

表2 早期に現れる周辺症状から見た認知症の特徴

アルツハイマー	<ul style="list-style-type: none"> 記憶の低下 同じ話を繰り返す, 物をなくす, さがす
脳血管性認知症	<ul style="list-style-type: none"> 感情鈍磨 表情が平板, 悲哀, とじこもり うつ
レビー小体型認知症	<ul style="list-style-type: none"> 幻覚 幻視, 夢見が悪い, 薬で錯乱 うつ
前頭側頭型認知症	<ul style="list-style-type: none"> 意欲の低下 無関心, 自発性低下, ものぐさ, 無気力 常同行動 同じ椅子に座る, 同じものを食べる 情動変化 にこにこ, 不機嫌

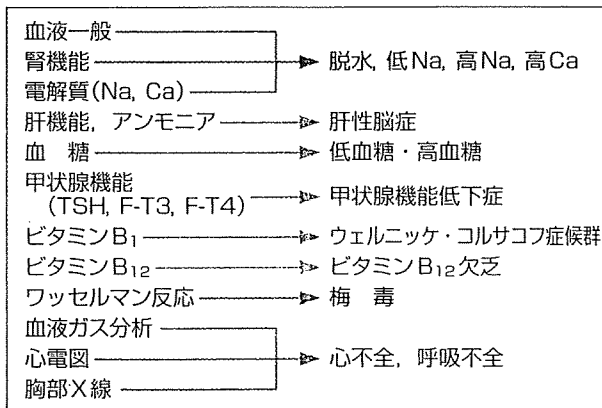


図1 鑑別診断 treatable dementiaの検査方法

③ 治る認知症を見逃さない

多くは身体疾患であるが、隠れたうつ状態でも、身体的愁訴が前面に出ている場合があり、「自分は無力(あるいは役に立たない人間)だ」と思います

か」といった、うつの簡便な質問を行うことは有用である。うつ以外の治る認知症のスクリーニング方法を図1に示す。

II 認知症の重症度・進行度を知る

認知症の重症度は、主として日常生活活動度(ADL)と意思疎通によって判断される。

中等度では、料理、買物などが自立不能となり、促し入浴が始まる。高度になると着衣介助、尿失禁、入浴での洗身介助となる。新聞やテレビへの

関心は中等度で阻害され、高度ではレクリエーションなどへの参加も消極的になる。口数が減ってきて、限られた言葉しか出なくなれば最高度に近づき、「あー、うー」などという言語に限られ、周囲の働きかけに無反応になると最高度である。

III 生活習慣病と認知症での予防に関するライフスタイルの共通点と相違

認知症の診療では、認知症の発症を遅らすにはどうすればいいですか？ 少しでも進行を防ぐには日常生活でどのような注意が必要ですか？ と

毎回訊かれる。患者は高血圧、糖尿病などの合併疾患をもつ者も多く、生活指導での共通項と相違を知ることは有用である(表3)。

表3 認知症の予防治療のための生活習慣

	認知症	高血圧	糖尿病	骨粗鬆症		認知症	高血圧	糖尿病	骨粗鬆症
運動	○	○	◎	○	ゲームで興奮	○	×		
体重を減らす	×	○	◎	×	昔話	◎			
油を少なく	飽和脂肪酸	○	◎		音楽で悠々	○	○		
魚を多く	◎	○			散歩		○	○	○
野菜を多く	○	○	○		自転車	×	○	○	○
Caを多く		○		◎	釣り・パチンコ	×			
食品添加物	×		×	×	麻雀	○			
大酒を飲まない	○	◎	◎	○	昼寝(30分くらい)	○	○		
禁煙		○	○	○					

IV 治療開始のポイント、中断・終了の目安をどうつけるか考える

治療開始のポイントは、認知症と診断されればできるだけ早期に開始する。

軽度認知障害では、アルツハイマーへの移行の可能性が脳血流シンチや脳ブドウ糖代謝などの詳しい検査である程度判別できる。迷ったら専門医療機関へ紹介するべきである。

認知症への移行は、MMSEやHDSRという30点満点の検査で、早いものでは1年間に3点低下し、MMSE26点が1年後に認知症レベルになる。した

がって、ドネペジルを投与しない場合、6ヵ月に1回認知機能検査を行い、点数が低下していれば、治療を開始する。

消化器症状や興奮などでドネペジルを中断せざるを得ないケースも少なくない。軽度の症状であれば、2週間の休薬後に、少量から再開し副作用を見ながら慎重に増量する。

高血圧などあれば、アセチルコリンの合成を促進する釣藤散などへの変更も有力である。

V 周辺症状に対する薬物療法・家族指導の基本を身につける

暴言、興奮、易刺激性などには「抑肝散」が副作用が少なく使いやすい。ADLを落とすことなく、過鎮静もきわめて少ない。レビー小体型認知症の幻視にも効果が高い。2ヵ月程使用すれば、1ヵ月の休薬後も効果は持続しており、いったん休薬が可能であるので低カリウム血症などの副作用予防も容易である。

陽性症状が強い場合は、適応外であるが、リスペリドンやオランザピンなどの薬剤が必要にな

る。この場合、使用経験がなければ、もの忘れ外来や精神科などにコンサルトが望ましい。投与量は通常の1/4や1/2で開始し、軽度の効果があれば、あまり増量しないことがコツである。

周辺症状は反応性であるので、家族の対応はきわめて重要である。起き得る症状への理解、無視しないが過敏にならずに上手に受け入れる指導を行う。これによって入所が1年間伸びる成績が出されている。

VI 専門医との連携

前述のように、鑑別診断に画像検査が必要な場合、薬物投与開始を迷う場合、周辺症状に対する薬物療法に自信がない場合、家族指導に不慣れな場合、定期的な心理検査を行う場合などが専門医との連携が必要なケースである。

認知症の専門医療機関はどこもパンク状態である。「かかりつけ医の講習」のレベルを格段に高め、実地医家が認知症診療の大部分を分担しないかぎり、認知症セーフティーネットの構築は難しい。



参考文献

- 1) 鳥羽研二, 他: 高齢者総合的機能評価ガイドライン, 厚生科学研究所, 東京, 2003.
- 2) 鳥羽研二: 認知症の安心生活読本, 主婦と生活社, 東京, 2009.

高齢診療科における認知症専門外来の役割と問題点

—新しい認知症ケアセンターとしての「もの忘れセンター」

The role of the center for comprehensive care on memory disorders

杏林大学医学部付属病院もの忘れセンター長/
杏林大学医学部高齢医学教授

Kenji Toba 鳥羽研二

Summary

認知症の医療目標は、①生活機能の1日でも長い維持、②周辺症状の緩和、③家族の介護負担の軽減、につきる。これらを阻害する認知症の要素は、周辺症状、身体疾患の急変、家族の介護力、社会資源の利用不足などが挙げられる。

これらは、単に診断と薬物投与という旧来の医療では絶対に達成できない課題で、高齢診療科(老年科)における認知症専門医療は、身体疾患も1科で見落としなく診察・加療し、医療とケアの連携、特に介護保険サービスと医療を連携させ家族患者に福音をもたらすことが求められる。医療とケアの連携には、共通言語として、高齢者総合的機能評価が欠かせない。もの忘れ外来の限界を認識し、多職種協同で地域のケアと密着したサービス形態に発展させていく、もの忘れセンター(Center for Comprehensive Care on Memory Disorders)を開設した。1つの発展的解決方法と考える。

Key words

- 認知症の増加
- チーム医療
- 医療連携
- 家族相談
- 非薬物療法



はじめに

2006年11月、杏林大学病院に本邦はじめての「もの忘れセンター」が誕生した。このセンターの構想から実現まで3年の歳月を有した。なぜセンター化する必要があったかについてまず振り返りたい。



もの忘れ外来からセンターの発足まで

2000年8月からスタートした高齢診療科もの忘れ外来は5年半で対象600名に増加し、毎週平均6名の新患を診療していた。

診療ブースは、火曜日(午前・午後)5ブース(うち1つが機能評価)、水曜日(午後)2ブース(うち1つが機能評価)、金曜日午前1ブース、午後3ブース(うち1つが機能評価)で、特に機能評価ブースが足りないため、診療曜日を増やせず、家族相談室がないため、家族単独での面接が不可能、患者の機能検査の合間に指導するため、大幅に診療時間が延長し火曜日の新患は午後6時になることもあった。この背景には、認知症性疾患の増加があり、1970年には56万人であった認知症が2002年に120万人を越えてきている。65歳以上の認知症患者の有病率は8%とされ、高齢者人口から推計すると160万人以上で

ある。診断されていない認知症患者が多く存在する可能性が示唆される。

東京都は、特に今後、後期高齢者が年間4万人増加し、杏林大学医療圏(人口50万人)においても、高齢者人口から推計される認知症患者は少なく見積もっても5,000人以上と考えられるが、受診者は20%未満であり、潜在的患者は増加する一方である。

認知症症例は、軽いものでは地域の介護予防事業との連携が必要なものから、中等症以上で、デイケアやレスピトケア(ショートステイ)を要するもの、周辺症状が強く精神医療系への紹介が必要な症例、併存疾患で緊急入院を有するものまで幅広い。センター化して、精神科、神経内科、高齢医学科の医師が共同で診療にあたることにより、医学面のネットワークを構築するとともに、福祉相談室、行政、医師会と連携するセンターが必然的に必要となってきた。

三鷹市医師会も2006年度から、介護予防一次健診で三鷹独自の認知症スクリーニングを盛り込むことが決まった(三鷹市健康長寿・地域介護予防ネットワーク検討委

員会)。二次健診(保険診療)として杏林大学、武蔵野赤十字病院、介護老人施設太郎物忘れ外来が指定されている。このような背景から3年前に構想を練り、コスト面の計算、教育プログラムなどを整備して発足にこぎ着けた。

通路を含む面積は300m²で、5つの診察室、2つの機能評価・家族相談兼用室、集団運動療法室(家族教室兼用)1部屋、運動機能・脳血流・動脈硬化検査室1部屋、スタッフルームなどからなっている(図1)。

もの忘れセンターの組織は次のとおりである。センター長(高齢医学科長兼任)、センター外来担当医 再来5名、新患当番5名(うち精神科医1名、神経内科医1名、看護師1名、臨床心理士2名、言語聴覚士2名、臨床検査技師1名、受付事務員1名)。



もの忘れセンターの実績

1. 新患患者の増加

週平均6名から、15名に増加した。もの忘れ外来から

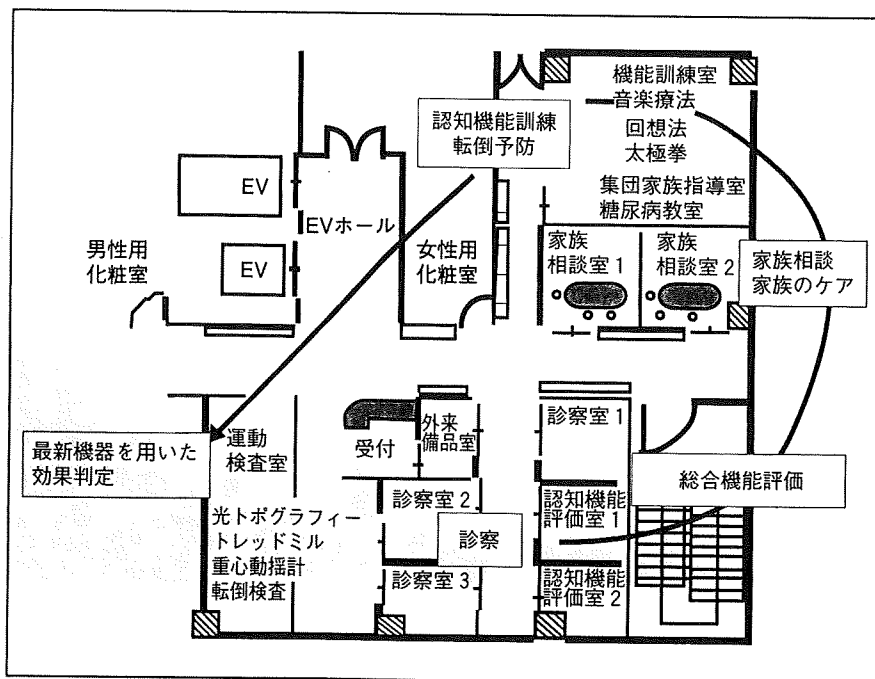


図1 杏林大学病院もの忘れセンター平面図

5年間ののべ新患者数は約1,000名であったが、センター開設後は1年間の新患者が600名を超える見込みである(図2)。

認知症患者の内訳は、アルツハイマー病(混合性含む)が半数以上で、血管性認知症20%、前頭側頭型認知症、レビー小体型認知症は5%程度である。平均のMMSE(mini-mental state examination)は20点弱と軽度の症例が多く、軽度認知機能障害(mild cognitive impairment; MCI)が20%以上訪れるのも特徴である。院内紹介症例の平均MMSEは15点と低く、早期発見には、まず病院内の啓発が重要であることが痛感させられる。センターでは、身体合併症のスクリーニングも同時に行っており、多様な合併症・症状(老年症候群)が発見されている。

認知症にどのような老年症候群を合併しやすいか検討してみると(図3)、高頻度の老年症候群は、主としてケアに直結する一連の症候群(せん妄、失禁、転倒)やコミュニケーション障害(難聴、視力障害)、栄養に関連する症候(やせ、便秘)などに分類される。また中等度に見られる症候も、合併病態や関連病態である栄養関連(脱水、食欲低下、低栄養、褥瘡)、骨関節系(骨粗鬆症、骨折、関節変形)、精神神経系(失調、うつ、不眠)、呼吸器系(略

痰、喘鳴)などに大別される。頻度の極端に少ないものは吐き気(5%)、肥満(0%)である。

認知症患者は原則として「もの忘れセンター」で診療が完結する仕組みとなっている。高齢診療科(老年科)には、サブスペシャリティとして循環器、呼吸器、糖代謝、骨粗鬆症、消化器、腎、神経などの専門家が全部ではないが揃っている。センター内で予約を工夫し、不要な他科受診は最小限にして、患者・家族の負担を軽減している。これによって、薬剤数の処方数は併科患者に比べ、2分の1程度で済んでおり、服薬指導が容易で、コンプライアンスは約70%が良好である(2008年日本老年医学会総会発表)。

2. センターの運営

月～金曜日の外来診療と週3日の家族相談を医師、臨床心理士が担当しており、非薬物療法は個人回想法、音楽療法、運動療法をそれぞれ週1日以上行っている。家族教室を月5回開催し、認知症の意味、診断、予防、治療、介護、非薬物療法について医師、臨床心理士、医療ソーシャルワーカーが分担して教室で教えている。1回1時間、6家族限定で家族と患者同席で個別の質問にも

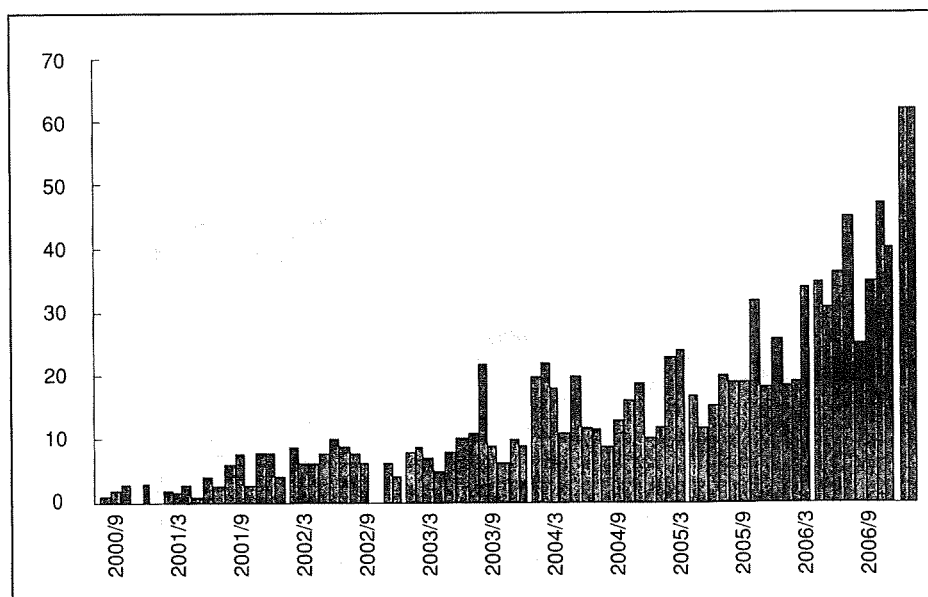


図2 杏林大学病院もの忘れセンターもの忘れ新患者数(月)

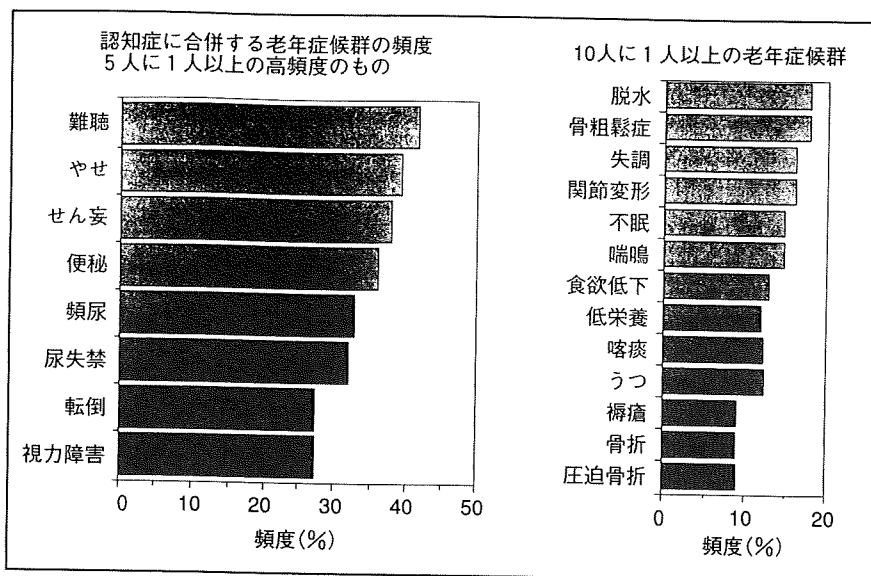


図3 認知症に合併する老年症候群の頻度

表1 認知症地域連携のまとめ

	地域医療機関	もの忘れセンター
診断	早期診断の理解 精査必要性の判断 → レポート ←	早期診断バッテリー 精神・神経所見 MRI, SPECT, MIBGシンチグラフィー 脳脊髄液タップテスト 診断基準・鑑別診断
治療	一般的生活指導 → 薬物療法継続 ←	非薬物療法(テラーメイド) 薬物療法開始, 変更
周辺症状	改善・悪化記録 → 薬物療法 ←	定量的測定, 治療効果判定 薬物療法開始, 変更
介護	地域ケアネット ← 意見書 ←	最適介護環境のアドバイス 情報提供
教育		家族教室 コメディカル教育 医師研修

答えており、月はじめに予約をとるがすぐに一杯になる状態である。また、診断の新患カンファランスを週1回、火曜日の午前8～9時に行っているが、時間内に15症例をこなすのが困難になってきている。

3. 地域連携

杏林大学病院には、地域連携室(室長:胸部外科 呉屋朝幸副院長, スタッフ6名)があり、認知症も含めすべ

での医療連携業務を行っている。もの忘れセンターでは、医療ソーシャルワーカーが月1回教室を開催し、地域のケアマネージャーも無料で参加している。

家族指導は、患者の入所を遅らせるエビデンスA(最高)の介入法である。地域資源を有効に活用するためにも、緑のダムとしての家庭の保水力が欠かせない。

介護保険未認定の患者が3分の1以上であるため、申請、活用方法を医療ソーシャルワーカーが講義し、個別

相談を効率よく行っている。

医療機関との連携は、中核医療機関である武蔵野赤十字病院と共通の経過報告書の書式を定め、画像所見を含めレポートを紹介医に返し、併診の形態を定めている。センターの理想は、6ヵ月に1回の詳細な心理検査のフォロー、年1回以上の画像のフォローアップであるが、認知症に関しては2～3ヵ月ごとの再診も一般医家から依頼されることが多く、患者数の急増が大きな問題になってきた。

サポート医師による講習会でのアドバイスや、近隣医師会での教育講演を多く行ってきたが、今後はケース会議を開催したり、画像カンファランスへの医師会員の参加を通じ、医療圏医師全体のレベルアップを図ることが課題である。

現在までのもの忘れセンターの医療連携の模式を表1に示す。

もの忘れセンターでは、2008年7月に三鷹・武蔵野地区認知症医療ケアネットワークを開催し、行政関係者、医師会長、サポート医、医療ソーシャルワーカー、看護師と中核医療機関のもの忘れ外来医師が一同に会して、今後の地域連携の課題を長時間活発に討論した。

前述の教育の課題では、ケアマネージャーやケアワ

ーカーに対する教育、症例で困ったときのホットラインなど多くの提案がなされた。行政も早期診断での連携を約束し、またケア施設の非薬物療法のデータベース化など、今後の医療連携へ役に立つ提案がなされ、可能なものから早速取りかかることになった。

もの忘れセンターは、単なるもの忘れ外来の拡張ではなく、認知症に関わる医療、ケアの複数の視点を見落とさないよう、関連専門職が一同に会することによって、占有面積の数十倍の効果をもつことができそうである。

高齢診療科(老年科)が主体となって運営する認知症専門外来の意味は、身体合併症に対応でき、認知症患者の緊急入院がスムーズであること、多職種協同に慣れていること、診療各科との連携が容易(老年医学の知識が広範囲にわたっているため)などが挙げられる。認知症医療において、精神症状の強い例は精神科医師と、特殊な神経疾患は神経内科医師に容易に相談できるシステムと同じ外来のスペースがあることが診断治療上最も安心を生むだろう。この意味で、杏林大学病院もの忘れセンターは、新しい認知症のケアネットワークの拠点として、全国のモデルになるよう今後も工夫と努力を重ねていきたい。

老化の臨床

— 高齢者疾患の特徴 —

鳥羽研二* 長田正史* 岩田安希子* 須藤紀子* 長谷川浩*

高齢者の特徴は3つの要素10個の項目に要約される。

1) 生理学的観点として

- ・生理的老化を基礎にしているため、機能が低下してから発見されやすい。
- ・恒常性機能が低下して、電解質異常を起しやすい。
- ・生体防御能、栄養の低下により症候が慢性的となる。

2) 老年医学臨床の観点として

- ・多種類の症候(老年症候群)を同時に保有する。
- ・症候の個人差が大きく、しばしば非定型的である。
- ・薬剤に対する反応が成人と異なる。
- ・認知症が増加する。

3) 介護福祉的観点として

- ・社会環境の変化に基づく心理学的変化が症候を修飾する。
- ・急性症候によって日常生活動作(activities of daily living; ADL)が低下しやすく、要介護に陥りやすい。
- ・退院支援には総合的機能評価によって全人的に捉えて対処する必要がある。

臨床上の各疾患の一般的な要素に加え、加齢に伴う体と心の変化を踏まえて対処することが求められる。

1. 生理学的観点から

1) 生理的老化を基礎にしているため機能が低下してから発見されやすい

慢性腎不全、頻尿、骨粗鬆症、脊椎圧迫骨折などが代表的である。

糸球体濾過量(GFR)、濃縮能などの腎機能は、微小な障害の蓄積や環境因子の影響で加齢により機能低下し、GFRは2/3程度になる。糖尿病や高血圧などで、腎機能悪化因子が加わった場合、発見時点ではGFRが20ml/分程度に進行していることも少なくない。腎の濃縮能低下による夜間多尿により、夜間尿回数は80歳以上では半数が2回以上となる。尿

路感染症や薬剤などの影響によって、数回以上となる場合は不眠苦痛などの症候として認識される。

循環器系の加齢変化は心臓より血管に著しい。“ヒトは血管とともに老いる”とは古くから言われていたことであるが、現在もなお真実である。心臓では安静時の心拍出力には加齢変化は少ないが運動対応能力が減少する。動脈硬化の機序のひとつとしてCa移動説(Ca shift theory)がある。骨から動員されたCaが動脈硬化巣に沈着し、アテロームを進行させるという考え方で、臨床的には高齢者の血管と骨を同時に画像で解析するとその妥当性がうなずける。大動脈弁石灰化、僧帽弁石灰化は65歳以上で急増す

* Toba K., Nagata M., Iwata A., Sudoh N., Hasegawa H. 杏林大学医学部高齢医学

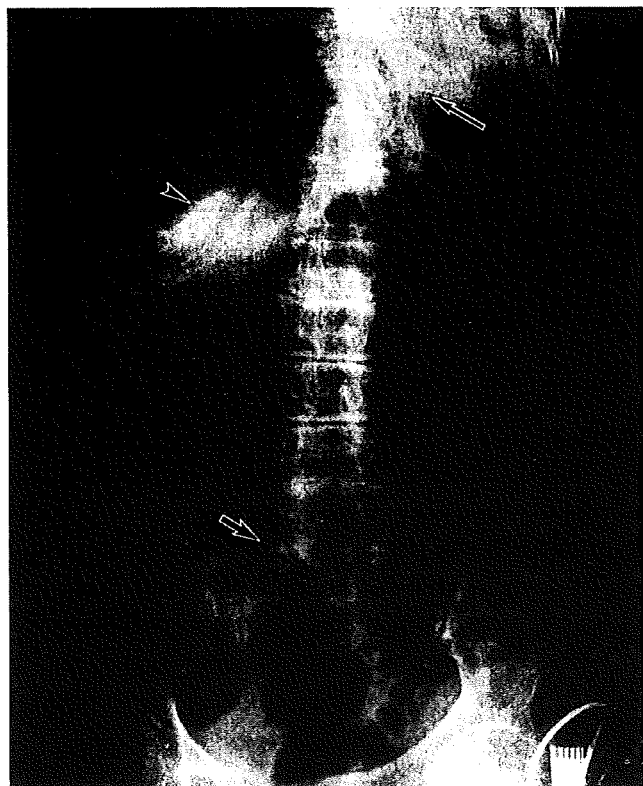


図1 90歳代、女性 骨量減少と石灰化
肋軟骨石灰化(→), 気管支石灰化(➤), 大動脈石灰化(➡)
とともに、骨量の低下が見られる。

る。機能面では、大動脈弁石灰化率は骨量減少と密接な関係がある¹⁾。

腹部単純X線写真で大動脈の石灰化を伴う例では、多くは高度の骨量減少や脊椎圧迫骨折が認められる(図1)。

機能的には動脈の硬化により、収縮期高血圧の増加、脈圧の増加、大動脈脈波伝達速度の加齢に伴う増加などと密接な関係がある。

内皮依存性血管拡張反応の低下：駆血帯で動脈を遮断後開放すると、血流量が急速に増大し、shear stressによって遅れて血管拡張反応が観察される。内皮依存性血管拡張反応の低下は頸動脈硬化病変とよく相関する²⁾(図2)。

2) 恒常性機能が低下して、電解質異常を起しやすい

筋肉細胞数や体内水分量の減少による細胞内に多い電解質のリザーブが不足しやすい。たとえば、低K血症の増加や、予備能の低下が代表的である。臨床的には、食塩負荷により容易に浮腫を生じ、食塩制限は脱水を来しやすい。加齢により低レニン性低アルドステロン症が増加するが、糖尿病の合併でそ

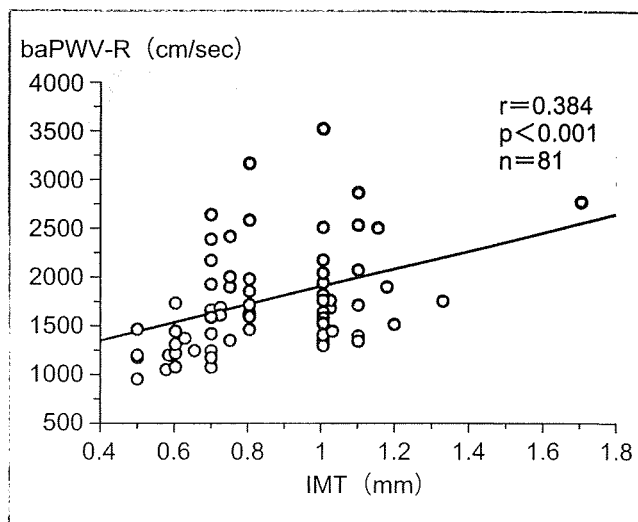


図2 頸動脈肥厚と脈波速度の関係

頸動脈肥厚[内皮中膜複合体厚さ(intima-media thickness; IMT)]と脈波速度[右腕下肢動脈脈波伝達速度(baPWV-R)]とは正の相関があり、脈波速度の測定は動脈硬化の診断になる。

(文献2)より引用)

の頻度は増加する。加齢により、塩分制限のみで低Na血症を起しやすいが、中枢神経疾患、呼吸器疾患、発熱疾患では、抗利尿ホルモンの分泌刺激が起き低Na血症が増加する。

甲状腺ホルモン T_3 も加齢により低下する。甲状腺機能低下症は、加齢変化(活動低下、認知機能低下、心機能低下、浮腫、低体温)と類似しているため、胸水で発見されることもある(図3)。

3) 生体防御能、栄養の低下により症候が慢性的となる

嚥下性肺炎、慢性尿路感染症などで低栄養(低アルブミン血症)はリスクとして共通である。加齢による生体防御能低下は、1)皮膚粘膜の防御能低下、2)リンパ球機能低下が主体であり、1)皮膚粘膜の防御能低下は、アルブミン低下による皮膚粘膜の脆弱性増加に、結石、腫瘍などが悪化因子となる。また、気管支繊毛の動きの低下、残尿の増加などは相対的に異物の残留や細菌の長期滞留をもたらす、悪化要因である。2)リンパ球機能低下は、ウイルス感染に対する脆弱性や、インターロイキン産生能低下は発熱が少ないといった高齢者の特徴も一部説明する。

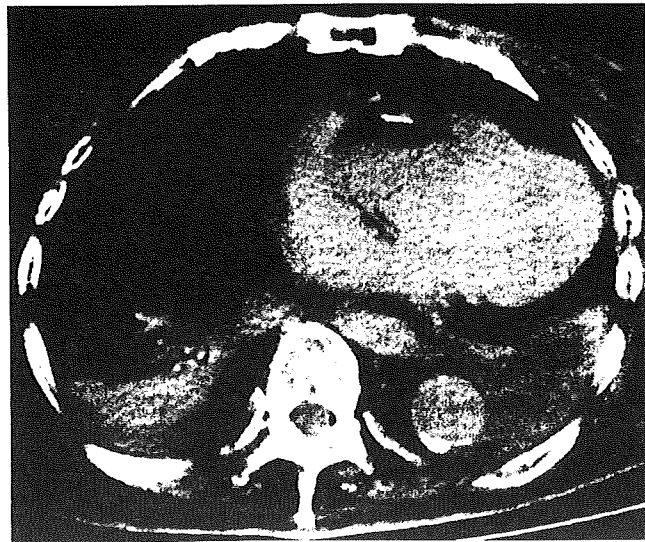


図3 80歳代、女性 胸水、甲状腺機能低下症

胸水で偶然発見された甲状腺機能低下症。両側胸水と、皮下組織の肥厚(粘液水腫)を認める。MMSE(認知機能9/30:高度低下), vitality index(意欲6/10, 高度低下), TSH: 82.329(0.41~5.27), FT₄: 0.19(0.73~1.53), FT₃: 0.5未満(1.67~3.20), 抗TPO抗体: 0.3以下(0.3以下), 抗サイログロブリン抗体: 0.3以下(0.3以下), TSHレセプター抗体(刺激型): 7.8%(15以下), TSH作用阻害型抗体: -17.4%(-10~+10)。()内は基準値

低栄養はこれ以外にリンパ球の抗体産生低下, 好中球やマクロファージの機能(遊走能, 貪食能)低下をもたらす。細菌感染が遷延しやすい。高齢者は疾患に罹患すると栄養状態が悪化し, 免疫機能が低下し, 感染を介してさらに栄養が低下するという悪循環に陥りやすい。

2. 臨床の観点から

1) 多種類の症候(老年症候群)を同時に保有する

老年症候群(高齢者に多く見られ, 原因はさまざまであるが, 治療と同時に介護・ケアが重要である一連の症状, 所見)は, 生理的老化に関連する感覚機能低下や臓器機能低下, 筋骨格系の機能低下によるもの(表1)と, 疾患によってもたらされる病的老化の複合と考えられる。

表2に糖尿病によってもたらされる老年症候群のメカニズムを示す。

1982年に高齢者の原因不明の意識消失発作が記述されて以来, このような老年症候群は教科書的には50以上になる。複数疾患に伴い, 症状所見の数の増加が予想されるが, 急性期病院における老年症候

表1 加齢による変化と老年症候群

白髪, 禿頭*	
視力低下(暗順応)	転倒
聴力低下(感音性, 弁別能)	抑うつ
歯の喪失(80/20)	低栄養
味覚の低下	低栄養
嗅覚低下	低栄養
声の低音化*	
嚥下機能低下	誤嚥
繊毛運動低下	発熱(肺炎)
運動時心拍出量増加が少ない	息切れ
1秒量低下	息切れ
肺活量低下	息切れ
腸蠕動低下	便秘
肝薬物代謝遅延	Cmax(薬物中毒)
腎機能低下	T half(薬物中毒), 浮腫, 脱水
濃縮能低下	夜間多尿
膀胱容量減少	頻尿
筋肉量減少	転倒, 歩行速度遅延
骨量減少	骨折
関節可動域低下	転倒

*無害なもの

群の数は加齢に伴い指数関数的に増加する。入院入所高齢者において, 75歳以上の入院症例では平均5疾患を有し, 85歳では平均8個以上の老年症候群を持つ。

老年症候群は大きく3つに分類される。

- 1) 主に急性疾患に付随する症候で, 成人と同じくらの頻度で起るが, 対処方法は高齢者では成人と違って工夫が必要な症候群。
- 2) 主に慢性疾患に付随する症候で, 65歳の前期高齢者から徐々に増加する症候群。
- 3) 75歳以上の後期高齢者に急増する症候で, 日常生活動作(ADL)の低下と密接な関連を持ち, 介護が重要な一連の症候群。

意義: この3つの老年症候群の分類と加齢変化(図4)は, 高齢者の複合的疾患構造を説明し, 医療と介護が不可分であることの実証である。

2) 症候の個人差が大きく, しばしば非定型的である

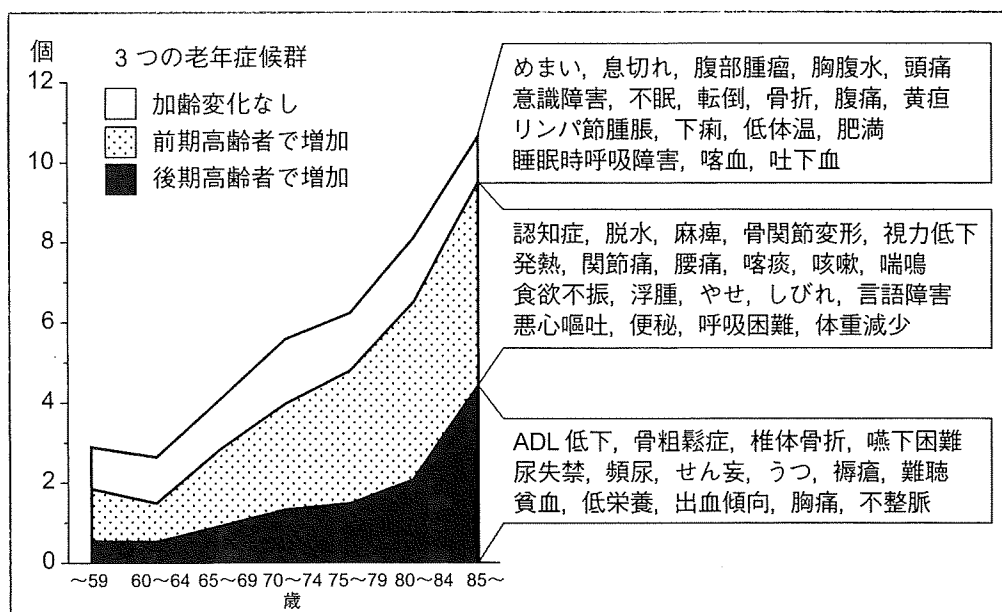
生理的加齢変化は個人差が大きく, 高齢者では病的加齢が加わった症状にも個人差が大きいことが知られている。無痛性心筋梗塞, 無症状のイレウスな

表2 糖尿病と老年症候群

糖尿病	高血糖	浸透圧利尿→ マクロファージ遊走能↓, 食食能↓, 細胞性免疫↓	頻尿, 尿失禁 感染
	神経障害	神経因性膀胱→ 末梢神経障害→ 自律神経障害→	頻尿, 尿失禁 しびれ, ほてり, 冷感 便秘, 下痢, 立ちくらみ
	網膜症, 白内障	視力低下→	閉じこもり, 転倒
	脳血管障害	神経因性膀胱→ 運動神経障害→ 認知回路障害→ 前頭葉血流低下→	頻尿, 尿失禁 転倒 認知症 うつ (post stroke apathy)

(「疾患・合併症によって増える老年症候群」井藤英喜原図より引用)

図4 老年症候群の分類と加齢変化



どが典型的である。高齢者の腹膜穿孔, 心筋梗塞, 解離性大動脈瘤などの無症状症例を経験している。大動脈瘤が直径10cmを超え切迫破裂状態でも, 偶然別の症状で発見される例もある(図5)。

高齢者尿路感染症192名の症状の調査では, 背部痛や排尿症状を訴えるものは十数%に留まり, 5%に意識障害などの神経症状を認めている。肺炎などの炎症疾患でも意識障害で発見されることも少なくない。後期高齢者では, 心筋梗塞で痛みを訴えないケースが30%以上に上り, ショックや意識レベルの低下で発見されることも多い。

全身疾患による精神神経症状の発現が増加する: 肺炎, 電解質異常などで, 意識障害や痙攣などの神経症状が出やすい。

3) 薬剤に対する反応が成人と異なる

この原因は大きく3つの加齢変化に起因する。

1) 体内水分が減少し脂肪が増加するため, 脂溶性薬剤(睡眠剤など)が残留しやすい。

2) アルブミンが低下するため薬物の非結合性活性型の血中濃度が高くなり, 作用が増大しやすい。

3) 腎機能が低下して半減期(T1/2)が延長しやすい。

このほか, 内科疾患以外に潜在性の問題があることが多く, 抗コリン剤や抗ヒスタミン剤による尿閉, 視力障害などが起きやすい。

4) 認知症が増加する

認知症は高齢者の7~8%に認められ, 後期高齢者では10%以上になる。MRIでは海馬の萎縮が認められ, 認知機能検査とある程度相関する。また, FLAIR像やT2強調像において白質の循環障害が加齢とともに増加し, 認知機能の悪化要因になる(図6, 7)。疾患の自覚, 症状の非定型性, 薬物管理ができないなど, 患者本人と家族の双方が協力して医療に

単純CT

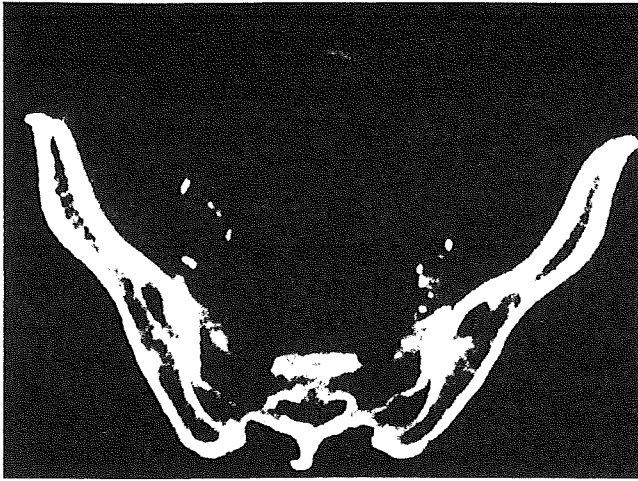


図5 80歳代，女性 解離性大動脈瘤
ショートステイ先で意識消失発作あり。入院後で高アミラーゼ血症を呈した。腭への圧迫所見と考えられる。

FLAIR像

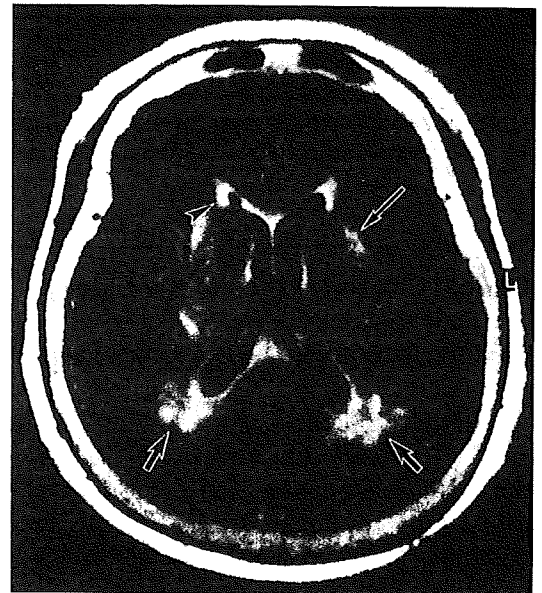


図6 80歳代，女性 軽度認知症
脳萎縮はほとんどなし。ラクナ梗塞(→)，脳室周囲出血(PVH)(>)，深部白質病変(DWMH)(⇨)を認める。

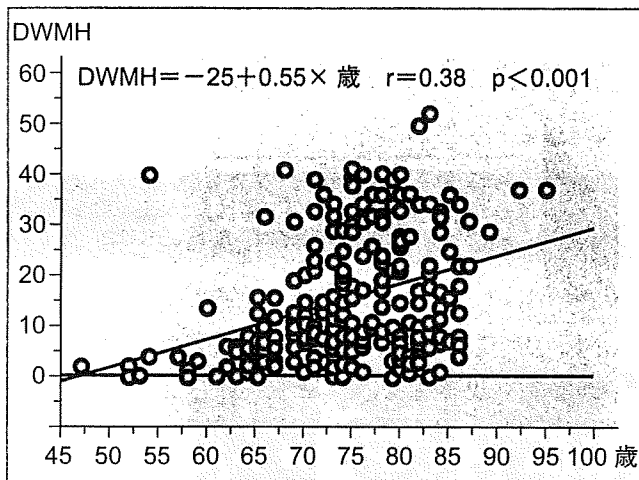


図7 加齢と深部白質病変の相関(de Grootの重症度分類：DWMHスコア)

年齢(横軸)と深部白質病変(DWMH)の相関。40歳以降加齢とともに白質病変は増加する。

当たる環境作りが必要なケースが増える。さらに、次第に介護保険など福祉資源の併用が必要になり、医療と福祉の融合が求められる。

3. 福祉の観点から

1) 社会環境の変化に基づく心理学的変化が症候を修飾する

離別，死別，独居などによって症状が急速に出現

し，また症状が悪化することが多い。慢性痛，不眠，便秘などの症状は器質的疾患による場合より，うつ症状の表現型であることが多い。

2) 急性症候によってADLが低下しやすく，要介護に陥りやすい

急性疾患で入院後，後期高齢者ではADLが十分回復しない例が少なくない。急性期病院の成績では，70歳までは，退院時に炊事洗濯などの生活援助があれば，家庭内日常生活は独立して行えることが多い。しかし，80歳以上では，基本的生活動作でも2項目以上が介助が必要になる。後期高齢者や超高齢者の急性疾患後には，生活機能回復に生活リハビリが必要である。

3) 退院支援には総合的機能評価によって全人的に捉えて対処する必要がある

たとえば，ADL低下者や認知機能低下者は退院困難である。後期高齢者の入院中のADL，認知機能評価を導入し，ケアカンファランスを開き，退院援助に利用する。退院困難条件は在宅医療においてもケアの負担となる。

■文献

- 1) 秋下雅弘, 大内尉義・他: 日老医会誌 27: 1990.
- 2) Kobayashi (Nagai) K, Akishita M, Yu W, et al: Interrelationship between non-invasive measurements of atherosclerosis: flow-mediated dilation of brachial

artery, carotid intima-media thickness and pulse wave velocity. *Atherosclerosis* 173: 13-18, 2004.

Summary

Clinical Characteristics of the Elderly

Kenji Toba*, Masashi Nagata*, Akiko Iwata*, et al

Major clinical characteristics in the elderly can be divided into three categories. First, in the physiologic aspect, the elderly have decreased organ function, homeostasis, defense function, and nutrition. These changes cause electrolyte disorders, infections, and chronic malnutrition.

Second, elderly patients often have several diseases at the same time, which is referred to as comorbidity or geriatric syndrome. However, signs and symptoms are often nonspecific or even absent.

The reaction to medication is sometimes different from that in younger patients because of decreased liver and renal function.

Finally, social factors such as retirement, loss of companions or friends, and loneliness may lead to psychosomatic disorders. Frailty common in elderly individuals easily becomes dependency if an acute illness occurs. Therefore, comprehensive geriatric assessments are essential tools for frail elderly patients.

*Department of Geriatric Medicine, Kyorin University, School of Medicine

クイズ形式なので自分で考えながら学べます

画像診断 臨時増刊号2007

胸部単純X線診断 をきわめる

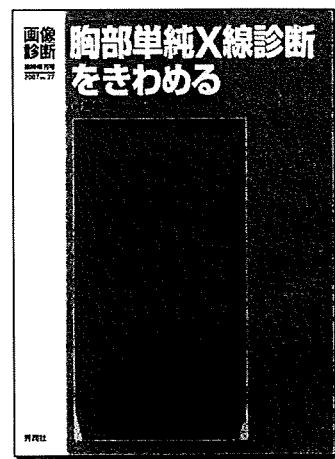
【編著】酒井文和 (埼玉医科大学国際医療センター放射線科)

●定価 5,250 円 (税 5%込) ●B5 判 ●288 頁 ●ISBN978-4-87962-348-5

主な目次

- ① ハードウェア/② 結節性陰影/③ 肺実質陰影/④ 肺間質陰影/⑤ 肺血管陰影/⑥ 無気肺/⑦ 肺門陰影/⑧ 縦隔/⑨ 胸膜・胸壁/⑩ ポータブル撮影と ICU Radiology

【お知らせ】2007 年より毎年 3 月にさまざまなテーマで臨時増刊号を刊行致しております。「画像診断」誌の定期購読を申し込まれる際に「臨時増刊号付き」を選んでいただければ確実にお手元に届きます。どうぞご利用ください。



 秀潤社

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-5-1 興和一橋ビル別館3階
TEL: 03-5281-0552 (営業部) FAX: 03-5281-0550
E-mail: info@shujunsha.co.jp URL: http://www.shujunsha.co.jp/

分担研究報告書

認知症の総合的な予防・治療・介護の確立に関する研究
－身体合併症発症時の一般病院での認知症対応システムの確立－
（ H19-長寿 - 一般 - 023 ）

分担研究者 鷺見 幸彦 国立長寿医療センター外来診療部部長

研究要旨：認知症患者は高齢者が多く経過中に身体合併症を生じ、一般の急性期病院へ受診を余儀なくされることがあるが、入院直後のせん妄、回復期での離院や転倒といった医療安全の観点からは望ましくない事象が発生することがあり、入院の継続に難渋することが珍しくない。このような状況下での急性期病院の現状を把握するために、愛知県下の臨床研修指定病院 81 施設における認知症への対応の実態調査をおこなうためのアンケート調査を行った。この結果をふまえ病院内での身体合併症を認知症対応について、院内に認知症対応ユニットを創設し運用を開始した。また認知症患者サポートチーム（Dementia person Support Team: DST）について検討した。

A. 研究目的

認知症患者の増加は著しく、今後も増加していくことが予想されるが、認知症患者は高齢者が多く、その経過中に骨折、肺炎、脳血管障害といった様々な身体合併症を併発する危険性がある。さらに入院直後はせん妄が起りやすく、回復期には離院や転倒といった医療安全の観点からは望ましくない事象が発生することがあり、入院の継続に難渋することが珍しくない。このような状況下で一般病院（ことに急性期病院）においていかに認知症患者に対応していくかその指針づくりは急務である。

B. 研究方法

平成 19 年度は愛知県下の臨床研修指定病院 55 施設における認知症への対応の実態調査をおこなうためのアンケート用紙を作成した。平成 20 年度は昨年度作成したアンケート調査を愛知県下の臨床研修指定病院 81 施設に郵送し、調査を行った。平成 20 年度に施行したアンケート調査では理想的な診療体

制としては認知症性高齢者の精神症状や行動障害にも対応可能で、身体合併症にも対応しうる独立したユニットが求められている。

1) 国立長寿医療センターでは以前から小規模に試みていた、病棟の一部を利用する認知症専門ユニットをさらに拡大し、運用を開始した。

2) 一般の病院では上記のようなユニットの構築は人員の確保が困難である可能性がある。その代替案として、認知症専門医師、認知症看護チームからなる認知症患者サポートチーム（Dementia person Support Team: DST）を結成し、依頼のあった病棟へ出張して、相談にのるシステムを検討した。

C. 結果

アンケートは3部にわかれており、第1部は病院代表者または診療部門の責任者が、第2部は内科系、外科系病棟の担当者の方がそれぞれ回答する形式とした。病院代表者をあえて質問対象にしたのは、現時点では認知症患者を積極的に診療することが経営上のメリ

ットには直接関与していないことが指摘されており、病院の経営方針として認知症診療をどの程度考慮しているかを質問のなかに加えた。

アンケート内容としては主として1) 現在のどのくらいの認知症患者を入院で診療しているか2) 入院認知症患者の診療において困難を感じる点はなにか3) 現状としてどのような対応をしているかについて質問した。回答は21施設(回答率26%)内訳は大学病院2、名古屋市内の病院9、公的病院2、私立病院7、県内他地域の病院10、公的病院5、私立病院5。ベッド数は100~1505、医師数は17~426であった。認知症を専門としている医師が所属しているかについては所属している12していない9であり、専門病棟の有無については有している施設はなかった。一方専門外来は8施設でありという回答であった。専門として対応しているのは、これらの病院ではほとんどが神経内科医であった。救急外来に認知症患者が受診したときの主たる対応では、身体合併症に対してのみ対応し、認知症症状については対応しない6、身体合併症に対して対応し、認知症症状については重症度症状に応じて対応する11、身体合併症と認知症症状についても対応する3であった。最も困難を感じる点は診察時に指示がまもれないので身体診察および処置ができないであった。積極的に受け入れていない理由としては、徘徊や興奮で周囲の患者さんに迷惑がかかる多数を占めたが、入院するとなかなか退院できず、経営上影響が大きいという回答も見られた。入院してきた患者に、必要とされている検査や治療を行うことができない時の対応や入院をしてきた患者さんに徘徊や興奮がみられ、周囲に迷惑がかかる時の対応ではいずれも院内で対応を検討するがほとんどであった。入院の原因となった、身体合併症としては内科系では感染症、脳血管障害、外科系では当該科の手術に関連した合併症が多か

った。管理困難となる理由としては患者本人の身体面で危険が多いこと、患者に手をとられて他患の看護が不十分となることがあげられた。対応が困難となる原因は陽性症状(徘徊、興奮、夜間の不穏)が圧倒的に多く、それに対しては鎮静剤投与が多かった。理想的な診療体制としては認知症性高齢者の精神症状や行動障害にも対応可能で、身体合併症にも対応しうる独立したユニットが求められていた。この結果に基づいて認知症対応病棟を検討した。45床の病棟のうちの18床を認知症対応病棟とし、看護師長を含め16人の看護師が配置された。これは3交代で夜勤を行う最低の人員配置ではあるが、患者・看護師比では1:1に近い配置である。医師は精神科、神経内科、老年科の入院の際は当該科が、それ以外の科が入院する際には、これらの科のいずれかが副科として診療に当たることとした。入院患者数は平成21年4月から平成22年2月28日までの11ヶ月間でのべ174人であり、平均年齢は78.76歳であった。入院の理由は1) 外来から行動心理症状(BPSD)のコントロール目的、2) 他病棟で認知症への対応が困難なことによる転棟。3) 認知症を有する患者が慢性硬膜下血腫で入院した際の術後の管理の順であった。他病棟で看護が困難であった理由としては、患者が多動で監視困難、離棟のリスクが高い患者、意欲低下、無為の強い患者への活性化があげられた。またこの病棟では各種センサーを用いて転倒予防に努めたが転倒自体は月平均8件で他病棟よりも明らかに高かったが骨折に至った例は11ヶ月間で1例のみであった。このような患者を病棟に収容する試みとともに、認知症専門医や看護師が他の病棟を訪問し、診断や治療、看護の支援を行う認知症患者サポートチーム(Dementia person Support Team: DST)について検討した。これは他の病棟から認知症に関する支援の要請があった際に、一両日中にDSTが要請のあった病棟に出向

き相談内容を聞きアドバイスを行う。ラウンドを行うのは神経内科、精神科、老年科の医師、看護師は認知症看護認定看護師、高齢者看護開発チームのメンバー、認知症病棟の看護師からなる。予備的に行った看護チームだけによる調査では、需要が存在することは明らかとなったため、今後活動を進めていく。

D. 考察

アンケート結果からはそれぞれの病院内で何とか対応しようと努力している姿がうかがえた、認知症の専門外来を有する施設はある程度存在するが専門病棟を有する施設はない。そのような環境で徘徊、興奮、夜間の不穏がおこると対応が困難になり不本意ながら鎮静剤投与が行われていた。今後陽性症状に対してどのような治療や対処法が望まれるのか。精神症状や行動障害にも対応可能で、身体合併症にも対応しうる独立したユニットをいかにして構築するかが課題として考えられた。このような結果をふまえ精神症状や行動障害にも対応可能で、身体合併症にも対応しうる独立したユニットをいかにして構築するかが課題として考えられたため当センターでその試みを開始した。現在の配置であれば安全性、

看護師の教育的な面から有用と考えられるが、看護力を強化した体制であり、この体制で他施設において運用を求めるのは難しいと考えられる。DST という形でのかわりの有用性が今後の検討課題である。

E. 結論

長寿医療センターとして、院内に認知症専用ユニットを有するが、このユニットをさらに一般の施設でも運用可能な形にするため、ハード面、人員配置といったソフト面をふくめた検討が必要である、

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1) 論文発表

なし

2) 学会発表

鷲見幸彦、柳沢信夫、長谷川友紀ら：愛知県における認知症患者の身体合併症発症時における一般病院での対応システムの確立に資するためのアンケート調査。平成 21 年 5 月 19 日 第 50 回日本神経学会総会 仙台

H. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

分担研究報告書

デイサービス利用者に対する非薬物療法の無作為化介入研究

分担研究者 武田 雅俊 大阪大学大学院医学系研究科（精神医学教室）

研究趣旨：認知機能に対する非薬物療法の期待は大きく、実際多くの場所で実践されている。しかしながらその有用性を示すエビデンスは十分ではない。本研究では認知症予防に関し2種類（音読と計算を中心とするプログラムとレクリエーション群）の非薬物療法の介入を行っている。対象はデイサービス利用者で週2回、6ヶ月のプログラムに参加する。次の6ヶ月は他方のプログラムに参加する（クロスオーバー法）。性別、年齢、教育年数、MMSE をマッチングさせ、施設内毎に無作為に介入を割りつけた。6か月の介入が終了し集計と解析を始めている。

A 研究目的

高齢者や認知症に対する非薬物療法への注目が集まっている。実際デイサービス施設等でも何らかの活動を行っているところは多い。しかしながらその効果は立証されていない。そこで我々は認知症予防に関しより有効性の高い非薬物的介入プログラムの確立を目指した。

B 研究方法

デイサービス利用者を音読と計算を中心とする活動群（認トレ群）と塗り絵、切り絵や工作などのレクリエーション群（創作群）にMMSE、性、年齢、教育歴をマッチングさせながら無作為に割り付ける。参加基準は週2回以上デイサービスを利用し介入プログラムに参加できる、介入プログラム参加が困難となるような心身の支障がない、MMSE 15点以上である。プログラム開始前に採血、活動や趣味への好み、服薬、同居状況、合併・既往疾患を調べる。2種類のプログラムは6ヶ月後に交代するクロスオーバー法である。6ヶ月の前後でMMSE、ADAS、FAB、MOSES、FIM、GDS、Zaritを採取する。評価者をブラ

インド化するため、前の3スケールはプログラム施行とは別で通常のデイサービスにも従事しない外部の専従スタッフが行う。残りについては、施設職員および家族が行う。施設職員についても、どの参加者がどのプログラムに参加しているか知らさないようにし、プログラムもデイサービス通常職員の目に触れない別室で行う。週2回行われるプログラムは毎回TORS、満足度（VAS）で参加状況をモニターする。音読と計算を中心とする活動群は参加者の能力に合わせた複数の教材を用意している。買い物、旅行などをシュミレーションし、かかったお金の計算を促す。マス計算、参加者の世代が若かったころに使用されていた教科書の音読を行う。レクリエーション群は塗り絵、ちぎり絵などを行う。両プログラムとも1回30分で週2回。またコミュニケーションの量も両プログラムとも同量にするため参加者1~3名に指導者が1名と、両プログラムとも同じ割合でつく。

研究計画はUMIN Clinical trialに登録した（受付番号R000000878）。

なお本研究は厚生科研以外の研究費、研究者や協力者の支援も加えて行われている。

(倫理面への配慮)

施設利用者および家族に対する説明会を3回開催し、研究参加の任意性、内容を説明。研究に参与する現場スタッフに対しても勉強会を頻りに開催し、倫理面の理解を深めるようにしている。

研究計画は大阪大学医学部倫理委員会で承認された。

C 研究結果

2007年にリクルートした114人の前半の6か月、後半6か月のクロスオーバー介入が2009年に終了し結果の解析に入っている。解析は割り付けに関する情報を盲検下で行っている。

114人は施設ごとに2群に無作為割り付けされた。

6か月のプログラム継続率は82.5%であった。身体以外の理由によるドロップアウト率は6.1%と低かった。各介入プログラムの認容性は十分高いと思われた。

プライマリーアウトカムのADAS-cogは介入前のベースラインに比べ2群全体では $p=0.0006$ で認知トレーニング群では $p=0.002$ と有意に改善した。改善値は認知トレーニング群の方が大きかったが、群間有意差はなかった。後半6か月に関しても同様の結果が得られた。認知トレーニング群は作業療法群に比べ有意に改善していた($p=0.45$, E.S. 0.45)。クロスオーバー前後半の効果を合わせると認知トレーニングは作業療法に比べ有意にADASが改善していた($p=0.015$, E.S. 0.38)。ただし、クロスオーバー後の効果についてはクロスオーバー前の介入による持ち越し効果がある可能性があり、結果の解釈には注意が必要である。

D 考察

どのようなサブグループがどちらの介入プログラムで特に有効であったか検討してみた。

脳卒中なし、ApoE4 キャリア、ドネペジル服用者といった各サブグループでは認知トレーニングのE.Sが0.63, 0.84, 0.6と大きかった。これらの結果は、アルツハイマーの要素を持つ高齢者では認知トレーニングがより有効であり、血管障害の要素を持つ高齢者では作業療法が有効であることを示唆するかもしれない。どのような非薬物療法を、どのような高齢者に行うのが効果的に関する知見はほとんどなく、今回の予備的結果は注目に値する。今後より多くの検討をすることが期待される。

E 結論

非薬物療法について多施設無作為割り付け単盲検介入研究を行った。低いドロップアウト率、高い忍容性が確認できた。認知トレーニングは作業療法群に比べ認知機能(ADAS)の改善傾向がみられた(前半6か月 $p=0.17$, E.S. 0.28, 後半6か月 $p=0.045$, E.S. 0.45, 前後半合わせると $p=0.015$, E.S. 0.38)。

F 健康危険情報

なし。

G 研究発表

1 論文発表

1: Kamagata E, Kudo T, Kimura R, Tanimukai H, Morihara T, Sadik MG, Kamino K, Takeda M. Decrease of dynamin 2 levels in late-onset Alzheimer's disease alters Abeta metabolism. *Biochem Biophys Res Commun*. 2009 Feb 13; 379(3):691-5. Epub 2009 Jan 4. PMID: 19126407 [PubMed - in process]

2: Sadik G, Tanaka T, Kato K, Yamamori H, Nessa BN, Morihara T, Takeda M. Phosphorylation of tau at Ser214 mediates its interaction with 14-3-3 protein: implications for the mechanism of tau

aggregation.

J Neurochem. 2009 Jan;108(1):33-43. Epub 2008 Nov 10.

PMID: 19014373 [PubMed - in process]

SORL1 is genetically associated with Alzheimer disease in a Japanese population.

Kimura R, Yamamoto M, Morihara T, Akatsu H, Kudo T, Kamino K, Takeda M.

Neurosci Lett. 2009 Sep 18;461(2):177-80. Epub 2009 Jun 17.

「心理社会的問題と神経心理学的研究」

森原剛史 武田雅俊

Psychiatry Today

Medical Front International Limited 2009年 第21号 28-29ページ

2 学会発表

International Meeting of the International Psychogeriatric Association (IPA)

Symposist

“Cognitive training to the elderly in Japan”

Rio de Janeiro, Brazil, 4-7 May 2009

Alzheimer's Association International Conference on Alzheimer's Disease (ICAD)

Cognitive training on elderly Japanese in Osaka: Sub-group analysis

Takashi Morihara, , Hiroaki Kazui, Noriyuki

Hayashi, Kimiko Yokokoji, Ayumi Kono, Yaeko

Hata, Kosuke Masuda, Naoya Kuwata, Masuhiro

Okuda, Masatoshi Takeda

Vienna, Austria - JUL. 11-16, 2009

分担研究報告書

認知症の包括的ケア提供体制の確立に関する研究
（治療・行動精神症状）

分担研究者 服部 英幸

A. 研究目的

認知症の予防・治療・介護における戦略的・総合的対策、とくに精神症状・行動異常を示す認知症例に対する対策としての地域協力体制を確立する方法を検討する。

認知症における精神症状・行動異常はBPSDとも呼ばれ、常に出現するものではないが介護負担を著しく増大させる原因となる厄介な症状群である。医師が作成する介護意見書においても認知症の日常生活自立度判定基準の中で認知症の重症度とは独立してランクMとして項目をもうけられている。平成18年度の診療報酬改定において重度認知症デイケアおよび精神病棟入院基本料の算定にランクMであるかどうか重要な基準とみなされており、ランクMの介護診療が重要な位置づけにおかれるようになって来た。

しかしながら、BPSDあるいは認知症ランクMの診療介護のための地域連携構築は十分にすすんでいるとは言えず、症状のために介護困難となった症例の紹介先をみつけるための情報が容易には得られないことが多い。そのため、BPSDを示す患者さん・家族が享受すべき医療提供ができないという状況は改善されなければならない。

認知症BPSD例の介護診療上の問題点として、精神症状・行動異常自体が治療介護困難であること、症状把握の困難さ、合併身体症状の治療困難（手術など入院時の管理）が挙げられる。また、BPSDの何に焦点をあてた介護診

療を行うかで担当すべき医療機関、施設が適切に選択できるかが重要になる。すなわち、症状自体の治療、管理が目的か、合併身体症状の治療のための管理かといった問題である。目的に沿って総合病院、単科精神病院、老人保健施設などがニーズの合った形で有機的に連携できることが望ましいが、そのための情報が決定的に不足している。どの病院が精神症状をみることができるのか、合併症状を治療するためのスタッフ、BPSD管理の専門家がいるのかなどの情報が本当に必要な場面で利用できない状況がみられる。

最終年度である3年目となる本年度は昨年度より、開始した認知症BPSDおよび身体合併症のための地域連携組織を展開・継続することを目指す。

B. 研究方法

平成19年度のアンケートの結果から知多地域において認知症BPSDの診療を行っている病院、クリニックのドクターが望む連携には以下のようなものがあることがわかった。

- 1 認知症BPSD診療の研修
ドクター：薬物療法
看護：アプローチ法
SWその他：認知症の知識習得

現在、認知症入院・外来治療をおこなっている施設間での小規模勉強会。

- 2 合併症とくに神経症状の研修
- 3 施設間の情報公開