

長寿医療研究開発費 2024年度 総括研究報告（総合報告）

高齢者における院内死亡、転倒、耐性菌感染、新興再興感染症
（インフルエンザ、新型コロナウイルス感染症、結核等）に関する研究（22-21）

主任研究者 小久保 学 国立長寿医療研究センター 医療安全推進部（部長）

研究要旨

医療安全推進部では、医療安全活動のみならず、医療の品質管理に関する研究を行っており、医療の質と安全を向上させるための様々な活動やプロジェクトを対象として、実践的な研究を目指しているところである。研究テーマは、患者安全に関すること、医療の質・安全に関する教育、Total Quality Management/質改善、医療の品質管理、感染制御など多岐にわたるが、本研究課題では医療の質と安全を向上するため以下の課題に関する研究を行う。

・医療安全部門

「医療安全の観点から見た高齢者における院内死亡事例の解析」として、当院における院内死亡調査を行う。COVID-19感染症の前後での変化、および院内における急変事例について症例の集積・分析を行い、傾向を明らかにする。特に高齢者において急変に関する前兆をとらえることが可能かどうかについて検討を行い、急変を起こす可能性が高い高齢患者に関する指標の作成を目指す。

「高齢者、特に認知症の方における転倒の予防・受傷軽減に関する研究」として、まず過去の転倒事例報告について分析を行う。患者への安全な療養生活を保障するためには、転倒防止は最重要課題であり、予防のため当院における転倒の誘発要因を明らかにし、新たに個別のリスク評価の仕方とそれに応じた予防対策について検討を行う。

さらに上記データ（院内死亡調査・転倒事例報告）に関する医療安全データベースの構築を行う。

・感染対策部門

高齢患者において臨床上問題となりやすいインフルエンザ、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（Methicillin - resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA)）、基質特異性拡張型βラクタマーゼ（Extended spectrum β-lactamases (ESBL)）産生菌、新型コロナウイルス感染症、結核等に関する研究を行う。

「高齢者における新興・再興感染症、インフルエンザ、新型コロナウイルス感染症に関する研究」として、認知症を有する高齢入院患者の治療上の問題点を明らかにする先行研究を継続するとともに、以前にこの研究班で策定した「高齢者インフルエンザ診療の

指針」を改訂し、普及を図っていく。高齢者の新型コロナウイルス感染症に関する研究として、高齢新型コロナウイルス検査陽性例、偽陽性例の診断、感染対策上の問題点を明らかにする。また高齢者の MRSA に関する研究で、高齢者から採取し保存している MRSA 菌株を、POT 法を用いて解析し、分子疫学的解析および伝播経路の解析を行う。

「高齢患者の薬剤耐性菌感染症に対する安全で有効な治療についての研究」では、MRSA、ESBL 産生菌などの薬剤耐性菌の治療における問題点や副反応についての先行研究を継続するとともに、AI による高齢者抗 MRSA 薬初期投与設計法の解析と評価などを行う。

「高齢者における新型コロナウイルス感染症に関する研究」では、急性期病院での高齢新型コロナウイルス感染症入院患者の隔離解除時の転帰状況について分析する。また隔離解除後も入院継続となった高齢患者の入院期間延長に関する要因分析を行い、感染対策上の問題点や看護上の問題点を明らかにする。

主任研究者

小久保 学 国立長寿医療研究センター 医療安全推進部（部長）

分担研究者

安積喜美代 国立長寿医療研究センター 医療安全推進部（医療安全管理者）

竹村真里枝 国立長寿医療研究センター ロコモフレイル診療部・
サルコペニア診療科（医長）

川村 皓生 国立長寿医療研究センター リハビリテーション科部（理学療法主任）

北川 雄一 国立長寿医療研究センター 医療安全推進部（感染管理室長）

八木 哲也 国立大学法人東海国立大学機構
名古屋大学大学院医学系研究科臨床感染統御学分野（教授）

浅田 瞳 独立行政法人国立病院機構 名古屋医療センター
看護部／感染制御対策室（副看護師長）（2023 年度-2024 年度）

堀田 雅人 国立長寿医療研究センター リハビリテーション科部（理学療法士）
（2022-2023 年度のみ）

鈴木 奈緒子 医療法人北陽会 北陽会病院（看護部長）（2022 年度のみ）

研究期間 2022 年 4 月 1 日～2025 年 3 月 31 日

1. 医療安全の観点から見た高齢者における院内死亡事例の解析

A. 研究目的

「医療安全の観点から見た高齢者における院内死亡事例の解析」として、当センターにおける院内死亡調査を行う。COVID-19 感染症の前後での変化、および院内における急変事例について症例の集積・分析を行い、傾向を明らかにする。特に高齢者において急変に関する前兆をとらえることが可能かどうかについて検討を行い、急変を起こす可能性が高い高齢患者に関する指標の作成を目指す。

新型コロナウイルス感染症による大府地域の死亡動態の変化について

厚生労働省の人口動態統計によれば、死者数は 2020 年に 11 年ぶりの減少となったが、2021 年に再び増加に転じており、新型コロナウイルス感染症のデルタ株の流行が影響した可能性が指摘されている。死因別にみると、死因順位の第 1 位は悪性新生物（全死亡者に占める割合は 26.5%）、第 2 位は心疾患（同 14.9%）、第 3 位は老衰（同 10.6%）となっている。大府地域ではどのような変化を認めるのかについて調査を行った。

新型コロナウイルス感染症が認知症の人の死因に与えた影響について

2020 年より始まった新型コロナウイルス感染症により、日本社会は予防のための新しい生活様式を求められることになった。それは認知症の人についても同様で、そのため認知症の人の生活にも変化を及ぼした。具体的には、在宅の方であれば外出・周りとのコミュニケーション・社会とのつながりの減少、施設入所中の方であれば面会ができない、機能の低下あるいは認知症の進行といったことが指摘されている。そのような影響が認知症の人の死因に影響を及ぼしたのかどうか調査を行った。

当センターにおける高齢者に対する死亡時画像診断の現状について

この 20 年間の CT や MRI などの医療画像機器の急激な進歩を背景に、死因究明の方法として世界的に死亡時画像診断（Autopsy imaging; Ai）が用いられるようになってきた。わが国で死亡者のどの程度に死亡時画像診断が行われているかについての正確な統計は存在しない。種々のアンケート調査によれば、不慮の死亡例に対しては 48.8%の症例で死後画像が取得されており、救命救急センターの 89%で死亡時画像診断の経験があると報告されている。その一方高齢者医療の現場でどの程度利用され、どの程度死因等を判定できたかなどについての情報はほとんどない状況である。

高齢者の院内急変に関する前兆をとらえることは可能か？

一般的に高齢者は共存する疾患が多く、急速な病状の進行に対する耐性が低いことから、入院中に急変するケースが比較的多いと考えられている。院内急変の前兆を予知するため、Modified Early Warning Score、National Early Warning score（NEWS）、Cardiac Arrest Risk Triage（CART）Score が提言されている一方、これらが高齢者の院内急変にどの程度当てはまるのかについてはほとんど検討されていない。また看護記録より急変の前兆が捉えられることが可能かどうかについて検討を行った。

B. 研究方法

国立長寿医療研究センター医療安全診療部では院内死亡に関する調査を定期的に行っており、本研究ではその調査結果を利用し行われた。すなわち 2018 年 4 月～2022 年 3 月まで当院に入院し死亡退院された症例について、年齢・性別・死因について調査を行い、死亡に至る背景を検討した。

(倫理面への配慮)

診療カルテから直接情報を収集するのではなく、医療安全診療部で日々行っている院内死亡に関する調査データを利用し、分析したものである。倫理審査を受けていないが、個人情報には配慮され、分析において事例内容を忠実に反映して倫理的配慮を行った。

C. 研究結果

1) 新型コロナウイルス感染症による大府地域の死亡動態の変化について

過去 4 年間で当センターにおける死亡症例は、2018 年度：171 例（平均年齢 81.5 歳、女性 46.2%）、2019 年度：172 例（平均年齢 83.8 歳、女性 45.9%）、2020 年度：165 例（平均年齢 83.8 歳、女性 44.2%）、2021 年度：150 例（平均年齢 82.4 歳、女性 46.0%）であり、2020 年度以降減少傾向を認めた。死因順位 1～3 位については、2018 年度：悪性疾患 47 例（27.5%）；呼吸器疾患 39 例（22.8%）；心疾患 32 例（18.7%）、2019 年度：悪性疾患 45 例（26.2%）；呼吸器疾患 44 例（25.6%）；心疾患 33 例（19.2%）、2020 年度：悪性疾患 56 例（41.5%）；呼吸器疾患 30 例（22.2%）；心疾患 23 例（17.0%）、2021 年度：悪性疾患 46 例（30.7%）；呼吸器疾患 31 例（20.7%）；心疾患 22 例（14.7%）であり、調査期間中の順位について変動を認めなかった。その一方、死亡症例の減少は呼吸器疾患・心疾患の症例数減少によると思われる。

2020 年度以降の死亡症例数の減少を認め、それは主として呼吸器疾患・心疾患の症例数減少によるものと考えられた。近隣施設の状況もあることから断定はできないものの、新型コロナの感染対策としてマスク着用や手洗い、手指消毒など新しい生活様式の影響があった可能性も考えられる。

2) 新型コロナウイルス感染症が認知症の人の死因に与えた影響について

調査期間中の認知症の人の死亡症例は、2018 年度 48 例（平均年齢 85.9 歳、女性 50.0%、アルツハイマー型認知症 45.8%）、2019 年度 54 例（平均年齢 87.8 歳、女性 44.4%、アルツハイマー型認知症 63.0%）、2020 年度 52 例（平均年齢 89.0 歳、女性 44.2%、アルツハイマー型認知症 49.1%）、2021 年度 36 例（平均年齢 86.1 歳、女性 41.6%、アルツハイマー型認知症 50.0%）で、2021 年度において死亡症例が減少していた。死因順位 1～2 位については、2018 年度：心疾患 25.0%；呼吸器疾患 25.0%、2019 年度：呼吸器疾患 37.0%；心疾患 18.5%、2020 年度：心疾患・悪性疾患・神経疾患共に 19.2%、2021 年度：呼吸器疾患 27.8%；心疾患 22.2%であり、どの期間中も心疾患が主たる死因の一つであった。

2020 年からの新型コロナウイルス感染症蔓延後、認知症の人の死亡症例数の減少傾向を

認めた。死因については、心疾患は主たる死因の一つであるが、そのほかの原因については特段の傾向を認めなかった。

3) 当センターにおける高齢者に対する死亡時画像診断の現状について

2018～2022年度の5年間で、33例（男性21例、女性12例）のAiが家族の同意のもと施行された。施行時の年齢は 82.7 ± 6.2 歳（男性 82.1 ± 6.5 歳、女性 83.8 ± 5.7 歳）、入院の原因としては、肺炎を含む感染症が最多で16例(48.4%)であった。その他のものでは大腿骨頸部骨折・腰椎圧迫骨折等の骨折が4例、脳梗塞2例、狭心症2例などを認めた。在院日数は 17.2 ± 16.8 日（男性 19.4 ± 19.2 日、女性 14.2 ± 11.0 日）であった。Aiにより死因の診断がついたと考えられる症例は14例(42.4%)であった。最も多かった死因は動脈瘤（解離性大動脈瘤あるいは動脈瘤破裂）で6例であった。引き続き気道閉塞5例、肺炎3例、腸管穿孔2例、心不全1例であった。19例については、死因を示唆するような明らかな所見を認めなかった。動脈瘤群では高血圧の合併、気道閉塞群では神経疾患の合併が多いが、判定不能群では高血圧・神経疾患とも混在している状況であり、また入院の原因にも大きな違いはなく、特別な背景を認めることは困難であった。

高齢者の院内急変に関する前兆をとらえることは可能か？

国立長寿医療研究センター医療安全推進部における院内死亡データベースから院内急変患者を抽出し、その背景と亡くなる24時間以内のバイタルサイン等について検討を行い、NEWS・CARTの算出を行った。

2018～2022年度の院内急変事例のうち、NEWS・CARTの算出が行うことができた症例は108例（男性68例、女性40例）、死亡時の平均年齢は 82.5 ± 6.2 歳であった。死因としては、心血管系が最多で19例(35.2%)、肺炎を含む呼吸器系15例(27.8%)であった。基礎疾患・合併症としては認知症が最多で23例(42.6%)、脳梗塞・パーキンソン病といった神経疾患19例(35.2%)であった。NEWSにおいて中等度以上の危険度を示した症例は45例(83.3%)、そのうちハイリスク群と判定された症例は36例であった。

CARTについては42例(81.5%)がハイリスク群と判定された。NEWSで低リスクと評価されたにもかかわらず、CARTでハイリスクと評価された症例を1例認めたが、重症の大動脈弁狭窄が背景にあり、そのため突然死を起こしたと考えられた症例であった。またCARTにて低リスクと判定された中で、NEWSによる判定が中等度リスクと判定された症例が2例、高リスクと判定された症例が1例あった。

さらに国立長寿医療研究センター医療安全推進部における院内死亡データベースから、2018～2022年にかけての院内急変症例を抽出し、死亡するまでの24時間にわたる看護記録について、KHコーダーを用いてテキストマイニングを行うことにより、その傾向の分析を行った。

2018～2022年において、院内急変症例は82例（男性49例、女性33例）、死亡時の平均年齢は83.4歳であった。死因としては、心血管系が最多で29例(35.4%)、肺炎を含む呼吸器系26例(31.7%)であった。看護記録の解析から、酸素・外す・指示・モニター・

指示などの単語が多く抽出された。共起ネットワークでは、大きく分けると酸素投与・吸痰・呼吸状態の観察に関する語句のネットワークが強く認められた。対応分析を行ったところ、酸素投与・吸痰に関連する語句は呼吸器疾患による死因との関連が強かった。他にはケアに関連した語句のネットワークが認められた。その一方、患者状態に直接かかわるような語句はあまり抽出されなかった。

D. 考察と結論

1) 新型コロナウイルス感染症による大府地域の死亡動態の変化について

2020 年度以降の死亡症例数の減少を認め、それは主として呼吸器疾患・心疾患の症例数減少によるものと考えられた。近隣施設の状況もあることから断定はできないものの、新型コロナの感染対策としてマスク着用や手洗い、手指消毒など新しい生活様式の影響があった可能性も考えられる。

2) 新型コロナウイルス感染症が認知症の人の死因に与えた影響について

2020 年からの新型コロナウイルス感染症蔓延後、認知症の人の死亡症例数の減少傾向を認めた。死因については、心疾患は主たる死因の一つであるが、そのほかの原因については特段の傾向を認めなかった。

3) 当院における高齢者に対する死亡時画像診断の現状について

当院における Ai 施行例において約 4 割の症例で死因を確定し、その原因は動脈瘤・気道閉塞で 2/3 を占めていた。その一方脳梗塞や心筋梗塞など虚血性病変の診断には不十分と考えられ、単純 CT では診断に至らなかった症例については MRI・造影 CT といった他の modality を検討する必要があると考えられた。

高齢者の院内急変に関する前兆をとらえることは可能か？

NEWS・CART とともに、高齢者の院内急変の前兆を捉えるツールとして有用である可能性が示された。引き続き症例を積み重ね、患者背景を含めた解析を継続する必要があると考えられた。また看護記録の分析より、酸素等に関連した語句・内容についてよく記載されており、モニタリングを重視した看護記録がなされていることが明らかになった。その一方、院内急変を察知するような患者の状態に関する記録は、現時点でははっきりとは認められなかった。

2. 医療安全の観点から見た高齢者における転倒の予防・受傷軽減に関する研究

当センターにおける転倒・転落の傾向

A. 研究目的

国民生活基礎調査によれば、「転倒・骨折」は介護が必要になった主な原因の第 3 位であり、高齢者の自立した生活を妨げる大きな起因となる。入院療養中に発生する「転倒・転落」は、高齢入院患者にとって疾病の治癒遅延や悪化、ADL の低下を招く要因となるため、高齢入院患者がより安全に療養生活を送ことができるよう、医療施設では各自の転倒・転落予防策がなされている。当センターでは、入院患者全員について独自の評価アル

ゴリズムで転倒リスクを評価した後、個別に転倒・転落防止策を講じている。本研究では、入院中に発生した転倒・転落インシデントの報告書より、当センターの転倒・転落の特性について検討した。

B. 研究方法

本研究は、インシデント発生時に提出される転倒・転落報告書（を用いた後方視的記述的分析である。研究期間中に収集された 2022 年 3 月から 2025 年 2 月までの報告書を対象とした。同一患者、同一日時で複数報告があったものは集約して 1 件として集計した。調査項目は、転倒・転落発生率（期間中の転倒転落報告件数 / 期間中に入院患者延べ人数 $\times 1,000(\%)$ ）、年齢、性別、転倒リスク評価カテゴリ、発生時間、発生場所、転倒の誘因となった患者の行動目的、離床センサーの使用状況、転倒歴、転倒による患者影響レベル指標である。

（倫理面への配慮）

本研究は、診療カルテから直接情報を収集するのではなく、転倒・転落ワーキンググループ (WG) 内で、転倒事例検討のために配布される転倒報告書から、匿名化して抽出された情報を分析したものである。個人情報配慮され、分析において事例内容を忠実に反映して倫理的配慮を行った。

C. 研究結果

研究期間内に報告された入院患者の転倒発生率（期間中の転倒転落報告件数/期間中に入院患者延べ数 $\times 1,000$ ）は、令和 4 年度 4.47‰、令和 5 年度 4.61‰、令和 7 年度 5.72‰であった。転倒の発生した時間帯は、どの時間帯でも転倒・転落の発生はあったが、16 時台の報告が最も多く、それをピークに午後に山を認めた。転倒の発生場所は、「病室」が最も多く 85%を占めていた。転倒の誘因行動として「排泄」は全体の 43%であった。転倒時に転倒防止策として衝撃吸収マット 54%、何らかのセンサー類 78%を転倒予防策として使用していた。転倒・転落による患者影響レベル指標（表 1）は、レベル 2 が全体の 96%、レベル 3 a は 4%、レベル 3 b は 1%未満で、レベル 4 以上の発生は認められなかった。

D. 考察と結論

どの年度においても、最も多い転倒の発生場所は、患者が多く時間を過ごす「病室」であった。また、転倒事例のうち、約 8 割の患者に認知機能の低下を認めた。転倒直前の行動目的として「排泄」が約 4 割を占めていた。今回の結果から、効果的な転倒・転落予防策の運用のためには、転倒・転落事例に行われたリスク評価の結果やそれに対して実施された転倒・転落予防策について、転倒発生の多い時間帯の患者の見守り方法や医療スタッフ間の情報共有状況など、多角的な視点からの検証が必要であると考えられた。

3. 当センター回復期リハ病棟における転倒者の特徴とバランス能力を考慮した転倒の関連因子の検討

A. 研究目的

近年、健康寿命の延伸のために高齢者の転倒予防は喫緊の課題とされている。回復期リハビリテーション（以下、リハ）病棟は、急性期病棟に比べ入院患者の転倒発生率が3倍近くになると報告されており（土田，2007）、入院患者の機能特性に合わせた転倒転落アセスメントが重要である。これまで回復期リハ病棟での転倒発生率や Functional Independence Measure（FIM）との関連に関する調査は多く報告されている。一方で、転倒の発生要因として、これまで重要とされてきた視覚障害や投与薬物、Activities of Daily Living（ADL）の低下、認知障害では転倒予測が困難であり、転倒歴と歩行やバランス異常が転倒発生に影響しているとの報告もある（Ganz DA et al, 2007）。また、Teranishi らは回復期リハ病棟入院患者を対象に the Standing test for Imbalance and Disequilibrium（SIDE）と転倒発生の関係を調査し、転倒群は非転倒群に比べ SIDE Level は低く、SIDE Level 2b 以上の転倒発生は認めなかったことを報告している（Teranishi T et al, 2017）。上記から、転倒の発生予測にはバランス能力が大きく関与することが示されている。しかし、転倒とバランス能力の関係を考慮した上で、転倒発生の二次的・三次的要因を調査した報告や転倒場所・転倒時間帯とバランス能力の関係を調査した報告は少ない。

今回、当センター回復期リハ病棟における転倒者の特徴とバランス能力を考慮した上で転倒の関連因子、特に認知機能とバランス能力に着目して調査を行った。

B. 研究方法

当センター回復期リハ病棟に入院した患者の診療情報の後方視的研究である。研究方法はカルテ、既存のデータベースより年齢、性別、主疾患、疾患分類、回復期リハ病棟入院日数、転帰先、服薬情報、入棟時の Mini-Mental State Examination（MMSE）、FIM 運動項目、FIM 認知項目、SIDE、快適歩行速度、握力の評価結果を抽出した。転倒者に関しては、インシデント・アクシデントレポートより回復期リハ病棟入棟から転倒までの期間（複数回転倒者は初回のみ）、転倒回数、転倒発生場所、転倒時間帯、転倒・転落の要因、転倒分類決定木、インシデント・アクシデントレベルを抽出しデータベースを作成した。

倫理面への配慮)

本研究は「当センター回復期リハビリテーション病棟における転倒者の特徴と転倒の発生要因」として当センター倫理・利益相反委員会に承認済みである（承認番号：No.1502-2)

C. 研究結果

・入院中の転倒有無の関連因子に関する検討

解析対象者 495 名のうち、非転倒者は 422 名、転倒者は 73 名であった。転倒者は SIDE Level 2a 以下の割合が多く有意差を認めた ($p<0.001$)。主疾患の疾患分類は、転倒者は脳血管疾患・外傷性脳損傷等が最も多かった。ベンゾジアゼピン系薬剤の影響は認め

なかった。また、転倒者は入院期間が長期化しており、入棟から初回転倒までの期間は 34.5 ± 25.7 日（平均値 $\pm$ SD）であった。転倒の要因分析では、有意な関連因子として **SIDE** ($p=0.002$) と **FIM** 認知項目 ($p=0.001$) が抽出された。

・入棟時の認知機能とバランス能力による、入院中の転倒予測に関する検討

1,010 名の解析対象者全体の入院期間中の転倒者は 220 名 (22%) であった。MMSE $\geq$ 28 Group と MMSE<28 Group、さらにその中で SIDE $\geq$ 2b Group と SIDE<2b Group に分類し解析を行ったところ、MMSE $\geq$ 28 & SIDE $\geq$ 2b Group と比較して、MMSE<28 & SIDE<2b Group のみ、共変量による影響を考慮しても入棟中の転倒リスクが有意に高く、Hazard Ratio [95% Confidence Interval] は 3.13 [1.51-6.46] であった。

・療法士の病棟配属時間の拡大に伴う転倒発生の変化についての予備調査

現在の体制を構築する前後での転倒発生率の変化について調査したところ、2016 年度には 7.0/1,000 人・日であった転倒発生率が年々減少し、2021 年度には 4.0/1,000 人・日まで減少していた。また、2015 年 4 月～2021 年 3 月（土日祝リハ開始前）と 2021 年 4 月～2022 年 3 月（土日祝リハ開始後）での全病棟での転倒発生状況について転倒リスクアセスメント別に比較したところ、N3 および T3 分類の者において、開始前に比べて開始後の転倒数がそれぞれ 62%、71% まで減少を認めた。

D. 考察と結論

今回、ロジスティック回帰分析では転倒の有意な関連因子として **SIDE** と **FIM** 認知項目が抽出された。バランス機能と認知機能の関連については、認知機能の低下者はバランス機能・姿勢制御の低下が生じ、自己の能力の誤認識から日常生活場面において転倒リスクの高い危険行動をとりやすいことが示唆された。そして、認知機能の低下は転倒のリスク因子であることが推察された。

以上から、入棟時にバランス不良であることに加えて、認知機能の低下を認める者は転倒ハイリスク者であることが示唆された。**SIDE** は多変量解析においても転倒の関連因子として抽出され、入棟時に **SIDE** を評価することで早期に転倒ハイリスク者を判別でき転倒対策立案の手立てとなると考えられる。また、入棟時に認知機能とバランス能力のスクリーニングとして **MMSE** と **SIDE** を用いることは、入院中の転倒ハイリスク者の判別に有用であると考えられた。

さらに、療法士の病棟配属時間の拡大に伴う転倒発生の変化についての予備調査の結果については、療法士の配属人数が年々異なることや、開始前後の集計期間が異なるため明確な結論を出すには至らなかったが、療法士の病棟専従時間の拡大による転倒発生予防の効果は一定量認められるのではないかと考える。

4. 高齢者における新興・再興感染症、インフルエンザ、新型コロナウイルス感染症に関する研究

A. 研究目的

「認知症を有するインフルエンザ入院患者に関する研究」では、管理に難渋する可能性のある認知症患者の、季節性インフルエンザ及びその関連疾患のための入院の問題点を継続的に明らかにするために、2023年-2024年のインフルエンザ流行シーズンにおける、国立長寿医療研究センター病院における、認知症を有するインフルエンザ入院患者についての検討を行い、特に認知症を有する患者の入院管理について検証することを目的とした。一方、「COVID-19 疑いによる隔離患者の認知機能の変化に関する研究」では、COVID-19 疑いあるいは確定診断後に隔離入院となった患者の認知機能の変化を調査し、隔離上の問題点を明らかにすることを目的とした。

MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）は当院で多く検出されているため、その院内電波について解析するため、POT 法を用いた分子生物学的解析を行い、伝搬経路を明らかにすることとした。

B. 研究方法

（認知症を有するインフルエンザ入院患者に関する研究）

当センターでのインフルエンザ入院の状況を調査した。患者の基本情報を、電子カルテから後ろ向きに抽出し、認知症の有無を病名と転倒・転落のアセスメントシートを確認し、とくに認知機能低下を有するインフルエンザ入院患者について検討を行った。

（COVID-19 疑いによる隔離患者の認知機能変化に関する研究）

2022～2024年に入院していた COVID-19 およびその疑いで隔離入院していた患者を抽出し、その隔離中とその解除後での認知機能（いわゆる T/N 分類）の変化を調査し、また個別の症例の隔離上の問題点を病棟看護師より聴取した。

（高齢者 MRSA 感染症における、菌株の分子疫学的解析）

当センターで発生した新規患者の MRSA 菌株及び、集団発生あるいはそれに準じた発生の場合については、菌株を保管している。これらの菌株について、POT 法を用いて分子疫学的解析を行う。

C. 研究結果

（認知症を有する高齢インフルエンザ感染症入院患者の治療上の問題点の解析）

調査期間中において、65歳以下の2例を除く24例を解析した。患者はいずれも、インフルエンザ A 型により入院していた。年齢は 81.4 ± 8.2 歳（68-91 歳、中央値 82 歳）、男性 15 例・女性 9 例であった。入院時に認知機能低下を有したのは 18 例（75.0%）であった。入院後の認知機能の推移を見ると、認知機能低下なし持続（TT）6 例、認知機能低下あり持続（NN）17 例、認知機能低下ありからなしに変化（NT）1 例であった。入院中に認知機能が悪化する症例はなかった。

（認知症を有する高齢新型コロナウイルス感染症入院患者の治療上の問題点の解析）

65 歳以上で認知機能記録がある 140 例を解析した。年齢は 83.6 ± 7.0 歳（65-100 歳、中央値 84 歳）、男性 84 例・女性 56 例であった。また、平均隔離期間は、 10.7 ± 2.8 日（3-22 日、中央値 11.5 日）であった。これらの患者の入院（隔離）時以後、隔離解除ま

での認知機能変化は、認知機能低下持続 (NN)91 例、認知機能低下なし持続 (TT)35 例、認知機能低下なしからありに変化 (TN) 11 例、認知機能低下ありからなしに変化 (NT)3 例であった。個室隔離中の患者が、安静が保てず徘徊したり廊下に出てきてしまう問題が発生していた。

(高齢者 MRSA 感染症における、菌株の分子疫学的解析)

今年度においては、研究対象として設定した、MRSA の集団発生あるいはそれに準じるような多数症例の発生を認めなかった。このため、院内伝搬の解析を行うことは不可能であった。

D. 考察と結論

(認知症を有するインフルエンザ入院患者に関する研究)

COVID-19 感染が拡大した 2020 年以後は、インフルエンザの市中での大きな蔓延はなく経過して、重症化するなどして入院を要した患者も無かった。本調査では、入院中に認知機能が低下した症例はなく、入院中に認知機能が改善 (NT)した症例を認めた。これは、入院当初の認知機能低下が、譫妄・錯乱状態であった可能性が示唆される。入院経過に対する理解や実際の病状の安定化に従って、認知機能が改善した可能性が考えられた。

(COVID-19 疑いによる隔離患者の認知機能変化に関する研究)

当センターで隔離予防策が行われた COVID-19 疑い患者の多くは、入院時に認知機能低下を認めている。一方、一部には、隔離期間中に認知機能低下を生じていた。隔離期間中に認知機能低下を生じた症例の平均年齢、隔離期間ともに、他の群と差が無かったことから、隔離中の認知機能の変化と年齢、隔離期間には直接の関係はないと考えられた。高齢隔離入院患者でも見られたのと同様に、個室隔離中の COVID-19 疑い患者が、安静が保てず徘徊してしまう問題や、個室隔離の患者の部屋に一般の認知症患者が入り込んでしまう問題が発生していた。こうした事態の発生は、実際に新型コロナウイルス感染症に感染した認知症患者が非感染者と混在する施設などでの認知症患者と混在する環境において、居室の鍵掛けによる拘禁やベッド上での抑制を行わずに、患者管理を行うことを目指す場合においては、隔離と感染対策を有効に両立するために、どのような対応を行うべきか、充分検討しておくべき課題と考えられた。

5. 高齢患者の薬剤耐性菌感染症に対する安全で有効な治療についての研究

A. 研究目的

高齢者の薬剤耐性菌感染症に対する安全で有効な治療を推進するための研究を行った。

抗 MRSA 薬である TEIC について、感染症専門薬剤師の投与設計が非専門家の投与設計に比べて、より適切であることを検証し、感染症専門薬剤師の投与設計を学習させて、基本的な患者背景を入力すれば専門家と同等の TEIC 初期投与設計を行う AI を構築することを目的とした。

名大病院入院中の高齢患者で頻回に検出される *Enterobacter cloacae complex* (ECC) に

よる菌血症症例の治療成績を調査し、30 日死亡のリスク因子を解析する。ECC 菌株の薬剤耐性機序と分子疫学についても明らかにする。

ECC での第三世代セファロスポリン耐性（高度耐性）は、染色体性の誘導型 β -ラクタマーゼ過剰産生の機序が多いが、名大病院内で発生した誘導型 β -ラクタマーゼ過剰産生 ECC 多発事例を解析し、感染対策上の課題を検討した。

B. 研究方法

2019 年 8 月から 2022 年 4 月までに当院で TEIC の投与を行なった患者のうち、18 歳未満、透析患者（血液透析、腹膜透析、持続透析など）などの除外基準に該当する症例を除外し 415 症例を抽出し、これらを感染症専門薬剤師の初期投与設計の有無で分類した。専門薬剤師初期投与設計症例（A 群）、非専門薬剤師初期投与設計症例（B 群）に分け、propensity score matching 法で比較を行った。

2018 年から 2020 年に名大病院で経験した ECC 菌血症症例の患者情報（年齢、性別、基礎疾患、抗菌薬使用歴、薬剤耐性菌検出歴、Charlson Comorbidity Index、菌血症の原因となった感染症、抗菌薬適正使用支援チーム（AST）の介入状況、ECC 株の第 3 世代セファロスポリン耐性など）を、電子カルテデータから抽出した。110 例を 30 日死亡群と生存群に分け、患者の臨床情報と死亡との関連を解析した。

2024 年 8 月に名大病院の X 病棟で高度耐性 ECC が急増し感染管理上の懸念が高まった。4 月まで遡り X 病棟で検出された高度耐性を示す ECC 株を収集し、薬剤感受性検査結果を確認し分子疫学的解析を行った。また検出された患者の臨床的背景を調査した。

（倫理面への配慮）

令和 3 年 4 月に発出された「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針ガイドダンス」に基づき研究計画を策定し、名古屋大学医学部生命倫理審査委員会で承認を得て研究の適正性を確保し研究を行った（承認番号 2019-0299、承認番号 2022-0071）。個人情報取り扱いには十分配慮し、患者情報は匿名化を行い、また解析に関連して情報漏洩のないよう厳重に注意した。

C. 研究結果

初年度では、高齢者の MRSA 感染症などで使用されることの多いテイコプラニンについて、感染症専門薬剤師が初期投与設計を行うことの有用性を確認した。また専門薬剤師の初期投与設計を ML させ AI を構築したが、その予測精度は、ローディングと維持量の予測でそれぞれ 45.8% と 66.6%であった。評価した症例数が少ないことも予測精度が低かった原因と考えられた。

2 年目は、高齢者でも問題となる ECC による菌血症症例の治療成績を調査し、30 日死亡のリスク因子を解析した。2018-2020 年に名大病院で治療した ECC 菌血症は 110 例で、67 例が 65 歳以上の高齢患者であり、Charlson Comorbidity Index ≥ 6 が 81 例であっ

た。30 日死亡率は 13.6%で、Pitt Bacteremia Score ≥ 4 が有意な 30 日死亡のリスク因子であった。ECC の第 3 世代セファロスポリン系抗菌薬耐性は死亡率が上昇する要因ではあったが、統計学的に有意ではなかった。年齢の要因は 65 歳以上、75 歳以上で区別して解析しても、特に有意な死亡の要因とはならなかった。高度耐性 ECC40 株のうち ESBL 産生株が 6 株あり、*E. hormaechei* subsp. *steigerwaltii* が 3 株で、ESBL の型は CTX-M-15 が最も多かった。

3 年目は名大病院 X 病棟で発生した高度耐性 ECC 株多発事例を疫学的に解析した。4 月まで遡り高度耐性 ECC 株 15 株を解析したところ 2 株が遺伝的に近縁で、同時期に多人病室に入院しており水平伝播が示唆された。染色体性 β -ラクタマーゼ過剰産生 ECC 株の水平伝播の頻度は比較的低いと考えられた。

D. 考察と結論

専門薬剤師による初期投与設計介入は、ICU/HCU を除く一般病棟の患者に対しては、統計学的に有意に有効であった。ICU/GCU の患者では、急速にまた頻回に患者の状態が急速にまた頻回に変化するため、正確な予測が難しいと考えられた。ML では、学習サンプルでの予測精度が、バリデーションでは低くなってしまった。これはサンプルサイズが少ないことに起因する、overfitting によると考えられた。

ECC は、染色体性 AmpC 型 β -ラクタマーゼ過剰産生による第 3 世代セファロスポリン系薬耐性が多く、腹部手術の術後感染症などの重要な原因菌の一つである。AST により菌血症症例はすぐに介入・支援が行われている名大病院では、ECC 菌血症の死亡率は全体で 13.6%で、Pitt Bacteremia Score ≥ 4 が唯一の死亡に関連する因子であった。ECC 株の第 3 世代セファロスポリン系薬耐性は予後を悪くする傾向にあったが有意差はなかった。年齢的要因も死亡に影響を及ぼしていなかった。ECC 株 110 株中での、第 3 世代セファロスポリン系薬耐性率は 36.4% (40 株) であった。このうち 6 株 (15%、全体の 5.5%) に ESBL 産生株が見いだされた。ECC では第 3 世代セファロスポリン系薬耐性は、染色体性 AmpC 型 β -ラクタマーゼ過剰産生によるものが多く、ESBL 産生の報告は多くない。染色体性 AmpC 型 β -ラクタマーゼ過剰産生に ESBL 産生が加わると第 4 世代セファロスポリンも耐性となるため、治療にも影響が出ると考えられる。ESBL 産生 ECC の亜種は、半数が *E. hormaechei* subsp. *steigerwaltii* であり、この亜種はカルバペネマーゼ産生菌にも多く、多剤耐性化しやすい亜種として注意が必要と考えられた。

名大病院の X 病棟で高度耐性 ECC の多発事例があり、遡って菌株を収集し疫学調査を行ったところ、15 株中 1 組 2 株で遺伝的に近縁であることが示唆され、水平伝播が疑われた。X 病棟では患者の特性上高度耐性となる ECC をはじめとする腸内細菌科細菌の検出が高頻度にあり、対策には大きな料力が費やされている。一方で過去の報告では、染色体性 AmpC 型 β -ラクタマーゼ過剰産生による高度耐性グラム陰性桿菌に対して接触予防策が必要かどうかを検証した報告は見られていない。染色体性 AmpC 型 β -ラクタマーゼ過剰産生は、ESBL などのようにプラスミドで菌間を移動したりせず、菌の染色体上の遺伝子

変異の蓄積により発生してくるため、その生育している人の腸内の環境に最も適応しており、水平伝播しにくいとの考えもある。今後こうした菌に対する接触予防策の要否を検証する意義は大きいと考えられた。

6. 急性期病院における新型コロナウイルス感染症高齢患者の隔離解除時の臨床転帰と今後の課題に関する調査

A. 研究目的

第6波以降、入院した新型コロナウイルス感染症（COVID-19）高齢患者は、COVID-19自体は軽症または中等症Ⅰ（重症度分類）であったが、重症化の危険性や他疾患を合併しているため入院適応になる事例が多かった。そのためCOVID-19高齢患者の隔離解除時の臨床転帰を明らかにする。

またCOVID-19による高齢患者の入院後、隔離解除時にスムーズに自宅や施設等へ退院できる例は限定的であり、多くの患者が一般病床へ転出し、退院支援やリハビリを要していた。本研究では、スムーズに退院できる高齢COVID-19患者の特徴と、そうでない患者との比較を通して、スムーズな退院を阻害する要因を明らかにする。

B. 研究方法

第6波から第8波（2021年12月28日～2023年5月7日）の間に、COVID-19と診断され当院のCOVID-19専用病床に入院した65歳以上の患者を対象とした。これらの患者の基本情報を、電子カルテから後ろ向きに抽出した。隔離解除時の臨床転帰、入院時および入院中の重症度分類、新型コロナウイルス感染症専用病棟入院期間、隔離解除後の入院期間、隔離解除後の退院先について調査した。

（倫理面への配慮）

「疫学研究に関する倫理指針」を遵守し、研究対象者の尊厳と人権の尊重、個人情報の保護等の倫理的観点を十分に配慮しておこなった。

C. 研究結果

COVID-19専用病床に入院した65歳以上の患者は第6波132例（平均年齢 81.8 ± 7.7 歳）、第7波224例（平均年齢 80.0 ± 7.8 歳）、第8波358例（平均年齢 80.7 ± 7.6 歳）であった。隔離期間は第6波 11.0 ± 4.4 日、第7波 11.5 ± 4.2 日、第8波 11.2 ± 4.3 日であった。入院時重症度分類別では、全体で軽症が316例（44%）、中等症Ⅰが167例（23%）、中等症Ⅱが217例（31%）、重症が14例（2%）であった。第6波では中等症Ⅱが半数以上を占めていたが、第8波では軽症が半数以上を占めていた。隔離解除時の臨床転帰は、全体で退院が242例（33.9%）、一般病床への転出が470例（65.8%）であり、一般病床への転出が多かった。退院の内訳では、自宅退院が143例（20%）、死亡退院59例（8.2%）、リハビリ病院や療養型病院への転院が20例（2.8%）、有料老人ホームやグループホーム等の高齢者施設への転院が20例（2.8%）であった。重症度分類別の隔離解除時の臨床転帰は、退院においては軽症108例（44.6%）、中等症Ⅰ44例

(18.2%)、中等症Ⅱ 89 例 (36.8%)、重症 1 例 (0.4%) であり、一般病床転出については軽症 206 例 (43.8%)、中等症Ⅰ 122 例 (26.0%)、中等症Ⅱ 129 例 (27.4%)、重症 13 例 (2.8%) であった。

65 歳以上の COVID-19 患者の「スムーズな退院群」と「非スムーズな退院群」における背景情報および臨床指標の比較を行った。比較した項目は、年齢、ADL 低下量スコア、身体抑制の有無、認知症の有無、リハビリテーション介入の有無および重症度とした。年齢については、スムーズな退院群と非スムーズな退院群の間に有意な差は見られなかった ($p = 0.64$)。ADL 低下量スコアに関しては、スムーズな退院群と非スムーズな退院群の間に有意な差が見られた ($p < 0.0001$)。スムーズな退院群の患者は、ADL の低下が少ない傾向にあり、ADL の低下が退院後の生活に大きな影響を与え、スムーズな退院を妨げる可能性があることを示している。身体抑制の実施有無についても、スムーズな退院群と非スムーズな退院群の間に有意な差が見られた ($p = 0.0011$)。認知症の有無について、スムーズな退院群と非スムーズな退院群の間に有意な差はなかった ($p = 0.923$)。リハビリテーション介入に関しても、有意な差は見られなかった ($p = 0.096$)。重症度の分布にはスムーズな退院群と非スムーズな退院群の間に差があったが、統計的には有意な差は認められなかった。

D. 考察と結論

COVID-19 専用病床からの隔離解除時に自宅退院できる患者は 2 割であり、6 割以上の患者は一般病床へ転出していた。隔離解除時にリハビリ病院や療養型病院、介護施設への転院は 1 割以下であり、ほとんどの患者は隔離解除時に一旦一般病床を経由していた。理由として、リハビリ病院や療養型病院でのクラスター発生に伴う受け入れ不可や、隔離期間中での調整が難航しスムーズに転院調整ができなかったこと、軽症者のうち半分以上の患者は、新型コロナウイルス感染症自体は軽症であるが、高齢者に多い誤嚥性肺炎や尿路感染症などを合併しており、治療に時間を有してしまったことなどが考えられる。転院に際しては家族が濃厚接触者であり来院が難しいため、すべて電話での対応となり、看護師のマンパワー不足もあったと考えられる。自宅退院が少ないことはリハビリテーションの介入はあったものの、隔離期間中の行動制限に伴う ADL の低下が原因であると考えられる。

ADL 低下量スコアと身体抑制の使用が、スムーズな退院に対して重要な影響を与える要因であることから、ADL の維持または改善がスムーズな退院に大きく関連している可能性が示唆される。特に、ADL の低下が著しい患者や身体抑制が使用される患者は、退院後の自宅または施設へのスムーズな移行が難しくなる可能性あり、退院後の生活の質を大きく左右するため、早期のリハビリテーション介入や ADL の改善を目指すことが重要となる。身体抑制の実施による ADL 低下の可能性も考えられるが、感染症病棟では患者および職員の安全を確保するために、防護具の着用や隔離措置が必要となる。防護具を着用した状態で患者のケアを行うことは、職員の動作を制限しケアの質やスピードにも影響を及

すと考えられる。

一方で、年齢や認知症の有無については、退院のスムーズさに対して直接的な影響を与える要因としては見受けられなかった。特に認知症の有無については、退院後の生活支援において重要であるものの、退院そのものに直接的な影響を与える要因ではない可能性が示唆された。また、リハビリテーションの介入が退院後の生活を改善するために重要であることは理解されているものの、今回のデータでは退院のスムーズさに対する直接的な影響を確認することはできなかった。

今後は、ADL 低下を最小限に抑えるための具体的な介入方法や、感染症病棟でのリハビリテーションのタイミングや実施方法、サポート体制の強化が退院のスムーズさに与える影響を更に調査することが重要である。

E. 健康危険情報：なし

F. 研究発表

1. 論文発表

2022 年度

1. Hirashiki A, Shimizu A, Suzuki N, Nomoto K, Kokubo M, Sugimoto T, Hashimoto K, Sato K, Sakurai T, Murohara T, Washimi Y, Arai H. Exercise Capacity and Frailty Are Associated with Cerebral White Matter Hyperintensity in Older Adults with Cardiovascular Disease. *Int Heart J.* 2022;63(1):77-84.
2. Hashimoto K, Hirashiki A, Oya K, Sugioka J, Tanioku S, Sato K, Ueda I, Itoh N, Kokubo M, Shimizu A, Kagaya H, Kondo I. Life-Space Activities Are Associated with the Prognosis of Older Adults with Cardiovascular Disease. *J Cardiovasc Dev Dis.* 2022 Sep 24;9(10):323.
3. Nomoto K, Hirashiki A, Ogama N, Kamihara T, Kokubo M, Sugimoto T, Sakurai T, Shimizu A, Arai H, Murohara T. Septal E/e' Ratio Is Associated With Cerebral White Matter Hyperintensity Progression in Young-Old Hypertensive Patients. *Circ Rep.* 2023 *Circ Rep.* 2023 Jan 26;5(2):38-45.
4. Kinoshita K, Satake S, Murotani K, Takemura M, Matsui Y, Arai H. Physical Frailty and Hemoglobin-to-Red Cell Distribution Width Ratio in Japanese Older Outpatients. *J .Frailty Aging.* 2022;11(4):393-397.
5. Zhang S, Otsuka R, Shimokata H, Nishita Y , Tange C, Takemura M, Satake S . *Arch Gerontol Geriatr.* 2023 Feb;105:104846.
6. 竹村真里枝, 松井康素.; 日本臨牀 増刊号 最新の骨粗鬆症学 (第2版). 骨粗鬆症に伴う骨折の予防・治療 骨粗鬆症による骨折の危険因子とその評価-サルコペニアと骨粗鬆症, および骨粗鬆症に伴う骨折-. 日本臨牀社. 432-438, 2023.

7. 竹村真里枝、松井康素.; 転倒予防白書 2023. フレイル, サルコペニア, ロコモティブシンドロームおよび栄養に関わる転倒予防-ロコモティブシンドロームと転倒予防-. 日本医事新報社. 445-454, 2023.
8. Kawamura K, Osawa A, Tanimoto M, Itoh N, Matsuura T, Kondo I, Arai H: Prediction of the possibility of return to home based on frailty assessment at the time of admission to the COVID-19 treatment unit. *Geriatrics & Gerontology International*, Doi: 10.1111/ggi.14460.
9. Kawamura K, Maeshima S, Osawa A, Arai H: Overarching Goal and Intervention for Healthy Aging in Older People during and after the COVID-19 Pandemic - Impact of Rehabilitation. *IntechOpen*, "COVID-19 Pandemic, Mental Health and Neuroscience - New Scenarios for Understanding and Treatment", 2022. Doi: 10.5772/intechopen.106787.
10. 川村皓生: 転倒に関わる外的・内的要因とその対策-住環境調整と運動の提案. 調剤と情報. Vol.28, No11, pp48-53. 2022.

2023 年度

1. Kamihara T, Kinoshita T, Kawano R, Tanaka S, Toda A, Ohara F, Hirashiki A, Kokubo M, Shimizu A. Upregulated Genes in Atrial Fibrillation Blood and the Left Atrium. *Karger Publishers* 2024 Mar 7 *Cardiology*. doi: 10.1159/000537923. Online ahead of print. PMID: 38452746
2. Kamihara T, Tabuchi M, Omura T, Suzuki Y, Aritake T, Hirashiki A, Kokubo M, Shimizu A. Evolution of a Large Language Model for Preoperative Assessment Based on the Japanese Circulation Society 2022 Guideline on Perioperative Cardiovascular Assessment and Management for Non-Cardiac Surgery. *Scholar One* 2024 MAR 15 *Circulation Reports*. DOI:10.1253/circrep.CR-24-0019 LicenseCC BY-NC-ND 4.0
3. 原克典、平敷安希博、佐藤健二、五十村萌華、川村皓生、植田郁恵、橋本駿、伊藤直樹、上原敬尋、小久保学、清水敦哉、加賀谷 斉 COVID-19 流行による心血管疾患患者の活動量の変化 ～心不全ステージ分類別の比較～ 心臓リハビリテーション (JJCR) 29 巻 3-4 号 Page229-235(2023.11)
4. 植田郁恵、平敷安希博、橋本駿、杉岡純平、佐藤健二、川村皓生、伊藤直樹、上原敬尋、小久保学、清水敦哉、加賀谷 斉 心血管疾患患者の再入院と関連する神経心理学的検査の探索的検討. 心臓リハビリテーション (JJCR) in press
5. Suganuma M, Furutani M, Hosoyama T, Mitsumori R, Otsuka R, Takemura M, Matsui Y, Nakano Y, Niida S, Ozaki K, Satake S, Shigemizu D. Identification of potential blood-based biomarkers for frailty by using an integrative

- approach. *Gerontology* 2024 Mar 14. Online ahead of print.
6. Shinozaki M, Gondo Y, Satake S, Tanimoto M, Yamaoka A, Takemura M, Kondo I, Arahata Y. Moderating effect of age on the relationship between physical health loss and emotional distress post-acute care in Japanese older hospitalized patients. *BMC Geriatr.* 2024 Mar 2;24(1):214.
 7. Kawamura K, Osawa A, Tanimoto M, Kagaya H, Matsuura T, Arai H: Clinical frailty scale is useful in predicting return-to-home in patients admitted due to coronavirus disease. *BMC geriatrics*, 23(1), 433. 2023..
 8. Kawamura K, Osawa A, Tanimoto M, Itoh N, Matsuura T, Kondo I, Arai H: Prediction of the possibility of return to home based on frailty assessment at the time of admission to the COVID-19 treatment unit. *Geriatrics & Gerontology International*, 22(9), 815-817. 2022.
 9. Kawamura K, Maeshima S, Osawa A, Arai H.: Overarching Goal and Intervention for Healthy Aging in Older People during and after the COVID-19 Pandemic - Impact of Rehabilitation. *IntechOpen, "COVID-19 Pandemic, Mental Health and Neuroscience - New Scenarios for Understanding and Treatment"*, 2022.
 10. 川村皓生:【特集 症例から読み解く 高齢者診療ステップアップ】転倒リスク評価. *medicina*. Vol.60, No.9, p1402-1406. 医学書院. 2023 年.
 11. 川村皓生: 転倒に関わる外的・内的要因とその対策—住環境調整と運動の提案. 調剤と情報. Vol.28, No11, pp48-53. (株)じほう. 2022 年.
 12. Morioka H, Koizumi Y, Watariguchi T, Oka K, Tomita Y, Kojima Y, Okudaira M, Ito Y, Shimizu J, Watanamoto K, Kato H, Nagaoka M, Yokota M, Hasegawa C, Tsuji T, Shimizu S, Ito K, Kawasaki S, Akita K, Kitagawa Y, Mutoh Y, Ishihara M, Iwata S, Nozaki Y, Nozawa M, Kato M, Katayama M, Yagi T; Surgical antimicrobial prophylaxis in Japanese hospitals: Real status and challenges. Research Group of Aichi Point Prevalence Survey. *J Infect Chemother.* 2024 Jan 23: S1341-321X(24)00023-0.

2024 年度

1. Kamihara T, Tabuchi M, Omura T, Suzuki Y, Aritake T, Hirashiki A, Kokubo M, Shimizu A. Evolution of a Large Language Model for Preoperative Assessment Based on the Japanese Circulation Society 2022 Guideline on Perioperative Cardiovascular Assessment and Management for Non-Cardiac Surgery. *Circ Rep.* 2024 Mar 15;6(4):142-148.
2. Kamihara T, Tanaka K, Omura T, Kaneko S, Hirashiki A, Kokubo M, Shimizu A. Exploratory bibliometric analysis and text mining to reveal research trends in

- cardiac aging. *Aging Med (Milton)*. 2024 Jun 14;7(3):301-311.
3. Hirashiki A, Shimizu A, Kamihara T, Kokubo M, Hashimoto K, Ueda I, Murohara T. Prognostic Significance of Serum Uric Acid and Exercise Capacity in Older Adults Hospitalized for Worsening Cardiovascular Disease. *J Cardiovasc Dev Dis*. 2024 May 26;11(6):165.
 4. Kamihara T, Kawano R, Kinoshita T, Omura T, Kaneko S, Hirashiki A, Kokubo M, Shimizu A. Differences in Iron Kinetics during Cardiac Load between Patients with Atrial Fibrillation and Those with Sinus Rhythm. *Cardiology*. 2024 Jul 1:1-10.
 5. Hirashiki A, Shimizu A, Kamihara T, Kokubo M, Hashimoto K, Ueda I, Sato K, Kawamura K, Itoh N, Murohara T, Kagaya H, Kondo I. Randomized Controlled Trial of Cardiac Rehabilitation Using the Balance Exercise Assist Robot in Older Adults with Cardiovascular Disease. *J Cardiovasc Dev Dis*. 2024 Apr 25;11(5):133.
 6. 植田郁恵、平敷安希博、橋本 駿、杉岡純平、佐藤健二、川村皓生、伊藤直樹、上原敬尋、小久保 学、清水敦哉、加賀谷 斉 心血管疾患患者の再入院と関連する神経心理学的検査の探索的検討. *心臓リハビリテーション (JJCR)* 30 (1) 6-13, 2024.
 7. 五十村萌華、平敷安希博、佐藤健二、原克典、川村皓生、植田郁恵、橋本駿、伊藤直樹、上原敬尋、小久保学、清水敦哉、加賀谷斉 COVID-19 流行下における心血管疾患患者の活動量変化に関する年代別解析 *日本老年医学会雑誌 Japanese Journal of Geriatrics* 2024 年 61 巻 2 号 p.155-162
 8. 堀田雅人、川村皓生、牧賢一郎、松村純、伊藤直樹、尾崎健一、加藤智香子、小久保学、加賀谷斉、近藤和泉. 回復期リハビリテーション病棟入院患者における転倒関連因子の抽出. *日本転倒予防学会誌*. 11, 3-12. 2024.
 9. Fukui J, Matsui Y, Mizuno T, Watanabe T, Takemura M, Ishizuka S, Imagama S, Arai H. Comparison of gait analysis before and after unilateral total knee arthroplasty for knee osteoarthritis. *J Orthop Surg Res*. 2024 Aug 27;19(1):506.
 10. Matsui Y, Takemura M, Suzuki Y, Watanabe T, Maeda K, Satake S, Arai H. Evaluation of quadriceps muscle cross-sectional area using an ultrasonic diagnostic equipment with a wide field of view. *PLoS One*. 2024 Sep 24;19(9):e0311043.
 11. Kawamura K, Ishino S, Hotta M, Kagaya H, Kondo I, Ozaki K, Kokubo M. Combined Assessment of Cognitive and Balance Abilities to Predict Falls in Patients in the Convalescent Rehabilitation Ward. *Journal of Aging and Health*, 2024.
 12. Kawamura K, Wakayama S, Osawa A, Ishino S, Iwase T, Tanimoto M, Itoh N, Maeshima S. Effectiveness of Home Exercise Program for Older People approach for frailty: A preliminary study. *Geriatrics & gerontology international*, 24(6), 649-651, 2024.

13. 堀田雅人、川村皓生、牧賢一郎、松村純、伊藤直樹、尾崎健一、加藤智香子、小久保学、加賀谷斉、近藤和泉. 回復期リハビリテーション病棟入院患者における転倒関連因子の抽出. 日本転倒予防学会誌. 11, 3-12. 2024.
14. Morioka H, Koizumi Y, Watariguchi T, Oka K, Tomita Y, Kojima Y, Okudaira M, Ito Y, Shimizu J, Watamoto K, Kato H, Nagaoka M, Yokota M, Hasegawa C, Tsuji T, Shimizu S, Ito K, Kawasaki S, Akita K, Kitagawa Y, Mutoh Y, Ishihara M, Iwata S, Nozaki Y, Nozawa M, Kato M, Katayama M, Yagi T. Surgical antimicrobial prophylaxis in Japanese hospitals: Real status and challenges. *Infect Chemother.* 30(7):626-632. 2024
15. Morioka H, Koizumi Y, Oka K, Okudaira M, Tomita Y, Kojima Y, Watariguchi T, Watamoto K, Mutoh Y, Tsuji T, Yokota M, Shimizu J, Hasegawa C, Iwata S, Nagaoka M, Ito Y, Kawasaki S, Kato H, Kitagawa Y, Goto T, Nozaki Y, Akita K, Shimizu S, Nozawa M, Kato M, Ishihara M, Ito K, Yagi T; Research Group of Aichi Point Prevalence Survey. . Healthcare-associated infections in Japanese hospitals: results from a large-scale multicenter point-prevalence survey in Aichi, 2020. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 8:4-8, 2024
16. Hanai Y, Hirai J, Kobayashi M, Matsuo K, Kouzu K, Shinkawa H, Shinji S, Kobayashi M, Kitagawa Y, Yamashita C, Mohri Y, Nobuhara H, Suzuki K, Shimizu J, Uchino M, Haji S, Yoshida M, Mizuguchi T, Mayumi T, Kitagawa Y, Ohge H. Intraoperative redosing of antibiotics for prevention of surgical site infections: A systematic review and meta-analysis. *Ann Gastroenterol Surg.* 18:9:368-378, 2024
17. Uchino M, Tamura K, Nomura S, Shinji S, Kouzu K, Shinkawa H, Ishinuki T, Mizuguchi T, Ohge H, Haji S, Shimizu J, Mohri Y, Yamashita C, Kitagawa Y, Suzuki K, Kobayash M, Kobayashi M, Hanai Y, Nobuhara H, Imaoka H, Yoshida M, Mayumi T, Ikeuchi H. SSI Prevention Guideline Committee in Japan Society for Surgical Infection. Wound irrigation and peritoneal lavage with antiseptic/antibiotic solution before wound closure during gastrointestinal surgery: a systematic review and meta-analysis. *BMC Surg.* :23:25:38, 2025
18. Takano E, Aritake T, Hashimoto K, Suzuki Y, Kitagawa Y, Fujishiro K, Kawabata Y, Kobayashi S, Kondo I. Comparison of body composition changes and nutritional status after surgery between older Japanese patients with upper and lower gastrointestinal cancer. *JAR Life.* 12:14:10006, 2025

2. 学会発表

2022 年度

1. Hirashiki A, Kokubo M, Nomoto K, Arai H, Shimizu A. Reduced Daily Steps Walked and Increased Sedentary Time During COVID-19 Might have Contributed to Poorer Prognosis in Outpatients with Cardiovascular Disease The 8th ASIAN CONFERENCE for FRAILITY AND SARCOPENIA Oct 28. 2022 AICHI POSTER PRESENTATION
2. Hirashiki A, Kokubo M, Nomoto K, Arai H, Shimizu A. Reduced Daily Steps Walked and Increased Sedentary Time During Covid 19 Might Have Contributed to Poorer Prognosis in Outpatients With Cardiovascular Disease. American Heart Association, Scientific Sessions 2022. November 5-7 Chicago
3. 安積喜代美、小久保学； 新型コロナウイルス感染症の蔓延は大府地域の死亡動態に影響を与えたか？ 第24回日本看護医療学術集会 2022.9.25 大府市
4. 小久保学、清水敦哉、安積喜美代、武田章敬、近藤和泉； 新型コロナウイルス感染症は認知症の人の死因に影響を与えたか？ 第41回日本認知症学会 学術集会 2022.11.25-27. 東京
5. Nomoto K, Hirashiki A, Kamihara T, Kokubo M, Shimizu A. ; Echocardiographic parameter E/e' Ratio is Significantly Associated with Cerebral White Matter Hyperintensity Volume Progression Rate in Young-old Patients with Hypertension. 第87回日本循環器学会学術集会 2023.3.12 福岡
6. Kokubo M, Hirashiki A, Kamihara T, Shimizu A, Arai H. ; Rising Cardiac Disease-related Mortality in People Aged between the Ages of 70 and 74. 第87回日本循環器学会学術集会 2023.3.12 福岡
7. 渡邊剛、杉浦喬也、松井康素、竹村真里枝、小澤悠人、酒井義人、若尾典充、松井寛、長田直祥、飯田浩貴. ; 下肢人工関節手術におけるロコモ度改善度と筋肉量、フレイルの関係. 第95回日本整形外科学会. 2022.5.21. 神戸.
8. 松井康素、竹村真里枝、渡邊剛、鈴木康雄、水野隆文、栗山香菜恵、石塚真哉、谷本正智、川村皓生、近藤和泉、荒井秀典. ; 大腿中央部 CT 画像による大腿四頭筋評価とロコモ度との関連. 第95回日本整形外科学会. 2022.5.21. 神戸.
9. 松井康素、竹村真里枝、渡邊剛、鈴木康雄、伊藤直樹、谷本正智、川村皓生、大沢愛子、近藤和泉、荒井秀典. ; 2つのロコモ度テストと歩行・筋力・バランス力との関連 ―ロコモフレイル外来受診女性患者での検討―. 第95回日本整形外科学会. 2022.5.21. 神戸.
10. 平野裕滋、松井康素、竹村真里枝、前田圭介、近藤和泉、荒井秀典. ; 転倒経験と瞬発力およびビタミン D との関係について. 第64回日本老年医学会学術集会. 2022.6.4. 大阪.
11. Hirano Y, Matsui Y, Takemura M, Maeda K, Kondo I, Arai H. ; Instantaneous force and serum vitamin D levels are associated with falls. The 8th

ACFS, 2022. 10. 27. Nagoya.

12. 松井康素、竹村真里枝、渡邊剛、前田圭介、佐竹昭介、荒井秀典、新井竜雄、西俊一. ; 広範囲に筋肉描出が可能な超音波診断装置の開発. 第9回日本サルコペニアフレイル学会. 2022. 10. 29. 草津.
13. 堀田雅人、川村皓生、牧賢一郎、神谷武、伊藤直樹、小久保学、加藤智香子、近藤和泉 ; 回復期リハビリテーション病棟における入棟時の身体・認知機能と転倒回数との関係. 第64回日本老年医学会学術集会. 2022. 6. 大阪.
14. 川村皓生、中尾優人、岩瀬拓、太田隆二、谷本正智、伊藤直樹、加賀谷斉、松井康素、荒井秀典 ; サルコペニア判定に用いる身体機能測定による転倒リスク評価の有用性. 日本転倒予防学会第9回学術集会. 2022. 10. 神奈川.
15. 北川雄一 ; 第76回国立病院総合医学会 一般演題ポスター COVID-19 疑いによる隔離患者の認知機能変化 2022. 10. 8. 熊本
16. 鈴木奈緒子 ; 高齢者介護施設における施設内 COVID-19 感染発生と対策に関する質問調査, 第24回日本医療マネジメント学会学術集会, 2022. 7. 8. 神戸
17. 鈴木奈緒子 ; 未経験の新興感染症患者の急なケアを担当する看護職員に必要な支援に関する研究—高齢者介護施設より COVID-19 患者の緊急入院を受けた地域包括ケア病棟の看護職員への面接調査, 2022. 9. 2. 札幌

2023 年度

1. Hirashiki A, Kokubo M, Shimizu A, Arai H. ; Reduced daily steps walked and increased sedentary time under COVID-19 are associated with poorer prognosis in outpatients with cardiovascular disease. IAGG-AOR2023, June 13 2023 Yokohama
2. Kamihara T, Hirashiki A, Kokubo M, Shimizu A. ; Contradictory Autophagic Dynamics in Aging and Atrial Fibrillation: A Bioinformatics Analysis. IAGG-AOR2023, June 12 2023 Yokohama
3. Kokubo M, Shimizu A, Kamihara T, Hirashiki A, Arai H. ; Rising cardiac disease-related mortality rates in people aged over 90 years and 70-74 years old. IAGG-AOR2023, June 13 2023 Yokohama
4. Kokubo M, Shimizu A, Kamihara T, Hirashiki A, Arai H. ; Did the coronavirus disease 2019 pandemic affect deaths from cardiovascular diseases in Japan? ESC Congress 2023 2023. 8. 27 Amsterdam
5. 平敷安希博、上原敬尋、小久保学、清水敦哉、荒井秀典 ; 加齢に伴う脳動脈硬化性変化と認知機能、心機能との関連 シンポジウム3 老化と動脈硬化 第55回日本動脈硬化学会総会・学術集会 2023. 7. 8 宇都宮
6. 上原敬尋、清水敦哉、平敷安希博、小久保学、荒井秀典 ; トランスクリプトーム

解析を用いた老化と動脈硬化における原因遺伝子解析 第 55 回日本動脈硬化学会
総会・学術集会 2023.7.8 宇都宮

7. Hirashiki A, Kamihara T, Kokubo M, Hashimoto K, Kagaya H, Shimizu A. ;
Exercise capacity and frailty are associated with cerebral white matter
hyperintensity in older adults with cardiovascular disease. 循環器学のトピ
ックスと心臓リハビリテーションー新たな研究領域の開拓 学術委員会特別企画シン
ポジウム パネルディスカッション3 微小循環の視点から from the perspective
of microcirculation 第 29 回日本心臓リハビリテーション学会学術集会 2023.7.15
横浜
8. 上原敬尋、平敷安希博、橋本駿、植田郁恵、加賀谷斉、小久保学、清水敦哉； 高
齢心不全患者における簡便なうつ評価ツールとしての「基本チェックリストうつ項
目」の可能性 YIA セッション 第 29 回日本心臓リハビリテーション学会学術集会
2023.7.15 横浜
9. 平敷安希博、上原敬尋、小久保学、橋本駿、植田郁恵、加賀谷斉、清水敦哉； 産
学連携で開発した Balance exercise assist robot の入院を要した高齢心疾患患者
に対する安全性と有効性 学術委員会特別企画シンポジウム 循環器学のトピック
スと心臓リハビリテーションー新たな研究領域の開拓 第 29 回日本心臓リハビリテ
ーション学会学術集会 2023.7.16 横浜
10. 平敷安希博、橋本駿、植田郁恵、谷奥俊也、山崎栄晴、原克典、大矢湖春、五十村
萌華、柳澤英樹、伊藤直樹、上原敬尋、小久保学、清水敦哉； 国立長寿医療研究
センターにおける心臓リハビリテーション7年間の軌跡 日本心臓リハビリテーシ
ョン学会 第 9 回東海支部地方会 2023.11.19 岐阜
11. 平敷安希博、上原敬尋、小久保学、橋本駿、植田郁恵、清水敦哉； Effects of
COVID-19 on prognosis in Older Outpatients with Cardiovascular Disease. 第
88 回日本循環器学会学術集会 2024.3.9 神戸
12. 平敷安希博、上原 尋、小久保学、橋本駿、植田郁恵、清水敦哉； Prolonged
Sedentary times during the COVID-19 Pandemic is Associated with Poor
Prognosis in Outpatients with Cardiovascular Disease. 第 88 回日本循環器学会
学術集会 2024.3.10 神戸
13. 平敷安希博、上原敬尋、小久保学、橋本駿、植田郁恵、清水敦哉； Reduced
Number of Daily Steps during the COVID-19 Pandemic is Associated with Poor
Prognosis in Outpatients with Cardiovascular Disease. 第 88 回日本循環器学会
学術集会 2024.3.8 神戸
14. 平敷安希博、上原敬尋、小久保 、橋本 、植田郁恵、清水敦哉； Prognostic
Significance of Serum Uric Acid in Older Adults Hospitalized with
Cardiovascular Disease. 第 88 回日本循環器学会学術集会 2024.3.8 神戸

15. 栗脇友子、山本明子、荒木三千枝、上原敬尋、平敷安希博、小久保学、清水敦哉；
高カリウム血症 31 症例から紐解く Fantastic Four の時代に看護師に求められること 第 88 回日本循環器学会学術集会 2024. 3. 8 神戸
16. 田淵克宗、上原敬尋、竹嶋智香子、河原奈津実、平敷安希博、小久保学、清水敦哉；
外科病棟心不全療養指導士と A I 非心臓手術における術前チーム医療における可能性 第 88 回日本循環器学会学術集会 2024. 3. 9 神戸
17. 上原敬尋、平敷安希博、小久保学、清水敦哉；Iron Kinetics and Lysosome
might be Involved in the Onset and Persistence of Atrial Fibrillation. 第 88 回日本循環器学会学術集会 2024. 3. 8 神戸
18. 小久保学、安積喜美代； 当院におけるオカレンスレポートの現状と課題 第 77 回国
立病院総合医学会 2023. 10. 21 広島
19. 松井康素、竹村真里枝、渡邊剛、鈴木康雄、平野裕滋、谷本正智、川村皓生、近藤
泉、荒井秀典.； 下種々の運動機能測定指標とロコモ度との関連 ロコモフレイル
外来より. 第 96 回日本整形外科学会. 2023/5/12. 横浜.
20. J Li, M Yasuoka, K Kinoshita, Y Hirano, K Maeda, M Takemura, Y Matsui, T
Hosoyama, D Shigemizu, H Arai, S Satake.； Association between spatio-
temporal gait parameters and the risk of falls in older Japanese
adults..The IAGG-AOR 2023. 2023/6/14. Yokohama.
21. 松井康素、竹村真里枝、鈴木康雄、渡邊剛、佐竹昭介、荒井秀典、新井竜雄、井芹
健介、西俊一.； 広範囲描出型超音波診断装置による大腿四頭筋量評価. 第 10 回日
本サルコペニアフレイル学会. 2023/11/5. 東京.
22. Kawamura K, Osawa A, Kamiya M, Itoh N, Maeshima S, Kagaya H: Impact of
COVID-19 outbreak on activity and exercise levels among older patients.
IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023. Kanagawa. June 2023.
23. 川村皓生、谷本正智、松井孝之、橋本駿、山崎栄晴、戸沢拓、西村淳、永坂正臣、
増田悠斗、加賀谷斉：新型コロナウイルス感染症患者専用病棟入院患者に対する在
宅復帰予測のための Clinical Frailty Scale の有用性. 第 10 回日本予防理学療法
学会学術大会. 北海道. 2023 年 10 月.
24. 堀田雅人、川村皓生、牧賢一郎、松村純、伊藤直樹、小久保学、加藤智香子、尾崎
健一、加賀谷斉：初回転倒の予測における Standing test for Imbalance and
Disequilibrium の有用性. 日本転倒予防学会第 10 回学術集会. 京都. 2023 年 10
月.
25. 堀田雅人、川村皓生、牧賢一郎、神谷武、伊藤直樹、小久保学、加藤智香子、近藤
和泉：回復期リハビリテーション病棟における入棟時の身体・認知機能と転倒回数
の関係. 第 64 回日本老年医学会学術集会. 大阪. 2022 年 6 月.
26. 川村皓生、中尾優人、岩瀬拓、太田隆二、谷本正智、伊藤直樹、加賀谷斉、松井康

素、荒井秀典：サルコペニア判定に用いる身体機能測定による転倒リスク評価の有用性．日本転倒予防学会第9回学術集会．神奈川．2022年10月．

27. Kitagawa Y, Fujishiro K, Kaneko H, Suzuki Y, Kobayashi S, Aritake T and Kawabata. Preoperative nutritional status and postoperative infectious complications in elderly patients undergoing pancreaticoduodenectomy. SIOG (The International Society of Geriatric Oncology) Annual Conference 2023, Valencia, Spain 9-11 November, 2023.
28. Kitagawa Y. Preoperative frailty/sarcopenia and postoperative infectious complications in gastrointestinal surgery patients. ICFSR (International Conference on Frailty and Sarcopenia Research) 2024, March 20-22, 2024, Albuquerque, NM, USA
29. 北川雄一．高齢者を多く扱う医療機関建築物の解体および新築工事における浮遊細菌の調査．第38回日本環境感染学会総会、2023/7/20 横浜
30. 北川雄一．COVID-19による隔離患者の認知機能変化．第65回日本老年医学会学術集会 2023/6/16 横浜
31. Yagi T, Kawamura K, Oka K. Effectiveness of antimicrobial stewardship program on bloodstream infections caused by *Enterobacter cloacae* complex. The 19th Asia Pacific Congress of Clinical Microbiology and Infection& The 26th Conference of the Korean Society of Clinical Microbiology (APCCMI2023) 2023.7.

2024年度

1. 小久保学、清水敦哉、上原敬尋、平敷安希博、荒井秀典； 入院中の高齢者の院内急変に関する前兆をとらえることは可能か？第66回日本老年医学会学術集会 2024.6.13 名古屋
2. 安積喜美代、小久保学、荒井秀典 看護記録における入院中の高齢者の院内急変の前兆に関する気づき 第66回日本老年医学会学術集会 2024.6.13 名古屋
3. 橋本駿、平敷安希博、川村皓生、植田郁恵、上原敬尋、小久保学、清水敦哉、加賀谷 齊；高齢心血管疾患患者における基本チェックリスト下位項目と予後との関連の検討 第66回日本老年医学会学術集会 2024.6.13 名古屋
4. 尾関拓也、小久保学、平敷安希博、清水敦哉、橋本駿、榊原繁、植田郁恵、和田正樹、上原敬尋、平川仁尚； 維持期心臓リハビリテーションにおける 病院と運動施設との連携の発展と課題 第30回日本心臓リハビリテーション学会学術集会 2024.7.13 神戸
5. 上原敬尋、清水敦哉、平敷安希博、小久保学； 種々の公開データベースを用いて明らかにする心臓老化とその関連疾患 第66回日本老年医学会学術集会 シンポジウ

ム 19 2024.6.14 名古屋

6. 平敷安希博、小久保学、橋本駿、植田郁恵、清水敦哉； 併存症を有するフレイル高齢者に対する治療デザイン シンポジウム 37 第 66 回日本老年医学会学術集会 2024.6.15 名古屋
7. Hirashiki A, Hashimoto K, Ueda I, Yoshida T, Kamihara T, Kokubo M, Shimizu A. Physical activity changes during COVID-19 are associated with poorer prognosis in older adults with cardiovascular disease. AsiaPrevent the 30th Annual Meeting of the Japanese Association of Cardiac Rehabilitation Poster 3 「body composition and physical activity」 2024.July.13 kobe
8. 平敷安希博、前田篤史、村崎明広、橋本 駿、植田郁恵、上原敬尋、小久保学、清水敦哉；多職種による患者集団教育” ハート教室” の有効性と課題 第 30 回日本心臓リハビリテーション学会学術集会 2024.7.13 神戸
9. Kokubo M, Shimizu A, Kamihara T, Hirashiki A, Arai H. Characteristics of heart failure complicated by dementia. AAIC2024 2024.7.29 Philadelphia
10. 平敷安希博、吉田達矢、上原敬尋、小久保学、清水敦哉；98 歳で緊急 PCI を行い 105 歳で ADL が自立している虚血性心疾患の 1 症例 日本循環器学会第 149 回北陸合同地方会 2024.10.26 名古屋
11. 安積喜美代、小久保学； 暴力報告書から見える課題 第 78 回 国立病院総合医学会 2024.10.19 大阪
12. 吉川浩史、平敷安希博、吉田達矢、上原敬尋、小久保学、杉浦俊博、清水敦哉 AMI 発症後 StageD の HFrEF に GDMT 未使用で ADL 自立している 105 歳の 1 例 第 255 回 日本内科学会東海地方会 2025.2.16 名古屋
13. 伊藤瞭、上原敬尋、平敷安希博、小久保学、森健児、若松浩、英美幸、井上紗奈、瀬古寿光、磯輪清隆、金子鎮二、因田恭也、清水敦哉；テキストマイニングによるカテーテルアブレーション周手術期看護の質に関する検討 第 89 回日本循環器学会学術集会 2024.3.29 横浜
14. 伊藤晋作、上原敬尋、平敷安希博、小久保学、森健児、若松浩、英美幸、井上紗奈、瀬古寿光、磯輪清隆、金子鎮二、因田恭也、清水敦哉；新規カテーテルアブレーションチーム導入戦略：課題と対策 第 89 回日本循環器学会学術集会 2024.3.29 横浜
15. 松井康素、竹村真里枝、渡邊剛、前田圭介、佐竹昭介、荒井秀典、新井竜雄、井芹健介、西俊一；広範囲に筋肉描出が可能な新しい超音波筋肉可視化装置による筋量評価の検討. 第 66 回日本老年医学会学術集会, 2024/6/13. 愛知.
16. 渡邊剛、酒井義人、松井康素、竹村真里枝、安田晃之、足立維、松井寛樹、長田直祥、竹市陽介、荒井秀典；サルコペニアインデックスと筋肉量、筋力、ロコモ度の関連性評価. 第 66 回日本老年医学会学術集会. 2024/6/13. 愛知.
17. 松井康素、鈴木康雄、竹村真里枝、渡邊剛、前田圭介、佐竹昭介、荒井秀典、新井

竜雄, 井芹健介, 西俊一; 広範囲に筋肉描出が可能な新しい超音波筋肉可視化装置による大腿四頭筋評価. 第 97 回日本整形外科学会総会. 2024/5/26. 福岡.

18. 松井康素, 平野 裕滋, 鈴木康雄, 渡邊剛, 竹村真里枝, 赤津裕康, 荒井秀典; 椅子立ち上がり時床反発力パラメーターと大腿四頭筋 CT 値との関係. 第 11 回日本サルコペニア・フレイル学会大会. 2024/11/2. 東京
19. Kawamura K, Wakayama S, Osawa A, Tanimoto M, Itoh N, Iwase T, Ishino S, Maeshima S. HEPop Approach for Frailty in Community-Dwelling Older People: In a COVID-19 Society. 18th World Congress of ISPRM 2024. Sydney, Australia. 2024.
20. 山中勇二, 岩瀬拓, 川村皓生, 中尾優人, 石野晶大, 加賀谷斉; 外来患者に対して在宅活動ガイドを用いた運動指導の介入効果に関する認知機能別での検証. 第 11 回日本地域理学療法学会大会. 大阪. 2024.
21. 北川雄一; 5 類移行後の、高齢者専門病院における発熱・救急外来からの COVID-19 入院患者の認知機能 第 52 回本救急医学会総会・学術集会 2024/10/13 仙台
22. 北川雄一; 5 類移行後の COVID-19 と季節性インフルエンザによる隔離患者の認知機能変化. 第 78 回国立病院総合医学会 2024/10/18 大阪
23. 北川雄一; 当科消化器外科手術における薬剤耐性菌対策 第 37 回日本外科感染症学会学術集会 2024/11/9 東京

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