軽度認知症患者の口腔状況と口腔管理方法の構築への試み

角　保徳　小澤　総喜　道脇　幸博　鷲見　幸彦　鳥羽　研二

日本老年医学会雑誌　第49巻　第1号　別刷

〈原　著〉

軽度認知症患者の口腔状況と口腔管理方法の構築への試み

角　保徳[1)2)]　小澤　総喜[2)]　道脇　幸博[3)]　鷲見　幸彦[4)]　鳥羽　研二[5)]

要　約　目的：誤嚥性肺炎の予防やQOLの維持の観点から，認知症患者の口腔管理を行うことは極めて重要な課題である．しかし，軽度認知症患者の口腔内状態や口腔ケアの状況などについては十分に明確にされていない．軽度認知症患者の口腔内の状態，口腔ケア実施状況の調査および口腔ケア指導による効果について検討し，口腔管理方法を構築することを目的に検討を行った．**方法**：対象者は，当院神経内科に通院している軽度のアルツハイマー型認知症患者10名（66～85歳）である．方法は，口腔清掃，義歯についてアンケート調査および口腔内診査を行った後に，本人と介助者に口腔衛生指導を行い，通院日に合わせ①初診時，②約3カ月後，③約6カ月後の合計3回，口腔清掃状態の変化，清掃方法の理解度の変化を調査した．**結果**：軽度認知症患者に口腔衛生指導を行ったものの，歯垢指数，歯肉炎指数ともに経時的に有意な改善は認めなかった．アンケート調査結果では患者の認識には大きな経時的な変化はなかった．**結論**：軽度認知症患者においても本人による口腔管理は困難なため，認知症発症前の中年期からの口腔管理の習慣化に加えて，認知症発症初期からの家族による口腔管理の導入と早期からの歯科医療担当者による介入により口腔環境を維持・改善していくことが必要と考える．

Key words：口腔ケア，軽度認知症，口腔管理

（日老医誌　2012；49：90-98）

緒　言

わが国は超高齢社会を迎え，要介護高齢者数は増加の一途をたどっている．高齢者は身体的，環境的にも精神疾患に罹患しやすく，なかでも認知症は社会的にも大きな関心が寄せられている．在宅高齢者（65歳以上）の認知症の有病率は厚生労働省の推計によると2005年の時点でおよそ7.6％とされ，全国でおよそ189万人になると考えられている[1)]．高齢社会が進行するにつれて有病者率はさらに増加し2020年には292万人に達すると推測され，加えて，高齢になるにつれて認知症有病率は上昇し85歳以上では27.3％になると報告されている[2)]．

継続的な口腔ケアは，誤嚥性肺炎の予防[3)～6)]だけでなく，要介護高齢者の栄養維持[7)]に有用であることが報告され，多くの病院や施設などで口腔ケアの普及への取り組みがなされている．特別養護老人ホーム入所者あるいは地域高齢者の基礎疾患についての調査では，認知症は脳血管障害に次いで2番目に多い疾患であったことから[8)9)]，認知症患者への口腔ケアの取り組みは重要である．さらに，認知機能の低下した高齢者は，口腔内の問題を自ら訴えることは少なく，日常的に介護を行っている家族や介護者でさえもその変化に気がつくことは困難である．それゆえ，歯科医療職の介入を本人や家族，介護者からの要請に基づいて行う場合，適切な時期に効果的な介入が行えない可能性がある．

認知症患者の口腔管理や口腔ケアに関連する報告として，新井ら[10)]は認知症患者では，歯磨き自立度，義歯管理能力が認知症の重症化により有意に低下すると報告し，植松ら[11)]は要支援・要介護1の在宅介護サービス利用者を対象に，口腔ケアの自立度の変化を調査した結果，認知症高齢者の口腔ケアの自立度が低下したことから，専門家による早期介入の必要性について報告している．また，山田[12)]は認知症の生活への多大な影響を考慮すると，認知症の初期から口腔ケアの自立度は低下するため，早期介入により認知症高齢者の口腔セルフケアを引き出しながら，不十分な点を補完する口腔ケアを実施し，歯の保存・義歯調整・管理による咀嚼機能の保持に向けた

1）Y. Sumi：独立行政法人国立長寿医療研究センター歯科口腔先進医療開発センター歯科口腔先端診療開発部
2）Y. Sumi, N. Ozawa：同　先端診療部歯科口腔外科
3）Y. Michiwaki：武蔵野赤十字病院特殊歯科・口腔外科
4）Y. Washimi：独立行政法人国立長寿医療研究センター脳機能診療部
5）K. Toba：独立行政法人国立長寿医療研究センター病院
受付日：2011.4.26，採用日：2011.9.22

表1　対象患者の内訳

NO	年齢	性別	病名	MMSE	教育年数
1	85	女性	アルツハイマー型認知症	18	9
2	75	女性	アルツハイマー型認知症	19	9
3	75	男性	アルツハイマー型認知症	20	16
4	74	女性	アルツハイマー型認知症	24	11
5	84	女性	アルツハイマー型認知症	23	12
6	81	女性	アルツハイマー型認知症	21	11
7	66	女性	アルツハイマー型認知症	21	9
8	77	女性	アルツハイマー型認知症	21	8
9	84	男性	アルツハイマー型認知症	19	16
10	76	女性	アルツハイマー型認知症	22	8

取り組みが重要であると述べている．このように認知症の初期の段階からの口腔ケア介入の重要性が述べられているが，これまで軽度認知症患者の口腔内状態や口腔管理習慣の状況，口腔ケア介入の効果や問題点などについては十分に明確にされていない．

重症化した認知症患者では患者本人による口腔管理が実施不可能であるのみならず，協力が得られないために適切な口腔ケアを行うことができないことが多い．そのため，重症化した認知症患者の多くは，う蝕や歯周病が進行しているにもかかわらず，適切に治療できないために口腔内環境は悪い．一方，軽度認知症患者に適切な口腔管理方法を習慣化させることにより，認知症が進行してもその習慣を継続することが期待できる可能性がある．認知症の症状が進行していない早期の段階から継続的に口腔管理の指導を行うことで，認知症が進行しても良好な口腔内環境を維持できるのではないかという仮説の下，本研究を行った．

本研究の目的は，軽度認知症患者における口腔内の状態，口腔ケア実施状況の調査および口腔管理の指導による経時的効果について検討し，口腔管理方法を模索することである．

研究方法

1．対象者

認知症患者を対象に診療を行っている国立長寿医療研究センター病院もの忘れ外来を受診し軽度認知症と診断された患者のうち，神経内科の医師により本研究の対象となりうると判断された患者に研究の主旨を説明し，本人および家族から研究に同意の得られた10名（平均年齢は77.7±5.9歳，男性2名，女性8名）である．対象者は全例NINCDS-ADRDAの診断基準[13]を満たした軽度のProbableアルツハイマー型認知症で，認知機能検査（Mini-Mental State Examination，以下MMSE[14]）では平均20.8±1.9であった（表1）．対象者のADLは良好で日常生活上，介助を必要とすることはなかったが，受診時は家族が必ず付き添っていた．

2．研究方法

口腔清掃，義歯についてアンケート調査を行い，その後口腔内診査を行った．これらの調査の後に，本人および付き添いの家族に口腔内の現状の説明を行い，標準化された口腔ケア手法である口腔ケアシステム[15]による口腔清掃および義歯の取り扱いの指導を行った．これらの指導は，その場で本人に清掃を行ってもらいながら家族にも指導し，清掃回数は毎食後あるいは可能ならば毎食後と寝る前に清掃するようにと，もの忘れ外来診察日に合わせて，①初診時，②約3カ月後，③約6カ月後の合計3回，1回約30分指導し，実際の口腔清掃方法の巧緻性を観察した．加えて，口腔管理を目的に定期的な歯科受診を勧めた．

3．調査項目

口腔衛生状態は，歯垢指数（the Turesky modification of Quigley and Hein Methodの評価基準[16]），歯肉炎指数（Löe-Silness gingival indexの評価基準[17]）および義歯の清掃度を視診にて評価した．歯牙の状態，嚥下機能（改訂水飲みテストModified Water Swallowing Test，以下MWST[18]），うがい機能[19]および義歯の適合性を評価した．経時的な変化を評価するために，①初診時，②約3カ月後（2回目），③約6カ月後（3回目）の合計3回，歯科医師により上記評価項目を調査した．また，指導後の自宅での口腔管理の現状や問題点などについては，再診時に家族から聞き取り調査した．

アンケート調査は，口腔の清掃と義歯について二つに分けて行った（表2，3）．アンケートは付き添いの家族の確認のもと，患者本人あるいは付き添いの家族が記入した．また，アンケートも経時的な変化を調査した．

表4　歯牙の状態とMWST，うがい機能テスト

対象者	現在歯数（本）	未処置歯数（本）	処置歯数（本）	喪失歯数（本）	MWST（点）	うがい機能テスト（点）
1	1	0	1	27	5	1
2	14	0	7	14	5	1
3	0	0	0	28	5	1
4	13	1	12	15	5	1
5	9	0	0	19	5	1
6	13	8	5	15	5	1
7	28	0	4	0	5	1
8	20	3	4	8	5	1
9	11	7	4	17	5	2
10	18	2	6	10	5	1
平均	12.7	2.1	4.3	15.3	5.0	1.1

表5　口腔清掃についてのアンケート結果

		初診時	2回目	3回目
1　口腔清掃の回数	1日1回程度	3	4	2
	1日2回	5	3	6
	殆ど磨かない	0	1	0
2　口腔清掃を自分で行うか	自分でする	8	8	8
3　口腔清掃後の確認・仕上げ清掃	してもらわない	8	7	7
	してもらう	0	1	1
4　清掃の自発性	自ら進んで行う	8	7	7
	自発性はない	0	1	1
5　舌の清掃	清掃しない	6	3	3
	清掃する	2	5	4
	頻回行う（1回以上/日）	0	0	1
6　口腔清掃は重要だと思うか	とても思う	1	0	1
	思う	7	7	6
	あまり思わない	0	1	2
7　口腔清掃はどれくらいできているか	良くできる	1	1	0
	できる	3	4	6
	あまりできない	4	3	2
8　口腔清掃の指導を受けたことがあるか	ある	1		
	ない	7		
（2回目以降）前回の指導を覚えているか	覚えている		3	4
	覚えていない		5	4
9　歯科への受診状況	症状があるときだけ受診する	8		
（2回目以降）	治療のため受診した		1	1
	定期的に受診するようにした		4	4
	受診していない		3	3

できる」あるいは「できる」と回答したのは4名で，「あまりできない」と回答したのは4名であった．しかし，3回目には6名が「できる」と回答し，2名は「あまりできない」と回答した．質問8の口腔清掃の指導を受けたことがあるかの質問には，7名が「ない」と回答した．2回目以降は前回の指導内容を覚えているかという質問であったが，3回目に「覚えている」と回答したのは4名であった．質問9の歯科への受診状況では，初診時は全員「症状があるときだけ受診する」と回答した．2回目以降の回答では，「定期的に受診するようにした」と回

表6　義歯についてのアンケート結果

		初診時	2回目	3回目
1　義歯の適応状態	あっている	4 (5)	5	5
	あっていない	1 (0)	0	0
2　義歯の清掃回数	1日に1回程度	4	2	1
	1日2回	1	3	3
	1日3回以上	0		1
3　義歯の清掃の重要性	重要	5	5	5
	重要でない	0	0	0
4　義歯の清掃はどの程度できるか	よくできる	0	2	0
	できる	5 (0)	3	4
	あまりできない	0 (5)	0	1
5　義歯の清掃を誰が行っているか	自分	5	5	5
	自分以外	0	0	0
6　義歯をいつ外すか	就寝時	3	4	4
	はずさない	2	1	1
7　義歯の着脱は自分で行うか	ほぼ自分でする	5	5	5
8　義歯の取り扱いの説明を受けたことがあるか	ある	1		
	ない	4		
(2回目以降) 説明を覚えているか	よく覚えている		3	1
	覚えている		1	2
	覚えていない		1	2

(　) 内は歯科医師からみた状況

答したのは4名であった．しかし，定期的な清掃を希望して歯科診療所に受診しても，歯科治療を行う疾患がないと認知症のために意思疎通が不十分であるために歯科診療所から定期的な受診は必要ないと言われ，定期的な受診ができないケースもあった．

家族に口腔管理が改善できない理由を聞いたところ，患者は客観的に一見健常高齢者であり，認知症であるという自己認識も乏しいために，患者の主観では自身で十分清掃しているという認識であり，患者自身の尊厳の維持のため家族が口腔清掃を指示しにくく，患者の口腔内を家族が見ることに患者自身に抵抗があるとの意見が多かった．

4．アンケート結果（義歯について）(表6)

質問1では義歯の適合状態を患者の主観で回答を得た．初診時には4名は「あっている」と回答し，1名は「あっていない」と回答したが，歯科医師による評価では，適合は全員良好であった．質問2の義歯の清掃回数は，経時的に増加傾向を示した．質問3の義歯の清掃の重要性についてでは，全員が重要だと認識していた．質問4の義歯の清掃はどの程度できているかの質問では，患者の主観では全員が「できる」と回答したが，歯科医師による客観的評価ではできていなかった．質問5の義歯の清掃を誰が行っているかの質問では，全員が自分で行っていた．質問6の義歯をいつ外すかの質問では，外さないものも認められた．質問7の義歯の着脱は自分で行うかという質問では，全員が「ほぼ自分でする」と回答した．質問8の義歯の取り扱いの説明を受けたことがあるかとの質問では，「ある」と回答したのは，1名だけだった．2回目以降の義歯の取り扱いの指導内容を覚えているかの質問では，3回目に「良く覚えている」あるいは「覚えている」と回答したのは3名で，「覚えていない」と回答したのは2名であった．

考　察

我が国の人口に占める高齢者の割合は増加し，2015年には4人に1人が65歳以上の高齢者になると予測され，世界に類を見ない超高齢社会を迎えようとしている．高齢社会を迎え保健・医療・福祉をめぐる環境は，急速に変革しようとしている．高齢者の口腔管理に対する取り組みはQOLの維持とも関わりが深く，高齢者歯科医療に対する取り組みが今後より一層必要となり，歯科界の抱える課題の一つとなっている．高齢者医療の中でも認知症の占める重要性は高まりつつあり，認知症患者の口腔管理は重要な課題である．

軽度認知症高齢者の場合，自分での口腔管理が困難となっているにもかかわらず，ADLがそれなりに保たれ

ていることが多いので見逃されることも多い．う蝕，歯周炎等が進行し，本人からの歯痛などの訴えにより，初めて口腔管理の自立が困難になっていることが認識される症例も少なくない．このような症例では，口腔管理の支援や介助が，本人の拒否などによりスムーズに行えず難渋することが多い．認知症が重症化すると，多数歯う蝕や義歯の不適合，含嗽困難などを生じるのみならず，歯科治療に協力を得ることができず，口腔環境は悪化の一途をたどる．口腔環境の悪化防止には口腔ケアが重要だが，認知症患者の理解を得ることは難しく，歯科治療のみならず，口腔ケアでさえ拒否されて苦慮することが多い．このような背景の下，本研究では軽度認知症患者における口腔内の状態，口腔ケア実施状況の調査および口腔ケア指導による経時的効果について検討した．

1．口腔衛生状態の経時変化について

口腔衛生指導を行ったにもかかわらず，歯垢指数と歯肉炎指数は経時的に有意な改善を認めず，逆に悪化した患者も見られた．清掃方法の評価では，改善された1名を除きその他の患者では清掃方法を覚えておらず，巧緻度の向上もみられなかった．指導した直後でも患者の理解力が低下しているために適切な清掃はできないことから，軽度とはいえ認知症患者自身による口腔管理には限界があり，清掃後の確認と仕上げ清掃が必要であることが推測された．認知症を発症していない高齢者でも現状では十分な口腔衛生状態を保っていないことを考慮すると，認知症発症前の中年期からの口腔管理の習慣化に加えて，認知症発症初期からの家族や介護者による介入が必要であると考えられた．

2．歯牙の状態とMWST，うがい機能テストについて

歯牙の状態は，平成17年度歯科疾患実態調査[20]と比較して，本報告の対象者は現在歯数，未処置歯数がやや多い傾向にあり，処置歯数，欠損歯数がやや少ない傾向にあった．欠損歯があり義歯が必要と考えられた患者9名のうち，使用していない患者が1名いたが，全例義歯を所持しており，適切に歯科治療を受けていることが分かる．機能検査では，MWSTは全例5点，うがい機能テストも1名が2点だったが，その他の患者は1点であり，嚥下障害や口腔機能障害は認めなかった．本調査における軽度認知症患者では，嚥下や含嗽は可能で口腔機能も比較的良好と考えられた．

3．アンケート結果（口腔の清掃）について

口腔衛生指導を行ったにもかかわらず，口腔清掃回数や清掃方法の経時的変化はほとんど認められなかった．初診時の指導の際に，毎食後と寝る前に口腔清掃するように指導したが，指導のとおり実施する患者はおらず，口腔管理の重要性は十分伝わらなかった．対象患者数が少ないため一概には言えないが，このようにアンケート全体の傾向として，経時的な変化は少なく，患者本人を指導，教育して口腔ケアを行っても，口腔環境を維持，改善するのは困難と考えられた．

歯科への受診状況では，初診時は全員「症状があるときだけ受診する」と回答したが，2回目以降の回答では，「定期的に受診するようにした」と4名が回答し，この点では指導の効果が現れたと考える．しかし，定期的な清掃を希望して歯科診療所を受診しても歯科治療を行う疾患がないと，認知症のために意思疎通が不十分となるために歯科診療所から定期的な受診の必要はないと言われ，定期的な受診ができないケースもあった．このように，患者本人だけでなく，歯科医師側にも問題があることが示唆された．

4．アンケート結果（義歯について）について

口腔の清掃のアンケートと同様に経時的には大きな変化はなかった．義歯の清掃および着脱は全員患者自身が行い，主観的には清掃が出来ると認識しているが，歯科医師の客観的評価では十分な清掃は出来ていないことが判明した．デンチャープラークと咽頭細菌叢には関連があることが報告されており[21]，誤嚥性肺炎予防の観点からも義歯の清掃は重要である．そのため，適切な義歯の清掃は重要であることを説明したところ，指導内容について覚えていたのは半数程度であった．

高齢者における咀嚼能力は身体のみならず精神活動，さらに生活機能にまで広く関わることが報告され[22][23]，顎位の安定は嚥下機能に影響を与えることも報告されており[24]，適切な義歯の使用による咀嚼能力の維持，顎位の安定は重要と考える．従って，可能な限り義歯の使用を続けるべきであることを本人，家族に説明したが，患者本人が義歯を装着しない場合は，家族が患者に義歯を装着することに抵抗があるという意見が聞かれた．誤嚥性肺炎予防の観点やQOL向上の観点から，義歯の清掃を含めた適正な使用は重要であるため，義歯の使用と義歯清掃の重要性について本人だけでなく家族にもしっかりと理解されるように啓発する必要があると考えられた．

5．認知症への理解の必要性

認知症高齢者の看護・介護には二つの原則がある．一つは尊厳の保障であり，一人の人間として尊厳を持った生活を保障することである．もう一つは自己実現であり，認知症高齢者一人一人のもてる可能性をできる限り開発し，その人らしく実現することである．そして，過度の援助は認知症高齢者の機能を低下させる要因になると述

べられている[25]．従って，口腔ケアも本人が行うことが勧められるが，本人の主観では可能と考えている口腔管理も，本報告で示したように客観的には不十分である．そのため，患者本人と付き添いの家族に口腔ケアの指導を行ったが，患者の理解度が低下しているために口腔清掃の巧緻性は変化せず，指導直後でも適切に口腔管理を行うことができていなかった．そこで，介護者による清掃の確認，仕上げ清掃を指示したが，ほとんどの患者で実施することができなかった．軽度認知症患者の口腔管理においては，患者自身の適切な口腔ケアは困難であることから家族の役割の重要性を啓発する必要があると考える．さらに，口腔の専門家である歯科医師も認知症患者における口腔ケア，口腔管理の重要性を認識し，口腔ケアの方法についても習得していく必要があると考える．

認知症を含む，高齢者に対する医療は，医療行為から看護・介護，在宅支援までを含めた多職種のチームアプローチによって行われる．歯科医師が口腔管理を通して他職種といかに適切に連携できるか，高齢者に対する歯科医療・口腔ケアの提供体制と支援体制の早急な整備が必要となっている[26]．その中で，認知症患者の口腔への効率的な医療サービスの提供には，専門医療を提供する医師との連携だけでなく，患者家族とかかりつけ歯科医師の認知症に対する正しい理解が必要である．患者本人だけでなく，家族，歯科医師側にも問題があることを理解した上で，認知症発症前の中年期からの口腔管理の習慣化に加えて，認知症発症初期からの家族による口腔管理の導入と歯科医療担当者の介入により口腔環境を維持・改善していくことが必要と考える．今後増加する認知症患者における口腔環境の維持・改善の必要性と重要性についての理解と啓発が，今後の歯科医療における課題の１つではないかと考えられた．

謝辞

本研究は，国立長寿医療研究センター長寿医療研究開発費（20指-1）の助成により遂行されたものであることを付記して，ここに謝意を表する．

文　献

1) 中橋　毅，森本茂人：老年病の疫学．新老年学（大内尉義，秋山弘子編），第三版，東京大学出版，東京，2010，p347–382.
2) 平井俊策：痴呆のすべて，永井書店，大阪，2000，p51–52.
3) Yoneyama T, Yoshida M, Ohrui T, Mukaiyama H, Okamoto K, Ihara S, et al.: Oral care reduces pneumonia in older patients in nursing homoes. J Am Geriatr Soc 2002; 50: 430–433.
4) Sasaki H, Sekizawa K, Yanai M, Arai H, Yamaya M, Ohrui T: New strategies for aspiration pneumonia. Intern Med 1997; 36: 851–855.
5) Adachi M, Ishihara K, Abe S, Okuda K: Professional oral health care by dental hygienists reduced respiratory infections in elderly persons requiring nursing care. Int J Dent Hyg 2007; 5: 69–74.
6) Adachi M, Ishihara K, Abe S, Okuda K, Ishikawa T: Effect of professional oral health care on the elderly living in nursing homes. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2002; 94: 191–195.
7) Sumi Y, Ozawa N, Miura H, Michiwaki Y, Umemura O: Oral care help to maintain nutritional status in frail older people. Arch Gerontol Geriatr 2010; 51: 125–128.
8) 曽山善之，平田米里，浦崎裕之，中川秀昭：特別養護老人ホームにおける高齢者の全身状況，口腔内状況と口腔清掃自立度について．老年歯学　2003; 17: 281–288.
9) 兵頭誠治，三島克章，吉本智人，菅原英次，菅原利夫：地域高齢者における口腔保健状況と歯科治療の必要性に関する研究．老年歯学　2005; 20: 50–56.
10) 新井康司，角　保徳，植松　宏，三浦宏子，谷向　知：痴呆性高齢者の歯科保健行動と摂食行動　国立療養所中部病院歯科における実態調査．老年歯学　2002; 17: 9–14.
11) 植松　宏，渡辺由利子，島内　節：痴呆性老人の特性に配慮した歯科医療のあり方に関する研究．平成13-15年度総合研究報告書，2004，p17–31.
12) 山田律子：認知症高齢者における口腔ケア，高齢者の口腔機能とケア，財団法人長寿科学振興財団，愛知，2010，p125–132.
13) McKhann G, Drachman D, Folstein M, Katzman R, Price D, Stadlan EM: Clinical diagnosis of Alzheimer's disease—report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspieces of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's disease—. Neurology 1984; 34: 939–944.
14) Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR: Mini-mental state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res 1975; 12: 189–198.
15) Sumi Y, Nakamura Y, Michiwaki Y: Development of a systematic oral care program for frail elderly persons. Spec Care Dentist 2002; 22: 151–155.
16) Turesky S, Gilmore ND, Glickman I: Reduced plaque formation by the chloromethyl analogue of victamine C. J Periodontol 1970; 41: 41–43.
17) Löe H, Silness J: Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. Acta Odontol Scand 1963; 21: 533–551.
18) Tohara H, Saitoh E, Mays KA, Kuhlemeier K, Palmer JB: Three tests for predicting aspiration without videofluorography. Dysphagia 2003; 18: 126–134.
19) Sumi Y, Miura H, Nagaya M, Nagaosa S, Umemura O: Relationship between oral function and general condition among Japanese nursing home residents. Arch Gerontol Geriatr 2009; 48: 100–105.
20) 歯科疾患実態調査報告書解析検討委員会編：解説平成17年歯科疾患実態調査，口腔保険協会，東京，2007.
21) Sumi Y, Kagami H, Ohtsuka Y, Kakinoki Y, Haruguchi Y,

Miyamoto H: High correlation between the bacterial species in denture plaque and pharyngeal microflora. Gerodontology 2003; 20: 84–87.
22) Shimazaki Y, Soh I, Saito T, Yamashita Y, Koga T, Miyazaki H, et al.: Influence of dentition status on physical disability, mental impairment, and mortality in institutionalized elderly people. J Dent Res 2001; 80: 340–345.
23) 安藤彰悟，川口豊造，森田一三，奥村明彦，中垣晴男：高齢者の保有歯数と咀嚼能率．口腔衛生学会雑誌　2000; 50: 12–22.
24) 田村文誉，水上美樹，小沢　章，秋山賢一，菊池原英世，曾山嗣仁ほか：某老人保健施設入所者の実態調査―顎位の安定性，RSST，フードテストと日常の食形態との関連について．日摂食嚥下リハ会誌　2000; 4: 69–77.
25) 田高悦子：認知症高齢者の看護．新老年学（大内尉義，秋山弘子編），第三版，東京大学出版，東京，2010. p1517–1519.
26) 角　保徳，西田　功：高齢者歯科医療の確立を―医療連携の必要性―．日歯会誌　2009; 62: 17–20.

Oral conditions and oral management approaches in mild dementia patients

Yasunori Sumi[1)2)], Nobuyoshi Ozawa[2)], Yukihiro Michiwaki[3)], Yukihiko Washimi[4)] and Kenji Toba[5)]

Abstract

Aim: The oral management of dementia patients is critical to prevent aspiration pneumonia and maintain patients' quality of life. However, the oral health status of these patients has not been adequately elucidated thus far, and it is not well understood how oral care is managed for mild dementia patients. To provide effective oral management for mild dementia patients, we investigated their oral health status and how their oral care was managed.

Methods: We enrolled 10 outpatients aged 66 to 85 years old who regularly visited our neurology clinic. All of the patients had mild dementia. We conducted 2 questionnaire studies regarding oral hygiene and dentures and performed an oral examination to evaluate the changes in oral hygiene status over time. The questionnaire was designed to explore the understanding of oral hygiene methods. Oral care instructions were given to the patients and their caregivers. Three surveys of 2 questionnaires each were performed. The survey was conducted at the initial visit, and 3 months and 6 months later.

Results: Although oral care instructions were given to the patients and their caregivers, neither their plaque index nor gingival index showed major improvement over time. Based on the results of these questionnaires, patient awareness of oral hygiene did not change over time.

Conclusion: It is difficult for patients with mild dementia to perform oral care by themselves. It is important to make oral hygiene habits second nature in middle-aged patients, to introduce oral management to be performed by the caregivers and to promote early dental intervention to improve and maintain oral hygiene status in mild dementia patients.

Key words: *Oral care, Mild dementia, Oral management*
(Nippon Ronen Igakkai Zasshi 2012; 49: 90–98)

1) Department for Advanced Dental Research, Center of Advanced Medicine for Dental and Oral Diseases, National Center for Geriatrics and Gerontology
2) Division of Oral and Dental Surgery, Department of Advanced Medicine, National Center for Geriatrics and Gerontology
3) Department of Oral Surgery, Musashino Red Cross Hospital
4) Department of Cognitive Disorders, National Center for Geriatrics and Gerontology
5) National Hospital for Geriatric Medicine, National Center for Geriatrics and Gerontology

<各論>

4. 認知症

Cognitive rehabilitation for the elderly

鳥羽　研二
Kenji Toba（院長）／独立行政法人 国立長寿医療研究センター

key words
認知症
生活機能
手段的ADL
短期集中リハビリテーション

認知症の診断基準は，アルツハイマー病も脳血管性認知症も「社会的活動に支障がある」ことが診断要件に盛り込まれており，社会的活動を測定する身近なツールとして生活機能評価がある．認知症の日常生活活動度低下は疾患の重症度，病型に影響され，リハビリテーションを行う上で認知症の診断と機能評価の双方が重要である．多くの非薬物療法の成績が蓄積され，これを踏まえた認知症短期集中リハビリテーションが行われている．実施施設の普及，効果の長期的検証が求められている．

リハビリテーションが必要となる認知症の生活機能低下項目

1．認知症の診断基準に含まれる日常生活活動度

アルツハイマー型認知症（以下，アルツハイマー）の診断基準（DSM-IV）では，中核症状である短期記憶あるいは長期記憶の障害があること，抽象思考，判断の障害，構成力の障害，失語・失認・失行，性格変化のうち少なくとも一つが存在することとともに，社会生活，職業，対人関係の障害が存在することが診断の要件として定められているが，抽象的な表現のためわかりにくい．日常生活活動度と認知症の重症度に関する記述は，FAST(Functional Assessment of Staging in Alzheimer's Disease)[1]がアルツハイマーに限定された重症度記述であるためわかりやすい（表1）．後に詳述するが，表1中の下線のみの項目は手段的ADL，ゴシック体下線の項目は基本的ADLに属するものである．買い物などが早期に阻害され，その後，中等度になると基本的ADLの項目の複雑な行動である入浴や着衣などに軽度の自立低下がみられるようになり，やや高度になると入浴や着衣の介助に加え，尿失禁が出現し，最高度になって初めて移動障害である歩行や姿勢の維持の障害が観察される．この表はアルツハイマーの進行を表しているため，認知機能と生活活動の乖離があった場合にアルツハイマー以外の病態を示唆することもあり，有用な表であるといえる．

2．軽症認知症の生活機能低下項目

FASTに記載されていない生活項目であっても，早期に異常が指摘されることが少なくない．Lawtonらによる手段的ADL（Instrumental Activities of Daily Lining：IADL）[2]は，独居機能に関連する買い物，金銭管理，交通機関の利用，服薬管理，電話の利用，料理，家事，洗濯の8項目で評価する．

図1[3]のIADLは，男女共通のものとして，左上から電話，買い物，金銭管理，交通機関の利用，服薬管理と，独居機能としては男女とも重要であるが，個体間で比較し得る場合，性差を考慮する必要がある炊事，家事，洗濯の合計８項目に分類される．

集団で比較する場合には，男性では料理，家事，洗濯をもともとしない

表1　FAST（Functional Assessment of Staging in Alzheimer's Disease）

1．正常	
2．年齢相応	
3．境界	新しい場所への旅行困難
4．軽度	過不足ない買い物，家計，行事の段取り障害
5．中等度	買い物不能，自動車運転危険，入浴促し要，適切な洋服選択介助
6．やや高度	a）着衣失行，b）入浴介助，c）トイレの水を流さない，d）尿失禁，e）便失禁
7．最高度	a）最大6語の言語，b）一つの単語のみ理解，c）歩行障害，d）着座障害，e）表情喪失，f）混迷

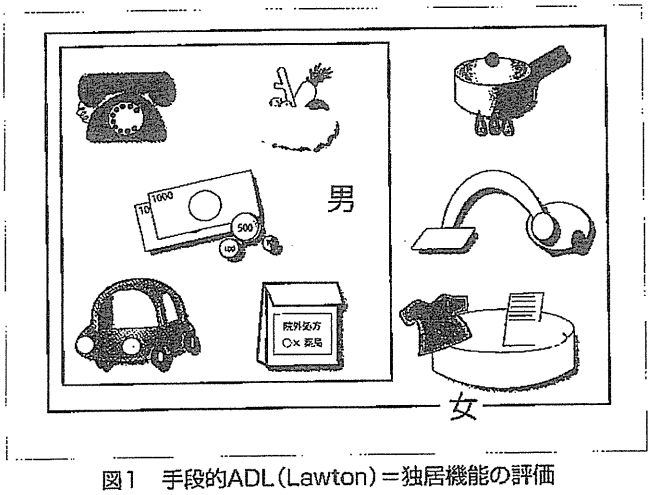

図1　手段的ADL（Lawton）＝独居機能の評価

（できない）場合があるため注意する．

杏林大学もの忘れセンター受診者697名を対象にIADLを測定し，早期に低下する項目を抽出した．さらに臨床認知症評価法（CDR）0.5を満たし，軽度認知障害（MCI）と診断された113名と，MMSE（Mini-mental State Examination）が20点以上の軽症認知症を対象に，MCIであることを従属変数として総合的機能評価各項目［ADL（Barthel Index），IADL，抑うつ（Geriatric Depression Scale），意欲（Vitality Index），認知機能（MMSE）］をMCIと認知症で評価し，各スケールが2群間で有意に異なるかどうかについて対応のないT検定を行うとともに，有意な項目については年齢，性を強制注入したモデルにおいて多変量解析を行い，独立した危険因子を決定した．

外来で認知症またはMCI患者に行ったIADL検査では，買物，料理，服薬管理が早期に低下しており，認知症の早期発見に役立つことを報告した[4]（図2）．

さらにMCI 113名との対比の検討から，男性では買い物，女性では料理ができないことが初期認知症とMCIとの鑑別に役立つことが判明した[4]．これらのオッズ比は5倍を超えており，80％以上の確率で認知症をMCIと区別できることを意味する．

しかしながら，正常とMCIをIADLの配点で区別することは不可能であり，各下位項目の配点を重み付けし，再検討する必要がある．さらに料理にしても，作れる作れないといった二者択一ではなく，レパートリーや味付けの変化など，微細な変化が記述された事例の集積による研究（Narrative Based Medicine）が求められている．

3．中等度認知症に認められる生活機能障害

認知症が進行すると，ある日突然尿失禁が出現し，家族は狼狽することが少なくない．いったいどのような泌尿器科の病気なのだろうかと不安の種になる．泌尿器科を受診して切迫性尿失

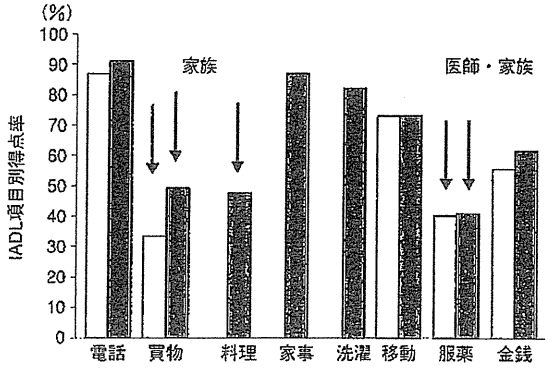

図2　どの生活自立手段が失われやすいか

表2　生活機能各項目の変化量（1年以上の観察群）

	初診時	最終	p値
BRTL (100)	96.21±0.75	88.56±1.84	0.0001
IADL (100%)	70.29±2.37	52.60±2.98	<0.0001
MMSE (30)	20.19±0.45	19.56±0.56	0.3796
DBD (28)	5.68±0.40	6.58±0.48	0.1480
GDS (15)	5.13±0.33	4.09±0.31	0.0241
VITL (10)	8.88±0.15	8.43±0.16	0.0395
ZBI (88)	21.91±1.54	29.20±1.92	0.0034

n=107，平均期間（ヵ月）=21.0±8.0
BRTL：Barthel Index，IADL：Instrumental ADL，
MMSE：Mini Mental State Examination，
DBD：Dementia Behavior Disturbance Scale，
GDS：Geriatric Depression Scale，
VITL：Vitality Index，ZBI：Zarit Burden Interview

禁との診断により抗コリン薬が処方されることも少なくないが，アルツハイマーには不適切な薬剤も含まれていることに注意すべきであろう．

認知症の自然経過かどうかについてはFAST分類ではやや精密度に欠ける．我々は長谷川式簡易知能評価スケール（HDSR）と尿失禁の出現頻度を検討し，HDSR 10点で約半数が尿失禁となることを報告している[4]．

4．認知症の治療過程における生活機能の変化

認知症の長期予後を生活機能も含めて調査した研究は，わが国では見当たらない．

我々は認知症の経過を介護状況も含む総合的機能評価（CGA）を用いて解析した[5]．対象は杏林大学もの忘れセンター継続通院症例171名(78.0±6.1歳)で，男性57名（77.54±6.06歳），女性114名（78.40±6.12歳）であった．測定項目は日常生活機能である基本的ADL（Barthel Index）とIADL(Lawton & Brody)を記録し，他にMMSEやADLに対する意欲（Vitality Index）を測定し，周辺症状は認知症行動障害尺度（DBD）を用いて縦断的に記録し，解析した．平均観察期間は16ヵ月である．

観察期間1年未満の群64名の解析（平均観察期間8ヵ月）では，MMSE（20.16→20.23），IADL（%）（62→57），ADL（91→89）といずれも有意な変化は認められなかった．

一方，観察期間1年以上の群107名の解析（平均観察期間21ヵ月）では，MMSEは20.2から19.6と有意な低下ではない状態であり，ADLの軽度ではあるが有意な低下（96→89）と，IADLの著明な低下（70→53）を認めた（表2）．

認知機能よりIADLの変化がさらに鋭敏な指標として有用な可能性があり，今後，認知症の日常診療において経過観察する上で健康保険採用が望まれる．

認知リハビリテーションの既存の成績

1．問題行動全般

問題行動全般の改善に関しては，無作為化対照試験において有意な成績は得られていないが，Rogersら[6]は認知症患者84名に対する25日間の観察研究において，行動訓練による有意な問題行動の減少を報告している．筆者らは

6ヵ月間のグループホームでの観察研究により，DBDスコアの減少(p=0.14)を示した[7]．この方法の実施困難性を示すものとして，Matterson[8]は施設間比較研究において40％が脱落し，Doyleら[9]は3週間の行動訓練における反応者は29～43％であったと報告している．観察研究では看護補助者教育によって，問題行動エピソードの減少が報告されている[10]．また，ドアの開放病棟では問題行動数が減少したという報告もある[11]．

2．興奮，攻撃性

興奮，攻撃性に関しては非薬物療法の有効性が多く示されている．以下に列挙する．

①活動療法，運動療法

無作為化対照試験により，活動療法群は対照群より興奮を30％以上改善し[12]，運動療法群は安眠療法群に比べ，有意に興奮を改善した（－20％：＋150％）[13]．

観察研究では，散歩によって有意に暴力行為(staff incident reports of aggression)が減少（－30％）している[14]．

②レクリエーション療法

8週間のレクリエーション療法により，興奮のエピソードが50％減少[15]し，73％のスタッフがやや有効と判定している[16]．

③ペット療法

28名に対する1時間のペット療法の観察研究において，定性的ではあるが興奮の改善が示されている[17]．

④ビデオ，模擬再現療法

興奮に対する本療法の有効な成績はなく，無効の成績が示されている[18][19]．

⑤音楽療法

18週間交差試験(crossover trial)において65％の興奮の改善[20]がみられ，観察研究においても，9～63％の興奮症状の改善が報告されている[21-24]．音楽療法のタイミング(食事中[21]，入浴中：[23][24]，録音か生演奏[22]において特に差はみられない．また，好きな音楽を選択してもらうと効果が47～80％と高いことが示されているが[25]，十分な統計解析の観察研究はない．

⑥白色雑音療法

不要な刺激音を遮断するための，広範囲な周波数帯に対する不規則雑音による効果を調べた観察研究において，13名中9名が反応している[26]．

⑦マッサージ

ハンドマッサージによって有意に(42％)改善したという報告[27]があるが，多くは無効[28-30]である．

⑧高輝度光線療法

2～4週の本治療により有意に興奮が改善している[31][32]．

⑨アロマセラピー

無効[33]の報告のみである．

⑩環境改善

露天風呂入浴や自然浴により興奮が有意に改善した[34]，また特別ケア病棟によって53％改善したという報告がある[35]．

⑪教育

看護補助者教育によって20％の興奮が有意に改善した[36]．観察研究では，2ヵ月の抑制廃止プログラムによって，抑制減少と興奮症状改善(agitation scores)がみられ[37]，患者との交わり増加（刺激療法）によって興奮が85％減少した成績もある[38]．

暴力行為に関しては無効であるという報告が多い[39]．

3．徘徊

有効な報告はほとんどない．

個別対応強化によって50～80％徘徊が減少したという報告があるが対象症例数が少ない(4名)．環境改善では外出欲求には無効であったという報告[40]があり，また30名に対する15週間の音楽療法は徘徊に無効[41]であったという報告がある．スタッフ教育に関する報告はない．

4．支離滅裂言語

個別社会適応訓練[42]や，ビデオによる模擬再現[43]が支離滅裂言語減少に有効であるとされている．

5．無気力，意欲の低下

①行動療法

対照群をおいた前向き観察研究で，中等度以上の認知症において，排尿誘導による意欲の向上が認められている(図2)[44]．デイケア利用の認知症症例では在宅単独に比べ，意欲の保持が有意に優れている(山田：日老医誌．印刷中)．

②音楽療法

音楽療法など感覚刺激療法は無気力など陰性症状に対し，有効な成績は報告されていない．

③スタッフ教育

看護補助者教育は陰性症状に対して無効であった[45]．

表3　認知症短期集中リハビリテーション前後の周辺症状の変化(有意差)

	対照群	認知リハ群
物をなくす	ns	p=0.003
昼間寝てばかり	ns	p=0.0023
介護拒否	NA	p=0.0072
何度も同じ話し	ns	p=0.022
暴言	NA	p=0.0097
言いがかり	NA	p=0.0006
場違いな服装	NA	p=0.0023
ため込み	ns	ns
無関心	ns	p=0.0072
昼夜逆転	ns	p=0.0593
常同行動	p=0.08	ns
散らかし	ns	ns
徘徊	ns	ns

認知症短期集中リハビリテーション

1. 認知症短期集中リハビリテーション導入までの経緯

認知症リハビリテーションは今に始まったものではなく，全老人保健施設の学術委員会を中心として「認知症高齢者に対する行動療法は認知機能を高める」と確信をもって10年以上前からすでにやっていた取り組みである．2006年の介護報酬改定により，老人保健施設に認知症短期集中リハビリテーション実施加算(理学療法士，作業療法士，または言語聴覚士が1回20分以上の個人療法，1回60点，週3回までで入所から3ヵ月以内まで請求できる)が軽症の認知症(MMSE，HDSRがおおむね15点以上)に認められ，リハビリ期間が規定されたために効果の検証研究が容易になった．

2006年度は，まず認知症短期集中リハビリテーションは本当に効果があるかという調査を行った．ここでは，特に情緒的なものを含めて良い結果が出たが，残念ながらHDSRで測定した認知機能についてはやや改善があったものの，有意差は得られなかった．同時に周辺症状にも改善傾向があったものの，これも有意差は認められなかった．これは解析した対象者がリハビリテーション施行群49名，対照群（コントロール)36名と少なかったことによるものと考えられる．

2007年度は，解析対象者を266名(リハビリテーション施行群が203名，対照群が63名)と3倍に増やし，本当に効果があるのかについて検証した．この結果，「意欲」について明確な効果が出たばかりでなく，中核症状である認知機能に対しても有意な改善が認められ，薬物療法に匹敵する効果が得られた．さらに，周辺症状に対しては非定型精神病薬や漢方薬などの効果は知られているが，ほぼそれに匹敵する非常に強い改善効果が認められた(表3)．しかも，頻度の高い周辺症状のその約8割に有効であるというインパクトのある成績である[46]．

2. 認知症短期集中リハビリテーションの適応拡大

2007年度の成績のサブ解析において，中等度の認知症に対しても効果が認められたことから，2009年度より中等度の認知症(MMSE，HDSRが5点以上)にも適応拡大され，さらに老人保健施設入所者だけでなく，デイケア，療養型医療施設へも適応が拡大された．

デイケアなど，在宅型介護施設におけるサービスにも適応が拡大されたのは画期的である．ただし，デイケアにおいては週2回までの制限がある．

また，1回60点であった介護報酬も1回240点に引き上げられ，ようやく人件費とのバランスを考えられるレベルになった．

3. 認知症短期集中リハビリテーションの具体的実施方法と長期効果の検証

今回の解析対象では，回想法，現実見当識訓練，記憶訓練療法，記憶学習療法，音楽療法，運動療法，作業療法，言語コミュニケーション療法が単独または組み合わせで実施された．

主要な方法は，実施例をDVDビデオで作成して，研修会受講者すべてに配付した(表4)．

認知症リハビリテーション終了後の維持ができるかについて集団療法を

表4 認知症短期集中リハビリテーションのまとめ

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「同じ話しを繰り返す」「物をなくす」「無関心」「昼間寝てばかり」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. 活動はリハビリ群で有意に（p=0.0207）改善した．
8. 抑うつは両群とも不変であった．

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．

行った群と行わなかった群で比較すると，3ヵ月後の維持は集団療法で引き継いだ群が優れていたが，個別療法の効果には及ばなかった．短期集中リハビリテーションをどの程度のインターバルで行えば効果が持続するかは今後の検討課題である．また今後，デイケアでの普及によって在宅期間の延長，介護負担の軽減などの直接効果の検証がなされるべきであると考えられる．

文 献

1) Reisberg B, Ferris SH, Anand R, et al：Functional staging of dementia of the Alzheimer type. Ann N Y Acad Sci 435：481-483, 1984
2) Lawton MP, Brody EM：Assessment of older people；self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist 9 (3)：179-186, 1969
3) 鳥羽研二 編：高齢者総合的機能評価ガイドライン．厚生科学出版，p15，2003
4) 小林義雄，鳥羽研二，木村紗矢香，他：日本老年医学会関東甲信越地方会シンポジウム抄録．
5) 神崎恒一：老年医学的総合機能評価（CGA：comprehensive geriatric assessment）の研究開発及びCGA活用による地域連携の推進のための高齢者医療連携システムの開発．平成22年度長寿医療研究開発費 分担研究報告書．
6) Rogers JC, Holm MB, Burgio LD, et al：Improving morning care routines of nursing home residents with dementia. J Am Geriatr Soc 47 (9)：1049-1057, 1999
7) 鳥羽研二，他：効果的医療技術の確立推進研究，寝たきりプロセスの解明と主たる因子に対する介入効果に関する研究（鳥羽班）．総括研究報告書，p15-16，2003
8) Matteson MA, Linton AD, Cleary BL, et al：Management of problematic behavioral symptoms associated with dementia；a cognitive developmental approach. Aging (Milano) 9 (5)：342-355, 1997
9) Doyle C, Zapparoni T, O'Connor D, et al：Efficacy of psychosocial treatments for noisemaking in severe dementia. Int Psychogeriatr 9 (4)：405-422, 1997
10) Mentes JC, Ferrario J：Calming aggressive reactions--a preventive program. J Gerontol Nurs 15 (2)：22-27, 1989
11) Namazi KH, Johnson BD：Pertinent autonomy for residents with dementias；Modification of the physical environment to enhance independence. Am J Alzheimers Dis Other Demen 7 (1)：10-15, 1992
12) Rovner BW, Steele CD, Shmuley Y, et al：A randomized trial of dementia care in nursing homes. J Am Geriatr Soc 44：7-13, 1996
13) Alessi CA, Yoon EJ, Schnelle JF, et al：A randomized trial of a combined physical activity and environmental intervention in nursing home residents；do sleep and agitation improve? J Am Geriatr Soc 47 (7)：784-791, 1999
14) Holmberg SK：Evaluation of a clinical intervention for wanderers on a geriatric

鳥羽 研二（Kenji Toba）

1978年 東京大学医学部医学科 卒業
1978年 東京大学医学部附属病院，東京警察病院で内科研修
1980年 東京大学医学部老年病学教室 入局
1984年 東京大学医学部 助手
1989年 テネシー大学生理学教室 客員研究員
1993年 東京大学医学部 講師
1996年 フリンダース大学老年医学・社会福祉学 厚生省派遣研究員
1996年 東京大学医学部 助教授
2000年 杏林大学医学部高齢医学 主任教授
2006年 杏林大学病院 もの忘れセンター センター長（兼任）
2010年 独立行政法人 国立長寿医療研究センター 院長
専門分野：老年医学，認知症，転倒，尿失禁，動脈硬化

nursing unit. Arch Psychiatr Nurs 11 (1) : 21-28, 1997

15) Buettner L, Lundedren H, Lago D, et al : Therapeutic recreation as an intervention for persons with dementia and agitation ; An efficacy study. Am J Alzheimers Dis 11 (5) : 4-12, 1996

16) Aronstein Z, Olsen R, Schulman E : The nursing assistants use of recreational interventions for behavioral management of residents with Alzheimer's disease. Am J Alzheimers Dis 11 : 26-31, 1996

17) Churchill M, Safaoui J, McCabe BW, et al : Using a therapy dog to alleviate the agitation and desocialization of people with Alzheimer's disease. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv 37 (4) : 16-22, 1999

18) Hall L, Hare J : Video respite™ for cognitively impaired persons in nursing homes. Am J Alzheimers Dis Other Demen 12 : 117-121, 1997

19) Camberg L, Woods P, Ooi WL, et al : Evaluation of Simulated Presence ; a personalized approach to enhance well-being in persons with Alzheimer's disease. J Am Geriatr Soc 47 (4) : 446-452, 1999

20) Gerdner LA : Effects of individualized versus classical "relaxation" music on the frequency of agitation in elderly persons with Alzheimer's disease and related disorders. Int Psychogeriatr 12 (1) : 49-65, 2000

21) Goddaer J, Abraham IL : Effects of relaxing music on agitation during meals among nursing home residents with severe cognitive impairment. Arch Psychiatr Nurs 8 (3) : 150-158, 1991

22) Brotons M, Pickett-Cooper PK : The effect of music therapy intervention on agitation behaviors of Alzheimer disease patients. J Music Therapy 33 : 2-18, 1996

23) Clark A, Lipe A, Bilbrey M : Use of music to decrease aggressive behaviors in people with dementia. J Gerontol Nurs 24 : 10-17, 1998

24) Thomas DW, Heitman RJ, Alexander T : The effects of music on bathing cooperation for residents with dementia. J Music Therapy 34 : 246-259, 1997

25) Gerdner LA, Swanson EA : Effects of individualized music on confused and agitated elderly patients. Arch Psychiatr Nurs 7 : 284-291, 1993

26) Burgio L, Scilley K, Hardin JM, et al : Environmental "white noise" ; an intervention for verbally agitated nursing home residents. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci 51 (6) : 364-373, 1996

27) Kim EJ, Buschmann MT : The effect of expressive physical touch on patients with dementia. Int J Nurs Studies 36 : 235-243, 1999

28) Snyder M, Egan EC, Bruns KR : Efficacy of hand massage in decreasing agitation behaviors associated with care activities in persons with dementia. Geriatr Nurs 16 : 60-63, 1995

29) Snyder M, Olson J : Music and hand massage interventions to produce relaxation and reduce aggressive behaviors in cognitively impaired elders ; a pilot study. Clinical Gerontologist 17 : 64-69, 1996

30) Brooker DJ, Snape M, Johnson E, et al : Single case evaluation of the effects of aromatherapy and massage on disturbed behavior in severe dementia. Br J Clin Psychol 36 : 287-296, 1997

31) Lovell BB, Ancoli-Israel S, Gevirtz R : Effect of bright light treatment on agitated behavior in institutionalized elderly subjects. Psychiatry Res 57 (1) : 7-12, 1995

32) Thorpe L, Middleton J, Russell G, et al : Bright light therapy for demented nursing home patients with behavioral disturbance. Am J Alzheimers Dis 15 : 18-26, 2000

33) Brooker DJ, Snape M, Johnson E, et al : Single case evaluation of the effects of aromatherapy and massage on disturbed behaviour in severe dementia. Br J Clin Psychol 36 (Pt.2) : 287-296, 1997

34) Whall AL, Black ME, Groh CJ, et al : The effect of natural environments upon agitation and aggression in late stage dementia patients. Am J Alzheimers Dis 12 (5) : 216-220, 1997

35) Cleary TA, Clamon C, Price M, et al : A reduced-stimulation unit ; effects on patients with Alzheimer' s disease and related disorders. Gerontologist 28 : 511-514, 1988

36) McCallion P, Toseland RW, Freeman K : An evaluation of a family visit education program. J Am Geriatr Soc 47 (2) : 203-214, 1999

37) Werner P, Cohen-Mansfield J, Koroknay V, et al : The impact of a restraint-reduction program on nursing home residents. Geriatric Nursing 15 (3) : 142-146, 1994

38) Hussian RA : Modification of behaviors in dementia via stimulus manipulation. Clinical Gerontologist 8 (1) : 37-43, 1988

39) McCallion P, Toseland RW, Lacey D, et al : Educating nursing assistants to communicate more effectively with nursing home residents with dementia. Gerontologist 39 (5) : 546-558, 1999

40) Cohen-Mansfield J, Werner P : The effects of an enhanced environment on nursing home residents who pace. Gerontologist 38 (2) : 199-208, 1998

41) Groene II RW : Effectiveness of music therapy 1:1 intervention with individuals having senile dementia of the Alzheimer type. J Music Therapy 30 : 138-157, 1993

42) Cohen-Mansfield J, Werner P : Typology of disruptive vocalizations in older persons suffering from dementia.

Int J Geriatr Psychiatry 12 (11) : 1079-1091, 1997
43) Woods B : Dementia Care ; Progress and Prospects. J Mental Health 4 : 115-124, 1995
44) Toba K : Urinary incontinence in the elderly-functional assessment and therapy. Nihon Ronen Igakkai Zasshi 39 (6) : 606-609, 2002
45) McCallion P, Toseland RW, Lacey D, et al : Educating nursing assistants to communicate more effectively with nursing home residents with dementia. Gerontologist 39 (5) : 546-558, 1999
46) 認知症短期集中リハビリテーション調査結果概要．老健19：17-20, 2008
47) Tanaka K, Yamada Y, Kobayashi Y, et al : Improved cognitive function, mood and brain blood flow in single photon emmission computed tomography following individual reminiscence therapy in an elderly patient with Alzheimer disease. Geriat Geront Int 7 : 305-309, 2007

● 診 断

特徴的症状と診断のポイント

独立行政法人 国立長寿医療研究センター 脳機能診療部 部長
鷲 見 幸 彦

要 旨

アルツハイマー病（AD）の臨床的特徴は，近時記憶障害とエピソード記憶障害，遂行・実行障害である．これらの症状が，いつとはなく出現し，次第に進行し，時間の見当識障害や空間認知障害が加わってくる．診察時には，取り繕いや同伴者への依存がしばしば見られる．診断には経過と臨床症状が最も重要で，血液検査や画像検査を鑑別診断の補助とする．AD の初期には，これらの検査には明らかな異常がないことが特徴である．

は じ め に

アルツハイマー病（AD）は認知症の中で最も頻度が高く，今後増加が予想される疾患である．また，一般に認知症という疾患群を理解する際に，AD を基本的な概念として考えることが多く，認知症を理解し，考えるうえで最も重要な疾患である．2011 年，27 年ぶりに AD の新しい診断基準が提唱されたが（表1）[1]，臨床診断の基本は変わっていない．なお，AD とアルツハイマー型認知症を分けて使う考え方もあるが，一般的には同じ疾患と考えることが多い．本稿では AD の臨床症状と特徴と診断の道筋について概説する．個々の診断法については，本特集の別稿を参照されたい．

キーワード：アルツハイマー病，記憶障害，遂行障害

表1　Probable AD の臨床診断基準（文献[1]より引用改変）

認知症の診断基準を満たしていること．それに加えて以下のような特徴を有すること

1．緩徐な発症：月から年の単位での進行であり時間や日で突然発症しない

2．認知機能の悪化の明確な病歴

3．以下に示すような最初のそして最も主たる認知機能の低下が存在する

（1）健忘：最も一般的な徴候．認知症のクライテリア5で示した領域の障害が1つは存在することが必要

（2）非健忘症状

・言語の障害

・視空間認知の障害

・遂行障害

4．以下が存在しないこと

（1）認知機能を悪化させたり生じさせたりする脳血管障害：多発脳梗塞，高度の白質病変

（2）DLB の存在だけでなく DLB の中核症状の存在

（3）行動異常型の前頭側頭型認知症主要症状の存在

（4）語義失語型の進行性失語症，非流暢性 / 錯語型の進行性失語症

（5）その他の神経疾患，内科的疾患，薬物で認知機能に影響を与えるもの

1984 年の NINCDS-ADRDA の probable AD 例は全例この基準を満たす

略語：巻末の「今号の略語」参照

典型例の提示

はじめに典型的な AD 症例を提示する．

68 歳，女性．教育歴 14 年．

1年ほど前から前日の出来事を忘れることが多くなった．通帳や大切な物のしまい忘れが目立つようになり，物が見つからないときに夫のせいにする．結婚した娘のところに何度も電話してくるが，前にかけてきた内容を覚えていない．買い物へは行くが，同じ物を大量に買ってきてしまい，冷蔵庫内で腐らせてしまう．料理もレパートリーが減り，3日続けて同じ料理を作った．最近，好きで通っていた絵画教室へ，いろいろ理由をつけては行かなくなった．高血圧の薬の飲み忘れが目立つようになり，夫が指摘すると不機嫌になる．

診察室では礼節は保たれている．

今日の日付けを質問すると，「何月でしたっけ」と夫のほうを振り

返り，夫に解答を聞こうとする．そして，「今日は新聞もテレビも見てこなかったものですから」と言い訳する．「薬は飲めていますか」と質問すると，「きちんと飲んでいます，日付を書いてカレンダーに貼り付けて忘れないようにしています」と言う．（夫の情報ではできていない）

ミニメンタルステート検査（MMSE）は 23/30（時間の見当識 1/5，場所の見当識 5/5，記銘 3/3，集中・計算 5/5，再生 0/3，言語 8/8，構成 1/1）であった．

特徴的な症状

1．診察室での反応

対人関係や礼節は良く保たれている．病識がどの程度保たれているかにもよるが，楽天的であることは少なく，不安そうであったり，逆に強がってみえることもある．質問に対して，できないことを取り繕おうとする．内服を確認すると，きちんと飲んでいると強調する．また，家族が症状を述べると，できない理由をあれこれ述べる．答えられない質問の答えを同伴者に求めようとする．この取り繕いと同伴者への依存は，ほかの認知症では比較的まれである．

2．記憶障害

AD では最も重要な症状である．後述するように，ほかの認知症では初期には必ずしも記憶障害を生じないことがある．記憶は記憶の保持される長さによって，即時記憶（数分以内），近時記憶（数分から数ヵ月），遠隔記憶（数ヵ月以上）に分類される．長期記憶はさらにその記憶の内容を表現可能な陳述的記憶（declarative memory）と表現できない非陳述的記憶（nondeclarative memory）に分類される．陳述的記憶にはエピソード記憶（episodic memory）と意味記憶（semantic memory）に分類される．AD，ことに 65 歳以降に発症の AD では，この近時記憶とエピソード記憶が初期に障害される．エピソード記憶とは生活記憶とも表現され，個人の特定の経験や出来事についての記憶である．この記憶は以下のような特性を有する．いつ，どこでの出来事であったかという時間的，空間的な属性が付随し，その情報を検索する際に“思い出す”という意識が起り，その出来事

が，自分自身の経験として意識される“自己意識”を伴う．この記憶機構の中心は側頭葉内側，視床，乳頭体，前脳基底部で，情報内容は側頭葉を中心とした大脳皮質連合野に保存される．脳血流検査やブドウ糖ポジトロン断層撮影（PET）といった脳機能画像検査を行うと，AD ではこの領域が初期から障害されていることが見いだされる．食事の内容ではなく，食事をしたこと自体を忘れるような記憶障害が典型的である．一方で，即時記憶，遠隔記憶，意味記憶は初期には保たれている．意味記憶は知識の記憶で，単語の意味や概念，その視覚的なイメージ，文法，計算式，有名人の顔，教科書的な事実，これまで学習してきた事柄の記憶で，“知っている”という認識が起る．AD では，エピソード記憶は障害されるが意味記憶が保たれるため，難しい英語の論文が読めるのに，朝ごはんを食べたかどうか忘れてしまう，といった現象がみられる．AD の記憶障害を見いだすには，簡便には3単語の遅延再生を聞くことが良い．また，最近起った重大ニュースなどを聞くと答えられなかったり，興味がないからと言い訳したりする．詳細には，ウェクスラー記憶検査改訂版（WMS-R）を用いる．AD に比べると，Lewy 小体型認知症（DLB）では初期には記憶障害が目立たず，意識レベルの変動や注意の障害で記憶障害が引き起されていることがある．また，前頭側頭葉変性症（FTLD）では，意味性認知症以外では純粋な記憶障害は目立ちにくい．失語症が存在すると見かけ上記憶障害があるように見えるため，注意が必要である．

3．見当識障害

見当識は，今はいつか（時間の見当識），自分は今どこにいるのか（場所の見当識）を判断する能力である．見当識は単一の能力ではなく，記憶，意識，視覚認知，注意といった機能が複合して形成される．軽い意識障害が起きると見当識障害が起ってくるのはそのためである．軽度の AD では，時間の見当識から障害されることが多い．高齢者で自宅から出ない生活をしていても，日付，曜日などは不正確になるが，季節や午前か午後かといった認識は保たれているのが普通である．

4．実行・遂行障害

計画的に段取り良くものごとを行う能力，抽象的な思考や複雑な行