

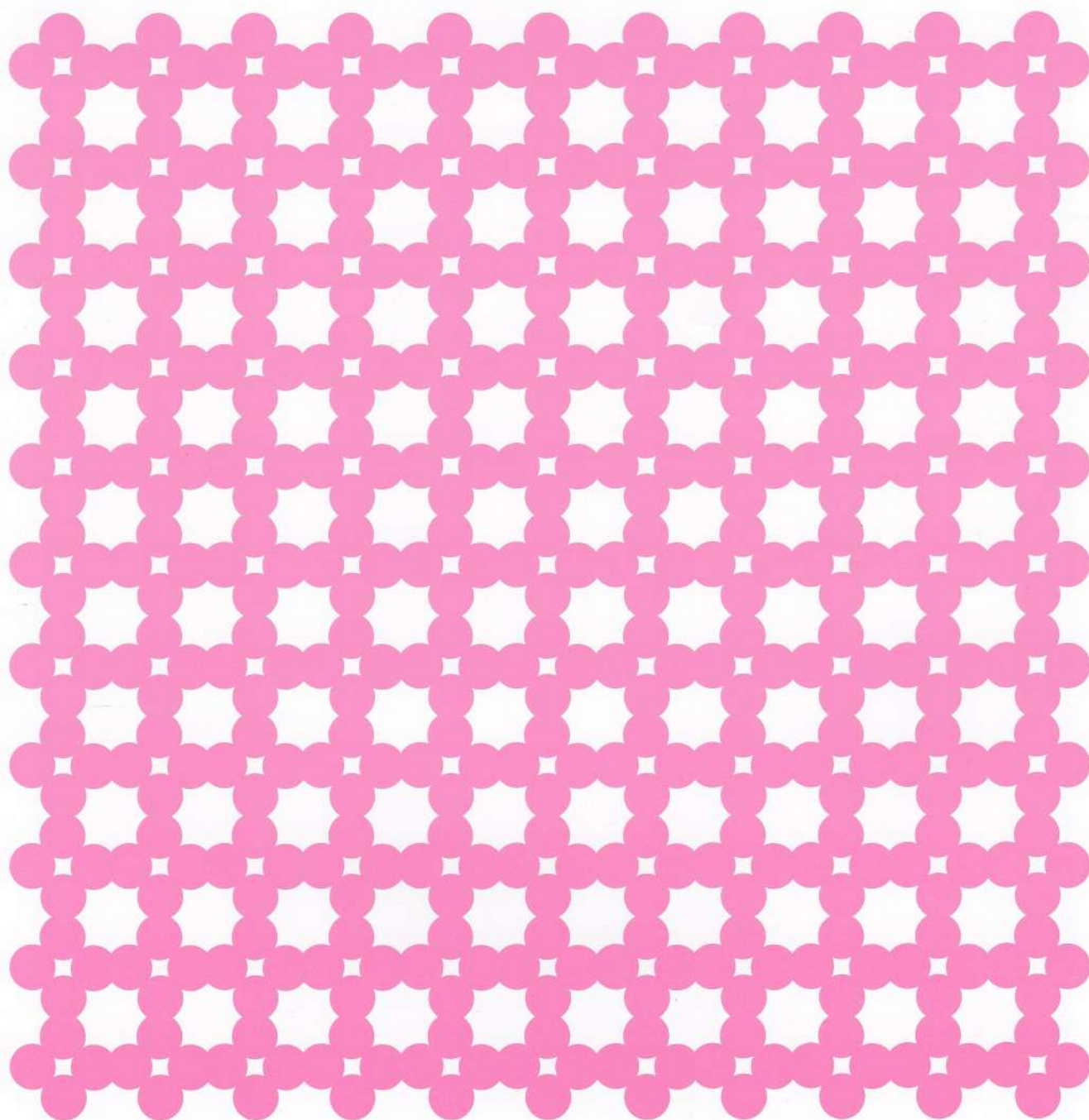
Journal of Japan Society for Musculoskeletal Nursing

日本運動器看護学会誌

日本運動器看護学会

Japan Society for Musculoskeletal Nursing

Vol. 10 2015



解説

認知症ケアのための最新診断技術と治療

Diagnosis & therapy for dementia care: Update knowledge

工藤 千秋¹¹くどうちあき脳神経外科クリニックChiaki Kudoh¹¹KUDOH Clinic for Neurosurgery & Neurology

▶▶ 要旨 ◀◀

超高齢社会を迎えた現在、認知症は予備軍を入れると850万人に達する。医療者にとって、認知症を正しく診断し、患者と家族に正しく接するアップデートな技術を身につけるべく、日々たゆまぬ研鑽と努力が必要である。本稿では、代表的認知症（Alzheimer型認知症、レビー小体型認知症、血管性認知症）の特徴を学び、最新の診断（3次元的な視点に基づいた診断法、患者を苛立たせず自然な会話の中で行われるスクリーニング技術TOP-Q、3次元画像で見せる脳波解析技術NAT）を紹介し、併せて基本的な治療法をレビューする。最新技術は時代の変化とともに進歩するが、認知症の方の声に静かに耳を傾け、その心を察する姿勢は、認知症ケアにおいて常に忘れてはならない新しく変わらない風である。

▶▶ キーワード ◀◀ 認知症ケア, TOP-Q, NAT, アルツハイマー型認知症
▶▶ Key words ◀◀ dementia care, TOP-Q, NAT, Alzheimer dementia

はじめに

2013年5月に発表された全国認知症患者有病率調査（朝田, 2013）の結果によると、日本の65歳以上高齢者の認知症有病率は約15%となり、2010年時点で認知症患者は約450万人に達している。5歳年齢が上がるごとに認知症有病率が倍になるという報告は衝撃的である。軽度認知障害（Mild Cognitive Impairment: MCI）約400万人も含めると認知症は合計850万人に達する。本解説では早期からの確に認知症に介入できる医療知識を習得するために、最新の認知症診断と治療法の概略をレビューした。

認知症疾患の特徴：代表的認知症のクイックレビュー

現在の3大認知症であるAlzheimer型認知症（AD）、レビー小体型認知症（DLB）、血管性認知症（VD）の頻度は其々約6割、2割、1割である（東京都福祉保健局, 2014）（図1）。

各疾患の特徴は、次のように要約される。

- 1) AD：認知障害は、老化によるもの忘れより早く一直線に低下する。これに「ものとり忘れ妄想」や「徘徊」などの多数の周辺症状を伴うことが多い。病巣は海馬の萎縮であり、大脳半球の萎縮も広範囲にわたりみられる。
- 2) VD：認知障害が“段階的に”低下し、よい時悪い時がみられ、まだら認知症とも称される。本人は、記憶力が低下していることを理解し、悲しみや怒りの感情にうちひしがれ、鬱状態を呈する場合もある。病因は脳血管障害により、脳の機能全体が低下することによる。

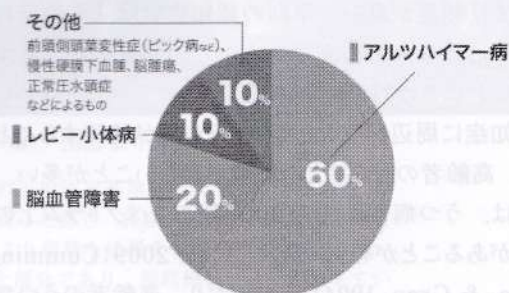


図1 認知症の頻度（東京都福祉保健局, 2014より引用）

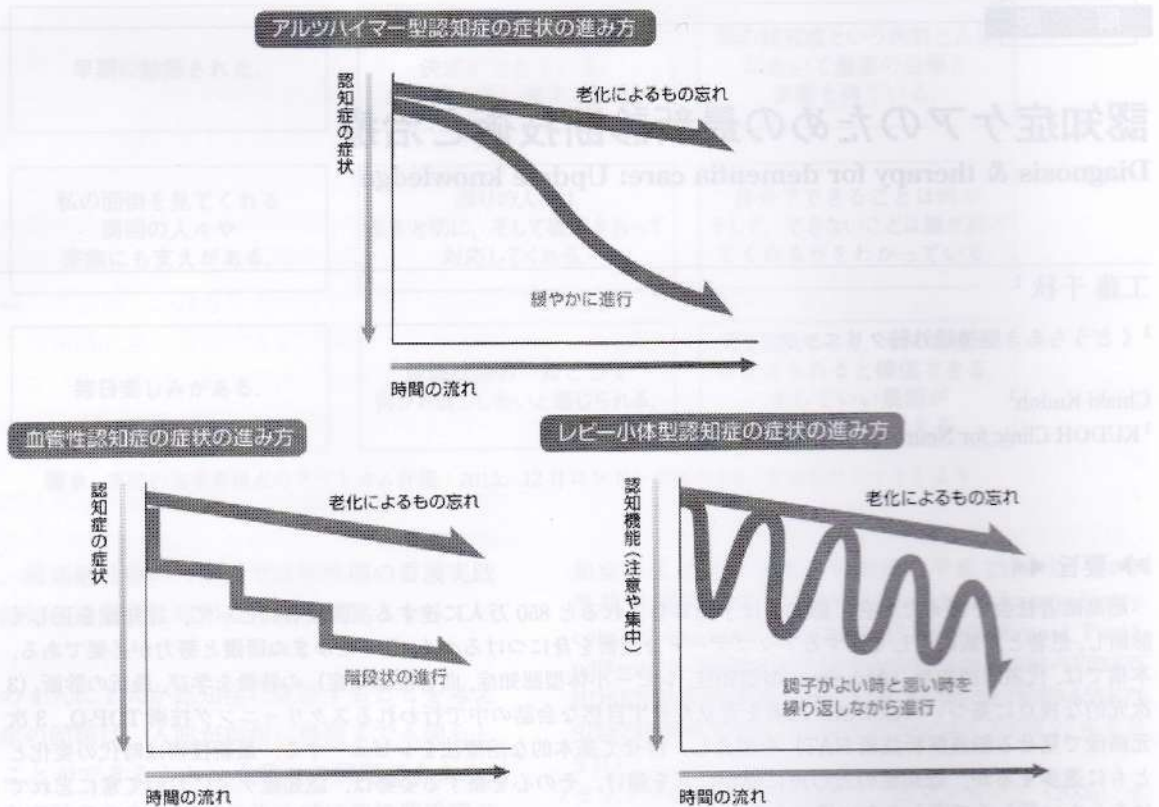


図2 代表的認知症の臨床経過 (エーザイ株式会社 (2014) 「知っていますか? 認知症のこと」より引用)

3) DLB: 認知障害は時間的変動し、波を打つようにボ～とした感覚の“アップダウン”がみられる(小阪, 2009). さらに最初的一步が出づらい「すくみ足」などパーキンソン徴候や、非常にリアルな像を見る幻視(そこにいる赤い服を着た女の子に、おやつをあげてちょうだい! 大きなヘビがそこにとぐろをまいてるでしょ! etc.), 夢遊病者のレム期の睡眠行動障害(夢の内容を全く覚えていない)を伴う特徴がある(図2).

正常な老化によるもの忘れと、軽度認知障害(MCI)、認知症という病気との相違点は容易ではないが、加齢によるもの忘れは、「もの忘れがあるも生活に支障きたさない、反省した失敗しないよう注意できる」のに比べ、MCIでは、「もの忘れがあっても生活に支障をきたさない、しかし反省しても、すぐまた失敗」してしまう頻度が高い。早期の認知症では「もの忘れがあり生活にも大いに支障をきたし、反省したことすら忘れる」ことが特徴である。

認知症に周辺症状としての「うつ」が随伴することが多く、高齢者のうつ病との識別が難しいことが多い。最近では、うつ病と認知症には一連のスペクトラム上の連続性があることが報告(新井・馬場, 2009; Cummings, Mega, & Gray, 1994)されており、高齢者のうつ病は認知症に移行する可能性が示唆されている。

診 断

- ① 3次元的な診断視点: 2011年NIA-AAより発表された3次元的な新診断基準(McKhann, Knopman, Chertkow, et al., 2011)をもとに診断していくことが重要である。3次元とは、認知障害の程度、周辺症状の有無に、生活障害(ADL低下)の有無である。診断はVDの有無チェックに始まり、前頭側頭型認知症(FTD: Frontotemporal Dementia)の有無、レビー小体型認知症の有無、他の変性疾患の有無を順次チェックして、最終的にADの診断を行う。ADの診断基準にも多種のものがあるが、現在ではDSM-5(2013)の診断基準が提唱されている。高齢者のうつ病との鑑別は常に念頭におく必要がある。
- ② 認知症スクリーニング: 改訂長谷川式認知症簡易スケール(HDS-R)やMMSE(Mini-mental state examination)は比較的時間がかり、患者も自分を馬鹿にしているのかなどという不快感を表すことがしばしばある。東京都大森医師会では、認知症簡易チェック法(TOP-Q)は、認知症診断に慣れていない非認知症専門医でも、また他の医療職・介護職の誰もが簡単に

行え、さらに“また検査をされる”と患者に感じさせない新スクリーニング法を発表した（工藤・鈴木・渡辺，他，2014）。東京都大田区の3つの医師会（大森・蒲田・田園調布医師会）では認知症の早期発見のために導入した。TOP-Qは、自然な問診と手の運動の中から2～3分で認知症をチェックする2つの checkpoints（時事計算と山口式キツネ・ハトテスト）と3つの観察点（ハンドバレー・テスト，回内回外運動の可否，ADによくみられる振り向き徴候）からなる。TOP-Q 1点以上でMCI以上の状態，2点以上で認知症の可能性を示しており，認知症連携バスや認知症アウトリーチ事業につなげやすく，多職種の従事者にとっては，患者を病院初診の入口まで誘導する簡易な道標の1つとなっている。

- ③ 新しい脳波解析 NAT (Neuronal Activity Topography)：脳波により認知症の可能性を示す補助診断システムである (Musha, Matsuzaki, Kobayashi, et al., 2013)。感度・特異度は，ほぼ8割前後。SPECTやfMRIのように，脳波により得られた脳電位をコンピュータ処理し色分けして3D脳で示すため，患者・家族にも病状やその推移を理解しやすい (工藤 (編), 2012) (図3)。
- ④ 顔表情の評価：臨床家は診療の現場で，患者の顔色の変化，元気度の変化などを日常的に感じている。しかし主観的な印象的表現・記述では，治療前後での治療効果を客観的に評価・比較ができなかった。そのため医療従事者が短時間に，客観的に患者の顔表情を評価できる臨床的顔表情評価スケール (C-Face) が開発された (北岡・岸・工藤，2013) (図4)。このスケールでは，顔の6つの部分の表情の変化に着目し，その変

化の有無 (1点，0点) で記録し，合計6点満点評価する。4～6点の場合に，何らかの病態 (認知症など) が存在する可能性を示唆している。3点以下では病態がない可能性を示している。

- ⑤ 髄液中 Aβ・タウ蛋白：AD 発症の 15～20 年前の無症状期から，神経細胞中にベータアミロイド蛋白 (Aβ)・タウ蛋白が蓄積し始めている (図5)。髄液中の Aβ・タウ蛋白を調べることで，無症状期における早期診断が可能である。感度・特異度は，ほぼ8割の補助診断法である。2014年4月より保険診療手技となった。元気がない，または多動の認知症患者を腰椎穿刺に誘導できるか，穿刺後数時間の安静を要することを家族にも理解し納得していただけるかは，医師だけでなく看護師も含めた臨床家の説明手技にかかっている。なお，血液中タウ蛋白の測定は，本原稿執筆中の2014年11月に，本邦のノーベル賞受賞学者田中耕一氏を中心とした研究グループから，血液検査で可能になった内容がメディアに発表された。
- ⑥ アミロイド PET：神経細胞に蓄積している Aβ に結合する低分子化合物の放射性標識を，PET scan で検出する画像診断である。MCI か AD か発症前診断できる。

医療費が高騰すること，現時点の最終診断手段で絶対的な告知になる可能性があるため，検査適応と，検査結果が陽性的場合，患者とその家族への精神的なフォローが必要であることは言うまでもない。

治療

- ① 抗認知症薬4剤の概略を紹介：
AD の治療薬としては，コリンエステラーゼ阻害薬3剤と，別系統であるグルタミン酸系の

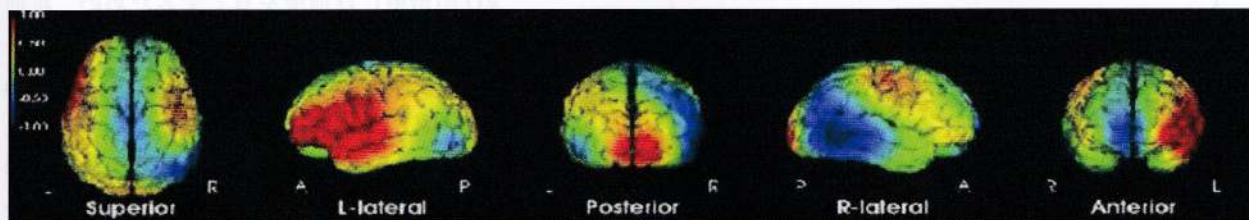


図3 典型的な NAT 画像 (工藤 (編), 2012 より引用)

頭皮上の脳電位をコンピュータで計算し，健常者群の平均値を基準として3D標準脳に表示。NAT画像上，赤色部は脳活動が異常に複雑 (過大) になった部分。神経細胞の制御が不調となる何らかの原因 (病気など) で，その部分の神経細胞がより複雑な活動をしていると考えられる。青色部は神経細胞の活動が弱く，単調 (過小) になった部分であり，神経細胞の活動が衰えていたり，異常な同期現象が起こり活動がより単調化している部位と考えられる。生理的な場合には可逆的，病的場合には非可逆的である。

北岡式顔表情スケール C-Face (Clinical Facial Expression Scale)

顔部位	観察内容		スコア
1 眉	眉をひそめる 	正中 	1/0
2 両眼瞼	下がり眼裂が狭い 	通常通り上がり虹彩がみえる 	1/0
3 目つき	生気がない・鋭い 	自然 	1/0
4 視線	左右・上下・定まらない 	正中 	1/0
5 口元	左右非対称・ゆがみ 	対称 	1/0
6 唇	弛緩(ゆるむ)・緊張(一文字) 	自然 	1/0
スコア合計			

合計 0-1点 臨床症状が随伴する可能性が低い
 2-3点 臨床症状が随伴する可能性がある
 4-6点 臨床症状が随伴する可能性が高い

図4 臨床的な表情評価スケール C-Face (Clinical Facial Expression Scale) (北岡・岸・工藤, 2013より引用)

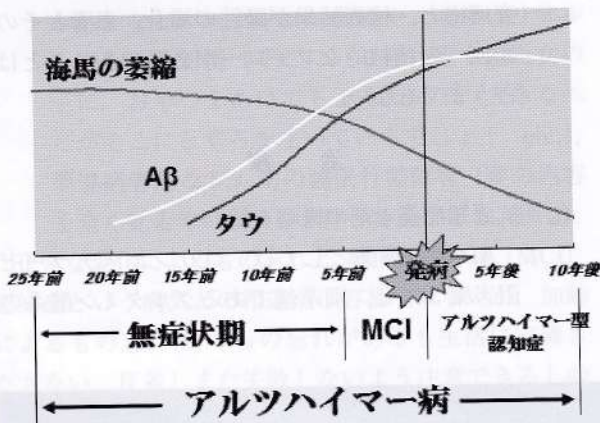


図5 神経細胞に蓄積する蛋白とアルツハイマー病の関係

NMDA 受容体拮抗薬 1 剤がある。薬理的に違いはあるが、臨床効果では大差がないことを経験している。軽度、中等度、高度障害の分類で、それぞれの適用時期が異なる。また剤型(錠剤、口腔内崩壊錠、ゼリー、パッチ剤)の違いに着目し、副作用や症状に合わせて4剤を使い分ける。系統の異なる抗認知症薬の2剤併用は可能であり、薬との相性がよくなければ(副作用)

他剤に変更可能である。薬剤の使用目的、副作用の早期発見など、専門医・主治医と看護師との連携がここでも非常に重要である。

DLB の治療では、さまざまな症状が複雑にあらわれるために、薬剤の有効性と副作用のこまめなチェックが必要である。周辺症状を抑えるための薬剤による副作用から、パーキンソンニズムがさらに悪化する場合が多く、特に注意を要する。

VD の治療には血流を良くするための、抗血小板療法による内服治療が主となる。

- ② 認知症を予防するためのアロマセラピーや Yoga (工藤(編), 2012)、タクテールケア (Suzuki, Tatsumi, Otsuka, et al., 2010) などの有効性も報告されている。運動による認知症の予防とリハビリのためには、2つのことを同時に行う運動内容が重要である。
- ③ 皮膚症状の多い認知症貼付剤(パッチ剤)の使用の新しい工夫として、皮脂が欠乏し皮膚炎を起している(皮脂欠乏性皮膚炎 etc.) ご高齢者では特に、貼付前に1週間程度、保湿剤を背

部前面に連日塗布し、皮膚の状態を整えてから貼付すると皮膚症状が少なく比較的良好な結果が報告された(工藤・山川・塩原, 他, 2013).

まとめ

65歳以上では10人に1人, 85歳以上では3人に1人が罹患していることが厚労省から発表され, 認知症は誰でもかかり得る“一般的な病気”と認識されるようになった。最近では, 徘徊・行方不明者が1万人にのぼっている現実が報道された。

認知症になっても住み慣れた場所で, 住み慣れた方々と少しでも長く暮し続けられることを目標とした「認知症施策5か年計画(オレンジプラン)」が2012年9月に公表され, その目標に向かって, さまざまな領域での活動が実施されてきている。しかし認知症を早期に診断しても, そのフォローがしっかりしていなければ残酷である。

患者と家族の精神状態も含めた包括的な医療・介護支援の体制が必要な理由がここにある。認知症の方の声に静かに耳を傾け, その心を常に察する姿勢が, 認知症医療に携わる我々には必須である(長谷川, 2014)。医療者は常に最新の“医の技術”を研鑽し, その受け皿となる努力を怠ってはならないと考える。

文献

新井平伊・馬場 元 (2009). うつ病か? 認知症か? 臨床精神薬理, 12, 2240-2243.

朝田 隆 (2013). 認知症有病率等調査について, 都市部における認知症有病率と認知症の生活機能障害への対応, 厚生労働科学研究.

Cummings, J.L., Mega, M., & Gray, K. (1994). The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia, *Neurol* 44, 2308-2314.

エーザイ株式会社 (2014). 知っていますか? 認知症のこと,

長谷川和夫 (2014). 認知症ケアの新しい風～支え合う温もりの絆を創る～, ぱーそん書房.

北岡哲子・岸 太一・工藤千秋 (2013). 臨床的顔表情評価法 C-Face (Clinical Facial Expression Scale) の開発～認知症患者における検証～, *日本早期認知症学会誌*, 6, 84-89.

小阪憲司 (2009). 知っていますか? レビー小体型認知症: よくわかる, 病気のこと&介護のこと, レビー小体型認知症家族を支える会, メディカ出版.

工藤千秋 (編) (2012). エビデンスに基づく認知症補完療法へのアプローチ, ぱーそん書房.

工藤千秋・山川伸隆・塩原哲夫・中村 祐 (2013). 保湿剤の塗布がリバスチグミン貼付剤の皮膚症状を軽減させる～皮脂欠乏症を伴う認知症患者に保湿剤を貼付1週間前から塗布する有用性の検討～, *日本早期認知症学会誌*, 6, 98-102.

工藤千秋・鈴木 央・渡辺 象・北條 稔・荒井俊秀・金子則彦・山口晴保 (2014). 東京都大森医師会認知症簡易スクリーニング法 (TOP-Q) の作成～かかりつけ医・介護職のための短時間でを行う問診技術～, *老年精神医学会誌*, 25, 683-689.

McKhann, G.M., Knopman, D.S., Chertkow, H., & Hyman, B.T. (2011). The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's Dement*, 7, 263-269.

Musha, T., Matsuzaki, H., Kobayashi, Y., Okamoto, Y., Tanaka, M., & Asada, T. (2013). EEG markers for characterizing anomalous activities of cerebral neurons in NAT (Neuronal Activity Topography) method, *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, 60, 2332-2338.

Suzuki, M., Tatsumi, A., Otsuka, T., Kikuchi, K., Mizuta, A., Makino, K., Kimoto, A., Fujiwara, K., Abe, T., Nakagomi, T., Hayashi, T., & Saruhara, T. (2010). Physical and psychological effects of 6-week tactile massage on elderly patients with severe dementia, *Am J Alzheimer Disease & other dementias*, 25, 680-686.

東京都福祉保健局高齢社会対策部在宅支援課認知症支援係 (2014). 知って安心, 認知症.