

認知症を理解する

柴田 展人, 新井 平伊

Understanding dementia for dentists

Nobuto Shibata, MD, PhD and Heii Arai, MD, PhD

抄 録

認知症の症状は、もの忘れなどの中核症状と抑うつ、興奮、不安、徘徊などの周辺症状に大別される。認知症の原因は多岐にわたるが、最も多い原因は Alzheimer 病であり、現在日本では中核症状に対して 4 剤の薬剤の保険適応が認められており、それぞれの症例に合わせて薬剤選択がされている。周辺症状に対しては、さまざまな対症的な薬物治療があるが、病期が進行してくると介護上対応が困難な場合が多い。認知症では、認知機能が低下するほど死亡率が高まるが、主な死亡原因は嚥下性肺炎である。嚥下性肺炎の予防には口腔ケア、補綴治療が必須である。嚥下機能を保つことは、患者のコミュニケーションも改善し、認知機能維持にも重要である。補綴治療を適切に行い残存歯数を維持することは、栄養状態の改善にもつながり、高齢認知症患者においてはその意義も大きい。補綴治療は患者の認知機能を評価しながら、治療への理解・協力を求めていくこととなる。必要に応じて家族・介護者のサポートを得ながら、誤飲などの事故防止に努めていくことが大切である。口腔内セネストパチーは高齢者うつ病に伴いやすい症状の一つであり、認知機能障害との関係も深い。認知症専門医、歯科医師が連携しながら対応していくことが期待される。

和文キーワード

認知症, Alzheimer 病, 口腔ケア, 残存歯数, 口腔内セネストパチー

I. はじめに

日本は本格的な高齢化社会となり、医療・歯科治療のますますの貢献が必要となってきた。65 歳以上の高齢者人口における認知症患者の割合は 5～10% と報告されており、さらに加齢とともにその割合は上昇する。最近の厚生労働省の調査では、日本の認知症患者は約 462 万人、軽度認知機能障害 (Mild Cognitive Impairment: MCI) も含めた予備軍も含めれば、800 万人以上と試算されている。認知症医療は、認知症そのものの医療・ケア・介護のみならず、高齢化に伴う身体合併症への対応が不可欠である。さらには、認知症患者の胃瘻の是非、終末期の意思決定など人道的な側面も重要な課題が多い。

一方で、2012 年の統計では、平均寿命は男性で 79.94 歳 (世界 5 位)、女性は 86.41 歳 (世界 1 位) と、

世界的にも非常に高い水準にある。乳幼児死亡率の低下、結核などの感染症の予防、メタボリック症候群への対策、各臓器の悪性腫瘍の検診・早期治療介入などが主な要因である。食生活・栄養状態の改善も大きく寄与してきている。さらには高い死亡率の原因である脳卒中、冠動脈疾患予防のための食教育も大きく貢献している。高齢者のみならず、食生活・栄養状態の基礎となるのは歯科口腔保健に他ならない。

本稿では、認知症高齢者の診療に携わる歯科医師に理解していただきたい認知症診療の現状について概説する。さらに認知症高齢者への口腔ケアや補綴歯科診療の観点から、注意すべき点を示す。また日常の歯科診療で遭遇しやすい、歯科・口腔に関連する精神症状、特に口腔異常感症 (口腔内セネストパチー) について、説明を加えた。口腔内セネストパチーは、認知症を背景に出現することも多く、注意が必要である。

表1 認知症および認知症状の原因となる疾患(参考文献1,2より)

- 中枢神経変性疾患
 1. アルツハイマー病
 2. 前頭側頭葉変性症
 3. レビー小体型認知症
 4. パーキンソン病
 5. 進行性核上性麻痺
 6. 大脳皮質基底核変性症
 7. ハンチントン病
 8. 多系統変性症
 9. 嗜銀顆粒性認知症
 10. 神経原線維変化型老年期認知症
 11. その他
- 脳血管障害
 1. 脳梗塞(多発梗塞, ラクナ梗塞, 還流境界型, Binswanger型白質脳症)
 2. 脳出血
 3. くも膜下出血
 4. 脳動静脈奇形
 5. もやもや病
 6. 慢性硬膜下血腫
 7. 静脈洞血栓症
 8. その他
- 脳腫瘍
 1. 原発性脳腫瘍
 2. 転移性脳腫瘍
 3. 癌性髄膜炎
- 正常圧水頭症
- 頭部外傷
- 無酸素あるいは低酸素脳症
- 神経感染症
 1. 急性ウイルス性脳炎後(単純ヘルペス, 日本脳炎など)
 2. HIV感染症(AIDS)
 3. クロイツフェルト-ヤコブ病などのプリオン病
 4. 亜急性硬化性全脳炎・亜急性風疹全脳炎
 5. 進行麻痺(神経梅毒)
 6. 急性化膿性髄膜炎後
 7. 亜急性・慢性髄膜炎(結核, 真菌性)
 8. 脳膿瘍
 9. 脳寄生虫
 10. その他
- 臓器不全および関連疾患
 1. 腎不全, 透析脳症
 2. 肝不全, 門脈肝静脈シャント
 3. 慢性心不全
 4. 慢性呼吸不全
 5. その他
- 内分泌機能異常症および関連疾患
 1. 甲状腺機能低下症
 2. 下垂体機能低下症
 3. 副腎皮質機能低下症
 4. 副甲状腺機能亢進または低下症
 5. 反復性低血糖
 6. Cushing症候群
 7. 低血糖
 8. その他
- 欠乏性, 中毒性, 代謝性
 1. 慢性アルコール中毒(Wernicke-Korsakoff症候群, ペラグラ, Marchiafava-Bignami病)
 2. 一酸化炭素中毒
 3. ビタミンB₁₂, 葉酸欠乏
 4. 薬物中毒
 - A) 抗癌剤(5-FU, メソトレキセート, カルモフル, シタラピンなど)
 - B) 向精神薬(ベンゾジアゼピン類, 抗うつ薬, 抗精神病薬など)
 - C) 抗生物質
 - D) 抗痙攣薬
 5. 金属中毒(水銀, マンガン, 鉛など)
 6. Wilson病
 7. 遅発性尿素サイクル酵素欠損症
 8. その他
- 脱髄性疾患などの自己免疫性疾患
 1. 多発性硬化症
 2. 急性散在性脳脊髄炎
 3. Behçet病
 4. 辺縁系脳炎(傍腫瘍症候群)
 5. Sjögren症候群
 6. その他
- 蓄積症
 1. 遅発型スフィンゴリポドーシス
 2. 副腎白質ストロフィー
 3. 脳髄黄色腫症
 4. neuronal ceroid lipofuscinosis
 5. 糖原病
 6. その他
- ミトコンドリア脳筋症
- その他
 1. 進行性筋ジストロフィー(筋緊張ジストロフィーを含む)
 2. Fahr病など

II. 認知症とは

認知症は、正常に発達した知的機能が、後天的な器質性障害によって低下し、日常生活や社会生活に支障をきたすような状態と定義される。その状態が、せん妄などの意識障害などに伴わず、持続的に見られる。加齢によっても認知機能は低下するが(正常加齢)、正常加齢では、基本的には日常生活動作は障害されず、もの忘れなどの認知機能は悪化しない。ただ、加齢は認知機能障害を悪化させる要因であり、加

齢とともに認知機能の指標である Mini Mental State Examination (MMSE, 24/30点以下で認知症の疑いあり)も低下していく。そのため横断的には鑑別が困難なこともあり、経過を見ながら診断していくことも多い。

III. 認知症の原因について

認知症の原因疾患は多岐にわたるが、主なものは脳組織に由来するものだが、脳組織以外に原因があつて発症する疾患もある(表1)^{1,2)}。原因疾患の診断には、

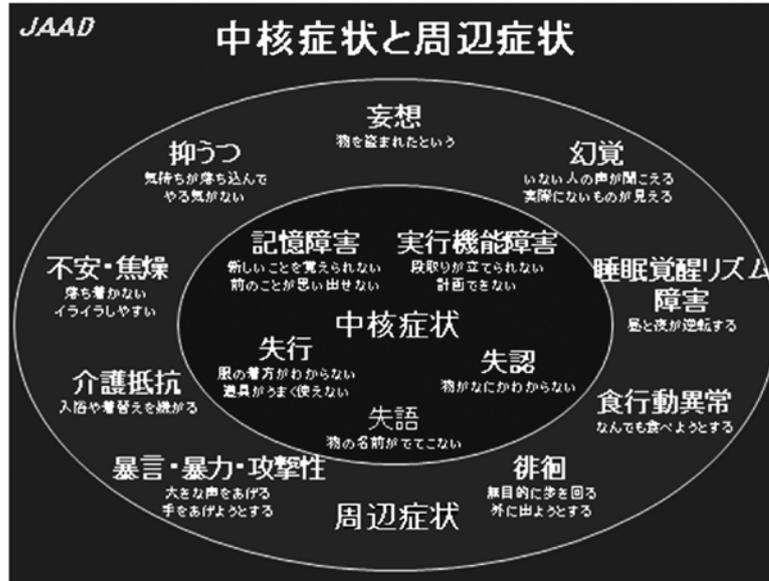


図1 認知症の中核症状と周辺症状 (参考文献3より)

臨床経過，神経心理学的検査，画像検査などを行うが，脳組織以外の原因についても，肝臓，腎臓，甲状腺などの機能不全に由来する認知症もある。また向精神薬，ステロイドなど薬剤の影響によっても認知症状を呈することもある。高齢者の場合，慢性の身体・精神疾患の加療をしていることも多く，内服薬の確認も必要である。

原因疾患で最も多いのは Alzheimer 病 (Alzheimer's Disease: AD) であり，約 60-70% 程度を占めるとの報告が多い。次いで脳血管性認知症 (Vascular Dementia: VD) である。他にも，レビー小体型認知症 (Diffuse Lewy Body Disease: DLBD)，前頭側頭葉変性症 (Fronto-Temporal Lobar Degeneration: FTLD) などの頻度が高い。

IV. 認知症の臨床症状と治療

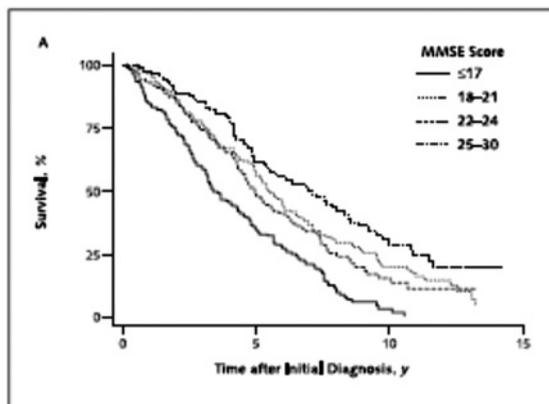
各原因疾患により，臨床症状の経過は様々であるが，認知症全体としては，中核症状と周辺症状 (BPSD: Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia) に大別される (図1)³⁾。中核症状は必須の症状であり，もの忘れ，失行を中心に認知症の進行とともに増悪する。一方，周辺症状は必発の症状ではないが，介護上対応が困難な症状が多い。認知症病初期は，反応的な抑うつ，不安などが目立ち，抗うつ薬，抗不安薬を併用することも多い。病期が進行してくると，理解力の低下もあり，興奮，徘徊，介護への抵抗などが目立ってくる。そのような場合には，抑肝散，抗精神

病薬を併用することが多い。

中核症状進行の抑止には，AD では Cholinesterase 阻害薬である Donepezil, Rivastigmine, Galantamine と NMDA 受容体拮抗薬である Memantine が用いられる。3 剤の Cholinesterase 阻害薬はそれぞれ異なった特徴があり，各症例によって使い分けられている⁴⁾。Donepezil は発動性の低下している症例で，賦活的に作用し活動性を上げる効果も期待できる。Rivastigmine は，日本では貼付剤が使用されており，服薬が困難な症例でのコンプライアンスの改善の一助となる。Galantamine は不安・焦燥，脱抑制などの改善が認められている。Cholinesterase 阻害薬に共通する頻度の高い副作用は消化器症状 (悪心，嘔吐，下痢，腹部痙攣) である。また精神・行動面への影響は，主に易怒性，不眠，興奮などが報告されている。日本では 2011 年までの約 10 年間，Donepezil のみが保険診療で使用できる薬物であった。現在では 3 剤が使用できるようになり，副作用のために Cholinesterase 阻害薬の継続服用が困難であった症例でも，他の薬物に変更するなど対応がしやすくなった。また Cholinesterase 阻害薬は DLBD にも効果があるとの報告も多く，今後日本でも保険適応が認められる見込みである。

Memantine は主に Cholinesterase 阻害薬に併用する形で使用され，中核症状の進行の抑止に効果がある。Memantine には，興奮，不眠などの周辺症状にも効果があるという報告が多く，周辺症状への対応が困るような重度症例では積極的に併用していくことが中核

Figure. Kaplan-Meier survival estimates.



Kaplan-Meier survival estimates: Kaplan-Meier 生存曲線
 MMSE score: MMSE 点数
 Survival: 生存率
 Time after initial Diagnosis y: 診断後年数

図2 認知機能と死亡率の相関(参考文献6より)

表2 認知症に伴う身体症状の悪化要因

- 身体的な訴え(自覚症状)ができない
(言葉によるコミュニケーション能力の低下)
- 理解力の低下のために適切な検査が受けられない
- 慢性疾患・生活習慣病の予後不良(コンプライアンスの低下)
- 誤嚥性肺炎, 心血管性疾患, 肺梗塞, 転倒・転落から外傷
(周辺症状コントロールのための抗精神薬の影響)
>過鎮静になればより認知機能が低下
- 経口食事摂取量の低下, 低栄養

症状, 周辺症状両方のコントロールに良いと思われる。Memantineの副作用としては, めまい, 傾眠傾向があり, 特に使用開始直後, 増量時には注意が必要である。また Memantine は肝代謝を受けずに, 腎排泄される薬物である。高齢者で身体疾患の治療薬を複数服薬している場合には, 相互作用の懸念が少なく併用がしやすい。一方で, 腎機能障害がある症例では, 血中濃度が上昇する懸念があり, 慎重に投与してはならない。

VDのなかでは脳梗塞後遺症の頻度が高く, 再梗塞予防のために, 血小板凝集抑制薬をほとんどの症例で服用している。歯科治療では, 抜歯など観血的治療をする際には, 出血傾向に注意が必要である。患者自身が認知機能障害のために内服薬を把握できていないことも多く, 家族・介護者などからの情報収集も適宜していくことも必要となる。

V. 歯科治療と認知症について

1. 認知症と死亡率

ADを中心とした認知症に罹患すると, 健常者に比較して, 死亡率が高まることが多く報告されている⁵⁾。たとえADに罹患しても脳に由来する症状で死亡することはなく, 二次的に生じるさまざまな身体的状態がその死亡原因となる。図2に示すように, その死亡率はMMSEと負の相関があり, つまりは認知機能が低いほど死亡率は高い⁶⁾。認知症に伴う身体症状の悪化要因は表2にまとめたが, これら要因については, 認知症専門医のみならず, 身体科医師, 歯科医師も十分注意しなければならない。

2. 口腔ケアについて

上述したように認知症患者では, 認知症状の進行に伴い, 自発的に身体的訴えをすることが困難となってくる。口腔内の症状も例外ではなく, う歯, 歯周病, 義歯の不適合などでも確認が遅れ, 重症化しているケースも多いだろうと思われる⁷⁾。さらには, 治療を要する場合でも, 協力が得られにくく, 重症の認知症では口腔ケアですら困難となる⁸⁾。認知症患者の主な死亡原因である嚥下性肺炎の予防には, 口腔ケアが重要であることは言うまでもない。口腔ケアはその刺激により, 咀嚼機能を改善させ, 認知機能低下を防ぐことも推察される⁹⁾。また歯周病は動脈硬化を悪化させ, 脳卒中のリスク因子の一つであるとも報告されている¹⁰⁾。

一例ではあるが, 高齢者向け療養型病院で用いられている口腔ケア用剤について, 表3に示した¹¹⁾。口腔ケアは日常のことであり, 歯科医師, 歯科衛生士から, 介護者である家族, 入院・入所中の場合には, 看護師, 介護士にその必要性, 手順を分かりやすく説明することが必要となる。

3. 歯科治療(補綴治療)について

口腔機能と認知機能との関連はこれまでに多くの報告がある。残存歯数と認知機能には有意な相関が見られるという報告が多い¹²⁾。残存歯数が多いほど, 嚥下機能も良好であり, 嚥下性肺炎予防の観点からも歯科補綴治療が重要であることは明らかである。歯を欠損させた実験動物(ラット)では, 空間記憶が低下し, 頭頂葉におけるAcetylcholine系の機能低下が認められている。ADのモデルマウスでも, 歯が欠損していると, 海馬の神経細胞変性がより顕著であることも示されている¹⁰⁾。日本人高齢者でも, 口腔内の衛生状態が良いほど, ADLが高く, 義歯装着も推奨されてい

表3 口腔用剤・薬剤の効用・使用方法（参考文献11より）

用途	薬剤 (商品名)	剤型 (使用法)	効用	備考
殺菌消毒	イソジン ガーグル	含嗽	口内粘膜の消毒	細菌, 真菌, ウイルスに有効
	SP トローチ	トローチ	抗菌作用, 感染予防	グラム陰性菌, 真菌に有効
消炎	含嗽用 ハチアズレ	含嗽	抗炎症作用	消毒作用はない. 飲み込んでも害がない
消炎	口腔用 ケナログ	軟膏	抗炎症作用	副腎皮質ホルモン剤なので, 口腔内に感染がある場合は使用を控える
保湿	オーラル バランス	塗布	口腔内乾燥を防ぐ	ジェル形態のため, 口腔粘膜に付着している時間が長く, 長時間の保湿・湿潤効果が得られる. 天然酵素に抗菌作用がある
	ウェット キーピング	塗布		天然アミノ酸系保湿成分で保湿をキープする
抗真菌	ファンギゾン	含嗽または塗布	抗真菌作用, 感染予防	真菌に有効. 副作用に注意

る¹²⁾. 残存歯数, 嚥下機能が良好であれば, もちろん食事摂取・栄養状態の改善が見込める. 良好な栄養状態が認知症患者の生命予後にプラスに働くのはもちろんである. 長期的な縦断研究からも, 認知症患者でも義歯装着により, 必要摂取カロリーが維持されることが報告されている¹³⁾. さらに, 単調になりがちな認知症患者の日常生活の中で, ‘食事’ は大切な心理的な潤いの一つである. ‘食事’ を介して, 家族, 介護者, 他者とのコミュニケーションも豊かになり, 認知機能の維持の一助となるだろう. 補綴治療, 義歯装着により咀嚼機能を維持することは, 認知機能悪化の重要な予防策となり, さらに ADL のサポート, 生命予後の改善につながると考えられる.

補綴治療, 義歯装着のもう一つの意義は, 発音・構語をスムーズにする働きにある. 残存歯数が少なくなると, 正しい構語が困難となり, 自発的な症状の訴えを聴取することが難しくなる. このことは, 疾病の早期発見の妨げになり, 認知症患者の生命予後に影響を及ぼすことになる. また認知症患者自身がいろいろと周囲とコミュニケーションを図ろうとしても, 周囲の理解がなければ, 次第に抑うつ傾向となったり, 興奮したり, 周辺症状も悪化すると思われる. 加齢性難聴も同じように, コミュニケーションの障害となるが, 高齢者の歯科治療をするうえで, 注意が必要である.

義歯装着について注意すべきは, 誤飲である. 高齢者の誤飲の内容物として頻度の高いものは, つまようじ, 魚・肉の骨などである. しかし義歯の場合には内視鏡的に取り除くことが困難な事例も多く, 消化管穿

孔を合併した症例も報告されている¹⁴⁾.

一方, 歯科補綴治療については, 患者が ‘ある程度’ その必要性を理解し, 協力することが条件となる. 補綴治療開始前には, 認知機能の評価をしておく (もしくは家族・介護者からその情報を得ておく) 必要がある. ‘ある程度’ とは, どの位の認知機能を意味するのかは議論が多い. これまでに, ADL 指標を含めて検討されているが, 定まった基準はないようである⁸⁾. Niessen の指標などが一般的に用いられているので, 参考にされたい¹⁵⁾. 私見ではあるが, おおよそ MMSE 20 点以下の症例では, 医療的な説明を理解することは困難なようである. そのような場合は, 家族・介護者のサポートが必要である. また短期記憶力障害のある患者では, 口頭で説明してもその後しばらく時間が経過すると, 忘れてしまう. 分かりやすい説明を記載した文書などを渡すことも, 事故防止に役立つと思われる.

VI. 口腔異常感症 (口腔内セネストパチー)

口腔は非常に繊細な器官であり, 微細な変化が様々な訴えに発展する. 日常歯科診療では, 歯科心身症が, 多く経験される場所である. 歯科心身症は, 歯科受診者の 10% 程度を占めると推測され, 器質的異常がないにも関わらず, 歯科・口腔内の様々な心因性の疼痛, 違和感を訴える. 舌痛症, 咬合時違和感, 顎関節症, 口臭症, 口腔異常感症 (口腔内セネストパチー) などがその代表的な疾患である¹⁶⁾. 一般精神科臨床でも, 歯科・口腔に関連する訴えは, 非常に多く経験さ

れる。どの程度その患者の認知が歪んでいるのかは、歯科的知見の少ない身体科医師には判断が難しい。一般的には、かかりつけの歯科診療所の受診を勧めるが、歯科医師も器質的な要因を見極め、必要最低限の（なるべくなら可逆的な）治療を施すほうがよい場合も多い。歯科心身症の場合には、患者は執拗に、抜歯、削合などを求めると思われるが、不可逆的な治療をして、さらに訴えが重症化することも多い。

精神科領域では、口腔内セネストパチーはうつ病などに合併することが多く報告されている。しかし、最近の口腔内セネストパチーが見られた症例をレビューした報告では、平均年齢が70歳を超えており、明らかに高齢者で多く見られる傾向にあった¹⁷⁾。高齢者のうつ病では、AD、VDなどの移行が多く、口腔内セネストパチーは脳器質の変化を伴っていることも推測される¹⁸⁾。口腔内セネストパチーに対しては、抗うつ薬、抗精神病薬などで緩和を試みるが、これら薬物には口渇などの副作用もあり、かえって症状が悪化してしまうというジレンマも経験する。そのため、認知症専門医と歯科医師とが連携しながら対応していくことが重要であろう。

文 献

- 1) 和田健二, 中島健二. 認知症の概念・定義. 日本認知症学会編, 認知テキストブック, 東京: 中外医学社; 2010, 8-13.
- 2) 和田健二, 中島健二. 認知症のプライマリケア 認知症とは 認知症の定義, 病態, 分類と疫学. *Medicina* 2007; 44: 1042-1043.
- 3) Alzheimer 病研究会 資料 <<http://jaad.net/>>; year [accessed year.month.day]
- 4) 柴田展人, 新井平伊. 老年精神医学領域におけるエビデンスを再考する エビデンスに基づく薬物治療 抗認知症薬のエビデンス. *老年精神医学雑誌* 2013; 24: 449-456.
- 5) Shibata N, Arai H. Alzheimer's disease and mortality in Japan. *Psychogeriatrics* 2009; 9: 1-3.
- 6) Larson EB, Shadlen MF, Wang L, McCormick WC, Bowen JD, Teri L, et al. Survival after initial diagnosis of Alzheimer disease. *Ann Intern Med* 2004; 140: 501-509.
- 7) 角 保徳. 認知症学 下—その解明と治療の最新知見—臨床編 認知症の重症化に伴う医学的諸問題 口腔ケア. *日本臨床* 2011; 69: 513-516.
- 8) 森戸光彦. 認知症学 下—その解明と治療の最新知見—臨床編 老年歯科医学からみた認知症. *日本臨床* 2011; 69: 613-616.
- 9) Kikutani T, Yoneyama T, Nishiwaki K, Tamura F, Yoshida M, Sasaki H. Effect of oral care on cognitive function in patients with dementia. *Geriatr Gerontol Int* 2010; 10: 327-328.
- 10) Noble JM, Scarmeas N, Papapanou PN. Poor oral health as a chronic, potentially modifiable dementia risk factor: review of the literature. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2013; 13: 384.
- 11) 柴田朋子, 大塚太郎, 新井平伊. 認知症の終末期医療・ケア 認知症終末期における感染症への対応. *老年精神医学雑誌* 2011; 22: 1384-1390.
- 12) Furuta M, Komiya-Nonaka M, Akifusa S, Shimazaki Y, Adachi M, Kinoshita T, et al. Interrelationship of oral health status, swallowing function, nutritional status, and cognitive ability with activities of daily living in Japanese elderly people receiving home care services due to physical disabilities. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; 41: 173-181.
- 13) Sadamori S, Hayashi S, Fujihara I, Abekura H, Hamada T, Akagawa Y. Nutritional status and oral status of the elderly with dementia: a 2-year study. *Gerodontology* 2012; 29: e756-760.
- 14) Goh BK, Chow PK, Quah HM, Ong HS, Eu KW, Ooi LL, et al. Perforation of the gastrointestinal tract secondary to ingestion of foreign bodies. *World J Surg* 2006; 30: 372-377.
- 15) Niessen LC, Jones JA, Zocchi M, Gurian B. Dental care for the patient with Alzheimer's disease. *J Am Dent Assoc* 1985; 110: 207-209.
- 16) 関根浄治, 上野繭美. 脳とこころのプライマリケア 第6巻 幻覚と妄想, V章 臨床各科で遭遇する幻覚妄想 歯科・口腔外科領域 東京: シナジー; 2011; 303-311.
- 17) 岡村 毅, 杉下和行, 荒井仁美, 田中 修, 細田益宏, 古田 光ほか. 高齢者の口腔内セネストパチー 20症例の後方視的調査. *精神医学* (0488-1281) 2012; 54: 811-817.
- 18) 原田修一郎, 和邇大樹, 澤原光彦, 中川彰子, 青木省三. うつ病の経過中に口腔内セネストパチーが出現し脳血管性痴呆と診断された1例. *心療内科* (1342-9892) 2005; 9: 142-146.

著者連絡先: 柴田 展人
〒113-8421 東京都文京区本郷 2-1-1
順天堂大学医学部精神医学教室
Tel/Fax: (+81)-3-5802-1071
E-mail: nshibata@juntendo.ac.jp