

急性期／亜急性期身体疾患での入院治療に伴う高齢者うつの改善と
予後への影響に関する研究（29－35）

主任研究者 篠崎 未生 国立長寿医療研究センター 神経内科部（研究補助員）

研究要旨

3年間全体について

本研究は、急性期治療後の高齢入院患者の心身相関的な虚弱進行を予防するべく、認知機能の低下による患者自身の身体機能の低下に対する認識への影響に着目して、抑うつ
の軽減・改善に関する知見と、抑うつによる機能予後および生命予後への影響に関する
知見を得ることを目的とする。

高齢者の急性期の入院治療では長期の安静臥床により、身体的な虚弱だけでなく抑うつ
や認知機能の低下などの心理的な虚弱も進行する。高齢者のうつは QOL の低下や閉じこ
もりなど心理・社会的側面への影響だけでなく、治療意欲やリハビリ意欲、活動意欲、食
欲などにも影響し、身体機能の低下、廃用の進行、さらには生命予後などにもネガティブ
な影響を及ぼし、心身相関的に虚弱が進行する可能性がある。本研究によって高齢者の抑
うつ軽減につながる知見を得ることができれば、心理的虚弱の予防だけでなく身体的虚弱
の予防という点でも有意義な成果となる可能性がある。

2017年度は身体機能の低下に伴う抑うつ生起について検討し、病状理解に関わる認知
機能の低下が、身体機能の低下に伴う抑うつの個人差に関与していることを明らかにし
た。2018年度は退院時の抑うつおよび QOL の維持改善に効果のある心理社会的要因につ
いて探索を行い、心理的レジリエンスが特に有効であるという知見を得ることができた。
2019年度は認知機能だけでなく、情動が抑うつの生起に影響することを明らかにした。さ
らに、心理的虚弱と長期予後との関連についても検討を行った。今後、さらに研究を進
め、論文や学会発表などの形で成果を公開し、社会に還元していく予定である。

2019年度について

患者自身の身体機能の低下に対する認識に着目して、抑うつの生起に関する認知モデル
の精緻化を行った結果、病状理解に関わる認知機能の低下に加えて、不安などの情動が患
者の身体認識に影響することで、抑うつの個人差を生むことを明らかにした。さらに、入
院中の抑うつが退院後の意欲や生命予後と関連すること、とくに退院後1年以内に死亡し
た患者において、退院時点ですでに抑うつの悪化が認められ、なかでも認知機能が高く病
状悪化を十分に自覚可能な患者や、呼吸不全等の大きな苦痛を伴う疾患の患者においてそ
の傾向が顕著であった。一方でこのような患者であっても、心理的レジリエンスが高い場

合は抑うつが悪化が認められず、著しく虚弱が進行した患者においても心理的レジリエンスが有効であることを示唆する結果が得られた。また、移動能力および栄養の低下が退院後1年以内の再入院リスクと関係し、これらの低下は認知機能の低下を背景としていることが示唆された。さらに、退院後1年以内に再入院を繰り返した患者は退院後の生存期間が短いという結果であった。すなわち、転倒骨折などによる入院で移動能力の低下や栄養状態の悪化が生じ、短期間で再入院を繰り返すことで心身の虚弱が進行、死に至るという高齢者に特徴的な虚弱進行のパターンが認められ、その背景として、治療アドヒアランスの低下などに関わる認知機能の低下が大きく影響していることが示唆された。

主任研究者

篠崎 未生 国立長寿医療研究センター 神経内科部（研究補助員）

研究期間 2017年4月1日～2020年3月31日

A. 研究目的

本研究は、急性期治療後の高齢入院患者の心身相関的な虚弱進行を予防するべく、認知機能の低下による患者自身の身体機能の低下に対する認識への影響に着目して、抑うつへの軽減・改善に関する知見と、抑うつによる身体機能および生命予後への影響に関する知見を得ることを目的とする。

B. 研究方法

3年間全体について

研究デザイン

本研究は観察研究で実施した。入院中の評価に加えて、退院3か月後および退院1年後に追跡調査を行った。

研究対象者

地域包括ケア病棟に入院する65歳以上の患者とした。末期がん患者等の極度に身体状況が悪い患者は研究対象から除外した。

評価項目

転入時及び退院時に、認知機能、ADL、QOL、抑うつ、心理的レジリエンス、家族等のサポートなどの評価を行った。

退院3ヶ月後に、ADL、QOL、抑うつ、転倒・骨折状況などの調査を行った。さらに退院1年後に、再入院状況などの調査を行った。退院後の調査は郵送式調査で実施した。

解析内容

身体機能の低下に伴う抑うつ¹の生起過程について構造方程式モデルで解析し、心理社会的要因による抑うつ軽減・改善効果について2要因分散分析で解析した。また、退院後1年以内の再入院及び生命予後との関連因子については二項ロジスティック回帰分析で検討した。

2019年度について

認知機能に加えて、不安などの情動が身体機能の低下に対する認識に及ぼす影響について構造方程式モデルで検討し、身体機能の低下に伴う抑うつ¹の生起過程に関するモデルの精緻化を行った。さらに、退院3ヶ月後及び退院1年後の郵送式調査の結果をもとに、退院時の抑うつ¹や認知機能の低下などの心理的虚弱と退院後のADLやQOLとの関連について検討し、さらに退院後1年以内の再入院及び生命予後との関連因子について二項ロジスティック回帰分析で検討を行った。

(倫理面への配慮)

本研究は世界医師会「ヘルシンキ宣言」及び「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（平成29年2月28日改訂）」に示される倫理規範に則り計画され、国立研究開発法人国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会の承認の下に行った。

C. 研究結果

3年間全体について

1) 入院中から退院後にかけての抑うつ（GDS-15）得点の変動

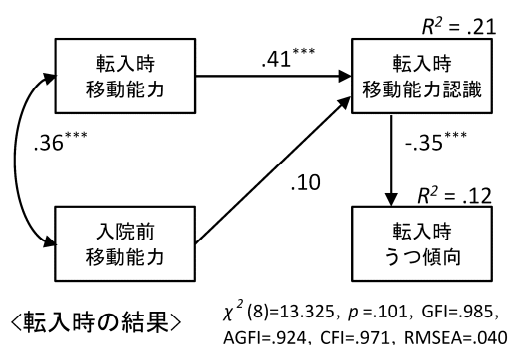
入院中の抑うつ得点の平均値は 6.2 ± 3.7 点、退院時は 5.4 ± 3.7 点、退院後は 6.2 ± 4.3 点であり、1要因分散分析で検討した結果、退院時の抑うつ得点が転入時や退院後と比較して有意に低値であり、退院時に一時的に精神状態が改善するという結果であった。

また、退院後1年以内に死亡した患者は、退院時点でも抑うつ得点が高く、精神状態の悪化が認められた。なかでも認知機能が高く、病状悪化を十分に自覚可能な患者や、呼吸不全等の大きな苦痛を伴う疾患の患者において、その傾向が顕著であった。

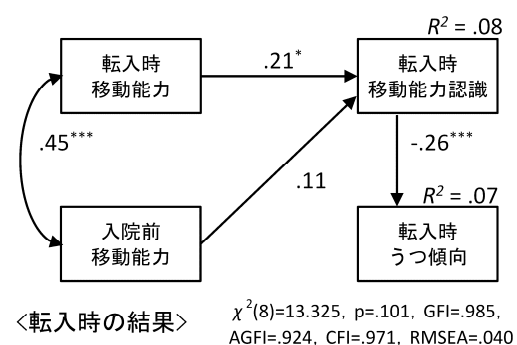
2) 認知機能の低下が身体認識および抑うつに及ぼす影響

身体機能の中でもとくに移動能力の低下に伴う抑うつ¹について、認知機能の低下による患者自身の身体認識への影響に着目して検討した結果、認知機能が高い患者は、実際に移動能力が低下している場合はそれを適切に認識し、抑うつ¹を悪化させていたのに対して、認知機能が低下した患者は、実際は移動能力が低下している場合でもそれを適切に自覚できず、機能低下以前の状態にもとづいて認識しているために、必ずしも抑うつ¹の悪化に至らないことが示唆された。すなわち、身体認識に関わる認知機能の低下が、身体機能

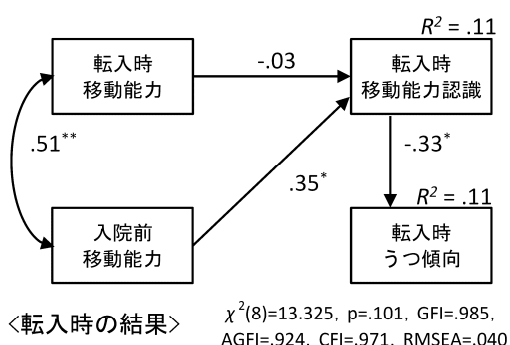
の低下に伴う抑うつ個人差に關与していることが明らかとなった。



30-25点群 (n=147) の転入時の移動能力認識過程



24-16点群 (n=158) の転入時の移動能力認識過程



15-11点群 (n=51) の転入時の移動能力認識過程

3) 情動や期待が身体認識に及ぼす影響

患者自身の身体機能の低下に対する認識に着目して、抑うつの生起に関する認知過程に関するモデルの精緻化を行った結果、病状理解に関わる認知機能の低下に加えて、不安などの情動や期待が影響することで、機能低下の認識の仕方に関する個人差を生み、それが抑うつの個人差の一因となっていることを明らかにした。

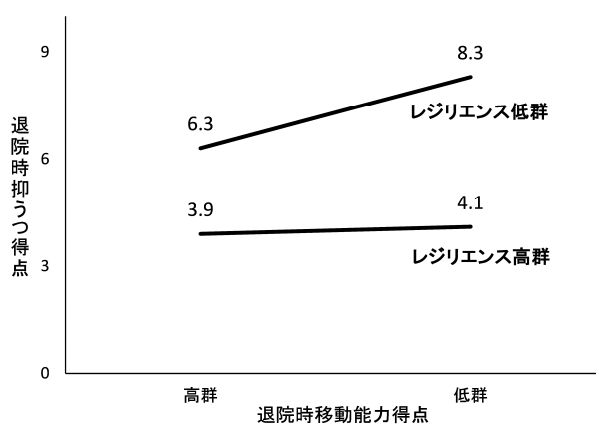
とくに認知機能が低下した患者では、たとえば、「足を骨折したから歩けない」などと知識や経験をもとに認識するのではなく、「不安で仕方がないから歩けないような気がする」などと情動や期待にもとづき、より直観的に認識する傾向にあることが示唆された。

4) 抑うつ軽減に有効な心理社会的要因についての検討

退院時の抑うつの軽減に効果のある心理社会的要因について探索した結果、心理的レジリエンスが特に有効であることが示唆された。

身体機能の中でもとくに移動能力の低下が患者の抑うつを悪化させることが示唆されたことから、退院時の移動能力の低下に伴う抑うつの軽減に心理的レジリエンスが有効であるかを、退院時の移動能力 (高・低) と退院時の心理的レジリエンス (高・低) を独立変数とし、退院時の抑うつ (GDS-15) 得点を従属変数とする 2×2 の分散分析で検討を行っ

た。その結果、心理的レジリエンスが高い患者の方が低い患者よりも総じて抑うつ得点は有意に低値であり、また、心理的レジリエンスが低い群では、移動能力が低い患者ほど抑うつ得点が高く、移動能力の低下に伴い抑うつを悪化させる傾向が認められたのに対して、心理的レジリエンスが高い群では、移動能力のレベルに関わらず抑うつは低値を維持し、移動能力が低下しても抑うつを悪化させることなく心理的に良好な状態を維持していることが示唆された。



死期の近い患者の抑うつ

退院後1年以内に死亡した患者の退院時の抑うつ得点の平均値は 7.8 ± 4.3 点、退院後1年以内に再入院したものの生存した患者は 5.8 ± 3.7 点、退院後1年間は再入院することなく生存した患者は 5.6 ± 3.8 点であり、退院後1年以内に死亡した患者の抑うつ得点が有意に高値であった。心理的レジリエンスが低い患者が退院後1年以内に死亡した場合は、退院時点の抑うつ得点が 9.0 ± 4.3 点と著しく悪い値を示したが、心理的レジリエンスが高い患者については、退院後1年以内に死亡した場合であっても退院時点の抑うつ得点は 3.9 ± 3.4 点と低値を示し、死期が近づいた状態においても、抑うつを悪化させることなく精神的に良好な状態を維持していることが示唆された。

心理的レジリエンスを高めるものとは？

転入時の心理社会的要因のうち、退院時の心理的レジリエンスを高める要因について探索を行った結果、認知機能のレベルに関わらず、転入時のサポートが退院時の心理的レジリエンスを高め、心理的レジリエンスを介して抑うつの軽減に至る可能性が示された。

3) 退院後1年以内の再入院および死亡について

退院後1年以内の再入院

延べ652名のうち、死亡退院14名を除外した上で、再入院状況に関して1年間追跡可能であった患者が539名であった。このうち、退院後3ヶ月以内に1度目の再入院に至った患者が108名(20.0%)、半年以内に1度目の再入院に至った患者が170名(31.5%)、1年以内に1度目の再入院に至った患者が281名(52.1%)であった。再入院に至った原因疾患は、誤嚥性肺炎、下肢・椎体骨折、心不全などであった。このうち、転倒転落等によって再入院に至った患者は55名(再入院患者の20.0%)であり、慢性心不全の急性増悪によって再入院に至った患者は35名(再入院患者の12.5%)であった。

退院後1年以内の死亡

死亡退院14名を除外した上で、生存状況に関して1年間追跡可能であった患者が550名であった。このうち、退院後3ヶ月以内に死亡した患者が16名(2.9%)、半年以内に死亡した患者が28名(5.1%)、1年以内に死亡した患者が65名(11.8%)であった。主な死因は、心不全、誤嚥性肺炎、がんなどであった。

退院後3ヶ月以内に1度目の再入院に至った患者108名のうち、1年以内に死亡した患者が27名(25.0%)とその割合は高く、また、退院後1年以内に複数回再入院した患者で死亡率が高いという傾向が認められた。つまり、退院後3ヶ月以内の再入院を予防すること、短期間での再入院の繰り返しを予防することが生命予後という点でとくに重要であることが示唆された。なお、退院後、3ヶ月以上6ヶ月以内に1度目の再入院に至った62名のうち、1年以内に死亡した患者は5名(8.1%)、退院後6ヶ月以上1年以内に1度目の再入院に至った患者111名のうち、1年以内に死亡した患者は7名(6.3%)であり、退院後から1度目の再入院に至るまでの期間が長いほど、死亡率は低下した。

再入院リスクを高める要因

退院後1年以内の再入院リスクについて二項ロジスティック回帰分析で検討した結果、移動能力の低下、栄養状態の悪化が関係していた。また、移動能力の低下と栄養状態の悪化に関わる要因を探索した結果、認知機能の低下が関係しているという結果であった。

5) 抑うつと機能予後との関連

転入時の心理的レジリエンスが高い患者は、退院時に栄養状態(MNA-SF得点)が有意に改善すること、退院時の抑うつが低い患者は、退院3ヶ月後の意欲や歩行状態が改善する傾向にあり、つまり、心理的レジリエンスが高く、抑うつ傾向が低い患者は、身体的な回復も良好である可能性が示された。

2019年度について

患者自身の身体機能の低下に対する認識に着目して、抑うつの生起に関する認知モデルの精緻化を行った結果、病状理解に関わる認知機能の低下に加えて、不安などの情動や期待が患者の身体認識に影響することで、抑うつの個人差を生むことを明らかにした。さらに、入院中の抑うつが退院後の意欲や生命予後と関連すること、とくに退院後1年以内に死亡した患者において、退院時点ですでに抑うつの悪化が認められ、なかでも認知機能が高く病状悪化を十分に自覚可能な患者や、呼吸不全等の大きな苦痛を伴う疾患の患者においてその傾向が顕著であった。一方で、このような患者であっても、心理的レジリエンスが高い場合は抑うつの悪化が認められず、死期の近づいた患者においても心理的レジリエンスが有効であることを示唆する結果が得られた。また、移動能力および栄養の低下が

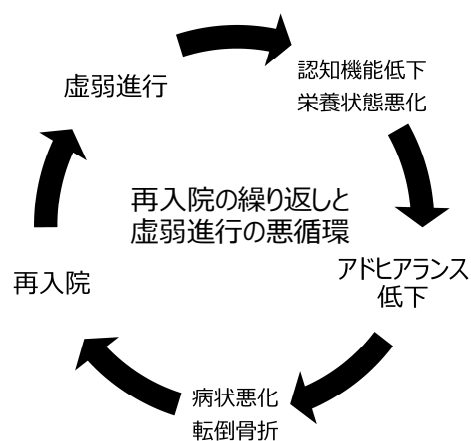
退院後1年以内の再入院リスクと関係し、これらの低下は認知機能の低下を背景としていることが示唆された。さらに、退院後3ヶ月以内に再入院に至った患者や、退院後1年以内に再入院を繰り返した患者は、退院後の生存期間が短いことが明らかとなった。

D. 考察と結論

1) 再入院の背景要因としての認知機能の低下の問題

認知機能の低下した患者は、自力で歩けるか否かという一見すると極めて明確な機能低下でさえも、理解が乏しくなることが明らかとなった。このような自己の身体機能に対する理解や病識の乏しさは、治療アドヒアランスの低下や、患者教育の困難さを招き、再入院の大きな背景要因となっている可能性がある。

たとえば、認知機能の低下した患者が転倒による骨折を繰り返す背景には、移動能力の低下を十分に理解できずに車いすから立ち上がって歩こうとしたり、トイレに行く際にナースコールを押し忘れていたりするなどの問題がある。また認知機能の低下した心不全患者が急性増悪を繰り返す背景には、塩分制限や水分制限などの指導を守れず、病状を悪化させるなどの問題がある。高齢者の心身相関による虚弱的進行においては、このような認知機能の低下による機能低下に対する理解の乏しさ、病識の乏しさが、治療アドヒアランスの低下を招き、病状悪化や短期間での再入院の繰り返しにつながり、虚弱が進行し、死に至るケースも多いと考えられるが、一方で、認知機能の低下ゆえに患者本人への教育効果は乏しく、この悪循環を断ち切ることは容易なことではない。家族指導や環境調整、補助ツール（センサー、マット、等）の活用など、患者本人の理解や病識に依存しない方法での支援の充実が今後の課題だろう。また、退院時だけでなく退院後のフォローアップを含めた家族への支援なども必要であると考えられる。



2) 高齢期の心理的健康の維持

急性期入院治療後の機能低下に伴う抑うつ軽減に関して、心理的レジリエンスが有効であり、心理的レジリエンスを高めるものとして家族等のサポートが有効である可能性が明らかとなった。つまり、高齢者は、入院治療をするという危機的状況に直面した際に、これまでの人生を振り返り、そこでの自信や自尊心をもとに自らを鼓舞するという一種の認知的コーピングによって、自ら能動的に心理的健康を維持しようとしているのではないかと推察される。実際、抑うつや心理的レジリエンスについて質問した際の患者の回答で、「くよくよしていても仕方がないので、この先のことは考えないようにしている」「困難を乗り

越えられると思うようにしている」などと「～しようとしている」という言葉が頻繁に見られた。意識的に状況をポジティブに解釈することで情動をコントロールし、心理的健康を維持している可能性があると考えられる。また、このような心理的レジリエンスは家族等のサポートによって高められるという結果であった。つまり、実際に人生が満足のいく素晴らしいものであったか否かはそれほど重要ではなく、高齢期に人生をポジティブに振り返ることができるか否かが重要であり、それは現在の周囲とのサポート的なあたたかい関係性によって決定づけられる部分が大きいのではないかと推察される。

また、著しく認知機能の低下した患者は、このような心理的レジリエンスによる認知的コーピングによって、能動的に情動をコントロールし心理的健康を維持しているというよりは、認知機能の低下によって機能低下や病状悪化の自覚自体が乏しくなることで、心理的健康を維持できている可能性が示唆された。このような病識の乏しさは、危険認識も低下させるため、生存という点で極めて不利に働くと考えられるが、人生の終盤における心理的苦痛を軽減するという点では適応的に作用している可能性もあるのかもしれない。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

1. 論文発表

2019年度

1) 篠崎未生, 山本成美, 柿家真代, 梶田真子, 太田隆二, 谷本正智, 山岡朗子, 竹村真里枝, 佐竹昭介, 近藤和泉, 新畑豊. 認知機能の低下した高齢入院患者における移動能力の認識・判断過程: 誤判断に伴う転倒の認知モデル. 日本転倒予防学会誌, 6(1), 35-46, 2019.

2. 学会発表

2017年度

1) 篠崎未生, 柿家真代, 山本成美, 梶田真子, 伊藤直樹, 小早川千寿子, 太田隆二, 長濱大志, 近藤和泉, 新畑豊. 地域包括ケア病棟入院患者における ADL 低下の客観的・主観的評価と抑うつに関する検討. 第 59 回日本老年医学会学術集会. 2017 年 6 月 15 日. 名古屋 (口頭発表).

2) 篠崎未生, 柿家真代, 山本成美, 梶田真子, 伊藤直樹, 小早川千寿子, 太田隆二, 谷本正智, 新畑豊, 大島浩子, 近藤和泉. 高齢患者における歩行能力の主観的評価とうつ傾向との関連 —認知機能の低下が身体機能低下の自覚に及ぼす影響—. 日本心理学会第 81 回大会. 2017 年 9 月 20 日. 久留米 (ポスター発表).

3) 篠崎未生, 山本成美, 柿家真代, 梶田真子, 伊藤直樹, 小早川千寿子, 太田隆二, 谷本正智, 新畑豊, 山岡朗子, 竹村真里枝, 佐竹昭介, 川嶋修司, 大島浩子, 近藤和泉. 高齢者の移動能力に関する主観的評価は客観的評価と乖離する: 認知機能の低下が身体機能のセルフモニタリングに及ぼす影響. 日本転倒予防学会第4回学術集会. 2017年10月8日. 盛岡(口頭発表).

4) 柿家真代, 篠崎未生, 山本成美, 太田隆二, 近藤和泉, 新畑豊. 入院高齢者における移動能力と筋肉量が退院後の転倒に及ぼす影響について. 第1回日本リハビリテーション医学会秋季学術集会. 2017年10月29日. 大阪(口頭発表).

2018年度

1) 篠崎未生, 山本成美, 柿家真代, 梶田真子, 谷本正智, 山岡朗子, 竹村真里枝, 佐竹昭介, 近藤和泉, 新畑豊. 入院高齢患者による現実と乖離した移動能力認識は退院後の転倒・骨折の発生に影響する. 第60回日本老年医学会学術集会. 2018年6月15日. 京都(口頭発表).

2) 新畑豊, 篠崎未生, 山岡朗子, 竹村真里枝, 佐竹昭介, 近藤和泉. 地域包括ケア病棟入院患者のADL変化と退院時のQOLに係わる因子の検討. 第60回日本老年医学会学術集会. 2018年6月15日. 京都(ポスター発表).

3) 柿家真代, 篠崎未生, 山本成美, 梶田真子, 太田隆二, 近藤和泉, 新畑豊. 入院高齢者における退院後の転倒要因の検討—入院中の筋肉量, 移動能力に着目して—日本老年看護学会第23回学術集会. 2018年6月23日. 久留米(ポスター発表).

4) 篠崎未生, 柿家真代, 山本成美, 村瀬薫, 梶田真子, 長濱大志, 太田隆二, 谷本正智, 森岡信之, 竹村真里枝, 山岡朗子, 佐竹昭介, 近藤和泉, 新畑豊. 高齢患者の移動能力の自己認識はupdateされるのか?: 自己イメージのupdateに関わる要因と退院後の転倒発生についての探索的検討. 日本転倒予防学会第5回学術集会. 2018年10月7日. 浜松(口頭発表).

5) 新畑豊, 篠崎未生, 山岡朗子, 佐竹昭介, 近藤和泉, 中野真禎, 辻本昌史, 鈴木啓介, 堀部賢太郎, 鷺見幸彦. フレイル高齢者の入院期間における認知機能変化. 第37回日本認知症学会学術集会. 2018年10月13日. 札幌(ポスター発表).

6) 篠崎未生, 山本成美, 柿家真代, 村瀬薫, 高橋智子, 長濱大志, 森岡信之, 山岡朗子, 佐竹昭介, 近藤和泉, 新畑豊. 高齢患者の心理的レジリエンスが入院中の精神的QOL及び抑うつに及ぼす影響過程: 入院環境への適応に着目して. 日本老年臨床心理学会第1回大会. 2019年3月3日. 東京(口頭発表).

2019年度

1) 篠崎未生, 柿家真代, 山本成美, 村瀬薫, 高橋智子, 長濱大志, 山岡朗子, 佐竹昭介, 近藤和泉, 新畑豊. 高齢者における急性期治療後のQOLの経時的変化に関する検

討：自宅退院群と施設退院群の比較. 第 61 回日本老年医学会学術集会. 2019 年 6 月 6 日. 仙台（口頭発表）.

2) 新畑豊, 篠崎未生, 山岡朗子, 佐竹昭介, 近藤和泉. 地域包括ケア病棟退院後 3 か月の QOL に関わる因子の検討. 第 61 回日本老年医学会学術集会. 2019 年 6 月 7 日. 仙台（ポスター発表）.

3) Mio Shinozaki, Taishi Nagahama, Tomoko Takahashi, Nobuyuki Morioka, Masanori Tanimoto, Shigemi Yamamoto, Masayo Kakiya, Kaoru Murase, Akiko Yamaoka, Shosuke Satake, Izumi Kondo, Yutaka Arahata. Influence of mental toughness on physical frailty after acute-phase treatment in elderly inpatients. 13th International Society of Physical and Rehabilitation Medicine World Congress (ISPRM 2019), June 10-12, 2019. Kobe, Japan.

4) Mio Shinozaki, Tomoko Takahashi, Taishi Nagahama, Masanori Tanimoto, Nobuyuki Morioka, Masayo Kakiya, Shigemi Yamamoto, Kaoru Murase, Akiko Yamaoka, Shosuke Satake, Izumi Kondo, Yutaka Arahata. Psychological factors associated with post-acute care recovery of mobility in elderly hospitalized patients. 13th International Society of Physical and Rehabilitation Medicine World Congress (ISPRM 2019), June 10-12, 2019. Kobe, Japan.

5) 篠崎未生, 山本成美, 高橋智子, 橋爪美春, 村瀬薫, 竹村真里枝, 山岡朗子, 佐竹昭介, 櫻井孝, 近藤和泉, 新畑豊. 情動は移動能力の認識に影響するのか? : 高齢者の身体認識における情動と認知機能の役割. 日本転倒予防学会第 6 回学術集会, 2019 年 10 月 6 日. 新潟（口頭発表）.

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