

厚生労働科学研究費補助金（認知症政策研究事業）
総括研究報告書

人工知能を活用した行動・心理症状の予防と早期発見、適切な対応方法を提案する認知症対応支援システムの開発と導入プログラムに関する研究

研究代表者 小川朝生 国立研究開発法人国立がん研究センター
先端医療開発センター精神腫瘍学開発分野 分野長

研究要旨 本研究の目的は、全国の認知症ケアチーム・緩和ケアチームによる認知症高齢者への評価・対応を学習モデルとした人工知能を開発し、有効性の検証された教育プログラムと安全な運用プログラムとあわせて検証・実装することにより、病院を中心とする看護・介護の現場での認知機能の低下やせん妄の予防・早期発見、行動心理症状への適切な対応方法を確立する点にある。上記目標を達成するために、本年度は急性期医療における認知症対応の実態調査、教育研修の効果の検討をすすめながら、AI システムの開発を継続し、その可能性を検証した。今後、AI システムを用いたせん妄の発症予測システムの開発を進める予定である。

**研究分担者氏名・所属研究機関名及び
所属研究機関における職名**

小川朝生	国立がん研究センター先端医療開発センター精神腫瘍学開発分野 分野長
平井 啓	大阪大学大学院人間科学研究科 准教授
谷向 仁	京都大学大学院医学研究科 准教授
高橋 晶	筑波大学医学医療系災害地域精神医学 准教授
中西三春	東北大学医学系研究科保健学専攻 精神看護学分野 准教授
井上真一郎	岡山大学大学院 助教
上村恵一	国家公務員共済組合連合会 斗南病院 精神科 科長
深堀浩樹	慶應義塾大学看護医療学部 教授
榎戸正則	国立がん研究センター東病院 精神腫瘍科 医員
竹下修由	国立がん研究センター東病院（臨床研究支援部門 機器開発推進部）機器開発推進室 室長

A. 研究目的

本研究の目的は、全国の認知症ケアチーム・緩和ケアチームによる認知症高齢者への評価・対応を学習モデルとした人工知能を開発

し、有効性の検証された教育プログラムと安全な運用プログラムとあわせて検証・実装することにより、病院を中心とする看護・介護の現場での認知機能の低下やせん妄の予防・早期発見、行動心理症状への適切な対応方法を確立する点にある。

認知症高齢者の多くは、身体的問題を持ちつつ過ごしている。そのため、認知機能の低下や行動心理症状の評価・対応を行う上で、身体疾患やせん妄、痛み等の身体的苦痛、薬剤を含めた評価が必要である。しかし、包括的な評価と判断は臨床経験に基づく個別判断が中心で、手法が確立していない現状がある。後期高齢者の増加を迎え、認知症高齢者の行動的な変化と共に、身体的な治療や身体症状の変化をとらえ、精神症状や薬物とあわせて評価判断する専門的知識と臨床経験の普及が緊急の課題である。

わが国では、認知症施策推進大綱において、認知症の容態に応じた適時・適切な医療・介護等の提供（循環型の仕組み）体制の構築を目標に掲げ認知症ケアチームの設置を進めている。しかし、人材・医療経済的な面での限界がある。本研究は、人材・医療経済的な面での限界を補い、一般病院における認知症対応力の向上に資することを目指している。

B. 研究方法

1. 認知症ケアチーム・病棟看護師に対する AI 支援システムの開発

1) 認知症の人に対する安全で効果的な看護手法の開発

認知症の人に対して安全で効果的な看護・医療・ケアを提供する上では、身体拘束の最小化の方法を検討することが必要である。本研究では、安全で効果的な看護手法の開発の一助として、①身体拘束の是非が争われた裁判例の分析、②身体拘束に関する判例に関する医学論文の検討、③認知症の専門病棟からの退院を促進する手法についての文献検討の3つの活動に取り組み、これらを統合することで、様々な場面における身体拘束の最小化の方法を検討することを目的とした。

2) 技術導入に対する医療従事者と当事者・家族の認識の比較

日本、オランダ、ドイツ、スイス、イスラエル、米国の6か国による国際共同研究を実施した。対象は医師、当事者、家族が1か国につき各50名と設定した。

調査が企画された2019年の段階では、調査員の訪問面接により、動画資料と質問紙を併用した聞き取り調査を行うことを想定した。

3) 一般病院における認知症対応の実態把握

①認知症ケアチームの実態把握

認知症ケアチーム、病棟看護師に対する AI 支援システムの開発において、実際の総合病院で実際にどのように認知症に対してのケアが行われているかの実態調査は重要である。認知症ケアチームを全国から10-20チーム程度募って、その症状と対応（身体症状への対応含めて）について基礎的データ集積を行った。

②DPCを用いた認知症対応の実態把握

認知症ケアチームにおいて、また認知症対応に関わる看護師において、実際のケースからその症状と対応のデータ集積を行うことが重要である。全体を把握することを目的に、日本総合病院精神医学会や関連団体の認知症委員会と連携して、一般病院のDPCデータを収集し、診療実態の解析を進めた。

4) 深層学習教師データの収集を目指した認

知症ケアチーム症例レジストリの構築

5) AI 支援システムの開発

認知症の人の一般診療場面における身体症状・精神症状評価とそれに対応した介入・支援とその結果を包括的に収集し、機械学習に向けた症例データベースを構築し、DPC データ等と診療記録を組み合わせ、BPSD、せん妄の予測が可能か、技術開発とともに探索的に検討した。

せん妄のリスクチェックならびに入院後のせん妄の症状の評価の有無が記録された入院患者の診療録、DPC データから、以下の項目情報を抽出した。

6) 認知機能自動判定プログラムの開発

認知機能自動判定プログラムは、①入院時に実施する時計描画テストから、入院・治療中に課題となる実行機能障害、視空間認知機能障害の程度を機械学習を用いて判定するプログラムを検討した。

認知機能評価には、代表的な認知機能評価方法である時計描画テスト (Clock Drawing Test: CDT) を用いた。CDT の評価には Shulman (1993) の外円法を用いた。本法は空間認知機能障害と実行機能障害を同時に評価する手法の一つである。既定の基準に従って認知症の程度が軽い1から重い6で評価し、標準のカットオフ値を採用した。

2. AI システム支援を導入した一般病棟での認知症対応プログラムの試行

AI 支援システムと、教育プログラムを連携させ、効果的なケアを実践するための運用プログラムを開発しその有効性を検討する。開発済である認知症教育プログラムを受講した看護師194名を対象に日本語版身体抑制認識尺度を行った。

3. 行動科学に基づく効果的な認知症ケア教育プログラムの開発

意思決定支援における有効な手法について、意思決定の可否に加え、意思決定の結果、根治を選択するのか・現在の生活維持を選択するのかといった決定の種類に資するような支援について解析を加えた。

(倫理面への配慮)

本研究のプロトコルは、倫理審査委員会の審査を受け、研究内容の妥当性、人権および利益の保護の取り扱い、対策、措置方法について承認を受けることとする。インフォームド・コンセントには十分に配慮し、参加もしくは不参加による不利益は生じないことや研究への参加は自由意思に基づくこと、参加の意思はいつでも撤回可能であること、プライバシーを含む情報は厳重に保護されることを明記し、書面を用いて協力者に説明し、書面にて同意を得る。

本研究では、認知機能障害のある患者も対象としており、研究参加のインフォームド・コンセントに際して十分な同意能力がない場面が生じ得る可能性がある。しかし、これらの患者を本研究から除外することは、認知機能障害をもたない患者のみの登録となるなど偏りが生じ、臨床に沿った意義や検討が難しくなる。一方、本研究における介入は通常診療ですでに提供されており、予測される有害事象として身体的問題が生じる可能性はないと考えられる。

以上の理由により、本研究に対する患者の理解が不十分と研究者が判断した時は、その場合、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に則り、代諾者から同意を得て実施する。代諾者からインフォームド・コンセントを受けた場合であっても、調査期間中に本人に説明する機会を持ち、インフォームド・コンセントならびにアセントを得るよう努める。

C. 研究結果

1. 認知症ケアチーム・病棟看護師に対するAI支援システムの開発

1) 認知症の人に対する安全で効果的な看護手法の開発

①身体拘束の是非が争点となった裁判例の分析

身体拘束の違法性が争点となった裁判例を分析した。裁判例を、①身体拘束をすべきと家族が主張したもの、②身体拘束をすべきでなかったと家族が主張したものに分類した。協議の結果、家族の主張・意向により患者に対して有害な可能性がある身体拘束が実施される危険性への対処に有益であることから、

①身体拘束をすべきと家族が主張した裁判例を分析することとした。各裁判例の中で患者・家族の主張、病院・施設の主張、裁判所の判断に関する記述を抽出した後に相違性や共通性によって分析して概念化を進めた。

②身体拘束に関係した判例に関する医学論文の検討

2020年度までに検索して分析していた172件の論文を、2)の分析結果の解釈や論文執筆の際の背景の理解に活用した。身体拘束に対して看護師が感じる葛藤についての80件程度の文献を収集した。

③認知症の専門病棟からの退院を促進する手法についての文献検討

2020年度までにデータベースから抽出された3000件ほどの文献の質の評価を行い4つの論文を選定した。

2) 技術導入に対する医療従事者と当事者・家族の認識の比較

認知症ケアの技術導入に対する医師、当事者、家族の視点からの是非を明らかにするために、6か国の国際比較調査を行った。オランダ、米国でプロトコルの倫理審査が行われ、承認が得られた。倫理審査での指摘事項をふまえて英語版の調査票が修正され、変更を踏まえた日本語版にて最終確定した。

日本での倫理審査を申請し、2022年1月に継続審査の判断がなされた。委員会のコメントに沿って修正したプロトコルで再審査を受け、2022年2月22日に承認を得た。

3) 一般病院における認知症対応の実態把握

①認知症ケアチームの実態把握

日本総合病院精神医学会認知症委員会を通じて、今後、会員向けの認知症ケアチームへのアンケートを作成し、それを配布回収した。69病院に配布し、回答を得たのは、36病院であった。回収率は52.2%であった。

認知症ケアチームにおいて困難な事例に関して、明確になった点は困難な症状として調整困難なせん妄、幻覚、妄想、易怒性、不穏、BPSD、暴力、暴言、調整困難な不眠、病識欠如・病状理解がない、食欲低下があった。特に重要な項目としてせん妄が考えられる。急性期病院の認知症ベストプラクティスの実施、入院時のアセスメントの中で、せん妄の

リスク評価において、入院中は時間を定めてせん妄のモニタリングをしている病院がかなり多かったが、そうでない病院も存在した。せん妄の予防・治療を含めた対応プログラムである DELTA (DELirium Team Approach) プログラムにおいても、今までの「せん妄になったらどうしようもない」というところから、「せん妄は適切なアセスメントとケアをチームで提供することにより、予防できる」ことが示されている。せん妄のアセスメントをより強化する必要性が認められた。

②DPCを用いた認知症対応の実態把握

308 施設のデータを用いて解析を行った。2016年4月から2019年3月までの期間に、認知症ケア加算を算定している施設において、入院契機病名が肺炎・誤嚥性肺炎で入退院した患者で、65歳以上、入院前が自宅・介護施設、入院日に点滴・中心静脈カテーテルを挿入している患者を対象とした。身体拘束の全日・一部の期間実施は、入院期間、退院時の Barthel Index の低下と関連し、一部の期間の拘束は、施設入所、死亡率の上昇と関連した。

上記データをもとに、医療と介護の連結したナショナルデータベースでの解析を検討し、計画書を立案、実施の許可を得た。

4) AI 支援システムの開発

患者の基本データとテンプレートのデータを使用し、ランダムフォレストを用いてモデルの作成をおこなった。テストデータで評価した結果、正確度 82.3%、感度 79.6%を達成した。

5) 認知機能自動判定プログラムの開発

500 症例の時計描画テストと Shulman の外円法に基づく公認心理師 2 名による判定結果を教師データとした深層学習を行った。

Shulman の class 1/2 をカットオフとしたところ、精度 70%を達成した。

2. AI システム支援を導入した一般病棟での認知症対応プログラムの試行

5 病棟での教育プログラムの実施可能性の検討を行った。計 168 名に対して 3 時間の教育プログラムを施行したところ、受講 3 ヶ月後において受講前と比較して有意に知識の増加と自信の増加を認めた。自信の変化は、20

歳代、30 歳代が有意に大きく、経験年数の浅いスタッフに対してより強い介入効果が認められた。

教育効果を確認した後に、参加者よりニーズの高かった身体拘束に関する教育プログラムを開発することを目標に、医師、看護師(基礎、臨床)、倫理専門家、法律家による課題整理を行った。2 回のグループ検討を行い、背景となる転倒転落の過失と身体拘束の 3 原則、倫理的対応の 3 点について整理を行い、追加教材を開発した。

3. 行動科学に基づく効果的な認知症ケア教育プログラムの開発

観察記録から、支援方略の実施率の値を医師・看護師それぞれで算出した。診察場面では、医師が主導権を握ることが多く、看護師はそのフォローを行うことが増えるため、全体的に支援方略は医師の実施率が高く、看護師はそれより低くなった。

医師の支援については、来院の目的や治療に対する理解の確認といった、ACP に必要な事項の実施率は高かった。それに対して、患者の現状把握に必要な、IADL に関する質問などは 30%以下であった。看護師は IADL やセルフケアに関する質問を半数近くが積極的に行う一方で、治療の説明や予後の説明は、医師に比べると発話することが少なかった。

患者の最終的な意思決定の結果について、意思決定ができたかどうかを従属変数とし、これに影響を与える要因を明らかにするためにロジスティック回帰分析を実施した。その結果、意思決定に対して有意な正の影響を与えていたものが意思決定に対する本人の影響、医師による「わかりやすい表現、文字や図、表を用いる」、看護師による「患者の同意を積極的に確認・治療への参加を促す」であった。負の影響が見られたものは、年齢、治療方針が精査中であること、看護師による「複数の選択肢、治療しない場合の提示」であった。

D. 考察

1. 認知症ケアチーム・病棟看護師に対する AI 支援システムの開発

1) 認知症の人に対する安全で効果的な看護手法の開発
身体拘束をすべきと家族が主張したものに限

定して分析を行ったことにより分析が促進され、家族の主張・意向により患者に対して有害な可能性がある身体拘束が実施される危険性への対処法の開発が期待できる。

2) 技術導入に対する医療従事者と当事者・家族の認識の比較

認知症における PPI の試みを国際共同研究により実施した。認知症患者に自己決定の維持が可能かという疑問が倫理審査の過程において示された。今後より広く社会の理解を得るための取り組みが必要であることが推察された。

3) 一般病院における認知症対応の実態把握

①認知症ケアチームの実態把握

認知症ケアチームが身体的な問題を含めて扱い、またそれをあわせて精神・身体の問題を統合して、ケアを最適化していた。

②DPC を用いた認知症対応の実態把握

認知症を有する患者は、認知症を有さない患者と比べ、退院時 ADL が低いことが示された。認知症により入院後の予後が悪化するメカニズムとして、認知症を有する患者は、医師の指示を遵守する能力が低下していること、薬剤による副作用を適切に報告することが困難であることが、指摘されている。

4) AI 支援システムの開発

せん妄の発症を予測する AI モデルの構築をおこなった。正確度 80%を達成し、AI によるせん妄の予測が行えることが示唆された。

5) 認知機能自動判定プログラムの開発

認知機能検査の自動評価モデルについて、構築可能性が確認できた。

2. AI システム支援を導入した一般病棟での認知症対応プログラムの試行

わが国においては認知症ケアに関する教育効果で確立したものがなかった。しかし、われわれの開発した行動科学の手法を用いた教育プログラムは、3時間の短時間介入ながら、3ヶ月後にも有意な知識の増加と自信の増加を認めた。

3. 行動科学に基づく効果的な認知症ケア教育プログラムの開発

第一に、70才以上の高齢者は他の年齢群と比べて治療に関する意思決定ができない人が多いということである。これは MCI を含めた認知症などの影響や、高齢者ならではのバイアスなども関連していることが考えられる。意思決定支援は全成人患者に対して必要な事柄であるものの、高齢者に対しては特段の配慮が必要であることが示唆された。

第二に、医師と看護師が実施している支援方略の違いである。診察室での支援の実施は、医師が大きな役割を担っており、中心的な支援者といえる。治療に関する説明や理解の確認といった事柄の実施率は高い一方で、話し合いに必要な価値観の把握や日常動作の確認は実施されていない。そのため、看護師による適切な介入が求められている。

第三に、意思決定に必要な支援が実証的に明らかとなった。わかりやすい説明（言葉選び、スピード、話し方）を実施し、視覚的な資料を用いて話すことにより、患者の意思決定が促進されていることが確認された。また、看護師によって、患者自身が積極的に参加することを促すことも有意な影響を与えていた。

E. 結論

急性期病院を中心とする看護・介護の現場での認知機能の低下やせん妄の予防・早期発見、行動心理症状への適切な対応方法を確立することを目指し、AI システムの可能性を検討した。その結果、人工知能を用いることで、BPSD・せん妄の発症を予測できる可能性のあることが明らかとなった。加えて、認知機能検査の自動評価モデルについても確認することができ、提示された課題に関して達成できた。

AI システムを含めて、最終的には教育をあわせた臨床介入により診療の質の向上を図る必要がある。わが国においては認知症ケアに関する教育効果で確立したものがなかった。しかし、われわれの開発した教育プログラムは、3時間の短時間介入ながら、3ヶ月後にも有意な知識の増加と自信の増加を認めた。今回、身体拘束に関する認識においても変化を確認でき、今後アウトカムへの影響についても検討を進める予定である。

急性期医療においては、①入院患者の約 2割が認知症の疑いのあること、②せん妄を併

発することでより対応が難しくなること、がある。現在、認知症対応力向上研修等を通して、医療スタッフの認知症に関する知識の普及、院内での対応システムの構築を図っているが、教育を担う専門家の不足もあり、まだ途上である。その中で、AIを用いることで、認知症ケアチーム等専門家のもつ暗黙知を広く普及できる可能性がみえたことで、専門家の育成という時間のかかる障壁を越えて専門的ケアを広める手段となり、質の高い認知症ケアを急性期医療で展開するうえで大きな後押しとなる。

加えて、急性期医療における認知症ケアの向上には、AIシステムに加えて、身体拘束や意思決定支援等の倫理的な教育プログラムを含む必要性が確認された。今後は、システム開発と教育を合わせた複合的な介入が求められる。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし。

G. 研究発表

論文発表（英語論文）

1. Nakazawa Y TE, Miyasita M, Sato K, Ogawa A, Kinoshita H, Kizawa Y, Morita T, Kato M. A Population-Based Mortality Follow-Back Survey Evaluating Good Death for Cancer and Noncancer Patients: A Randomized Feasibility Study. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2021;61(1):42-53. e2.
2. Nakazawa Y, Kato M, Miyashita M, Morita T, Ogawa A, Kizawa Y. Growth and Challenges in Hospital Palliative Cancer Care Services: An Analysis of Nationwide Surveys Over a Decade in Japan. *Journal of pain and symptom management*. 2021;61(6):1155-64.
3. Maeda I, Inoue S, Uemura K, Tanimukai H, Hatano Y, Yokomichi N, Ogawa A, et al. Low-Dose Trazodone for Delirium in Patients with Cancer Who Received Specialist Palliative Care: A Multicenter Prospective Study. *Journal of Palliative Medicine*. 2021;24(6):914-8.
4. Ando C, Kanno Y, Uchida O, Nashiki E, Kosuge N, Ogawa A. Pain management in community-dwelling older adults with moderate-to-severe dementia. *International journal of palliative nursing*. 2021;27(3):158-66.
5. Kaibori M MH, Ishizaki M, Kosaka H, Matsui K, Ogawa A, Yoshii K, Sekimoto M. Perioperative Geriatric Assessment as A Predictor of Long-Term Hepatectomy Outcomes in Elderly Patients with Hepatocellular Carcinoma. *cancers*. 2021;13(4):842.
6. Matsumoto Y US, Okizaki A, Fujisawa D, Kobayashi N, Tanaka Y, Sasaki C, Shimizu K, Ogawa A, Kinoshita H, Uchitomi Y, Yoshiuchi K, Matuyama Y, Morita T, Goto K, Ohe Y. . Early specialized palliative care for patients with metastatic lung cancer receiving chemotherapy: a feasibility study of a nurse-led screening-triggered programme. *Japanese journal of clinical oncology*. 2022. inpress.
7. Kizawa Y, Yamaguchi T, Yagi Y, Miyashita M, Shima Y, Ogawa A. Conditions, possibility and priority for admission into inpatient hospice/palliative care units in Japan: a nationwide survey. *Japanese journal of clinical oncology*. 2021;51(9):1437-43.
8. Akechi T, Ito Y, Ogawa A, Kizawa Y. Essential competences for psychologists in palliative cancer care teams. *Japanese journal of clinical oncology*. 2021;51(10):1587-94.
9. Kunii Y, Takahashi S, et al. Lessons learned from psychosocial support and mental health surveys during the 10 years since the Great East Japan Earthquake: Establishing evidence-based disaster psychiatry. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2022 Feb 8. doi: 10.1111/pcn.13339.
10. Takagi Y, Takahashi S, et al. :Acute-Stage Mental Health Symptoms by Natural Disaster Type: Consultations

- of Disaster Psychiatric Assistance Teams (DPATs) in Japan · Int J Environ Res Public Health. 2021, 18, 12409.
11. Nakao T, Takahashi S, et al.: Mental Health Difficulties and Countermeasures during the Coronavirus Disease Pandemic in Japan: A Nationwide Questionnaire Survey of Mental Health and Psychiatric Institutions. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021 Jul 8; 18(14):7318. doi: 10.3390/ijerph18147318.
 12. Midorikawa H, Takahashi S, et al.: Demographics associated with stress, severe mental distress, and anxiety symptoms during the COVID-19 pandemic in Japan: nationwide cross-sectional web-based survey. JMIR Public Health Surveill. 11(7), e29970, 2021.
 13. Fukui, S., Fukahori, H., et al. (2021). Provision and related factors of end-of-life care in elderly housing with care services in collaboration with home-visiting nurse agencies: a nationwide survey. BMC Palliat Care, 20(1), 151. <https://doi.org/10.1186/s12904-021-00847-7>
 14. Morita, K., Fukahori, H., et al. (2021). Outcomes of a financial incentive scheme for dementia care by dementia specialist teams in acute-care hospitals: A difference-in-differences analysis of a nationwide retrospective cohort study in Japan. Int J Geriatr Psychiatry, 36(9), 1386-1397. <https://doi.org/10.1002/gps.5537>
 15. Nasu, K., Fukahori, H., et al. (2021). Long-term care nurses' perceptions of a good death for people with dementia: A qualitative descriptive study. Int J Older People Nurs, e12443. <https://doi.org/10.1111/opn.12443>
 16. Nishikawa, Y., Fukahori, H., et al. (2021). Cochrane corner: advance care planning for adults with heart failure. Heart, 107(8), 609-611. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2020-318458>
 17. Shorey, S., Fukahori, H., et al. (2022). Salutogenesis and COVID-19 pandemic impacting nursing education across SEANERN affiliated universities: A multi-national study. Nurse Educ Today, 110, 105277. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105277>
 18. Takahashi, Z., Fukahori, H., et al. (2021). Defining a good death for people with dementia: A scoping review. Jpn J Nurs Sci, 18(2), e12402. <https://doi.org/10.1111/jjns.12402>
 19. Yamagata, C., Fukahori, H., et al. (2021). Preliminary Effect and Acceptability of an Intervention to Improve End-of-Life Care in Long-Term-Care Facilities: A Feasibility Study. Healthcare (Basel), 9(9). <https://doi.org/10.3390/healthcare9091194>
 20. Yamakawa, M., Fukahori, H., et al. (2021). Sustainable nurse-led care for people with dementia including mild cognitive impairment and their family in an ambulatory care setting: A scoping review. Int J Nurs Pract, e13008. <https://doi.org/10.1111/ijn.13008>
 21. Yamamoto-Kon, A., Fukahori, H., et al. (2021). Validity and reliability of Japanese version of the pressure ulcer knowledge assessment tool. J Tissue Viability, 30(4), 566-570. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2021.08.002>
 22. Yoshinaga, N., Fukahori, H., et al. (2022). Initial impact of the COVID-19 pandemic on time Japanese nursing faculty devote to research: Cross-sectional survey. Jpn J Nurs Sci, 19(1), e12454. <https://doi.org/10.1111/jjns.12454>
- 論文発表（日本語論文）
1. 小川朝生. 認知症. 内科. 2021;127(2):245-9.

2. 小川朝生. 精神的アプローチ. 消化器外科 2021 年 5 月増刊号. 2021;44(6):1112-5.
3. 小川朝生. コロナ禍の医療従事者のメンタルヘルス. 日本病院会雑誌. 2021;68(5):64-74.
4. 小川朝生. 高齢がん患者の治療選択時の意思決定支援 (医師の視点から). YORI-SOU が ん ナ ー シ ン グ . 2021;11(4):6-13.
5. 小川朝生. せん妄と転倒. 日本転倒予防学会誌. 2021;7(3):19-21.
6. 小川朝生. せん妄対策の進歩. 老年内科. 2021;3(3):270-7.
7. 小川朝生. 非がん疾患に対する緩和ケア 疾患別の特性 認知症. 内科. 2021;127(2):245-9.
8. 小川朝生. がん領域でのピアサポート : がんサバイバーとの関わり. 精神科. 2021;39(4):480-6.
9. 小川朝生. AYA 世代のがん患者の家族への家族ケア外来. 日本医師会雑誌. 2021;150(9):1588.
10. 小川朝生. 緩和ケアにおける精神科の役割. 老年精神医学雑誌. 2022;33(1):11-7.
11. 小川朝生. 特集にあたって-はじめよう「せん妄」対応-. 薬局. 2022;73(2):10-1.
12. 小川朝生. 閾値下せん妄. 精神科治療学. 2021;36(12):1417-21.
13. 上村 恵一. 緩和ケアと COVID-19 感染症 臨床精神医学 50(8):839-848, 2021
14. 上村 恵一. せん妄にトラゾドンやミアンセリンがよい」は本当か? 緩和ケア 32(1):57-59, 2021
15. 井上 真一郎. 医療安全からみたせん妄対策 精神科治療学 36(12):1423-1430, 2021
16. 井上 真一郎. 緩和ケアにおけるせん妄 臨床精神医学 50(8):829-837, 2021
17. 井上真一郎 せん妄の診たてと対応 レジデントノート 22(15):2840-2846, 2021
18. 井上真一郎, 他 病態に応じた周術期での注意点 精神疾患 月刊薬事 63(3):183-190, 2021
19. 井上真一郎 しくじりから学ぶ! 精神科薬の使い方 CASE 1 不眠(せん妄ハイリスクの場合) レジデントノート 23(9):1456-1462, 2021
20. 井上真一郎 しくじりから学ぶ! 精神科薬の使い方 CASE2 不眠(せん妄発症リスクが低い場合) レジデントノート 23(10):1628-1633, 2021
21. 井上真一郎 しくじりから学ぶ! 精神科薬の使い方 CASE 3 せん妄(低活動型せん妄) レジデントノート 23(12):2015-2022, 2021
22. 井上真一郎 しくじりから学ぶ! 精神科薬の使い方 CASE 4 せん妄(過活動型せん妄) レジデントノート 23(13):2189-2197, 2021
23. 井上真一郎 術後せん妄虎の巻【アセスメント力強化編】 オペナーシング 36(1):54-58, 2021
24. 井上真一郎 術後せん妄虎の巻【介入力強化編】 オペナーシング 36(2):177-181, 2021
25. 美津島 大, 赤倉 功一郎, 谷向 仁, 佐藤 威文. アンドロゲン受容体阻害薬が認知機能に及ぼす影響: 血液脳関門透過性の臨床的意義 泌尿器外科 34(8):977-983, 2021.
26. 谷向 仁, 佐藤 威文, 美津島 大, 赤倉 功一郎. 前立腺癌治療における認知機能マネジメントの重要性. 泌尿器外科 34(9) 1071~1076 2021.
27. 竹内麻理, 角甲純, 菅野雄介, 堂谷知香子, 谷向 仁. がん患者の終末期せん妄の特徴とは. エンド・オブ・ライフケア 5(4):2-8, 2021.
28. 貞廣良一, 平山貴敏, 和田佐保, 北浦祐一, 谷向 仁. 緩和ケア・エンドオブライフケアにおける最新のせん妄対策.
29. 精神科治療学 36(12):1411-1416, 2021.
30. 谷向 仁. 「不眠にベルソムラがよい」は本当か? 緩和ケア 32(1):60-64. 2022.
31. 菅野 康二, 長谷川 貴昭, 稲田修士, 原島 沙季, 松田 能宣, 谷向 仁. がん治療におけるせん妄への対応. がんと化学療法 49(1):1-7, 2022.
32. 谷向 仁. せん妄の定義・3 因子を知る. 薬局 73(2), 12-16, 2022.
33. 三村 将・高橋 晶. 他 新型コロナウイルス感染症とこころのケア特集 国家的危機に際してメンタルヘルスを考える. 日本医師会雑誌 (0021-

- 4493)150 巻 6 号 Page961-971(2021.09)
34. 高橋 晶. 東京オリンピック、大阪万博を控えたこれから起こるかもしれない人為災害時における総合病院精神科の対応について
総合病院精神医学 (0915-5872)33 巻 2 号 Page159-169(2021.04)
 35. 高橋 晶. 災害後のメンタルヘルスと保健医療福祉連携：医学のあゆみ(0039-2359)278 巻 2 号 Page143-148(2021.07)
 36. 高橋 晶. 【チーム医療と漢方】認知症ケアとチーム医療：漢方と最新治療 30 巻 2 号 Page71-77(2021.05)
 37. 高橋 晶. 【COVID-19 と老年医学】COVID-19 と心理・社会的影響：Geriatric Medicine (0387-1088)59 巻 5 号 Page459-462(2021.05)
 38. 高橋 晶. 【差別・偏見からスタッフを守るために コロナ離職にどう向き合うか】災害対応の視点から考えるコロナ離職への向き合い方：Nursing BUSINESS (1881-5766)15 巻 6 号 Page514-517(2021.06)
 39. 高橋 晶. 【リエゾン精神医学における診立てと対応(2)】新型コロナウイルス感染症(COVID-19)：臨床精神医学 (0300-032X)50 巻 3 号 Page261-268(2021.03)
 40. 高橋 晶. Administration Psychiatry 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)に関するメンタルヘルス：精神科臨床 Legato (2189-4388)7 巻 1 号 Page64-66(2021.04)
 41. 中西三春. エビデンスに基づいた認知症予防, ケア, 社会的包摂. 日本認知症ケア学会誌 19(4), 634-643, 2021.
 42. 寺岡貴子., 深堀浩樹., 他. (2021). 日本の認知症高齢者を在宅介護する家族介護者の体験のメタ統合 [原著論文]. 日本精神保健看護学会誌, 30(2), 39-49. <http://search.jamas.or.jp/link/ui/VC07360005>
 43. 白川翔., 深堀浩樹., 他. (2021). 術前患者の不安軽減に関する質的研究を活用した教育的介入の影響 [原著論文]. 共済医報, 70(4), 349-354. <http://search.jamas.or.jp/link/ui/W111500008>
 1. 小川朝生, 認知症を有する治療期にあるがん患者へのケアと意思決定支援～どのようにチームで連携をとり援助につなげるか～. 第 35 回日本がん看護学会学術集会(パネルディスカッション); 2021 2021/2/27～4/30. Web 開催.
 2. 小川朝生, せん妄の諸々の問題をいかに整理するか. 第 26 回日本緩和医療学会学術集会(シンポジウム); 2021 6/18・19; Web 開催.
 3. Youngmee Kim DK, Asao Ogawa, Gil Goldzweig, Cancer diagnosis at old age: Quality of life, social support and loneliness among caregivers and patients. The 22nd World Congress of Psycho-Oncology & Psychosocial Academy (シンポジウム); 2021 5/26-29; Web 開催.
 4. 小川朝生, 高齢者のがん治療を安全・効果的に遂行するための取り組み. 第 18 回日本臨床腫瘍学会学術集会(シンポジウム); 2021 2/18; Web 開催.
 5. 小川朝生, 進行がん患者の難治性せん妄をどうマネジメントするか?. 第 18 回日本臨床腫瘍学会学術集会(シンポジウム); 2021 2/19; Web 開催.
 6. 小川朝生, がん患者の睡眠障害. 第 28 回日本行動医学会学術総会; 2021 ライブ配信 11/28、オンデマンド配信 11/29-1/14; Web 開催.
 7. 小川朝生, がん診療連携拠点病院における心理社会的支援の充実-がんサポートプログラム(サポートグループとピアサポート)の均てん化をめざして-(特別企画、指定発言). 第 34 回日本サイコオンコロジー学会総会; 2021 9 月 18 日～12 月 31 日(オンデマンド配信); Web 開催.
 8. 小川朝生, 入門編 サイコオンコロジー・ACP (Advanced Care Planning). 第 19 回日本臨床腫瘍学会学術集会(教育講演); 2022 2 月 17 日; 国立京都国際会館.
 9. 平井啓・志水佑后・上田豊・八木麻未・大竹文雄: 新型コロナウイルス感染症の脅威による HPV ワクチンへのリスク認知への影響. 行動経済学会第 15 回大会, 2021.12.11-12.
 10. 平井啓・金子茉央: 働く身体疾患患者への心理教育的介入の介入プロセスに関する

学会発表

- る探索的研究～疲労体験とストレスマネジメントに着目して～. 第 28 回日本行動医学学会学術総会, 2021. 11. 27-28. オンライン
11. 平井啓, 三浦健人, 杉山幹夫, 工藤昌史: ヘルシーリテラシーと機能性食品利用意向の関連性. 日本健康心理学会, 2021. 11. 15-21. オンライン
 12. 加藤舞, 平井啓, 山村麻予, 三浦麻子: 新型コロナウイルス感染症のヘルスリテラシーと心身の健康および生活への影響との関連. 日本健康心理学会第 34 回大会, 2021. 11. 15-21. オンライン
 13. 平井啓, 小林清香, 金子菜央: 働く身体疾患患者に対する心理教育の介入効果検証. サイコオンコロジー学会, 2021. 9. 18-19. オンライン
 14. 藤野遼平, 山村麻予, 足立浩祥, 中村菜々子, 本岡寛子, 谷口敏淳, 谷向仁, 平井啓: メンタルヘルス受診へと至る受診準備行動への影響因の検討. 日本心理学会, 2021. 9. 1-8. オンライン
 15. 平井啓, 山村麻予, 加藤舞, 三浦麻子: 新型コロナウイルス感染症のヘルスリテラシーの違いによる対象者セグメンテーション. 日本社会心理学会, 2021. 8. 26-27. オンライン
 16. 山村麻予, 平井啓, 小川朝生: 医療従事者を対象とした意思決定支援に関する研修の効果オンライン会議システムを用いたプログラムの実施. 教育心理学会, 2021. 8. 21-30. オンライン
 17. 上村恵一. がん患者のせん妄ハイリスクを考慮した睡眠障害への対応 第 22 回国際サイコオンコロジー学会学術大会, WEB, 2021. 5. 29
 18. 上村恵一. 緩和ケア医が知っておきたい漢方薬～フレイルと認知症に着目して～ 第 26 回日本緩和医療学会学術大会, WEB, 2021. 6. 19
 19. 上村恵一. 守れ! 新型コロナウイルス感染患者と対応に従事する医療者のメンタルヘルス, 第 23 回日本救急看護学会学術集会, WEB, 2021. 10. 23
 20. 井上真一郎. せん妄に対する適切な薬剤選択と効果的な頓服使用について 第 5 回日本老年薬学会学術大会, 2021. 5.
 21. 井上真一郎. すぐに使える! 薬剤師が知っておきたい せん妄の実践的知識 第 14 回日本緩和医療薬学会年会, 2021. 5.
 22. 井上真一郎. 急性期病院におけるせん妄ハイリスク患者ケア加算の運用のノウハウ～大学病院の立場から～ 第 117 回日本精神神経学会学術総会, 2021. 9.
 23. 井上真一郎. がん患者のせん妄に対するマネジメント 第 117 回日本精神神経学会学術総会, 2021. 9.
 24. 井上真一郎. せん妄の治療薬と予防的な薬剤 第 63 回日本老年医学会学術集会, 2021. 6.
 25. 井上真一郎. ガイドラインに基づくせん妄への標準的な対応を学ぶ 第 26 回日本緩和医療学会学術大会, 2021. 6.
 26. 井上真一郎. 今、本当にサイコオンコロジー・緩和ケアの臨床現場で求められるもの 精神科医の立場から 第 62 回日本心身医学会総会ならびに学術講演会, 2021. 8.
 27. 井上真一郎. 若手精神科医のリクルートや研修・教育の取り組みについて 第 34 回日本総合病院精神医学会総会, 2021. 11.
 28. 井上真一郎. せん妄の早期発見のコツと可逆性・不可逆性せん妄に対する家族へのアプローチについて 日本緩和医療学会第 3 回関西支部学術大会, 2021. 11.
 29. 谷向仁. せん妄の薬物療法の限界と予防の重要性 Overview. 第 117 回日本精神神経学会学術総会(京都, WEB)2021. 9. 20.
 30. 谷向仁. がん医療における認知機能障害 ～化学療法、ホルモン療法による影響を中心に～. 第 117 回日本精神神経学会学術総会(京都, WEB)2021. 9. 21.
 31. 谷向仁. 心理的側面を考える前に行うべきこと～がん医療における認知機能障害～. 日本心理学会公開シンポジウム (WEB)2021. 12. 5.
 32. 谷向仁. 精神科医からみた BPSD 対応: 怒りに焦点を当てて. 第 32 回サイコネフロジー学会, 2021. 12. 12.
 33. 高橋晶: 『災害後のメンタルヘルス』～認知症にかかわる全ての人へ～ 認知症に関する介護保険研修会/2021-05-15--2021-05-15
 34. Nakanishi M. Change in care location

of older adults who resided in group homes in Japan: An observational study using long-term care insurance comprehensive database. Alzheimer's Association International Conference 2021 (2021.07.26-30, virtual)

35. 青山真帆, 深堀浩樹., 他. (2021). 認知症患者の遺族の死別後のうつ・複雑性悲嘆と関連要因 [会議録]. Palliative Care Research, 16(Suppl.), S396. <http://search.jamas.or.jp/link/ui/2021263980>
36. 長尾祥子., & 深堀浩樹. (2021). 一施設における看護師の自己教育力と役割、院内研修受講の有無との関連 [会議録]. 共済医報, 70(Suppl.), 59. <http://search.jamas.or.jp/link/ui/2022065488>
37. 那須佳津美., 深堀浩樹., 他. (2021). 認知症の人の死亡前1か月の救急搬送と救急受診の要因: 遺族へのWeb調査の二次解析., [学会発表] 日本家族看護学会第28回学術集会.

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
特記すべきことなし。

