

高齢者総合機能評価（CGA）ガイドラインの作成研究に関する研究

主任研究者 秋下 雅弘 東京都健康長寿医療センター（センター長）

研究要旨

高齢者は、複数の疾患や老年症候群を有する場合が少なくなく、慢性疾患の罹患や併存に伴い、病前の状態に戻ることは次第に難しくなる。加えて、こうした疾患に伴い、生活・人生の質(QOL)が損なわれるだけでなく、QOL低下自体が症状改善の阻害につながる、という悪循環に陥りやすい。そのため、疾病を含めた高齢者の全体像を適切に把握し、疾患の治療を行うことに加えて、QOLの維持・改善に向けて多職種協働により取り組む必要がある。こうした全体像把握のために実施されるのが、日常生活活動度（ADL）、手段的ADL、認知機能、情緒・気分・幸福度、コミュニケーション、社会環境等を構成成分とした高齢者総合機能評価(Comprehensive Geriatric Assessment, CGA)である。CGAは英国でその礎が誕生して百余年の歴史を有する概念であり、超高齢社会を迎えたわが国においては、CGAによる包括的・全人的な評価と、それに基づいて個別化された治療・ケアの推進が不可欠である。

わが国におけるCGAのガイドラインは、2000年に発刊されて以降20年以上改訂されていない状況である。本研究ではCGAに基づく診療・ケアガイドラインの作成を目指し、システマティックレビューに基づいて作成作業を行うことを目的とした。これまで、同種のガイドライン作成を目指した総合的研究は殆どなく、研究分野や研究内容の点でも獨創性に富むと考えられる。また、2000年のガイドラインとは異なり、本研究では最新のMinds手法に従って作成する点、主な高齢者疾患・老年症候群の管理を明確な目的としている点、科学的ケアに資することを目指している点などを包含している。作成作業は順調に進み、2024年6月に発刊、発表した。2024年度はガイドライン英語版および現場向けの「CGAガイドブック」の作成など、ガイドライン並びにCGAの普及・啓発活動を中心に行った。

主任研究者

秋下 雅弘 東京都健康長寿医療センター センター長

分担研究者

小川 純人 東京大学医学部附属病院 教授

小島 太郎 東京大学医学部附属病院 届出研究員  
(国際医療福祉大学 教授)

佐竹 昭介	国立長寿医療研究センター	老年内科部長
溝神 文博	国立長寿医療研究センター	薬剤師
石井 伸弥	メープルヒル病院	院長
水上 勝義	国立大学法人筑波大学	教授
梅垣 宏行	国立大学法人東海国立機構名古屋大学	教授
竹屋 泰	国立大学法人大阪大学	教授
赤坂 憲	国立大学法人大阪大学	助教 (岩手医科大学医学部衛生学公衆衛生講座 准教授)
海老原 覚	国立大学法人東北大学	教授
津端 由佳里	国立大学法人島根大学	教授

研究期間 2022年4月1日～2025年3月31日

#### A. 研究目的

超高齢社会を迎えたわが国において、CGAに基づく個別的な医療・ケアならびに多職種間での情報共有の必要性が高くなっている。本研究では「高齢者総合機能評価（CGA）に基づく診療・ケアガイドライン 2024」作成を目指して、CGA 評価法やその実施、CGA と老年疾患・老年症候群との関連性、医療介護現場や関係職種での CGA 利用等について、システマティックレビューを中心とした最新知見に基づいた文献評価と解析を行い、「高齢者総合機能評価（CGA）に基づく診療・ケアガイドライン 2024」として作成、発表することを当初の目的とした。ガイドラインが当初の想定より早く完成したため、さらにガイドラインの骨子を英文論文にまとめるとともに、医療介護現場向けの「CGA ガイドブック」を作成し、ガイドラインならびに CGA を広く普及啓発することを目的とした。

#### B. 研究方法

最新の Minds 手法に従い、システマティックレビューにより、「CGA の各要素とそのツール」、「CGA を用いた老年疾患・老年症候群の管理」、「医療介護現場や関係職種による CGA の利用」の各領域について、CGA の基本的構成成分（生活機能、認知機能など）、各疾患で用いられる CGA ツール、疾患アウトカムに対する CGA 評価の有効性等に関する研究結果について、エビデンスレベルを明示した上で解析、整理した。Minds 方式によるガイドライン作成については（財）国際医学情報センター（東京都新宿区）に管理を委託して作成を進めた。

ガイドライン骨子の英文論文については、日本老年医学会の公式英文誌である Geriatrics & Gerontology International へ特別号として掲載することとした。「CGA ガイドブック」は研究分担者と研究協力者に分担執筆により、南山堂（東京都文京区）に委託して制作した。

(倫理面への配慮)

文献検索に基づくガイドライン作成作業等から成る本研究では倫理委員会承認等は不要であるが、外部査読やパブリックコメントで一般有識者の意見を反映する機会を設けた。

### C. 研究結果

研究分担者と研究協力者により、「CGA の各要素とそのツールの効果」、「CGA を用いた老年疾患・老年症候群の管理」、「医療介護現場や関係職種による CGA の利用」の領域毎に分野を設定し、2022 年度は臨床課題（スコープ）の抽出、CQ 策定まで行った。2023 年度はシステマティックレビューによる文献検索（CQ に対応したキーワード設定、検索式立案、出力条件確定、出力作業、文献選択、ハンドサーチ文献の追加・承認、構造化抄録作成、一部メタ解析の実施）、エビデンスレベルの評価、推奨文の作成、審議と投票による推奨度の決定から原案作成まで行った。そのためにガイドライン策定委員会を計 7 回開催し、各 CQ 項目の担当者よりシステマティックレビュー結果および推奨草案（エビデンスの強さ・推奨の強さ等）の説明があり、その後各 CQ に対する推奨度を「投票者（分担研究者）の 80%以上の合意率」をもって決定した。推奨度に基づく CQ と推奨文、解説文を作成し、全体会議での確認・修正、分担研究者間でのクロスチェック（内部査読）、13 学会・団体による外部査読を経て、ガイドライン原案を取りまとめた。同時に啓発用スライドセットも作成した。

2024 年度はガイドラインを完成し、ガイドラインと CGA の普及・啓発を主に行った。ガイドライン原案に対するパブリックコメントを日本老年医学会会員向けに実施した後、当初の計画よりかなり早く、6 月にガイドラインを完成・発刊した（老年医学会より全会員に配布）。同時に、日本老年医学会学術集会での記者発表（複数の医学系メディアで記事化）とシンポジウム発表を行った。また、国際的な普及・啓発活動のためにガイドライン骨子を 4 編の英語論文にまとめ、外部査読者によるピアレビューを経て *Geriatrics & Gerontology International* の特別号（フリーアクセス）として発刊した。さらに、医療介護現場向けの手引きとして「CGA ガイドブック」を作成し、印刷製本して老年医学会代議員をはじめとする関係者に広く配布した。前年度に作成したスライドセットについては、主任研究者／分担研究者の関連講演に用いると共に老年医学者によるガイドラインと CGA の普及啓発に利用いただく予定である。ガイドラインは 2025 年 7 月には日本老年医学会 HP ならびに Minds で公開の予定である。

### D. 考察と結論

本研究では、最新の Minds 手法に準拠し、システマティックレビューにより、CGA の基本的構成成分、各疾患で用いられる CGA ツール、疾患アウトカムに対する CGA 評価の有

効性等に関する研究結果について、エビデンスレベルを明示した上で解析、整理したガイドラインを作成することを目指したが、予定より早く進み 2024 年 6 月には「高齢者総合機能評価 (CGA) に基づく診療・ケアガイドライン 2024」を発表、発刊することができた。同時に行ったプレス発表での評判はよく、複数のメディアに記事として取り上げられた。また、Minds によるガイドライン評価も受けることができ、全体評価で 54%であった。標準的なスコアではあるが、審査員のコメントにもあるように、包括的で作成が難しいガイドラインとしてはよくできた方ではないかと思われる。

ガイドラインの普及啓発については、まだ今後の経過をみる必要があるが、短期的には様々な方策を講じることができてよい成果につながったと思われる。まず、CGA を最もよく利用する老年医学会会員全員に対して配布できたことは意義がある。また、Minds 方式の診療ガイドラインという性質上、医療介護現場では不十分と言われる可能性のあるガイドラインに対して、症例を交えて補足的な解説のあるガイドブックを作成、発表できたことは一般の医療介護現場への普及啓発という点で大きな効果が期待できる。さらに発展途上国を含めた国際的な普及啓発という点では、英文誌の特集号で、誰でも無料で閲覧できる形にできたこともよかった。

今後定期的にガイドラインは改定していく必要があるが、その際のポイントが以下になるとと思われる。まず、今回のガイドラインでは無作為比較試験を中心にシステムティック・レビューを行い、その結果に基づいて推奨度を決めたが、領域毎では当初の予想よりも該当文献が少なく、結果的に推奨度が弱くなってしまった。次回改定時には領域の設定と文献検索方式について予備的調査を行う必要があると考えられる。またエビデンスが乏しく FRQ (future research question) となった領域については特に注意して開始するとともに、ガイドライン改訂までに文字通り介入研究を含めた研究を実施し、エビデンスを蓄積していく必要がある。

## E. 健康危険情報

なし

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

2024 年度

1. Hosoi T, Ogawa S, Shibasaki K, Akishita M. Special Issue: Comprehensive geriatric assessment (CGA)-based healthcare guidelines 2024. *Geriatr Gerontol Int.* 2025 Mar;25 Suppl 1:5-8.
2. Shibasaki K, Ogawa S, Hosoi T, Ishii S, Mizukami K, Umegaki H, Mizokami F, Satake S, Akishita M. Special Issue: Comprehensive geriatric assessment (CGA)-based healthcare

- guidelines 2024. *Geriatr Gerontol Int.* 2025 Mar;25 Suppl 1:9-15.
3. Umegaki H, Satake S, Ishii S, Kojima T, Akasaka H, Ogawa S, Ebihara S, Tsubata Y, Akishita M. Special Issue: Comprehensive geriatric assessment (CGA)-based healthcare guidelines 2024. *Geriatr Gerontol Int.* 2025 Mar;25 Suppl 1:16-23.
  4. Takeshita Y, Takeya Y, Mizokami F, Ebihara S, Tsubata Y, Akishita M. Chapter 3: Utilization of comprehensive geriatric assessment (CGA) in healthcare and caregiving settings by related professionals: English translation of the Japanese CGA-based healthcare guidelines 2024. *Geriatr Gerontol Int.* 2025 Mar;25 Suppl 1:24-29.
  5. Jung H, Akishita M, Ishii S. Trends in disability (2001-2019), chronic medical conditions (1996-2020), and mortality (1995-2020) in Japanese older adults: analyses based on national datasets. *BMC Geriatr.* 2025 Mar 6;25(1):155.
  6. Tanaka T, Akishita M, Kojima T, Son BK, Iijima K. Anticholinergic burden quantified using the Japanese risk scale as a predictor of frailty and sarcopenia among community-dwelling older adults: A 9-year Kashiwa cohort study. *Geriatr Gerontol Int.* 2025 Apr;25(4):520-527.
  7. Hoshi K, Shibasaki K, Yakabe M, Hosoi T, Matsumoto S, Yamada S, Hashimoto S, Akishita M, Ogawa S. Relationship between decreased activities of daily living, decreased physical strength and future weight loss in community-dwelling older adults. *Geriatr Gerontol Int.* 2025 Mar;25(3):418-424.
  8. Mizokami F, Mizuno T, Taguchi R, Nasu I, Arai S, Higashi K, Matsumoto A, Kamei M, Kojima T, Sakai T, Shibata Y, Takeya Y, Mogi M, Yamada S, Akishita M; Japanese Society of Geriatric Pharmacy Working Group on Japanese Anticholinergic Risk Scale. Development of the Japanese Anticholinergic Risk Scale: English translation of the Japanese article. *Geriatr Gerontol Int.* 2025 Jan;25(1):5-13.
  9. Maruoka H, Hamada S, Koujiya E, Higashihara K, Shinonaga H, Arai K, Saotome S, Okura T, Mizokami F, Okochi J, Takeya Y, Kurata N, Akishita M; Japanese Society of Geriatric Pharmacy Working Group on Medication Simplification in Long-term Care Facilities. Statement on medication simplification in long-term care facilities by the Japanese Society of Geriatric Pharmacy: English translation of the Japanese article. *Geriatr Gerontol Int.* 2025 Jan;25(1):14-2.
  10. Nakagami G, Morita K, Fujita A, Abe M, Mugita Y, Akishita M, Yasunaga H. Dementia severity and advanced pressure injury procedures and prognosis: A nationwide study in Japan. *Geriatr Gerontol Int.* 2024 Dec;24(12):1300-1307.
  11. Shimizu R, Ishikawa J, Jyubishi C, Toba A, Futami S, Morozumi A, Saito Y, Komatsu S, Fujimoto H, Ishiyama T, Usui S, Tuboko Y, Awata S, Akishita M, Harada K. DASC-21 score and risk of rehospitalization and all-cause mortality after discharge in older patients with heart failure. *Geriatr Gerontol Int.* 2024 Nov;24(11):1130-1136.

12. Hosoi T, Yamana H, Matsumoto S, Matsui H, Fushimi K, Akishita M, Yasunaga H, Ogawa S. Implementation status of comprehensive geriatric assessment among older inpatients: A nationwide retrospective study. *Geriatr Gerontol Int.* 2024 Sep;24(9):904-911.
  13. Tanaka T, Akishita M, Kojima T, Son BK, Iijima K. Medical care priorities of community-dwelling older adults according to three dimensions of quality of life: Quality of daily living, satisfaction and happiness from birth to death, and human vitality. *Geriatr Gerontol Int.* 2024 May;24(5):493-498.
- 2023年度
14. Yamaguchi Y, Okochi J, Urano T, Ebihara T, Kadono T, Arai H, Iijima K, Ishii S, Kuzuya M, Rakugi H, Akishita M, Higashi K, Kozaki K. Survey on the health status within two weeks after mRNA vaccination for SARS-CoV-2 in geriatric health service facilities in Japan. *Geriatr Gerontol Int.* 2023 Nov;23(11):892-893.
  15. Takada K, Suzukawa M, Igarashi S, Uehara Y, Watanabe S, Imoto S, Ishii M, Morio Y, Matsui H, Akishita M, Ohta K. Serum IgA augments adhesiveness of cultured lung microvascular endothelial cells and suppresses angiogenesis. *Cell Immunol.* 2023 Nov-Dec;393-394:104769.
  16. Tanaka T, Hirano H, Ikebe K, Ueda T, Iwasaki M, Shirobe M, Minakuchi S, Akishita M, Arai H, Iijima K. Oral frailty five-item checklist to predict adverse health outcomes in community-dwelling older adults: A Kashiwa cohort study. *Geriatr Gerontol Int.* 2023 Sep;23(9):651-659.
  17. Hamada S, Iwagami M, Sakata N, Hattori Y, Kidana K, Ishizaki T, Tamiya N, Akishita M, Yamanaka T. Changes in Polypharmacy and Potentially Inappropriate Medications in Homebound Older Adults in Japan, 2015-2019: a Nationwide Study. *J Gen Intern Med.* 2023 Dec;38(16):3517-3525.
  18. Yakabe M, Hosoi T, Matsumoto S, Fujimori K, Tamaki J, Nakatoh S, Ishii S, Okimoto N, Kamiya K, Akishita M, Iki M, Ogawa S. Prescription of vitamin D was associated with a lower incidence of hip fractures. *Sci Rep.* 2023 Aug 9;13(1):12889.
  19. Meng LC, Kojima T, Suzuki Y, Weng SE, Chen HM, Huang ST, Akishita M, Chen LK, Hsiao FY. Medication overload: A closer look at polypharmacy and potentially inappropriate medications among older people in Taiwan and Japan. *Arch Gerontol Geriatr.* 2023 Dec;115:105100.
  20. Yamada M, Lee WJ, Akishita M, Yang M, Kang L, Kim S, Lim JP, Lim WS, Merchant RA, Ong T, Peng LN, Phannarus H, Tan MP, Tay L, Won CW, Woo J, Chen LK, Arai H. Clinical practice for sarcopenia in Asia: Online survey by the Asian Working Group for Sarcopenia. *Arch Gerontol Geriatr.* 2023 Dec;115:105132.
  21. Tanaka T, Akishita M, Kojima T, Son BK, Iijima K. Polypharmacy with potentially

- inappropriate medications as a risk factor of new onset sarcopenia among community-dwelling Japanese older adults: a 9-year Kashiwa cohort study. *BMC Geriatr.* 2023 Jun 26;23(1):390.
22. Igarashi T, Umeda-Kameyama Y, Kojima T, Akishita M, Nihei M. Questionnaires for the Assessment of Cognitive Function Secondary to Intake Interviews in In-Hospital Work and Development and Evaluation of a Classification Model Using Acoustic Features. *Sensors (Basel).* 2023 Jun 5;23(11):5346.
  23. Matsumoto S, Tamiya H, Yamana H, Hosoi T, Matsui H, Fushimi K, Akishita M, Yasunaga H, Ogawa S. Association between the type of hypnotic drug and in-hospital fractures in older patients with neurocognitive disorders: A case-control study using a nationwide database. *Geriatr Gerontol Int.* 2023 Jul;23(7):500-505.
  24. Igarashi T, Umeda-Kameyama Y, Kojima T, Akishita M, Nihei M. Assessment of adjunct cognitive functioning through intake interviews integrated with natural language processing models. *Front Med (Lausanne).* 2023 Apr 21;10:1145314.
  25. Kazawa K, Kubo T, Akishita M, Ishii S. Future direction of geriatric care service provision system for dementia that can respond to infectious diseases. *Geriatr Gerontol Int.* 2023 Jun;23(6):458-459.
  26. Hosoi T, Yakabe M, Matsumoto S, Fujimori K, Tamaki J, Nakatoh S, Ishii S, Okimoto N, Kamiya K, Akishita M, Iki M, Ogawa S. Relationship between antedementia medication and fracture prevention in patients with Alzheimer's dementia using a nationwide health insurance claims database. *Sci Rep.* 2023 Apr 27;13(1):6893.
  27. Yakabe M, Shibasaki K, Hosoi T, Matsumoto S, Hoshi K, Akishita M, Ogawa S. Validation of the questionnaire for medical checkup of old-old (QMCOO) score cutoff to diagnose frailty. *BMC Geriatr.* 2023 ;23:157.
- 2022年度
28. Japan Geriatrics Society Geriatric Medical Practice Committee; Nomura K, Ebihara S, Ikebata Y, Umegaki H, Ooi K, Ogawa S, Katsuya T, Kobayashi Y, Sakurai T, Miyao M, Yamaguchi K, Akishita M. Japan Geriatrics Society "Statement for the use of telemedicine in geriatric care: Telemedicine as a complement to in-person medical practice": Geriatric Medical Practice Committee consensus statement. *Geriatr Gerontol Int.* 2022 Nov;22(11):913-916. doi: 10.1111/ggi.14490.
  29. Rakugi H, Sugimoto K, Arai H, Kozaki K, Matsui Y, Mizukami K, Ohyagi Y, Okochi J, Akishita M. Statement on falls in long-term care facilities by the Japan Geriatrics Society and the Japan Association of Geriatric Health Services Facilities. *Geriatr Gerontol Int.* 2022 Mar;22(3):193-205. doi: 10.1111/ggi.14332.

30. Kojima T, Hamaya H, Ishii S, Hattori Y, Akishita M. Association of disability level with polypharmacy and potentially inappropriate medication in community dwelling older people. *Arch Gerontol Geriatr.* 2023 Mar;106:104873. doi: 10.1016/j.archger.2022.104873.
31. Kazawa K, Kubo T, Akishita M, Ishii S. Geriatric care facilities' concerns regarding hospital admission of infected residents with dementia or transport for admission in the COVID-19 pandemic. *Geriatr Gerontol Int.* 2022 Dec;22(12):1050-1052. doi: 10.1111/ggi.14499.
32. Yamanaka T, Kidana K, Yamaguchi Y, Hirahara S, Hirakawa Y, Mizuki M, Arai H, Akishita M, Miura H. Palliative home care for older patients with respiratory disease in Japan: Practices and opinions of physicians. *Geriatr Gerontol Int.* 2022 Nov;22(11):943-949. doi: 10.1111/ggi.14487.
33. Lyu W, Tanaka T, Son BK, Yoshizawa Y, Akishita M, Iijima K. Associations of Nutrition-Related, Physical, and Social Factors and Their Combinations with Sarcopenia in Community-Dwelling Older Adults: Kashiwa Cohort Study. *Nutrients.* 2022 Aug 27;14(17):3544. doi: 10.3390/nu14173544.
34. Kazawa K, Kubo T, Akishita M, Ishii S. Long-term impact of the COVID-19 pandemic on facility- and home-dwelling people with dementia: Perspectives from professionals involved in dementia care. *Geriatr Gerontol Int.* 2022 Oct;22(10):832-838. doi: 10.1111/ggi.14465
35. Akashi S, Oguri M, Ikeno E, Manita M, Taura J, Watanabe S, Hayashi T, Akao M, Okumura K, Akishita M, Yamashita T. Outcomes and Safety of Very-Low-Dose Edoxaban in Frail Patients With Atrial Fibrillation in the ELDERCARE-AF Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open.* 2022 Aug 1;5(8):e2228500. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2022.28500.
36. 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 screening index and atrial fibrillation outcomes in the All Nippon AF In the Elderly registry. *Geriatr Gerontol Int.* 2022 Oct;22(10):899-902.
37. Hattori Y, Hamada S, Ishizaki T, Sakata N, Iwagami M, Tamiya N, Akishita M, Yamanaka T. National trends in gastrostomy in older adults between 2014 and 2019 in Japan. *Geriatr Gerontol Int.* 2022 Aug;22(8):648-652.
38. Lyu W, Tanaka T, Son BK, Akishita M, Iijima K. Associations of multi-faceted factors and their combinations with frailty in Japanese community-dwelling older adults: Kashiwa cohort study. *Arch Gerontol Geriatr.* 2022 Sep-Oct;102:104734. doi: 10.1016/j.archger.2022.104734.
39. Suzuki Y, Shiraishi N, Komiya H, Sakakibara M, Akishita M, Kuzuya M. Potentially inappropriate medications increase while prevalence of polypharmacy/hyperpolypharmacy

- decreases in Japan: A comparison of nationwide prescribing data. *Arch Gerontol Geriatr.* 2022 Sep-Oct;102:104733. doi: 10.1016/j.archger.2022.104733.
40. Chen LK, Arai H, Assantachai P, Akishita M, Chew STH, Dumlao LC, Duque G, Woo J. Roles of nutrition in muscle health of community-dwelling older adults: evidence-based expert consensus from Asian Working Group for Sarcopenia. *J Cachexia Sarcopenia Muscle.* 2022 Jun;13(3):1653-1672. doi: 10.1002/jcsm.12981.
  41. 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 Jul-Aug;101:104661. doi: 10.1016/j.archger.2022.104661.
  42. 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 Apr;45(4):612-619. doi: 10.1038/s41440-022-00861-z.
  43. Yakabe M, Shibasaki K, Hosoi T, Matsumoto S, Hoshi K, Akishita M, Ogawa S. Effectiveness of the questionnaire for medical checkup of old-old (QMCOO) to diagnose frailty in community-dwelling elderly adults. *Geriatr. Gerontol. Int.* 22:127-131,2022
  44. Hosoi T, Yamana H, Tamiya H, Matsui H, Fushimi K, Akishita M, Yasunaga H, Ogawa S. Association between comprehensive geriatric assessment and polypharmacy at discharge in patients with ischaemic stroke: a nationwide retrospective cohort study. *EClinicalMedicine* 50:101528,2022
  45. Yakabe M, Hosoi T, Sasakawa H, Akishita M, Ogawa S. Kampo formula Hochu-ekki-to (Bu-Zhong-Yi-Qi-Tang, TJ-41) ameliorates muscle atrophy by modulating atrogenes and AMPK in vivo and in vitro. *BMC Complement Med Ther.* 22:341,2022
  46. Ishii M, Yamaguchi Y, Hamaya H, Iwata Y, Takada K, Ogawa S, Imura M, Akishita M. Influence of oral health on frailty in patients with type 2 diabetics aged 75 years or older. *BMC Geriatr.* 22:145,2022
  47. Hattori Y, Hamada S, Yamanaka T, Kidana K, Iwagami M, Sakata N, Tamiya N, Kojima T, Ogawa S, Akishita M. Drug prescribing changes in the last year of life among homebound older adults: national retrospective cohort study. *BMJ Support Palliat Care* 0:1-10,2022
  48. Nomura K, Ebihara S, Ikebata Y, Umegaki H, Ooi K, Ogawa S, Katsuya T, Kobayashi Y, Sakurai T, Miyao M, Yamaguchi K, Akishita M, The Japan Geriatrics Society Geriatric Medical Practice Committee. Japan Geriatrics Society “Statement for the Use of Telemedicine in Geriatric Care-Telemedicine as a Complement to In-person Medical

- Practice”: Geriatric Medical Practice Committee consensus statement. *Geriatr. Gerontol. Int.* 22:913-916,2022
49. Hosoi T, Yakabe M, Sasakawa H, Sasako T, Ueki K, Kato S, Tokuoka S, Oda Y, Abe M, Matsumoto T, Akishita M, Ogawa S. Sarcopenia phenotype and impaired muscle function in male mice with fast-twitch muscle-specific knockout of the androgen receptor. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 120: e2218032120,2023
50. Yakabe M, Shibasaki K, Hosoi T, Matsumoto S, Hoshi K, Akishita M, Ogawa S. Validation of the questionnaire for medical checkup of old-old (QMCOO) score cutoff to diagnose frailty. *BMC Geriatr.* 23:157,2023

## 2. 学会発表

### 2024 年度

1. 秋下雅弘（シンポジウム）：新 CGA ガイドラインの概要：新ガイドラインの作成経緯と総論。日本老年医学会学術集会，名古屋，2024.6.15.
2. 秋下雅弘（シンポジウム）：高齢者医療の抱える課題とその対策：多病・ポリファーマシー。日本内科学会講演会，東京，2024.4.14.

### 2023 年度

3. 秋下雅弘（特別講演）：認知症と併存疾患の管理。大分県病院学会，別府，2023.11.19.
4. Akishita M (Symposium): Gender Medicine for Healthy Aging. International Symposium on Medical Education 2023: Gender difference, Medical Artificial Intelligence, and Medical Education. Taipei, 2023.10.14.
5. 秋下雅弘（合同シンポジウム：日本医学会連合 TEAM 事業フレイル・ロコモ対策会議）：フレイル・ロコモ克服に向けた高血圧制圧：フレイル・ロコモ克服のための医学会宣言。日本高血圧学会総会，大阪，2023.9.16.
6. 秋下雅弘（合同シンポジウム：日本医学会連合 TEAM 事業フレイル・ロコモ対策会議）：領域横断的なフレイル・ロコモ対策：80GO の実現へ向けて：フレイル・ロコモ克服のための医学会宣言。日本リハビリテーション医学会学術集会，福岡，2023.7.2.
7. Akishita M (Symposium): Policy strategy for frailty and locomotive syndrome: Declaration for overcoming frailty and locomotive syndrome by the Japanese Medical Science Federation. International Association of Gerontology and Geriatrics Asia/Oceania 2023 Congress. Yokohama, 2023.6. 12.

### 2022 年度

8. 亀山祐美，小川純人，秋下雅弘：認知症早期発見の新規バイオマーカー見た目・活動・嗅覚研究についての最近の知見。第 64 回日本老年医学会学術集会 大阪 2022. 6. 2-3.
9. 矢可部満隆，小川純人，細井達矢，秋下雅弘：マウス廃用性筋萎縮モデルに対する補中

- 益気湯の効果の検討. 第 64 回日本老年医学会学術集会 大阪 2022. 6. 2-3.
10. 服部ゆかり, 浜田将太, 山中崇, 木棚究, 岩上将夫, 佐方信夫, 田宮菜奈子, 小島太郎, 小川純人, 秋下雅弘: 在宅医療を受ける高齢者の死亡前 1 年間の薬剤処方実態. 第 64 回日本老年医学会学術集会 大阪 2022. 6. 2-3.
  11. 宋沢涵, 大浦美弥, 孫輔卿, 七尾道子, 豊島弘一, 小室絢, 小川純人, 秋下雅弘: 廃用性筋萎縮が腹部大動脈瘤の形成を亢進する—マウスモデルを用いた検討—. 第 64 回日本老年医学会学術集会 大阪 2022. 6. 2-3.
  12. 七尾道子, 孫輔卿, 宋沢涵, 豊島弘一, 大浦美弥, 小室絢, 小川純人, 秋下雅弘: エストロゲンによる大動脈瘤形成の制御—マウスモデルを用いた検討—. 第 64 回日本老年医学会学術集会 大阪 2022. 6. 2-3.
  13. 大浦美弥, 孫輔卿, 宋沢涵, 豊島弘一, 七尾道子, 小川純人, 秋下雅弘. 精巣摘出による骨格筋量・運動機能の低下と運動による改善—テストステロンを介する機序解明—: マウス モデルを用いた検討. 第 64 回日本老年医学会学術集会 大阪 2022. 6. 2-3.
  14. 細井達矢, 小川純人, 矢可部満隆, 秋下雅弘. 速筋特異的長寿遺伝子 (Sirt1) ノックアウトマウスの樹立と表現型の解析. 第 64 回日本老年医学会学術集会 大阪 2022. 6. 2-3.
  15. 七尾道子, 孫輔卿, 宋沢涵, 豊島弘一, 大浦美弥, 小室絢, 小川純人, 秋下雅弘: 大動脈瘤形成に対するエストロゲンの抑制作用: マウスモデルを用いた検討. 第 54 回日本動脈硬化学会総会・学術集会 久留米 Web 2022. 7. 23.
  16. 嶋崎亮介, 山田容子, 阿部公俊, 石井正紀, 小川純人, 秋下雅弘: 高度の低 K 血症による長期の体動困難にて廃用症候群を認めた一例. 第 74 回日本老年医学会関東甲信越地方会 さいたま 2022. 9. 24.
  17. 阿部公俊, 山田容子, 嶋崎亮介, 石井正紀, 小川純人, 土屋遥香, 夏本文輝, 駒井俊彦, 藤尾圭志, 秋下雅弘: リウマチ性多発筋痛症疑いとして紹介されたが高齢発症関節リウマチの診断となった 2 例. 第 74 回日本老年医学会関東甲信越地方会 さいたま 2022. 9. 24.
  18. 柚木真, 七尾道子, 井原健人, 石井正紀, 小川純人, 秋下雅弘: 腎後性急性腎機能障害をきたした、再発性膀胱内悪性リンパ腫の一例. 第 74 回日本老年医学会関東甲信越地方会 さいたま 2022. 9. 24.
  19. 亀山祐美, 亀山征史, 矢可部満隆, 石井正紀, 小島太郎, 宮尾益理子, 小川純人, 秋下雅弘: 高齢入院患者における長谷川式簡易知能評価スケール・MMSE 下位項目の性差. 第 16 回日本性差医学・医療学会学術集会 東京 2023. 2. 4-5.

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし