

3. 道具脱落 Tool omission (T0)

使うべき道具を使わず，かわりに手を使う脱落（例：栓抜きを使わずに手で開けようとする）

4. パントマイム Pantomiming (P0)

物品を使用せずにパントマイムを行う

5. もてあそび Toying (T)

テーブルの上の1つまたは複数の物品を短く繰り返し触る

もの忘れ外来におけるアルツハイマー病の認知症患者の診療と問診の経験では，症状が健忘のみの段階から注意障害ないしはアパシー（意欲低下）が加わった段階に移行すると日常的多段階行為に相当する家事などが困難となると思われた．日頃行っていることを最小限の助言と手出しで続けてもらうように家族を含めて指導を行っており，主に女性では，調理を継続している例やご飯を炊く，みそ汁を作るといった一部分を実行している場合が多い．

D. 考察

日常的な家事動作等に含まれる日常的多段階行為は，認知症患者で障害されやすい．その遂行の障害は失行によるというよりも，複数の物品と複数の段階に対応する注意資源の容量低下や遂行場面の環境的要因と行為・行動面での環境依存性の要因が多いと考えられる．図1に，意志・意図と外界の対象との相互作用，そして，行為を実現する行為スキーマと運動記憶を含む行為発現の脳内メカニズム，また，日常的多段階行為の遂行に影響を与える要因について模式図化した．

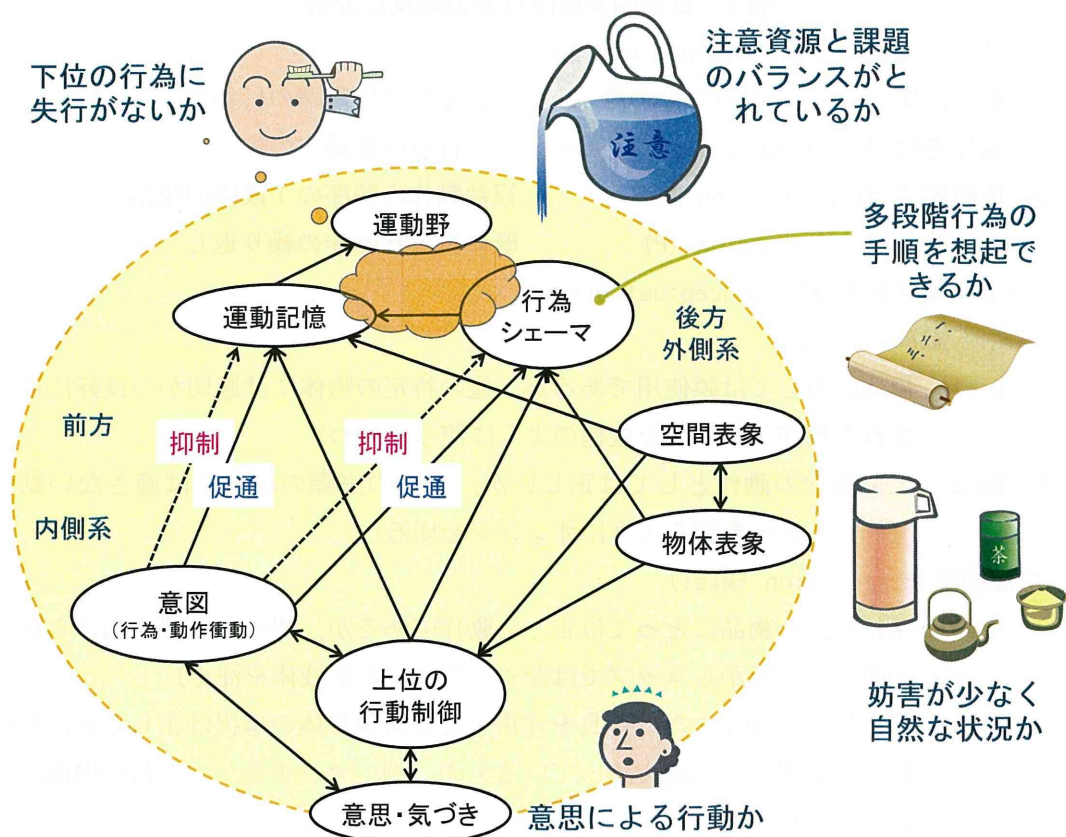


図1 日常的多段階行為の発現メカニズムとそれに影響を与える要因

日常的多段階行為の遂行過程の誤反応については、Cooper et al (2007) によるコンピュータシミュレーションが行われている。一つの目標を達成する多段階行為の上位の行為シェーマ（図式）（個々の行為には対応しない）は、複数の段階的な目標を持つ下位のシェーマで構成され、階層構造をなす。意図によって日常的な系列的行為に関する上位シェーマが賦活されると、それを構成する段階的な下位シェーマも活性化される。しかし、それぞれの段階に対してただ一つのシェーマが賦活されるわけではなく、目標や反応の仕方が類似した行為シェーマも競合的に賦活されてくる。一方で、系列的行為の上位シェーマと下位シェーマは、必要な物体の表象を活性化する。また、外界の物体から生じた表象は、物体の機能や用途に従って、行為シェーマを賦活する。このようなシェーマと物体表象との双方向性の連絡から、もっとも適切な行為シェーマが活性化されると考える。Cooper らによると、行為シェーマと物体表象との対応において方向性を持った障害を想定すると、個々の症例の特徴的障害を説明できるという。

今後、認知症患者の日常的多段階行為の障害を評価するために、Multi-level action test (MLAT) を我が国の高齢者向けにアレンジした検査法とその誤反応分析法を開発する必要がある。また、神経心理学的評価によって、個々の認知症の障害側面を明らかにし、日常的多段階行為を困難としている要因の分析を進めたい。これらの成果を踏まえて、個別に認知症患者が続けるべき日常的多段階行為を選定し、環境設定し、家族への指導も含めて、長期間にわたってできることを続けるプログラムの作成につなげたい。

E. 結論

認知症患者において、複数の物品と複数の段階を取り扱う日常的多段階行為は、注意資源の容量、行為遂行の状況・環境、認知機能の環境依存性等、複数の要因の影響を受けて、成否が決まると考えられた。日常的多段階行為の障害を評価するために、Multi-level action test (MLAT) を我が国の高齢者向けにアレンジした検査法とその誤反応分析法を開発する必要がある。一方で、その遂行を困難にする要因を、遂行過程の誤反応分析と神経心理学的評価から明らかにする必要がある。これらを個々の認知症患者で明らかにすることにより、日常的多段階行為の長期間継続を可能とするプログラム作成が可能になると考えられる。

F. 研究発表

1. 論文発表

石合純夫. 特集 認知症の生活機能障害 いわゆる巣症状の脳内メカニズム. *Cognition and Dementia* 2011;10:305-312.

2. 学会発表

1. 石合純夫. 認知症の生活機能障害—神経心理学的基盤—. 第 26 回老年精神医学会, シンポジウムⅧ 認知症ケア科学こと始め, 2011 年 6 月 17 日, 東京.
2. 石合純夫. 遂行機能と論理的記憶障害. 第 48 回日本リハビリテーション医学会学術集会, シンポジウム 5 高次脳機能障害, 2011 年 11 月 3 日, 東京.

3. 石合純夫. 高次脳機能障害の診かた. 第30回日本認知症学会学術集会, 専門医教育セミナー, 2011年11月12日, 東京

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得

2. 実用新案登録

3. その他

平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）
「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」
分担研究報告書

地域住民における耐糖能レベルと認知症発症の関係：久山町研究

研究分担者 清原 裕

(九州大学大学院医学研究院環境医学分野・教授)

研究要旨 福岡県久山町において、1988 年の循環器病健診に参加し、75g 経口糖負荷試験を受けた 60 歳以上の認知症のない久山町住民 1,017 名を 15 年間前向きに追跡して、耐糖能レベルとアルツハイマー病 (AD) および脳血管性認知症 (VaD) 発症との関係を検討した。耐糖能レベルは WHO 分類に基づいて分類した。追跡期間中に 232 名が認知症を発症した。性・年齢調整後の AD および VaD 発症率は耐糖能レベルの悪化とともに有意に上昇した。性、年齢、学歴、高血圧、脳卒中既往、心電図異常 (左室肥大、ST 低下、心房細動)、body mass index、腹囲/腰囲比、血清総コレステロール、喫煙、飲酒、身体活動度で多変量調整した多変量解析では、AD および VaD 発症の相対危険は耐糖能レベルの増悪とともに上昇したが、とくに AD 発症のリスクは正常群に比べて糖尿病群で 2.1 倍有意に高かった。さらに、この集団を空腹時血糖値 (≤ 99 , 100-109, 110-125, ≥ 126 mg/dl) および糖負荷後 2 時間血糖値 (≤ 119 , 120-139, 140-199, ≥ 200 mg/dl) でそれぞれ 4 群に分けて、血糖レベルと AD および VaD 発症との関係を検討した。その結果、空腹時血糖値と AD および VaD 発症との間に明らかな関連は認めなかったが、糖負荷後 2 時間血糖値の上昇に伴い AD および VaD 発症の相対危険 (多変量調整) は直線的に増加した。以上より、糖尿病、とくに糖負荷後血糖値の上昇 (食後高血糖) は AD および VaD 発症の有意な危険因子であることが示唆される。

A. 研究目的

わが国では、戦後の経済成長とともに国民の食生活を含む生活習慣が欧米化し、それに伴い肥満や脂質代謝異常とともに糖尿病が急速に増えている。糖尿病が脳動脈硬化を引き起こして脳血管障害を発症・進展させることはよく知られているが、近年アルツハイマー病 (AD) との関連が指摘されるようになった。そこで、福岡県久山町で行われている認知症の追跡調査の成績から、一般住民における耐糖能レベルと認知症発症との関係について検討した。

B. 研究方法

1988 年の久山町循環器健診に参加し、75g 経口糖負荷試験を受けた 60 歳以上の認知症のない住民 1,017 人を 15 年間前向きに追跡した。WHO 分類に基づいて耐糖能レベルを正常群、空腹時血糖異常 (IFG) 群、耐糖能異常 (IGT) 群、糖尿病群に分類した。認知症の臨床診断は、米国精神医学会による精神疾患の診断と統計のためのマニュアル改訂第 3 版 (DSM-III-R) に基づいて行った。AD、脳血管性認知症 (VaD) の診断には、それぞれ National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke and the Alzheimer's Disease and Related Disorders Association (NINCDS-ADRDA) の診断基準、Branch of the National Institute of Neurological Disorders and Stroke with support from the Association

Internationale pour la Recherche et l'Enseignement en Neurosciences (NINDS-AIREN) の診断基準を用いた。追跡期間中に 232 名が認知症を発症し、そのうち 209 例 (90%) の脳を剖検あるいは CT/MRI で形態学的に調べた。対象者が死亡した場合は九州大学病理学教室で剖検を行い、詳細な神経病理学的評価を行った。認知症発症例の病型別内訳は AD : 105 例, VaD : 65 例, その他 : 62 例だった。

(倫理面の配慮)

本研究は、「疫学研究に関する倫理指針」に基づき研究計画書を作成し、九州大学医学部倫理委員会の承認を得て行われた。本研究は、すべての対象者からインフォームドコンセントを取得したうえで実施した。研究者は、対象者の個人情報の漏洩を防ぐうえで細心の注意を払い、その管理に責任を負っている。

C. 研究結果

1. 耐糖能レベルと認知症発症の関係

性・年齢調整後の AD の発症率 (対 1,000 人年) は、正常群 8.6, IFG 群 6.6, IGT 群 11.7, 糖尿病群 14.2 で、正常群と比べて糖尿病群で有意に高かった (図 1)。一方, VaD の発症率はそれぞれ, 5.1, 7.1, 7.8, 8.7 であり, IGT 群および糖尿病群で有意に上昇した。さらに, 性, 年齢, 学歴, 高血圧, 脳卒中既往, 心電図異常 (左室肥大, ST 低下, 心房細動), body mass index (BMI), 腹囲/腰囲比, 血清総コレステロール, 喫煙, 飲酒, 身体活動度で多変量調整した AD 発症の相対危険は, 正常群に比べて糖尿病群で 2.1 倍有意に上昇したが, VaD 発症についてはいずれの群でも有意でなかった (図 2)。

2. 空腹時血糖および糖負荷後 2 時間血糖レベルが認知症発症に与える影響

この集団を空腹時血糖値 (≤ 99 , 100-109, 110-125, ≥ 126 mg/dl) および糖負荷後 2 時間血糖値 (≤ 119 , 120-139, 140-199, ≥ 200 mg/dl) で 4 群に分けて, 血糖レベルと AD および VaD 発症との関係を検討した。その結果, 空腹時血糖レベルと AD および VaD 発症との間に明らかな関連は認めなかったが, 糖負荷後 2 時間血糖レベルの上昇に伴い多変量調整後の AD および VaD 発症の相対危険は直線的に増加した (図 3, 4)。糖負荷後 2 時間血糖レベル 120 mg/dl 未満の群に比べて, AD 発症の相対危険は, 糖負荷後 2 時間血糖レベル 140-199 mg/dl の群で 1.9 倍, 200 mg/dl 以上の群で 3.4 倍有意に高く, VaD の相対危険は糖負荷後 2 時間血糖レベル 200 mg/dl 以上の群で 2.7 倍有意に高かった。

D. 考察

今回の久山町の成績では, 糖尿病は AD および VaD 発症の共通した危険因子であった。血糖値レベル別の検討では, 糖負荷後 2 時間血糖値の上昇に伴い AD および VaD 発症の相対危険は直線的に上昇した。興味深いことに, 久山町住民の剖検例を対象とした病理学的な検討では, 糖負荷後 2 時間血糖値の上昇は老人斑の形成と強く関連した (Neurology 75:764-770, 2010)。これらの成績は, 糖負荷後 2 時間血糖レベルの上昇が AD 発症において重要な役割を演じていることを物語っている。

耐糖能異常/糖尿病はさまざまな機序により、認知症の発症にかかわると考えられている。糖尿病は脳動脈硬化を促進して脳卒中を発生させるとともに、微小血管障害を引き起こして潜在的脳虚血を惹起し、VaDの原因となる(Lancet Neurol 5:64-74, 2006)。また、糖負荷後2時間血糖値は、食後高血糖によって引き起こされる酸化ストレスやインスリン抵抗性の良い指標であり、動脈硬化の形成および進展と密接な関連があることが知られている(Diabetes Care 21:336-340, 1998; JAMA 295:1681-1687, 2006; Metabolism 55:1263-1281, 2006)。また高血糖による酸化ストレスは、核酸やミトコンドリアの障害を生じ、徐々にAD様変化を引き起こす可能性がある(J Alzheimers Dis 16:763-774, 2009)。インスリンは、ADの中核物質であるアミロイドβ蛋白(Aβ)の分泌を促すとともに、細胞外でAβ分解作用を有するインスリン分解酵素と競合してAβの分解を阻害する(Lancet Neurol 5:64-74, 2006)。さらに、高血糖状態が長期間持続することで形成される終末糖化産物は、Aβの沈着や、タウ形成に関与しているかもしれない(J Alzheimers Dis 16:763-774, 2009)。このように、耐糖能異常/糖尿病患者の脳はAβが沈着し、老人斑の形成や神経原線維変化をもたらしやすい環境下にあると考えられる。

E. 結論

糖尿病はADおよびVaD発症の危険因子であると考えられる。また、糖負荷後2時間血糖の上昇がADおよびVaDの発症リスクと密接に関連することより、認知症の予防には食後血糖値の適正化が重要である。

F. 健康危険情報

糖尿病は認知症発症の危険因子である。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Doi Y, Ninomiya T, Hata J, Hirakawa Y, Mukai N, Iwase M, Kiyohara Y. Two risk score models for predicting incident Type 2 diabetes in Japan. *Diabet Med* 29: 107-114, 2012
2. Ohara T, Doi Y, Ninomiya T, Hirakawa Y, Hata J, Iwaki T, Kanba S, Kiyohara Y. Glucose tolerance status and risk of dementia in the community: the Hisayama Study. *Neurology* 77: 1126-1134, 2011
3. Doi Y, Ninomiya T, Hata J, Hirakawa Y, Mukai N, Ikeda F, Fukuhara M, Iwase M, Kiyohara Y. N-Terminal Pro-Brain Natriuretic Peptide and Risk of Cardiovascular Events in a Japanese Community: the Hisayama Study. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 31: 2997-3003, 2011
4. Matsuzaki T, Sasaki K, Hata J, Hirakawa Y, Fujimi K, Ninomiya T, Suzuki SO, Kanba S, Kiyohara Y, Iwaki T. Association of Alzheimer disease pathology with abnormal

- lipid metabolism: the Hisayama Study. *Neurology* 77: 1068-1075, 2011
5. Ohara T, Ninomiya T, Kubo M, Hirakawa Y, Doi Y, Hata J, Iwaki T, Kanba S, Kiyohara Y. Apolipoprotein Genotype for Prediction of Alzheimer's Disease in Older Japanese: the Hisayama Study. *J Am Geriatr Soc* 59: 1074-1079, 2011
 6. Ninomiya T, Ohara T, Hirakawa Y, Yoshida D, Doi Y, Hata J, Kanba S, Iwaki T, Kiyohara Y. Midlife and late-life blood pressure and dementia in Japanese elderly: the Hisayama Study. *Hypertension* 58: 22-28, 2011
 7. Usui T, Ninomiya T, Nagata M, Doi Y, Hata J, Fukuhara M, Kiyohara Y. Albuminuria as a Risk Factor for Peripheral Arterial Disease in a General Population. *J Atheroscler Thromb* 18:705-712, 2011
 8. Hata J, Doi Y, Ninomiya T, Fukuhara M, Ikeda F, Mukai N, Hirakawa Y, Kitazono T, Kiyohara Y. Combined Effects of Smoking and Hypercholesterolemia on the Risk of Stroke and Coronary Heart Disease in Japanese: the Hisayama Study. *Cerebrovasc Dis* 31: 477-484, 2011
 9. Yonemoto K, Doi Y, Hata J, Ninomiya T, Fukuhara M, Ikeda F, Mukai N, Iida M, Kiyohara Y. Body mass index and stroke incidence in a Japanese community: the Hisayama study. *Hypertens Res* 34: 274-279, 2011

2. 学会発表

1. 清原 裕. 認知症の実態とその予防: 久山町研究. 第12回日本健康支援学会年次学術集会教育講演, 福岡市, 2011.2
2. 清原 裕. 認知症のコホート研究: 久山町研究. <シンポジウム>神経内科領域における前方向的コホート研究から見えてきたもの. 第52回日本神経学会学術大会, 名古屋市, 2011.5
3. 小原知之, 二宮利治, 神庭重信, 清原 裕. 地域高齢者における認知症の実態: 久山町研究. <シンポジウム6>生物学的精神医学におけるコホート研究の重要性. 東京, 2011.5
4. 清原 裕. 変貌する心血管病の現状と課題: 久山町研究. <シンポジウム2>我が国の大規模コホート研究のこれまでとこれから. 第47回日本循環器病予防学会・日本循環器管理研究協議会総会, 福岡市, 2011.6
5. 清原 裕. 脂質異常症と脳卒中の疫学. <イブニングセミナー>高齢者における脳血管疾患を考慮した脂質管理. 第53回日本老年医学会学術集会, 東京, 2011.6
6. 吉田大悟, 二宮利治, 福原正代, 清原 裕. 地域高齢者における日常生活動作 (ADL) 障害の頻度の時代的推移: 久山町研究. 第53回日本老年医学会学術集会, 東京, 2011.6
7. 小澤未央, 二宮利治, 小原知之, 内田和宏, 福原正代, 清原 裕. 地域一般住民におけるカルシウム, マグネシウム, カリウムの摂取量と認知症発症の関連: 久山町研究. 第53回日本老年医学会学術集会, 東京, 2011.6
8. 清原 裕. 変貌する日本人の生活習慣病の現状と課題: 久山町研究. 第61回日本体質医学会総会特別講演, 東京都, 2011.10

9. 清原 裕. 糖尿病と認知症の疫学：久山町研究. <シンポジウム 5>生活習慣病と認知症
「糖尿病と認知症」. 第 30 回日本認知症学会学術集会, 東京都, 2011. 11

H. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし

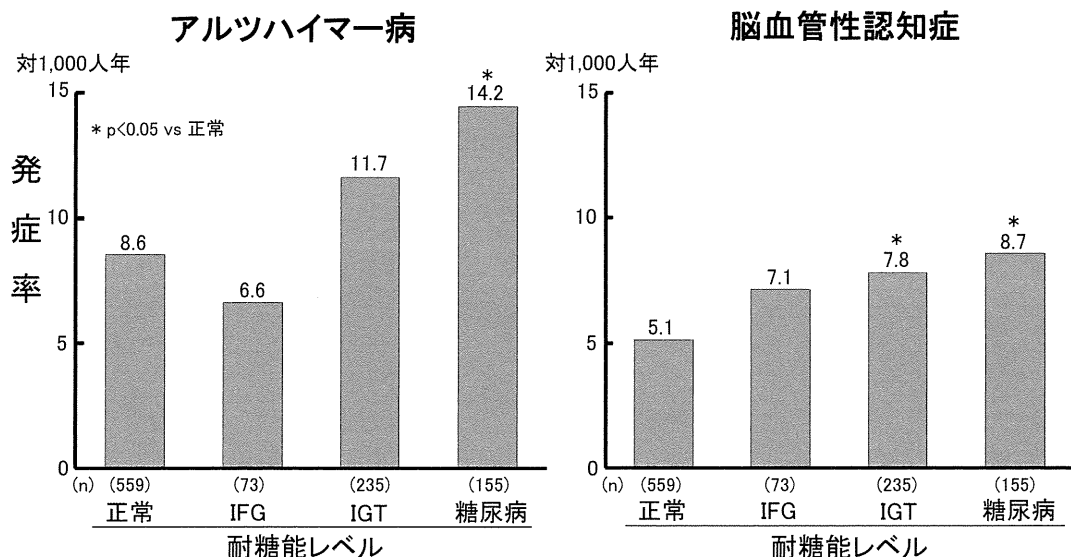


図1. 耐糖能レベル別(WHO基準)にみた認知症病型別の発症率

久山町男女1,017名、60歳以上、1988-2003年、性・年齢調整

IFG: 空腹時血糖異常、IGT: 耐糖能異常

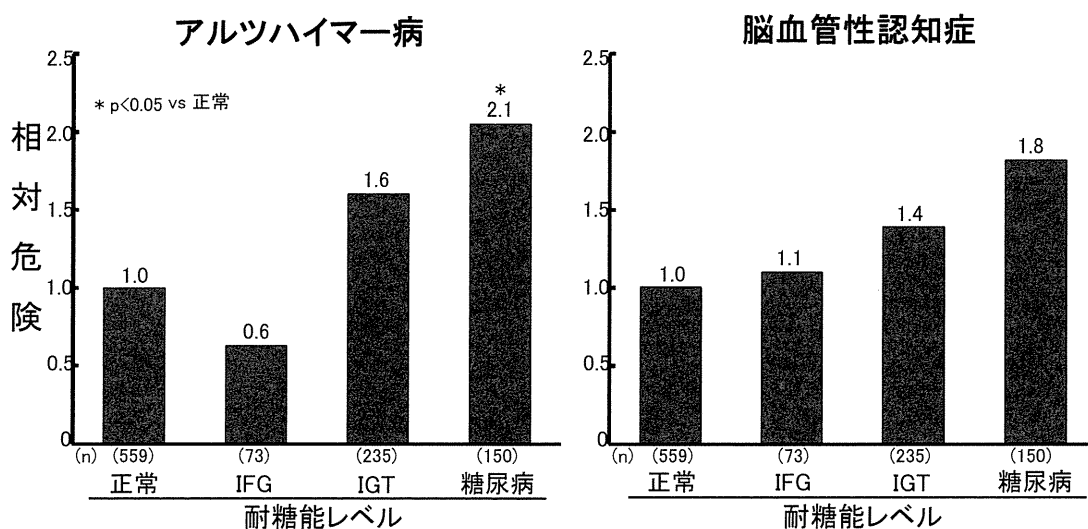


図2. 耐糖能レベル別(WHO基準)にみた認知症病型別の相対危険

久山町男女1,017名、60歳以上、1988-2003年、多変量調整

IFG: 空腹時血糖異常、IGT: 耐糖能異常

調整因子: 性、年齢、学歴、高血圧、脳卒中既往、心電図異常(左室肥大、ST低下、心房細動)、BMI、腹囲/腰囲比、血清総コレステロール、喫煙、飲酒、身体活動度

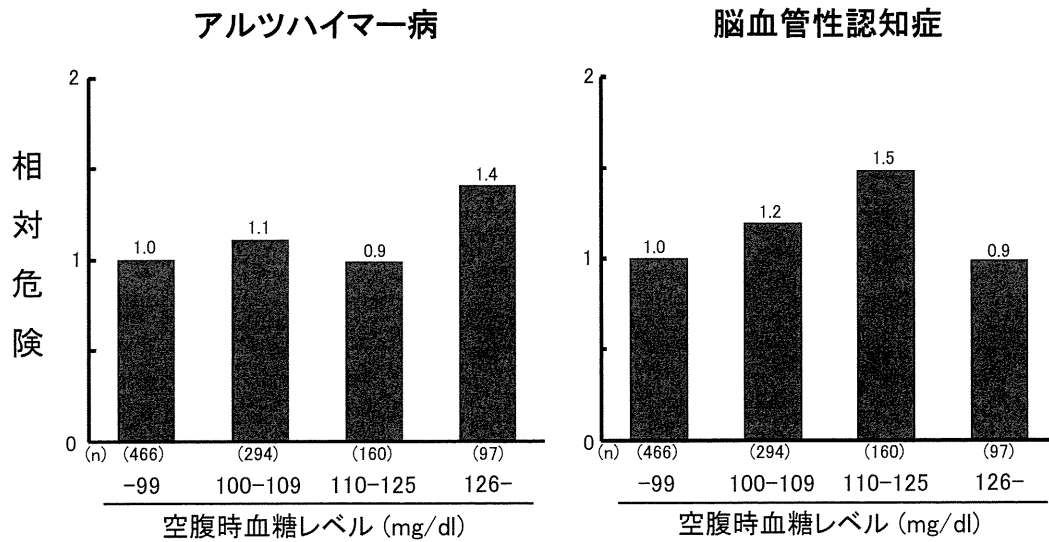


図3. 空腹時血糖レベル別にみた認知症病型別の相対危険
久山町男女1,017名、60歳以上、1988-2003年、多変量調整

調整因子: 性、年齢、学歴、高血圧、脳卒中既往、心電図異常(左室肥大、ST低下、心房細動)、BMI、腹囲/腰囲比、血清総コレステロール、喫煙、飲酒、身体活動度

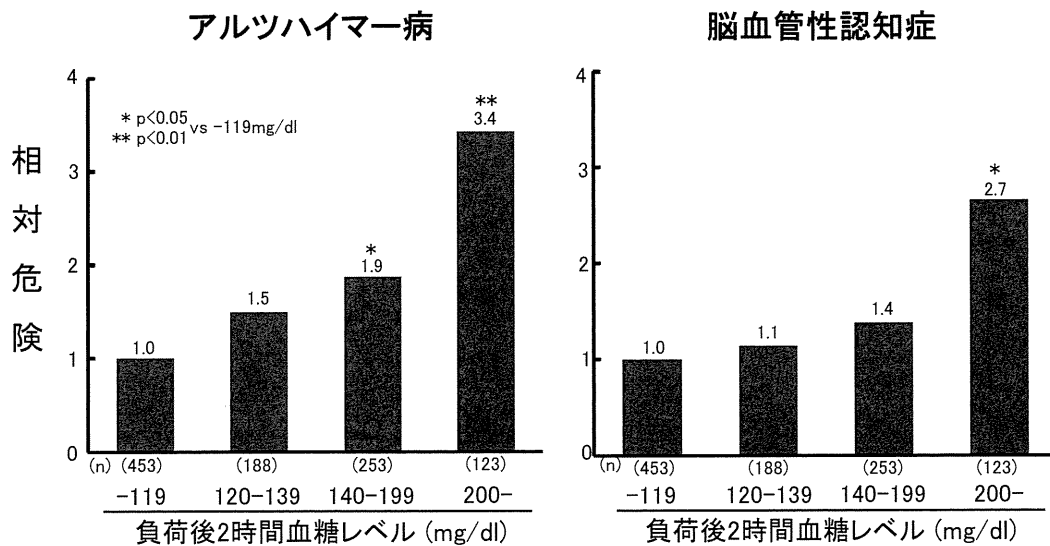


図4. 糖負荷後2時間血糖レベルにみた認知症病型別の相対危険
久山町男女1,017名、60歳以上、1988-2003年、多変量調整

調整因子: 性、年齢、学歴、高血圧、脳卒中既往、心電図異常(左室肥大、ST低下、心房細動)、BMI、腹囲/腰囲比、血清総コレステロール、喫煙、飲酒、身体活動度

平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）
「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」
分担研究報告書

「認知症高齢者有病率の推定に関する地域疫学調査」

研究分担者 池田 学

熊本大学大学院生命科学研究部脳機能病態学分野

研究協力者 石川智久，丸山貴志

熊本大学大学院生命科学研究部脳機能病態学分野

○研究要旨

本研究は、我が国における認知症高齢者の有病率推定値を算出するために、あらかじめ指定された福岡県大牟田市を調査対象地域として、無作為抽出による住民に対して面接調査および診察により認知症診断を行い、地域における認知症患者有病率を算出することを目的とする。今年度は、調査内容の検討と地域住民への協力依頼、対象自治体行政との打ち合わせを入念に行い、パイロット調査を実施して、次年度以降の調査実施に備えることを目標とする。

A. 研究目的

現在のわが国では、高齢社会の進展とともに認知症高齢者数も増加しつつある。本邦では、急速な少子高齢化が進行し、高齢化率は 2000 年には 17.4%であったが、2010 年には 23.1%にまで達している（総務省・統計局による推計値）。それだけに、国策あるいは地域自治における施策としての高齢者に対する医療とケアは、その重要性を増しつつある。施策立案の基本となるのは、認知症の有病率である。今後、人口構造の変化に伴い、さらに高齢者数が増加することが指摘されているが、それにもなって、認知症高齢者数も増加することが予想されている。65 歳以上の認知症高齢者数は、2001 年に全国でおよそ 165 万人であり、その後 2011 年には 240 万人、2021 年には 309 万人に達すると推計されていた（大塚俊男：日本における痴呆性老人数の将来推計、平成 9 年の「日本の将来推計人口」をもとに。日精協誌 20:65-69, 2001）。しかし、これらの推計は、「1997 年の日本の将来推計人口をもとに 2001 年に推計したもの」であり、すでに 10 年が経過し現状と乖離していることが指摘されている。

そこで今回、認知症高齢者の有病率を推定するために必要な基礎的データを蓄積することを主たる目的として、地域疫学調査を実施する。あわせて、地域における在宅介護の負担感の要因を、直接面談形式で解析し、認知症高齢者を在宅で介護していくための社会資源や地域独自の介護者サポートシステムを構築するために必要な基礎的データを蓄積することを、副次的目的として調査を実施する。

B. 研究方法

1) 研究対象

下記研究期間内に、主任研究者より指定された調査対象地域である福岡県大牟田市において、市内在住の65歳以上高齢者を無作為に抽出した1000人のうち、本研究の説明をうけ、同意を得られた対象住民およびその主たる介護者を対象とする。

2) 研究期間

平成23年12月27日から平成25年3月31日まで

3) 調査方法

調査対象者に対して、直接面談形式によりインタビューおよび、神経学的診察をおこなう。また、希望者に対して、頭部MRI撮影をおこなう。

インタビュアーとしては、大牟田市ですでに開催されている認知症コーディネーター養成講座を修了した看護師、介護福祉士、介護支援専門員、地域包括支援センター職員等のうち、事前に、調査の概要および目的について説明を受け、調査内容についての講習会を修了したスタッフ（以下、認知症コーディネーター修了者とする）を調査協力依頼する。

また、神経学的診察には、分担研究者およびその関連施設医師、大牟田市内の認知症サポート医、認知症コーディネーター講習会担当医師等がおこなう。

4) 調査項目

<対象者本人>

性別、年齢、生年月日、教育年数、学歴、生活状況、婚姻歴、WMS-R（改訂版・ウェクスラー記憶評価スケール）論理記憶A（物語の記憶と想起課題）、CDR（Clinical Dementia Rating：日常生活における記憶と見当識、日常生活活動判断能力の評価）、MMSE-J（Mini-Mental State Examination Japanese version：見当識、記憶、注意機能などの全般的認知機能の評価）。

認知機能低下が疑われた対象者については、上記に加えて、病歴および医師による神経学的診察を実施し、本人の希望により頭部MRIを撮像する。

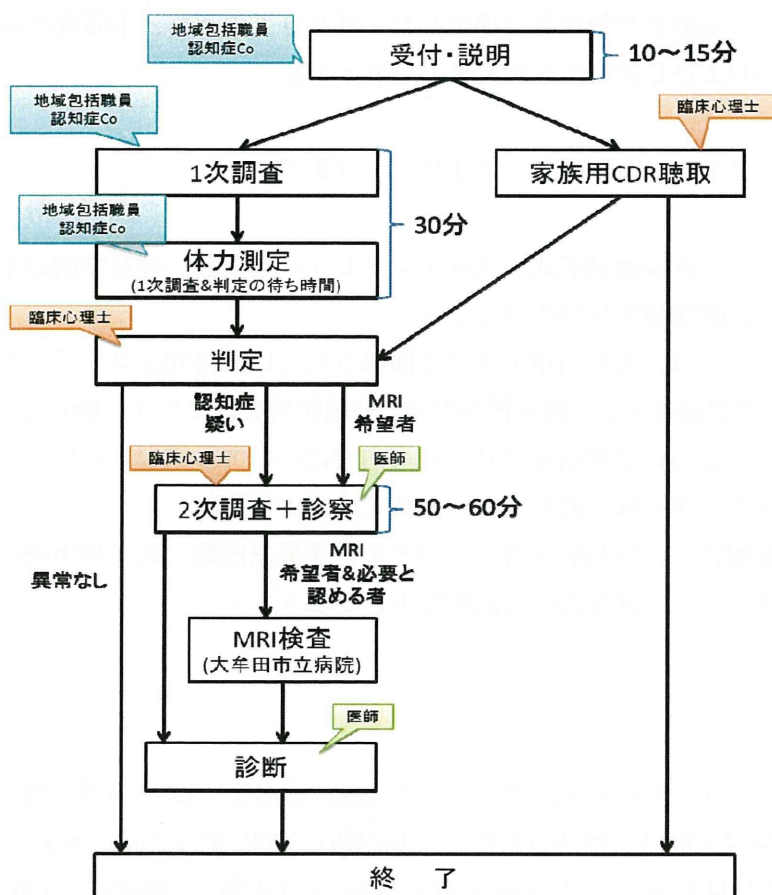
<介護者>

CDR、J-ZBI-8（Zarit Caregiver Burden Interview Japanese version 8：ザリット介護者負担尺度 日本語短縮版：介護者の介護負担感の評価尺度）、SOC（Sense of Coherence：首尾一貫感覚）縮約版13項目スケール（ストレスに対するストレス対処能力の評価尺度）。

以上について、対象者本人および介護家族におのおの別室にて聞き取り調査・神経心理学的検査、診察を実施する（図1）。

(図1) 大牟田市調査のフロー図

大牟田市認知症有病率調査「脳の無料健康診断」フロー図



5) データの集計、統計解析方法

得られた情報は専用のコンピューターに入力し、調査の参加率、認知症の有病率、認知症背景疾患の割合、介護者の負担感とストレス対処能力の関連、認知症と介護者の負担感との関連について解析、検討をおこなう。

(倫理面への配慮)

1) 人権面への配慮

調査開始前に、対象者に対して口頭および文書を用いて十分な説明をおこない、原則として対象者本人から書面による同意を得ることとする。このとき、主たる介護者に対しても同様に十分な説明をおこない、同意を得ることとする。対象者本人に十分な判断能力がないと考えられるときには、本人の意志を代諾できる関係者を代諾者とし、代諾者に対して同様に十分な説明を行い、同意を得ることとする。インフォームドコンセントのもとに、本研究に同意した調査対象者のみを対象とし、対象者が研究参加の中止の意志を明らかにした場合には、当該データを速やかに削除し、データ解析から除外する。

2) 安全性への配慮

対象者に対しては、質問票を用いたインタビュー形式であり、安全性に問題はないと考える。神経学的診察に関しては、通常の診察・診療の範囲を越えるものではないことから、安全性に問題はないと考える。

3) 不利益への配慮

本研究への参加を当初からもしくは途中で拒否した場合でも、いかなる不利益をこうむることはない。

4) データの管理への配慮

本研究で得られたデータは、データベースへ入力して本研究専用のコンピューターにて保管する。情報管理は申請者が一元的にコンピューターで管理をおこなう。データ管理のためのコンピューターには、パスワードを設定し、その設置場所は、一般の出入りが制限された建屋内で、かつ、鍵のかかる室内に設置する。コンピューターは、設置場所以外に移動して使用しない。

調査に用いた紙媒体は、データ管理のためのコンピューター設置場所と同室とし、同室内でのみ入力作業を行う。入力が終了した紙媒体は、ただちにシュレッダーにかけ、廃棄する。個人が特定される氏名、住所、生年月日を消去し、この状態で情報を保存する。

5) データ管理責任者は、分担研究代表者とする。

C. 研究結果

地域住民への郵送による調査開始の周知、地域自治体との打ち合わせ、実施の実行打ち合わせをおこなった。調査依頼をおこなう担当医師および心理士、認知症コーディネーター修了者への調査説明・実施内容説明講習会は、平成24年1月7日に大牟田市役所北別館にて実施し、医師4名、心理士10名、認知症コーディネーター修了者40名の参加があった。加えて、今年度中にパイロット調査として3回実施することが決定した。

D. 考察

今年度のパイロット調査の結果を解析し、地域民生委員や地域保健師などの協力を得て、調査へのさらなる参加率向上を実現させる工夫を積み重ねていく必要がある。

E. 結論

本年度の目標である、地域疫学調査の実施およびパイロット調査の実施まで行うことができた。

来年度は、調査の実施を円滑に進めるように工夫することと、地域住民へのさらなる調査協力依頼を行うことを目標とし、調査参加率を上げて研究精度を確保する工夫を行うことが急務であると結論づけられる。

F. 研究発表

1. 論文発表

- Ogawa Y, Hashimoto M, Yatabe Y, Kaneda K, Honda K, Yuuki S, Hirai T, Ikeda M. Association of Cerebral Small-Vessel Disease with Delusions in Alzheimer's Disease Patients. Int J Geriatr Psychiatry (in press)
- Sonobe N, Hata R, Ishikawa T, Sonobe K, Matsumoto T, Toyota Y, Mori T, Fukuhara R, Komori K, Ueno S, Tanimukai S, Ikeda M. Risk of progression from mild memory impairment to clinically diagnosable Alzheimer disease in a Japanese community (from the Nakayama Study). Int. Psychogeriatrics 23 : 772-779, 2011

2. 学会発表

- Ikeda M. Plenary Lecture: Eating behavior in dementia. Taiwan Dementia Society 2011, Taipei, October 29-30, 2011
- Ikeda M. Symposium: Current issues and international comparison of pharmacotherapy for BPSD. "Pharmacotherapy for BPSD in fronto-temporal dementia in Japan". 15th International Psychiatric Association, The Hague, The Netherlands, September 6-9, 2011
- 池田 学. シンポジウム：認知症診断を巡る諸問題。「認知症は症候学と CT のみでどこまで診断できるか」。第 31 回日本精神科診断学会，松本，11 月 18-19 日，2011

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）
「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」
分担研究報告書

認知症の生活障害の実態と効果的なケア

研究分担者 諏訪さゆり 千葉大学大学院看護学研究科
研究協力者 小松泰喜 東京工科大学

○研究要旨

認知症の生活障害を把握するための生活障害評価表 Ver. 1 を作成し、認知症の生活障害の詳細な状態像と効果的なケアを明らかにするために、認知症ケアに卓越した全国の認知症ケア実践者 13 名を対象に生活障害評価表 Ver. 1 への記入とグループインタビューを実施した。その結果、要介護 3 レベルにある認知症者の様々な生活障害と、それらに対する効果的なケアが明らかになった。効果的なケアには認知症ケア実践者間で共通しているものが多く、認知症の生活障害に対するケアの標準化が可能であり、生活障害のケアについての教材作成や認知症ケアの質指標の作成の必要性が示唆された。

A. 研究目的

認知症者のケアについては、イギリスの Tom Kitwood によるパーソン・センタード・ケアの考え方が日本にも導入されているが、その人らしさを尊重したケア、本人本位のケアなどの理解にとどまり、認知症者の障害に応じた根拠あるケアはいまだ確立していない現状がある。

そこで、本研究は、認知症による認知機能低下によって日常生活における生活行為が困難になった状態である「生活障害」を把握するための生活障害評価表を作成し、生活障害評価表にもとづいて、認知症の生活障害の詳細な状態像と効果的なケアを明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

1) 生活障害評価表の作成について

WHO の国際生活機能分類の考え方を基盤とし、認知症者が日常生活を営む上で必要な生活行為とそれらの生活行為を構成している具体的な行為要素を認知症ケアを専門とする医学、看護学、リハビリテーション学（理学療法）の研究者 3 名で検討し、整理した。生活行為については、それぞれの生活行為の生理機能と概念も整理した。

さらに生活障害を、認知機能の低下によって日常生活における生活行為が困難になった状態と定義し、それぞれの行為要素について、「各行為についてケアが難しかった生活障害の具体像」と「その生活障害にどのようなケア（介助）をしたら上手くいったのか」、「認知症者の全介助のきっかけとなる生活障害」を記入できるシートを作成し、生活障害評価表 Ver. 1 とした。

2) 認知症の生活障害の具体的な状態像の把握と効果的なケアの検討について

全国の認知症ケアに卓越した実践者 13 名をネットワークサンプリングによって選出し、生活障

害評価表への記入を依頼した。記入の際には、特定の認知症者だけについて記入するのではなく、これまでの認知症ケアの経験全体を踏まえて、ケアが難しく工夫を要し、かつそれらのケアによって生活障害を克服できた様々なケースについて記入するよう依頼した。

さらに13名を対象として、生活障害評価表 Ver.1 に記入されたものを踏まえ、より詳細に認知症の生活障害の具体的な状態像と効果的なケアを把握するために、2日間、合計10時間におよぶグループインタビューを実施した。インタビューは13名を1グループとして実施した。なお、グループインタビュー内容は実践者の同意を得て逐語録および動画映像として記録した。

3) 生活障害評価表の改訂について

2)のインタビューの中で生活障害評価表の改訂の必要性について実践者から語られた内容を、インタビュー逐語録から抽出しまとめた。

(倫理面への配慮)

実践者には、研究の目的、方法とともに、実践者の発言は個人名が特定されることのないように逐語録、および報告書を作成すること、いつでも研究参加を辞退できる自由が保障されていること、逐語録および動画映像は鍵のかかる保管庫にて厳重に管理し、外部に流出することがないことなどについて説明し、同意を得た。なお本研究は、研究者が所属する研究機関の倫理委員会での審査・承認を受けて実施した。

C. 研究結果

1) グループインタビューの対象者となった実践者の属性

グループインタビューの対象者となった実践者の属性については表1に示した通りであり、対象者はさまざまな事業所に所属する多職種から構成された。

表1 研究協力者概要

ID	性別	職種	所属事業所種別	都道府県
A	男性	作業療法士	デイケア	福岡県
B	男性	ソーシャルワーカー 介護福祉士 ケアマネジャー	ディサービス	長野県
C	男性	理学療法士 ケアマネジャー	老人保健施設	福岡県
D	男性	社会福祉士 ケアマネジャー	前特別養護老人ホーム	鹿児島県
E	女性	社会福祉士 ケアマネジャー	グループホーム	長野県
F	女性	看護師 ケアマネジャー	老人保健施設	神奈川県
G	女性	作業療法士	老人保健施設	千葉県
H	女性	作業療法士	老人保健施設	茨城県
I	男性	作業療法士	老人保健施設	茨城県
J	女性	作業療法士	老人保健施設	神奈川県
K	女性	作業療法士 ケアマネジャー	老人保健施設	茨城県
L	女性	作業療法士 ケアマネジャー	老人保健施設	山形県
M	女性	社会福祉士 ケアマネジャー	グループホーム	茨城県

2) 生活障害評価表の作成について

生活障害評価表 Ver. 1 として、表 2 に示したものが作成された。

3) 認知症の生活障害の具体的な状態像の把握と効果的なケアの検討について

(1) 生活障害の具体的な状態像

表 2 の「各行為についてケアが難しかった生活障害の具体像」に示されたように（A～M は記入・発言した実践者を示す）、生活障害評価表 Ver. 1 のすべての生活機能、行為要素に生活障害が挙げられていた。その内容は様々であることが明らかになった。すなわち、認知症者は生活障害によって、日常生活全般において困難に直面しケアを必要としているといえる。また、グループインタビューを通じて、生活障害評価表 Ver. 1 に記入し語られた認知症者は要介護 3 レベルの者であることが明らかになった。

(2) 効果的なケア

さまざまな生活障害に対して、表 2 の「その生活障害にどのようなケア（介助）をしたら上手くいったのか」に示されたようなケアが実施されていた。具体的には、実践者は生活障害に応じて、実践者がわかりやすい言葉で動作を示し促す、排泄時のいきみや食事の嚥下を誘発するために、認知症者が不快にならないよう下腹部や口角を刺激する（下腹部を押す、口角をタッピングする）、言葉は用いず動作や表情で認知症者に行ってほしい動作を示す、あるいは他の認知症者が適切に行っている動作を見てもらうことで動作を促す、入浴や排泄については浴室やトイレを実際に見てもらうなどのケアを行っていた。さらに、物理的環境を認知機能が低下している認知症者にとってわかりやすいものに変更・改善するなどのケアを行っていた。一回のケアで効果が得られなかった場合は、時間をおいてから再度ケアを行う、入浴など居室からある程度の距離の移動をとまなう生活行為については、移動中にも直前にも入浴することを伝えるという時間のタイミングを考慮したケアも行われていた。このように 13 名の実践者から語られたケアには、共通するものが多数確認された。

ただし、これらのケアを行う前提として、認知症者にその方法でケアを行ってよいか意思確認する必要があること、複数のケア方法を実践者が有し、認知症者にケア方法を選択してもらうことが重要であること、認知症者が拒否する場合はすぐにケアするのではなく、時間をかけてゆっくり話し合うことで認知症者が拒否することはなくなるなど、認知症者の自律と自尊心を尊重することの重要性がグループインタビューで確認された。また、倫理原則に基づき、認知症者をだます、認知症者にとって危害となる行為は行わないこともケアの前提となることが明らかにされた。

(3) 全介助のきっかけとなる生活障害

「認知症者の全介助のきっかけとなる生活障害」については、表 2 に示したように実践者 13 名の間で判断が分かれていたが、半数の 7 名以上の実践者がそれぞれの生活行為を全介助するきっかけとなる行為要素、すなわち「行為要素ができないと全介助となる」として挙げているもの

は以下の通りである。

<生活行為>

- ・ 大便

- ・ 手を洗う

- ・ 顔を洗う

- ・ 歯磨き

- ・ 食べる

- ・ 飲む

- ・ 衣類と履物はき

- ・ 脱衣

- ・ 入浴

- ・ 移乗

- ・ 座る

<行為要素>

- 便座に座る
(大便後) 紙でお尻を拭く

- 蛇口の下に手を置く

- 両手をくっつけて曲面を作る
曲面に水を受ける

- ブラシとペーストを取り出す
チューブをしぼってペーストを出す
ペーストをブラシに付ける
歯ブラシを持つ
歯をブラッシングする

- 食物だとわかる
箸、スプーン類を口まで運ぶ
嚥下

- 飲み物だとわかる

- 時間、場所などにふさわしい衣類を選ぶ
タンスや引き出しから取り出す

- ボタン、ファスナーなどを外せる

- ボタン、ファスナーなどを外せる
浴槽にまたいで入る
浴槽を越えて出る
浴槽に体がつかる姿勢をとる
タオル・スポンジ等を用いて体を洗う
つけた洗髪剤を頭全体にいき渡らせる
シャワー・洗面器を用いて洗髪剤を洗い流す

- 介助者の意図の理解

- 体感の位置・姿勢

