

## タッチパネル式コンピューターを用いた認知症検診と 予防教室への取り組み

浦上 克哉\*  
うらかみ かつや

- 認知症は65歳以上の10人に1人の頻度で見られる“ありふれた病気”であるが、早期発見が難しい。
- タッチパネル式認知症スクリーニング機器は、認知症の早期発見に有用である。
- タッチパネル式 ADAS (TDAS) は、認知症予防教室の評価法として有用である。
- タッチパネル式認知症スクリーニング機器と TDAS を用いる認知症検診は簡便でマンパワーを必要とせず有用な方法と考える。
- 認知症の検診および予防教室は医学的効果のみならず経済的効果もある。

**Key Words** アルツハイマー型認知症、軽度認知障害、認知症、診断マーカー、塩酸ドネペジル

### はじめに

現在65歳以上の10人に1人が認知症といわれ、なかでもアルツハイマー型認知症は約半数を占める<sup>1,2)</sup>。しかし、もの忘れなどの初期症状は「年だから仕方ない」と見過ごされがちである。徘徊、暴力行為などの問題行動などが出て家族が困ってから病院へ行くケースは多いが、これは症状がすでに進行しているもので早期発見になっていない。このような早期発見が難しくできていないことが、認知症診療の大きな問題点である。この早期の気づきを手助けできる簡単な機器があれば、この問題点を解決できる。そこで、われわれはタッチパネル式コンピューターを用いた認知症検査機器を開発した<sup>3,4)</sup>。この開発した機器を用いて、地域での認知症の早期発見、予防への取り組みを行っている。本稿では、タッチパネル式コンピューターを用いた認知症検査機器開発の経緯と鳥取県における検診、予防教室の取り組みを紹介する。

### □ タッチパネル式コンピューターを用いた 認知症のスクリーニング機器の 開発と意義

アルツハイマー型認知症49例、健常対照群30例を対象とした。タッチパネル式コンピューター

は音声と映像による対話形式で、質問に答えながらゲーム感覚で検査を受けることができる(図1)。言葉や日時に関する質問、立方体を識別する質問など合計5問で構成し、所要時間は結果の印刷まで含めて合計5分以内で可能である。15点満点でアルツハイマー型認知症ではほとんどの例が12点以下であり、専門医への受診が望まれる。感度(疾患がある場合、検査が陽性になる割合)96%、特異度(疾患がない場合、検査が陰性になる割合)97%と高い信頼性を示した<sup>3)</sup>。この信頼性に加えて、この方法の利点としては、質問者による差がない、精神的、身体的ストレスが少ない、どこでも簡単に施行できる、などがあげられる。現在、日本光電株式会社から物忘れ相談プログラムという商品名で販売されている。定期的に行うことで、確実に認知症の早期発見に役立てることが可能である。このような早期発見の意義のひとつとして、アルツハイマー型認知症に症状の進行を抑制できる薬(塩酸ドネペジル、商品名:アリセプト<sup>®</sup>)を投与することができることにある。医療機関で適切な診断、治療を受け、介護者が正しい知識を持って介護すれば、アルツハイマー型認知症の患者も質の高い生活をする事ができ、介護する家族も安心して暮らすことが可能となる。

\*鳥取大学大学院医学系研究科保健学専攻 病態解析学分野

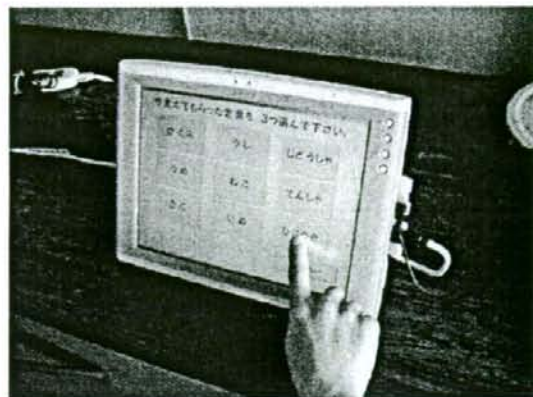


図1 タッチパネル式認知症スクリーニング機器  
(物忘れ相談プログラム)



図2 物忘れ相談プログラムによる1次スクリーニング風景

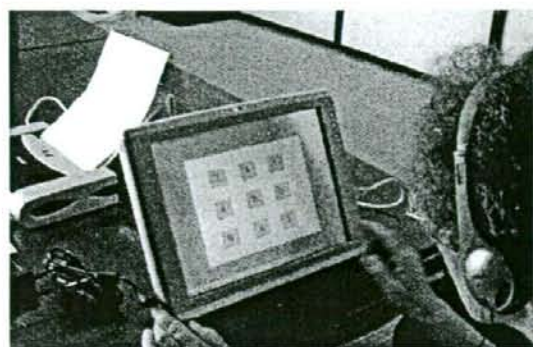


図3 2次スクリーニングと予防教室の評価に用いるタッチパネル式 ADAS 検査 (TDAS)

#### □ 地域における認知症検診と予防教室

現在市町村では介護保険の費用負担で困っている。介護保険利用者の多くが認知症であるというデータもあり、介護保険における認知症対策は重要なテーマとなっている。すでに、各市町村で介護保険の負担となる認知症高齢者を減らす目的で、認知症予防教室が立ち上げられている。しかし、この認知症予防教室の対象者の選定が適切になされていないことが多い。参加されている人を見ると、明らかに高度の認知症であったり、身体的にも精神的にも問題ないまったく健康な高齢者であったり、有効に活用されていない現実がある。そのようなことから、前述したタッチパネル式コンピューターによる認知症スクリーニング機器を用いて、予防教室の対象者選定を試みた。この対

象者としては、認知症にはなっていない、しかしもの忘れ(記憶障害)が起こってきており正常とはいえないという人が望ましい。これは、現在軽度認知障害(MCI)として注目されている概念に相当する。このスクリーニング法を用いて行くと13点くらいが正に該当する。

鳥取県のK町で行ったデータでは、558名の対象者にタッチパネル式コンピューターによる認知症スクリーニング機器を用いて13点以下92名(16.5%)をピックアップすることができた。実際のスクリーニング風景を示す(図2)。5台くらいを準備すれば約100名くらいの参加者を約2時間以内でスクリーニングすることが可能である。写真のごとくヘッドホーンを使い音声もれないようにでき、検査をまったく個別に行うことができ個人情報もきちんと守られた施行ができる。次に2次スクリーニングとしてタッチパネル式コンピューターを用いた Alzheimer's disease assessment scale (ADAS) による検査 (TDAS) を行った(図3)。ADASは世界的に認められた認知症治療評価スケールであり、アリセプト®が現在世界中で用いられているのも、ADASで良い評価が得られたからである。まさにグローバルスタンダードといえる評価法である。にもかかわらず、臨床や福祉の現場などでほとんど用いられていなかった。実際これまで Mini-mental state test (MMSE) が多く用いられてきた。MMSEは本来スクリーニングテストであり、これを評価

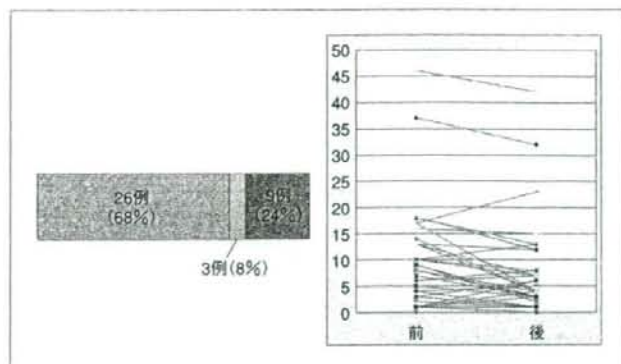


図4 認知症予防教室のTDASによる評価  
平均2.1点の低下(改善傾向)

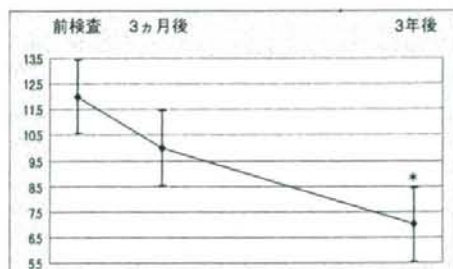


図5 認知症予防教室の効果  
※ $p < 0.05$  (統計解析はANOVA)

に用いるのは適切ではない。しかし、他に代わり得る適切な方法がないためやむをえず用いていたのである。この理由として、ADAS施行に専門の臨床心理士が必要で、また所要時間も約1時間かかることから、とても実施が困難なためである。しかし、TDASであれば専門の臨床心理士がいなくても可能であり、また所要時間も約20分で施行できる。われわれのグループの検討では、TDASとADASはよく相関し、TDAS 6点以下は正常範囲、7~13点はMCI、14点以上は認知症の疑いというデータを得ている<sup>4)</sup>。92名の方にTDASと認知症専門医の診察を受けてもらい、38名の認知症予防教室対象者を選定した。このような対象者に認知症予防教室を毎週1回約2時間、3ヵ月間実施した。予防教室の内容は運動と

表1 参加・不参加群別介護保険申請状況

	介護保険 申請	介護保険 未申請	計
対策事業 参加者群	26 (4.7%)	532 (95.3%)	558
対策事業 不参加者群	195 (8.8%)	2014 (91.2%)	2209
計	222	2545	2767

統計的な有意差 ( $p < 0.01$ ) を認めた。

学習(特に指先を使うこと)を2本柱として、その他いろいろな楽しい企画を盛り込んだものにした。3ヵ月の教室終了後TDASによる評価を実施した。その結果、参加者38名のうち26名(68%)に有意な改善がみられた(図4)。さらに3年後の追跡調査で、図5のごとくさらに有意に改善が認められた( $p < 0.005$ )。さらに経済効果を併せて検討したところ、表1のごとく認知症予防事業参加者は非参加者に比較して介護保険申請率が半減していることがわかった。これは介護保険の費用負担を減少できていることを示しており、金額に換算すると年間約2,300万円の介護保険の費用負担軽減効果があることがわかった。そのため、現在鳥取県内でもK町以外に5市町村で実施するに至っている。さらに、鳥取県以外でも青森県4市町村、群馬県T市、山口県O町、福岡県O市、他で実施され、広がりをみせている。

問題点としては、地域で認知症への偏見がまだ根強く、認知症予防検診および予防教室への参加率が少ないことである。検診については、「認知症と指摘されるのが怖いから行かない」、認知症予防教室については「参加すると周りの人から認知症だと思われるから行きたくない」などの理由で参加されない方が多い。やはり、認知症は怖い病気というイメージが強く、また MCI の方を予防する教室と説明するのに「ボケが行く会だ」と正しく理解していない方も多い。認知症への正しい理解を広めて、早期発見・早期治療・予防が行われるようになることが望まれる。

#### まとめ

タッチパネル式コンピューターによる認知症スクリーニング機器は、もっとも難しい認知症の早期発見に役立つと思われる。また TDAS は認知

症予防教室の効果の評価に有用と考える。われわれの鳥取県での経験や他府県での経験から、市町村における認知症予防事業への活用も有用な可能性が示唆された。

#### 文 献

- 1) Urakami K, Adachi Y, Wakutani Y, et al : Epidemiologic and genetic studies of dementia of the Alzheimer type in Japan. *Dement Geriatr Cogn Disord* 9 : 294-298, 1998
- 2) Wakutani Y, Kusumi M, Wada K, et al : Longitudinal changes in the prevalence of dementia in a Japanese rural area. *Psychogeriatrics* 7 (4) : 150-154, 2007
- 3) 浦上克哉, 谷口美也子, 佐久間研司, 他 : アルツハイマー型痴呆の遺伝子多型と簡易スクリーニング法. *老年精医誌* 13 : 5-10, 2002
- 4) 齊藤 潤, 井上 仁, 浦上克哉, 他 : 認知症予防教室における対象者の判別法と評価法の検討. *Dementia Japan* 19 : 177-186, 2005

## 認知症の診断の進め方

鳥取大学大学院医学系研究科保健学専攻  
病態解析学分野教授

浦上 克哉 (うらかみ かつや)

現在65歳以上の10人に1人が認知症であり、ありふれた疾患と位置づけられている。また、65

が急速な勢いで進展中である。そのような状況の中で、この早期診断に重要な役割を期待されているのが、かかりつけ医である。

歳以上の高齢者は認知症に最もなりたくないと思っている。このような重要な疾患であるが、もの忘れなどの初期症状は「年だから仕方がない」と見過ごされがちで、早期発見ができていない。認知症を来す疾患は多く、主要な疾患として約4種類あり、その中で認知症の大半を占めるのがアルツハイマー型認知症(AD)である。

本稿では、かかりつけ医に役立つ認知症診断の進め方を解説する。

### \*認知症を的確に捉える

ADにはドネペジル塩酸塩(商品名・アリセプト)という薬剤が治療薬として承認されている。さらに、現在ADの根本治療薬の開発

障害、見当識障害、判断力の障害などを中核症状と言いつ、徘徊、暴言・暴力行為、幻覚、妄想などを起すものと考えられていることが多いが、それは主症状ではなく必発ではない。認知症の症状には中核症状と周辺症状がある。記憶

障害)により日常生活や社会生活に支障を来す状態を言う。認知症と言いつ、徘徊、暴力行為、幻覚、妄想などの周囲を困らせる症状を起すものと考えられていることが多いが、それは主症状ではなく必発ではない。認知症の症状には中核症状と周辺症状がある。記憶

障害、見当識障害、判断力の障害などを中核症状と言いつ、徘徊、暴言・暴力行為、幻覚、妄想などを起すものと考えられていることが多いが、それは主症状ではなく必発ではない。認知症の症状には中核症状と周辺症状がある。記憶

障害、見当識障害、判断力の障害などを中核症状と言いつ、徘徊、暴言・暴力行為、幻覚、妄想などを起すものと考えられていることが多いが、それは主症状ではなく必発ではない。認知症の症状には中核症状と周辺症状がある。記憶

障害、見当識障害、判断力の障害などを中核症状と言いつ、徘徊、暴言・暴力行為、幻覚、妄想などを起すものと考えられていることが多いが、それは主症状ではなく必発ではない。認知症の症状には中核症状と周辺症状がある。記憶

障害、見当識障害、判断力の障害などを中核症状と言いつ、徘徊、暴言・暴力行為、幻覚、妄想などを起すものと考えられていることが多いが、それは主症状ではなく必発ではない。認知症の症状には中核症状と周辺症状がある。記憶

障害、見当識障害、判断力の障害などを中核症状と言いつ、徘徊、暴言・暴力行為、幻覚、妄想などを起すものと考えられていることが多いが、それは主症状ではなく必発ではない。認知症の症状には中核症状と周辺症状がある。記憶

障害、見当識障害、判断力の障害などを中核症状と言いつ、徘徊、暴言・暴力行為、幻覚、妄想などを起すものと考えられていることが多いが、それは主症状ではなく必発ではない。認知症の症状には中核症状と周辺症状がある。記憶

障害、見当識障害、判断力の障害などを中核症状と言いつ、徘徊、暴言・暴力行為、幻覚、妄想などを起すものと考えられていることが多いが、それは主症状ではなく必発ではない。認知症の症状には中核症状と周辺症状がある。記憶

障害、見当識障害、判断力の障害などを中核症状と言いつ、徘徊、暴言・暴力行為、幻覚、妄想などを起すものと考えられていることが多いが、それは主症状ではなく必発ではない。認知症の症状には中核症状と周辺症状がある。記憶

障害、見当識障害、判断力の障害などを中核症状と言いつ、徘徊、暴言・暴力行為、幻覚、妄想などを起すものと考えられていることが多いが、それは主症状ではなく必発ではない。認知症の症状には中核症状と周辺症状がある。記憶

障害、見当識障害、判断力の障害などを中核症状と言いつ、徘徊、暴言・暴力行為、幻覚、妄想などを起すものと考えられていることが多いが、それは主症状ではなく必発ではない。認知症の症状には中核症状と周辺症状がある。記憶

障害、見当識障害、判断力の障害などを中核症状と言いつ、徘徊、暴言・暴力行為、幻覚、妄想などを起すものと考えられていることが多いが、それは主症状ではなく必発ではない。認知症の症状には中核症状と周辺症状がある。記憶

障害、見当識障害、判断力の障害などを中核症状と言いつ、徘徊、暴言・暴力行為、幻覚、妄想などを起すものと考えられていることが多いが、それは主症状ではなく必発ではない。認知症の症状には中核症状と周辺症状がある。記憶

障害、見当識障害、判断力の障害などを中核症状と言いつ、徘徊、暴言・暴力行為、幻覚、妄想などを起すものと考えられていることが多いが、それは主症状ではなく必発ではない。認知症の症状には中核症状と周辺症状がある。記憶

### ◆キーワード

アルツハイマー型認知症  
ドネペジル塩酸塩  
簡易スクリーニング検査  
タッチパネル式コンピュータ

いとということであり、これでは医療機関の受診につながらない。また、もの忘れが本格的に起こり出すと、もの忘れをすることを忘れてしまう。ため本人の病識がなくなり、自分から医師へ「もの忘れ」のことを相談することがなくなる。かかりつけ医に定期的に受診しながらも、「もの忘れ」について訴えないのである。

では、どのようにして気づけばよいか?

(1)家族や介護者から情報を得る

以下に認知症患者さんとの会話の例を紹介する。

本人は、もの忘れはない、病院への受診も楽しみにしている、日

常生活についての質問にも、毎日元気に畑仕事をしていると話をする。このため、診察中の会話の中で認知症の存在を疑うことはかなり難しい。しかし、家族から話を聴くと、もの忘れはひどく、さつき聞いたことを3分も経たないうちに忘れてしまい何回も同じことを聞き、とても家族は困っている、病院への来院もとても悪くないから行かないと言って家族を困らせる、毎日畑仕事に行っていないなど、本人の話と家族の話がまったく違うことが分かり、もの忘れの存在に容易に気づくことができる。ただし、かかりつけ医を受診する際に家族が同伴することは通常きわめて少ない。

そこで、半年に1回あるいは年に1回介護保険の書類を作成する際などに、家族に連絡を取り一緒に受診をしていただくことを勧めます。そうすれば簡単に認知症の存在に気づくことができるし、たとえ認知症がなかったとしても、本人の家庭での状況を適切に把握した介護保険の主治医意見書を書くことができる。

また、地域のケアマネジャーや

地域包括支援センターの職員の方から情報が入るようにしておくこと、良いと思われる。

## (2) コメディカルスタッフから情報を得る

院内で一緒に仕事をするコメディカルスタッフは、認知症を疑うよりも多くの情報を得ている。受付の職員は、「保険証や受診カードなどを持ってくるのをよく忘れる、あるいはなくす」「受診日を間違える」「履物を間違える」「お金の計算でもめる」などに気づくことがしばしばある。看護師は、「検査内容の説明をしても理解できない、覚えられない」「絶食を指示しても受診日に忘れてくる」などがある。薬剤師では「薬の内服がきちんとできない」「服薬指導をしても忘れてしまう」などである。院内のコメディカルスタッフから認知症が疑われる情報を容易に得られるような、フィードバック機構を作ることが近道と考える。

### (3) 診察室で気づく

医師が診察室で患者さんと話す際、話の途中での振り向き動作、取り繕い現象<sup>①</sup>を見ることがしばしばあり、それが参考になる。

振り向き動作とは、質問された際、家族を頼りにしてしばしば家族のほうを振り向く動作をすることである。家族がそばにいないくてもそのような動作をすることがある。

取り繕い現象とは、指摘されたことを上手に理由をつけて話すことである。例えば、患者が「毎日畑仕事に行っている」と言うので、「本当に毎日行くのですか」と尋ねると、「雨や雪が降った時には行きません。天気が良い日だけです」というような会話である。このような取り繕い現象があるため、医師が知らない話では正しい内容か否かを判断できない。そこで、医師が知っている確実な情報を尋ねれば、認知症の存在に容易に気づくことができる。

## \*ADの診断

### (臨床的特徴)

ADの臨床的特徴は、もの忘れで発症し、楽観的な雰囲気、ゆつくりと症状が進行する、局所神経徴候を欠く、などである。もの忘れの発症時期も明瞭でなく特定しにくい。逆に、もの忘れの発症時

期が明確であれば、AD以外の認知症を考えるべきである。そして、ゆつくりと進行し、急激に悪化する場合は稀である。急激に悪化した場合は、AD自体が悪化したのではなく、別の病態が加わったと考えるべきである。純粋なADでは局所神経徴候はなく、手足の麻痺や錐体外路徴候(パーキンソン様症候)は示さず、外見上はまったく異常がないように見える。

以上からADが疑われたら、次のステップへ進み、認知症のスクリーニング検査を行う。

① かかりつけ医のための認知症簡易スクリーニング法

スクリーニング検査としては、長谷川式簡易知的機能検査(HDS-R)、ミニメンタルステートテスト(MMSE)などが汎用されている。しかし、多忙なかかりつけ医にとっては、HDS-RもMMSEも、時間的(通常10分以上かかる)にも精神的にもかなり負担となる。また、質問に細心の注意を払って取り組まないと患者が怒ってしまうことも稀ではない。もっと簡単に短時間でできるスクリーニング検査が望まれていた。

表1 もの忘れスクリーニング検査

		点数	
これから言う3つの言葉を言って下さい		0	1
あとでまた聞きますからよく覚えておいて下さい		0	1
(以下の系列のいずれか1つで、採用した系列に○印をつけておく)			
1: a) 桜 b) 猫 c) 電車 2: a) 梅 b) 犬 c) 自動車		0	1
今日は何年の何月何日ですか	年月日	0	1
何曜日ですか	曜日	0	1
(年月日、曜日が正解で、それぞれ1点ずつ)		0	1
先ほど覚えてもらった言葉をもう一度言って下さい			
(自発的に回答があれば各2点、もし回答がない場合は以下のヒントを与えて正解であれば1点)		a: 0	1 2
a) 植物 b) 動物 c) 乗り物		b: 0	1 2
		c: 0	1 2

視空間認知機能の問題：2点、合計15点満点で12点以下が認知症の疑い。

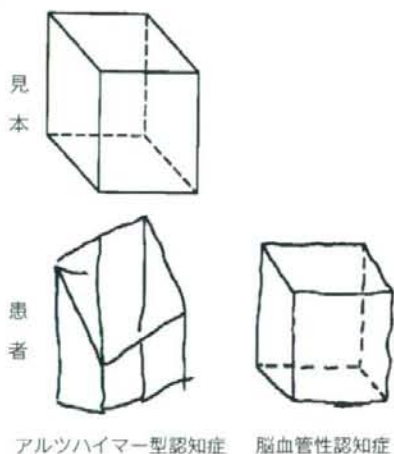


図1 立方体の模写

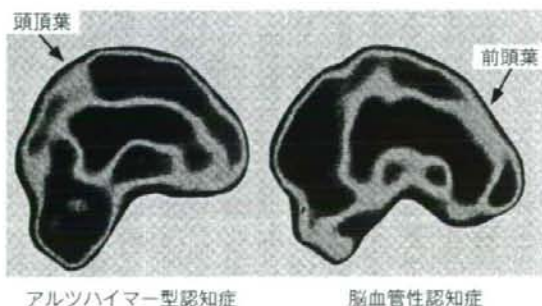


図2 SPECT (脳血流シンチグラフィ)

そこで筆者は、三つの言葉の遅延再生、時間の見当識、視空間認知機能の三つのみを検査する、かかりつけ医向けのより簡易なスクリーニング法(表1・図1)を開発した<sup>1)</sup>。

視空間認知機能の問題というの

は、具体的には図1のごとく見本のような立方体を見て、きちんと書けるか否かを評価するものである。この理由は、図2左のごとくADでは頭頂葉の血流低下が起り、視空間認知機能の低下を来す。頭頂葉が視空間認知機能に關係しているからである。

この方法は3〜5分以内に終わり、負担が著しく軽減され検査に導入しやすい。

② タッチパネル式コンピュータを用いたスクリーニング機器  
前記のかかりつけ

医師向けの認知症簡易スクリーニングテストも時間的に難しく、さらなる改善の要望があったため、筆者は人が直接質問しなくても可能なタッチパネル式コンピュータを用いた方法を開発した。

タッチパネル式コンピュータによるスクリーニング法は音声と映像による対話形式で、質問に答えながらゲーム感覚で検査を受けることができる。言葉や日時に関する質問、立方体を識別する質問など合計5問で構成し、所要時間は結果の印刷まで含めて合計5分以内である。15点満点で、ADではほとんどの例が12点以下であり、専門医への受診が望まれる。感度

(疾患がある場合、検査が陽性になる割合) 96%、特異度(疾患がない場合、検査が陰性になる割合) 97%と、高い信頼性を示した<sup>2)</sup>。

この信頼性に加えて、本法の利点としては、質問者による差がない、精神的・身体的ストレスが少なく、どこでも簡単に施行できる、などが挙げられる。定期的に行うことで確実に認知症の早期発見に役立てることが可能である。現在の機器は「物忘れ相談プログラムMSP1000」という商品

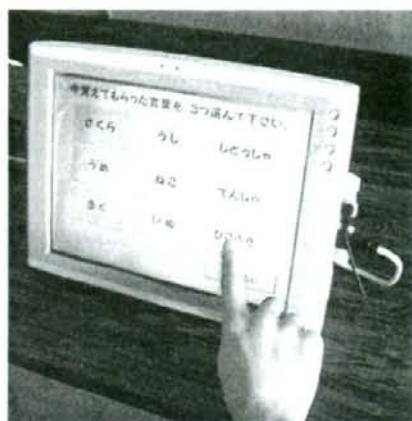


図3 物忘れ相談プログラムMSP-1000®

名で日本光電社から販売されている(図3)。

③ かりつけ医にできるADの簡易診断法<sup>1)</sup>

かりつけ医にも簡単にできる診断法として、前述の三つの言葉の遅延再生、時間の見当識、視空間認知機能の3項目の検査を行い、さらに尿検査、血液検査、生化学検査、画像検査(CT/MRI)を施行する。

生化学検査では甲状腺機能検査(TSH、フリーT<sub>3</sub>、フリーT<sub>4</sub>)をせひ入れてほしい。甲状腺機能低下症は若年者では粘液浮腫(myxedema)と言われるような典型的な

病像を示すが、老年者ではもの忘れ、意欲低下などADと区別がつきにくい症状を呈することが多い。

このため、血液による甲状腺機能検査を行わないと発見が難しい。

図2のSPECCTによる画像は一般的にADの積極的診断には役立たないが、正常圧水頭症、慢性硬膜下血腫、脳腫瘍、他の器質的疾患の除外に役立つ。

④ 専門医が行っている診断基準に基づく診断

現在専門医が行っているAD診断の主体は除外診断である。後述するその他の認知症を来す疾患を除外する必要がある。そのため詳細な問診、内科学的診

察、神経学的診察、神経心理学的検査、検尿一般、血液一般、血液生化学検査、内分泌学的検査、生理学的検査、画像検査、髄液検査などを行い、DSM-IV、NINCDS-ADRDA改訂版の診断基準を満たすものをADと診断している。基本概念としては、緩徐に進

行する認知症状のために日常的・社会的生活に支障を来すということである。

### \*うつ病との鑑別

うつ病の患者がもの忘れを訴えて来院することは多く、また認知症の患者がうつ病を示すこともよくあり、鑑別が必要である。

うつ病の4大症状として、抑うつ気分、意欲の低下(抑制症状)、不安・焦燥、自律神経症状(不眠)

がある。年齢が高くなるにつれて、抑うつ気分、意欲の低下といった症状の出現頻度が減少し、それに反して、不安・焦燥感の訴えや、不定愁訴(倦怠感、易疲労感、心

氣的訴え、ほか)が増加する。そのため、高齢者のうつ病に気づくのが難しくなる。

うつ病患者では、もの忘れを盛んに訴えるが、実際に検査をしてみると記憶障害が客観的に認められないことが多い。しかし、臨床的に鑑別が困難な場合もあり、治

療的診断を行うことも少なくない。認知症よりもうつ病が積極的に疑われれば、選択的セロトニン再取り込み阻害薬(SSRI)を使用

して反応性を見る。一方、うつ病よりもADが積極的に疑われれば、ドネペジル塩酸塩を投与して反応性を見るのが良いと考える。

### \*軽度認知障害(MCI)との鑑別診断

認知症の前段階としてMCIという概念が提唱されている。Reisberg<sup>2)</sup>が提唱したMCIの定義は、①自覚的な物忘れの訴えがある、②客観的な記憶障害を認め

る、③記憶障害以外の高次機能障害がない、④日常生活動作は保たれている、⑤認知症の診断基準を満たさない、というものである。

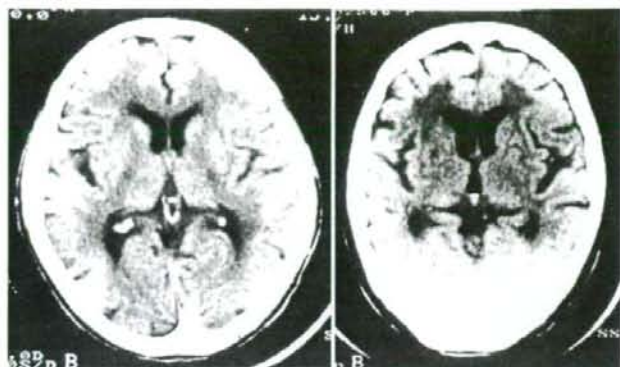
このMCIの定義には現在のところ一致した見解が得られていないが、少なくとも正常と認知症の間に移行期のような状態が存在することは確かであり、認知症の前段階あるいはきわめて早期の認知症と捉えられている可能性がある。

### \*AD以外の認知症の鑑別診断

#### (1) 脳血管性認知症(VD)

VDの症状では、記憶障害はもちろんあるが、意欲低下、感情失





アルツハイマー型認知症

脳血管性認知症

図4 アルツハイマー型と脳血管性認知症の典型的CT所見

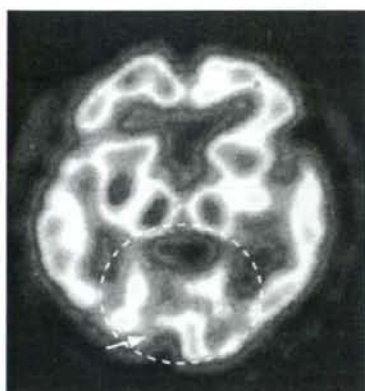


図5 レビー小体型認知症のSPECT

後頭葉の血流低下が認められる(囲み、矢印)。

禁などが目立つ。AD患者が比較的楽観的な雰囲気なのに対して、VDでは悲観的な雰囲気が強い。記憶力の検査をしてうまく答えられないと、「自分はもうどうしてこんなことも分からなくなっただろう」と言って、とても落ち込むようなこともよくある。感情失禁は、悲しくないのに泣いてしまう(強制泣き)、おかしくないのに笑ってしまう(強制笑い)などがある。

VDでは必ず脳血管障害が存在するので、神経学的所見を有することが多い。明らかな麻痺はなくとも、軽度な麻痺でパレーサインを行うと分かるようなもの、歩行障害(幅広歩行)などが見られる。パレーサインとは、両手の手のひらを上にして前に差し出し閉眼すると、麻痺のある側の手が下がってくる。このことにより、軽微な麻痺を見つけることができる<sup>4)</sup>。

一方、小さなラクナを呈しているだけの認知症症例をVDと誤診しているケースも意外に多い。このようなケースは、脳血管障害を有しているがVDではなく脳血管障害を伴ったADであり、注意が必要である。

(2)レビー小体型認知症(DLB) 幻覚、妄想が目立つ認知症は、DLBを疑ってみる必要がある。DLBではパーキンソン症状(振戦、筋固縮、無動)、認知症状を示す。幻覚は、現実的で詳細な内容のものが繰り返して見られるのが特徴である。パーキンソン症状のため、転倒しやすい傾向もある。筋固縮の簡単な診察法を示すと、手首が最も鋭敏なので、手首の固く化徴候を診ると分かりやすい。反対側の手を挙上すると軽い固く化徴候は誘発される<sup>4)</sup>。

経過としては、ADが緩徐に進行するのに対して、VDでは階段状に悪化する。脳血管障害や脳虚血発作のたびに症状が悪化する。

SPECTでは、ADが側頭、頭頂葉に血流低下が見られるのに対して、VDでは通常、前頭葉の血流低下が見られる(図2右)。

画像検査では、SPECTで後頭葉の血流低下を認める(図5)。近年、MIBG心筋シンチグラフィでDLBとADの鑑別が可能という報告がなされている。DLBでは心筋での取り込みが見られなくなっている。

(3)前頭側頭型認知症(FTD)

FTDは性格変化、行動の脱抑制または言語機能の障害で始まることが多く、記憶力障害は主訴になりにくい。診察場面では、しばしば立ち去り行動が特徴的である。興味・関心が薄れると、未だ診察途中であるのに診察室から

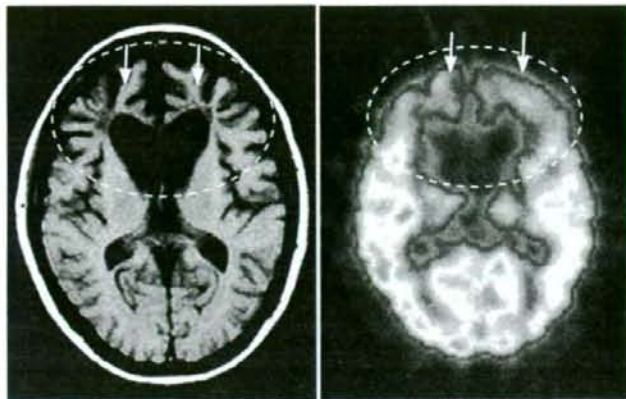


図6 前頭側頭型認知症のMRI(左), SPECT(右)

左: 前頭・側頭葉の萎縮を認める(囲み, 矢印).  
右: 前頭・側頭葉の血流低下を認める(囲み, 矢印).

いとは罰せられ、懲戒免職になった例がある。早期診断が本人の名誉や家族を救うことになり、大変重要なことである。

画像検査では、MRIで前頭・側頭葉の脳萎縮、SPECTで同部位の血流低下を認める(図6)。最近、programulin遺伝子の同定、TDP-43蛋白質異常が本症の発症機序に関与していることが解

明された<sup>5)</sup>。これは、本症解明の突破口が見えたことを意味し、今後の病態解明、早期診断マーカー、および治療薬開発へとつながることが大いに期待される。

**まとめと今後の展望**

かかりつけ医から最も期待されているAD診断マーカーは血液などのサンプルで測定でき、数値で判断できるものである。これは、我々研究者にとっても長年の夢であったが、最近、筆者らのグループは髄液に見出した糖鎖異常を持つたトランスフェリンが血液中でも同様に新規バイオマーカーとして有用であることを見出した<sup>6)</sup>。

糖鎖異常を持つたトランスフェリンは、ADでは健常者と比較して有意に高値をとり、アミロイドβ蛋白より早期の変化であることが分かった。今後、ADの早期診断に役立つことが期待される。

ADの根本治療薬開発が急速な勢いで進められている。アミロイドβ蛋白のワクチン療法(能動免疫、受動免疫)、 $\gamma$ セクレターゼ阻害薬、 $\gamma$ セクレターゼモデレーター、スタチン、アミロイドβ

れやすいが、徘徊とは異なり必ず同じコースを歩き、基本的に末期になるまで道に迷うことはない。このため、徘徊をするコースが交通事故に遭う危険性が高いなどのとりわけ危険な場所がなければ、禁止する必要はない。

また、この疾患は反社会的行動を取ることが知られており、万引きなどをして警察に捕まることがある。適切な診断がなされていないと罰せられ、懲戒免職になった例がある。早期診断が本人の名誉や家族を救うことになり、大変重要なことである。

蛋白の凝集阻害薬など多くの薬剤の試験が世界的に進行しており、国際老年精神医学会(IPA)ヨーロッパ地域会議(2008年4月8~11日、アイルランドのダブリン市で開催)では、前記のような6種類の薬剤がすでに3相試験(最終段階の試験)に入っていることが報告された<sup>7)</sup>。これらの開発状況を見ていると、本当に近い将来に使用可能になると思われる。

ADは「不治の病気」から「治療可能な病気」へと大きく変貌しようとしている。多くのかかりつけ医に認知症診療に関心を持って、実践していただきたいと考える。

参考文献

1) 浦上克哉: 脳と化学療法 30: 49, 2003. 2) 浦上克哉, 他: 老年精神誌 13: 5, 2002. 3) Petersen RC, et al: Arch Neurol 56: 303, 1999. 4) 浦上克哉: 臨床医のためのアルツハイマー型認知症 実践診療ガイド(本題 昭雅), じほう, 東京, 2006. p45. 5) Bruni AC, et al: Neurology 69: 140, 2007. 6) Taniguchi M, et al: Dement Geriatr Cogn Disord 26: 117, 2008. 7) 浦上克哉: 2008IPAヨーロッパ会議(ダブリン, アイルランド) 報告. Dementia and Cognition 7: 53, 2008.

勝手に立ち去ってしまうのである。行動の脱抑制とは、本能の赴くままの我が道を行く行動(gong my way behavior)で、これが遮断された時にしばしば暴力行為が出現し、介護する家族や職員に被害が及ぶ。また、常同行動と言われる時刻表的な生活も特徴的である。必ず、決まった椅子にすわる、同じコースを歩く(徘徊)などがある。徘徊は一見徘徊と間違えら

れやすいが、徘徊とは異なり必ず同じコースを歩き、基本的に末期になるまで道に迷うことはない。このため、徘徊をするコースが交通事故に遭う危険性が高いなどのとりわけ危険な場所がなければ、禁止する必要はない。

また、この疾患は反社会的行動を取ることが知られており、万引きなどをして警察に捕まることがある。適切な診断がなされていないと罰せられ、懲戒免職になった例がある。早期診断が本人の名誉や家族を救うことになり、大変重要なことである。

蛋白の凝集阻害薬など多くの薬剤の試験が世界的に進行しており、国際老年精神医学会(IPA)ヨーロッパ地域会議(2008年4月8~11日、アイルランドのダブリン市で開催)では、前記のような6種類の薬剤がすでに3相試験(最終段階の試験)に入っていることが報告された<sup>7)</sup>。これらの開発状況を見ていると、本当に近い将来に使用可能になると思われる。

ADは「不治の病気」から「治療可能な病気」へと大きく変貌しようとしている。多くのかかりつけ医に認知症診療に関心を持って、実践していただきたいと考える。

参考文献

1) 浦上克哉: 脳と化学療法 30: 49, 2003. 2) 浦上克哉, 他: 老年精神誌 13: 5, 2002. 3) Petersen RC, et al: Arch Neurol 56: 303, 1999. 4) 浦上克哉: 臨床医のためのアルツハイマー型認知症 実践診療ガイド(本題 昭雅), じほう, 東京, 2006. p45. 5) Bruni AC, et al: Neurology 69: 140, 2007. 6) Taniguchi M, et al: Dement Geriatr Cogn Disord 26: 117, 2008. 7) 浦上克哉: 2008IPAヨーロッパ会議(ダブリン, アイルランド) 報告. Dementia and Cognition 7: 53, 2008.

## 高次脳機能検査と評価

認知症は近年わが国でも増加してきており、認知症性疾患の約半数を占めている<sup>1,2)</sup>。また、近年塩酸ドネペジル(商品名アリセプト)がわが国でも市販されアルツハイマー型認知症の治療が可能となり、効果が期待されている<sup>3)</sup>。このことから、アルツハイマー型認知症の診断が早期にかつ的確にでき、早期治療に結びつけることが期待されている。そこで本項では、認知症の診断に役立つ高次脳機能検査について概説する。

### 脳高次脳機能検査

#### 認知症スクリーニング検査

##### ▶長谷川式簡易知能評価スケール-改訂版(HDS-R)

HDS-Rは1974年に長谷川らによって開発された長谷川式簡易知能評価スケールを1991年に改訂したものである。質問項目数は9項目で、簡便に短時間(約10~15分)で施行できる。教育歴の影響を受けにくく、広範な対象に適用できる検査法である。特徴として、最後の問題に言葉の流暢性を調べる検査がある。これは前頭葉の機能を反映する実行機能を評価できるものである。HDS-Rには動作性の質問項目は含まれていない。

##### ▶Mini-mental state examination (MMSE)

MMSEは1975年にFolsteinらにより開発された簡便な認知機能スクリーニング検査である。所要時間はHDS-Rとおおむね同じくらいである。質問11項目のうち4項目に動作性の検査が含まれている。図形の模写や文章作成などの動作性検査が含まれている点の特徴である。MMSEは後述のWechsler Adult Intelligent Scale (WAIS)とも相関性が高いことが知られている。

#### ▶タッチパネル式認知症簡易スクリーニング検査

現在認知症診療の主役としてかかりつけ医が考えられている。かかりつけ医は多忙であり、従来の認知症スクリーニング検査を行うのが時間的に難しい状況がある。そこで、“かかりつけ医”向けの、人が直接質問しなくても可能なタッチパネル式コンピューターを用いたスクリーニング方法を開発した。タッチパネル式コンピューターは音声と映像による対話形式で、質問に答えながらゲーム感覚で検査を受けることができる。言葉や日時に関する質問、立方体を識別する質問など合計5問で構成し、所要時間は結果の印刷まで含めて合計5分以内で可能である。15点満点でアルツハイマー型認知症ではほとんどの例が12点以下であり(図1)、専門医への受診が望まれる。感度(疾患がある場合、検査が陽性になる割合)96%、特異度(疾患がない場合、検査が陰性になる割合)97%と高い信頼性を示した<sup>4)</sup>。この信頼性に加えて、この方法の利点としては、質問者による差がない、精神的、身体的ストレスが少ない、どこでも簡単に施行できる、などがあげられる。定期的に行うことで、確実に認知症の早期発見に役立てることが可能である。現在この機器は「物忘れ相談プログラム」という商品名で日本光電株式会社から販売されている(図2)。

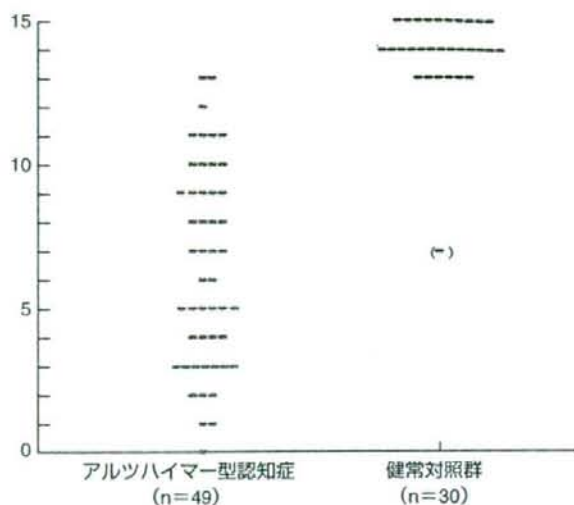
### 詳細な高次脳機能検査

#### ▶Alzheimer's Disease Assessment Scale (ADAS)

ADASは1983年にMohsら<sup>5)</sup>により認知機能および非認知機能を評価するためにつくられた評価尺度である。認知機能を評価する認知機能下

**図1** タッチパネル式コンピューターを用いたアルツハイマー病の簡易スクリーニング法の結果

全問正解で15点満点となり、通常対照群では概ね13点以上、アルツハイマー型認知症では12点以下を示す。13点前後に重複があり、軽度認知障害(MCI)レベルの方が存在している。


**図2** タッチパネル式コンピューターを用いたアルツハイマー病簡易スクリーニング機器

タッチパネル式コンピューターを用いており、指で触るだけなので、高齢者やコンピューターが得意でない方でも容易に施行可能である。



位尺度 (Cognitive part: ADAS-cog) と精神症状、他の非認知機能下位尺度 (Noncognitive part: ADAS-noncog) がある。ADAS-cog は記憶、言語、行為・構成の3領域からなる計11項目の検査で構成されている。アメリカ食品医薬品局 (FDA) から推奨され、新薬の治験や薬物療法の効果判定に国際的に用いられている検査法である。施行は約30~60分かかる。満点は70点(まったく答えられない場合)で、15点はMMSE26点相当と考えられる。2000年4月から保険点数がつき、臨床現場での活用が広がることが期待される。

**Wechsler Adult Intelligent Scale-Revised (WAIS-R)**

IQが算出でき、言語性IQと動作性IQに分けて評価できる。高次機能評価のスケールとして信頼性が高いが、適用年齢が74歳までとなっており、認知症高齢者は75歳以上に多くみられ施行が限定される。また、施行に1~2時間要し、患者の負担が大きい欠点がある。

## 観察式認知機能評価



前述の詳細な神経心理学的検査・高次機能検査は、高齢者には精神的にも肉体的にも負担が大きい。観察式検査はこのような欠点がなく有用である。ただ観察者に観察力が要求される。

### Mental Function Impairment Scale (MENFIS)

認知機能(①場所の見当識, ②時間の見当識, ③最近の記憶, ④昔の記憶, ⑤会話理解の障害, ⑥意思表示の障害, ⑦判断の障害), 動機づけの機能障害(⑧自発性の障害, ⑨興味・感心の障害, ⑩気力の障害), 感情機能障害(⑪感情表現の多様性の障害, ⑫感情表現の安定性の障害, ⑬感情表現の適切性の障害)合計13項目について, 0(まったく障害なし)から6(完全な障害)までの7段階で評価する。

### Functional Assessment Staging (FAST)

日常の行動の観察から, 重症度を7段階(正常から非常に高度の認知機能低下まで)に分類している。該当する重症度に相当する症状が列記されており, 簡便で使いやすい。国際的に汎用されているスケールの一つである。

### 臨床的認知症尺度 (Clinical dementia rating ; CDR)

CDRは, ①記憶, ②見当識, ③判断力と問題解決力, ④地域社会活動と家庭生活, ⑤趣味関心, ⑥介護状況の6項目を観察によって評価する方法である。国際的に用いられている評価法の一つである。

### Gottfries Brane Steen (GBS)スケール

Gottfries BraneとSteenによって1982年に開発された認知症の中核症状と周辺症状を含めて複数の評価領域から構成されているスケールである。知的機能, 運動機能, 感情機能, 認知症に共通するその他の症状の4つの項目がある。各項目は, 正常を示す0から, 最重度の6までの7段階で評価する。

### 初期認知症徴候観察リスト(OLD)

かかりつけ医が認知症を容易にスクリーニングできるように作成されたもので, 12項目の初期認知症の徴候から構成されている<sup>6)</sup>。

## おわりに



認知症の高次機能評価を行うスケールは本項で述べたごとく多くのものがある。しかし, それぞれ長所と短所があり, その特徴をしっかりと把握して用いることが重要である。そして, 認知症の的確な早期診断につなげて欲しい。

(浦上克哉)

## 文献

- 1) Urakami K, Adachi Y, Wakutani Y, et al: Epidemiologic and genetic studies of dementia of the Alzheimer type in Japan. *Dement Geriatr Cogn Disord* 1998; 9: 294-8.
- 2) 浦谷陽介, 石崎公都子, 足立芳樹, 他: 鳥取県大山町における2000年度痴呆性疾患疫学調査. *Dementia Japan* 15: 140, 2001.
- 3) 浦上克哉, 谷口美也子, 佐久間研司, 他: アルツハイマー病における塩酸ドネペジルの有効性とアセチルコリンエステラーゼおよびアセチルコリンレセプター遺伝子多型との関連の検討. *内専医誌* 14: 424-8, 2002.
- 4) 浦上克哉, 谷口美也子, 佐久間研司, 他: アルツハイマー型痴呆の遺伝子多型と簡易スクリーニング法. *老年精医誌* 13: 5-10, 2002.
- 5) Mohs RC, Rosen WG, Davis KL: The Alzheimer's disease assessment scale: an instrument for assessing treatment efficacy. *Psychopharmacol Bull* 1983; 19: 448-50.
- 6) Hopman-Rock M, Tak EC, Staats PG: Development and validation of observation list for early signs of dementia. *Int J Geriatr Psychiatry* 2001; 16: 406-14.

## 認知症診療ガイドラインの日常診療における活用

浦上 克哉

**Key words** : Alzheimer型認知症, 塩酸ドネペジル, 生物学的診断マーカー, お勧め度, エビデンスレベル

[日内会誌 97:3068~3073, 2008]

## はじめに

現在65歳以上の10人に1人が認知症であり、“ありふれた疾患”と位置づけられている。また、65歳以上の高齢者は認知症に最もなりたくないと思っている。このような関心が高い疾患であるが、もの忘れなどの初期症状は「年だから仕方がない」と見過ごされがちで、早期発見ができていない。一口に認知症といっても認知症をきたす疾患は多くあり、主要な疾患としてはAlzheimer型認知症、脳血管性認知症、Lewy小体型認知症などがあり、その中で認知症の大半を占めるのがAlzheimer型認知症である。Alzheimer型認知症は塩酸ドネペジル（アリセプト®）という薬剤による治療が可能であり、そのため早期発見・早期診断が求められている。さらに、現在Alzheimer型認知症の根本治療薬の開発が急速な勢いで進展中である。このような状況の中で認知症は専門医以外にも診断・治療が期待されている。そこで、本稿では本邦で作成されている認知症診療ガイドラインの概要と活用法を紹介し、日常診療に役立てて頂けることを期待して解説する。

## オーバービュー

現在本邦に存在する認知症のガイドラインは、日本神経学会が中心となり、日本精神神経学会、日本老年精神医学会、日本痴呆学会の3学会が協力する形で作成された痴呆疾患の治療ガイドライン<sup>1)</sup>、厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業で本間昭先生を班長として作成されたAlzheimer型痴呆の診断・治療・ケアガイドライン<sup>2)</sup>の2つである。厳密には、ガイドラインではないが、日本老年精神医学会の監修にて作成されたAlzheimer型痴呆の診断・治療マニュアルがあり、診療の参考にされている。この3者には特に相互関係はない。いずれも作成された当時は、認知症ではなく痴呆と称していた時代であり、以下の紹介するガイドラインは混乱を避けるため「痴呆」という表現に統一する。また、エビデンスレベルの分類は表1に、勧告の強さの分類は表2に示す。

1. 痴呆疾患の治療ガイドライン<sup>1)</sup>

日本神経学会が中心となり、日本精神神経学会、日本老年精神医学会、日本痴呆学会の3学会が協力する形で委員会が組織された。このガイドラインの対象は、薬物治療、非薬物療法に加えて予防法も加えられた。イギリスで作成されたCochrane・ライブラリーに集積されたデー

うらかみ かつや：鳥取大学大学院医学系研究科保健学専攻・病態解析学分野

表1. エビデンスレベルの分類

レベルI: システマティックレビュー/メタアナリシス
レベルII: 1つ以上のランダム化比較試験
レベルIII: 非ランダム化比較試験
レベルIV: 分析疫学的研究 (コホート研究や症例 (事例) 対照研究)
レベルV: 記述的研究 (症例 (事例) 報告やケースシリーズ)
レベルVI: 患者データに基づかない, 専門委員会や専門家個人の意見

表2. 勧告の強さの分類

グレードA: 行うよう強く勧められる
グレードB: 行うよう勧められる
グレードC: 行うよう強く勧められる根拠がない
グレードD: 行わないよう勧められる

タを主として利用し、ガイドラインとしてまとめている。第32回日本神経学会総会で内容を発表し、痴呆疾患治療ガイドライン2001としてまとめられた。

第1章として痴呆の定義、経過、疫学が記載され、全体像がある程度把握できるようになっているが、診断に関するガイドラインがなく、すぐ第2章から治療になっている。第2章から第5章まで全般的な治療原則、治療計画の策定、予防や進行抑制について概説されている。第6章から第8章までは、各痴呆性疾患の治療ガイドラインが示されている。

第6章のAlzheimer型痴呆では、中核症状に有効な薬剤であるアセチルコリンエステラーゼ阻害薬 (塩酸ドネベジル: アリセプト®) のエビデンスが示され、グレードAと推奨されている。ただ、軽度および中等度のAlzheimer型痴呆が適応であるが、高度のAlzheimer型痴呆にも有効との報告もあると記載している。これは、ガイドライン作成時はドネベジルが軽度および中等度のAlzheimer型痴呆が対象であったためであるが、現在は高度にも適応が拡大され5mgまでではなく10mgまで投与可能となっている。

ドネベジル以外の薬剤としては、 $\alpha$ トコフェロール (ビタミンE) やMAO-B阻害薬 (塩酸セレギリン: エフビー®) などが保険適応外であるが、グレードBとして推奨されている。塩酸セレギリンは、Parkinson病治療薬として市販されているが、神経保護作用が期待されている薬剤である。

第7章では脳血管性痴呆について記載されて

いるが、治療のみならず診断基準が示され診療の参考になる。ただ、診断ガイドラインにはなっていない。治療では、脳血管性痴呆の予防と治療について記載されている。アテローム血栓性脳梗塞や一過性脳虚血発作 (TIA) の予防には抗血小板療法が有効であり、グレードAとして推奨されている。抗血小板療法としては、アスピリン、塩酸チクロピジン、ジピリダモールと少量のアスピリンの併用が推奨されている。心原性脳塞栓の原因の多くは非弁膜性心房細動 (NVAF) であり、NVAFによる脳塞栓予防にはワーファリンが最も有用で、グレードAとされている。脳血管性痴呆の治療としては、中核症状に有効な薬剤はないとされている。脳血管性痴呆の周辺症状である自発性低下や情緒障害に対してはニセルゴリンが有効であり、グレードAと推奨されている。脳血管障害による意欲低下や自発性減退には塩酸アマタジン (シンメトレル®) が有効として、グレードAと推奨されており、使ってみる価値があると思われる。

第8章ではその他の痴呆の治療ガイドラインが記載されている。Lewy小体型痴呆ではAlzheimer型痴呆よりアセチルコリンの低下が著しいといわれ、アセチルコリンエステラーゼ阻害薬 (塩酸ドネベジル) が有用である可能性が指摘されている。本ガイドラインでは効果は明確でないとして使用が推奨されていないが、現在は概ね有効とする一致した見解が得られてきている。保険適応はまだ得られていないが、治験も現在進行中であり、試みる価値のある薬剤と考える。ガイドライン改訂版では、使用が推奨されると思われる。

大脳皮質基底核変性症 (CBD) では、古典型、

すなわち緩徐進行性かつ一側優位の皮質徴候(特に肢節運動失行)と錐体外路徴候(特に無動・筋強剛)を示し、痴呆は末期に出現する典型的な経過をとるものは病理学的にもCBDであることがエビデンスレベルIVで証明されている。しかし、早期から痴呆を示し、生存中はPick病、進行性核上性麻痺、あるいはAlzheimer型痴呆と区別が難しい非典型型には、適当な臨床診断基準がないことがエビデンスレベルIVで示されている。CBDの治療については、古典型のパーキンソンニスムに対してレボドパが、ミオクロヌスに対してベンゾジアゼピン系薬剤が20%程度の有効性があることがエビデンスレベルIVで示されている。しかし、CBDの痴呆に対する薬物治療には報告がなされていない。

前頭側頭型痴呆(FTD)には有効な薬剤はないが、外傷後の実行機能障害にプロモクリプチンが有効という報告があり、FTDでも検討すべきとグレードCで推奨されている。

## 2. Alzheimer型痴呆の診断・治療・ケアガイドライン<sup>2,3)</sup>

Alzheimer型痴呆の診断・治療・ケアガイドラインの作成が厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業で本間昭先生を班長として行われた<sup>2)</sup>。文献等既存の医療情報を整理、評価し、日本人の特性に配慮しつつ、科学的見地に基づく予防、診断、治療、リハビリ、看護、介護等の基本的かつ総合的なあり方を検討し、保健・医療・福祉関係者を対象としたAlzheimer型痴呆の診断・治療・ケアガイドラインが作成された。さらに、このガイドラインは、日本老年精神医学会の評価委員会でAGREE projectの基準<sup>4)</sup>に従って評価がなされている。ガイドライン作成の流れとしては、リサーチクエスチョンを設定し、その内容に従って検索のためのキーワードを用いて最近の10年間の既存の文献をいくつかのデータベースから収集した。集められた文献

をEBM (evidence-based medicine) の手法に基づいて吟味し、選択した後、アブストラクトテーブルを作成し、文献のエビデンスレベル、臨床の有効性、臨床上的適用性などを勘案し、勧告を行っている。①診断(診断手順の実際)、②画像診断 ③神経心理学的検査、④鑑別診断に役立つ生物学的診断マーカー、⑤認知障害に対する薬物療法、⑥精神症状・行動障害の治療、⑦非薬物療法、⑧ケアマネジメント、⑨看護の領域を9人の研究者が分担している。

①診断のガイドラインでは、痴呆の診断基準ではDSM-III-R (Diagnostic and Statistical Manual of mental disorder, 3<sup>rd</sup> edition-revised)、ICD-10(International Classification of Disease, 10<sup>th</sup> revised)が推奨され、Alzheimer型痴呆の診断基準ではNINCDS-ADRDA(National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Strokes-Alzheimer's Disease and Related Disorders Association)の診断基準が最も推奨され、次いでICD-10が推奨されている。両診断基準共にエビデンスレベルIと高く、痴呆の診断の際グレードAで推奨されている。

Alzheimer型痴呆の診断には、NINCDS-ADRDAの診断基準が最も感度が高く、経験や集団による差が少なく使用がグレードAで推奨されている。ICD-10はAlzheimer型痴呆の診断には精度がまだ十分確認されていないため、使用はグレードBの推奨となっている。痴呆の重症度評価ではCDR (clinical dementia rating)、FAST (functional assessment staging)、GDS (global deterioration scale)、GBS(Gottfries-Brane-Steen scale)の有用性が報告されているが、アメリカを中心に広く利用されエビデンスレベルが高いことから、CDRとFASTがいずれもグレードBで推奨されている。

②画像診断のガイドラインでは、大脳萎縮の視察的評価はAlzheimer型痴呆の診断精度向上に有用であり、可能な限りCT(computed tomography)またはMRI(magnetic resonance imaging)



を用いることがエビデンスレベルIIAで推奨されている。海馬容積測定の実用性は報告されているが、人的、時間的に負担が大きく、ごく軽度から中等度の痴呆例で正常との鑑別が困難な場合のみエビデンスレベルIBで推奨されている。しかし現在は、VSRAD (Voxel-based specific regional analysis system for Alzheimer's disease)が確立してきており、今回の改定の際にはVSRADによる海馬容積の測定が推奨されるものとする。脳血流SPECT (single photon emission computed tomography) の画像統計解析 (3D-SSP: three-dimensional stereotactic surface projection), eZIS: easy Z-score imaging system) は、非専門医においては診断の際全例で施行することをエビデンスレベルIBで推奨としている。軽度から中等度のAlzheimer型痴呆では視察法では検出できないことがあるので、専門医でも可能な限り画像統計解析を行い、後部帯状回の血流・代謝低下を検出することがエビデンスレベルIIBで推奨されている。

③神経心理検査のガイドラインでは、一般的スクリーニング検査としてはmini-mental state examination (MMSE) が国際的に広く用いられており、Alzheimer型痴呆の診断精度を高めるために有用な検査としてグレードAで推奨されている。Medlineでは検索されなかったが、本邦では改訂長谷川式簡易知能機能評価スケール (HDS-R) が有用と報告されている。時計描画テスト (CDT) などの検査はアルツハイマー型痴呆の診断精度を高めるために有用な検査と考えられるが、その使用と解釈には注意が必要であり、グレードBで推奨されている。観察式検査では、CDR, FAST, instrumental activity of daily living (IADL) など介護者からの情報を得て評価を行うため、患者本人にとって負担となる記憶などの認知機能検査を実施することなしにスクリーニングできるという利点がある。しかし、独居の場合や家族の協力が得られない場合には施行が困難であり、グレードBと判定されている。

④鑑別診断に有用な生物学的診断マーカーのガイドラインとしては、髄液中アミロイドβ蛋白142分子種と総タウ蛋白の組み合わせが、単独では髄液中リン酸化タウ蛋白の測定がAlzheimer型痴呆の診断に有用であり、施行がグレードAで推奨されている。Creutzfeldt-Jakob病では、髄液中14-3-3蛋白の測定が有用であり、施行がグレードAで推奨されている。髄液タウ蛋白は厚生労働省から診断薬として認可されているが、他のものは認可されていない。さらに、保険適応はいずれも取れていない。髄液より簡易な方法である血液や尿での生物学的診断マーカーには測定が有用といえるものはない。しかし、この分野は現在研究が進歩しており、次回改定の際推奨される診断マーカーが出てくる可能性があると思われる。

⑤認知障害に対する薬物療法のガイドラインとしては、コリンエステラーゼ阻害薬であるタクリン、ドネペジル、リバスチグミン、ガランタミン、およびN-メチル-D-アスパラギン酸 (NMDA) 受容体拮抗薬のメマンチンが推奨されるエビデンスレベルIを有している。本邦ではドネペジルが認可されており、グレードAで投与が強く推奨されている。その他の治療法として、ビタミンE, セレギリン, イチョウ葉, 非ステロイド性消炎鎮痛薬, エストロゲンなどは、ドネペジルが使用できない患者について使用を考慮するが、推奨するだけの根拠は現時点ではないとしている。

⑥精神症状・行動障害の治療のガイドラインとしては、Alzheimer型痴呆に伴うagitationや精神症状には、非定型抗精神病薬であるリスペリドンやオランザピンの少量投与からの開始がグレードAで推奨されている。非定型抗精神病薬以外ではチアプリドが認知面への影響や錐体外路症状の出現の少なさからグレードBで使用が推奨されている。以上が有効でない場合に抗けいれん薬であるカルバマゼピンの使用もグレードBで推奨されている。抑うつ症状については、セ

ロトニン取り込み阻害薬 (SSRI) がグレードBで推奨されている。不穏が強くやむなく薬物療法を行う場合には、非定型抗精神病薬であるリスペリドンやオランザピンの少量投与からの開始がグレードCで推奨されている。睡眠障害には、ゾルピデムがグレードBで、短時間型ないし中時間型のベンゾジアゼピン系がグレードCで推奨されている。

⑦非薬物療法のガイドラインでは、記憶の訓練、リハビリテーションとreality orientationがグレードAで、音楽療法及び音楽の使用がグレードBで、回想法、動物介在療法、光療法などがグレードCで推奨されている。

⑧ケアマネージメントのガイドラインでは、介護負担軽減のために患者の状況の個別性に対応したケアマネージメントを行うことをグレードBで推奨している。介護者のうつ状態を改善するには、心理的支援と痴呆についての教育的支援を重点とするケアマネージメントを行うことをグレードBで推奨している。社会的ケア費用の削減には、早期の合併症対策を含むケアプランの作成をグレードBで推奨している。

⑨看護のガイドラインでは、痴呆症への看護のエビデンスに乏しく有効な勧告が出されていない。痴呆症の看護では、配慮された小規模ユニットがグレードAで推奨される。尿失禁には、個別の原因への対応がグレードBで推奨されている。

以上のガイドラインに対して、23項目の質問項目からなるAGREE projectによる診療ガイドライン評価基準を用いた評価結果は、良好な結果が示されている。5人の評価委員が“条件付で推奨する”と“強く推奨する”と評価した人数が、診断は4人/5人、画像診断は4人/5人、神経心理学的検査は4人/5人、鑑別診断に役立つ生物学的診断マーカーは5人/5人、認知障害に対する薬物療法は5人/5人、精神症状・行動障害の治療は5人/5人、非薬物療法は5人/5人、ケアマネージメントは2人/5人、看護は1人/5

人であった。ケアマネージメントと看護のガイドラインは不十分であったが、前者の7つのカテゴリーのガイドラインは良好な結果と評価された。

### 3. Alzheimer型痴呆の診断・治療マニュアル

Alzheimer型痴呆の診断・治療マニュアルが日本老年精神医学会の監修にて作成されている<sup>5)</sup>。これは、エビデンスレベル、推奨レベル等が示されていないので、ガイドラインではない。しかし、Alzheimer型痴呆の診断から治療、そして成年後見制度や福祉まで内容が網羅されており、実地医のAlzheimer型痴呆診療の役に立つものと考えられる。

### 今後の展望とまとめ

痴呆から認知症に病名が変更となり、また現在のガイドラインに記載されている内容から大きな進歩も見られており、改訂版の作成が進められている。日本神経学会が中心となり、日本老年精神医学会、日本認知症学会、日本老年医学会、日本精神神経学会、日本神経治療学会の6学会が合同で作成に着手しており、2009年5月の日本神経学会総会で発表することを目標にしている。今回紹介したガイドラインでは、エビデンスレベルや勧告の強さが明瞭に示されていないものも多く、是非改訂版は内容面でも使いやすさでも優れたものが出来上がることを期待している。さらに、第三者評価がなされることが望ましいと考える。

ガイドラインを使っていただく場合の注意点として、あくまで指針であり先生方の診断、判断を第1に考えて診療にあたって頂くことを希望する。

## 文 献

- 1) 中村重信編：痴呆疾患の治療ガイドライン。ワールドプランニング、東京、2003。
- 2) アルツハイマー型痴呆診断・治療・ケアガイドラインを用いた老人保健及び福祉に従事する人材の育成・研修に関する研究。厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業 平成15年度総括研究報告書。班長 本間 昭。2004。
- 3) アルツハイマー型痴呆の診断・治療・ケアガイドライン。老年精神医学雑誌 16:2005。
- 4) The AGREE Collaboration: Development and validation of an international appraisal instrument for assessing the quality of clinical practice guidelines; The AGREE project. Qual Saf Health Care 12:18-23, 2003.
- 5) 日本老年精神医学会監修：アルツハイマー型痴呆の診断・治療マニュアル。ワールドプランニング、東京、2003。

# 認知症の早期発見と予防

健やかなセカンドライフのために

認知症は誰にでも起こり得る病気ですが、早期発見と治療で症状の進行を遅らせることが可能です。ポイントを鳥取大学医学部の浦上克哉教授にうかがいました。初期段階では見落とされがちですが、よく理解して早期発見と予防に心掛けましょう。一方、正しい理解で認知症の人にも優しく接したいものです。

## 認知症になりにくい暮らし方

### 「毎日が日曜日」は注意

ある調査では、一日中テレビを見ながらたた寝をするなど、曜日の感覚がなくなるような変化に乏しい生活は、認知症になりやすいということが分かりました。月曜日は庭仕事、火曜日は囲碁…というように、毎日少しずつ違う日課を決めるなど、やりがいを持って規則正しい生活、日にちや曜日を意識する生活を心掛けましょう。



囲碁



料理

脳を創造的に働かせましょう!

### 新しいことにチャレンジする

脳には多くの神経細胞がありますが、普段は使っていない細胞、サッカーで言えば控えの選手のような細胞があり、脳に何かトラブルがあると、この細胞が活躍します。新しいことへの挑戦や新しいものを作るということは、普段使っていない細胞を活性化させます。短歌や俳句、日記などの習慣は、指先を使うという意味でも効果的。身内以外の人との会話も良い刺激になります。



人と話す



園芸

### 生活習慣病に注意を

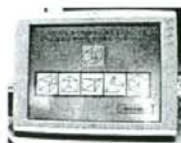
高血圧や糖尿病など生活習慣病は、脳血管性認知症ばかりでなく、アルツハイマー型認知症の危険因子であるともいわれています。足を使う（歩く）ことや、出不清にならないことを心掛けましょう。生活習慣病の予備軍であるメタボリック症候群を防ぐための特定健康診査や特定保健指導も2008年4月から実施されます。

### 認知症を理解する地域づくり

浦上教授は早期発見の有効性ととも地域ぐるみで認知症を理解して接する環境の重要性も説いています。

お年寄りが家に閉じこもりがちになるのは、物忘れが多くなって人とのコミュニケーションが苦手になるなど、理由がある場合があります。多少物忘れがあっても「あなたも?」「私も」と、気軽に言い合えるような場づくりが大切です。認知症予防教室への参加や早期受診を進めるには、家族の協力も重要です。子どもも含めて若い世代の関心を高めるなど、認知症になりにくい地域づくり、認知症状になっても安心して暮らせる地域づくりを進めていかなければなりません。

米子市内の小学校では、認知症を題材にした絵本「いつだって心は生きている」を活用した認知症を知る取り組みも始まっています。



### 物忘れ相談プログラム

タッチパネル/パソコンを使って5つのテストを行う  
手軽な検査機器



(プロフィール)  
浦上 克哉 氏

鳥取大学医学部保健学科生体制御学講座教授。専門分野はアルツハイマー型認知症・関連疾患の原因および診断マーカー、治療、ケアに関する研究。物忘れ相談プログラムの開発で知られる。

●頭がボーとする●最近集中力がない——いいコーヒーがあります!

# トリゴネコーヒー

コーヒー豆に含まれる「トリゴネリン」を最大限に残存させた、「頭の働きを助ける」コーヒーです。



サンプル資料のご請求は  
TEL 0120-475-381  
FAX 0120-475-385 (株)澤井珈琲

米子米原店 TEL 0859-34-6533  
米子R431店 TEL 0859-38-1177  
ファクトリー店 TEL 0859-47-5381  
鳥取店 TEL 0857-37-3135

http://www.sawaicoffee.co.jp

認知症予防にもトリゴネコーヒー。は鳥取大学医学部・浦上克哉教授と共同研究しています。

エーグス検査による治療効果検査数値では、7名のうち6名に数値の減少が見られた。特に認知症が進んでいる人(数値の高い人)に大きく減少が見られた。

