

KAO HEALTH CARE REPORT



発行：花王健康科学研究会

2009.KAOヘルスケアレポート
No. 26

特集

高齢者の健康管理と QOLの向上へむけて

総務省の推計では、2009年のわが国の高齢者数は2898万人となり、女性の高齢化率は25%を超えました。高齢化が急速に進行する中、高齢者が病気や要介護に陥らないためには、どうすればよいのでしょうか。健康寿命を延ばすためのポイントを、栄養を中心に考えます。

CONTENTS

巻頭 INTERVIEW

P. 2

健康寿命を延ばす生活とは

地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター センター長 井藤 英喜

健康 TOPICS

P. 4

高齢者の健康・栄養管理

独立行政法人 国立健康・栄養研究所 栄養疫学プログラムリーダー 森田 明美

研究 REPORT

P. 6

温熱療法による高齢者の排泄機能とQOL改善効果

国立長寿医療センター研究所 所長 鈴木 隆雄

フロンティアな人

P. 8

誤嚥性肺炎を予防するために

千葉県立保健医療大学健康科学部看護学科 准教授 千葉 由美
摂食・嚥下友の会 代表

行政トピックス

P.10

新型インフルエンザ対策関連情報について

映画にみるヘルスケア

P.11

ヒーローになった“老眼鏡に入れ歯の宇宙飛行士たち”
——熱い心に強い意志、スクラム組んで熟年パワー全開！

映画・医療ライター 小守 ケイ
監修：東京通信病院 内科部長 宮崎 滋

インフォメーション

P.12

2009年度 第7回花王健康科学研究助成 受賞者15名が決定

健康寿命を延ばす生活とは



地方独立行政法人
東京都健康長寿医療センター
センター長

井藤 英喜

元気な高齢者が増えている

日本は世界で最も高齢化の進んだ国のひとつですが、最近の特徴として、健康なまま高齢を迎える人が増えていることが先ずあげられます。糖尿病患者さんや地域住民を対象にした東京都健康長寿医療センターの調査では、歩行速度や握力などの身体的能力や、知的能力、社会貢献への意欲などが、1990年代と比較して10～20歳くらい若返っています。原因の細かな分析は行っていないのですが、地域住民より糖尿病患者さんのほうが若返りの度合いが強いことから、糖尿病や高血圧、脂質異常症などの生活習慣病に対する治療の進歩が、原因のひとつではないかと思っています。また、高齢者自身の健康に対する意識の向上や、関心の高まりも影響しているのではないのでしょうか。

健康とは、体が自由に動かせるだけでなく、認知能力やうつ状態などのこころの問題を持っていないか、役割をもって社会に参加しているかなどについても、併せて考えなければなりません。これらが十分満たされていることが、健康寿命の条件です。QOLが保たれた状態で、年齢に応じた機能をフルに発揮してこそ、健康であることを喜び、長生きしてよかったとの感覚につながっていくのです。

そのため、高齢者への対応で最も重要なのは、要介護状態に陥らせないことです。そのための地域での高齢者の健康増進のための仕組みづくり、すなわちヘルスプロモーションが、いま求められているのです。

健康寿命を延ばすためには栄養の改善が重要

健康な高齢者が増えている一方で、地域でお住まいの高齢者の約10%、あるいは病院に入院した高齢の患者さんの約半数は、低栄養の問題を抱えています。病気や運動量の減少のため食欲が減退していたり、咀嚼や嚥下の能力が低下している患者さんが多く、十分な食事が摂れない方が多いためです。また慢性の炎症性疾患や悪性腫瘍のため、体内でたんぱく質が消費されて、低栄養を起している患者さんも少なくありません。このような患者さんの低栄養状態を解消することも、病気に打ち勝ち、健康寿命を延ばすための医療の役割だと思います。

一方、高齢者ではメタボリックシンドロームや糖尿病、脂質異常症の患者さんも多く、その何割かは栄養のバランスが悪かったり過剰摂取だったりするため、それを補正するための食事指導が大切です。つまり高齢者では、低栄養と過栄養の両方に問題があり、どちらも解決しなければならないのです。

これまでに食事・運動に関して健康寿命の延長に有効とされた生活習慣は、表の

ようにまとめられます。当センター研究部門の疫学的データでは、適切な量の食品をバランスよく、また多くの種類を摂れば摂るほど長く生きられることが明らかになっています。たんぱく質の摂り過ぎはよくないとされていますが、高齢者へのたんぱく質制限が長寿には結びつかないこともわかってきました。特に高齢者では、筋肉の減少が大きな問題になります。たんぱく質は筋肉減少の防止に大いに役立ちますから、十分に摂取することが大事です。高齢者では糖尿病や腎疾患などの患者さんも多いですから、たんぱく質を確実に摂りながら、野菜や果物もしっかり摂らなければなりません。

病気になっていない、一般の健康な高齢者では、トクホや健康食品などの機能性食品が大きな注目を集めています。バランスよく、できるだけ多くの食品を偏らずに摂ることが基本ですが、そこに機能性食品をうまく取り入れるのもよいでしょう。食事や栄養の科学的な知識に興味を持つ高齢者も増えていきますので、栄養指導をする教室などを開けば多くの参加者があるでしょうし、高齢者自身が学び、実行することで、栄養の効果が現れることもあると思います。

これからの高齢者医療

10～20年後には、いまよりもっと元気な高齢者が増えているでしょう。自分の病気や健康管理について自ら調べる高齢者、また健康増進に積極的に取り組む高齢者が増えています。これからは、栄養士さんや保健師さんの指導や説明にも、明確な意味付けが求められるでしょう。栄養士さんは、食事摂取量の算出、栄養素配分、あるいは献立の作成などについての専門的な知識をお持ちです。しかし体重当たりの摂取カロリーが同じでも、ある人は太り、ある人は痩せていくという個体差があることを忘れてはいけません。

患者さんは、自分の生活や考え方に興味を持ってくれたり、親身になってくれる人には、こころを開き信頼感を持ってくれます。それぞれの患者さんの食事に対する考えや、これまでの食事の内容、家庭環境まで含めて細かく聞き取った上で個別の食事指導をするという栄養士の活動は、高齢者の求める医療サービスに沿ったものだと思います。その意味でも、高齢者医療の中で、栄養士さんに求められる役割は大きいといえるでしょう。

表 健康寿命の延長に有効とされた生活習慣

適正体重の維持
・ BMI 22～25 ・ 肥満者においては5%以上の体重減少
食事
・ 25～30kcal/kg ・ 脂肪熱量比率25%以下、飽和脂肪酸10%以下 ・ 野菜、果物を多めに摂る (野菜、果物を50g多く摂取すると20%死亡率が減少¹⁾) ・ 魚類の摂取 ・ 食物繊維10～15g/1000kcal ・ ポリフェノールの摂取(赤ワイン、緑茶、紅茶、中国茶など)
運動
・ 1日3km以上の歩行²⁾ ・ 20分の歩行あるいはサイクリングを週3日以上³⁾
禁煙

- 1) Lancet 2001
2) Honolulu 心臓病研究
3) Zutphen Elderly Study

井藤 英喜 Ito Hideki

医学博士

1970年京都大学医学部卒。米国国立老化研究所老年病研究センター内分泌部門への留学を経て、1981年東京都老人医療センター内分科医長に就任。2006年東京都老人医療センター院長・東京都老人総合研究所所長、2009年同施設の地方独立行政法人化により現職。日本老年病学会理事をはじめ、日本動脈硬化学会評議員、日本糖尿病学会評議員など糖尿病、脂質異常症、老人医療の各関連学会に所属。東京女子医科大学客員教授、厚生労働省「薬事・食品衛生審議会新開発食品(特定保健用食品)評価第三調査会」座長、長寿科学振興財団理事など要職を歴任。

高齢者の健康・栄養管理

『日本人の食事摂取基準』2010年版の改定にあたって中心的な役割を果たされた森田先生に、高齢者の健康と栄養の関わりについてお話をうかがいました。



独立行政法人 国立健康・栄養研究所
栄養疫学プログラムリーダー

森田 明美

『日本人の食事摂取基準』2010年版の概要

『日本人の食事摂取基準』は、5年ごとに改定されます。今回の2010年版では、高齢化する社会の現状を反映させ、初めて高齢者にも特に焦点を当てて、摂取基準の算定に取り組みました。改定にあたって高齢者のエビデンスを集めましたが、健康な高齢者の栄養に関する研究、特に日本人のデータはきわめて少なく、不明な部分も多いため、今回は高齢者の食事を考える上での注意点をいくつか述べるにとどめました。

健康で自立している70歳以上の高齢者の摂取基準は、50～69歳のいわゆる中高年層と基本的に変わりません。エネルギーおよび栄養素34種類の基準を策定しましたが、高齢者で特別な基準が必要だったのは、エネルギー、たんぱく質、カルシウム、鉄の4つの栄養素だけでした。

高齢者で配慮が必要な項目

エネルギー

エネルギーの必要量は、基礎代謝の基準値に体重を掛け、さらに身体の活動量を掛けて求めます。高齢者では、基礎代謝の基準値と体重の平均値がやや低いために、50～69歳よりは低めの値になっています。

高齢者の身体活動量は、やや低め、普通、やや高めの3段階に分けたのですが、どのレベルでも5年前より高く、活動量の高まりが全体的なエネルギーのレベルを押し上げている傾向がうかがえます。ただし、これはあくまでも、健康で自立した生活を送っている、70歳代を中心とした高齢者の平均的な活動量と考えてください。

たんぱく質

歳をとると、脂肪は増加し、筋肉は減少します。除脂肪量といわれる、筋肉や水分など脂肪以外の量が減ると、たんぱく質の代謝も変化すると考えられます。たんぱく質の利用効率や吸収率の低下が原因かどうか、はっきりとはわかっていませんが、高齢者ではより多くのたんぱく質が必要だとする報告が多いため、体重当たりの必要量を50～69歳より高めに設定しています。ただし、高齢者は体重が軽いので、実際の食事摂取基準値は、結果的に50～69歳と同じ値になっています。

高齢者では、身体活動量が低下しやすい点に注意が必要です。身体活動量やエネルギー摂取量が低い場合には、たんぱく質の必要量が増加します。たんぱく質が欠乏するとサルコペニア^{*1}のような病態を招き、脆弱性が高まって寿命にも影響を及ぼします。特に施設入所者や要介護状態にある人などでは、このような特性を踏まえて低たんぱくにならないように、また一緒に十分なエネルギーを摂るように注意してもらいたいと思います。

カルシウム

高齢者では、腸でのカルシウムの吸収率が低下することが知られています。腸の機能低下というより、カルシウムの吸収に必要なビタミンDがうまく働かなくなっている、またはビタミンDが不足していることが原因だと考えられます。ビタミンDは、食べて補う以上に、皮膚でつくられる分が重要だといわれます。そのためには陽の光を浴びることが不可欠なので、少しでもいいですから、外に散歩に出るなどして、日光に当たってもらいたいと思います。

*1 サルコペニア：加齢による筋肉や筋力の減少

*2 ADL (Activities of Daily Living)：日常生活動作

鉄

鉄も、高齢者では吸収率が下がるといわれていますが、詳しいことはわかっていませんので、若い人と同じ吸収率で計算しています。鉄の損失(体から出て行く鉄の量)は体格によって違うと考えられているので、高齢者では少なくなっています。したがって必要量は50~69歳よりやや低い値です。

ビタミン類

今回の改定では特に高齢者で必要量が多いビタミンはありませんでしたが、高齢者では、ビタミン類の欠乏も問題になります。葉酸、ビタミンB₆、ビタミンB₁₂はいずれが欠乏しても血中のホモシステイン濃度が上昇します。一般的に高齢者は胃からのビタミンB₁₂の吸収率が低いことが明らかになっていますし、ホモシステイン高値は循環器系の疾患や認知症と関係しているというデータもあることから、高齢者ではホモシステインに関連するビタミン類が不足状態にならないよう、注意が必要です。

高齢者では低栄養を防ぐことが重要

高齢者では、好き嫌いをなく食べることが大切です。塩分や脂質を抑えることを強く意識する人もいますが、そればかりを考え過ぎてたんぱく質が摂れなくなったり、味が悪いために食事の量が減ることのほうが、はるかに重大な問題です。高齢者の食事ではその点に十分注意するよう、摂取基準にもはっきり書いています。

メタボリックシンドロームなどが問題になるのは、50歳代くらいまでの年齢層で、高齢者では、むしろやや太めのほうが長生きするというデータもあります。痩せることが、そのまま死亡につながってってしまうケースもあるので、高齢者では低栄養にならないよう、必要量をきちんと摂取することが大切なのです。

高齢者ごとにアセスメントし、状態に応じた工夫を

病院や施設では、低エネルギー低たんぱく質の状態にある高齢者も少なくありません。高齢者施設では、1日に必要なエネルギー量を設定していても、現実には食べてもらうのは、なかなか難しいようです。食事摂取基準

は健康で自由に活動できる人の基準ですから、寝たきりなら低いエネルギー必要量となるのですが、食べてもらえないから低い値でよい、ということではありません。

摂取基準よりも低エネルギー低たんぱく質の食事しか摂れない高齢者が、どんどん痩せ細ってADL^{*2}が低下していくようでは、必要な栄養が供給されているとはいえません。そのような場合には、食べてもらえるように食事の種類や材料を工夫して、何とか摂取量を上げる努力が必要です。医療機関などでは患者さんの状態をある程度継続して観察できるので、きちんとアセスメントして、個々の患者さんの状態に合った食事を出してもらいたいと、常に願っています。

今回の改定では、食事摂取基準は軽度の疾病があったり、投薬を受けているような人にも利用できることを強調しています。腎疾患や糖尿病などで食事指導や食事制限を受けていても、すべての栄養素が制限されていることは、まずあり得ません。処方等で制限されていない栄養素は必要量をしっかり摂ってもらえるように、この摂取基準をうまく活用してもらいたいと思います。

高齢者の健康と栄養に関する研究のこれから

高齢者の栄養に焦点を当てた研究は、まだまだ少ないのが現状です。日本人の健康な高齢者、要介護者、長期入院している慢性疾患の患者さんがそれぞれどれくらいの栄養を摂っていて、それが健康状態とどう関連しているのか、私たちはその調査によりやく着手したところです。老化・加齢の程度は、個人によってもかなり異なり、必ずしも実際の年齢とは一致しません。今後は、個々の高齢者の老化度や加齢度を栄養面から評価できる方法を開発したいと思っています。そのためには、日本人の高齢者でのエビデンスを、もっと積み重ねていかなければなりません。

森田 明美 Morita Akemi

医学博士

鳥取大学医学部卒業後、京都大学大学院医学研究科修了。福井医科大学医学部助手、近畿大学医学部講師を経て、2007年より現職。専門は、公衆衛生学、分子予防医学、栄養疫学。



温熱療法による 高齢者の排泄機能とQOL改善効果

高齢者の健康の維持と、疾患の予防に取り組んでこられた鈴木先生。
腰部を温めることで、排尿障害とQOLを改善する研究について
お話をうかがいました。



国立長寿医療センター研究所 所長
鈴木 隆雄

尿漏れはQOLを低下させる 要因のひとつ

人は歳をとると、転びやすくなったり、食事が偏って栄養の摂り方が乏しくなったり、物忘れが多くなったりします。高齢期でのQOLを低下させるさまざまな心身の不具合は、まとめて老年症候群と呼ばれています。

排泄障害も、この老年症候群の症状のひとつです。年齢とともに排泄障害に悩む人が増えることはわかっていますが、正確な疫学的データはありません。一般には、65歳以上の高齢女性の約30%が、1カ月に1回程度の軽い尿漏れを経験しているといわれています。

男性も女性も尿漏れを起こしますが、その機序は性別によって違います。女性の場合は、主に骨盤の底に張っているいくつかの筋肉（骨盤底筋）が弛むことで、尿道口の締まりが悪くなり、尿が漏れます。また閉経後には女性はいりやすくなり、内臓脂肪の重さによって骨盤底筋への負担が増えることも、尿が漏れやすくなる原因です。

これまでは友人と楽しく買い物や食事に行っていたのに、尿漏れが多くなってくると、それが気になって外出も控えがちになってしまいます。社会や地域、人とのつながりに消極的になるなど、尿漏れは生活の質、あるいは生命の質を低下させる大きな要因になるのです。

軽い尿漏れで病院にかかる人はほとんどいません。しかし、適切な対処をせずに放置すると、尿漏れは確実に悪化します。尿漏れは、早くきちんと対応すればよくなる可能性が高いですから、人や社会との大切なつながりを守るためにも、早期に適切な対応をとることがとても大切です。

運動と腰部への温布が、 尿漏れもQOLも改善する

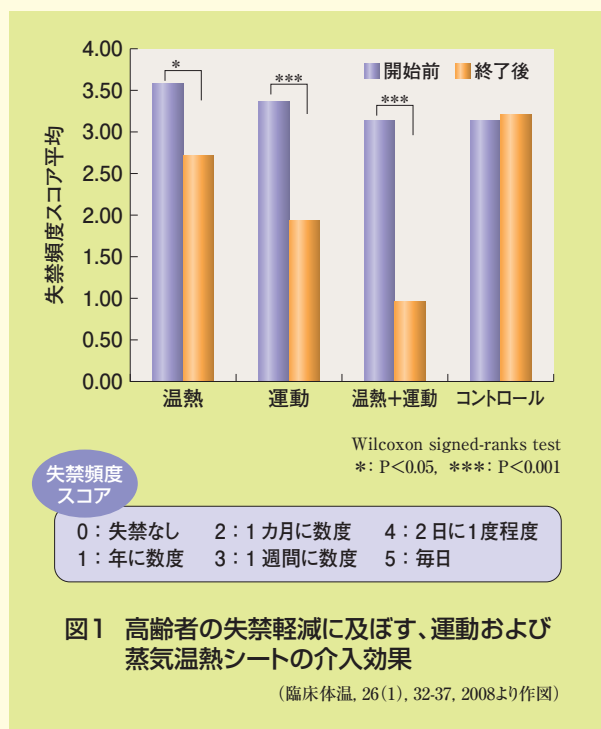
高齢女性の尿漏れへの対応方法の中で最もよく知られているのは、弛んでいる骨盤底筋を鍛える運動です。また全身の運動によって体重を減らせば、骨盤底筋への負担が軽くなり、やはり尿漏れの改善につながります。

その他にも、腰やお腹を温めることで、尿漏れや頻尿を軽くすることができます。機序のすべてがわかっているわけではないのですが、温めることで尿道の周りにある自律神経の活動性が高まり、排尿の感度が改善されると考えられます。

体を温める方法としては、手軽に使える使い捨てカイロや温熱シートが便利です。カイロや温熱シートには、乾いた状態で温める乾熱型と、蒸気を発生させながら温める蒸気温熱型の2種類があります。このうち蒸気温熱型は、体の奥深くまで温めることができます。例えば、外出時の尿漏れを防ぎたいなら出かけるときに着けるなど、自分の症状や生活に合わせて使い方を工夫するとよいでしょう。

温熱療法による尿漏れ改善の効果

最も重要なのは、温めることで本当に効果があるのかどうかを、科学的に証明することです。私たちは、地域で暮らしている一般の高齢女性（1回/月以上の尿失禁症状を有する）124人を、①何もせずいままでどおりに過ごしてもらう（コントロール）群、②従来からよいとされている運動で骨盤底筋を鍛え減量も行う（運動）群、③蒸気



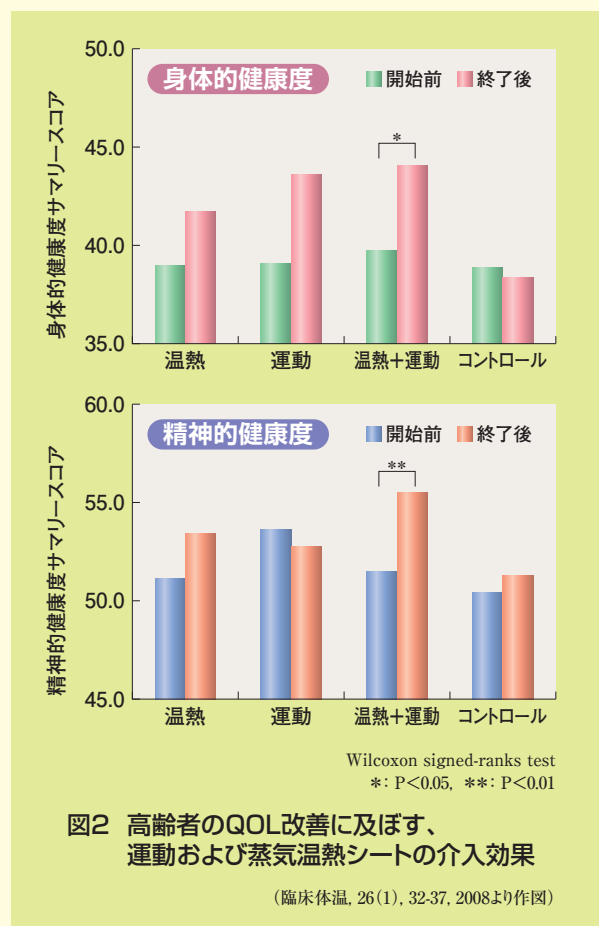
温熱シートを腰部に1日5時間(昼間)貼って温める(温熱)群、④運動と温熱の両方を行う(運動+温熱)群、の4群に無作為に分け、試験を行いました。3カ月後に各群を評価し、開始前の状態と比較したところ、運動+温熱群で最も尿漏れが改善されていました(図1)。

また、温熱群でも、失禁頻度スコアの平均が有意に低くなっていました。運動群でも尿漏れの改善効果が再確認されましたが、コントロール群では排尿障害の改善効果は認められませんでした。

QOLを標準的な評価スケール(SF36)で測ってみると、運動+温熱群では、全体的な身体的健康度も精神的健康度も改善していました(図2)。細かい比較でも、運動+温熱群では多くの項目でQOLが改善していることがわかりました。温熱群では、特に体の痛みの項目で強い改善効果が現れていました。

老年症候群の症状を悪化させないことが重要

温めることで尿漏れの予防も期待できますが、将来にわたって全く完璧な予防ができるわけではありません。いわゆる老年症候群は、程度の差はあっても、誰にでも必ず起こるものです。ですから完全な予防ではなく、症



状が始まる年齢や、悪化するスピードをできるだけ遅くすることを目指すべきです。自分の老化のサインにできるだけ早く気づき、先ず自分でできることを行ってみることが大切です。「これだけやった」という行動が自信にもつながり、前向きな生き方ができるようになるでしょう。このような保健行動を高めることによって、尿漏れも改善しますし、QOL全体が高まるのです。

私たちは、病院での治療が必要になる前に、その前兆をできるだけ早く発見し、その不具合を軽くする、またはこれ以上悪くさせないための方法や道具についての知識を広め、症状改善の手助けをするような役割(ゲートキーパー)を担っていきたいと思っています。

鈴木 隆雄 Suzuki Takao

1976年札幌医科大学卒業、1982年東京大学大学院博士課程修了。理学博士。1988年、札幌医科大学助教授に就任。1990年に東京都老人総合研究所疫学部門研究室長となり、同部門部長、同研究所副所長を経て、2009年より現職。1995～2005年東京大学大学院客員教授、また2004年からは東京都保健科学大学大学院教授を務める。日本骨粗鬆症学会理事、日本老年医学会会員評議員、日本人類学会会員評議員など、専門の老年学、疫学に関連する各学会で要職を務める。「骨の事典」(朝倉書店)、「『老化の予防』がわかる本」(技術評論社)など著書多数。

誤嚥性肺炎を予防するために



千葉県立保健医療大学健康科学部看護学科 准教授
摂食・嚥下友の会 代表

千葉 由美

保健医療福祉機関におけるリスクマネジメントの専門家として、また「摂食・嚥下友の会」の代表として、嚥下障害を持つ人への包括的医療やケアの研究を続けてこられた千葉先生。誤嚥性肺炎の予防を中心に、研究成果の一端についてお話をうかがいました。

「摂食・嚥下友の会」の取り組み

日本人の死亡原因の第4位である肺炎の90%以上は高齢者であり、そのうちおよそ60%は誤嚥性肺炎だとされています。最終的に何らかの機能低下で亡くなってしまうのは自然の摂理ですが、私は、なるべくなら亡くなる直前まで誤嚥性肺炎を起こさずに過ごしてもらいたいと思っています。東京医科歯科大学で志を同じくするメンバーとともに立ち上げた「摂食・嚥下友の会」*1の目指すところも、この考え方がベースになっています。

誤嚥性肺炎の兆候を早期に検知することも、当会の研究のひとつの柱です。より精度が高く、患者さんや障害のある人になるべく苦痛を感じない検査法（非侵襲的検査法）の開発に取り組み、成果の一部は第15回日本摂食・嚥下リハビリテーション学会で表彰されました。

トレーニングで誤嚥性肺炎を予防する

一般の人はほとんど意識していないと思いますが、嚥下機能の低下は、実は30歳後半くらいにはすでに始まっていることがあります。食事の際に軽い咳払いをするのは、誤嚥につながる可能性のある、ごく初期の兆候と考えられます。現状では、障害のある人に対しては確立されたリハビリテーションメニューがあり、手厚く着実な方法で実践されています。しかし健康な人でも、予防のためにはできるだけ早い段階から対策を始めることがとても重要ではないかと考えているのです。

口腔ケアによって口中細菌を減らせば、間違っても肺に入っても肺炎を発症しにくくなるという根拠は、以前からありました。また、口腔の体操も実施されていることが多いのですが、予防的に喉の機能をトレーニングするといった発想は、これまで十分ではありませんでした。誤嚥性肺炎は喉の複雑な動きを伴う嚥下機能の低下で起こるわけですから、それを予防するには、口腔や舌だけでなく、喉のトレーニングが不可欠です。しかしそこに目を向け、誤嚥性肺炎の根本的な解決のため嚥下の機能を維持したり改善したりするアプローチを行った研究者はいなかったようです。

喉は、「いー」という発音で裏声を出すと、強く緊張します。高齢者では高い声は出にくいのですが、1週間も訓練すると声帯がよく締まるようになり、高い声も出るようになります。がるぷトレーニング™*2は、唇、舌、頬、喉などそれぞれの部位のメニューが用意されていますので、その人の機能の落ちている部位を、どれかひとつ重点的に鍛えるだけでも改善が期待されます。特に、喉の強化のトレーニングは有効であることがわかっています。口腔ケアを行わない場合、口腔ケアを行った場合と比較して、約1.6倍肺炎になりやすいといわれています。しかし、嚥下障害がある場合は、障害がない場合に比べ、肺炎のなりやすさは5倍以上であり、その部分への介入が重要と考えたわけです。がるぷトレーニング™に喉の強化を入れたのは、そのような理由によります。

*1 摂食・嚥下友の会

<http://engetomo.umin.jp/index.html> からご覧いただけます。

*2 がるぷトレーニング™：誤嚥防止のトレーニング方法です。本誌の裏表紙に、がるぷトレーニング™の一部をご紹介します。
http://engetomo.umin.jp/documents/gulp_tre.pdf から、パンフレットをダウンロードすることができます。

ベッドサイドでの具体的なアプローチ法

正常な反応ができている段階では、食物が声帯を越えて気管に入り、誤嚥が起こると咳が出ますが、咳の反射が消失した場合、誤嚥をしても反応しなくなります。水は食物より気管に入りやすいですが、咽頭の空間が狭くなるように顎を軽く引きながら首を傾げて飲むことで、誤嚥しにくくなります。また誤嚥を防止するために、一口目に一回息を止めて飲むことをしっかり意識したり、あぐらをかいて体幹に対し首が突き出るような姿勢になる場合、飲むときに顎を引くなど対応はさまざまです。

臨床でケアにあたるスタッフは、誤嚥に関連する兆候や、誤嚥性肺炎になったときの兆候を知っておかなければなりません。また解剖学や生理学の基礎的な知識やベッドサイドで簡単にできるリハビリテーションの知識など、専門的な学習も重要です。最低限、必要なポイントを丁寧に押さえておいてもらいたいと思います。ベッドサイドでは、食事の形態や、首や体の角度、一口の量とペースなどを、患者さんに適したものにアレンジする能力が、とても大切です。嚥下は脳の働きや感覚、運動機能などに関係する動きですから、それぞれの患者さんの機能や能力に合わせなければなりません。

私自身や会のメンバーが関わってきた研究として、摂食・嚥下障害に関する全国調査に加え、広く摂食・嚥下機能療法に使えるプロトコールやチェックリスト作成なども行いました。経験のないスタッフでも、現疾患や兆候はどうか、使用薬剤は、などの項目をチェックしていけば、その人の状態が把握でき、最適なケアが選択できるようになっています。このようにアセスメントとケアの内容がセット化されたツールは、これまでありませんでした。専門職の人たちは、知識はあり、内容も理解できるのですが、実際にどのような患者さんにどういう対応をすればいいのかわからないことも少なくないようです。実践のための筋道を示し、現場に伝えることで、患者さんへのアプローチが少しでもよくなる手助けに

なればいいな、と思っています。

今後の研究の方向性は

高齢者や障害のある人に、誤嚥性肺炎をなるべく起こさず、健康に暮らしてもらうことが、私の目標です。また、いまの子どもは食生活の変化によって、咀嚼や嚥下の力が弱くなっています。年齢や障害の有無に関わらず、誰にでも使える方法論をみつけないと思っています。

母親が赤ちゃんを抱っこして授乳するとき、その角度はおよそ45°になります。これは、高齢者や障害のある人に、誤嚥の危険がないように食べてもらうときに調整する角度と一致しているな、などと思っています。自然の中にあるそのような現象から着想を得、さまざまな医学的根拠に基づいて、誤嚥防止の研究につなげていきたいと考えています。既知の論文にはないものをつくり出していくのが、研究者の仕事なのですから。

人の最期は口から食べるのか、チューブで延命するか、究極の選択になるといえます。誤嚥性肺炎の危険を理解して、それでも食べたいという人に対しては、それを尊重したいと思っています。食べられない患者さんは、水を、とにかく口から摂りたいという欲求を強く持つようです。私が短大生のころ、伯父が胃がんで、水を飲むとすぐに吐いてしまうため、飲水が禁止されていました。でも、いまの私なら、飲水がだめだといわれても、主治医に「口中を湿らせるだけなら、問題ないですよ」と言えます。その後約1週間で伯父は亡くなりましたが、医療従事者が勉強するというのは、そういう判断ができるようになるため、と思っています。

千葉 由美 Chiba Yumi

看護学博士

埼玉県立衛生看護短期大学、同校専攻科卒業後、東京医科歯科大学大学院にて老年看護学修士、看護学博士取得。東京医科歯科大学高齢者看護学・ケアシステム開発学講座・助手(学内講師)・助教を経て、2009年より現職。東京都老人総合研究所協力研究員、東京都健康長寿医療センター非常勤、日本摂食・嚥下リハビリテーション学会評議員、同学会認定士。日本看護科学学会、日本老年看護学会、Dysphagia Research Society等に所属。摂食・嚥下障害患者への包括的医療・ケアの標準化および安全性の基準作成等の研究活動と並行して、代表を務める摂食・嚥下友の会による地域活動も積極的に行っている。

新型インフルエンザ対策関連情報について

[厚生労働省／新型インフルエンザ対策本部]

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/index.html>

2009年3月から4月にかけてメキシコおよび米国で発生した新型インフルエンザ（パンデミック（H1N1）2009）に対し、わが国では4月に水際での対処方針が打ち出されました。しかし国内での発症例が確認され、地域における流行から、全国的に散発事例が確認されると、国内での患者数の大幅な増加が起こり得るという観点に立ち、医療提供体制の整備を行う方向に方針転換が図られました。

8月には国内死亡例も報告され、感染症発生動向調査で一医療機関当たり全国平均1.69人を超えたことで、秋冬のシーズンを前に流行入りが始まったと考えられ、8月28日に「新型インフルエンザ患者数の増加に向けた医療提供体制の確保等について」の事務連絡が、各都道府県に向けて通達されています。

感染力が強く、まれながら健康な若年者でも死亡例がみられる特徴もありますが、基本的には従来の季節性インフルエンザと類似する点が多いと考えられています。

●新型インフルエンザの特徴

今回の新型インフルエンザの特徴は、3つあります。

- ① 感染力は強いが、多くの感染者は軽症のまま回復している。
- ② 抗インフルエンザウイルス薬による治療が有効である。

など、多くの点で季節性インフルエンザに似ています。一方で、季節性インフルエンザでは重篤化して死亡する例の多くは高齢者ですが、新型インフルエンザでは、

- ③ 喘息や糖尿病などの基礎疾患のある人や、一部の健康な若年者でも重篤化し、死亡する例がみられる。

という違いがあります。そのため、慢性呼吸器疾患（喘息など）、慢性心疾患、代謝性疾患（糖尿病など）、腎機能障害、免疫機能不全（ステロイド内服

など）、妊婦、乳幼児、高齢者など重篤化しやすいと判断される人は、特に予防を心がけ、高熱や咳、喉の痛みなどの症状が現れた場合は、すぐ医療機関に連絡しましょう。

●新型インフルエンザ感染対策

感染の拡大を防ぐためには、表1のような対策が望まれます。

表1 新型インフルエンザ感染対策

人混みになるべく避ける かかってしまった後も、感染を広げないために外出は自粛しましょう。
手洗い・うがいを励行する こまめな手洗いは、予防に有効です。石鹸での手洗いは30秒を目安に、少なくとも15秒以上かけて丁寧にを行います。アルコール濃度60～80%の擦式アルコール製剤を擦り込むと、ウイルスは死滅します。
マスクを着用する サージカルマスクは、隙間ができないようワイヤを鼻の形に沿って曲げ、マスクを上下に広げて顎まで引っ張って覆います。はずすときは、マスクの前面に触れないよう耳に掛ける紐を持つてはずし、そのまま片手でごみ箱に捨てます。

●情報の入手先

新しい情報や、相談窓口は、表2のホームページで得ることができます。

表2 新型インフルエンザの情報提供・相談窓口ホームページ

厚生労働省 http://www.mhlw.go.jp/
国立感染症研究所 http://www.niid.go.jp/niid/
農林水産省 http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/anpo/pdf/shiniful.html
全国保健所長会 http://www.phcd.jp/



映画にみるヘルスケア

映画「スペース・カウボーイ」

(イーストウッド監督・主演、00年、米)

ヒーローになった“老眼鏡に入れ歯の宇宙飛行士たち”

——熱い心に強い意志、スクラム組んで熟年パワー全開！

映画・医療ライター 小守 ケイ

電子技師のフランクは69歳の空軍の退役軍人。40年前、米国初の宇宙飛行士の座を土壇場でチンパンジーに奪われたことを、今も悔しく思っている。ある日、なぜか彼の設計が使われているというロシアの通信衛星「アイコン」の緊急修理を、NASAから依頼される。「夢を果たそう！」。彼はかつての仲間を誘い、熟年4人で再び宇宙をめざす。

体力では負けるが、実践訓練では若手もタジタジ

NASA訓練センター。フランク以下、今も曲芸飛行が得意な名操縦士ホーク、相変わらず女性に弱い物理学者ジェリー、牧師に転身したロボット技師のタンクが訓練を始める。課せられた条件は、補佐として付けられた若手飛行士2名と同一訓練での合格だ。

身体検査では互いに「腹が出た」などと笑い合い、老眼による視力低下は検査表の暗記で乗り切るが、体力検査はそうはいかない。走ればタンクが3kmで脱落、100kgのバーベルを無理に挙げたホークは歯の食いしばり過ぎで口を痛め、入れ歯が合わなくなったジェリーとともに食事までできない始末。

ところが模擬実践では一転、マニュアル頼りの若手に対し、熟年組は臨機応変に難題を次々と解決、1カ月の訓練に無事合格。いざ、宇宙へ！



「若い者は脱出を!」、熟年が守った故障宇宙船

打ち上げ間近、ホークに余命8カ月のすい臓癌がみつかるが、4人は揃って宇宙船に搭乗、見事に「アイコン」の落下阻止に成功する。ところが「アイコン」は通信衛星ではなく、なんと核ミサイルを搭載した“冷戦時代の遺物”！ フランクは即、「危険、離れろ!」と命じるが、若手2人が従わない。実は彼らは、フランクの設計を旧ソ連に流したNASA長官が配した核隠蔽の手先だったのだ。

危機一髪の宇宙船！ しかしホークがそれを救う。自らを犠牲に、「月に核を捨ててやる!」と、核とともに宇宙の彼方に消えて行った。

ホーク亡き後、フランクは誘導装置が壊れた宇宙船を手動操縦。大気圏突入後は若手2人を脱出させ、その後、決死の着陸に挑む。そして奇跡の着陸成功！ 大歓声の中、熟年3人の脳裏にはホークの笑顔が浮かぶ…。

●● 映画の見所

名匠C・イーストウッドがNASAの協力の下に実際の施設を使って製作・監督・主演した宇宙大作で、骨太で娯楽性に富む人間ドラマ。T・L・ジョーンズなど渋さが魅力の名優達が競演し、宇宙への夢を抱き続けた男達が仲間と連帯しながら誇り高く生きる姿を描く。宇宙飛行の最高齢はグレン上院議員の77歳(1998年に達成)。現実でも映画でも意気盛んなシニアの活躍、頼もしい限り！

老化の予防・無重力の宇宙ステーションでの研究課題

筋力や走力など身体的能力は、15～20歳でピークに達し、30歳を過ぎると徐々に低下していきます。たとえば持久力は15歳が最高で、60歳ではその30%にまで低下します。

一方、精神的能力は勉強や経験の蓄積により、精神力や判断力、認識力などが向上し続けるため、60歳頃まで少しずつ高まり、70歳過ぎまで保たれます。

身体的能力に関係する骨塩量は加齢とともに減少します

【監修】東京通信病院 内科部長 宮崎 滋

が、カルシウムを摂取し、運動で骨へ負荷をかけると、減少を予防できます。しかし、無重力の宇宙空間では骨に重みがかからないため、1カ月の滞在で地上の1年6カ月分に相当する骨塩量が減り、また筋力や血液循環も弱まるので、身体的能力が著しく低下します。つまり、無重力は老化の進行を速めると考えられるので、宇宙ステーションでは老化の予防が重要な研究課題のひとつとなっています。

2009年度 第7回花王健康科学研究助成 受賞者15名が決定

2003年の花王健康科学研究会設立以来、研究助成も今年で7年目を迎え、多数の応募をいただきました。厳正なる審査の結果、受賞テーマならびに受賞者は下記のとおり決定いたしました。なお、1年後に研究成果報告会の開催を予定しております。

氏名(所属)	研究テーマ名
生活習慣病に関する研究分野	
斉藤 昌之 天使大学大学院	FDG-PETによるヒト褐色脂肪の検出・機能評価とエネルギー代謝・肥満
中山 一大 自治医科大学	内臓脂肪ゲノムバンクを用いた血清脂質異常のゲノム疫学研究
小田 裕昭 名古屋大学大学院	食スタイルによる肝機能制御を介した脂質代謝改善の分子メカニズム
津崎 こころ 国立病院機構 京都医療センター	時計遺伝子と食事のリズムがリポ蛋白質代謝に与える影響に関する研究
長岡 利 岐阜大学	ペプチドの媒介する新しいコレステロール分解調節系の解明と制御
加治屋 勝子 山口大学大学院	心臓・血管系細胞と血管機能制御機構に関する分子細胞生理学的研究
野間 隆文 徳島大学大学院	歯の発生・分化を利用した鉄代謝調節機序の解明
食育・栄養指導に関する研究分野	
石井 好二郎 同志社大学	グリセミック指数の高低が1日のエネルギー消費量および酸化物質に及ぼす影響
佐藤 哲子 国立病院機構 京都医療センター	肥満・メタボリック症候群における摂取栄養素とアディポサイトカインとの関連
丸山 千寿子 日本女子大学	主食・主菜・副菜の同時摂取は食後糖・脂質代謝異常を改善するか
板垣 史郎 北海道大学大学院	<i>In vitro</i> 妊娠進行モデルを活用した妊婦栄養指導プログラムの策定
一瀬 宏 東京工業大学大学院	抗疲労に着目した健康教育の推進に関する研究
山内 武巳 石巻専修大学	特定保健用食品を併用した行動変容型プログラムが肥満学生の肥満度と自己効力感に及ぼす影響
看護・介護に関する研究分野	
鈴木 麻揚 西武文理大学	新人看護師を対象とした医療事故防止のためのソフト開発および効果検証
内藤 泰男 大阪府立大学	高齢者がセルフプロモートする認知症予防を目的とした在宅プログラムの効果検討

コラム がるぷトレーニング™ (P.8参照)

監修：摂食・嚥下友の会 代表 千葉由美
東京医科歯科大学リハビリテーション部

運動の程度・方法によっては、体の変調をきたす恐れがあります。異変を感じた場合には、直ちに中止してください。

発声

はざれよく
①～③を発声

①「ばっばっばっ」「たったったっ」
↓
②「かっかっかっ」「らっらっら」
↓
③「かかかかか」「らららら」

低い音から
だんだん高くする
(そのまま5秒程度)

がるぷトレーニング™には、他に、①姿勢、②呼吸訓練、③首、④肩、⑤唇・口、⑥舌、⑦頬、のトレーニングメニューがあります。
http://engetomo.umin.jp/documents/gulp_tre.pdf から、パンフレットをダウンロードすることができます。

(独立行政法人福祉医療機構「長寿・子育て・障害者基金」助成事業)

のど強化

①プッシング訓練
(誤嚥を防ぐ)

エイツ!
気合いを入れる

背中をのぼす

座面をひく・押す
(自分をもちあげるように)

②頭部挙上訓練
(飲みこむ力を強くする)

肩はあげないように

頭をあげてつま先を見る
できるだけ保持する
1回10秒以上最低5回行う

◆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.1～25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(12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.26

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:03-3660-7205

FAX:03-3660-7848

2009年11月16日発行

【レポートに関するお問い合わせ】 花王健康科学研究会事務局(担当:荒瀬、佐久間) TEL:03-3660-7205 E-mail:kenkou-rd@kao.co.jp

12 ● KAO HEALTH CARE REPORT