia

【主要関連用語】 摂食・嚥下機能障害, 嚥下障害, 摂食機能障害, 摂食障害

定義 摂食・嚥下障害は、食物を認知してから口腔内に取り込み、口腔内での処理から咽頭への移送、そして食道を通過して胃に至るまでのすべての過程において発生する障害のことである。認知機能や手指・上肢機能に問題があっても口に運ぶまでの過程に問題がある場合や、口唇で取り込む際や口腔内での咀嚼や嚥下に必要な口腔・咽頭の諸器官の機能に問題がある場合も含まれ、乳児から高齢者まですべての年代に起こりうる障害である。

世

展開 摂食・嚥下障害は、乳幼児期に起こる発達期の問題と成人・高齢期に起こる中途障害や加齢による機能減退の問題に分けられる。成人・高齢期における原因としては、脳血管疾患やパーキンソン病、ALS（筋萎縮性側索硬化症）、認知症などが代表的であるが、加齢とともに起こる機能減退もその障害に拍車をかけることになる。また口蓋裂や歯列不正などの形態異常、口腔・咽頭領域の腫瘍術後の欠損も、摂食・嚥下障害の主要因となりうる。さらには、経管栄養や静脈栄養などによる廃用症候群、抗痙攣薬、筋弛緩薬、抗うつ薬などの薬の副作用が原因で摂食・嚥下障害を引き起こす場合も多い。

「摂食」は、広義には「食物が認知され、口腔・咽頭・食道を経て胃に至るまでの全ての過程」を意味し、また狭義には「食物の認知から口腔での処理まで（嚥下前まで）」を意味する。「嚥下」においても、広義と狭義がある。河村は「嚥下とは食物（食塊）を口から胃へ送るために顎や咽頭、食道の筋が高度に協調して行われる一連の複雑な運動過程」¹⁾と定義しており、これは狭義の嚥下である。摂食・嚥下障害と同様の意味で、「摂食・嚥下機能障害」という言葉も用いられている。また「摂食機能障害」は、摂食・嚥下すべてを意味するのであるが、時として口腔の問題のみととらえられることもあり、注意する。従来「摂食障害」は、拒食症や過食症など、行動の問題を示すことが多く、混乱を避ける意味で摂食・嚥下障害とは分けて用いることが望ましい。

- 文献 1) 河村洋二郎：口腔生理学。永末書店，1979。
2) Groher ME (ed.)：-Diagnosis and Management-, 2nd edition, Butterworth-Heinemann, Boston, 1992。
3) 金子芳洋：摂食・嚥下リハビリテーションセミナー／講義録Ⅰ正常発達の理解。医学情報社，2001。

菊谷武

摂食・嚥下リハビリテーション

dysphagia rehabilitation

【主要関連用語】 摂食機能療法, 嚥下リハビリテーション, 摂食指導

定義 摂食・嚥下リハビリテーション（または摂食指導ともいう）は、摂食・嚥下障害のある人たちに対して、食事の環境整備や食事内容の調整を行い、また機能訓練として直接的訓練及び間接的訓練を行うものである。実際には、医師または歯科医師により摂食・嚥下機能の評価がなされ、そしてそれらの指示の下、言語聴覚士、看護師、准看護師、歯科衛生士、理学療法士、作業療法士などによるチームアプローチによって実施される。

展開 摂食・嚥下リハビリテーションにおける機能訓練では、間接的訓練では食物を用いず、口腔・咽頭など嚥下に関連する諸器官の可動域訓練や、嚥下力を高める訓練、摂食・嚥下様式のパターンを覚える訓練などを行う。口腔ケアや呼吸訓練などもこれに含まれる。食物を用いないため食物による誤嚥のリスクがなく、現在経口摂取を行っていない者でも安全に行える。また直接的訓練は食物を用いて摂食・嚥下方法を学ぶ訓練であり、誤嚥のリスクの高い者には行えない。いずれも障害が重度な場合には、末梢動脈血酸素飽和度や脈拍数など、モニタリングしながら行うとよい。

摂食・嚥下リハビリテーションは、1994年にはじめて医療保険に「摂食機能療法」として導入された。現在では、介護保険においても導入されている。介護予防の口腔機能向上サービスにおける摂食・嚥下機能等の向上支援も摂食・嚥下リハビリテーションの一部であり、対象者を通所介護施設等を利用する者としており、加齢によって低下した摂食・嚥下機能の向上を目指すものである。

- 文献 1) 千野直一, 金子芳洋監: 摂食・嚥下リハビリテーション. 医歯薬出版, 1998.
2) 金子芳洋編著: 食べる機能の障害. 医歯薬出版, 1987.
3) 植田耕一郎: 口腔機能向上マニュアル. 厚生労働省, 2009.

菊谷武

日本における水道水中のフッ化物イオン濃度と3歳児う蝕との関連

○相田 潤¹⁾, 晴佐久 悟²⁾, 大石憲一³⁾, 大石恵美子³⁾, 古川清香⁴⁾, 田浦勝彦⁵⁾

¹⁾東北大学大学院歯学研究科国際歯科保健学分野, ²⁾福岡歯科大学口腔保健学講座, ³⁾デンタルクリニック東陽台, ⁴⁾鶴見大学歯学部予防歯科学講座, ⁵⁾東北大学病院附属歯科医療センター口腔育成系診療科予防歯科

要約：全国市町村の水道水中の平均フッ化物イオン濃度と3歳児う蝕有病者率の関連を検討した結果、有意な関連が示された。水道水中のフッ化物イオン濃度が比較的高い地域においては、う蝕がある程度予防されている可能性が示唆された。（索引用語：フッ化物、水道水、う蝕）

口腔衛生会誌 59 (4), 2009

目的：

水道水フッ化物濃度適正化（フロリデーション）は世界各地で実施されており、歯科公衆衛生の向上に寄与してきた歴史がある。しかし現在の我が国においては、米軍基地内を除いて、フロリデーションは実施されていない。フッ化物は土壤中に天然に存在し、他のミネラルと同様に水道水中にも微量だが含まれることが知られている。しかし、自然に含まれる低濃度のフッ化物イオンが、う蝕の発生に及ぼす影響について国内でかつ全国規模で検討されたことはなかった。本研究の目的は、市町村の水道水中の平均フッ化物イオン濃度と3歳児う蝕有病者率の関連を検討することである。

方法：

平成12年の市町村3歳児う蝕有病者率および平成12年度水道統計の浄水のフッ化物イオン濃度のデータを用いた。複数の水源が一市町村に存在する場合は、フッ化物イオン濃度は1日平均浄水量の加重平均値を用い、データの無い人口5000人未満の市町村については、解析から除外した。3歳児う蝕有病者率は、人口の少ない市町村における変動を調整するために経験的ベイズ推定値を用いた。フッ化物イオン濃度以外のう蝕に関連する要因として、歯科医師の数や市町村歯科保健行政、家庭環境や社会経済状態に関する指標を用いて、重回帰分析により調整を行った。

結果：

全3252市町村の内の1861市町村のデータを解析に用いた。フッ化物イオン濃度は平均0.093 mg/l (SD=0.058)であった。う蝕有病者率は平均41.6% (SD=10.7)であった。図に、市町村ごとのフッ化物イオン濃度とう蝕有病者率の関連を示す。フッ化物イオン濃度が高い地域ほどう蝕有病者率が低い傾向にあることが示された。回帰直線は、有意な減少傾向を示した ($p < 0.001$)。重回帰分析の結果、他の変数の影響を調整した上でも、水道水中のフッ化物イオン濃度が高いほど、有意にう蝕有病者率が低くなる傾向が示された (Multiple correlation coefficient = -0.94, $p = 0.006$)。

考察：

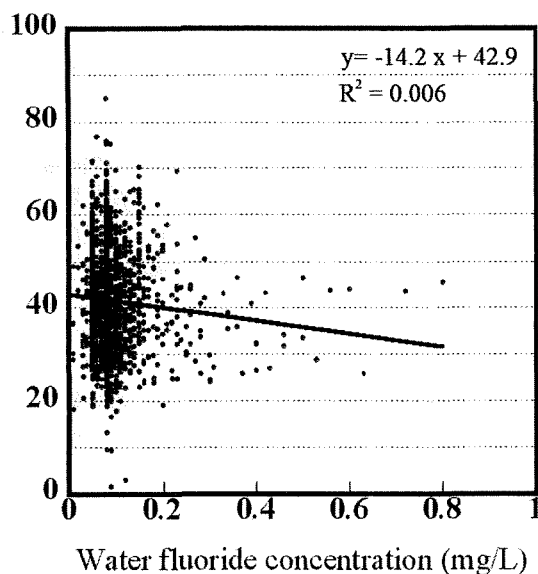
これまであまり検討されることのなかった、我が国における水道水中のフッ化物イオン濃度とう蝕の関連を検討した結果、有意な関連が示された。このことは、水道水中のフッ化物イオン濃度が比較的高い地域においては、う蝕がある程度予防されていることを示唆するものである。人口の少ない地域を含めた検討が必要であろう。

文献：

日本水道協会：平成12年度水道統計 水質編 CD・ROM (平成12年4月1日～平成13年3月31日) 第83号, (2002年), 日本水道協会

図. 水道水中のフッ化物イオン濃度とう蝕有病者率の関係

Prevalence (%)



ソーシャルサポート、ネットワークを中心とした育児環境と3歳児う蝕の関連

○相田 潤¹⁾, 小齋 薫²⁾, 小坂 健¹⁾

¹⁾東北大学大学院歯学研究科国際歯科保健学分野, ²⁾名取市保健センター・歯科保健事業所

要約：3歳児う蝕に関連する社会的決定要因を検討するため、ソーシャルサポート、ソーシャルネットワークを中心とした育児環境と3歳児う蝕の関連を調べた。408名の3歳児において主な養育者が仕事を有する場合、3歳児う蝕が有意に多かった。育児環境を考慮した対策が必要であろう。(索引用語：育児環境, 社会的決定要因, ソーシャルネットワーク)

口腔衛生会誌 59 (4), 2009

目的：

人々の健康には生物医学的要因だけでなく、社会的決定要因も影響を与えることが分かってきた。そのため生物医学的要因を集積させてしまう社会的決定要因、即ち「原因の原因」を考慮した介入により、健康格差を拡大せずに集団全体の健康を改善する「ポピュレーションヘルス」の概念が注目されている。我々はこれまで3歳児う蝕と社会経済要因やソーシャルキャピタルの関連を示してきた。本研究ではその他の社会的決定要因と考えられるソーシャルサポート・ネットワークを中心とした保護者の育児環境と3歳児う蝕経験との関連を検討することを目的とした。

方法：

調査は、名取市保健センターの協力を得て平成20～21年度の2年計画で実施されている。本報告では、平成20年7月～翌2月の3歳6ヶ月健診の際に収集した、歯科健診および質問紙調査の結果を示す。育児環境要因として、ソーシャルサポート（子育てサークル、子育て支援センター・児童館等、保育園等、習い事や教室、祖父母やいとこの支援）、ソーシャルネットワーク（仕事、趣味のサークル等、ボランティア活動、町内会・婦人会・子供会等、宗教団体、友人）、祖父母の同居の有無、子どもの人数、保護者の教育年数の変数を用いた。解析には3歳児のう蝕経験の有無を目的変数とした単変量および多変量ロジスティック回帰分析を用いた。研究は東北大学大学院歯学研究科研究倫理専門委員会の了承を得て実施した。

結果：

408名の保護者から有効回答を得た。う蝕経験を有する者は130名(31.4%)であった。単変量解析でう蝕経験と10%

有意水準で関連がみられた項目を表左段に示す。これらの変数を全て投入した多変量ロジスティック回帰分析の結果、仕事(主な養育者が仕事を持つ場合、う蝕を有するオッズが1.7倍増加)と教育年数(22歳以上まで教育を受けた者に比べて、18歳以下の者でう蝕のオッズが2.1倍増加)の変数のみが有意な関連を示した(表右段)。

考察：

主な養育者が仕事を持つ場合、う蝕経験を有する可能性が高かった。仕事の忙しさなどで適切な保健行動がとりにくい環境が考えられる。こうした家庭への重点的な対策や、育児環境に左右されずにう蝕が予防されるような社会的な対策が必要であろう。

謝辞：

調査にご協力いただきました名取市保健センターの方々へ深くお礼申し上げます。本研究は、平成20年度科学研究費補助金若手研究(B)により実施した。

表.ロジスティック回帰分析による育児環境変数とう蝕経験の関連

		単変量			多変量		
		オッズ比	95%CI	p値	オッズ比	95%CI	p値
子育て支援センター・児童館等の利用	なし	1.0			1.0		
	あり	0.6	(0.4 - 1.0)	0.056	0.8	(0.5 - 1.4)	0.395
習い事や教室の利用	なし	1.0			1.0		
	あり	0.6	(0.3 - 1.0)	0.069	0.6	(0.3 - 1.3)	0.203
主な養育者の仕事	なし	1.0			1.0		
	あり	1.7	(1.1 - 2.6)	0.014	1.7	(1.0 - 2.7)	0.046
町内会・婦人会・子供会等の参加	なし	1.0			1.0		
	あり	1.6	(1.1 - 2.5)	0.029	1.4	(0.9 - 2.4)	0.174
子どもの人数	1人	1.0			1.0		
	2人	1.5	(1.0 - 2.4)	0.057	1.2	(0.7 - 2.0)	0.470
	3人以上	1.9	(0.9 - 3.7)	0.073	1.0	(0.4 - 2.3)	0.994
祖父母の同居	なし	1.0			1.0		
	あり	1.5	(1.0 - 2.4)	0.069	1.5	(0.9 - 2.4)	0.134
教育年数	22歳以上	1.0			1.0		
	19-21歳	1.8	(0.9 - 3.5)	0.085	1.5	(0.7 - 3.0)	0.266
	18歳以下	2.2	(1.1 - 4.2)	0.024	2.1	(1.1 - 4.3)	0.032

から存在していたと考えるのが自然であろう。しかしながら、わが国でいままで行われてきた全国的な調査では、性・年齢差以外は十分明らかにされてこなかったように思われる。職業・所得・教育歴等は、調査そのものに対する障壁があるので、やむを得ない面があるが、比較的調査が容易な地域差についても乳歯う蝕以外は十分検討されてこなかったと言わざるを得ない。地域差は広範囲に行われた調査であれば比較的簡単に検討することが可能であり、その背景にある社会・経済要因に迫ることができるので、大変有用な指標である。

今回の発表では各種調査における地域差の有無・程度に焦点を当て、筆者が関わった全国調査（歯科疾患実態調査、国民健康・栄養調査、8020推進財団による各種全国調査など）では自治体規模による地域差が明らかな調査項目が多かったこと等を報告したい。また、文科省学校保健統計調査や島根県の調査などでも従来あまり見えてこなかった地域差が確認されたこと等にも言及したい。

なお、筆者の発表では、「格差」という用語は、なるべく用いないようにする。たとえば、「〇〇差」と「〇〇格差」という文言を比較した場合、後者には何かしらの予断を禁じ得ず、性差・年齢差・地域差・職業差・所得差・教育差等々について本来研究者に必要な探索的な態度を阻害しかねないと考えたためである。また、「格差」は「二極化」と単純視される場合も少なくないようであるが、これは格差という用語自体が物事を二極化して捉える思考を促す効果を持っているためなのかもしれない。筆者の発表における「格差」とは、性・年齢・地域・職業・所得・教育歴などによる差を総称する場合である点をあらかじめお断りしておきたい。

2. 健康格差と社会的決定要因

東北大学大学院歯学研究科口腔保健発育学講座国際歯科保健学分野助教 相田 潤

健康格差は世界的に広く認識されており、WHOも重要な課題としている。その理由としてまず挙げおかななくてはならないことは、健康格差の原因が、一部の人々でなく、全ての人々に影響を与える社会的決定要因の分布によるということである。そのため健康格差は「格差」といいつつも、一部の人々の健康状態だけが悪いといういわゆる「二極化」ではなく、社会集団ごとに少しずつ健康状態が異なり階段状に差が存在するという「社会的勾配(Social gradient)」として現れることが多い。年収200万円の人々よりも500万円の人々のほうが平均的に健康状態が良いが、500万円の人々よりも600万円の人々のほうがさらに良いことが多いのである。

健康の社会的決定要因(Social determinants of health)とは、人々の健康状態を決定する社会経済文化的要因である。実はこのような社会環境が健康に影響することは、古くから現在に至るまで研究や理論の進展が続けられてきた。McKeownの医学だけが健康に影響を及ぼすのではないという一連の研究、社会環境に注目すべきとしたNew public health movement、その戦略であるオタワ憲章のヘルスプロモーション、社会環境を変えることで人々全体の健康の改善が図れることを示したRoseのポピュレーションアプローチ、そしてMarmotとWilkinsonにより広く知られることとなった健康の社会的決定要因と発展してきた。

そして、社会的決定要因を考慮して人々全体の健康を向上させる（つまり社会集団による健康格差を縮小しながら全体の健康を向上させる）ことが公衆衛生では重要な概念となり、海外では政策に取り入れられつつある。この概念が「ポピュレーションヘルス(Population health)」である。口腔保健の健康格差の原因を明らかとして、その解消を目指すポピュレーションオーラルヘルスの取り組みが必要であろう。

3. 格差解消に向けたむし歯予防対策

佐賀県健康福祉本部健康増進課長 岩瀬 達雄

佐賀県では、3歳児の一人平均むし歯数が平成3年度から長年全国ワースト1を続けていた。平成

歯科衛生士派遣型の介護予防プログラムのモデル事業について

○伊藤 奏¹⁾, 相田 潤¹⁾, 野口有紀³⁾, 大原里子²⁾, 北原 稔⁴⁾, 中川律子⁵⁾, 関口晴子⁶⁾, 猪野恵美⁷⁾, 池山豊子⁸⁾, 若栗真太郎¹⁾, 小坂 健¹⁾

¹⁾東北大学大学院歯学研究科国際歯科保健学分野, ²⁾東京医科歯科大学歯学部附属病院歯科総合診療部, ³⁾静岡歯科衛生士専門学校, ⁴⁾神奈川県茅ヶ崎保健福祉事務所, ⁵⁾神奈川県歯科衛生士会, ⁶⁾東京都歯科衛生士会, ⁷⁾長崎県歯科衛生士会, ⁸⁾愛知県歯科衛生士会

要約：口腔機能に関する訓練を受けた歯科衛生士を市町村や地域包括支援センターに派遣することにより、専門職による介護予防プログラムの対象者へ説明により、対象者のプログラムの意義の理解が増し、プログラムに参加者増につながる事が示唆された。(索引用語：介護予防, 口腔機能, 歯科衛生士)

口腔衛生会誌 59 (4), 2009

目的：

介護予防事業における口腔機能の向上プログラムの普及が遅れているが、その要因として、先行研究から、事業者の人材の育成・確保、地域包括支援センターの人材の育成確保、事業者の理解・認識等の課題が明らかになった。人材の確保などの事業をモデル的に実施し、その効果を検証するために歯科衛生士を市町村や地域包括支援センターに派遣し、モデル事業を実施しその効果を調査した。

方法：

2008年4月～2008年9月に東京・神奈川・新潟・愛知・長崎の計6県の市町村、12か所の地域包括支援センターにおいて口腔機能に関する訓練を受けた歯科衛生士を派遣して、介護予防プログラムを実施した。評価については要支援高齢者を対象とした、口腔機能向上の介護予防プログラムへの認識と実施に関する質問紙調査を実施しそのデータを解析した。

結果：

・特定高齢者では、187名の特定高齢者の候補のうち、口腔機能向上プログラムの必要があると判断された者は82名(43.9%)、不要と判断された者は79名(42.2%)であった。必要があると判断された者からデータの欠損した者を除いた61名の内、実際にプログラムを利用した者は26.2%、拒否した者は73.8%であった。ただし、歯科衛生士と職員両者ともが必要だと判断していた場合は、62.5%が参加をしていた。気が進まない・不参加の理由としては、「本人・家族が必要性感じていない」(86.2%)、「意味や意義が分からない」(85.7%)、「歯科に通院するから不必要(歯科医療との違いが分からないなど)」(76.9%)の理由が多かった。歯科衛生士が説明・参加を促した後は、「意味や意義が分からない」は0%に、「歯科に通院するから不必要(歯科医療との違いが分からないな

ど)」は7.7%に、「本人・家族が必要性感じていない」は48.3%に減少をした。

・予防給付対象者では口腔機能に関するアセスメントを受けて、なおかつデータの得られた108名の要支援高齢者の内、口腔機能向上プログラムの必要があると判断された者は64名(59.3%)、不要と判断された者は35名(32.4%)であった。口腔機能向上プログラム参加の必要があると判断された者の中でデータの欠損した者を除いた56名のうち、実際にプログラムを利用した者は62.5%、拒否した者は37.5%であった。気が進まない・不参加の理由で最も多かったのは、「意味や意義が分からない」(87.5%)であった。次いで、「本人・家族が必要性感じていない」(45.5%)、「歯科に通院するから不必要(歯科医療との違いが分からないなど)」27.3%の順で多かった。歯科衛生士が説明・参加を促した後は、「意味や意義が分からない」「歯科に通院するから不必要」は0%に、「本人・家族が必要性感じていない」は9.1%に減少をした。「体調がすぐれない、気力がない」者は22%存在し、これは説明前後で変化が見られなかった。アセスメント項目「固いものは食べにくいですか」は8.9%が改善、91.0%が維持、悪化した者は0%だった。「むせ」については、8.9%が改善、85.7%が維持、悪化が5.4%であった。「口の渇きが気になりますか」は14.5%が改善、78.2%が維持、悪化が7.3%であった。

考察：

口腔機能に関する訓練を受けた歯科衛生士により、介護予防プログラム対象者へ説明や参加の促しを行なうことにより、対象者のプログラムの意義の理解が増し、プログラムに参加により口腔機能向上の維持・改善に効果があることが示唆された。(本研究は平成20年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金の助成を受けた。)

摂食・嚥下障害患者の口腔ケアと地域連携

菊谷 武

摂食・嚥下障害患者は口腔内の運動障害、感覚障害を有する者が多く、口腔内が汚染されやすい。さらに、誤嚥のリスクをも抱えた誤嚥性肺炎の高リスク者であることを忘れてはならない。地域での脳卒中連携パスの運用の試みが始まっているが、一部の先進地域でこのなかに口腔ケアのパスが組み込まれているものもある。しかし、全国的には十分とはいえない。脳血管障害患者などの嚥下障害のある患者が急性期の病院を経て、回復期、維持期の病院、施設さらには自宅に帰るまでの間、各ステージに応じた口腔への継ぎ目のない関与が求められる。それには、医療関係者から介護関係者まで患者の口腔内の状況を共有できる口腔機能や口腔内環境を記載した書式が必要である(図1)。

急性期は、経口摂取が禁止され、原疾患の治療に専念する時期である。その主体はICUや病棟における口腔ケアとなるであろう。この時期は口腔の機能が停止しているために十分なケアが必要となる。その目的は、誤嚥性肺炎の防止と経口摂取再開に向けた口腔機能の維持にある。

回復期では、経口摂取再開のための摂食・嚥下リハビリテーションの一環として口腔ケアは行われる。摂食・嚥下障害は口腔咽頭器官の運動の障害が原因であるとともに、感覚の障害によってもたらされる。口腔ケアによって与えられる感覚刺激はこれらの機能を維持するの

Oral Health Care for Dysphagic Patients and Community Cooperation

Takeshi Kikutani : Rehabilitation Clinic for Speech and Swallowing Disorders, The Nippon Dental University Hospital, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Tokyo

日本歯科大学附属病院口腔介護・リハビリテーションセンター センター長、准教授

入院申請書		平成 年 月 日	
患者氏名	記入欄	年月日	
診療科目	記入欄	年月日	
氏名	性別	生年月日	明・大・昭 年月日 (歳)
全体的状態			
1 基礎疾患	1. なし 2. あり (疾患名:)		
2 服薬	1. なし 2. あり (薬剤名:)		
3 肺炎の既往	1. なし 2. あり 3. 繰り返しあり	発症月日	経過月日
4 既往の呼吸器疾患(注目の疾患)	1. なし 2. あり 3. 不明		
5 食事形態	1. 経口食 2. 介助食 3. 非経口		
口腔内の状態			
1 口腔衛生の状況	1. 良好 2. 不良 3. 著しく不良		
2 口腔乾燥	1. なし 2. 軽度 3. 重症		
3 齦腫	1. なし 2. あり		
4 歯周疾患	1. なし 2. あり		
5 口腔軟組織疾患	1. なし 2. あり		
6 歯磨きの状況	上顎 1. あり 2. なし 下顎 1. あり 2. なし		
7 口腔内の状態(歯磨き以外の状態)	1. あり(内容・程度) 2. なし		
口腔機能の状態			
1 咀嚼機能障害	1. なし 2. あり		
2 摂食・嚥下機能障害	1. なし 2. あり		
3 発音機能障害	1. なし 2. あり		
特記事項など		管理計画	
		緊急性をもち行う内容は○、継続して行う内容には○	
		1. 治療 ・経口摂取 ・経口摂取 ・その他()	
		2. 口腔衛生 ・歯の衛生 ・歯磨きの衛生 ・その他()	
		3. 口腔機能 ・咀嚼機能 ・飲み込む機能 ・しゃべる機能 ・その他()	
改善目標		・食べる機能 ・嚥、発音、経口の衛生 ・その他()	
治療・管理期間、頻度			
共同指導内容			

図1 様式例

(日本歯科医学会, 2007より引用)

に有効に作用する。また、食形態の回復のために咀嚼器官の再構築を目的として、義歯治療を中心とした歯科治療も重要である。患者は、自宅や施設に帰った後、歯科へのアクセスは極端に困難になる。歯科治療は処置が中心であるため訪問診療での対応にはおのずと限界があり、この時期において、集中的な咬合の再構築を目的とした歯科治療の介入が効果的である。

嚥下障害をもつ患者の多くは、自宅や施設に入所した後、誤嚥性肺炎を繰り返すことがある。高齢者は入院を繰り返すうちに認知機能の低下、ADLの低下が徐々に進行する。この負の循環を断ち切るためにも、施設および自宅においても継続的な口腔ケアが必須となる。

これらのステージにおいて継ぎ目のない口腔ケアが実施できるように、口腔内に関する情報が各ステージで引き継がれるべきである。



特別養護老人ホームにおける 継続的な口腔機能管理の効果

—口腔ケア・マネジメントを通じて—



菊谷 武*

東京都台東区歯科医師会

東京都台東区浅草歯科医師会

台東区役所健康部健康医療課

*きくたに たけし

●日本歯科大学准教授（口腔介護・リハビリテーションセンターセンター長） ●歯学博士 ●岡山大学非常勤講師、広島大学非常勤講師、日本摂食・嚥下リハビリテーション学会理事・評議員、日本老年歯科医学会理事・評議員 ●1988年日本歯科大学歯学部卒業、89年歯学部附属病院高齢者歯科診療科入局、2000年口腔介護・リハビリテーションセンターセンター長、05年日本歯科大学助教授、07年より准教授 ●著書：口をまもる命をまもる基礎から学ぶ口腔ケア、介護予防のための口腔機能向上マニュアル、ほか ●2007～08年度日本歯科医学会「新しい在宅歯科医療を支える地域における先進事例の調査」研究班班長、2009年度厚生労働科研「介護予防における口腔機能向上・維持管理の推進に関する研究」研究班主任研究者

●日歯ホームページメンバーズルーム内「オンデマンド配信サービス」および「Eシステム（会員用研修教材）」に掲載する本論文の写真・図表（の一部）はカラー扱いとなりますのでご参照ください。

要 約

介護老人福祉施設にかかわる時、診療計画に基づき、継続的な口腔機能管理が求められる。東京都台東区および台東区浅草歯科医師会では、地域の介護老人福祉施設に入居する高齢者に対し、摂食支援カンファレンスを開催するとともに、継続的な口腔ケアの実施、歯科医療の提供を通じて、口腔機能の維持、誤嚥性肺炎の予防の取り組みを行っている。これにより、肺炎による入院者の減少、義歯使用率の維持、栄養改善などが達成され、その成果をあげることができた。

はじめに

要介護高齢者では誤嚥性肺炎の発症者が多いものの、口腔ケアは肺炎の予防に有効であることが示され¹⁾、介護予防プログラムなどに採用されるなど、社会的要請も高い。一方、現在わが国では、多くの介護施設や病院において、専門職種である歯科医療者の配置はされておらず、特に、歯科衛生士の現場への供給は不足している²⁾。

要介護高齢者に対する口腔ケアの実施に際し、一定の知識や技術が伴わないときに、十分な成果があげられなかったり、口腔ケアの実施自体が危険を招いたりすることも考えられる。それゆえ、施設職員のみでは対応が不十分であると考えられ、介護施設においても、歯科医療職の関与が求められる³⁾。さらに、要介護高齢者の義歯の使用率は低値を示し、口腔機能が低下した者も多い。何らかの理由で入院などが必要に

キーワード

口腔ケア・マネジメント／介護老人福祉施設
／口腔機能管理

なった場合など、入院中は義歯の使用が制限されることも多く、その結果、義歯の使用率は低下する。

このような状況にある介護老人福祉施設にかかわる時、診療計画に基づいた継続的な口腔機能管理が求められる。東京都台東区および台東区浅草歯科医師会において実施した継続的な口腔機能の管理の取り組みとその成果について報告する。

1. 継続的な口腔機能管理

1) 東京都台東区における取り組み

要介護高齢者は、さまざまな理由によりADL (Activities of Daily Living: 日常生活動作と訳され、食事・更衣・移動・排泄・整容・入浴など生活を営む上で不可欠な基本的行動を指す) の低下や認知機能の急激な変化を示す。それらの変化は、口腔衛生状態や口腔機能に著しい影響を与え、摂食機能の低下や誤嚥性肺炎の発症を招く。

認知機能の低下した高齢者は、口腔内の問題を自ら訴えることは少なく、日常的に介護を行っている介護職においてもその変化に気がつくことは困難である。それゆえ、歯科医療職の介入を本人や家族、介護施設からの要請に基づいて行う場合、適切な時期に効果的な介入が行えない可能性がある。

そこで、東京都台東区歯科医師会および台東区浅草歯科医師会（以下、歯科医師会とする）では、平成18年より、介護老人福祉施設利用者の継続的な口腔機能管理を目的に、同区内に立地する2つの介護老人福祉施設において、口腔ケア・マネジメントの取り組みを行った。

2) 口腔機能の評価

利用者の口腔機能、口腔衛生状態の評価は随時、1週間に2回、歯科医師会より派遣された歯科衛生士により、スクリーニングとして行った。歯科治療の介入の必要性を疑う症例の場合には、随時、訪問診療対応で当施設にて訪問診療を行う歯科医師会会員の歯科医師が、その診断を行った。

また摂食・嚥下機能の低下が疑われた症例においては、1ヵ月に1回、歯科医師会の要請により大学病院より派遣された専門の歯科医師が摂食機能の評価を行い、それぞれ必要に応じて、歯科治療および摂食機能療法を行った。

3) カンファレンスの開催

これらの活動と施設看護職員、介護職員、栄養士などとのコーディネート役を果たした重要なツールは「摂食支援カンファレンス」であった(図1)。この

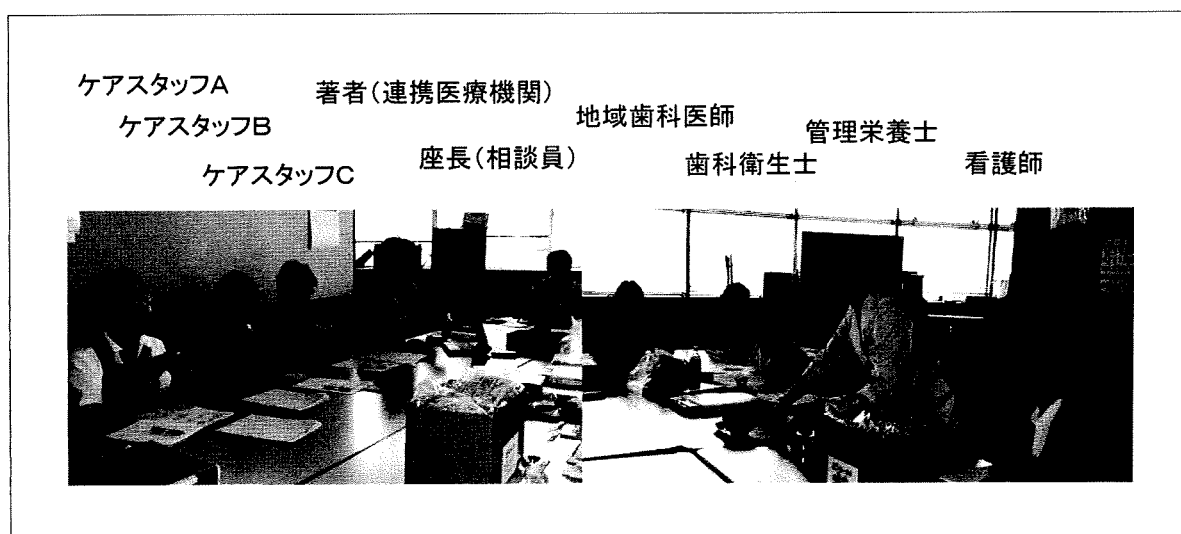


図1 多職種と行う「摂食支援カンファレンス」
利用者を支える多くの職種が参加する。

カンファレンスは月に1回開催され、施設のケアワーカー、相談員、看護師、管理栄養士とともに、歯科医師会の歯科医師、大学派遣の歯科医師、歯科衛生士が基本メンバーとなった。

このカンファレンスでは、施設側の各職種、歯科医師会側の各担当者よりそれぞれの立場より、口腔ケアの問題点、口腔内の状態、摂食機能、栄養状態など問題のあるケースの提示が行われ、ケアプランが策定された。このカンファレンスの内容は、介護保険制度にある栄養ケア・マネジメントの経口維持加算、経口移行加算のケアプランに反映された。

2. 取り組みの結果

1) 栄養改善に対する取り組みとその効果

ここで、A施設における栄養改善の効果について紹介する。

調査対象者は、平成19年1月に摂食支援カンファレンスを開始した時点で同施設に入居していた58名（平均年齢 85.2 ± 7.7 歳、男性15名、女性43名）のうち、入院等により各評価時点での評価が不可能であった者（4名）および経管栄養にて栄養管理を受けている者（4名）を除く50名（平均年齢 85.2 ± 7.4 歳、男性13名、女性37名、平均ボディ・マス・インデックス 19.1 ± 2.9 ）である。

歯科医師および施設の管理栄養士、看護師を中心に利用者の摂食機能、栄養状態の評価を行った（図2）。

摂食機能の評価は、昼食時を中心に随時行い、頸部聴診法（図3）などによって著しい誤嚥が予想される場合など精密検査が必要と判断された入居者に関しては、カンファレンスに参加する職員、歯科医師、歯科衛生士および家族の立ち会いのもと嚥下内視鏡検査を行った（図4）。栄養の評価は、摂取エネルギー量の算出や体重測定による。

カンファレンスにおいては、摂食機能評価および栄養アセスメントの結果を参考にした。なお、栄養アセスメントは、体重の変遷、現体重や標準体重を基にした必要エネルギー量、供給エネルギー量に月あたりの摂取量調査より得られた摂取エネルギー量などを参考にした。これらの資料をもとに、各フロア担当者や看護師より、摂食機能の変化や摂食の状況が報告され、栄養ケア計画が策定された。

介入当初、平均摂取エネルギー量は $1,057 \pm 189$ kcal/dayであった。これは、標準体重を基準とした必要エネルギー量（標準体重を身長 $\times 22$ とし）を基準とした場合の $1,170.1$ kcalより約 100 kcal（約 15% ）少ない値であった。その後、介入により、6ヵ月後には、 $1,130.9 \pm 118.0$ kcalに、9ヵ月後には、 $1,118.6 \pm 168.8$ kcal、1年後には 1183.7 ± 195.6 kcalに有意に増加した。1年後時点においては、必要エネルギー量に



図2 昼食時に行うミールラウンド
食事の状況、摂食機能を管理栄養士、看護師、介護職とともに観察する。



図3 管理栄養士、看護師、介護職とともに頸部聴診
本症例は誤嚥性肺炎の治療とともに、施設に帰所した当日に行った評価場面である。