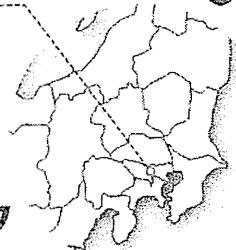


特集2 患者の「口」を取り巻く連携～各地域の取り組み

医療機能の分化が進み、医療機関同士の連携の必要性が指摘されて久しいですが、その中でも昨今、医科歯科連携の一層の充実が求められるようになりました。入院医療から在宅医療への移行という流れの中で、病院・介護保険施設における歯科医院との連携、嚥下機能評価の医療機関を越えた統一など、「口」をめぐる連携はさまざまな広がりを持っています。本特集では、各地域での取り組みについて紹介します。

東京都小金井市



口腔ケア連携手帳を用いた地域での取り組み

○日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック



歯科衛生士
有友たかね

日本障害者歯科学会指導
歯科衛生士、老年歯科医
学会認定歯科衛生士



院長／日本歯科大学
大学院生命歯学研究科 臨床口腔機能学 教授 **菊谷 武**

平成26～28年度厚生労働科学研究費「地域包括ケアにおける摂食嚥下および栄養支援のための評価ツールの開発とその有用性に関する検討」主任研究者。著書に『絵で見てわかる入れ歯のお悩み解決!』(女子栄養大学出版、共著)、『「食べる」介護があるごとわかる本』(メディカ出版)などがある。

口腔ケアに対する認識の変化

地域に在住の高齢者に対する口腔ケアや口腔リハビリテーションを実践していくためには、多職種の連携は欠かせない。これまで口腔ケアは、身だしなみの一部ととらえられていたが、近年では、口腔内や口腔を起因とした疾患の予防の手段として重要なものとの認識が広がってきている。それに従い、効果的な口腔ケアの方法や、ケア担当者や利用者にとって安全な口腔ケアの方法を知りたいとの要望も増えてきている。

また、食べる楽しみをいつまでも維持したいと思う高齢者や家族は多く、「口から食べる」ことへの关心は高まっている。そこで、効果的かつ、安全な口腔ケアを実践するための利用者個々の情報の共有は必要となってくる。

本稿では、我々が実践している口腔ケア連携手帳の実際を示し、事例を紹介する。

個々の状態に合わせたケアを展開するために

口腔ケアは、う蝕や歯周病といった歯科疾

患の予防のためにも、また口臭を予防し味覚を維持することで食への意欲を維持するためにも、さらには、誤嚥性肺炎の予防にも有効である。口腔内の状態は、残存歯の状態や義歯の有無、ブリッジの存在の有無など個々の利用者ごとに大きく異なる。また、認知症高齢者など口腔ケアの受療能力が乏しい利用者の場合は、開口維持が困難であったり、ケア担当者が指を噛まれたりするなど、効果的で安全な口腔ケアを実践することが困難である場合が多い。さらに、嚥下能力が低下した利用者に対し口腔ケアを行う際には、歯に付着した食物残渣やデンタルプラーク(細菌塊)を歯ブラシなどで擦り落とした後に、誤嚥させてしまう恐れがある場合には、誤嚥性肺炎を誘発しかねない。

しかし、我々歯科専門職が利用者に直接かかわる頻度はそれほど高くなく、毎食後に実践しなければならない口腔ケアに常に立ち会うのは困難である。そのため、個々の口腔内の状況や嚥下能力に合わせた口腔ケアの方法を提示し、質の高い口腔ケアを提供できるようにしなければならない。そこで、我々は、

サービス担当者会議に出席したり、ケア担当者が訪問する時間に合わせて患家を訪問したりすることで、直接ケア担当者に口腔ケアの方法について提示すると同時に、口腔ケア連携手帳を作製し役立てている。

口腔ケア連携手帳は、2つのパートから成り立っている。1つは、口腔ケアの方法をイラストや写真を用いて分かりやすく提示することで、統一した質の高い口腔ケアが実践できるための口腔ケアマニュアルである。もう1つは、日々の口腔ケア担当者がケアを実施する際に用いた道具や手技、口腔ケア実施時の出血の有無や口腔内の腫れ、傷などの情報、当日の疑問点などを記載する口腔ケア日記である。

事例紹介

○「アイスクリームやプリンだけでも食べられるようになりたい」と訴えているケース

87歳、女性。

原疾患：左視床出血後

既往歴：慢性硬膜下血腫、脳梗塞、右股関節骨折、左股関節骨折

栄養摂取状況：胃瘻

ADL：障害高齢者の日常生活自立度C2。認知高齢者の日常生活自立度M。要介護度5。

コミュニケーション：最近、意識レベルⅢ-200となり、呼応に対して反応は見られるものの発語は困難であった。また、指示に応じて、弱弱しいながらも開口や手を握る動作がはじめている。

口腔内所見：すれ違い咬合にて残存歯あり。義歯はあるが入院時に未使用となり、不適合となつた。衛生状態はやや不良。軽度歯肉炎。

意識レベルが上がり、介護者である家族

が摂食を熱望したことから、家族より依頼を受けた。短期目標は「安全に楽しみ程度の摂食方法の確立と安全な口腔ケアを行い、口腔環境を整えること」、長期目標は「誤嚥性肺炎の予防」と設定した。

口腔ケア介入者は娘夫婦だけであるが、口腔ケア状況はよく、夫婦での取り組みの熱意を感じたため、日常的に実施していたケア方法の統一と口腔観察のポイントを指導した。口腔ケア連携手帳は、日常で気になった口腔問題を記載してもらうように指導することで、次回介入までの期間のケア状況を把握することができた（資料1）。また、短期入所中や入院時に口腔ケア連携手帳を持参することで、家庭でのケア状況を施設スタッフに知ってもらい、活用することとした。

○「少量でも楽しみ程度に食べたい」と訴えているケース

61歳、女性。

原疾患：肢体型筋ジストロフィー

既往歴：2型糖尿病（発症時期不明）、脳梗塞

栄養摂取状況：経鼻胃管

ADL：障害高齢者の日常生活自立度C2。4年前に経口摂取が困難となり、気管挿管となる。24時間持続の人工呼吸器管理中であり、吸引は1時間に数回、適宜行われている。

コミュニケーション：音声言語困難であるが、コミュニケーションボードや口唇を動かしてのコミュニケーションは可能。

口腔内所見：残存歯多数あり。歯石多量沈着あり。歯垢少量付着。軽度歯肉炎。歯周疾患あり。う蝕なし。乾燥なし。粘膜疾患なし。口腔ケアでは、すでにヘルパーによるケア介入が展開されており、衛生状態は良好であった。

口腔内状態およびケア状況

NO.

氏名 ○○○○様 男・女 担当歯科衛生士 ○○○○(代) ○○○○

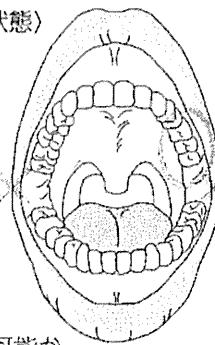
生年月日 年 月 日 (歳) 日常生活自立度 要介護度

H○年7月20日現在

<ケア内容>

- ・1回/1日 ハブラシを行う。
(余力があれば歯間ブラシ (SS) も入れてみてください)
- ・ゼリーで食べる前後は、口腔用のスポンジやガーゼで清拭してください。
(用具はよく水ですすぎながら、しっかり水をきって使用してください)

<口腔内状態>



1. 口が乾きやすい様です。
2. 左上の歯ぐきに炎症があります。
3. 両口角炎があります。

<セルフケアの様子> <ケア時の姿勢および注意点>

介助が必要です。 ギャッジアップ45°~60°
できれば頸部前屈、頸部のみ横向きがいいと思います。

健側に横向きが安全です。

できれば理学療法士に横向き可能か
可能であれば、どの辺りまで可能か
確認されるとよいでしょう。※ナイロンハブラシが
速乾性があり衛生的です。

<口腔ケア用品>

歯ブラシ (小さめ ナイロン ふつうの固さ) 歯間ブラシ (Sサイズ・ゴムタイプ不可) フロス
スポンジブラシ ワンタフトブラシ くるリーナブラシ その他 ()

※ケア内容、ケア時の状態・変化など(体調も含め)記入をお願いいたします。

お手数をかけしますが、よろしくお願ひいたします。

口腔内状況や
現状を記載。
ケア手順は
別紙参照にし、
具体的に示す
こともある

日付	ケア内容	ケア時の状態・変化など	担当
7/20	朝食前 朝食後 (昼食前) 昼食後 夕食前 夕食後 就寝前 <input checked="" type="checkbox"/> お口の清拭・歯磨き・保湿・義歯清掃 <input checked="" type="checkbox"/> お口のリハビリ・その他 (歯間清掃)	・口角炎→リップクリームで保湿する。 ・左上歯肉炎→経過を見ます。	○○
8/16	朝食前 朝食後 昼食前 昼食後 (夕食前) 夕食後 就寝前 <input checked="" type="checkbox"/> お口の清拭・歯磨き・保湿・義歯清掃 □唇 <input checked="" type="checkbox"/> お口のリハビリ・その他 ()	□唇・歯肉炎症改善しました。口腔用の清拭ガーゼでハブラシ後余分な唾を拭きとってください。ケア後はギャッジアップ30°↑で1時間保ってください。	○○
8/17	朝食前 朝食後 昼食前 昼食後 夕食前 夕食後 就寝前 <input checked="" type="checkbox"/> お口の清拭・歯磨き・保湿・義歯清掃 <input checked="" type="checkbox"/> お口のリハビリ・その他 ()	ぶどうのゼリー(1コ)を朝食前に食べ、その前後に口ケアを行う。	○○
8/17	朝食前 朝食後 (昼食前) 昼食後 夕食前 夕食後 就寝前 <input checked="" type="checkbox"/> お口の清拭・歯磨き・保湿・義歯清掃 <input checked="" type="checkbox"/> お口のリハビリ・その他 ()	ゼリーとプリンを少々 プリンをスプーン5~6回、ゼリーで食べ残し防止的に流し込みを行う。 口に水分残しがないことを確認する。	○○
8/18	朝食前 朝食後 (昼食前) 昼食後 夕食前 夕食後 就寝前 <input checked="" type="checkbox"/> お口の清拭・歯磨き・保湿・義歯清掃 <input checked="" type="checkbox"/> お口のリハビリ・その他 ()	ゼリー(1コ) 記載欄は、記入を簡易にするため、 メモ程度(1~2行)にした	○○
8/19	朝食前 朝食後 昼食前 昼食後 夕食前 夕食後 就寝前 <input checked="" type="checkbox"/> お口の清拭・歯磨き・保湿・義歯清掃 <input checked="" type="checkbox"/> お口のリハビリ・その他 ()		○○
8/19	朝食前 朝食後 (昼食前) 昼食後 夕食前 夕食後 就寝前 <input checked="" type="checkbox"/> お口の清拭・歯磨き・保湿・義歯清掃 <input checked="" type="checkbox"/> お口のリハビリ・その他 ()	エンゲリード(ゼリー) 1コ	○○

ケア介入者の明記欄。
歯科介入時も同様に記載する

資料2 口腔ケアプラン

- ・短期目標と長期目標を明確にすることで、共通認識し、口腔ケアの必要性と介入目的を把握する。
- ・自宅ですでに使用しているケアグッズなど、準備物を挙げる。
- ・ケア前後の姿勢調整を具体的に示し、リスク管理に努める。
- ・ケア方法を具体化し、統一することで、ケアの質を安定化させる。
- ・口腔観察やケア技術のポイントを必要に応じたものを示す。

○□ △さん 口腔ケアプラン

短期目標：お楽しみ程度で口から食べたい。

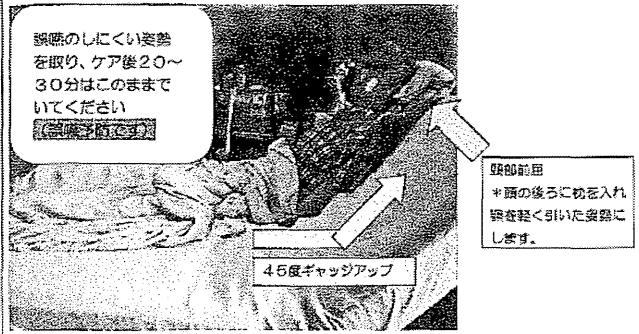
長期目標：肺炎予防し、安全に口から食べる。

* 離乳時のケアは拭き程度にし、短時間で終わるようになります。

○準備する物品

- ・スポンジブラシ
- ・歯ブラシ
- ・吸引付くるリーナブラシ
- ・グローブ
- ・吸引器、コップ二つ（水とうがい薬入りのもの、分量は6分目）

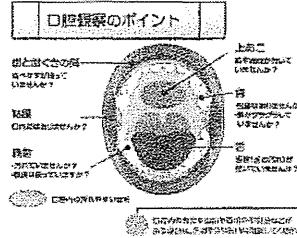
○姿勢



○方法

- 吸引付くるリーナブラシで歯の外側の歯茎、粘膜を拭きとります。
- 適宜、ブラシ類は擦り洗い、唾液回収は吸引や清拭で行いましょう。↓
- 歯ブラシで歯の外側を磨きます。歯間部を磨きます。
- スポンジブラシで歯の外側の歯茎、粘膜を拭きとります。
- 歯ブラシで歯の内側を磨きます。咬み合わせを磨きます。
- スポンジブラシで歯の内側の歯茎、粘膜を拭きとります。
- 適宜、唾液の回収をします。
- 口腔ケアウェッティーティッシュで舌、歯茎、粘膜を拭きとります。

8. 口腔内を観察し、終わります。



歯ブラシの持ち方と動かし方



【※小瓶み（1～2mmの間隔・上下裏面）に歯がします】

歯ブラシで歯の歯茎の境目を磨くには



介助者のコツ！
ブラーク除去を行う際、
歯ブラシなどの用具は長い形をしましょう。



訪問医より、「本人の強い希望があるので、摂食・嚥下評価をしてほしい」と依頼があった。摂食・嚥下評価を行ったところ、咽頭収縮力が弱く、唾液の貯留が見られたため、基礎的嚥下訓練のみとし、棒付きの餌を舐めることとした。

日常に行われる口腔ケアは、ヘルパーにより1日1回行われていたが、口腔ケアの方法、知識にばらつきが見られた。そのため、口腔ケアの質の向上と安定化を図る目的で、介護職員へ指導を行った。また、目標を共通認識し、手技を統一し、連携手帳に記入することで口腔問題の早期発見、治療につなげられるようした。実際に、ケア介入した介護職から

は、出血のあった部位や疑問点などの記載があり、歯科介入のない期間の状況を把握できるようになった。また、職種を越え親近感を感じられることもあり、連携を取りやすくなかった。

口腔ケア連携手帳の利点・欠点

口腔ケア連携手帳の目的は、ケア介入者のケア方法を統一することで、質の安定化を図ることにある。そのためには、口腔ケアプランを立案し、利用者に分かりやすいプランを具体的に示すことが必要になる（資料2）。短期目標と長期目標を明確にし、ケア介入者に口腔ケアの必要性と介入目的の理解を促すことにより、同じ方向性を持って口腔ケアを行えるようになる。そして具体的な手技で、

表 記録紙の目的および活用法

- ・家族、介護職、看護、リハ職、歯科衛生士と口腔ケア介入した人に適宜記入してもらう。
- ・歯科介入が行えない空白の期間を可視化し、口腔問題の早期発見、早期対応に役立てる。
- ・多職間の連携を図ることで、患者や患者家族へ安心感を与える。

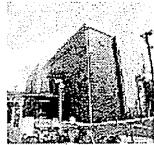
ケア前後の姿勢調整、ケアの手順、セルフケアの介助方法、口腔内の観察ポイントなどを提示する。

口腔ケア連携手帳の利点は、サービス時間がさまざまな職種においても、連携手帳で顔の見える付き合いができる、歯科介入のない期間の様子を可視化し、口腔で気になることや気づきを歯科側に伝達できるツールとして利用が可能となる。そして、入所や入院時に持参することで、在宅での口腔ケア状況が把握できるので、サマリー的な役割も期待できる(表)。欠点としては、各職種の記録紙以外に

記録してもらうため、記録する時間がないということが挙げられる。家族においても、「特に問題がないため記入しなかった」という話を聞く。この場合は、問題点があれば記入してもらうようにし指導し、介護負担にならないよう配慮する。

まとめ

口腔ケア連携手帳を使用することで、介護者の口腔ケアへの認識に変化が生まれる。歯科の役割は、口腔ケアのプレーヤーから、口腔ケアの司令塔としての役割を担い、ブレイングマネジャーと変わっていく。歯科医師や歯科衛生士の介入頻度には制度上からも限界がある。食べる楽しみを持続し口腔を清潔に保つためには、歯科専門職と介護士、家族が目標を共有し、口腔ケアの方法を統一することが大切であると考える。



日本歯科大学

口腔リハビリテーション多摩クリニックにて 「いろうビュッフェ」が開催されました

いろうの患者さんに株式会社ジーシー『Kamulier』の
ケーキが振る舞われました



専門職スタッフと企業の力を
を結集して実現

4月12日(土)、東京都小金井市にある日本歯科大学 口腔リハビリテーション多摩クリニックにて、いろうの患者さんとそのご家族3組が招かれて「いろうビュッフェ」が開催されました。歯科医師、医師、管理



日本歯科大学 口腔リハビリテーション多摩クリニック 菊谷 武院長。
「家庭で行なうことは難しいいろうの患者さんへの経口摂取ですが、専門のスタッフが集まれば口から食べられるのです」

栄養士、言語聴覚士、歯科衛生士、看護師、理学療法士、といった専門職スタッフに加え、介護食メーカーや私どもジーシーなどの企業の協力で実現した食事会です。

ビュッフェでは、招待された患者さんからリフレクストされたラーメン、カツ煮をはじめ約20種類の料理、そして、『Kamulier』のケーキが振る舞われました。『Kamulier』はジーシーが噛むこと飲み込むことを総合的にサポートするために昨年オープンしたコンセプトショールームで、スイーツと口腔ケア製品を販売しています。今回のビュッフェでは『Kamulier』の管理栄養士 佐藤裕子さんが持参したケーキを提供しました。

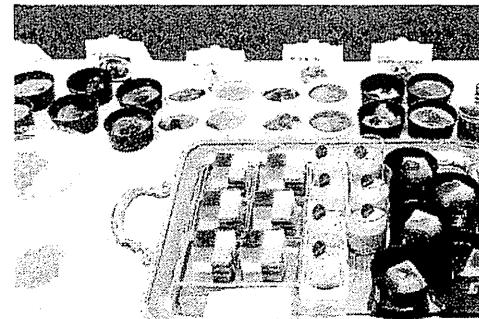
嚥下障害の方がデザートを楽しむのは当然のこと

食生活は、健康で豊かな生

活(QOL)を送るための重要な要素です。最近では、医療と科学の進歩で、単なる栄養摂取は可能になりました。しかし、食事は栄養を補給するためだけのものではありません。

「料理や素材の香り、味、齒ごたえ、舌触り、のどごしといった食材の感覚を楽しんだり、食べるという行為を通じて家

族や友人とのコミュニケーションを図ることができます。ですから、栄養補給だけでなく精神的な面からもQOLを維持・向上させるために食事を摂ることが大切なのです。また、デザートをはじめとする嗜好品が、精神面でのQOL向上に貢献するもの、このことが今求められているのです」と同クリニック院長の菊谷 武教



「いろうビュッフェ」で振る舞われたメニュー。患者さんからリフレクストのあったラーメン、カツ煮のほか『Kamulier』のケーキなど盛りだくさん。味だけでなく彩りと盛りつけにもこだわっています。

食べる

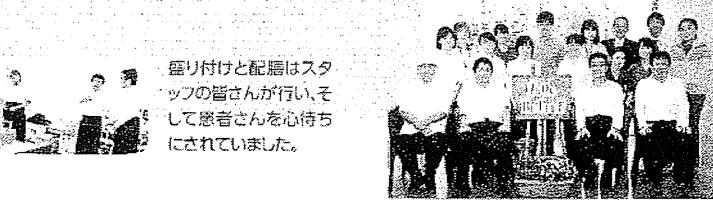
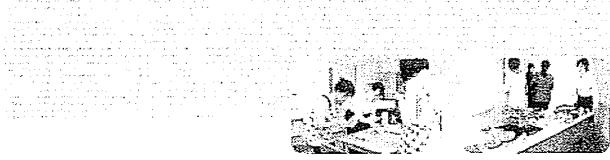
日本歯科大学 口腔リハビリテーション多摩クリニック

菊谷 武教授の呼びかけにより実現した「いろうビュッフェ」

「生きるために・幸せのための器官である口」の機能を守るために日々取り組まれている、日本歯科大学 口腔リハビリテーション多摩クリニック 菊谷 武教授の呼びかけにより、専門スタッフが連携して、いろうの患者さんとそのご家族と一緒に安心して食事ができる場を提供する取り組みがスタートし、2013年10月、いろうレストランが実現しました。

食べる機能が低下している患者さんが安全に経口摂取を楽しむためには、食形態・食介助法、食べる際の姿勢などさまざまな配慮が必要になります。いろうの患者さんのご家族は、口から食べることができない患者さんに気をつかいながら自らの食事をしています。そのため、在宅では患者さんとご家族が一緒に食事を楽しむことができないのが現状です。

このような現状をなんとかしたいと、食形態を工夫した料理を図んで、皆が一緒に食事をすることで、皆が幸せになってもらいたいとの菊谷教授の想いが込められた食事会がいろうレストランで、「いろうビュッフェ」はそれに続く2回目の企画として開催された食事会です。





口腔リハビリテーション多摩クリニック 管理栄養士の尾関麻衣子さん。「家庭でも作れるよう市販のやわらか食も使用しました。」

近隣地域にある「横山歯科医院」の横山健士先生も参加され、患者さんに熱心に付き添われ「Kamulier」のケーキをご提供していただきました。

授は語られます。

さらに、「私たちが食後にデザートを楽しむのはあたり前。嚥下に障害があってもデザートを楽しみたいのは当然です。ところが、嚥下に障害のある方は、デザートに限らずコーヒーやお酒といった嗜好品をあきらめてしまうのが実際のところです。だからこそ、ビュッフェの料理には飲みこみやすい



「Kamulier」のケーキが必要だったのです」と菊谷教授。

患者さんもご家族も一緒に味わうことが大切

治療技術がめざましく進歩したこと、現在では、健康寿命の延伸が強く求められるようになってきました。歯科界の究極・最大の使命は、「食べられるようにすること」です。ジーザーがサポートする「Kamulier」では、世界のトップパティシエ・辻口博啓氏と歯科界・医療界のコラボレーションによって、嚥下機能が弱い方でも飲みこみやすいスイーツを開発し、販売しています。

さらに、やわらか食の料理教室やセミナーの開催、介護食品や「すくいやさ」などを重視した食器やカトラリーの販売、口腔セルフケア用品や義歯掃除のアドバイスを通じて、噛むこと・飲み込むことを総合的にサポートしています。

菊谷教授は、こうした「Kamulier」のコンセプトにご共感いただき、ケーキの開発にもご協力いただいた先生です。「嚥下に障害がある方のデザートといえば、たいていムースやゼリーなので、あえてスポンジケーキを作つてほしいと辻口さんにお願いしました。ご家族も一緒に味わうことが大切なのです」と菊谷教授。

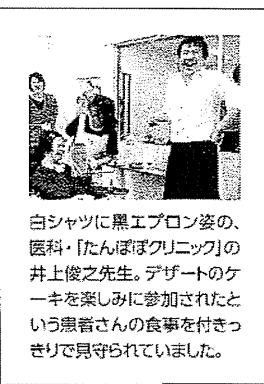
同様のサービスを恒常的に提供する取り組みをスタート

今回のビュッフェの料理で「Kamulier」の色鮮やかなケーキは、ビュッフェをより一層、華やかに演出しました。前回も参加しデザートまでたどり着けなかったという患者さんは、真っ先にケーキを食べられ、大満

足のご様子でした。そのほかの患者さんとそのご家族も、一緒にテーブルを囲まれ、食事を楽しんでいました。

同クリニックでは今後も「いろいろビュッフェ」を開催していく方針を掲げられています。加えて、地域の介護福祉施設と連携して、「いろいろビュッフェ」のようなサービスをデイサービスの一環として恒常に提供するための取り組みが既に始められています。

ジーザーでは、今後も「Kamulier」を通じて地域の介護福祉活動をサポートするとともに、広く口腔リハビリテーションを支援してまいります。



「一生懸命口から食べている姿、皆が一緒に食事ができることに感動しました」

(「Kamulier」の管理栄養士 佐藤裕子さん)

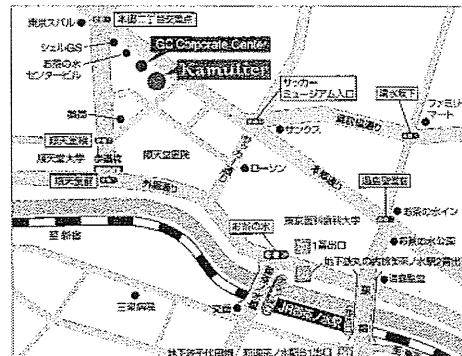


きょうは準備の段階から参加させていただき、とても良い経験ができました。

4種類のケーキを少量ずつ盛り合わせた「いろいろビュッフェ用4種アソート」、「春の訪れ」(春限定)、「ほうれん草と胡麻の黒蜜ソース」をご用意いたしました。来店が難しい方にケーキを食べてもらえて嬉しかったです。

患者さんが一生懸命口から食べている姿、そしてご家族を含めて皆が一緒にテーブルを囲んで食事ができることに感動しました。

「Kamulier」では、今回のケーキをはじめ、口腔ケア用品や、やわらか食を取り揃え、料理教室も開催しています。ご来店をお待ちしています。



EASY TASTYLE
Kamulier

powered by GCL
TEL: 03-5812-6036 FAX: 03-3812-6037
〒113-0033 東京都文京区本郷 3-2-15 新奥ビル 1F
ホームページ: <http://kamulier-gcl.jp/>
営業時間/11:00—19:00
定休日/毎週・毎日

在宅における嚥下機能評価と地域ネットワーク

菊谷 武氏 日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック

院長

4つの因子を総合的に評価する

私たちの診療所には、歯科医師、医師、言語聴覚士、管理栄養士、歯科衛生士の多職種が在籍しており、それぞれが分担しながら介護保健施設や医療療養施設、在宅などを訪問し、口腔リハビリテーションを実施。地域のご高齢者の食べられる口づくりをサポートしています。

一般に食べられる口づくりというと、嚥下機能評価を行なって嚥下可能な食形態を決定していくというイメージがありますが、在宅をはじめとする生活の場においては、必ずしも嚥下機能だけが食べられるものの決め手になるものではありません。食行動・咀嚼機能・嚥下機能・環境という4つの因子を総合的に評価していく必要があります。特に環境因子は食形態の決定において、極めて重要です。在宅で療養されている摂食・嚥下障害のご高齢者の多くは、独居あるいは老老介護で暮らしており、機能に合った食事をつくるといつてもなかなか困難な場面があります。電子レンジさえも扱つたことがないという方も珍しくはありません。そうした方に対しても、「嚥下調整食学会分類2013のコード2の食形態の食事をつくってください」と指導したところで意味はありません。その

ような場合、まずは訪問介護職員や訪問看護師の方々と連携しながら、食事をつくって食べることができる環境調整をすることから入らなければならぬのです。

また、環境因子という点では、ご家族も大きな悩みを抱えていることがあります。胃ろうの患者さんのお宅に行くと、ご家族の方は皆さん口をそろえて「口から食べることができないことが、不憫でならない」と話されるのです。そのためご主人が胃ろうの場合、奥さんはどうしているのかというと、なるべく音を立てず、台所の片隅で料理をし、そつと食事をとっているんですね。食事を共にできないということで、家族なのに非常に気を遣いながら生活をしている状況もあるのです。

次に食行動の評価です。たとえば施設や在宅にお邪魔して、対象者の方の食べている様子を観察すると、糞を抱え込んでかき込むように食べていることがあります。この場合、誤嚥の原因は咀嚼機能や嚥下機能というより、食べ方に問題があると言えます。たとえば、ある施設で嚥下造影検査を行なったとき、普段の食事ではむせるのに、検査の際はまったく誤嚥をしないという方がいました。一口ずつ少しずつ口の中に入れれば食べができるのに、普通の食

事になるとかき込んでしまっていたからです。ですから、食行動の評価にあたっては、その方がいつもの場所でいつもどおりに食べているところを観察する必要があります。

在外に来ることができる患者さんの場合でも、在宅での食事の様子を見に行なことがあります。家にリクライニング付きの車いすはあるのか、ベッドはどんなタイプか、介助する人はどちら側から介助しているのかなど、会話だけでは話が伝わらない点も多くあります。直接自宅に行って、介助する方法や姿勢、首の位置の調整などをすることで、上手に嚥下することができる体勢などを理解してもらつることができます。

タイミングとパワーが 嚥下には必要

咀嚼機能の評価はどのように行なうのかといふと、口唇での捕食は可能かどうか、舌と下顎の動きはどうかなどを観察していくことになります。一般には食べ物の物性を口唇で感知します。しかし、認知機能の低下などによって食物の認知や適正な判断が困難になると、自身の咀嚼機能を超えたひと口量を口腔内に取り込んでしまい、誤嚥のリスクを高めることになり

多職種協働で口から食べる幸せを実現しよう

—「嚥下調整食学会分類2013」を用いた地域一体型の経口アプローチ—

ます。また、本来咀嚼を必要としない物性の食事をいつまでも口腔内に入れたまま、頸を上下に動かしもぐもぐしている、あるいは咀嚼の必要な食事をあまり嚥下前に飲み込もうとするようなことがあります。それは咀嚼機能に問題があると評価することができます。

まったく噛もうとせずに飲み込んでしまうのが問題なのはもちろん、一見咀嚼しているかのように思える頸の單純な上下運動をよく見ますが、これは正常な咀嚼ではありません。咀嚼とは、下頸が噛む側に傾き、舌は下頸が噛むほうへ食物を運ぶという、頸と舌が左右にせわしなく動く複雑な動きを現すものです。これら、総合的な評価が食物の形態を決めていきます。このことを理解しておく必要があります。

加えて、食物認知ということも重要ななります。食べ物が目の前に運ばれてきたときに、目を食べ物に向けるか、口元に運ぼうとしたとき、目で食べ物を追っているのか、こうした行動の確認も必要です。機能的な問題といつよりも、食べ物を認知して、食べようという意欲があるかどうか、次に述べる嚥下機能と大きくかかわってきます。

嚥下機能については、嚥下前誤嚥なのか、嚥下後誤嚥なのか、あるいは食べることと関係なくむせるのか、これをまず評価することになります。そもそも、私たちが上手に飲み込むためには、食べ物の流入速度に合わせてタイミングよく食道を開けることと、飲み込んだ後に食べ物がどの中に残らないように押し込むパワーが必要となります。

飲み込んでぐぐむせる嚥下前誤嚥は、嚥下反射惹起の遅延や消失が原因であり、とろみを

つけて食物をゆっくりと動かし、まとまりある形にする必要があります。私たちが食べ物を飲み込むとき、咽頭に落ちる前に一瞬息を止めています。その瞬間に気管が塞がれ、食道が開き、食べ物が落ちていくのですが、そのタイミングはわずか0・5秒。このタイミングと食べ物の流入速度が合わないことによって、嚥下前誤嚥が起こります。水分などのまとまりがなく、流入速度が速いものが嚥下前誤嚥を起こしやすい食品です。

一方、飲み込んだあとにしばらく経つてからむせる嚥下後誤嚥は、嚥下運動のパワーに見合つた食形態でない可能性があり、弱い力で飲み込まれるようにひと口量の調整や食事ペースダウン、追加嚥下などで咽頭内に食べ物が残らないようになることが必要です。粘度や付着性が高く咽頭残留を起こしやすい、ご飯やごんじやく、肉のりなどの食材が、嚥下後誤嚥の原因となりやすくなります。

食べることと関係なくむせる場合は、唾液の誤嚥が経腸栄養剤の逆流による誤嚥であると考えられます。唾液の誤嚥であれば口腔ケアによる肺炎の予防が必要ですし、逆流が原因であれば経腸栄養剤を半固体化するなどによつて逆流のリスクを低減することが求められます。

このように、どのようなタイミングで、どんな食品でむせているのかをしっかりと見ることで、その後の対応方法も変わってきます。食材の変更やひと口量の調整、体位の変換などができます。

すると、その原因は多くの場合、ご本人の咀嚼・嚥下能力を超えた物性の食べ物が提供されることになります。それは、ご本人が食べたいというよりも、ご家族など周囲の方々が食べて欲しいという強い希望によって提供されていることがあります。しかし、誤嚥はときに重篤な肺炎のリスクファクターとなり、その方の命を奪うこともあります。

ですから、本人の能力に合わせて、時には食形態を下げるという選択も必要になります。ある特別養護老人ホームで食形態を調整した結果、ソフト食だった人をミキサー食に変更するなど、全体的に食形態を下げたことがあります。それだけ見ると残念に感じるかもしれません、本人の能力に合わせた食形態にしたところ、食べる量が増加し、それにつられて体重も増加するという結果につながりました。

形あるものを食べていた人が、ミキサー食やソフト食に変えるということをご家族などはなかなか受け入れにくく感じるかもしれません。このように、「一口でもいいから口から食べてもらいたい」というご家族の思いを私たちはどうしたら支えていくのか、重い課題に直面していると言えるでしょう。

とはいって、本人やご家族にとつては、食べるということは非常に力を与えることです。生きる力そのものでし、介護といつ終わるかもしれない時間の中で、食べている瞬間というのはとても良い時間になるものだと思います。そうした本人やご家族の思いをくみ取り、肩をそつと押してあげることが、私たちができることなのではないでしょうか。

本人と家族の思いをそつと後押しする

誤嚥されている方の咀嚼・嚥下機能の評価を

第5回 摄食・嚥下リハビリテーションと栄養ケアセミナー

嚥下障害に対する最新のアプローチ 多職種連携で口から食べる幸せを実現しよう

—「嚥下調整食学会分類2013」を用いた地域一体型の経口アプローチ—

2014年10月25日(土)、一ツ橋ホール(東京都千代田区)で第5回 摄食・嚥下リハビリテーションと栄養ケアセミナーが開催された。本セミナーは毎年秋に本誌主催で行なっているもので、5回目となる今回は摂食・嚥下リハビリテーション領域のフロンティア4人の講師と若手3人の管理栄養士を招聘。合計7時間のセミナーとなった。当日、来場した参加者は管理栄養士を中心とする600人以上の専門職。ここで当日の講演内容の要点を紹介する。

最初に登壇した柏下淳氏が院長を務めるクリニックは、外来だけでなく施設や在宅を訪問して口腔リハビリティーションを提供している。これまで約1000人以上の患者に対し訪問診療を行なってきたが、その多くは75歳以上上の高齢者である。在宅訪問でもうとも苦労することは「電子レンジの使い

食の物語を重視した
支援とは？



柏下淳氏



藤島一郎氏



菊谷武氏

プログラム

在宅における嚥下機能評価と地域ネットワーク
菊谷武氏 日本歯科大学 口腔リハビリテーション多摩クリニック 院長

脳卒中と摂食嚥下リハビリテーション

藤島一郎氏 社会福祉法人聖隸福音事業団 浜松市リハビリテーション病院 病院長

食べる幸せをつなぐ地域連携

小山珠美氏 NPO法人 口から食べる幸せを守る会 理事長・社会医療法人社団 三思会 法人本部 摂食嚥下サポート担当課長

「嚥下調整食学会分類2013」の考え方と食形態の調整

柏下淳氏 県立広島大学人間文化学部健康科学科 教授

私たちの嚥下調整食への挑戦

急性期の病院における嚥下リハビリテーション時の食形態の模索

戸塚久美子氏 筑波大学附属病院 病態栄養部 栄養管理室

温かい嚥下調整食を提供するために

今泉良典氏 独立行政法人 国立長寿医療研究センター 栄養管理部

嚥下調整食の衛生管理

宮崎千春氏 東京都立多摩総合医療センター 栄養科 主任技術員

最後に菊谷氏は、「訪問食支援にお

方さえもわからない男性高齢者が少なくなく、調理の指導が困難なこと」と菊谷氏は説明する。「多くの場合在宅の方々の摂食・嚥下機能の推奨レベルと実際の摂食状況の間に大きなかい離がみられる」と菊谷氏。つまり、本当はもうと食べられるはずなのに胃ろうであることを理由として食べさせてもうえないケースが少くないのだという。そうした在宅療養者に訪問食支援を行なうことにより、ほとんどのケースで摂食状況が改善する。菊谷氏はこのかい離を埋めることができると言う。

続いて登壇した藤島氏は、摂食・嚥下障害の治療の難しさについて、「さまざまな病態の症候群であり、高齢者や脳卒中後に多い。誤嚥性肺炎のリスク管理をしながら摂食を進めなければならない」ことを挙げた。特に脳卒中急性期は、非常に高い確率で嚥下障害が発症するので、「発症から1週間は慎重に診る。特に3、4日目の脳浮腫が出る時期は注意が必要」とした。

ひと口に脳卒中と言つても、脳内出血と脳梗塞に大別され、さらに前者は脳出血とクモ膜下出血、後者はアテローム血栓症、ラクナ梗塞、心原性脳梗塞症などに細別される。脳卒中の症状は、障害された部位によつてさまざまであり、嚥下障害の場合、主として偽性球麻痺(仮性球麻痺)と球麻痹によるものがある。前者の病態部位は、両側大脳・中脳・橋であり、口腔期障害が目立ち、嚥下反射バターン是比较的良好。高次脳機能障害を伴うことが多い。後者の病変部位は、延髓の嚥下中枢であり、嚥下反射が不全で唾液も飲みにくく。後者の病態としては、ワレンベルグ症候群がよく知られている。

いてもとも大切な要素が食形態。食べる」とは要介護者だけでなく、介護者にも力を与える。その方が何を欲しているのか、その方の個別性や食の物語を重視すべき」と呼びかけた。

宮崎千春氏



シンポジウムで登壇した3人の管理栄養士

食べる幸せの 提供をめざして

3人目の講師である小山氏は、「高齢になれば誰でも摂食・嚥下機能の低下が起こつてくるが、未だに多くの急性期病院では、根拠のないリスク管理で意味のない禁食を行なっている」と問題を提起。「食」は生命維持や活動のための栄養補給だけではなく、楽しみや意欲などの人生の質を豊かにする日常生活的の根源であるとした。したがつて、患者にとってのゴールはA-I-b値や上腕周囲長などではなく、幸せの治療・薬物療法・手術・リハビリテーションが挙げられる。リハビリテーションにおいては、機能予後予測が大切であり、脳卒中はそれが可能であるため、機能回復訓練が主体の治療となる。神経筋疾患などは、病態が改善しない、もしくは進行するため、代償法主体である。さらにリハビリテーションで改善しないケースの場合、手術の適応が検討される。

最後に藤島氏は、「摂食・嚥下リハビリテーションには、頭部拳上訓練やアイスマッサージなどによる間接訓練、実際に摂食を行なう直接訓練がある」とし、「後者においては、体位・姿勢、食物形態、摂食方法・訓練手技の3要素からなるため、多職種によるチームワークが不可欠」とその意義を強調した。

くなるような有効な刺激レスポンス作（⑤食器やスプーンを効率的に操作するためのテーブルの活用、⑥セルフケア能力を高める捕食動作アシスト、以上の6点を挙げた。なお、小山氏が理事長を務める「NPO法人『口から食べる幸せを守る会』」では、こうした実践的スキルの習得をめざしたKTSM

実技認定制度を開始している。単なる認定だけではなく、同制度をおして食支援における急性期医療との地域連携につなげていきたい」という。

講演4で登壇した柏下氏はまず、日本での死因として肺炎が第3位に挙げられていることを指摘し、「その多くは誤嚥性肺炎によるものと考えられる」とした。摂食・嚥下障害への対応の1つとして重要なのが食形態の調整だが、多くの場合、加水によって食べやすい形状に調整しているため、どうしても栄養価が低下する。中部労災病院栄養管理室の調べによると、ミキサー食の喫食者は常食対象者に比べて、明らかにBMIやA-I-b値が低く、エネルギーはもちろん、特に脂質の充足率が低いことがわかつたという。これを受けた柏下氏は「物性調整にあたってはこの点に留意し、濃厚流動食やMTCなどを活用して栄養価の低下に努める必要がある」と述べた。

統いて、「嚥下調整食学会分類2013」について詳説した。本分類のポイントはまず、開始食に位置づけられる

嚥下訓練食がゼリーとごのみの2つに分かれていること。これは嚥下障害の病態により、いずれの食形態でも対応可能としたためである。また、「コード2も均質なものと不均質なものに」分されているが、これはコード0のところからステップアップした患者に対し、いきなり不均質なペースト状の食形態はハードルが高いことを考慮したためという。なお、コード2-Iと2-IIは、600ccのマッシュで、漉したペースト食を2-Iとするなどを検討しているとした。

最後に柏下氏は、本分類の目的は食形態の地域連携を図るためにあるとし、「より円滑な連携を図るために、日本摂食嚥下リハビリテーション学会では、嚥下バセットを作成した。ぜひ、患者情報の共有に活かしてほしい」と呼びかけた。

その後、3人の若手管理栄養士がシンポジストとして登壇。嚥下調整食の導入にあたつてのそれぞれの取り組みを発表。温度管理と物性、そして衛生管理など、嚥下調整食の導入に際して直面する大きな課題について発表した。座長を務めた柏下氏は、「非常に重要なポイントを指摘いただきた。今後、こうした課題の解決に向けて」尽力いただき、ぜひその情報をストたちにエールを送り、セミナーを締めくくった。



日本歯科大学

口腔リハビリテーション多摩クリニックの軌跡と 口腔リハビリテーションの未来

①



②

患者宅での訪問診療の光景。脳卒中の後遺症で経口摂取禁止となつた患者に喉下内視鏡検査を行い、今後の経口摂取の可能性を探る。写真①中央が菊谷 武歯科医師

2012年10月、東京都小金井市に日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック（以下、多摩クリニック）が開院した（開院時の様子は『歯界展望』2012年12月号参照）。開院からおよそ2年が経過し、日本で初めての試みである口腔リハビリテーション専門の歯科医院における診療活動も軌道に乗り出した。

そこで、本稿では多摩クリニック院長である菊谷 武氏にインタビューを行い、多摩クリニックの現状や口腔リハビリテーションの在り方、今後の展望などについて語っていただいた。また、多摩クリニックの活動をレポートとして紹介する。（編集部）

●多摩クリニックが開院し、およそ2年が過ぎました。どのような患者を診療しているのでしょうか？

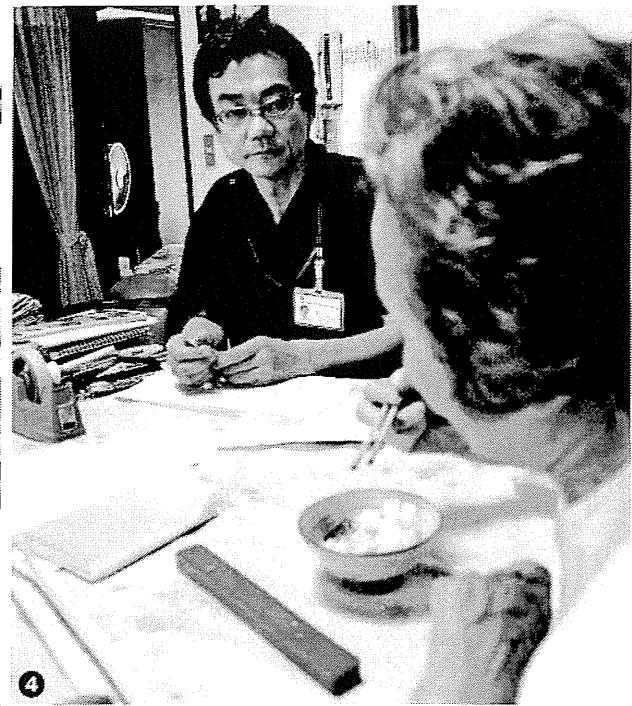
菊谷：当クリニックで診療をする患者さんは年齢別に見てみると、1歳未満～12歳の患者さんが2割、75歳以上の患者さんが5割で、子どもと高齢者が多い結果です。子どもについてはダウン症や染色体異常などが多く、高齢者は脳血管疾患や認知症、口腔・咽頭がんや進行性神経・筋疾患の患者さんが中心です。

子どもの患者さんは外来にお越しいただける場合が多く、曜日によっては外来の待合室が子どもばかりで、子ども専門のクリニックなのではないか…と思えたりもします。高齢の患者さんが外来にお越しにならないというわけではなく、主治医やケアマネジャーからの紹介で、パーキンソン病や脳血管疾患の後遺症をもつ患者さんがご家族と一緒に来院される場合もあります。

在宅診療



③



④

訪問診療は、まず患者さんの口腔内検査に始まり(③)、自力で食事を摂れる場合、その状況も確認する(④)。口腔内検査をするのは仲澤裕次郎歯科医師と古屋裕康医師(左から)

●多摩クリニックでは訪問診療の件数が非常に多いと伺っています。

菊谷：初診の約半数は訪問診療の患者さんです。訪問診療の件数は1カ月に300件程度で、うち70件程度が在宅診療です。訪問先は当クリニックのある小金井市とその周辺の自治体が中心ですが、施設への往診では東京23区西部（杉並区、練馬区など）や埼玉県、神奈川県にも及びます。訪問診療は患者さんの生活環境や介護環境が明らかになるので、食べることを支える私たちの仕事にとって大きなメリットがあります。訪問先での主治医やケアマネジャーとの連携も有効です。しかし、嚥下造影検査や安全管理下での抜歯などの歯科治療が必要と判断した場合には、クリニック外来にお越しいただくこともあります。それぞれのメリットを使い分けています。

●診問はどのような体制で行うのですか？

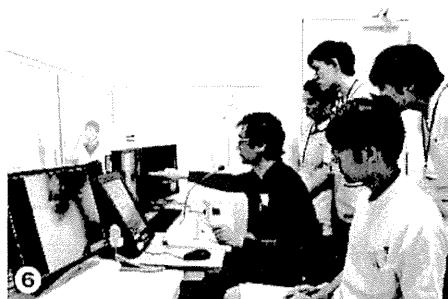
菊谷：施設や病院に訪問に行くチームと、在宅に訪問するチームを分けて対応しています。在宅診療においては、実は、ほとんどのケースで私が行っています。実際のところ、在宅診療による摂食嚥下リハ

ビリテーションというのは何をするサービスなのかが知られていない事情もあり、「専門家に診てもらつたら誤嚥が見つかって“食べちゃいけない”って言われるのでは？」というイメージを抱かれている方もあります。また、訪問診療のなかでも在宅診療においては、歯科医師と患者さんおよび患者さん家族の間、さらには患者さんの在宅療養を支えるあらゆる職種とのより強い信頼関係が求められます。当クリニックでは、医師や歯科医師から看護師、介護職に至るまでさまざまな職種対象の研修会を頻繁に開き、そのかいあってか、クリニックの立地する地域では私の顔が知られつつあります。さらに私が在宅に直接訪問することで、当日立ち会ってくれる紹介者である医師やケアマネジャーが安心感を覚えてくれます。地域との連携や、私たちの目指すものやサービスの内容を理解してもらい、“菊谷先生が来てくれる”から、“菊谷先生のところから来てくれる”になり、いつかは“多摩クリニックから来てくれる”というふうになればいいと思っています。「在宅診療による口腔リハビリテーション」さらには「多摩クリニック」のブランドイン

クリニックでの診療・検査など



神経難病の患者さんと家族に話をする須田牧夫歯科医師(奥)。「神経難病など、成人の患者さんに関しては、食べるときのご本人の姿勢を変えたり、介助器具などを用いるだけで摂食量が改善することもある。そうした、環境についてアドバイスをするのもわれわれの役割の一つ」と話す



摂食嚥下機能評価のゴールドスタンダードである嚥下造影検査も院内で行い、患者さんのより精密な状況を確認する



子どもの患者さんについては、成長とともに適切に食事を摂れるか観察し、保護者へのアドバイスや提案を行う(⑦／水上美樹歯科衛生士、元開早絵歯科医師、⑧／田中康貴歯科医師、保母妃美子歯科医師、ともに左から)



グを目指しています。

●在宅診療における歯科の役割というのはどのように感じられますか？

菊谷：在宅診療の目的は、患者さんや家族の“想い”をどう実現できるか、あります。私たちとしては、「おいしく食事がしたい」、「少しでもいいから口から食べたい」という患者さんの想いに、たとえ誤嚥が観察されても、その想いを実現する手段を提案し、実践に移します。在宅療養を支えるそれぞれの職種が専門性を生かし、それぞれのかかわり方で患者さんの想いを支えます。歯科としても、彼らとの連携を通じて、想いの実現へのお手伝いをするわけです。

実は、想いを実現できるか、あるいは残念な結果になるかは、患者さん本人の病状や機能が決めるのではなく、ご家族や私たち医療者を含めた「環境」に左右されることのほうが多いのです。主治医や他の職種が応援してくれるのか、あるいは無関心なのか、さらにはご家族が協力的かどうか——。こうした患者さんを取り巻くさまざまな要素が患者さんの予後を決めます。患者さんを支えるチームワークの

形成が重要です。

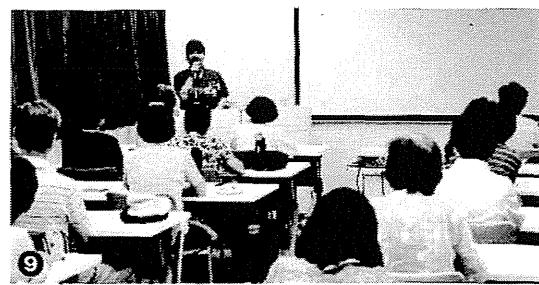
多摩クリニックの外来診療室は非常に広いスペースがあります。これはご家族を含めた多くの関係者が私たちの診療に立ち会えるように配慮しているからです。そこで家族や多職種が立ち会い情報を共有することで、ケアプランやリハプランの共有化が可能になります。

●わが国における口腔リハビリテーションの役割とは、どのようなものなのでしょうか？

菊谷：病院に肺炎などで入院した高齢の患者さんの多くは、低栄養状態となっています。入院中は肺炎を治すことに専念します。本来ならば肺炎のリスクとなる栄養状態の改善や嚥下機能の改善も受けてから退院できればいいのですが、現状の医療制度では満足のいく介入ができないまま自宅や介護施設に帰されます。そこで在宅診療の形を取った口腔リハビリテーションが求められていると考えています。

私たちの口腔リハビリテーションを受けると口腔の機能が向上しさまざまな症状が改善するのかというと、必ずしもそうではありません。訪問診療を受

クリニック内の教室・イベント



多摩クリニック内では介護予防教室も行う。進行をするのは西村美樹歯科衛生士



お花見の時期にはクリニック内でイベントを行う



⑪



⑫

菊谷氏が「多摩クリニックでやりたかった」と言う「胃ろうレストラン・ビュッフェ」。胃ろうの患者さんとそのご家族が同じ食事を食べる機会を提供する

ける患者さんの多くが80歳以上であることからもわかるように、著しい機能の向上は望めません。実は私たちが行う内容は、本人のもつている機能や療養している環境を把握することで、どんな工夫をすれば安全に食べられて栄養を維持・改善できるかの調整をしているのです。ときとして、どんな工夫もかなわないこともあります。その際には、「看取り」までを意識して、どうやってソフトランディングさせるかを考えながら診療を行います。たとえ、患者さんが亡くなっても、患者さんの家族やかかる職種が「できることはすべてやった」というような、達成感・納得感が得られるような支援をしています。

●多摩クリニックは今後、どのような方向性を目指して活動していくのでしょうか？

菊谷：私が多摩クリニックを始めたときからやりたかったこととして、「胃ろうレストラン」があります。ご家族のなかに胃ろうの方がいると、家族は患者さんに隠れて食事をするといった場面が多くあります。そこで、介護者も胃ろうの患者さんも一緒に食

事ができるような場を作ろうと考えたわけです。先にも述べましたが、患者さんが食べていけるかどうかは、患者さんを取り巻く環境に大きく左右されます。老老介護の現場であったり、調理の技術がない家族では、安全な食事の提供は困難です。そこで、家族にはフルコースの食事を、患者さんには本人の機能に合わせて特別に調理した食事を提供し、家族で楽しんでもらおうというものです。この企画で手伝ってくれているのは、地域で出会った多職種の皆さんです。

先ほど「ブランディング」ということを申し上げましたが、現在目指すところは、口腔リハビリテーションと多摩クリニックのブランド化です。地域で口腔リハビリテーションの意義の理解が進み、多摩クリニックに繋がれば安心だという、絶対的な地域ブランドの確立を目指したいと思っています。さらには全国のモデルとなり、同様のクリニックがそれぞれの地域に設立され、“いつまでもおいしく口から食べる”を支える役割を担えればと思っています。

講 座

命を守る口腔ケア

菊谷 武

はじめに

肺炎の発症が口腔ケアによって予防できるという報告があつて久しい。この報告は、介護現場における口腔ケア介入の研究であり、肺炎予防法について論じたレビューにおいてもエビデンスレベルの高い方法として紹介されている。わが国においては、2006年には介護予防の制度に、2012年には、周術期の口腔ケアの制度の根拠になった。しかし、どんな人に、どんな口腔ケアが有効なのかといった臨床現場で活用できる肺炎予防に対する口腔ケアのエビデンスが十分であるとはいえない。本稿では、私たちが行っている介護現場における口腔ケアの研究の成果を基に、口腔ケアの課題について考えてみたい。

口腔ケアと肺炎予防

肺炎の発症メカニズムには「口腔・咽頭の細菌叢」、「誤嚥」、そして「個体（患者）の抵抗力」が関与する^①（図1）。かねてより、看護や介護の現場では口腔ケアの実践によって、肺炎の発症を抑えうることが経験的に知られていた。しかし、その抑制率などについてはつきりとしたEBMが得られていたわけではなかった。そこで、Yoneyamaら^{②~④}は介入疫学研究によってその効果を明確に示した。この研究は、全国11カ所の介護老人福祉施設の入所者を対象に行われ、歯科医療者によって口腔ケアを積極的に行った口腔ケア群と今までどおりの口腔ケアにゆだねた対照群の間で期間中の発熱発生率、肺炎発症率、肺炎による死亡者数を比較している。その結果、25カ月間にわたって検討が行われ、肺炎の発症率を40%に減少させ、肺炎による死亡者数をも50%に減少させたことを示している（図2）。また、弘田ら^⑤は老人ホーム入居者を対象に、5カ月間にわたり歯科医師

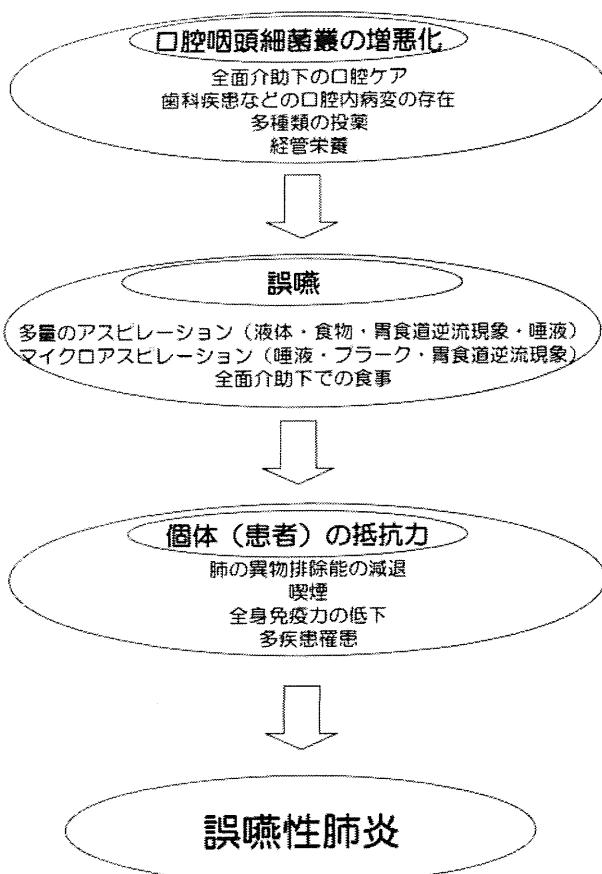
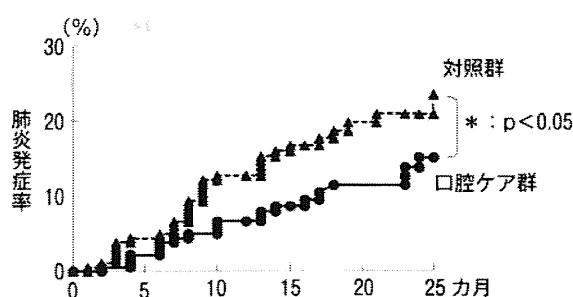
と歯科衛生士による口腔ケアを行い、咽頭における総細菌数、レンサ球菌数、黄色ブドウ球菌を含むブドウ球菌数の変化について検討している。その結果、5カ月後はコントロール群に比べてテスト群の総細菌数、レンサ球菌数はともに減少を示し、さらに、テスト群では急性呼吸器感染症の主たる起因菌の一つであるブドウ球菌が3カ月後より検出限界以下に減少したとしている。この結果は、口腔をリザーバーとして惹起される呼吸器感染症の予防の可能性を示している。

歯があることは良いことか？

平成24年6月、厚生労働省より前年度に行われた歯科疾患実態調査の結果が示された。8020達成者（80歳で20本以上の歯を有する者の割合）は38.3%を示し、前回調査の平成17年の調査結果24.1%から急進しているという結果である（80歳以上の年齢区分で25.1%）^⑥。さらに、75歳から79歳といった年齢区分においては、47.6%という高い割合で20歯をもつ者が存在することが示されている（図3）。まさに多歯時代の到来である。現在歯が20歯あれば、歯が原因で食べることに困らないといった根拠から設定された、この目標を達成した高齢者が増加している事実は喜ばしい。

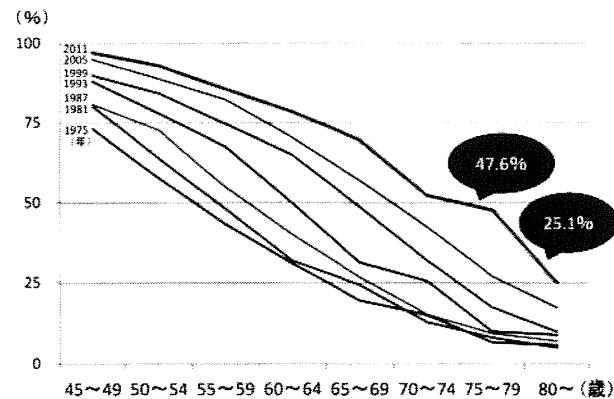
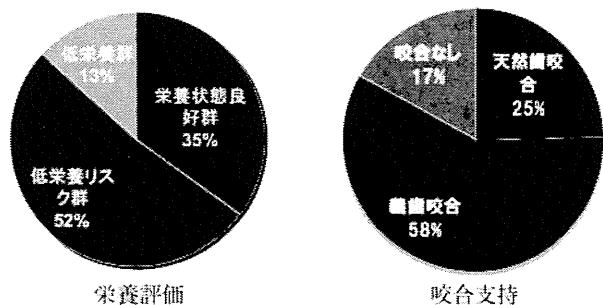
多くの研究で、歯の維持は生命予後に影響を与えることが指摘されている^⑦。また、栄養状態との関連も多くの報告によって明らかにされている^⑧。私たちは、在宅療養患者と栄養状態との関連を調査した^⑨。在宅療養中の高齢者（716名、平均年齢83.2歳）の栄養状態をMNAにて評価したところ、栄養状態が良好な者は35%にすぎず、低栄養の者13%、低栄養リスクの者52%であった。さらに、75%が天然歯による咬合支持を失っており、そのうち1/3が義歯によっても回復されることなく咬合支持の崩壊状態であった（図4）。咬合支持が維持されていなければ、食事摂取が困難になることが容易に想像でき、年齢、性別、ADL、認知機能など低栄養と関連を示す他の因子を調整してもなお、咬合支持が維持されている者に対し、咬合支持の崩壊した者の低栄養リスクは有意に高かった（義歯咬合支持群：1.7倍、咬合崩壊群：3.2倍）（図5）。

日本歯科大学大学院臨床口腔機能学
日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック
第30回日本障害者歯科学会学術大会教育講座
(2013年10月12日、神戸)

図1 肺炎の発症メカニズム¹⁾図2 要介護高齢者に対する口腔ケアによる誤嚥性肺炎予防効果²⁾

要介護高齢者の口腔内状況

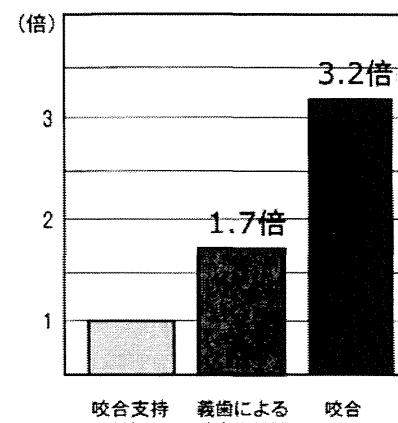
一方、ひとたび口腔ケアの自立が困難になったり、全身さらには口腔にも運動障害がみられるようになったりした場合、その様相は一変する。口腔機能の低下とともに口腔内の自浄作用が低下すると、残存した歯は食物残渣やバイオフィルムに覆われる。バイオフィルムを除去するために必要な上肢や手指機能の低下、さらには認知機能の低下も認められるようになると、口腔内は容易に崩壊する。歯冠部が崩壊し放置された歯は、歯根を通じ

図3 8020達成者の割合⁶⁾栄養評価
(MNA-SF)

咬合支持

図4 在宅療養患者の栄養状態と咬合支持⁹⁾

75%が天然歯による咬合支持を失っており、そのうち1/3が義歯によっても回復されることなく咬合支持の崩壊状態であった。

図5 低栄養リスクと咬合支持の関係⁹⁾

咬合支持の崩壊した者の低栄養リスクは咬合支持を維持している者に比して3.2倍を示した。

た病巣感染の原因にもなりうる。バイオフィルムは、細菌みずからが分泌した菌体外多糖を介して、歯や義歯に共凝集する。よって、歯の増加に従い口腔内の細菌数の増加が認められることが予想される。私たちは、要介護

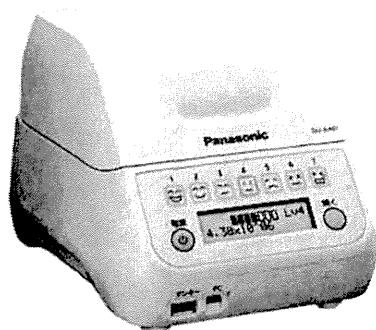


図6 細菌カウンター

高齢者の唾液中の細菌数を新しく開発した細菌カウンター^{10,11)}(図6)を用いて測定し、残存歯数との関連について検討した¹²⁾。その結果、現在歯の増加に伴い、唾液中の細菌数を多くもつ者が増加することがわかった(図7)。これらは、齲歯や歯周病の原因ばかりでなく、時として、誤嚥性肺炎の引き金にもなる可能性も考えられる。歯の存在が誤嚥性肺炎発症などのリスクファクターにならないように徹底した口腔管理が必要となる。

肺炎発症のリスクファクターは?

前項で示したように、肺炎発症にはさまざまな因子が関与する。ここで、歯科医師や歯科衛生士がより効率的、効果的に肺炎予防を目的とした口腔ケアを行うには、対象者の選定が重要となる。そこで、要介護高齢者を対象に、肺炎発症のリスクファクターの調査を行った¹³⁾。全国に立地する介護保険施設に入居する高齢者964名(平均年齢85.9±9.42歳)を対象とした。10カ月後までの観察期間中に肺炎発症を起こした者は164名(平均年齢85.0±11.7歳、男性63名、女性101名)であった。低栄養(BMI 18.5未満)を示した354名のうち、82名が肺炎を発症し、栄養状態と肺炎発症の間に有意差を認めた($p=0.001$, odds ratio: 1.945, CI: 1.385-2.730)。さらに、頸部聴診法により呼吸音の湿性音を聴取した者を嚥下機能低下者とし、嚥下機能低下を示した335名のうち、87名が肺炎を発症し、摂食嚥下機能と肺炎発症の間に有意差を認めた($p=0.001$, odds ratio: 2.519, CI: 1.791-3.544)。さらに、a. 栄養状態維持かつ嚥下機能維持、b. 低栄養かつ嚥下機能維持、c. 栄養状態維持かつ嚥下機能低下、d. 低栄養かつ嚥下機能低下の4群に分類し、肺炎発症との関連を検討したところ、各群間に有意な関連が認められた(chi-square, $p<0.001$)。BMIによる栄養評価と頸部聴診による嚥下機能評価によって、肺炎発症リスク者が特定できることを示した(図8)。

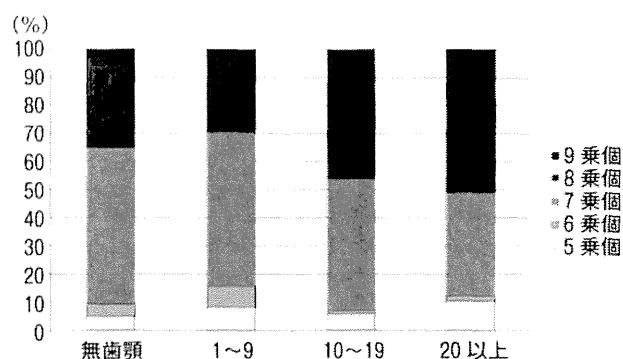


図7 要介護高齢者の残存歯数と唾液中の細菌数との関連

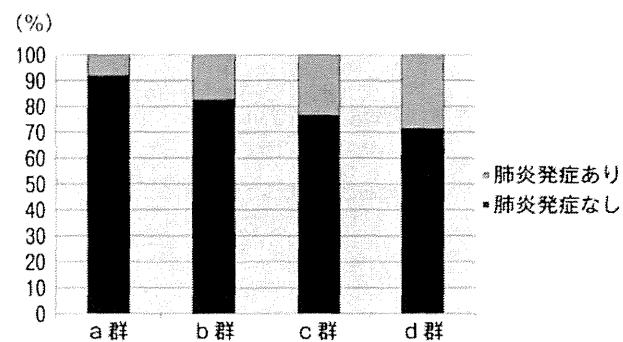


図8 要介護高齢者の栄養状態・嚥下機能と肺炎発症率との関連

- a群：栄養状態維持かつ嚥下機能維持
- b群：低栄養かつ嚥下機能維持
- c群：栄養状態維持かつ嚥下機能低下
- d群：低栄養かつ嚥下機能低下

口腔ケアの成果は細菌叢の改善ではないのか?

2009年の日本医師会雑誌に「誤嚥性肺炎を防止する口腔ケア」と題して座談会の記事¹⁴⁾が掲載された。そこでは、口腔ケアによる肺炎予防の効果を強調しつつも、そのメカニズムを口腔ケアによる細菌叢の改善ではなく、口腔ケアによる口腔内への物理的な刺激が嚥下機能や咳嗽機能を改善するためと断じた。ここでは、口腔ケアによって細菌叢の改善はみても、口腔という特殊な環境において細菌叢はすぐさま復元すること、さらには、不顎性誤嚥は高齢者において常に起こっていることから、一時的な細菌叢の改善は肺炎発症の予防に寄与していないと論じている。もし、これが真実で、この情報が広く流布されたならば、高齢者介護の現場でようやく改善されつつある口腔内環境がYoneyama論文^{2~4)}の前の時代に逆戻りするのではないかと案じざるをえない。たしかに、Yoshinoら¹⁵⁾は口腔ケアによって口腔内の知覚機能の指標であるサブスタンスPの分泌

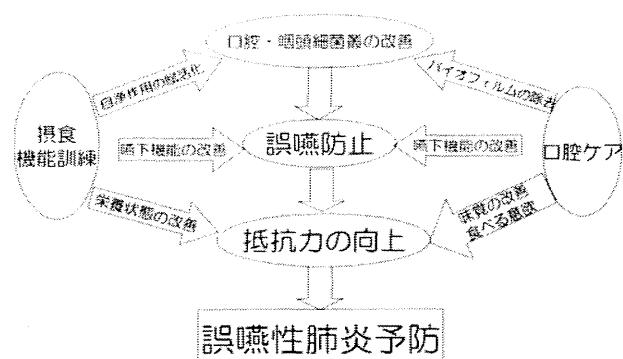
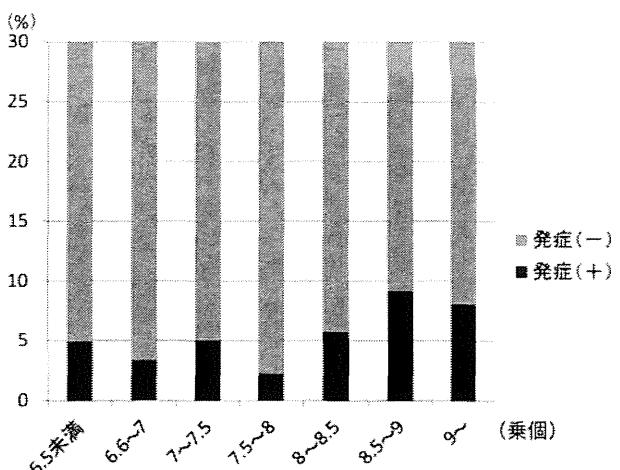


図9 誤嚥性肺炎の発症メカニズムに対応した対策

図10 唾液中の細菌数と肺炎発症率との関連¹⁷⁾
細菌数の多寡にかかわらず肺炎発症をみた。表1 肺炎発症のリスク因子¹⁷⁾

	B	SE	p 値	RR	上限	下限
性別 Reference = 男性	-0.288	0.672	0.668	0.750	0.201	2.800
年齢 BMI (18.5 未満)	-0.020	0.034	0.552	0.980	0.918	1.047
嚥下障害 Reference = あり	-0.362	0.492	0.462	0.696	0.265	1.827
細菌数 Reference = log 8.5 未満	1.324	0.529	0.012	3.759	1.332	10.611

10 の 8.5 乗個をカットオフポイントとしたときのリスク

の増加と嚥下機能の指標である嚥下反射潜時が改善したと報告し、口腔ケアの嚥下機能への関与の可能性も指摘している。さらに、Watando ら¹⁶⁾は、口腔ケアの継続的介入により、咳嗽反射の閾値の低下を示すことを報告している。以上より、口腔ケアの継続による口腔内細菌叢の改善は、肺炎発症に対する感染源対策として有効であり、さらに、口腔ケアに伴う口腔への刺激は、嚥下反射機能の改善、咳嗽機能の改善をもたらし、口腔内汚染物の気道侵入を防ぐ、感染経路対策として期待される(図9)。しかし、本当に細菌性の関与は薄いのであろうか。

どんな口腔内環境が肺炎発症と関連づけられるのか？

肺炎発症における細菌の関与をどのように捉えたらよいのだろうか。高齢者介護の現場では、積極的に口腔ケアを行う対象者はどのような人なのかという疑問と同時に、どこまで口腔ケアをやらないといけないのか、といった疑問が聞かれる。事実、どこまで綺麗にすればいい

のか、何分やればいいのか、といった単純な質問にエビデンスをもって答えられないのが現状であろう。そこで、どの程度口腔内が汚染されていると肺炎発症のリスクが高まるかを検討した¹⁷⁾。介護保険施設 16 施設に入居中の要介護高齢者で経口摂取を行っている 691 名(平均年齢 86.7 ± 7.8 歳(男性 137 名 82.6 ± 8.3 歳、女性 554 名 88.0 ± 7.1 歳))を対象に、栄養状態や嚥下機能など他のリスクファクターとともに、唾液中の口腔内細菌を測定し、6 カ月追跡調査を行った。対象者の唾液中細菌数は正規分布を示し、唾液 1 mlあたり 10 の 4 乗個程度の者から 9 乗個を超える者まで、広く分布した。観察期間中の 33 名の者が肺炎発症にいたり、嚥下障害や ADL の低下など肺炎発症と関連を示した項目が明らかになった。唾液中の細菌数との関連においては、細菌の多寡にかかわらず肺炎発症をみたが(図10)、10 の 8.5 乗個をカットオフポイントにしたとき、他のリスク因子を調整してもなお、この前後において 3.7 倍のリスクが観察された(表1)。この研究にて改めて明らかになったことは、たとえ唾液中の細菌数が少ない者においても肺炎を