

## I. 総括研究報告

令和3年度 厚生労働科学研究費補助金(認知症政策研究事業)

併存疾患に注目した認知症重症化予防のための研究

### 総括研究報告書

研究代表者 秋下 雅弘 東京大学医学部附属病院 老年病科

#### 研究要旨

加齢に伴い併存疾患と薬剤数は増加し、認知症者も同様だと考えられるが、実態はよくわかっていない。また、糖尿病、高血圧は認知症者の管理手法が議論され、指針化されているがそれ以外の疾患ではない。実態調査では、認知症のない高血圧患者レジストリで実は7.7%に認知機能低下を認めたり、在宅医療で約9割に認知機能低下を認めたが、45%しか認知症の診断を受けていないことがわかり、きちんと認知症の評価を受けていない患者が多いこともわかった。今後、認知症と併存疾患のシステムティック・レビューを行い、心理検査含めた認知症有無の診断を行い併存疾患の実態調査の結果とあわせて、「認知症者の併存疾患管理の手引き」作成を行う。

#### 分担研究者

小島太郎(東京大学医学部附属病院)  
亀山祐美(東京大学医学部附属病院)  
八木浩一(東京大学医学部附属病院)  
松原全宏(東京大学医学部附属病院)  
堀江重郎(順天堂大学医学研究科)  
山口泰弘(自治医科大学)  
山本浩一(大阪大学)  
海老原孝枝(杏林大学)  
鈴木裕介(名古屋大学医学部附属病院)  
石川譲治(東京都健康長寿医療センター)  
溝神文博(国立長寿医療研究センター)  
田村嘉章(東京都健康長寿医療センター)  
仲上豪二郎(東京大学大学院医学系研究科)

#### 研究協力者

高澤直子(順天堂東京江東高齢者医療センター)  
大河内二郎(介護老人保健施設 竜間之郷)  
荒井秀典(国立長寿医療研究センター)  
山中崇(東京大学在宅医療学講座)  
浜田将太(医療経済研究機構)

#### A. 研究目的

加齢に伴い併存疾患と薬剤数は増加し、認知症者も同様だと考えられるが、実態はよくわかっていない。また、糖尿病、高血圧は認知症者の管理手法が議論され、指針化されているがそれ以外の疾患ではない。認知症疾患診療ガイドライン 2017 でも様々な併存疾患を取り上げてはいるが、いずれもエビデンスレベルは弱く、一般的な対処法の記述に留まる。

他方で、認知症者に対する過少医療も懸

念される。外科手術や急性疾患治療では認知症のために治療できないことも経験する。手術や化学療法に伴い認知症の重症度はどの程度進行するのか、また、せん妄や転倒などの有害事象はどの程度発生するか、低侵襲手術や多職種によるチーム医療が導入された最先端の医療現場で検証する必要がある。

そこで本研究では、「認知症者の併存疾患管理の手引き」の作成をゴールとして、必要な調査研究と作業を行うことを目的とし、以下の5項目を実施する。

研究1. 認知症者の併存疾患とその管理実態につき、基幹病院、介護施設、地域で実態調査を行う。

研究2. 認知症者の併存疾患(高血圧、糖尿病、心疾患、排尿障害等)からみた場合の認知症の有無と重症度、併存疾患の管理状況につき、各専門医療領域の現場で実態調査を行う。

研究3. 認知症者の外科手術(胃癌・食道癌、骨折)と肺炎入院を対象に、急性期病院で前向き調査を行い、認知症重症度の変化、有害事象の発生などを解析する。

研究4. 本事業で開発した処方適正化ツール(Japan-FORTA)と PIM リスト(老年医学会)を用いて、入院認知症高齢者の処方変化を主要評価、認知症重症度の変化等を副次評価とした介入研究を実施する。

研究5. 研究成果と文献調査(論文と各疾患ガイドライン)にコンセンサスを加えて、多疾患併存を含む「認知症者の併存疾患管理の手引き」を作成する。

## B. 研究方法

### 研究1. 認知症者の併存疾患と治療・管理

### の実態調査(認知症疾患医療センター、老年科、老健、地域)

・認知症疾患医療センター外来、老年病科入院病床(東京大学、名古屋大学、杏林大学、国立長寿医療研究センター)における多施設データベースの作成を行う。認知症病型・重症度別に、併存疾患、疾患指標(血圧、HbA1c等)、薬剤、慎重投与薬 PIM 等について解析を行う。

・自治体おける調査として、呉市の医療レセプトを取り扱う株式会社データホライゾン(本社 広島県広島市)の協力のもと広島県呉市のレセプトで認知症者の割合、認知症者の併存疾患の調査を行った。

・在宅レジストリからの認知症割合の検討を行った。

・老人保健施設

1)平成 28 年 10 月公益社団法人全国老人保健施設協会の 3604 施設を対象として、入院疾患について調査し、認知症患者における入院理由について検討した。

2)平成 27 年に同上 3604 施設を対象とした調査結果から、高血圧、脳梗塞、糖尿病、アルツハイマー型認知症、心房細動の保有率を検討した。

### 研究2. 認知症者の併存疾患

高血圧(大阪大学老年・高血圧内科)、糖尿病(東京都健康長寿医療センター糖尿病・代謝・内分泌内科)、呼吸器疾患(自治医科大学附属さいたま医療センター呼吸器内科)、心疾患(東京都健康長寿医療センター循環器内科)、消化器外科(東京大学胃・食道外科)、整形外科(東京大学)、泌尿器科(順天堂大学)の診療データベースないし前向き登録(外科系)から 65 歳以上を各

200名集積。

併存疾患毎に認知症頻度・重症度、併存疾患の治療・管理(治療薬、術式等)を調査し、認知症の存在と重症度(MMSE,HDS-R、Barthel Index 等)が疾患管理に与える影響を解析する。

### 研究3. 認知症者の外科手術・肺炎入院の調査

東大胃・食道外科で胃癌・食道癌の手術症例(100名)、②東大整形外科に大腿骨近位部骨折で入院した登録症例(100名)、③老年科(東京大学、杏林大学、名古屋大学)に肺炎で入院した症例(計150名)。

方法:手術前後(入院前ないし入院時と退院時)および肺炎前後(入院前と退院時)の認知症重症度(認知機能はMMSE,FAST等、ADLはBarthel Index、BPSDはDBD13)、入院中の有害事象(せん妄、転倒・転落等)、併存疾患等についてデータ収集を開始。

### 研究4. 処方適正化による入院認知症高齢者の処方変化

処方適正化ツール(Japan-FORTA)とPIMリスト(老年医学会)を用いて、併存疾患の治療薬を含む処方適正化介入研究を行う。入院期間中の介入であり、処方の変化を主要評価、認知症重症度の変化等を副次評価とした介入研究を行うにあたり、現状の調査を行った。

全国の調剤薬局のデータベースの65歳以上の処方箋記録から年齢、性別、処方薬剤数、日本老年医学会の高齢者に特に慎重を要する薬物リスト(JGSリスト、PIMs)に含まれる薬物(用量)に該当する薬剤の処方状況とそれと関連する属性の比較を行っ

た。2019年11月1日～30日、2020年11月1日～11月30日の各1か月間に全国の処方箋調剤薬局チェーンで調剤を行った全ての65歳以上の患者を対象とした。処方薬剤数、PIMsに該当する薬剤数について2019年と2020年の比較を行った。

### 研究5. 「認知症者の併存疾患管理の手引き」を作成のための文献調査

Pubmedで2021年11月15日までの10年間の文献を検索した。国内外の認知症と併存疾患に関するガイドラインを検索した。

- 1 疾患Aと認知症は関係するか？  
疾患Aが認知症に影響するか、疾患Aが認知症の進行の危険因子になりそうか。  
死亡、要介護(disability)、転倒、入院、せん妄、施設入所、QOL低下への関係はどうか。
- 2 認知症に疾患Aが併存する場合、疾患Aの治療で注意すべき点は何か？
- 3 認知症に疾患Aが併存する場合、認知症の治療(薬物療法・非薬物療法)で注意すべき点は何か？

といったポイントで文献検索を行いシステムティック・レビューを行った。

## C. 研究結果

### 研究1. 認知症者の併存疾患の実態調査

各施設倫理委員会承認を受け、前向きに登録を開始した。すでに倫理委員会で承認されている施設では、データ解析を行った。

・呉市レセプトデータ(65歳以上)より総対象者数67,169名中(表1)、8.9%が認知症で、処方薬5.2±4.4剤、併存疾患は高血圧56.2%、糖尿病32.1%、脂質異常症29.7%、心不全35.3%、COPD10.3%(表2)。死亡や入院も認知症群では非認知症群よりも頻度

は多い(表3)。今後、併存疾患ごとの認知症新規発症者、認知症重症化を起こした高齢者のリスクの解析などを行っていく。

表1. 属性と認知症

年齢、疾患等は2017年4月のベースラインのデータによる

65歳以上の高齢住民	67169名
性別	男性 40.7%, 女性 59.3%
認知症	7990名 (11.9%)
アルツハイマー型認知症	6.8%
血管性認知症	0.2%
前頭側頭型認知症	0.0%
レビー小体型認知症	0.2%
分類不能な認知症	2.0%

表2. 認知症の有無と併存疾患

	認知症 (n=7198)	非認知症 (n=59171)	p値
高血圧	59.8%	53.3%	<0.0001
脂質異常症	33.7%	40.7%	<0.0001
糖尿病	34.7%	33.4%	0.024
心不全	34.4%	18.5%	<0.0001
心房細動	8.8%	5.4%	<0.0001
逆流性食道炎/胃潰瘍	44.8%	38.3%	<0.0001
虚血性心疾患/陳旧性心筋梗塞	22.8%	17.4%	<0.0001
陳旧性脳梗塞	15.4%	8.8%	<0.0001
骨粗鬆症	28.7%	17.6%	<0.0001
パーキンソン病	3.7%	1.1%	<0.0001
COPD			

表3. 認知症者の転帰(3年間)

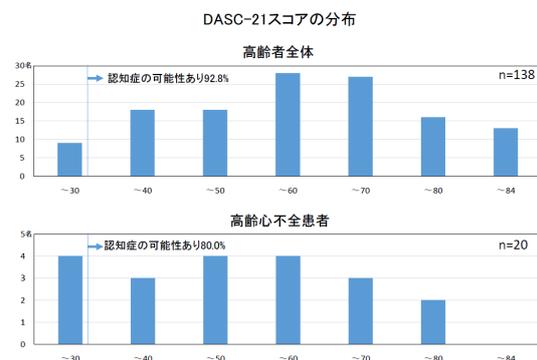
2017年4月時点での認知症の有無と、2017年4月～2020年3月までのイベントの集計

	認知症 (n=7198)	非認知症 (n=59171)	p値
死亡(被保険者資格喪失)	25.9%	8.8%	<0.0001
入院回数	1.7±1.8	0.8±1.5	<0.0001
急性心筋梗塞による入院	5.6%	1.8%	<0.0001
急性脳梗塞による入院	17.9%	5.2%	<0.0001
心不全による入院	36.6%	11.9%	<0.0001
肺炎による入院	28.2%	8.1%	<0.0001
大腿骨骨折による入院	10.0%	2.1%	<0.0001
消化管出血/脳出血による入院	15.3%	4.8%	<0.0001
尿路感染症による入院	14.2%	3.6%	<0.0001
脱水症による入院	12.9%	3.4%	<0.0001

平均±標準偏差、または%で表示。解析は、t検定 または カイニ乗検定

・在宅医療レジストリ(179名、平均85歳)では、認知症の診断は45.1%(主疾患では33.8%で最多)、DASC-21による認知症の可能性ありは92.8%、心不全患者でも80%に認知症の可能性があった。

図1 高齢者と心不全患者のDASC-21分布



### ・老人保健施設

老健施設調査(890名、平均86歳)では、日常生活自立度Ⅱ以上の認知症は81%であった。

認知症者の入院理由は、895施設から回答があり、757名(86歳、男性269名)中認知症高齢者の自立度Ⅱa以上の682名を認知症ありとした。入院のきっかけとなった疾患は多い順に、肺炎29.5%、骨折8.4%、心不全7.4%、尿路感染症6.7%、脳梗塞5.1%であった。

入居者の併存疾患割合については、770施設から回答1057名(85歳、男性26%)があり、入居者の高血圧56%、アルツハイマー型認知症38%、糖尿病16%、心房細動12%、心不全12%、大腿骨頸部骨折11%、腰椎圧迫骨折9%に併存していた。

### 研究2. 認知症者の併存疾患

併存疾患からみた認知症の頻度:

高血圧: 認知機能低下の指摘がない312名、(77歳)中、認知症レベルの認知機能低下(MMSE≤23)は7.7%。高齢高血圧患者は診断されていない認知機能低下が高率に潜在することが示唆された。

糖尿病:(288名、79歳)中、MMSE≤23は14.6%。19名は≤20点で中等症以上と考えら

れた。平均 HbA1c は 7%。インスリンの使用  
者で認知症の頻度が有意に高かった(30.4%,  
p=0.001)。

心不全: (399 名、86 歳、女性 61.3%)

DASC21 スコアは平均 42±17、50~75%程  
度の患者が DASC21 スコア 31 以上の認知  
機能低下を有していた。貧血、低栄養、腎  
機能低下が認められ、これらの併存疾患の  
管理も重要であると考えられた。

### 研究3. 認知症者の外科手術・肺炎入院の 調査

東大病院で一括倫理申請を行い、前向き登  
録を開始した。

### 研究4. 処方適正化による入院認知症高齢 者の処方変化

全国の調剤薬局のデータベース(65 歳以上)  
29,493 名(2019 年)と 333,070 名(2020 年)  
の患者が調査対象となった。患者平均年齢  
は増加が観察された: 76.3 歳(2019 年)→  
76.6 歳(2020 年)p<0.001。平均処方薬剤数  
はすべての年齢群において有意に増加:  
3.64 剤(2019 年)→4.00 剤(2020 年)p<0.001。  
一方、PIMs に該当する薬剤数、処方比率も  
2.21 剤(60.7%) (2019 年)から 2.44 剤  
(61.0%)(2020 年)p<0.001 とCOVID19 流  
行前と比較して有意な増加が観察された。  
処方数の増加は、感染流行にともない観察  
された受診抑制が受診時における処方薬  
剤数の増加をもたらした(診療間隔と処方数  
の相関)可能性を示唆する。PIMs処方数、  
処方比率の増加は患者の高齢化による多  
病の進展が背景に存在すると考えられた。

### 研究5. 「認知症者の併存疾患管理の手引 き」を作成のための文献調査

現在国内の認知症に関するガイドラインは、  
下記がある。

- ・認知症疾患診療ガイドライン 2017
- ・特発性正常圧水頭症診療ガイドライン
- ・非がん疾患のエンドオブライフ・ケア  
(EOLC)に関するガイドライン 2021 年
- ・かかりつけ医のための BPSD に対応する  
向精神薬使用ガイドライン
- ・海外の認知症予防等ガイドラインの整理  
に関する調査研究事業

認知症ガイドラインにおける併存疾患に関  
する記載は、糖尿病、高血圧はエビデンス  
レベルが高いがそのほかの疾患について  
はエビデンスが確立されていない。

Multimorbidity: 認知症かつ multimorbidity  
かつ治療法に関する論文は全部で 72 本。  
過去 10 年ではシステマチック・レビュー5 本、  
他観察研究、疫学研究のみで有用なエビデ  
ンスの報告はない。

糖尿病: 過去 10 年の英文/邦文の糖尿病と  
認知症に関する文献検索を行い、283 文献  
がヒットし、うち 102 文献が精読対象となった。  
薬剤と認知症発症の関連に関するものが最  
多だった。ガイドラインでは、高齢者糖尿病  
診療ガイドライン(2017)において、認知症の  
重症度において血糖コントロール目標変え  
ることを推奨している(図 2)。

図2 高齢者糖尿病の血糖コントロール目標 (HbA1c 値)

患者の特徴・健康状態 <sup>注1)</sup>	カテゴリーI		カテゴリーII	カテゴリーIII	
		① 認知機能正常 かつ ② ADL 自立		① 軽度認知障害～軽度認知症 または ② 手段的ADL低下, 基本的ADL自立	① 中等度以上の認知症 または ② 基本的ADL低下 または ③ 多くの併存疾患や機能障害
重症低血糖が危惧される薬剤(インスリン製剤, SU薬, グリコド薬など)の使用	なし <sup>注2)</sup>	7.0%未満		7.0%未満	8.0%未満
	あり <sup>注3)</sup>	65歳以上 75歳未満 7.5%未満 (下限6.5%)	75歳以上 8.0%未満 (下限7.0%)	8.0%未満 (下限7.0%)	8.5%未満 (下限7.5%)

**泌尿器疾患:** 下部尿路症状に関連する19466文献よりメタ解析・システマティック・レビュー、診療ガイドライン・RCTでスクリーニングを行い、14文献を抽出した。

これらの文献において認知機能障害と夜間頻尿には明らかな関連があること、尿失禁保有率は一般集団と比較し認知症集団で高いこと、下部尿路症状は認知症発症のリスクファクターであること、アルツハイマー病患者では病状の進行と尿失禁に相関があることが報告されていた。また過活動膀胱治療薬と認知機能については、オキシブチニンの服用が認知機能に影響する一方、ミラベグロンは認知機能への影響は認めないこと、認知症を有する患者の方が有さない患者より抗コリン薬を内服している頻度が高いことが報告されていた。

**慢性閉塞性肺疾患:**【臨床課題1】認知症の合併がCOPDあるいは喘息治療や臨床経過にどのような影響を与えるか(17文献)進行した認知機能低下は、リハビリテーション実施を妨げる。新規の治療導入(特に吸入)

は困難であるが、認知症を合併したときの適切な治療に関する論文はなく、本研究の課題の1つである。

【臨床課題2】COPDや喘息において認知機能低下の合併がみられるか 66文献

【臨床課題3】喘息あるいはCOPD患者の認知症治療 4文献

【臨床課題4】COPDや喘息の治療が認知機能に与える影響 (8文献)呼吸リハビリテーションが認知機能低下の予防への有効性も示唆されている。

**高血圧:**「高齢者高血圧診療ガイドライン2017/2019」には中年期以降における高血圧に対する降圧治療は、認知症発症予防に関係するとされている。高齢者への降圧治療が認知症発症予防に働くかは、一定の結論が得られていないが、認知機能を悪化はさせない。降圧薬の種類によって認知症発症に影響があるかはエビデンスが十分でない。過降圧が認知機能低下と関連するので注意が必要である。

#### (表4) 認知機能低下での注意

- ・認知機能低下・認知症合併患者 I-CQ2, II-CQ2, II-CQ3, III-CQ1-b)
- ・動脈硬化リスクの積極的コントロールのために降圧治療は考慮する。
- ・降圧薬開始基準や管理目標は設定できず個別判断。(推奨グレードB)
- ・服薬アドヒアランスを確保するために処方工夫し、必要に応じて支援・介護者と連携する。

65歳～74歳の降圧目標は140/90mmHg未満、75歳以上は150/90mmHg未満をガイドラインでは推奨しているが、認知症を有する場合は、個別に管理目標を設定することを推奨している(表4)。

嚥下障害: ヒットした47文献(メタ解析1, システマティック・レビュー4含む)と本邦における4つのガイドラインを精読し、認知障害は、誤嚥性肺炎発症・摂食嚥下障害併存の原因あるいは誘因であり、病型により障害型が異なると考えられる。現時点においては、誤嚥性肺炎発症・摂食嚥下障害併存が認知症/認知機能に与える影響は不明である。摂食嚥下障害を背景にもつ繰り返す肺炎に対し、経口補助食品(短期)や誤嚥予防の薬物および非薬物療法による対応は確立しているが、認知症との関係からの対応策はまとまっていない。

心不全: 認知症と心不全、各治療薬の検索式で25412文献、エビデンスレベルから795文献、タイトルから128文献に絞り、アブストラクトを精読中である。

大腿骨骨折: 大腿骨頸部/転子部骨折診療ガイドライン2021改訂第3版にはせん妄の予防と治療についての記載がある。

・文献検索で“dementia” or “MCI” and “hip fracture”で1083文献、RCTは8文献。精読をすすめてゆく。

認知症の中でもレビー小体型認知症がアルツハイマー型認知症よりも転倒、骨折が多い。

食道癌・胃癌: 認知症と食道癌・胃癌に関連

する1446文献の論文。認知症関連、癌関連、治療関連のキーワードをすべて満たす473論文の要旨を査読し、本研究の参考となる21論文を抽出した。日本胃癌学会編の胃癌治療ガイドライン2021年7月版において、認知症患者の胃癌治療についての指針について明記されていないが、「高齢者の切除不能進行・再発胃癌症例に対して化学療法は推奨されるか?」というクリニカルクエスションに対して「患者の状態をより適切に評価するため、国際老年学会では身体機能、併存症、認知機能、精神機能、社会的支援、栄養、老年症候群などの評価項目を含んだ高齢者総合的機能評価(Comprehensive Geriatric Assessment, CGA)を提唱しており、今後これらの評価指標による治療選択の有用性が検証される必要がある」と記載があった。

薬剤師の介入: 認知症疾患キーワードおよび薬剤師の関与介入に関する文献検索を行った結果、55文献の文献が該当した。そのうち、RCTが11文献、メタ解析が1文献、診療ガイドラインが2文献、臨床研究・観察研究が15文献、疫学研究・比較研究、他施設研究が21文献であった。該当論文から二次選択を行い、45文献の論文の精読を行っている。

褥瘡: 文献検索により247文献の文献がスクリーニング対象となり、最終的に認知症者の褥瘡管理に該当する文献は7文献であった。認知症者における褥瘡の疫学として、褥瘡保有者と褥瘡非保有者を比較し、褥瘡保有者に認知症者が有意に多いこと、認知症の有無を比較し、認知症者に褥瘡保有者が有意に多いことが複数の文献で言及されていた。①栄養ケア: 認知症者の経管栄養管理は褥瘡有病率の違いや改善に影響し

ない(Lee YF et al, 2021; Jaul E, 2010)。経管栄養が褥瘡リスクを高めるという研究もある(Davies N et al, 2021)。②体圧分散ケア: 認知症スクリーニング(MMSE)と褥瘡リスクアセスメント(OH スケール)を考慮して適切なマットレスを選択し、定期的に患者の体位変換を試みたところ褥瘡改善を認めた(高木百合子ら, 2016)。③体位に基づく予防ケア: 認知症者の体位のリアルタイムモニタリングにより、個々に応じた褥瘡予防戦略を考慮する上で有用であると考えられる(Yap TL et al, 2020)。

#### D. 考察

研究1で、認知症者の割合は、呉市レセプト65歳以上で8.9%、在宅医療受診者(平均85歳)で45.1%、老健施設(平均85歳)で81%であった。在宅医療を受けている患者で45.1%に認知症の診断があるが、DASC-21による認知症の可能性ありは92.8%に見られ、認知症の診断を受けていない認知機能低下者が多いこともわかった。

地域住民の認知症者の併存疾患は高血圧56.2%、糖尿病32.1%、心不全35.3%、COPD10.3%であり、以前の研究で得られた東大老年病科に入院した患者データベースと高血圧・糖尿病は同等度であった。心不全患者のうち80%に認知機能低下を認めた。

全国の老健施設調査では、認知症高齢者の自立度Ⅱa以上は90%。入院のきっかけとなった疾患は、肺炎29.5%、骨折8.4%、心不全7.4%が多かった。

研究2で、併存疾患からみた認知症の頻度は、認知機能低下のない高血圧レジストリで認知症レベルの認知機能低下(MMSE

≤23)は7.7%。高齢高血圧患者は診断されていない認知機能低下が高率に潜在することが示唆された。

糖尿病(288名、79歳)中、MMSE≤23は14.6%。平均HbA1cは7%。インスリン使用は認知症者に有意に多かったが、低血糖が認知機能低下のリスクになるため、高齢者糖尿病の血糖コントロール目標(図2)に従った治療を行っている。

心不全(399名、86歳、女性61.3%)の6割以上が、認知機能低下を有していた。貧血、低栄養、腎機能低下も併存しており治療に配慮が必要であった。

糖尿病、高血圧は認知症者の管理手法が議論され、指針化されているがそれ以外の疾患ではない。現在、論文を精読中であり、各疾患の前向き登録による認知症と併存疾患の関係、治療薬の実態調査の結果とあわせて「認知症者の併存疾患管理の手引き」作成を進めていく。

コロナ前後でPIMsの処方が増えている調査結果がえられ、処方適正化ツール(Japan-FORTA)とPIMリスト(老年医学会)を用いた介入研究に期待される。

#### E. 結論

隠れ認知症がいることもわかり、高齢者は積極的に認知機能を評価し把握することを心掛けたい。

糖尿病、高血圧は認知症者の管理手法の指針化がなされているが、他の疾患に関しては、有用なエビデンスの報告がないことが明らかとなり、今後、本研究で、実態調査とシステマティック・レビューにより、日常診療に役立つ手引きを作成することで、認知症者に過度でも過少でもない適正な医療提

供を行えると期待できる。

## F. 健康危険情報

該当なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Akishita M, Suzuki S, Inoue H, Akao M, Atarashi H, Ikeda T, Koretsune Y, Okumura K, Shimizu W, Tsutsui H, Toyoda K, Hirayama A, Yasaka M, Yamaguchi T, Teramukai S, Kimura T, Morishima Y, Takita A, Yamashita T. Frailty and outcomes in older adults with non-valvular atrial fibrillation from the ANAFIE registry. *Arch Gerontol Geriatr.* 2022;101:104661.
  - 2) Yamamoto K, Akasaka H, Yasunobe Y, Shimizu A, Nomoto K, Nagai K, Umegaki H, Akasaki Y, Kojima T, Kozaki K, Kuzuya M, Ohishi M, Akishita M, Takami Y, Rakugi H; Cherry Study Group. Clinical characteristics of older adults with hypertension and unrecognized cognitive impairment. *Hypertens Res.* 2022;45:612–619.
  - 3) Kazawa K, Akishita M, Ikeda M, Iwatsubo T, Ishii S. Experts' perception of support for people with dementia and their families during the COVID-19 pandemic. *Geriatr Gerontol Int.* 2022;22:26–31.
  - 4) Hamada S, Kojima T, Hattori Y, Maruoka H, Ishii S, Okochi J, Akishita M. Use of psychotropic drugs and drugs with anticholinergic properties among residents with dementia in intermediate care facilities for older adults in Japan: a cohort study. *BMJ Open.* 2021;11:e045787.
  - 5) Handa N, Mitsutake S, Ishizaki T, Nakabayashi T, Akishita M, Tamiya N, Yoshie S, Iijima K. Associations of coprescribed medications for chronic comorbid conditions in very old adults with clinical dementia: a retrospective cohort study using insurance claims data. *BMJ Open.* 2021;11:e043768.
  - 6) Yamada Y, Kojima T, Umeda-Kameyama Y, Ogawa S, Eto M, Akishita M. Outcomes of anticoagulant prescribing for older patients with atrial fibrillation depends on disability level provided by long-term care insurance. *Arch Gerontol Geriatr.* 2021;96:104434.
  - 7) Yamasaki T, Ikawa F, Hidaka T, Kuwabara M, Matsuda S, Ozono I, Chiku M, Kitamura N, Hamano T, Akishita M, Yamaguchi S, Tomimoto H, Suzuki M. Prevalence and risk factors for brain white matter changes in young and middle-aged participants with Brain Dock (brain screening): a registry database study and literature review. *Aging (Albany NY).* 2021;13:9496–9509.
  - 8) Kazawa K, Kubo T, Ohge H, Akishita M, Ishii S. Preparedness guide for people with dementia and caregivers in COVID-19 pandemic. *Geriatr Gerontol Int.* 2021;21:593–595.
- ### 2. 学会発表
- 1) Akishita M (Lecture): Gender difference

- in geriatric neurological medicine.  
International Symposium on New  
Advances in Neuroscience. Yunlin (Web)  
Taiwan, 2022.3.26.
- 2) 秋下雅弘(講演):サルコペニア・フレイルとがん医療. 日本癌治療学会アップデート教育コース, オンライン, 2022.3.19.
- 3) 秋下雅弘(特別講演):老年医学における在宅医療の役割. 日本在宅医療連  
合学会大会, オンライン, 2021. 11.27.
- 4) 秋下雅弘(特別講演):with/afterコロナ時代のポリファーマシー対策. 日本老年薬学会学術大会, 東京, 2021. 5.15.
- 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  
該当なし