

## はじめに

鳥羽 本日は大変お忙しいところ、また遠方からお集まりいただきありがとうございます。

今回の座談会は、柴田先生が責任編集をされる『高齢者の生活機能に対応した食のあり方』ということですが、食の結果として、栄養や食に関連する疾患、健康状態などがありますが、多角的に論じて、現在の高齢者の食における問題点をお話しいただきます。

日本は、太平洋戦争後の非常に食料難の時代から飽食の時代になったといわれていますが、全年代や地域での食や栄養の差について細かく論じられることが少ないように感じます。

まずは、戦後の栄養の変化と日本人の寿命という点について柴田先生にお話を伺います。

## 戦後の栄養変化と日本人の寿命

柴田 人類が平均寿命 50 歳の壁を突破したのは 20 世紀に入ってからです。しかし、日本人は短命で 1900 年当時の日本人の平均寿命は 37 歳ぐらいでした。日本人の平均寿命が男女とも 50 歳を超えたのは 1947 年で、欧米先進国より半世紀遅れたのです。

戦前の低栄養は一目瞭然で、カロリー摂取量は現在よりはやや上回っていますが、決定的な違いは動物性タンパク質が全タンパク質の 3% 程度で、脂肪摂取量も少ないということです。これでは感染症に罹りやすく、平均寿命は延びませんね。

ところが戦後、日本の平均寿命はめざましく改善するのです。栄養状態が改善し、乳児死亡が減少します。加えて、それまで死因のトップであった結核が減少したのです。

1965 年から脳血管疾患も減ってきます。食生活が豊かになり、お米の摂取量が増えますが、乳製品や肉の摂取量はまだ低い状況です。後に、お米や塩分の摂取量が減少し、これに替わって、乳製品や肉の摂取量が増えています。

日本はおもしろい国で、食生活のパターンは大きく変わっていますが、摂取カロリーは 100 年間ほとんど変わっていないのです。現在ではむしろ減っているのです。

1981 年、脳血管疾患死亡率が癌死亡率を下回ります。この時点で、ほぼ世界一の長寿国になりました。栄養学的なことを考えると、動物性タンパク質と植物性タンパク質の摂取量のバランスがよくなった時期といえるのです。

一方、欧米諸国は過剰栄養になりました。脳血管疾患死亡率は減少しましたが、虚血性心疾患死亡率が上昇し、寿命の伸びが頭打ちになったのです。日本の場合は、虚血性心疾患の年齢調整死亡率も最近減っているのです。このことが平均寿命の延伸に貢献したと考えます。

1980 年頃をピークに、日本人の栄養は変わってきています。当時 2,100 kcal 摂取していましたが、現在(2008 年)は 1,867 kcal に減少しているのです。

また、1995 年からは年代別の栄養がわかるようになりました。それによると、若い世代の低栄養化が進んでいますが、70 歳以上のカロリー摂取量は変化していません。恐ろしいことに、1~6 歳児の摂取カロリーは、ここ 8 年間で 1,400 kcal 台から 1,200 kcal 台にまで落ちているのです。若い世代を中心に一種の低栄養化傾向になっているのです。

鳥羽 若い人の栄養の変化の原因はどのようなことでしょうか。

柴田 分析はなかなか難しいのですが、日本と似た傾向を示しているのが韓国なのです。BMI もカロリー摂取量も、若い女性では減少しています。

美意識の面と健康意識の面が考えられます。健康面から大きなインパクトを与えたのは、アメリカのメトロポリタン生命保険会社です。太っている人ほど早死にするというデータを発表し、ベルトの穴が 1 つ増えると寿命が△年縮まるというキャッチフレーズが、世界を席捲しました。しかし 1980 年代になり、中程度の人が一番長生きすると修正されました。

鳥羽 葛谷先生、何か追加はありませんか。

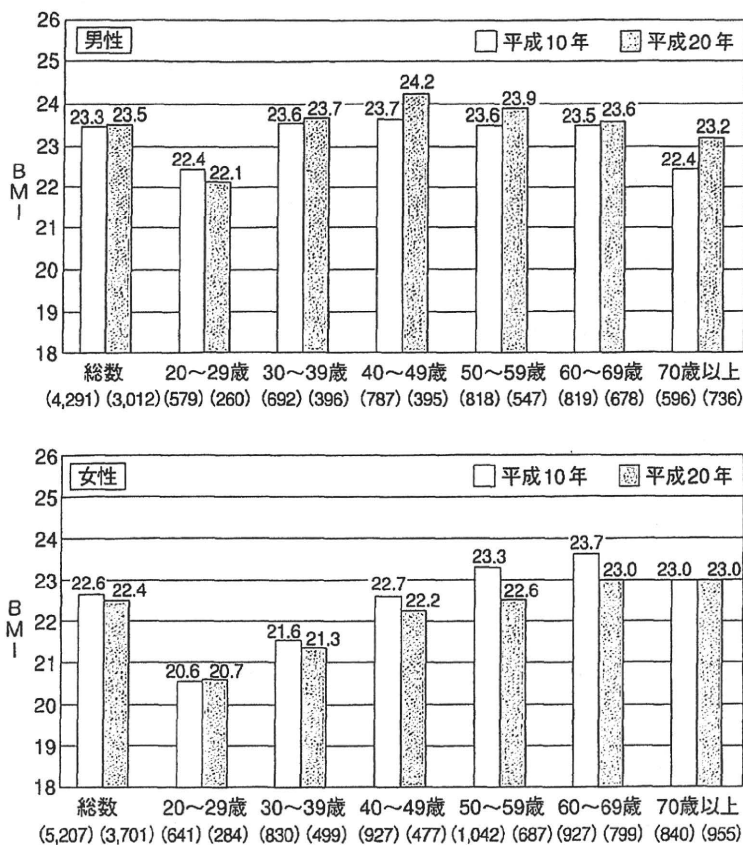


図1 男女別BMIの推移  
(平成20年厚生労働省 国民健康栄養調査の概要より引用)

葛谷 柴田先生がおっしゃった若年者、特に1~6歳の低栄養には驚きました。

柴田 低年齢の方が低栄養の程度が酷いのです。葛谷 女性は特に20歳前後に痩せが多いのは実感しますね。

逆に男性は経年変化があまりなく、中年になると、ここ10~15年はBMIが増えているように感じます。

柴田 女性はほとんどの年代でBMIが低下しています。男性は若干増えていますが、大した増加ではありません(図1)。

鳥羽 足立先生、いかがですか。

足立 若年者のお話は初めて伺いました。70歳以上は横ばいということですが、平均値は横ばいでも病気をもっておられる方はかなり低栄養に傾いていて、自立している方とかなり違

っています。私が参加している栄養サポートチームでは、特に低栄養の患者さんを相手にしていますので二極化しているように感じます。

柴田 二極化しているということは、すべての年代にいえますね。

ただ、国民栄養調査には入院患者は含まれていないのです。在宅の高齢者の指標なのです。ですから、入院患者さんのデータを入れると異なるものになると思います。

## 超高齢者のメタボリック・シンドローム

鳥羽 今度は逆に、メタボリック・シンドロームの問題について伺います。

まず葛谷先生、メタボリック・シンドローム

の一番の問題になる年代層について何かございますか。

葛谷 かつてメタボリック・シンドロームの集団調査を実施させていただいたことがあります。男性と女性ではメタボリック・シンドロームの有病率の年齢分布が大きく異なることがわかりました。男性では50~60歳ぐらいがピークで、女性では若干高齢化し、70~75歳ぐらいがピークになります。しかしこのデータも健康診断を受診された方のもので、80歳以上のデータが極めて少ないのが問題です。

鳥羽 メタボリック・シンドロームは栄養過剰状態と考えてよいのですか。

葛谷 難しい質問ですね。特にいま問題になっているのは腹囲です。人間は年齢とともに体型が変わります。当然、お腹の周りにお肉がつき、体重は一定だとしても腹囲だけで判定してしまうと、メタボリック・シンドロームの範疇に入ってしまうということがあります。メタボリック・シンドロームの基準が、成年を対象とした基準であって、その基準をそのまま高齢者に当てはめてしまうことが問題ではないかと思えます。

鳥羽 柴田先生、まず日本人における肥満の出現頻度や歴史的な変化、年代別の変遷で、何かご意見はありませんか。

柴田 1960年代ぐらいまでは、例えば寿命という観点でみると、BMIが高い方が長生きしているというデータが主流でした。いまでもわれわれが地域や施設の高齢者を見る場合、まだその傾向があります。しかし、中年期では、中庸が一番よいというデータになるのです。日米で比較しても、基準が違いますが、同様の傾向を示します。

問題は、現在のメタボリック・シンドロームの基準値です。特に男性85cmという数字が問題です。女性の方が大きくてよいというのは日本だけで、男性の場合、腹囲85cmはBMI 23.5に相当し、これは40~50歳ごろの中央値なのです。

一方、わが国ではどのぐらいのBMIが最も長生きするかという研究がたくさんあり、これ

によると、BMIが24.0~27.9で最も長生きなのです(図2)。

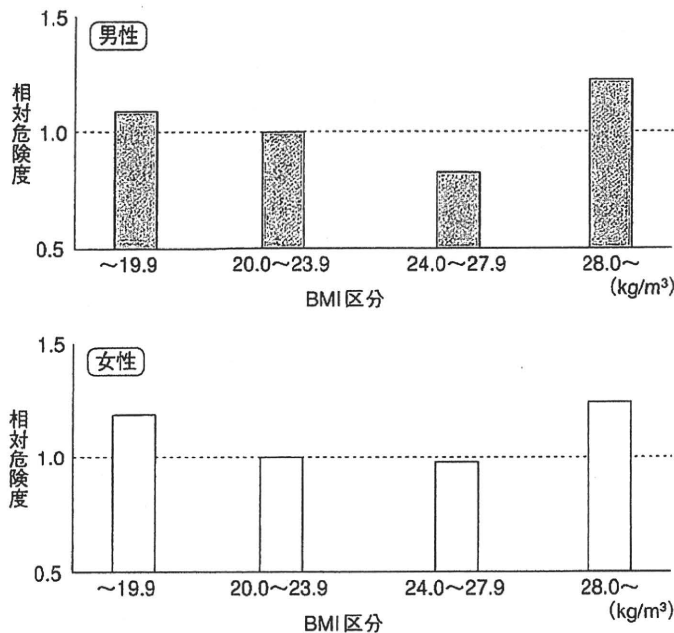
アメリカでの代表的な研究(NHANES研究)でも、BMI 25.0~29.0が最も死亡率が低いのです。つまり、最も長生きしている値が危険域となるので、この発想がおかしいと思います。

高値を示しても問題がないのはアルブミン値ぐらいなのです。そういう意味では中庸のところが病的であるという考え方に問題があるのではないのでしょうか。

例えば中性脂肪では、150 mg/dLを超えたら異常であるなどいくつかの外的基準を作っています。しかし実際に、中性脂肪150 mg/dLという値は、地域の中高齢男性の平均より下回っているのです。血圧も同様です。つまり、メタボリック・シンドロームにおける外的基準そのものが、国民のほぼ中央値、あるいは中央値よりもやや低めということで、大変問題があるのです。寿命、疾患の発生率、死亡率などをみない基準値を見直す必要があると考えています。鳥羽 メタボリック・シンドロームは、健康診断を受診しないと保険料にはね返りますよね。保険料とは従来は生命保険ですから、疾患発生と死亡がエンドポイントのはずです。保険業界は統計的かつ疫学的なデータをもって判断すべき立場にあると思うのですが、この点も大変不思議ですね。

葛谷先生、柴田先生のお考えは、メタボリック・シンドロームを診ておられる先生方には、異論もあると思うのですが、いかがでしょうか。葛谷 腹囲に関しては日本の基準に対して国内外から異論もあります。わが国のメタボリック・シンドロームの基準は、はじめに腹囲ありきです。この点が崩れると総崩れになってしまいます。腹囲について再度検証すべきであると同時に、メタボリック・シンドロームの健康障害に関わる証拠づけがまだ足りないように思います。

また、鳥羽先生がおっしゃったように、生命保険に関わる事項に対してもエビデンスが希薄では国民もなかなかついていけないでしょうから、もう少ししっかりとしたエビデンスが必要



累積年齢調整総死亡率の相対危険度を示している。  
1980年の循環器疾患基礎調査対象者を14年間追跡(30歳以上男女  
10,513名)

図2 BMIと相対的死亡比

(日本循環器管理研究協議会：循環器疾患基礎調査成績に基づく医療のガイドライン報告書、1996より引用)

だと思います。

鳥羽 足立先生、何かございますか。

足立 健診受診例で、動脈硬化などを脈波伝導速度で測定するのですが、その際、最も大きい要素は年齢です。男女間では差がありますが、メタボリック・シンドロームに関係する項目で検討してみても有意な影響は出てきません。したがって加齢という要素が、コレステロール値や中性脂肪値よりは大きな要素になっていると思います。

鳥羽 非常に重要なポイントだと思います。例えば糖尿病の診断基準は空腹時血糖が140mg/dLから126mg/dLになりました。この値が変わった理由は、糖尿病による腎症、網膜症など様々な臓器障害を防ぐには糖尿病の基準値をどのくらいにすればよいかという問題なのですが、糖尿病の患者さんが高齢化し、最も大きいリスクである加齢ということから臓器障害を起こしやすい状態にあるのです。臓器障害を起こ

しやすい集団では、そのほかの要素を厳しくしない限り、臓器障害は防げないのです。したがって、糖尿病患者群が高齢化すれば、中性脂肪や血糖値、血圧などどんどん下げないと発症を抑えられないという矛盾が生じるのです。ですから、疾患の年代的な変遷を考慮に入れないで診断基準を当てはめるのかという根本的な問題があるのですが、その問題はまだ解決されていませんね。

柴田 そうですね。空腹時血糖には加齢による変化がほとんどありません。

われわれが糖尿病の疫学をやっていた35年前には、いきなり負荷をかけるという方式で行っていました。スクリーニングからも負荷をかけるというものです。これはこれでよいのですが、負荷量が時代によって変化したので、定点観測ができていないのです。また、負荷後血糖値が一定の値を超えると、耐糖能異常になります。すると、鳥羽先生がおっしゃるように、



しばた ひろし  
柴田 博先生

昭和40年北海道大学医学部卒業，東京大学医学部第四内科医員，東京都養育院付属病院医員，戸

田市立健康管理センター成人科長，東京都老人総合研究所副所長を経て，平成12年桜美林大学（平成14年より大学院）教授，現在同大学名誉教授，平成22年人間総合科学大学大学院教授，現在に至る。

医学博士，日本応用老年学会（理事長）ほか4学会の理事，2学会の評議員，日本老年医学会（専門医），日本内科学会（認定内科医）

現在の研究領域：

- I. 老化に関する学際的縦断研究（介入研究も含め）
- II. サクセスフル・エイジング，QOLの研究
- III. 老年学の応用（教育，シニアビジネス）の研究

加齢の変化がありますから，疾患ではない糖代謝が糖尿病として扱われ治療が行われる危険があります。

鳥羽 葛谷先生の詳しい領域ですが，いかがですか。

葛谷 私も同感です。

一番大きな因子はやはり年齢だと思います。その年齢を加味して，合併症を抑制しようとすると，データ上，非常にきついコントロールをしなければなりません。高齢者の場合は，緩やかにということと裏腹の厳しい基準値が出てしまうということがあると思います。

鳥羽 高齢者，超高齢者のメタボリック・シンドロームについて最近の考え方はいかがでしょ

うか。

葛谷 女性の場合，後期高齢者の方でメタボリック・シンドロームの方はかなりいらっしゃいます。しかし超高齢者に対して，成人と同じような生活指導が必要かという，はなはだ疑問です。

私は，生活パターンを極端に変えるような指導は極力避けています。例えば，肥満の方ですと，これ以上太らないように指導しますが，極端に減量を指示すると健康障害につながることも考えられるので，私自体は避けています。

鳥羽 多少太っていても，アルブミン値が平均より低いような方に，開業医の先生が痩せるように指導されて，私の所にたくさんいらっしゃいます。私は「自然に体重が落ちていく年代ですから，体重を維持するのがよいのではないのでしょうか」とお話しするのですが，このことはいかがでしょうか。

足立 外来で，食事が摂りにくいなどということを受診される患者さんがいますが，よく聞いてみると，例えば「軽い糖尿気がありますね」といわれたことがきっかけで，食事をセーブされておられるのです。高齢者の方は食事量をセーブした状態に慣れやすいように思います。そのために，コレステロール値など脂質系の値が低くなりすぎる方がいて問題となります。栄養士などに相談し，栄養指導を行うと，明らかに食わずに痩せているということがはっきりするのですが，そのような方が増えているのではないのでしょうか。

鳥羽 そうですね。臨床医はカロリー制限のアドバイスをしても，痩せて栄養が悪くなると，栄養士に任せてしまうというのが現状ですね。

柴田先生，いまのお話を聞いていかがですか。

柴田 人間の縦断的な変化をみると，加齢とともに筋肉が減少し，間もなく骨も減少します。中年期までは相対的には脂肪組織が増えるのですが，脂肪組織が減少するところが老化の節目ですね。その時期になるとコレステロール値も低下してきます。私は70歳の高齢者を15年間追跡調査しましたが，アルブミン，コレステロール，尿酸，血色素など，食事をしていても減

るのです。この現象が起こる年齢も寿命の延長とともに徐々に後ろ送りになっていますね。

鳥羽 以前は、痩せてきたり低栄養が過栄養よりも明らかに問題になるのは、75歳ぐらいでしたが、いま85歳ぐらいになりましたね。

柴田 ですから、特に女性の人口の生き残り曲線を見ると、40%が90歳まで生きるのです。女性の終末期は明らかに85歳以降です。そういう時期までは、ある程度体重も増えるし、体中のバイタルな物質も増えるということだと思います。寿命がそれよりも短い男性の場合は、早く低下するということだと思います。

鳥羽 平均寿命は、食や栄養を考える上でターニングポイントと考えてよろしいでしょうか。

柴田 病気単位で考えると二律背反な面はありますが、最も重要なのは寿命ではないでしょうか。日本の平均寿命が欧米を上回ったというのも、栄養過剰の欧米が虚血性心疾患で悩んでいます。日本はそこまで栄養過剰になっていないことも関係していると思います。総合的に評価する指標は、特に老年学の場合、寿命や健康余命の話ではないでしょうか。

## 高齢者の食を取り巻く 様々な問題

鳥羽 食を取り巻く問題は生活機能や社会との関わりが観点として重要であると思いますが、在宅の高齢者の食の問題点について、足立先生、いかがでしょうか。

### 1. 在宅高齢者の食の問題

足立 私は消化器内科医で、逆流性食道炎といった胃食道逆流症の患者さんを中心に診ています。たくさん食べたり、油ものを食べれば症状は起こります。ただ、患者さんに話を聞いてみると、症状が起こるのはわかっている、食べたいものを食べていて、そのようなの方が元気なのです。お薬も出していますが、自立して生活をしている方々は、楽しく食べることも大事なのではないでしょうか。

鳥羽 夫婦だけの方や自立している独居の方は



くすや まさふみ  
葛谷 雅文 先生

昭和58年大阪医科大学卒業、平成元年名古屋大学大学院医学系研究科卒業、同3年米国国立老化研究所客員研究員、同8年名古屋大学老年科助手、同10年同講師、同14年名古屋大学大学院医学系研究科助教授、同19年同准教授、名古屋大学地域医療センター副センター長、栄養サポートチームチェアマン(併任)、現在に至る。

日本老年医学会(専門医、評議員)、日本静脈経腸栄養学会(評議員)など

### 現在の研究領域:

老年医学、地域医療、高齢者栄養、高齢者総合機能評価、sarcopenia

いかがですか。

足立 家族の方と過ごしている方と独居の方では、栄養面でかなり違っているようです。実際の摂取カロリーはわかりませんが、家族と過ごしている方は食生活がバラエティに富んでいると思います。

鳥羽 葛谷先生、いかがですか。

葛谷 自立しているといっても、独居というだけで栄養障害のリスクになっていると思います。家族では当然たくさんの食べ物が出てくるでしょうが、独居の方は、自分でたくさん作りませんね。

柴田 高齢者の場合、問題になるのは食の多様性ですね。われわれは多様性のスコアを作り評



あだち きょういち  
足立 経一先生

昭和58年島根医科大学医学部卒業。同年島根医科大学第二内科研修医、公立雲南総合病院内科、島根医科大学第二内科助手、講師、助教授、島根大学准教授を経て、平成20年島根大学医学部臨床看護学教授、島根大学医学部附属病院臨床栄養部部长・栄養サポートチーム代表(併任)、現在に至る。

日本消化器病学会(専門医、指導医、評議員、広報委員)、日本消化器内視鏡学会(専門医、指導医、評議員)、日本静脈経腸栄養学会など

現在の研究領域:

- I. 消化器領域(胃食道逆流症などの機能性消化管障害の病態、治療に関する検討)
- II. 栄養領域(栄養評価、栄養剤の半固形化の有効性に関する検討)

価しています。この多様性のスコアが高いほど長生きでもあり、生活機能の低下が遅くなるのです。

家族構成との問題でいうと、配偶者を失うと多様性が失われるのです。多様性がなくなると生活機能が悪くという悪循環になるのです。ですから、血縁同居が絶対条件とは思いませんが、地域で共食、会食ということは大事です。これはコミュニティレストランという概念で、とてもよいのです。みんなで集まって給食サービスを一緒に食べる、血縁家族ではなく、ソーシャルファミリーのような仕組み作りが必要だろうと思います。

鳥羽 食品の多様性スコアを用いて、認知機能

と転倒の2つをみています。やはり両方とも多様性スコアのある方は認知機能の維持や、転びにくいということが出ていますので、多様性スコアは本当に重要な指標だと思います。

2. 給食・配食サービスを受けている

高齢者の問題点

鳥羽 次に、配食サービスや給食サービスを受けている高齢者の問題点についてお願いします。足立 老人施設などでは、食事に関するコストが一番削られやすいと感じています。例えば同じ物を使っている、ハウス物と天然物、含まれている微量元素やビタミン量などが明らかに違うと思うのですが、食材を変えるとコスト削減になります。食の多様性ということも含めての話だと思いますが、介護施設などでは少しずつ食事の質が落ちているのではないかとはいいます。

鳥羽 実際にそのようなご経験をされたことはあるのでしょうか。

足立 例えば島根大学病院では、魚の冷凍物は使わないなどのこだわりをもって栄養士たちは食材を選んでいます。ほかの病院の話聞いてみても、材料の質を高く維持するのは難しいのではないのでしょうか。実際、患者さんには食に関する好みがあると思いますが、食事そのものに関する不平は当院ではあまりありません。

柴田 コストが問題になっているというのは、長期療養施設では以前は介護費用でカバーされましたが、自己負担になったということも関係していますか。

足立 関係していると思います。

鳥羽 あれば上乘せされた費用ですので、介護施設にとっては、むしろプラス加点になったのではないですか。

足立 ただ、経済的に食事提供以外の部分でプラスになるところが少なくなっているのではないのでしょうか。介護施設などでみても、介護保険料はサービスを提供すればするほど、赤字経営に傾くようなことが起こっているのではないかと思います。

鳥羽 葛谷先生、いかがですか。

葛谷 違うスタンスかもしれませんが、私が医師になった当時は、多くの老人病院がありました。当時の食事は酷いもので、当直の私たちも食べられないというものでした。その頃に比べると、私がいま行っている慢性期病院でも管理栄養士が配置され、食事の内容もかなり改善していると思います。

当時は本当に酷くて、ご飯の上にミキサーにかけた副食をかけ、その上に粉末状の薬を乗せて、介護者が混ぜて口に運ぶような現状でした。いまはそれよりはしっかりした食事で、食事形態も嚥下機能に合わせたものが出されるようになったので、当時と比べるとよいかと思います。反面、一般病院の食事面でもっとも理想的なのは糖尿病の患者さんです。糖尿病の患者さんは普段より制限された食事が出されることが多いこともありますが、だいたい入院中に目的の減量を成功させ退院できます。しかし、そのほか多くの患者さんは病気の回復に栄養状態をよくしなければならぬのに、入院患者さんの半分以上は、痩せて退院されるのではないのでしょうか。

もちろんお家で食べるわけではないので、個々の嗜好に合わせた食事は無理ですが、痩せて退院するようなものではなく、病院でもせめて維持できるぐらいの食事、食べ残しのないおいしいものを供給すべきだと思います。

鳥羽 70~80年代の老人病院で、ご飯の上に薬を乗せている所では、アルブミン2g/dL台の方が多くいらっしゃいました。以前、まとめたことがあるのですが、平均のアルブミン値が3.1g/dLということがありました。ごく最近では、よい介護施設ではアルブミンが4.2g/dLという所もあります。一方、平均アルブミンが3.5g/dLという所もあります。その施設によって様々です。葛谷先生のご指摘になったほど極端ではありませんが、アルブミン値も1.0近く差があり、まだ二極化しています。

足立 入居者に一律の摂取カロリーで配食されていることも問題ではないのでしょうか。入居者1人ひとりに対する個別化も必要かと思えます。  
鳥羽 80kgの男性も35kgの女性も、同じ食

## とほ けんじ 鳥羽 研二 先生



昭和53年東京大学医学部卒業、同年同附属病院医員、同55年東京警察病院内科勤務、平成元年米国テネシー大学生理生物学教室客員研究員、同年東京大学医学部助教授、同12年杏林大学医学部高齢医学主任教授、同18年杏林大学病院もの忘れセンター長(併任)、同22年国立長寿医療研究センター病院長、同年同センターもの忘れセンター長(併任)、現在に至る。

日本老年医学会(専門医・指導医、評議員、理事)、日本骨粗鬆症学会(評議員)など

### 現在の研究領域:

#### I. 老年症候群、総合的機能評価

- 1) 高齢者の意欲を客観的に判定する Vitality Index の開発と応用、2) 寝たきりプロセスの解明と介入、3) 高齢者の総合的機能評価の国際比較

#### II. 認知症

- 1) 認知症の早期発見、2) 非薬物療法の定量的効果判定

事が出ますからね。

先ほどの話ですが、アルブミン値の高い施設の取り組みとして、盛りつけをきれいにしたり、よい食品を出すことによって、食べ残しがなくなり、逆にコストが下がったということもあるのです。ですから、おそらく経済的なことをいう所は、工夫がまだ相当足りないのではないかと思います。

葛谷 いま、多くの介護施設は栄養ケアマネジメント加算をとっていますので、3カ月ごとに栄養評価を行っています。入所されたときは、身長と体重から設定された食事を出しているのですが、3カ月ごとに評価し、アルブミン値や体重が低下していると、管理栄養士が介入



して指導を行っています。ある程度、栄養ケアマネジメント加算を取っている所は食の管理ができています。

柴田 やはり施設によって随分違うと思います。私が東京都老人総合研究所にいた頃、栄養学研究室が養護老人ホームの栄養を調べました。

それを見ると、平均 300 kcal 残しているのです。配食の総カロリーは 1,600 kcal ですが、摂取カロリーは 1,300 kcal なのです。高齢者は 1,300 kcal しか摂取していないので、1,300 kcal の中に必要な栄養素を入れるよう提言したのですが却下されました。その後、われわれも多くの施設をみましたが、工夫されている所は食べ残しが少ないですね。

鳥羽 大問題ですね。残したのはまずかっただけなのですね。

足立 食品によって残すものと食べるものとが出てきますね。

### 3. 認知症高齢者の食

鳥羽 認知症高齢者の食については、葛谷先生、いかがですか。

葛谷 認知症が進むにつれて、やはり食べる量が減ってきます。また、ザワザワしている所ではなかなか落ち着いて食事もしてくれませんし、すぐに徘徊が始まります。ですから、ある程度環境を設定して食事を摂ってもらう必要があると思います。ただ、いずれにしろ難しい問題です。いつも頭を悩ませているのが現状です。

鳥羽 食事を作るといふこと、食べるという問題、様々な問題がありますね。

## 高齢者と胃瘻

鳥羽 最後に生活機能が落ち、自分で食べられなくなった場合の胃瘻についてお伺いします。胃瘻は、いま非常に増えていて、世界一の数になったともいわれています。

日本老年医学会でも、新しく研究のテーマとして取り上げていく方向にあります。胃瘻の適用の問題について、葛谷先生、何かございま

すか。

葛谷 認知症の患者さんでもそうですが、われわれの診療科に入院される患者さんは誤嚥性肺炎で来られる方も多いです。肺炎の治療を行っている間、絶食にしていることが多く、肺炎が治癒した時点で ST(言語聴覚士)の方に評価をしていただきます。しかし結果、経口摂取は無理で胃瘻栄養などの人工栄養という判断が多くなされてしまいます。誤嚥性肺炎を起こすような、もともと嚥下機能に問題がある方が、入院中に短期間でも絶食状態の環境に置くことにより、さらに嚥下機能が落ちてしまいます。できれば、そのような患者さんに時間をかけてリハビリテーションを行い、胃瘻を造設せず経口摂取できる状態でお帰するのが理想だと思います。多くの問題があります。

鳥羽 足立先生、そのほかの問題を含めて、胃瘻について何かございますか。

足立 誤嚥性肺炎の患者さんは、急性期病院にとって在院日数が最も長くなる大きな要因の1つです。栄養ルートを確認して退院していただく必要がありますので、病院側の都合で胃瘻の適用が決まってしまう場合もあると思います。家族の方も自分は胃瘻をして欲しくないと思っても、患者さんに栄養を与えないことを決定できないのです。つまり、肉親といえども他人の寿命を勝手に変えられないと考え、家族の方は胃瘻造設に同意されているというのが現実で、これが多くの日本人の考え方なのではないでしょうか。

内視鏡医として、胃瘻を依頼されて作る立場ですが、ほとんど使えないまま病院内で亡くなる方をみることがあります。最近では栄養状態がある程度よくなり、退院の見込がある患者さんでないと胃瘻造設をやらなくなっています。

胃瘻の理想的な形は、一定の時期、少し人工栄養をして、リハビリテーションを継続することで、いずれ食べられるようになるということです。単に命をつなぐためや病院の都合で胃瘻を造設するということには疑問を感じています。葛谷 私も同じ考えです。1つは、急性期病院に患者さんを長期入院させておけないため後方

病院や介護施設にお願いをするのですが、患者さんやご家族が胃瘻を望んでいなくても、十分な経口摂取ができない患者さんに対し、受け入れていただけないケースや、栄養ルートの確保を依頼される場合があります。患者さんやご家族の希望に沿うには在宅しかないと思われるケースもあります。

経口から食べられなくなった場合を終末と考え、不十分でもできるだけ経口からの食事摂取を時間をかけてサポートをするというのは在宅しかできない場合があります。ですから、病院の都合によって患者さんや家族の希望が損なわれてしまうケースもあるのではないかと思います。

鳥羽 柴田先生、いかがですか。

柴田 私はいま大学院で老年学を教えています。看護師や栄養士でもこの問題を取り上げてテーマにしている人がいます。ただ、どのような視点から問題を考えたらいかがか定かではなく、終末ケアに対する考え方に大きく左右されます。このことがこれからの大きな議論となるころだと思いますが、私自身も意見がまだ固まっていない状況です。

鳥羽 この胃瘻の問題は、医療問題と終末期の考え方、哲学的な問題など非常に深い問題なので、別の機会に討議していただきたいと思います。

## 食からみた

### 日本の高齢者は幸せか

鳥羽 今回は高齢者の食からいろいろな切り口でお話しいただきました。いろいろな問題も出ましたが、日本人の高齢者は食という観点から幸せかどうかということで、柴田先生からお願いします。

柴田 先ほど申し上げたように、日本のいろいろな世代の中で、高齢者は一番よい食生活をしているのです。

私が最近いつていることなのですが、食育を考えると、高齢者が若い人の食を教育することを高齢者の社会貢献として、子育て支援などと

ともにぜひ進めていただきたいと考えています。日本の高齢者は、調理のスキルもあり、それなりに栄養の知識も蓄えていますので、この方たちが若い世代を教育するという形の世代間の相互扶助が、これから必要ではないかと考えています。

鳥羽 葛谷先生、お願いします。

葛谷 途中で話題になりましたが、特に80歳以上の高齢者たちを、肥満を恐れる、コレステロール値を上げる食べ物ば食べない、という呪縛から解放し、それほど長くない残りの人生を好きな食べ物を食べられるという、幸せにつなげていきたいと思います。

鳥羽 足立先生、お願いします。

足立 本日のお話を伺って、飽食の時代といいながら、伝染病の対策とともに、現在の日本人の長寿化を支えてきたものとして栄養の改善が重要な役割を果たしてきたと感じました。

実際に過食、飽食、メタボリック・シンドロームなどいろいろありますが、人生の各ステージで、個人個人が必要な栄養を必要だけ摂るというような細かい管理が、今後必要になると痛感致しました。

## おわりに

鳥羽 本日は多角的に「食」を論じていただきました。特に歴史的な背景で、長寿を可能にした高齢者の方々が、どのような食事の変遷してきたのかを学び、その食の変遷から食材や料理が長寿に貢献してきたということ、若い人に身をもって教えていくということですね。その中で、現在の病気も考えつつ、様々な食品を多様に、不足しないように、若いうちから食べることが将来の若い世代の長寿にもつながるということ、いまこそはっきり教えなければいけないですし、過栄養に関する間違った概念は、老年学の立場からもっと発信していかなければならないと思いました。

本日は、どうもありがとうございました。

シリーズ 認知症をめぐる最近の話題 (6回シリーズ)

(第1回)

## 認知症に対する総合的アプローチが 今求められている

国立長寿医療研究センター・もの忘れセンター 鳥羽 研二



Kenji Toba, Center for comprehensive care and research on memory disorders, National Center for Geriatrics and Gerontology

〒474-8511 愛知県大府市森岡町源吾35番地  
独立行政法人 国立長寿医療研究センター

認知症患者は150万人を越え、身近な疾患となり、国民の関心と診療の質に関する要求が急速に高まっている。認知症に対する患者・家族の希望は次第に高いものになり、1) 症状の速やかな改善、2) 生活機能の改善、3) 手のかかる老年症候群(転倒、誤嚥、失禁)などおこさない、4) 介護負担感の軽減、5) 身近な場所での認知症に対する介護サービス利用の情報提供などが、もの忘れ外来で求められている。したがって、従来の正しい診断や症状に応じた薬物療法、身体症状は他科受診といった細切れの対処では太刀打ちできず、認知症に対する包括的アプローチという、新しい考えに転換する必要がある。

### ◆Ⅰ) 包括的アプローチの分析

包括的とは、やや曖昧な概念である、認知症の観点から整理してみた。

まず、治療のチームの包括性とはなんだろうか？

診断に長けた神経内科医、BPSDの薬物療法に長ずる精神科医、これらにバランスよく通曉しかつ身体疾患にも対応できる老年科医がコーディネーターとなり、専門家と地域一般医家の情報を交換して患者サービスに切れ目をなくする包括性である。

治療チームには、コメディカルだけでなく、患者・家族も加わる。これによって学術用語が「日常生活上どのような言葉で苦勞として語られているかを知ることが可能である」包括は英語ではComprehensiveと訳され単なる理解でなく、懐に包み込むように、相手の立場に立って事柄が胸に落ちることである。

第2の包括性は、予防から身体疾患を抱える終末

期までを診る包括性である。軽度の認知症の診断と、治験を主体とする医療機関の対極に属する概念である。

第3の包括性は、医療と介護保険の双方の利点、欠点を知って、サービスを組み合わせて情報提供する機能である(以上を表にまとめた)。

### ◆Ⅱ) 包括的アプローチの入り口

認知症は、すぐれて社会的疾患である。家族、社会といったものがなくては疾患の重大性や悲しみは認識の度合いが薄いであろう。

この意味で、家族を含めた初期の疾患に対する共通の理解がスタートとなる。

もの忘れセンターでは月に4回の無料の「もの忘れ教室」を1回1時間開催しているが、家族と患者同時に参加するのが原則で、1回10家族を最大としている。

もの忘れとは何か(認知症の種類と特徴)、もの忘れの予防と治療(薬物・非薬物・生活アドバイ

## 認知症包括的アプローチの意味

- 1) 治療チームが包括的  
専門科の広がり：老年科医、神経内科医、精神科医  
地域の医師：認知症疾患センター、もの忘れ外来、一般医家  
多職種協同  
家族 患者
- 2) 治療内容が包括的  
予防、MCIから進行した認知症まで  
中核症状～BPSDまで  
随伴身体症状の評価 治療
- 3) 介護サービスの利用  
生活機能評価  
認知症リハビリテーション 非薬物療法  
適切な介護サービスのアドバイス

ス)、介護保険の利用方法、認知症への接し方(特にBPSD)、音楽療法入門、運動療法入門などが基本で、薬物管理やADL補助などが入る月もある。家族指導は、認知症の非薬物療法の中で最も有効で、入院・入所を約1年遅らせる成績が報告されている。

### ◆Ⅲ) 包括的アプローチ～患者・家族のニーズを知る～

現病歴を詳細にとれば、認知症の中核症状や周辺症状の特徴が分かり、家族の困惑の要点も把握できるが、専門家でないと体系だった解釈が難しいこともあり、また聞き漏らしもよく起きることである。

そこで「高齢者総合的機能評価」をベースに認知症に特化した問診表を整備して初診患者に対して「外来クリニカルパス」として用いている。

ニーズとして知りたいことは、発症の時期(具体的エピソード)、進行の様子(早い、遅い、階段状、動揺性など)、最近の様子(具体的エピソード)などを聞き取る。

認知症の程度を知るためには最低限スクリーニングとしてMMSEかHDSRは必要である。進行度FASTは外来に掲示して、生活の様子を追加質問するために活かしたい。

大体の認知症の程度が判明したならば、それによって起きうる日常生活上の不便を聞いていくことが家族の介護上のニーズになる。

このため、「高齢者総合的機能評価」のなかで、基本的日常生活活動:Basic ADL (Barthel Index)、や手段的ADL:IADL (Lawton & Brody)を家族に記入してもらう。

認知症では手段的ADLが初期から低下し、特に料理、買物、薬物管理は低下しやすく、栄養管理や服薬管理上も重要な情報である。また、この程度では介護保険未利用や申請しても要支援にも該当しないケースもあり、独居機能をみているため、家族支援の目安になる。

中等度の認知症では、基本的日常生活活動のチェックが欠かせない。まず、入浴機能が低下してくる。入浴が嫌いになり、次第に入浴間隔が長く週一になったりする。更に進行すると洗身介助になるが、老々介護では入浴サービスやデイサービス時の入浴など利用しないと共倒れになる。排泄に関しては、HDSRで10点の半数が尿失禁を起こす目安である(未発表データ)。

介護ニーズで最も重要なものは「周辺症状」である。我々は、介護負担はZaritの介護負担インタビュー、周辺症状はDementia Behavior Disturbance Scale: DBD scaleを測定している。周辺症状では、初期には記憶力低下に起因する「同じ話を何度も繰り返す」や「ものをなくす」などが多いが、次第に無関心、無気力、拒否的な心理に裏打ちされた行動が増え、常同行動や暴言、興奮などの陽性症状も目立ってくる。

## 介護負担と周辺症状

$$\text{ZART} = 10 + 2.4 \times \text{DBD}; R = 0.61, n = 476$$

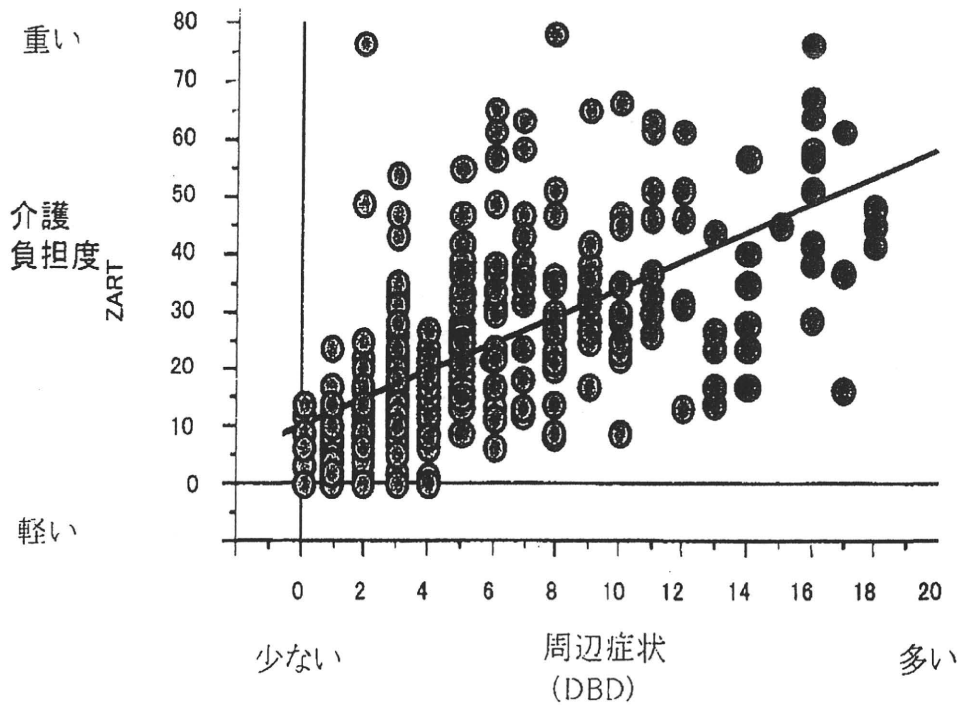


図 周辺症状の頻度

ただし、認知症の種類によって初期から陽性症状が目立つ前頭側頭型認知症や、ラクナ梗塞多発を合併するアルツハイマーでは初期からうつや意欲の低下が前景に立つ。このように病名、病期の診断には最低でもMRIを行うことによって、BPSDと病期との関連が判明し正しい治療に結びつく。

陽性症状が目立つ前頭側頭型認知症にアリセプトを投与すれば、さらに脳活動の活性化によって「症状の悪化」がもたらされるが、不正確な診断と言わざるをえない。

BPSDは介護負担の最大の決定因子である(図)

この意味で、的確なBPSDに対する対応は重要である。

認知症に対する短期集中リハビリテーションが注目されている。

短期集中リハビリテーションの効果については、平成18年度から調査を行い、平成19年度の成績では、認知機能短期集中リハビリテーションの前後で対照群を設け、効果を比較した。結果は以下のとおりで

ある。

1. 開始時の両群間に、差はなかった
2. 臨床的認知症重症度(NM)はリハビリ群で有意に( $p < 0.0001$ )改善した

下位項目では、記銘力、関心・意欲・見当識が改善した

3. 認知機能(HDSR)はリハビリ群で有意に( $p = 0.001$ )改善した
4. 周辺症状(DBD)はリハビリ群で有意に( $p = 0.0064$ )改善した

下位項目では、出現頻度の高い「同じ話を繰り返す」「物をなくす」「無関心」「昼間ねてばかり」といった症状と、「暴言」などの陽性症状にも改善がみられた。常同行動、徘徊は不変であった。

5. 意欲(Vitality Index)はリハビリ群で有意に改善した( $p = 0.0004$ )
6. ADLはリハビリ群で有意に( $p = 0.0009$ )改善した

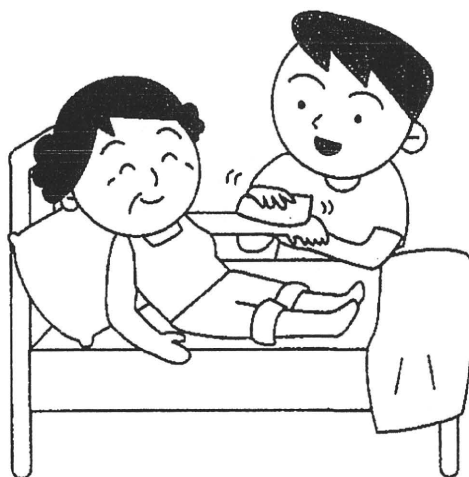
7. 活動はりハビリ群で有意に ( $p=0.0207$ ) 改善した

8. 抑鬱は両群とも不変であった。

認知症短期集中リハビリテーションは、海外の成績を一般多施設で本邦で初めて裏付けた成績であり、大変価値ある成績と考える。特に、BPSDに対する効果は予想外のものであり、平成21年度から、老人保健施設以外に、デイケアにまで広がり、今後

家族の介護負担の軽減に資することが期待される。

国立長寿医療研究センター病院では、今秋にも「もの忘れセンター」を開設し、患者・家族の多様なニーズすべてに対応する総合的なサービスを展開して、その成果をデータベースに記録し、全国の認知症疾患センターのモデルとなるよう運営する所存である。





浅き夢みし

鳥羽研二  
独立行政法人国立長寿医療  
研究センター病院院長

暑い夏が続いている。「柚昼寝、石も燦然たる時刻」とほる。左党の方には、夕刻になれば冷えた麦酒の一口が待ち遠しい季節となった。酒を飲まない方にとっては、酔った上での大騒ぎや無礼から酒の効用を考えることなど、無用な話だろう。稀に、ごく少数の、観察力や想像力の豊かな方は、酒を飲まなくてもその融和、快活、轉換の効能に気付くかもしれない。酒であれば、いずれにせよ大きな社会的問題にはならないが、老化や老年病の世界ではどうであろうか？

最近ある医師から、「歳をとって初めて老人の悲しさや症状が分かったよ」と言われた。これは稀なことではなく、多くの教職経験者から、ここ十数年、繰り返し聞いた言葉である。

普通であれば「さもありなん」と思うだろうが、老年病を30年近く専攻してきた私には不思議で、

またがっかりする言葉であった。現在、各診療科で患者の高齢化が進行している。少なくとも医師たる者は、超高齢化社会で観察力や想像力を持つ必要があるのではないだろうか？ まさか、自分の専門領域以外の訴えにはフィルターをし、じっくり話を聞く前に「他科」へと紹介してはいないとは思うが。

大学病院は、臓器別診療科に細分化している。多種の悩みの訴えに対応していく高齢者医療は、細分化された専門領域の積み木細工になっている印象もある。しかし、積み木細工では解決できない課題が多く残っている。在宅医療、終末期医療、認知症などは、国民が早い解決を望んでいる重要な課題であり、医師は自分が高齢者になったつもりで、その気持ちに十分に理解して取り組む必要がある。大学と地域医療をつなぐ学問が今ほど渴望されている時はない。

にもかかわらず、この需要に関する想像力の貧困によって、大学の医療は外来の予防医療と入院の臓器別急性期医療に偏り、高齢者医療を採算性のみで排除する結果となっていると思われる。ナシヨ

ナルセンターとしては、高齢者医療の重点領域が持続性をもって大学病院でも継続できるように、モデル医療を行って、需要と採算性を見極めなければならないことは言うまでもない。

医師もいずれ老いる時が来る。「浅き夢見し、老いもせずん」は、秋冷とともに、先端医療機関でも早急に転換していく必要がある。



# 盛夏有情

(独立行政法人 国立長寿医療研究センター 院長・愛知) 鳥羽 研二



私は長野県松本市の生まれで、夏は好きである。信州の短い夏には、植生の一瞬の鮮やかさの影に、青春のほろ苦い思い出などが凝縮している。この春から病院長として赴任した国立長寿医療研究センターの周囲は、「あいち健康の森」に代表される自然が豊かで、緑は夏の準備を競っている風情である。

今年は暑い夏となりそうである。緑陰に涼をもとめ、しばし病院医療に思いを馳せれば、瞬風のみ味わい、すぐ歩き出さざるを得ない心境である。

旧国立長寿医療センターは、本年4月より独立行政法人となり、名称も「研究」の二文字が加わった。この意味は、「病院経営も民間感覚を取り入れしっかりしなさい。しかし、それに満足せず病院医師も研究業績をしっかり上げなさい」という一見二律背反の命題が課せられたといえる。

以前の大学などの言い伝えは「臨床の出来ない医師は、研究も出来ない」「臨床で忙しい人ほど研究も熱心である」などが挙げられる。これは現在でも限りなく真実に近い。所詮、臨床能力のないものに臨床研究を命じても、内容は怪しいものになり、研究向上心のないものでは、臨床能力はある時期から停滞する。耳学問や医学雑誌から取り入れても、それは「仮説」であったり、臨床に応用するには、自分で症例を積み重ねて実証しなくては身につかない。国民の

高齢者医療へのニーズは、どれも緊急性を孕んだものばかりで、長寿医療研究センターとして優先順位をつけて臨床研究活動を行うには、苦吟を重ねたうえでの船出となった。

二本柱は「認知症」と「虚弱、骨・筋肉減少」である。これらは神経や整形にとどまらない。関連する心、肺、消化器、感覚器が虚弱の原因として関連し、認知症の関連症状は多臓器に及ぶ。

センターに課せられた課題は、高齢者のすべてのニーズが一元的に解決されるものを理想とする。その意味で、この秋に開設する「もの忘れセンター」は、老年科、神経内科、精神科、脳神経外科、放射線科の医師団が常時勤務して関わるだけでなく、低栄養には消化器・口腔外科、転倒には整形外科、耳鼻科など、認知症や虚弱に関連する老年症候群には、内外野に手厚い守備陣をおき一元解決の試みに挑戦することになっている。

このような試みは夢があり高齢者医療の理想に近いと確信しているが、病院経営上は役に立たない。

臨床研究の行く先には、理想の医療の実現があると誰しも考えるが、「儲かるか」という観点との共存は簡単ではない。今までとは格段に多い患者を捌きながら、研究を一層推進すること。これ以外に解決の方法が見つからない。奮励する側も、される医師も、昨年より一層暑い夏を迎えることだろう。



### 記憶や判断力に関係する 中核症状と、反応性のBPSD

認知症の診断基準からお話しする。最近の認知症の診断基準では、記憶や判断力に関係するものを中核症状と呼んでいる。中核症状は早期には短期記憶が落ち、病状が進むと時間・場所などがわからなくなる見当識障害や、失認・失行・失語といった長期記憶の障害が起こる。これに対し、不安・抑うつ・興奮・徘徊・妄想などの周辺症状(BPSD:行動・心理症状)は反応性だ。

ここが非常に重要で、BPSDは反応性であるために、医師の知識やケアスタッフの対応で、よくも悪くもなる。

大事なことは、認知症と診断するためには、社会生活・対人関係の障害が存在しなくてはならないことだ。たとえ認知機能検査で記憶力や判断力の低下を示す結果が出て認知症が疑われても、普通に日常生活が送れているのであれば、それだけをもって認知症と診断してはいけない。次第に症状が進行してくればそう判断してよいが、診断は慎重に行いたい。

### 認知症からの除外診断の 一番手はせん妄

どのような認知症様症状にも、除外診断といって認知症から除くべきものがある。その一番はせん妄だ。せん妄は軽度の意識障害で興奮を伴い、日常みられる原因に肺炎や電解質異常、代謝異常がある。また、手術後や、引っ越しなどで環境が変わったときにも起こる。一方、アルツハイマー型認知症(以下、「アルツハイマー」)による夜間せん妄、うつの混乱によるせん妄もあるので注意が必要だ。

慢性的な代謝疾患が原因のせん妄もあるし、比較的急激に起こるものもある。例えば、夜間せん妄は夜間や暗くなると悪化する所見がみられる。初発症状では幻覚や妄想・興奮などが起こり、通常は数週間で治まるが、長引くこともある。また、気分が動揺的で知的能力が一時的に低下し、後にもとに戻ることもある。

一方で、レビー小体型認知症というタイプの認知症でも同様の症状が現れることがあるので気を付けたい。

認知症様症状のある方は、以下の症状を疑って

みるとよい。まずは脱水症だ。これは割合に短期間で起こるが、慢性の低ナトリウム血症が隠れていると長期間続く。高カルシウム血症も、慢性的に値が高くとせん妄が起こることがある。

肝性脳症は、肝硬変が原因の場合もある。ただし、肝硬変を見落とすことは少ないだろう。見落としやすいのは低血糖だ。明け方に起こり、朝の採血時には正常血糖に戻っていると見逃しやすい。特に糖尿病の方は、明け方に血糖値を測ると同時にヘモグロビンA1cが改善しすぎる場合には疑うとよい。最も見逃しやすいのは甲状腺機能低下症で、せん妄が現れることは多くないが、治る認知症様症状のなかでは代表的なものだ。

ビタミン欠乏症もまれではない。特に食事の偏りや食欲不振のある方は、一度疑ってみるとよい。また、アルコール常習者にビタミン剤を与えたら、24点だったMMSEが30点に改善し、海馬や脳全体の血流量も正常になった例もある。こうしたことも知っておきたい。

### 中等度のアルツハイマー評価には計算と遅延再生が有効

認知症の評価にはHDS-R (以下、「長谷川式」) やMMSEを用いるが、これらは非常によくできていて質問項目には各々きちんと意味があり、簡単に行える。

例えば、「今日は何月何日ですか」と聞くのは時間見当識を調べている。「ここはどこですか」というのは場所の見当識、「今から言う3語を繰り返してください」は即時記憶と言語理解を測る。「100引く7はいくつですか」は即時記憶と計算能力を試している。「先程言った3語を繰り返してください」というのは遅延再生で、脈絡のない言葉を覚えてもらうエピソード記憶を問う。「物品の名前を言ってもらう」では、例えば、はさみを指して名前を聞くが、日常使うものだから、エピソード記憶より記憶に残るはずの手がかり記憶と、名前

が言えるかどうかの語義失語をみている。

「文章に従って行動する」は失行の有無を、また、「文章を読み・復唱する」は論理記憶と失読をみて、「文章を書く」は失書を確認する。「図形を書く」は、ある時刻の時計の針の位置や、重なった五角形を描いてもらい、空間認識と模写機能を知ることができる。

中等度のアルツハイマーで、最も正答率が落ちやすいのが「100引く7」の計算と「先程の3語を言ってください」の遅延再生だ。私はこの計算と遅延再生をよく使っている。

また、MMSEは世界のスタンダードな検査だが、国内でよく使われる長谷川式のほうが優れている点がある。それは、語流暢、自発性をみる「野菜の名前を10個言ってもらう」だ。

「桜、猫、電車」と言ってもらう「復唱」ができないと、長谷川式で12.5点。老健施設に入所する認知症の方の平均点数がこれくらいと言われている。

### 治療しないとMMSEは1年間に3点下がる

認知症で大切なのは早期発見だ。遅延再生機能が落ちることや、同じ話を繰り返すことが軽度の特徴で、聞き返す頻度が徐々に高くなること、興味や関心の低下、物のしまい忘れなどもその兆候だ。前日の夕食を思い出せないことでも診断できる。朝食は思い出せても前日の夕食が思い出せないと、ごく軽度の認知機能障害があると言える。

なお、MMSEでは23点が認知症かどうかの基準だが、アルツハイマーは治療しないと1年間に3点下がる。例えば、20点の方は3年間で11点になる。10点は尿失禁が始まる平均値なので、尿失禁が始まる可能性がある。早期に発見してアリセプトを投与すると、最初の2年間は1点程度しか下がらない。こうしたことから早期発見・早期治療の重要性は理解してもらえらるだろう。リハビリ

ーションにしても、1年間現状を維持することは相当重要である。こうした生活機能の低下は、BPSDと同様に介護保険を利用しても家族の負担になり、老健施設でもケアの負担が増える。

### 著しく進歩するリン酸化タウに 関係する病気の研究

認知症の鑑別診断についてだが、脳血管性認知症は、脳出血、脳梗塞などが原因である。アルツハイマーは、最近やや揺らいでいるが、「βアミロイド仮説」が有力だ。

パーキンソン病とそこから起こる認知症は、αシヌクレインという物質が黒質線条体から溜まり始め、やがて辺縁系や大脳皮質に沈着する。一方、αシヌクレインが先に辺縁系や大脳皮質に溜まって認知症が先行するレビー小体型認知症では、パーキンソン病が後から現れる。パーキンソン病とレビー小体型認知症は、今では「αシヌクレインハシー」と呼ばれている。原因が同じ病気だが、症状がどこから始まるかによって異なるというわけだ。パーキンソン病は難病指定だが、その3倍の患者がいると言われるレビー小体型認知症は難病指定されていないことが問題になっている。

次に、リン酸化タウ（以下、「タウ」）に関係する病気だが、それらにはピック病や、かつてパーキンソン病の一種とされ研究によって区分が変わった進行性核上性麻痺などがある。また、片側の脳が萎縮してエイリアンハンドといわれる神経症状を起こす大脳皮質基底核変性症は、現在ではピック2型と分類されている。さらに、85歳以上に起こる進行がゆっくりしたタイプのアルツハイマーも、今ではタウの病気とされている。

前頭葉系のタウに関係する病気は分類や原因が著しく進歩しているため、来年には分類が異なっているかもしれない。

アルツハイマーは「βアミロイド仮説」が原因とされていた。アミロイドの前駆体たんぱく質が

α、β、γという3つの酵素で切られるが、βとγの酵素で切られた場合に、アミロイドβ（以下、「Aβ」）が生じる。このAβ単体をモノマー、2〜4つの集まりをオリゴマー、8つ以上の固まりをポリマーと呼ぶ。ポリマーが溶けずに沈着して老人斑となり、脳の神経細胞の壊死・脱落に関係するとされていた。

最近では、オリゴマーの毒性が神経細胞死にかかわっていることが主題となっている。従って、以前はポリマーを溶かすネプリライシンという酵素や、老人斑を消し去るワクチン療法などが脚光を浴びていたが見直されている。

### 前頭葉をいかに 活性化するのが大事

高次脳機能と鑑別診断について説明すると、高次脳機能の主なものには、前頭葉、頭頂葉、後頭葉、側頭葉、視床、脳梁などがある。なかでも前頭葉は、感情や運動など全般的な情報処理を行う。前頭葉をいかに活性化するのが大事で、アリセプトは前頭葉の血流を増やす。認知症短期集中リハビリでもここに働きかけることが重要だ。

解剖的にみると、脳には「ペイペッツ回路（記憶の回路）」がある。これは、記憶を保持する海馬から視床の前核を通り、帯状回後部を通って海馬に戻る。後部帯状回はアルツハイマーになると血流代謝が落ちることが有名で、診断にもよく使われる。

また、「コリン作動性ニューロン」というアセチルコリンが情報を伝達するルートが2つあるが、そのうち1つはペイペッツ回路に近いルートを通る。従って、アリセプトを投与してアセチルコリンが壊れないようにすれば記憶が改善し、前頭葉血流が増える。

典型的なアルツハイマーは、頭頂葉、側頭葉、海馬複合体にはっきりとした萎縮がある。また、脳血流シンチグラフィ（以下、「脳血流シンチ」）