

筑波大学

博士(医学)学位論文

脳卒中後うつに対する認知リハビリテーションの効果

:介護老人保健施設における検討

2018

筑波大学大学院人間総合科学研究科

坂本 晴美

目 次

第1章 序論	
第1節 研究背景	…4
1-1-1. 緒言	…5
1-1-2. 脳卒中後うつ病の現状	…7
1-1-3. 認知リハビリテーションの定義	…11
1-1-4. 認知リハビリテーションの有効性	…11
1-1-5. 脳卒中後うつ病に対する認知リハビリテーションの現状	…11
1-1-6. 今までの取り組み	…12
第2節 文献的考察	
1-2-1. 脳卒中後うつ病に関する研究動向	…13
1-2-2. 結語	…17
第2章 脳卒中後うつ病に対する認知リハビリテーションの効果	
	：介護老人保健施設における検討
2-1. 目的	…19
2-2. 対象と方法	…19
2-3. 統計学的解析方法	…25
2-4. 倫理的配慮	…25
2-5. 結果	…25
2-6. 考察	…28
第3章 本研究の限界と今後の課題	…33
文献	…35
謝辞	…50
資料	…54
図表	…72
出典	…80
参考文献	

第1章 序論

第1章 序論

第1節 研究背景

1-1-1. 緒言

厚生労働省の調査によると、平成 26 年の我が国における脳卒中の総患者数は、117.9 万人との報告がある¹⁾。平成 28 年度の調査結果では、要介護 4、5 の主要疾患に脳卒中が該当し、要介護全体の主要疾患 2 位でもあった²⁾。また、脳卒中などが原因で、支援を要する場合に利用される「施設介護」の一つである介護老人保健施設(以下、老健)では、平成 27 年度の調査結果によると、老健入所者の 46.3%と約半数の入所者が介護度 4、5 であり³⁾、入所者の多くが脳卒中の後遺症を有することが予測される。長期化する入所期間と低下する在宅復帰率に直面している老健においては⁴⁾、脳卒中後遺症患者への対策も重要だと考えられる。また、今後さらに高齢化が進む日本においても、介護保険受給者が増加する一途をたどると予測されている中で、脳卒中の予防とともに、脳卒中後の後遺症への対策も喫緊の課題である⁵⁾。

なかでも、抑うつは、脳卒中の後遺症の一症状であり、脳卒中後うつ病(以下、Post-stroke depression: 以下、PSD)として頻繁に起こり、脳卒中の最も重要な後遺症の一つである。PSD は、認知機能、Activities of Daily Living (以下、ADL)や Quality of Life(以下、QOL)への悪影響が問題とされている。その他にも、脳卒中発症後 1 年目に PSD 患者の機能障害、リハビリテーション効果への悪影響、罹患率の増加、死亡率が報告されている⁶⁻⁸⁾。さらに、著者らのグループは、脳卒中後うつ状態の患者は、施設サービス満足度とリハビリテーション顧客満足度が低い結果が得られたと報告をした⁹⁾。これらのことから、PSD に対する早期診断、治療を開始することが重要であるといわれている⁵⁾¹⁰⁾。

PSD の治療に関する研究は、一般的に薬理的介入に焦点を当てているが、PSD に対する非薬物療法の介入はほとんど検討されていない^{11,12)}。薬物療法は PSD を緩和することが示されているが、その有益性はしばしば副作用のため制限される¹³⁾。また、一般的なうつ病や不安の治療法は複数あり、効果の程度はさまざまである。非薬物療法の一

つとして、運動療法は、うつ病および不安の症状の減少と関連することが示されている。運動療法は、身体的健康度、認知機能、生活満足度、および心理的幸福の改善と関連していることが一貫して示され、その背景には、運動療法後の前頭葉機能の賦活化が関連しているとの報告がある¹⁴⁾。また、Ericksonら(2011)¹⁵⁾は、高齢者を対象として1年間運動介入を行った結果、海馬の体積を約2%増加させることを報告した。運動が記憶機能を高める要因の1つに、成体海馬神経新生(adult hippocampal neurogenesis;以下、AHN)の現象が関与していると考えられている¹⁶⁾。Van Praagら(1999,2005)は¹⁷⁻¹⁹⁾、AHNが促進することで、記憶機能ばかりではなく、歯状回における神経新生も盛んに生じ、空間記憶能も高まることを、マウス実験を介して報告した。また、ラットを用いた研究では、低強度運動を行った結果、AHNが促進し、海馬は十分活性化するとの報告もある²⁰⁾。運動によるAHN促進に重要な役割を担う代表的な脳由来因子は、脳由来神経栄養因子(brain - derived neurotrophic factor: 以下、BDNF)が挙げられる²¹⁾。BDNFは、習慣的自発運動で発現を増加させるとされ、それにより、学習・記憶機能向上に効果を示すとの報告がある²²⁾。人間を対象とした脳画像研究では、側頭葉内側部の血流や体積の増加、或は、前頭前野の体積の増加が確認されている²³⁾。

運動療法を行うことなく、認知機能へ働きかけを行うことが出来る治療手段として、認知リハビリテーション(以下、認知リハ)が挙げられる。認知リハは、特定の認知機能を対象とした標準化されたタスクの繰り返し練習を含むトレーニングの1つであり、認知刺激は、複数の認知領域を刺激する一連の認知活動を意味する²⁴⁾。PSDは、前頭葉機能低下との関連性が示唆されている^{25,26)}。このことから、前頭葉機能を賦活化させる認知リハを導入することで、PSD患者の抑うつ症状に有効であると考えられるが、PSD患者のうつ症状に対する認知リハの効果を報告した研究は極めて少ない。しかし、PSDと前頭葉機能の関連性を考慮すると、認知リハによる前頭葉機能の活性化がPSDのうつ症状の改善に繋がると考えられる。また、PSD患者のうつ症状の改善が、ADL、QOL、施設サービス満足度等へ影響を及ぼす可能性が考えられ、これらを検討する為に、PSD及び、認知リハの現状について以下に報告する。

1-1-2. 脳卒中後うつ病の現状

1) PSD の有病率

Kraepelin (1921)は²⁷⁾、脳卒中後に出現するうつ状態を「脳卒中後うつ病 (post stroke depression: PSD)」と定義した。

現在、PSD 研究の問題点として、診断方法、脳血管障害発症後の時期などにより有病率は大きく異なることが指摘されている²⁸⁾。PSD の頻度は、報告によりさまざまであるが脳卒中患者の 15～60%であるとされる²⁹⁾。Astrom ら(1993)³⁰⁾によると、PSD は脳卒中発症後より 2 年間に多く発症し、特に、脳卒中発症から半年以内のリハを行う期間に高率にみられるという。

2) PSD の病変部と発症メカニズム

1981 年以降 Robinson らが、脳卒中患者において脳病変が左半球の前頭葉に近い程うつ状態の頻度も重症度も高いという左前頭葉障害仮説を発表した³¹⁻³³⁾。多くの研究者が PSD と病変部位の検討を行っているが、Robinson らの仮説を支持する報告がある一方で、左右前頭葉、左前頭前野、右後頭葉と PSD の関連を示唆するなど、報告はさまざまである²⁵⁾³⁴⁻⁴¹⁾。また、PSD 患者は、主に左背外側前頭前野(DLPFC)の機能低下が報告されている⁴²⁾。

その他、脳小血管障害を有する高齢者は、大脳基底核、視床、白質内にラクナ梗塞を有する場合、PSD のリスクが高いことを示唆している⁴³⁻⁴⁷⁾。

3) PSD と機能的予後

Shimoda と Robinson (1999)⁸⁾は、脳卒中後の急性期に発症するうつ病は、より生物学的要因が強く、脳卒中後 1～2 年に発症するうつ病では、社会機能障害や ADL 障害との関連があり、心理社会的要因が強くなるという新しい仮説を提唱している。

その他にも、PSD は、回復および生活の質に悪影響を及ぼし、介護者にとっても重大な負担の原因となるとの報告もある⁴¹⁾。

Morrisら(1993)⁴⁸⁾は、10年間の追跡調査の結果、PSD患者群ではPSDのないコントロール群と比較して死亡率が3.4倍であったとしている。

PSDと大うつ病との間でうつ症状の差異を調べた研究では、PSDは大うつ病と比べて、意欲の障害と前頭葉機能障害を含む認知機能障害が多く、服薬やリハビリ治療に対して抵抗性があるとの報告が多い^{25),34-39),49-54)}。

これらの知見から、PSDの症状にみられる、抑うつは前頭葉機能との関連性が高いことが窺える^{25),34-39)}。現在、老年期でのうつ病は認知症に移行していく例も少なくない^{55,56)}との報告がある。また、Sweetら(2004)⁵⁷⁾は、遅発性のうつ病は、認知機能障害と関連を示し、認知症へ移行する可能性が高いとの報告があり、さらに、その症例の中には左前頭葉の梗塞を呈している症例もいることから、PSDを発症することで、前頭葉機能が低下し、更なる認知機能の低下が懸念される⁵¹⁾⁵⁸⁾。また、それが、PSD患者のADLやQOLに悪影響を及ぼす可能性が推察される。

Kijowski(2014)⁶⁾は、PSD患者と非PSD患者の歩行回復について比較検討し、PSDは歩行回復を制限すると報告している。

Gainottiら(2001)⁵⁹⁾は、PSD患者を抗うつ薬による治療群と未治療群に分け、さらにPSDのない対照群も加えてPSDがADLに影響を及ぼすか検討した。その結果、PSDがADLに影響を及ぼすこと、また、この影響は治療により軽減できることを示した。その他にも、PSDに対する抗うつ薬治療における効果を検討した報告は多数あり、治療の効果は、機能障害、ADLにみられたとの報告が多い⁵⁾¹⁰⁾。

PSDは患者自身にとって苦痛であるのみならず、脳卒中後のリハビリを妨げて機能回復に悪影響を及ぼし、認知機能や生命予後にも悪影響を与えるなど脳卒中の後遺症として着眼すべき病態である^{10),12),54),60-61)}。

4) PSDの診断

PSDは様々な側面に問題を及ぼす可能性が高く、早期発見、早期治療が重要とされているが、診断、治療方針決定に難渋するケースも多い¹⁰⁾。

現在、PSD特有の診断基準として確立されたものはなく、脳血管障害後にいわゆる内因性うつ病にみられるのと同様の症状を呈したものをPSDと診断している¹⁰⁾。うつ病の診断

基準としては、国際疾病分類(ICD)や米国精神医学会診断基準(DSM)がある。DSM-IVでは「一般身体疾患に基づく気分障害」というカテゴリーが加わり、PSD はこれに分類される。つまり、DSM-IVでの気分障害の診断基準を満たし、その原因として脳卒中が存在すれば、DSM-IVでは PSD と診断することになる。また、実際にどの程度の臨床症状を呈するものか曖昧であるため DSM-IVの研究用カテゴリーにある「小うつ病」の診断基準が用いられることが多い⁵⁾¹⁰⁾²⁵⁾⁶²⁾。しかし、評価尺度としては、Zung Self Depression Scale(SDS)や、Geriatric Depression Screening Scale(GDS)、Beck Depression Inventory(BDI)が、他者評価尺度としては、Hamilton Depression Rating Scale(HAM-D)や Montgomery and Asberg Depression Rating Scale(MADRS)などが挙げられ、先行研究をみても、統一されていないことが分かる¹⁰⁾⁶³⁾。

現在、PSD の診断方法、基準が確立されていない中で、脳卒中後の気分障害を評価するために日本脳卒中学会が日本脳卒中スケール-うつ病スケール(以下、JSS-D)を作成した⁶⁴⁾。亜急性期の脳卒中後患者 100 名を対象とし、ハミルトンうつ病評価尺度(以下、HAM-D17)、Mini International Neuropsychiatric Interview (以下、MINI)、JSS-D スコアの結果の関連を検討し、HAM-D17 と JSS-D スコアとの相関関係を明らかにした。また、PSD を大うつ病か小うつ病かに診断するのに MINI を用いた。JSS-D スコアの PSD に対するカットオフ値は 2.40 であり、感度と特異度についても検証を行った。その結果、感度が 0.950、特異度が 0.988 という結果が得られ、JSS-D は使いやすく、日本において PSD を予測する信頼性のある最も有用な PSD の診断尺度であることが証明された。

5) PSD の治療戦略

抑うつに対する治療法としては、薬物療法の他に、心理療法、認知行動療法(Cognitive Behavior Therapy : 以下、CBT)、運動療法、電気けいれん療法(Electroconvulsive Therapy : 以下、ECT)、経頭蓋磁気刺激(Transcranial Magnetic Stimulation : 以下、TMS)などの報告はあるが、PSD 患者に対しては薬物療法以外の治療法については、報告が少ないのが現状である^{5)10)65,66)}。

PSD の治療においては、ECT が有効との報告がある。Murray ら(1986)⁶⁷⁾は、ECT で治療した PSD 患者のうつ症状が改善したことを報告し、ECT は安全かつ有効な治療手

段であることを示している。しかし、介入による副作用は頻繁に見られるとの報告もあり、今後も検討が必要であると考ええる。

Jong-In Yら(2013)⁶⁸⁾は、程度の異なる運動機能障害がみられる PSD 患者らの PSD 及び、運動機能障害に対し、電気針療法の効果があるかを検討し、PSD は有意に改善したことを報告した。また、運動機能障害の程度は、研究期間中に変化はなかったとしている。

近年、多くの研究者が TMS 療法に焦点を当てている⁶⁹⁾。その効果についても、無作為化比較試験(RCT)で PSD への効果を報告されているものもあるが⁶⁹⁻⁷¹⁾、効果を示唆する一方で、最適な刺激の部位、程度、患者の疾患の程度、状態などの定義の設定までには至っておらず、さらなる研究が必要であるとされている⁷²⁾。また、実施するにあたっては、環境を整えることが条件となり、全ての機関で容易に受けられる治療であるとは考えにくい。

その他にも、心理療法については、多くの研究がされている治療法として、CBT が挙げられる。PSD のための治療プロトコルも開発されている⁷³⁻⁷⁵⁾。しかし、プロトコルの検証の段階で、患者個人の気分の影響が関係し、検証されることが困難であり、今後検討を行う必要性がある⁷⁶⁾。

PSD に対するリハとしては、集団情動療法の心理面、ADL、QOL への効果が報告されている^{65)77,78)}。その他、Graven ら(2011)⁷⁹⁾は、脳卒中患者に対し、急性期から慢性期に移行する期間に、本人、介護者、専門職種等で、リハ目標設定を共有することで、PSD の軽減が図れることを報告している。

運動療法における報告では、PSD 患者に筋力トレーニングを週 2 回、10 週間継続し、実施した結果、PSD の改善が認めたとの報告がある⁸⁰⁾。運動療法は、抑うつ症状を改善する手段として、効果が報告されている⁸¹⁾。また、気分などの改善に加え、記憶などの認知機能においても効果が得られるとの報告もある⁸²⁾。

音楽療法における報告では、脳卒中後急性期の患者に対し、音楽運動療法を行った結果、身体機能と抑うつに改善が認められたとの報告がある⁸³⁾。音楽療法については、脳卒中回復期の PSD 患者における治療効果も報告されている⁸⁴⁻⁸⁶⁾。しかし、効果を得るための厳密な研究は今後も必要である⁴¹⁾。濱(2010)⁸⁷⁾は、脳卒中患者は、うつ病を呈する割合が

高いにも関わらず、精神科では当たり前となっているうつ病患者への対応が、リハ場面に生かされていないと問題視している。

以上の背景を踏まえ、PSD には前頭葉機能の低下が深く関与していると考えられる。前頭葉機能に対するリハとして、認知リハがある。以下、認知リハについて報告する。

1-1-3. 認知リハビリテーションの定義

米国リハビリテーション医学会議(American Congress of Rehabilitation Medicine)は、認知リハを「認知機能の改善を目的として行う体系的な一連の治療技術」と定義している。また、その治療目的は、①過去に学習した行動パターンの再構築、②障害を受けた神経系を補うための新たな認知パターンの構築、③外的補助手段や環境的な支援を利用できるような新たな神経活動パターンの構築、④生活の様々な局面を改善させ、生活の質を改善させるための自己の認知障害への適応を通して行われるとしている^{88,89)}。

1-1-4. 認知リハビリテーションの有効性

認知リハは、直接的に起因する機能障害を訓練によって回復に導こうとするリハである⁹⁰⁾。認知リハの対象となる障害は、全般性注意障害、記憶障害、半側空間無視を含めた視空間障害、遂行機能障害や行為の障害および情動障害であり、この様な対象に認知訓練が行われる^{90,91)}。認知リハは、行う作業課題によって賦活する脳領域が違う。注意と判断に関連する課題は、主に脳の前頭葉領域を活動化させ、言語や時空間情報を必要とする課題は、主に頭頂領域を活動化させる⁹²⁾等一定の効果が報告されている⁸⁸⁾。

1-1-5.脳卒中後うつ病に対する認知リハビリテーションの現状

先行研究においては、van Eeden Mら(2015)⁹³⁾は、PSDの症状軽減のためのCBT介入とコンピューターを用いた認知訓練の経済的評価を報告した。CBTの介入は、4ヶ月間13-16回のセッションで構成されていた。コンピューターを用いた認知訓練も同様の頻度で行い、個別の患者の能力に合わせた認知訓練プログラムを行った。患者は、認知訓

練プログラムを行うことにより、特定の認知領域(例えば注意、記憶、執行機能、および視覚的注意)を賦活する課題を実行した。介入の結果、両方の治療が PSD のうつ症状に治療効果を示したと報告した。また、著者らのグループは、コンピューターを用いない注意機能を要する机上課題における認知リハ効果の検討を報告している。認知リハの介入期間は12週間で、介入頻度は3回/週実施し、抑うつ、前頭葉機能、QOL、及び、リハに対する顧客満足度(Customer Satisfaction Scale based on Need Satisfaction:以下、CSSNS)の改善が認められたことを報告している⁹⁴⁾。このことから、認知リハは PSD 患者の抑うつ症状に有効であると考えられるが、PSD 患者のうつ症状に対する認知リハの効果の検討を報告した他の研究は見つかっていない。

このような背景を踏まえ、本研究では、PSD 状態にある老健入所者に対して、通常のリハで行われている低強度の運動療法と通常のリハに認知リハを加えた治療を実施し、治療効果の検討をすることを目的とした。また、PSD 状態にある入所者の認知機能、ADL、QOL へどのような影響を及ぼすのか比較検討し、さらに、PSD 状態にある入所者の施設サービス満足度及びリハに対する顧客満足度への影響も検討する。

1-1-6. 今までの取り組み

著者らのグループは、老健のリハを受けている入所者を対象に、施設サービス満足度及びリハに対する顧客満足度(CSNNS)調査を行った。その結果、施設サービス満足度及び、リハに対する顧客満足度(CSSNS)と抑うつの関連を示した。さらに、抑うつの対象者の多くが脳卒中の既往歴を有していたことを報告した⁹⁾。

厚生労働省の調査によると、平成26年のうつ病(躁うつ病含む)総患者数は、110万人⁹⁵⁾にもものぼるとの報告がある。その抑うつの背景として、性別、年齢、経済力、身体疾患、罹患期間、認知機能、前頭葉機能、ADL、などの関連が指摘されている⁹⁶⁾。さらに、老健などの施設ケアにおいても、入所者の約6割程度が抑うつであるとされている⁹⁷⁾。しかし、臨床現場では施設入所者自身の意欲の低下やコスト削減による人的資源の不足などから、高齢者の活動性を高め残存機能を維持する支援が十分行われず、看護、介護、リハの問題となっている。しかも、この状況は抑うつ症状の発現と関連している可能性が高いと言われている⁹⁸⁾。

以上の背景を踏まえ、現在、老健は、本来ある役割を十分に担えているとは考えにくく、今後も施設サービスの質の向上を図ることは重要であると考えられた。また、老健で提供している施設サービスの質と施設サービスを受けている入所者の抑うつ程度は関連している可能性が推察された。これらの背景を踏まえ、著者らのグループは、老健入所者で脳卒中後うつ状態を呈している8名を対象に、注意機能を要する机上課題を用いた認知リハの効果前後比較研究にて検討を行った。その結果、抑うつ、前頭葉機能、QOL、及び、リハに対する顧客満足度(CSSNS)の改善が認められたことを報告した⁹⁴⁾。このことから、認知リハは PSD 患者の抑うつ症状に有効であると考えられるが、介入においては、認知リハと同等の他のプログラムを施行する対照群を設けていなかった為、認知リハの効果であったと言いきることは難しいと考えられた。また、関わる時間が増えたことで心理的効果が生じ、抑うつが改善した可能性も否めない。いずれにしても、対象者数が少なかったことも踏まえて、さらなる検証のために、今回、対照群を設け、抑うつに対し従来行われてきた運動療法と本研究で行った認知リハとの効果の検討も行う必要があると考えた。

第2節 文献的考察

1-2-1. PSD に関する研究動向

文献は、key words「脳卒中後うつ病」で検索を行った。その結果、医中誌と CiNii からは 64 件の文献があったが、その中から脳卒中後うつ病の非薬物療法に関する文献は 10 件の文献が抽出された。また、Pubmed では、key words「Poststroke Depression」として検索を行い、800 件の文献があったが、脳卒中後うつ病の非薬物療法に関する文献が 24 件を抽出された。その内容について述べる。

PSD 患者の抗うつ薬治療前後の認知機能の変化について検討した報告がある⁹⁹⁾。PSD 患者の特に前頭葉機能を中心とした認知機能を、神経心理学的検査を用いて前方視的に評価し、PSD 患者と認知機能の関連を検討した。さらに抗うつ薬による治療を行い、治療前後の認知機能の変化を評価した。PSD 患者は全体的に検査得点が低く、有意な認知機能障害の存在が示唆された。さらに、抗うつ薬治療により、ストループ検査と語流暢性検査等の前頭葉機能を反映する認知機能検査では改善が認められた。その他、木村ら(2002)¹⁰⁰⁾によっても、薬物療法における抑うつや前頭葉機

能を含む認知機能への効果は検証されている。したがって、PSDが存在する場合は、抑うつ症状の改善に伴って前頭葉機能障害を含む認知機能障害の一部が改善されることが示唆された。しかし、PSDと診断された患者に処方される薬として Selective Serotonin Reuptake Inhibitor:SSRI が一般的であるも^{101,102)}、臨床的効果を発揮する期間として3~4週間を要し、また、寛解に達する割合は30%程度との報告がある。また、吐き気、めまい、動悸などの薬による副作用も懸念されており¹³⁾、Das(2018)⁴¹⁾は、この様な現状を踏まえ、PSD治療においては、非薬物療法における安全かつ効果的な介入が必要であると示している。

その他の治療法としては、Younら(2013)⁶⁸⁾は、PSD患者に対する電気針療法の効果を検討している。その結果、治療開始時から運動機能が良好であった群のPSD改善が認められたと報告している。

非薬物療法として、清水ら(2007)⁷⁷⁾は、PSDを予防するため、退院を予定している脳卒中患者を対象に臨床心理士と作業療法士の協働による集団療法を行った結果を報告している。内容は週1回1時間の話し合いを計6回実施し、1回目が「オリエンテーション」、2回目が「発症から現在までの経過を振り返る」、3回目が「退院を意識する(生活のイメージをつけていく)」、4回目が「退院後の生活の実際を知る(ピアカウンセリング;外来患者から話を聞く)」、5回目が「退院後どのようなことが問題になるのか(具体的な問題点を想定し意識化する)」、6回目が「問題点の具体的な対応策を話し合う」という内容であった。参加後の患者アンケートで「効果があった」とする感想を質的に分析したところ、効果の内容は、1)他の患者との関わりのなかで自分自身に目を向けるといったソーシャルスキルの獲得や、退院後のイメージの明確化が図れた。2)ピアカウンセリングによって自己の受け入れができたの2通りに大別できたと報告している。

若菜ら(2007)⁷⁸⁾は、PSDを予防する目的で、退院を予定している患者に、「四季の会」と名付けた集団活動を行った。スタッフは作業療法士2~3名と臨床心理士1名で構成し、活動内容は週1回1時間の話し合いを1クールとして計6回実施した。プログラムの内容は、1回目が「オリエンテーション」、2回目が「発症から現在までの経過を振り返る」、3回目が「退院を意識する(時系列でこれまでの生活を振り返る。退院

後生活のイメージを具体化する)」、4 回目が「退院後の生活の実際を知る(ピアカウンセリング;当院通院中の外来患者から話を聞く)」、5 回目が「退院後どのようなことが問題になるのか(具体的な問題を想定し意識化する)」、6 回目が「問題点に対する具体的な対応策をグループ全員で話し合う」とした。その結果、ADL が有意に改善し、QOL の[身体機能]スコアと[日常役割機能(精神)]スコアが上昇傾向を示したと報告した。

山川ら(2006)¹⁰³⁾は、リハ専門病院の脳卒中亜急性期入院患者における、PSD と ADL の障害との関係について検討した。入院時とリハ実施後の退院時の抑うつ重症度と ADL を比較した結果、抑うつは有意に改善したが、PSD を有している患者は ADL に重度の障害を残し、PSD は ADL に悪影響を及ぼしていたことを報告している。

著者らのグループは、老健のリハビリテーション利用者を対象に満足度に関連する要因の検討を行った。その結果、施設サービス満足度及び、リハに対する顧客満足度(CSSNS)と抑うつに関連を示した。さらに、抑うつの対象者の多くが脳卒中の既往歴を有していたと報告した⁹⁾。

中間ら(2017)¹⁰⁴⁾は、入院中の脳卒中患者 51 名に対して、PSD と心身機能障害の関係について入院時と退院時で調査を実施し、比較検討した。その結果、PSD を合併しない患者では身体機能と ADL における障害が早期の段階で改善することが示唆された。また、患者の回復過程においては、身体症状が改善した後、うつ・情動障害、意欲低下の順で回復を示すことが推察された。さらに、PSD に合併する認知機能低下は、PSD 改善に伴って認知機能が改善する可能性も考えられると報告をしている。

著者らのグループは、注意機能を要する机上課題における認知リハ効果の検討を報告している。認知リハの介入期間は 12 週間で、介入頻度は 3 回/週実施した。その結果、抑うつ、前頭葉機能、QOL、及び、リハに対する顧客満足度(CSSNS)の改善が認められたことを報告した⁹⁴⁾。このことから、認知リハは PSD 患者の抑うつ症状に有効であると考えられるが、PSD 患者のうつ症状に対する認知リハの効果を無作為化比較試験にて検討を報告した国内の研究は見つかっていない。

これらから、現在の PSD 患者についての国内の取り組みとして、PSD を評価する手段が検証されているということ、また、PSD 患者は前頭葉機能を含む認知機能が低く、

抑うつ治療として抗うつ治療を行い、結果として前頭葉機能を含む認知機能の改善もみられた。国内に限らず、PSD と前頭葉機能を含む認知機能の関連を検討した報告はある。その報告によると、PSD は注意・学習能力・遂行能力と関連があると示された¹⁰⁵⁾。また、PSD は、認知症の発生要因となるとの報告もある¹⁰⁶⁾。

海外の PSD に関する先行研究を Pubmed で検索した結果 104 件の文献が抽出された。しかし、その多くが有病率、関連要因の検討、病変部位の検証、評価スケールの有用性、薬物治療の有用性の検討などであり、非薬物治療における研究報告は少ない。

Williams ら(2007)¹⁰⁷⁾は、看護師による PSD への治療を段階付し、①本人家族に対し、PSD 診断・治療内容の理解と重要な手助け②抗うつ病薬の服用③モニタリング治療の 3 段階に分け、この様なマネジメントケアの有効性を報告している。Pamela ら(2008)¹⁰⁸⁾は、PSD に対する心理社会的行動療法の介入の有効性を検討した。その結果、発症 2 年後も、薬物療法を併用し、心理社会的行動療法を行うことで効果が得られると報告した。また、Garaven ら(2011)⁷⁹⁾は、脳卒中治療を終え、自宅に退院した患者や家族と定期的に連絡を取り、目標を共有することが PSD の発症を抑えるのに、有効なことを示した。

Sims ら(2009)⁸⁰⁾は、PSD 患者に 10 週間筋力トレーニングを行った結果、抑うつが軽減し、QOL が向上したと報告した。VanDerwerker CJ ら(2018)¹⁰⁹⁾は、軽度のうつ症状を有する PSD 患者 3 名に対して、TMS 及び BorgScale15 程度の負荷量の有酸素運動療法を週 3 回、8 週間実施した。その結果、抑うつ症状は 3 人の参加者すべてにおいて改善されたと報告した。運動療法の効果については、脳卒中後のうつ症状を改善するという報告がある一方で、決定的な方法論にはたどり着いておらず、今後も検討する必要があるとされている¹¹⁰⁾。

PSD の心理療法としては、CBT が挙げられる。Wang ら(2018)⁷⁶⁾は、PSD における CBT の無作為化比較試験のメタアナリシスを行い、効果の検討を行った。その結果、PSD の抑うつ症状に対する CBT の肯定的な効果を見出している一方で、未だ決定的な手法が見いだせていないと結論付けた。van Eeden M ら(2015)⁹³⁾は、PSD の症状軽減のための CBT 介入とコンピューターを用いた認知訓練の経済的評価を報告し

た。CBT の介入は、4 ヶ月間 13-16 回のセッションで構成されていた。コンピューターを用いた認知訓練も同様の頻度で行い、個別の患者の能力に合わせた認知訓練プログラムを行った。患者は、認知訓練プログラムを行うことにより、特定の認知領域(例えば注意、記憶、執行機能、および視覚的注意)を賦活する課題を実行した。介入の結果、両方の治療が PSD のうつ症状に治療効果を示したと報告した。

その他、PSD の抑うつに対し、音楽療法の有効性を明らかにした報告がある⁸³⁻⁸⁶⁾。

PSD の抑うつ程度は、機能障害、ADL、QOL が関連している研究が数件報告されている¹¹¹⁻¹¹⁷⁾。また、PSD 患者の QOL と機能障害、認知障害、尿失禁の発生率、ADL の依存性、社会的経済力の程度が関与していると示されている^{113,114)}。

これらより、PSD に対する治療戦略として様々な報告がされてきた。また、PSD と認知機能は密接な関係であり、ADL や QOL、施設サービス満足度、リハ顧客満足度等へも影響を及ぼすことが示されている。しかし、PSD に対するリハの有効性を検討した報告は少なく、さらに、PSD 患者における認知機能に対する認知リハの無作為化比較試験を試みた報告は見当たらない。

1-2-2. 結語

先行研究より、PSD は、前頭葉機能障害、それと関連する認知機能障害、ADL、QOL、施設サービス満足度及び、リハに対する顧客満足度等と関連していることが示唆された。しかし、PSD に対する非薬物療法の報告は少ないのが現状であり、認知機能に対するリハの働きかけが PSD に対し成果をもたらすかについての、無作為化比較試験などによる検証はされていない。

これらのことから、PSD 患者の抑うつへの有効な関わりを検討していくことは意義があることと思われ、前後比較研究で効果が示された認知リハを用いて、老健で通常行われている低強度運動療法との無作為化比較試験を実施し、検討を行う。さらに、これらの効果が認知機能、ADL、QOL へどの様な影響を及ぼすのかも検討する。また、老健の抑うつ状態にある入所者の多くが脳卒中の既往を有し、それら対象者は、施設満足度及びリハに対する顧客満足度が低かった⁹⁾ことから、抑うつ改善における満足度の向上が図れるかも合わせて検討する。

第2章

介護老人保健施設の入所者における脳卒中後うつに対する

認知リハビリテーションの効果：無作為化比較試験

第2章 介護老人保健施設の入所者における脳卒中後うつに対する

認知リハビリテーションの効果：無作為化比較試験

2-1. 目的

PSD 状態にある老健入所者に対して、運動療法を中心とした通常のリハに加え、認知リハ或は、低強度運動療法を加えて実施し、治療効果の検討をすることを目的とした。また、PSD 状態にある入所者の認知機能、ADL、QOL へどのような影響を及ぼすのか比較検討し、さらに、PSD 状態にある入所者の施設サービス満足度及びリハに対する顧客満足度への影響も検討した。

2-2. 対象と方法

1) 対象者

茨城県内の5つの老健に入所している、脳卒中後うつ状態にある入所者を対象とした。また、「脳卒中後うつ状態」とは、以下の対象基準のすべての項目を満たした者とした。

対象基準は、脳血管障害の既往がある者、精神疾患の診断・統計マニュアル(第4版)(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders fourth edition：以下、DSM-IV)の気分障害のカテゴリーの項目にある症状に2つ以上該当する者⁶²⁾、老年期うつ病評価尺度(15項目)(以下、GDS)5点以上のうつ傾向にある者、ベッド上で、リハ職員の誘導があれば、本研究で設定した運動療法を行える身体機能レベルである者とした。

除外基準は、抗うつ薬を服用している者、改訂長谷川式簡易知能評価スケール(以下、HDS-R)10点以下の重度の認知機能低下者、認知症老人の日常生活自立度判定基準ランクIV～M該当者、失語症等の高次脳機能障害が認められる者とした。

サンプルサイズは、G * Power^{3.1.9.2¹¹⁸⁾}を使用して計算した。その結果、介入群及び対照群の各群に14名の参加者が必要最小サンプルサイズであることが明らかになった¹¹⁹⁾。その内容に基づき、当初参加を希望した40名が基準を満たすか評価された。その

結果、これらの対象者のうち8名は研究に同意せず、残りの32名が基準を満たし、無作為化試験に参加した。

介入群及び対照群の割り当てには、乱数表を用いた。介入群に割り当てられた16名の参加者のうち1名は、12回の全セッションを終了する前に退院してリハを継続できなかった。同様に、対照群に割り当てられた16名の患者のうち1名は、セッションの完了前に退院したためにリハを継続できなかった。参加を中断した2名の参加者については、最終的な結果を得ることはできなかった。最後に、合計30名の参加者が認知リハプログラム(介入群 n = 15名)または、低強度運動療法プログラム(対照群 n = 15名)を完了した。

2) 方法

(1)実施期間

平成27年3月から平成28年7月に実施した。

(2)調査項目

評価及び調査は、標準化された手順を実行できる様に訓練された理学療法士及び作業療法士によって行われた。また、評価者は、介入配分については盲検化された状態で評価を実施した。

i. 入所者特性(資料1)

入所者、家族及び主介護者についての情報は、入所時及びその後の家族との面談などが記載されている看護記録から入手した。

基本属性として、年齢、性別、要介護区分、認知症高齢者の日常生活自立度判定、HDS-R、Barthel Index(以下、BI)、入所期間、入院前の病院形態、入所前の入院期間、疾患名を調査した。主介護者についても調査を行い、主介護者年齢、続柄、家族構成、主介護者の職、面会頻度を調査した。

また、入所目的、退所目標、入所者のリハ目的について調査した。これは、入所者に直接聞き取り調査にて行った。入所目的は、「リハを行うため」「長期入所可能な施設への入所のため」「介護困難なため」から択一とした。退所目標は、「在宅復帰」「長

期入所可能な施設への入所のため」から択一とした。リハ目的は、「身体機能改善」「出来る活動を増やす」「現状維持」から択一とした。

ii. 抑うつに関わる調査(資料 2～5)

DSM-IVは、抑うつの有無を判断するために使用した。その他、抑うつに関わる調査は、信頼性、妥当性が検証されている GDS¹²⁰⁾、SDS¹²¹⁾、また、脳卒中うつスケール(以下、JSS-D)¹²²⁾を用いて行った。

GDS は、質問項目 15 項目から成り、質問に対し「はい」か「いいえ」の何れかを答え、5 点以上「抑うつ傾向」10 点以上「抑うつ状態」と判定する。

SDS は、質問項目 20 項目から成り、何れも 4 段階評価(いつも、しばしば、ときどき、めったにない)を行うものである。本研究では、福田ら¹⁵⁸⁾の判定を参考に、40 点未満は「抑うつ状態はほとんどなし」、40 点台で「軽度の抑うつ性あり」、50 点以上で「中等度の抑うつ性あり」と判定した。

JSS-D は、医療従事者等の職員や介護者が各項目を客観的に評価する。評価項目は、「気分」「罪責感、絶望感、悲観的考え、自殺念慮」「日常活動(仕事、趣味、娯楽)への興味、楽しみ」「精神運動抑制または思考制止」「不安・焦燥」「睡眠障害」「表情」の 7 項目から成り、それぞれの項目に 3 段階にわかれた質問項目があり、該当する項目 A/B/C を選択し、その項目に付与されたスコアリングから計算し、スコア 2.4 以上で「うつ状態あり」と判定する。

iii. 情動障害に関する調査(資料 5)

情動障害の調査項目として、Japan Stroke Scale - Emotional Disturbance Scale (以下、JSS-E)¹²²⁾を用いた。JSS - Eは、「気分」「日常生活動作・行動」「不安・焦燥」「脱抑制行動」「睡眠障害」「表情」「病態・治療に対する対応」「対人関係」の 8 項目から成り、それぞれの項目に 3 段階にわかれた質問項目があり、該当する項目 A/B/C を選択し、その項目に付与されたスコアリングから計算し、得点が高いほど情動障害であることが解釈できる。

iv. 認知機能に関わる調査(資料 6、7)

認知機能の評価として、HDS-R、Mini-Mental State Examination (以下、MMSE)、前頭葉機能検査(以下、FAB)を実施した。

FABの特徴は、前頭葉機能が強く関わるであろう複数のテストを組み合わせ、結果を総合的に解釈できる点である。実施が非常に簡便で、妥当性、信頼性も確認されている検査である。この検査は、「概念化」「流暢性」「行動プログラミング」「反応選択(葛藤)」「Go/No-Go」「環境依存性」という6つの下位項目が設定されている。この検査の最高得点は18点である¹²³⁾。

v. 施設サービス満足度に関わる調査(資料 8)

施設サービス満足度に関わる調査は、茨城県福祉サービス第三者評価で使用されている尺度を参考に作成した。総合得点は49点、「職員は親切ですか」等の4項目から成る「生活全般の印象について」、「健康維持のために職員は対応してくれるか」等の3項目から成る「健康面へのケア」、「部屋は清潔ですか」等の8項目から成る「サービス内容」、「レクリエーションは楽しいか」等の4項目から成る「余暇活動」、「職員は不満や要望を聞いてくれるか」等の3項目から成る「生活課題について」、「施設での生活は良いか」を問う「総合的施設評価」から成る。総合的施設評価以外、「はい」「いいえ」「どちらともいえない」の3件法にて、総合的施設評価は「良い:1」から「良くない:5」の5件法にて評価した。

vi. リハに対する顧客満足度に関わる調査(資料 9)

リハに対する顧客満足度調査は、Customer Satisfaction Scale based on Need Satisfaction (CSSNS:以下、リハに対する顧客満足度)を使用した。リハに対する顧客満足度は、欲求の充足に基づいた顧客満足測定尺度であり、信頼性や妥当性、基準関連妥当性、因子的妥当性は検証されている¹²⁴⁻¹²⁷⁾。総合得点75点となっており、「まったく感じない:1」から「非常に感じている:5」の5件法にて調査した。各下位項目は、もっと難しいリハでも行える自信はあるか等を問う「有能さの欲求の充足」、リハ内容を自己決定していると感じるか等を問う「自立性欲求の充足」、リハ仲間との結びつき等を問う

「参加者との関係性欲求の充足」、担当者へ親しみを感じるか等を問う「担当者との関係性欲求の充足」、リハを始めてから健康面の不安が軽減したと感じるか等を問う「生理的欲求の充足」から成り、下位項目における問は3項目となっている。結果の解釈は、点数が高いほど満足度が高い。

vii. QOLに関わる調査(資料10)

QOLは、SF-8™(SF 8 Health Survey)スタンダード版を用いて自己記入方式にて評価した。SF-8™は、信頼性、妥当性が検証されている¹²⁸⁾。項目は、サマリースコアである身体的健康(PCS)、精神的健康(MCS)から成り、さらに下位尺度は、過去1カ月間を振り返ってもらい、「健康状態」を問う身体機能(PF)、「体を使う日常活動をするのが身体的な理由でどのくらい妨げられたか」を問う日常役割機能—身体(RP)、体の痛み(BP)、全体的健康感(GH)、活力(VT)、「人とのふだんのつきあいが、身体的あるいは心理的な理由で、どのくらい妨げられたか」を問う社会生活機能(SF)、「仕事やふだんの活動をした時に心理的な理由で妨げられたか」を問う日常役割機能—精神(RE)、「心理的な問題にどのくらい悩まされたか」を問う心の健康(MH)にて構成される。

(3)介入内容

介入群は、通常、老健施設で行われている低強度の運動療法に加えて、認知課題である数唱、逆唱、スループテスト、仮名ひろいテスト、減算課題の認知リハを週3回、20分行った。対照群は、通常、老健施設で行われている低強度の運動療法に加えて、さらに低強度運動療法を週3回、20分追加した内容を行った。いずれも、3カ月間実施した。

介入は、熟練した経験豊富な理学療法士及び作業療法士によって行われた。また、介入における盲検化はなされなかった。

i. 低強度の運動療法の内容

運動療法は、ベッド上背臥位で実施した。実施した内容は、背臥位で行える低強度筋力トレーニングを主体とした運動療法である。また、運動療法の強度は、主観的運動強度(BorgScale)で、13程度であった。

ii. 認知リハの内容

1) 数唱・逆唱課題

数唱は、訓練者が1秒間に1個唱えた数列を記憶し、被験者がそれを繰り返す課題であり、逆唱は数唱とは反対で、訓練者が唱えた数列を逆から唱える課題である。課題は、3桁の数列から繰り返される¹²⁹⁾。

2) スト룹課題(資料 11)

スト룹課題には、Modified Stroop Test(日本語版)を使用した。この検査は、日常的・習慣的に確立されてしまった行為や認知傾向(ステレオタイプ)を抑制して特定の情報処理・反応に集中するための選択的注意の検査として用いられている。赤青緑黄の4色の24個の丸をランダムに並べた図版 Part 1 と Part 1 と色の順序は同じで、丸の代わりに塗られた色とは異なる色名を表す漢字を並べた図版 Part 2 を用いる。被験者には、Part 1 では丸の色をできるだけ速く正確に言うように教示し、間違いのある場合は、正しく言い直すように指示した。Part 2 では、漢字を読むのではなく、漢字のインクの色をできるだけ速く答えるように教示した。所要時間と誤反応を測定した^{130,131)}。

3) 仮名ひろい課題(資料 12、13)

仮名ひろい課題は、標的文字として「あ・い・う・え・お」の5文字を、意味のない仮名が綴られている用紙から、拾い出す作業である。また、物語文となっている文章の中から、文書をとらえながら、5つの標的文字を拾い出す作業を実施する課題もある¹³²⁾。

4) 減算課題

100 から 3 または 6 または 7 を連続して引き、その計算数と正確性を測定した¹³³⁾。

2-3. 統計学的解析方法

数値は平均値±SD で表示した。Fisher exact test、Mann-Whitney U test、chi-square test を用いて、介入群と対照群の間の特性を比較した。また、2 群の比較は、Wilcoxon signed-rank test と Mann-Whitney U test を用いた (BI、HDS-R、MMSE、FAB、GDS、SDS、JSS-D、JSS-E、施設サービス満足度、CSSNS、SF-8)。Sample Size は、Effect size を使用して計算した。この研究の sample size は、十分な検出力を有する。なお、統計解析には、統計解析ソフト SPSS ver. 21 を用い、いずれも有意水準 5% とした。

2-4. 倫理的配慮

本研究は、筑波大学医の倫理委員会の承認 (第 943 号) を得て実施した。また、研究対象者には、書面を用いて実施内容を十分に説明した上で文書による参加の同意を得て実施した。また、実施に際しては、臨床試験登録 (University Hospital Medical Information Network (UMIN) 番号: 000029117 https://upload.umin.ac.jp/cgiopen-bin/ctr/ctr_view.cgi?recptno=R000033266) に事前登録した。

その他、対象者が高齢者であることを踏まえ、できる限り調査や介入が負担にならないように注意し、体調や表情などを読み取りながら十分に配慮した。また、抑うつにある方を対象とする為、精神的負担に関しては、主治医の指導のもと十分配慮して行った。

2-5. 結果

(1) 参加者の特性 (表 1、2)

今回、茨城県にある老健 5 施設の入所者が参加した。施設の入所者数は、平均 92.0 ± 8.9 名、医師 1 名、看護師 9.6 ± 2.1 名、介護士 27.0 ± 3.5 名、リハ職員 5.6 ± 2.1 名、介護支援専門員 1.6 ± 0.4 名、支援相談員 1.4 ± 0.4 の職員構成から成る施設であり、施設間の差は認められなかった。また、施設での日常生活リズムにも差はなく、参加者は、介入群で 2.1 ± 0.3 回/週、対照群で 2.0 ± 0.0 回/週のリハを受け、両群とも 2.0 ± 0.0 回/週のレクリエーションに参加していた。

本研究を完了した参加者は、30 名 (介入群: n=15、対照群: n=15) であった。介入前の介入群の平均年齢は、82.6 ± 9.2 歳、女性が 12 名であった。平均介護度は、3.1 ± 0.9、ADL

の現状は BI 平均得点 55.3 ± 20.7 点であり、HDS-R は平均得点 23.3 ± 5.2 点であった。対照群の平均年齢は、 77.9 ± 9.8 歳、女性が 8 名であった。平均介護度は、 3.0 ± 1.5 、ADL の現状は BI 平均得点 53.0 ± 20.9 点であり、HDS-R は平均得点 22.1 ± 5.8 点であった。その他、参加者は、いずれも脳卒中の既往歴が有り、介入群における右片麻痺は 2 名で、発症後の期間は 2224.5 ± 1534.3 日であった。対照群は、右片麻痺 4 名、発症後の期間は 2829.8 ± 1838.7 日であった。合併症は、両群ともに高血圧症 7 名と最も多かった。これらの参加者の特性は、両群の間に有意差は認められなかった。

(2) 介入前後の抑うつ及び情動障害の比較検討(表 3、4、5)

介入群の抑うつにおいては、抑うつの評価指標である GDS 平均得点が 8.5 ± 1.8 点から 5.1 ± 2.5 点、SDS 平均得点も 44.5 ± 7.4 点から 34.1 ± 7.1 点と介入後で改善し、何れも有意な差が得られた。また、PSD の評価指標でもある JSS-D 平均得点が 6.2 ± 3.8 点から、 2.1 ± 1.3 点と改善を示し、有意差が得られた。情動障害の評価指標である JSS-E 平均得点は、 3.4 ± 4.2 点から 1.1 ± 3.2 点と得点は下がっているが、有意差は得られなかった。

さらに、GDS、SDS、JSS-D、JSS-E の下位項目における介入前後の比較検討を行った。その結果、介入群において、GDS の下位項目である「生活が空虚だと思う」「毎日が退屈だと思うことが多い」という内容において有意に改善を示した。SDS は、「些細ないことで泣きなくなる」「夜眠れない」「最近、痩せた」「たやすく決断できる」「生活は充実している」「自分が死んだ方が他人が幸せ」「日頃していることに満足している」かを問う項目において有意に改善を示した。JSS-D では、「気分」「罪責感、絶望感、悲観的、自殺念慮」「日常生活への興味、楽しみ」「精神運動抑制、試行制止」「不安、焦燥」を問う項目において、有意に改善した。JSS-E では、「気分」「自発性・意欲の低下」を問う項目において、有意に改善を示した。

対照群の GDS 平均得点は 8.7 ± 3.0 点から 8.1 ± 3.8 点、SDS 平均得点は 45.3 ± 10.2 点から 45.1 ± 11.9 点と改善が認められなかった。また、JSS-D 平均得点も 4.4 ± 1.2 点から、 4.1 ± 1.6 点と有意差は得られなかった。情動障害の評価指標である JSS-E 平均得点は、 4.0 ± 3.1 点から 3.6 ± 3.1 点と得点は下がっているが、有意差は得られなかった。

介入群と対照群の介入後の比較結果では、GDS 得点、SDS 得点、JSS-D 得点において、

有意に介入群において改善を示した。さらに、JSS-E 得点においても、介入群に有意な改善が認められた。

下位項目における 2 群間の比較結果では、GDS の下位項目である「生活が空虚だと思う」「毎日が退屈だと思うことが多い」という内容において、介入群において有意に改善を示した。SDS は、「じっとしてられない」「いつもよりイライラする」か問う項目において、介入群において有意に改善を示し、JSS-D においては、「気分」「罪責感、絶望感、悲観的、自殺念慮」「不安、焦燥」を問う項目において介入群にて有意に改善を示した。JSS-E では、「気分」「自発性・意欲の低下」を問う項目において、有意に改善を示した。

(3) 介入前後の認知機能の比較検討(表 3、4)

介入群の認知機能においては、前頭葉機能の評価指標である FAB 平均得点が 9.5 ± 3.3 点から 12.5 ± 3.5 点と向上し、有意な差が認められた。しかし、HDS-R 平均得点は 23.3 ± 5.2 点から 24.3 ± 5.8 点、MMSE 平均得点は 23.0 ± 4.5 点から 24.7 ± 4.9 点と有意な差は得られなかった。

対照群の FAB 平均得点は、 9.7 ± 3.4 点から 10.7 ± 3.5 点と有意な差は得られず、また、HDS-R 平均得点 22.1 ± 5.8 点から 21.5 ± 5.3 点、MMSE 平均得点 22.3 ± 4.8 点から 23.3 ± 4.0 点と、有意な差は得られなかった。

介入群と対照群の介入後の比較結果では、FAB 得点、HDS-R 得点、MMSE 得点のいずれも有意な差は得られなかった。

(4) 介入前後の施設サービス満足度及び、リハに対する顧客満足度の比較検討(表 3、4)

介入群の各満足度の結果は、施設サービス満足度は平均得点 39.4 ± 6.8 点から 42.0 ± 4.3 点であり、リハに対する顧客満足度総合得点は平均 36.2 ± 4.9 点から 37.6 ± 6.8 点と、介入前後でいずれも有意な差は得られなかった。また、対照群の施設サービス満足度の結果は、平均得点 37.0 ± 5.6 点から 38.2 ± 6.9 点であり、リハに対する顧客満足度総合得点は平均 47.3 ± 9.3 点から 46.9 ± 10.4 点と、対照群においても介入前後でいずれも有意な差は得られなかった。さらに、介入群と対照群の比較結果も、いずれも有意な差は認められなかった。

(5) 介入前後の QOL の比較検討(表 3、4)

介入群の SF-8 下位項目の比較結果は、PF 平均得点が 33.5±17.7 点から 44.5±14.2 点、RP 平均得点が 37.0±15.6 点から 47.8±11.7 点、BP 平均得点が 43.9±13.0 点から 51.5±9.3 点、GH 平均得点が 45.4±8.7 点から 53.5±7.9 点、VT 平均得点が 44.3±9.1 点から 52.7±8.3 点、SF 平均得点が 32.7±14.7 点から 50.1±7.7 点、MH 平均得点が 46.5±10.5 点から 51.6±9.2 点、PCS 平均得点が 34.9±14.7 点から 46.6±9.9 点、MCS 平均得点が 48.2±8.3 点から 52.3±8.4 点と介入前後において有意な差が得られた。

対照群の結果は、RE 平均得点が 45.2±10.0 点から 51.0±7.8 点、MCS 平均得点が 44.0±8.5 点から 49.1±7.5 と介入前後において有意な差が得られた。その他の項目では有意な差は認められなかった。

介入群と対照群の介入後の比較結果では、SF 平均得点と MCS 平均得点において、介入群が対照群に比して、有意に良好な結果を示した。

2-6. 考察

(1) 介入前後の抑うつ及び認知機能の比較検討について

我々の知る限りでは、本研究は、脳卒中後の患者の抑うつおよび認知機能を改善するための認知リハの有効性を示す最初の無作為化比較試験である。

我々の研究の参加者は抑うつの状態にあり、前頭葉機能が低下していた。そして、今回、12 週間に渡って実施した 36 回の認知リハ介入後には、抑うつおよび前頭葉機能が改善を示した。このことから本研究では、通常のリハに加え認知リハを行ったことで、抑うつ及び前頭葉機能が改善し得ることを示した。

今回行った認知リハの共通点としては、一般的には注意機能をトレーニングする課題であるという点である^{134,135}。また、川島ら(2005)¹³⁶は、簡単な読み書き計算を行うことで、前頭前野の賦活が得られ、脳の可逆的変化を促すことで、認知機能向上の効果があると報告している。

注意機能制御機構の中で特に能動的注意制御(トップダウン制御)を行っている最も重要な脳部位は「前頭前野」であると考えられている。前頭前野は、領域ごとに担う役割が異なり、

背外側(DLPFC)は実行機能のコントロール、内側は意欲づけや自発性、眼窩面は刺激に対する反応抑制(覚醒や注意の選択機能)機能を担っていると考えられている¹³²⁾。今回のような注意機能を使用し行われた先行研究では、課題遂行時の、前頭前野各領域の活動が確認されていること^{132,137-140)}や本研究の介入群の FAB 得点結果が有意な効果が得られたことから、今回の認知リハが前頭葉機能に有効だった可能性が考えられる。

van Eeden Mら(2015)⁹³⁾は、PSD の症状軽減のための認知行動療法(以下、CBT)介入とコンピューターを用いた認知訓練の経済的評価を報告した。CBTの介入は、4ヶ月間13-16回のセッションで構成されていた。コンピューターを用いた認知訓練も同様の頻度で行い、個別の患者の能力に合わせた認知訓練プログラムを行った。患者は、認知訓練プログラムを行うことにより、特定の認知領域(例えば注意、記憶、執行機能、および視覚的注意)を賦活する課題を実行した。介入の結果、両方の治療が PSD のうつ症状に治療効果を示したと報告した。このことから、認知リハは PSD 患者の抑うつ症状に有効であると考えられた。

本研究では、コンピュータプログラムを認知リハとして使用せずに、前頭葉機能の一部である注意機能を賦活化する机上課題を行い、抑うつの症状の改善に有効であることを示した。

本研究では、抑うつの評価指標である GDS 得点、SDS 得点が改善し、何れも有意な差が見られた。また、PSD の評価指標でもある JSS-D 得点も改善を示し、有意差が認められた。

従来、抑うつについては非薬物療法では、認知行動療法、運動療法などの報告が多い¹⁰⁾。PSD への働きかけとしても、若干ではあるが、行動療法や運動療法の報告はある。しかし、認知リハを用いた研究は van Eeden Mら(2015)⁹³⁾の報告以外に見当たらない。そのことから、今回の結果は、新しい知見であると考えられる。また、本研究の介入群の参加者は、脳卒中後の罹患期間が 2224.5 ± 1534.3 日と長期に及んでいた。発症長期間経過した入所者に対し、介入後に前頭葉機能や抑うつの得点が改善したことは、貴重な結果と思われる。

Suoら(2016)¹⁴¹⁾は、コンピューター化された認知訓練(computerized cognitive training: CCT)が、軽度認知障害を有する患者における記憶能力の低下を軽減したと報告した。また、MRIを用いて検討した結果、海馬と上前頭皮質との間の機能的連結性が認められたことを示した。大うつ病の患者の脳の変化は、健常者と比較して側頭葉および腹側の前頭葉

機能において、両側性の広範囲の灰白質の消失が認められる。これらの知見に基づいて、今回行った認知リハは、抑うつに一定の効果があり、その機構は、前頭葉機能の賦活を介している可能性が考えられた。

近年、うつ病に対する運動療法の効果が報告されている^{142,143)}。また、負荷運動が軽度認知障害患者の認知機能の改善に繋がるという報告もある^{144,145)}。その他、高齢者を対象とした報告では、筋トレ単独介入と有酸素運動療法とストレッチを組み合わせた効果が認められている。この様な複数のプログラムとの組み合わせでの効果報告は多くある一方で、3 カ月以上の長期的効果については、検討が必要なようである¹⁴⁶⁻¹⁴⁹⁾。また、脳卒中後の高齢者を対象とした太極拳の介入効果の報告もあり、東洋的な効果報告もある¹⁵⁰⁾。

運動強度に関する報告では、運動の継続時間の長短や負荷強度の高低に関わらず、抑うつのリスクを軽減し得るとの報告がある¹⁵¹⁾。

今回、本研究においては低強度運動療法を実施した。介入の結果、QOL に対する効果は得られたが、抑うつや認知機能には効果が認められなかった。Underwood ら(2013)¹⁵²⁾は、65 歳以上の中高年者の運動プログラムは、介護施設住民の抑うつ症状を軽減しなかったと報告している。このことから、脳卒中後うつを呈した高齢者は、通常のうつ病とは異なる介入方法が必要である可能性があり、今後、介入の頻度、強度の程度などを検討する必要性があると考えられる。

(2) 介入前後の情動障害の比較について

アパシーは、脳卒中後の患者の主要な臨床的特徴の 1 つとして報告されている。Starkstein ら(1993)¹⁵³⁾は、大うつ病は無関心の頻度の増加に関連しており、無関心は高齢、認知障害、および日常生活活動の障害にも有意に関連していると報告されている。Okada ら(1997)¹⁵⁴⁾は、Apathy Scale を用いたアパシーの重症度との関連する要因を検討し、アパシーは高齢脳卒中患者の頻繁な症状であり、認知障害、うつ状態、前頭葉機能不全を伴うことを示した。

今回、介入群と対照群で介入後の結果を比較したところ、介入群の認知リハにおいて有意に情動障害が改善され、下位項目分析の結果より、「気分」「自発性・意欲の低下」を問う項目において、有意に改善を示した。これらの知見に基づき、今回行われた認知リハは、前

頭葉機能の促進により前頭葉機能低下に関連する情動障害の改善に繋がった可能性があると考えた。しかし、各群の前後比較結果からは、有意な差は得られず、脳卒中後の情動障害への介入方法としては、今後も検討を重ねる必要があると思われる。

(3) 介入前後の施設サービス満足度、リハに対する顧客満足度、リハに対する満足度の比較について

武田ら(2013)¹⁵⁵⁾は、本研究で使用したリハに対する顧客満足度(CSSNS)を使用し、リハに対する顧客満足度別に運動に対する動機付けの高さを比較検討している。その結果、リハに対する顧客満足度が高い患者ほど動機付け(アドヒアランス)が高い傾向にあった。また、それぞれの患者満足度と運動に対する動機付けとの関連性を検討したところ、リハに対する顧客満足度のみならず、病院満足度(SERVQUAL)においても有意な相関を示した。つまり、患者の運動に対する動機づけを高める取り組みは、リハ部門だけではなく、病院全体で患者満足度を高めていく上で有益としている。さらに、著者らのグループは、認知リハを実施した結果、リハに対する顧客満足度が有意に改善を示したと報告して⁹⁴⁾。

しかし、本研究は、施設サービス満足度及び、リハに対する顧客満足度については有意差は得られなかった。「動機付け」は、前頭前野内側部が関与し、意欲づけや自発性といった機能を有する^{132),130),131),140)}ことから、今回の認知リハ介入により改善を図れると考えられたが、患者満足度向上については、治療手段のみならず、多面的なサービス改善に取り組む必要性があると考えられる。

(4) 介入前後の QOL の比較について

本研究は、介入群における認知リハの結果、QOL の下位項目である RE 以外の項目全てにおいて改善を示し、さらに、対照群に比べて、SF 及び、MCS において有意に改善が認められた。Cummingら(2014)¹⁵⁶⁾は、脳卒中発症から3ヵ月後および12ヵ月後の患者において、認知障害および注意機能がQOLの低下と関連していることを示した。さらに、Caoら(2016)¹⁵⁷⁾は、QOL と高齢者のうつ病との間に相関があることを示した。これらの知見から、注意機能を要する課題を用いた認知リハは、脳卒中後うつの QOL に効果的に及ぼしたと考えられ、その背景には、参加者の抑うつ及び前頭葉機能の改善が図れたことがひとつの

要因である可能性が考えられる。

リハビリ療法の最終目標は、個々の自己決定権に基づく生活の質(QOL)の向上にある⁶⁵⁾。本研究においても、認知リハビリを実施することにより、抑うつを改善し、認知機能面やADL、そして、入所者自身のQOLへ効果が繋がること、重要であると考えて検討を行ってきた。今回は、認知リハビリが抑うつ及び認知機能へ効果を及ぼすことが出来、それと共に、QOLが向上したことは、大きな成果の一つと考えられる。

第3章 本研究の限界と今後の課題

第3章 本研究の限界と今後の課題

本研究の限界としては、調査対象が、茨城県内の一部地域における調査であったことが挙げられる。また、対象者が脳卒中後長期間経過した者が多く、現状の「うつ」の状態を呈している背景因子が、脳卒中の既往以外にも多く考えられる。さらに、未だ PSD の診断基準が曖昧であることから、今後は、対象者の抽出も慎重に行いたい。

その他、認知リハ及び運動療法の最適なリハ期間、トレーニングセッションの最長期間、介入頻度、運動負荷量、及び、長期的な効果について検討する必要があると考えられる。今後、多施設共同研究を展開することで、最適なトレーニングセッションの見解を明らかにしていく必要がある。さらに、本研究においては、通常のリハにおいて、両群共に低強度運動療法を実施していたことから、対照群の介入内容の設定において運動療法を用いて、認知リハ効果との比較検討を行う点においては、十分でなかった可能性もある。そのことから、今後、対照群の介入内容を再検討し、認知リハ効果の検討も行いたい。

現在、老健の在宅復帰率の向上、入所期間の短縮化を進めていく上で老健リハの強化が求められている¹⁵⁸⁾。そのことから、引き続き、老健における施設サービス及びリハサービスの質の向上を図ることは重要だと考える。施設サービス満足度及び、リハに対する顧客満足度を向上させるためにも今後、さらに、検証を進め、これらについても検討を進めたいと考える。

文献

- 1) 厚生労働省:平成 26 年患者調査.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/14/dl/05.pdf>:2018. 8. 31
- 2) 厚生労働省:平成 28 年 国民生活基礎調査の概況.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa16/dl/16.pdf>:2018. 8. 31
- 3) 厚生労働省:平成 27 年介護サービス施設・事業所調査の概況.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/service15/dl/gaikyo.pdf>:2018. 8. 31
- 4) 厚生労働省:介護老人保健施設の在宅復帰支援に関する調査研究事業(速報版).
https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000061551.pdf. 2014:2018. 8. 31
- 5) 木村真人:脳卒中後のうつ病とアパシー. Journal of Japanese Congress on Neurological Emergencies 24:71-7, 2012
- 6) Kijowski S:Difficulties in post-stroke gait improvement caused by post-stroke depression. Chin Med J 127:2085-90, 2014
- 7) Volz M, Möbus J, Letsch C, Werheid K:The influence of early depressive symptoms, social support and decreasing self-efficacy on depression 6 months poststroke. J Affect Disord 206:252-5, 2016
- 8) Shimoda K, Robinson RG:The relationship between poststroke depression and lesion location in long-term follow-up. Biol Psychiatry 45:187-92, 1999
- 9) 坂本晴美, 高田祐, 稲田晴彦, 奥野純子, 柳久子:介護老人保健施設におけるリハビリテーションの利用者満足度に関連する要因の検討年. 日本プライマリ・ケア連合学会誌 37(4):324-32, 2014
- 10) 長田麻衣子, 村岡香織, 里宇明元:脳卒中後うつ病(Poststroke depression)-その診断と治療-. 日本リハビリテーション医学会誌 44:177-88, 2007
- 11) Hackett ML, Anderson CS:Predictors of depression after stroke:a systematic review of observational studies. Stroke 36:2296-301, 2005
- 12) Hackett ML, Anderson CS, House A:Interventions for preventing depression after stroke. Cochrane Database Syst Rev 3:CD003689, 2008
- 13) Palomäki H, Kaste M, Berg A:Prevention of post stroke depression:1year randomized

- placebo controlled double blind trial of mianserin with 6 month up after therap. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 66:490-4, 1999
- 14) Yanagisawa H, Dan I, Tsuzuki D, Kato M, Okamoto M, Kyutoku Y, Soya H: Acute moderate exercise elicits increased dorsolateral prefrontal activation and improves cognitive performance with Stroop test. *Neuroimage* 50(4):1702-10, 2010
 - 15) Erickson KI, Voss MW, Prakash RS, Basak C, Szabo A, Chaddock L, Kim JS, Heo S, Alves H, White SM, Wojcicki TR, Mailey E, Vieira VJ, Martin SA, Pence BD, Woods JA, McAuley E, Kramer AF: Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *Proc Natl Acad Sci USA* 108:3017-22, 2011
 - 16) Creer DJ, Romberg C, Saksida LM, van Praag H, Bussey TJ: Running enhances spatial pattern separation in mice, *Proc Natl Acad Sci USA* 107(5):2367-72, 2010
 - 17) van Praag H, Kempermann G, Gage FH: Running increases cell proliferation and neurogenesis in the adult mouse dentate gyrus. *Nat Neurosci* 2:266-70, 1999
 - 18) van Praag H, Christie BR, Sejnowski TJ, Gage FH: Running enhances neurogenesis, learning, and long-term potentiation in mice. *Proc Natl Acad Sci USA* 96:13427-31, 1999
 - 19) van Praag H, Shubert T, Zhao C, Gage FH: Exercise enhances learning and hippocampal neurogenesis in aged mice. *J Neurosci* 25(38):8680-5, 2005
 - 20) Soya H, Nakamura T, Deocaris CC, Kimpara A, Iimura M, Fujikawa T, Chang H, McEwen BS, Nishijima T: BDNF induction with mild exercise in the rat hippocampus. *Biochem Biophys Res Commun* 358(4):961-7, 2007
 - 21) 征矢英昭, 岡本正洋, 陸 暲洙, 小泉 光: 軽運動による脳の活性化と記憶の増強, *BRAIN and NERVE—神経研究の進歩* 70(7):747-52, 2018
 - 22) Soya H, Mukai A, Deocaris CC, Ohiwa N, Chang H, Nishijima T, Fujikawa T, Togashi K, Saito T: Threshold-like pattern of neuronal activation in the hypothalamus during treadmill running: establishment of a minimum running stress (MRS) rat model. *Neurosci Res* 58(4):341-8. 2007
 - 23) Chieffi S, Messina G, Villano I, Messina A, Valenzano A, Moscatelli F, Salerno M, Sullo A, Avola R, Monda V, Cibelli G, Monda M: Neuroprotective effects of physical activity:

- evidence from human and animal studies. *Front Neurol* 8:188. 2017
- 24) Huntley JD, Gould RL, Liu K: Do cognitive interventions improve general cognition in dementia? A meta-analysis and meta-regression. *BMJ Open* 5:1-12, 2015
 - 25) Robinson RG : Poststroke depression : prevalence , diagnosis , treatment , and disease progression. *Biological Psychiatry* 54:376-87, 2003
 - 26) Shi YZ, Xiang YT, Yang Y: Depression after minor stroke: the association with disability and quality of life—a 1-year follow-up study. *Int J Geriatr Psychiatry* 31:421-7, 2016
 - 27) Kraepelin E: Manic-depressive insanity and paranoia. E&S Livingstone (Edinburgh):1921
 - 28) Gordon WA, Hibbard MR, Egelko S, Riley E, Simon D, Diller L, Ross ED, Lieberman A: Issues in the diagnosis of post-stroke depression. *Rehabilitation Psychology* 36:71-87, 1991
 - 29) Gall A: Post Stroke depression. *Hosp Med* 62:268-73, 2001
 - 30) Astrom M, Adolfsson R, Asplund K: Major depression in stroke patients: A 3-year longitudinal study. *Stroke* 24:976-82, 1993
 - 31) Robinson, R. G. , Starr, L. B. , Kubos, K. L. , Price, T. R.: A two-year longitudinal study of post-stroke mood disorders: findings during the initial evaluation. *Stroke* 14:736-41, 1983
 - 32) Mayberg, H. S. , Robinson, R. G. , Wong, D. F. , Parikh, R. , Bolduc, P. , Starkstein, S. E. , Wilson, A. A: PET imaging of cortical 5HT₂ serotonin receptors after stroke: lateralized changes and relationship to depression. *Am J Psychiatry* 145:937-43, 1988
 - 33) Parikh, R. M. , Robinson, R. G. , Lipsey, J. R. , Starkstein, S. E. , Fedoroff, J. P. , Price, T. R.: The impact of poststroke depression on recovery in activities of daily living over a 2-year follow-up. *Arch Neurol* 47:785-9, 1990
 - 34) Herrmann M, Bartels C, Wallech CW: Depression in acute and chronic aphasia: symptoms, pathoanatomical-clinical correlations and functional implications. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 56:672-78, 1993
 - 35) Dam H, Pedersen HE, Ahlgren: Depression among patients with stroke. *Acta Psychiatr*

- Scand 80:118-24, 1989
- 36) House A, Dennis M, Warlow C, Hawton K and Molyneux A: Mood disorders after stroke and their relation to lesion location. *Brain* 113:1113-29, 1990
 - 37) Sinyor D, Jacques P, Kaloupek DG, Becker R, Goldenberg M, Coopersmith H: Poststroke depression and lesion location. An attempted replication. *Brain* 109:537-46, 1986
 - 38) Vataja R, Pohjasvaara T, Leppävuori A, Mäntylä R, Aronen HJ, Salonen O, Kaste M, Erkinjuntti T: Magnetic resonance imaging correlates of depression after ischemic stroke. *Arch Gen Psychiatry* 58:925-31, 2001
 - 39) 山下英尚, 濱聖司, 村上太郎, 福本拓治, 町野彰彦, 志々田一宏, 小早川誠, 淵上学, 吉野敦雄, 岡本泰昌, 山脇成人: 身体疾患に併発した精神障害への薬物療法 I-脳卒中後うつ病の診断と治療-. *精神科治療学* 29:289-94, 2014
 - 40) Wei, N. , Yong, W. , Li, X. , Zhou, Y. , Deng, M. , Zhu, H. , Jin, H: Post-stroke depression and lesion location: a systematic review. *J Neurol* 262:81-90, 2015
 - 41) Jyotirekha D, Rajanikant GK: Post stroke depression: The sequelae of cerebral stroke. *Neurosci Biobehav Rev* 90:104-114, 2018
 - 42) Egorova N, Cumming T, Shirbin C, Veldsman M, Werden E, Brodtmann A: Lower cognitive control network connectivity in stroke participants with depressive features. *Transl Psychiatry* 7(11):4, 2018
 - 43) Santos, M. , Gold, G. , Kovari, E. , Herrmann, F. R. , Bozikas, V. P. , Bouras, C. , Giannakopoulos, P: Differential impact of lacunes and microvascular lesions on poststroke depression. *Stroke* 40:3557-62, 2009
 - 44) Chatterjee, K. , Fall, S. , Barer, D: Mood after stroke: a case control study of biochemical, neuro-imaging and socio-economic risk factors for major depression in stroke survivors. *BMC Neurol* 10 (1):125, 2010
 - 45) Tang, W. K. , Chen, Y. K. , Lu, J. Y. , Chu, W. C. , Mok, V. C. , Ungvari, G. S. , Wong, K. S. : White matter hyperintensities in post-stroke depression: a case control study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 81:1312-15, 2010

- 46) Shi Y, Zeng Y, Wu L, Liu W, Liu Z, Zhang S, Yang J, Wu W: A Study of the Brain abnormalities of post-stroke depression in frontal lobe lesion. *Sci Rep*7(1):13203-13, 2017
- 47) Nickel A, Thomalla G: Post-Stroke Depression: Impact of lesion location and methodological limitations—a topical review. *Front Neurol* 8:498, 2017
- 48) Morris PL, Robinson RG, Andrzejewski P, Samuels J, Price TR: Association of depression with 10-year poststroke mortality. *Am J Psychiatry* 150:124-9, 1993
- 49) Krishan KR, Hays JC, Blazer DG: MRI-defined vascular depression. *Am J Psychiatry* 154: 497-501, 1997
- 50) Alexopoulos GS, Meyers BS, Young RC, Young RC, Campbell S, Silbersweig D, Charlson M: 'Vascular depression' hypothesis. *Arch Gen Psychiatry* 54: 915-22, 1997
- 51) O'Brien JT, Erkinjuntti T, Reisberg B, Roman G, Sawada T, Pantoni L, Bowler JV, Ballard C, DeCarli C, Gorelick PB, Rockwood K, Burns A, Gauthier S, DeKosky ST: Vascular cognitive impairment. *Lancet Neurol* 2(2):89-98, 2003
- 52) Fujikawa T, Yokota N, Muraoka M, Yamawaki S: Response of patients with major depression and silent cerebral infarction to antidepressant drug therapy, with emphasis on central nervous system adverse reaction. *Stroke* 27:2040-2, 1996
- 53) Yamashita H, Fujikawa T, Yanai I, Morinobu S, Yamawaki S: Clinical features and treatment response of patients with major depression and silent cerebral infarction. *Neuropsychobiology* 44:176-82, 2001
- 54) Hadidi, N., Treat-Jacobson, D. J., Lindquist, R.: Post stroke depression and functional outcome: a critical review of literature. *Heart Lung* 38:151-62, 2009
- 55) 馬場元: 老年期うつ病は認知症の危険因子か?. *精神神経学雑誌* 111:31-6, 2009
- 56) 馬場元: うつ病から認知症への移行に関わる機序の一考察. *精神神経学雑誌* 112:1003-8, 2010
- 57) Sweet RA, Hamilton RL, Butters MA, Mulsant BH, Pollock BG, Lewis DA, Lopez OL, DeKosky ST, Reynolds CF3rd: Neuropathologic correlates of late-onset major depression. *Neuropsychopharmacology* 29(12):2242-50, 2004
- 58) Hama S, Yamashita H, Yamawaki S, Kurisu K: Post-stroke depression and apathy:

- Interactions between functional recovery, lesion location, and emotional response. *Psychogeriatrics* 11(1):68-76, 2011
- 59) Gainotti G, Antonucci G, Marra C, Paolucci S:Relation between depression after stroke, antidepressant therapy, and functional recovery. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry* 71:258-61, 2001
- 60) Lenze EJ, Munin MC, Quear T, Dew MA, Rogers JC, Begley AE, Reynolds CF: Significance of poor patient participation in physical and occupational therapy for functional outcome and length of stay. *Arch Phys Med Rehabil* 85(10):1599-601, 2004
- 61) Whyte, E. M. , Mulsant, B. H. , Rovner, B. W. , & Reynolds, C. F:Preventing depression after stroke. *International Review of Psychiatry* 18:471-481, 2006
- 62) Robinson RG:脳卒中における臨床神経精神医学-脳血管障害後の認知・行動・情動の障害-第2版. 東京, 星和書店:43-5, 2013
- 63) Agrell B, Dehlin O:Comparison of six depression rating scales in geriatric stroke patients. *Stroke* 20:1190-4, 1989
- 64) Yoshiaki K, Koichi H:Usefulness of the Japan Stroke Scale, Depression Scale (JSS-D) for the diagnosis of post-stroke depression. *Internal Medicine* 47:225-9, 2008
- 65) 山川百合子, 佐藤晋爾, 澤俊二, 伊佐地隆, 大瀬寛高, 大仲功, 安岡利, 川原田晴通, 赤沼順, 丸山みつ, 石川演美, 大田仁史, 寺島康, 朝田隆:回復期リハビリテーション病棟における脳卒中後うつ状態の予備的研究, 茨城県医療大学紀要 9:189-96, 2004
- 66) 鬼頭伸輔, 長谷川崇, 古賀良彦:右前頭前野への低頻度経頭蓋磁気刺激による治療抵抗性うつ病の治療と抗うつ機序. *精神神経学雑誌* 114:1011-7, 2012
- 67) Murray GB, Shea V, Conn DK:Electroconvulsive therapy for poststroke depression. *J Clin Psychiatry* 47(5):258-60, 1986
- 68) Jong-In Y, Kang-Keyng S, Bong-Keun S, Munsoo K, Sangkwan L:Effects of electroacupuncture therapy on post-stroke depression in patients with different degrees of motor function impairments:a pilot study. *J Phys Ther Sci* 25:725-8, 2013
- 69) Jorge, R. E. , Robinson, R. G. , Tateno, A. , Narushima, K. , Acion, L. , Moser, D. ,

- Arndt, S. , Chemerinski, E. : Repetitive transcranial magnetic stimulation as treatment of poststroke depression: a preliminary study. *Biol Psychiatry* 55:398-405, 2004
- 70) Liu, J. : High-frequency transcranial magnetic stimulation for alleviating post-stroke depression. *Chin J Phys Med Rehabil* 32:513-5, 2010
- 71) Narushima, K. , McCormick, L. M. , Yamada, T. , Thatcher, R. W. , Robinson, R. G. : Subgenual cingulate theta activity predicts treatment response of repetitive transcranial magnetic stimulation in participants with vascular depression. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 22:75-84, 2010
- 72) Shen, X. , Liu, M. , Cheng, Y. , Jia, C. , Pan, X. , Gou, Q. , Liu, X. , Cao, H. , Zhang, L. : Repetitive transcranial magnetic stimulation for the treatment of post-stroke depression: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *J Affect Disord* 211:65-74, 2017
- 73) Rasquin, S. M. , Van De, S. P. , Praamstra, A. J. , Van Heugten, C. M. : Cognitive-behavioural intervention for depression after stroke: five single case studies on effects and feasibility. *Neuropsychol Rehabil* 19:208-22, 2009
- 74) Broomfield, N. M. , Laidlaw, K. , Hickabottom, E. , Murray, M. F. , Pendrey, R. , Whittick, J. E. , Gillespie, D. C. : Poststroke depression: the case for augmented, individually tailored cognitive behavioural therapy. *Clin Psychol Psychother* 18:202-17, 2011
- 75) Joyce, A. K. , Sascha, M. C. R. , Peter, S. , Alexander, C. G. , Caroline, M. V. H. , Luciano, F. : An augmented cognitive behavioural therapy for treating post-stroke depression: description of a treatment protocol. *Clin Rehabil* 29:833-843, 2015
- 76) Wang SB, Wang YY, Zhang QE, Wu SL, Ng CH, Ungvari GS, Chen L, Wang CX, Jia FJ, Xiang YT: Cognitive behavioral therapy for post-stroke depression: A meta-analysis. *J Affect Disord* 235:589-96, 2018
- 77) 清水京美, 黒澤也生子, 山川百合子, 若菜幸一, 花岡秀明: 退院に伴う不安軽減と退院後の QOL 向上を目的とした集団活動についての臨床心理の役割. *茨城県立医療大学付属病院研究誌* 10:73-7, 2007

- 78) 若菜幸一, 清水京美, 黒澤也生子, 花岡秀明, 山川百合子:退院に伴う不安軽減と退院後の QOL 向上を目的とした集団活動について 介入効果の一考察. 茨城県立医療大学附属病院研究誌 10:65-71, 2007
- 79) Graven C, Brock K, Hill K, Ames D, Cotton S, Joubert L:From rehabilitation to recovery: protocol for a randomised controlled trial evaluating a goalbased intervention to reduce depression and acilitate participation post-stroke. BMC Neurology 11:1-10, 2011
- 80) Sims J, Galea M, Taylor N, Dodd K, Jespersen S, Joubert L, Joubert J:Regenerate: assessing the feasibility of a strength-training program to enhance the physical and mental health of chronic post stroke patients with depression. Int J Geriatr Psychiatry 24:76-83, 2009
- 81) Aidar, F. J. , de Oliveira, R. J. , Silva, A. J. , de Matos, D. G. , Mazini, F. M. , Hickner, R. C. , Machado, R. V:The influence of resistance exercise training on the levels of anxiety in ischemic stroke. Stroke Res. Treat:2012
- 82) Nie, J. , Yang, X:Modulation of synaptic plasticity by exercise training as a basis for ischemic stroke rehabilitation. Cell Mol Neurobiol 37:5-16, 2017
- 83) Jun EM, Roh YH, Kim MJ:The effect of music-movement therapy on physical and psychological states of stroke patients. J Clin Nurs 22:22-31, 2013
- 84) Kim DS, Park YG, Choi JH, Im SH, Jung KJ, Cha YA, Jung CO, Yoon YH:Effects of music therapy on mood in stroke patients. Yonsei Med J 52:977-81, 2011
- 85) Lai, Y. M:Effects of music listening on depressed women in Taiwan. Issues Ment Health Nurs 20:229-46, 1999
- 86) Hsu, W. C. , Lai, H. L:Effects of music on major depression in psychiatric inpatients. Arch. Psychiatry Nurs 18:193-9, 2004
- 87) 濱 聖司:古典症候の解体から新たな介入に向けて 脳卒中後うつと意欲低下. 高次脳機能研究 30:285-98, 2010
- 88) 渡邊修:認知リハビリテーション効果のエビデンス. 認知神経科学 13:219-25, 2012
- 89) Cicerone KD, Dahlberg C, Malec JF, Langenbahn DM, Felicetti T, Kneipp S, Ellmo W, Kalmar K, Giacino JT, Harley JP, Laatsch L, Morse PA, Catanese J :Cognitive

- rehabilitation for traumatic brain injury and stroke: Updated review of the literature from 1998 through 2002. Report of the cognitive rehabilitation task force, Brain injury-interdisciplinary special interest group. Arch Phys Med Rehabil:2002
- 90) 加藤元一郎:脳損傷と認知リハビリテーション. 脳神経外科ジャーナル 18:277-85, 2009
 - 91) 渡邊修:前頭葉障害のリハビリテーション. 認知神経科学 11:78-86, 2009
 - 92) Walker JE, Norman CA, Weber RK: Impact of qEEG-guided coherence training for patients with a mild closed head injury. J Neurother 6:31-43, 2002
 - 93) van Eeden M, Kootker JA, Evers SM: An economic evaluation of an augmented cognitive behavioural intervention vs. computerized cognitive training for post-stroke depressive symptoms. BMC Neurol 15:266, 2015
 - 94) 坂本晴美, 卷直樹, 宇都木敦弘, 大津正人, 鳴海勝太, 高田祐, 中村茂美, 柳久子:介護老人保健施設入所者の抑うつに対するリハビリテーション効果の検討:前後比較研究. 41(1):8-14, 2018
 - 95) 厚生労働省:平成 26 年患者調査の概況.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/14/dl/kanja.pdf>:2018. 11. 30
 - 96) 青木邦男, 松本耕二:高齢者の抑うつの実態と関連要因. 山口県立大学社会福祉学部紀要 4:9-21, 1998
 - 97) 長野聖:介護老人保健における入所者の抑うつ状態の変化と機能訓練及びレクリエーション参加頻度との関連性. 大阪府立看護大学医療技術短期大学部紀要 8:23-6, 2002
 - 98) 井出訓, 森伸幸:老健保健施設入所者とデイケア利用者にみられるメタ記憶と抑うつ感の関係とその特徴. 老年看護学 6:19-29, 2001
 - 99) 幸田るみ子, 三村将, 大坪天平, 田中克俊, 松井道彦:脳卒中後うつ病患者の抗うつ薬治療前後の認知機能の変化について. 聖マリアンナ医学研究誌 9:3-6, 2009
 - 100) 木村真人, 金谷幸一, 今井理子, 鈴木博子, 諫山和男, 遠藤俊吉:Milnacipran 脳卒中後うつ病に対する milnacipran の治療効果. 臨床精神薬理 5:103-9, 2002
 - 101) Campbell Burton, C. A. , Holmes, J. , Murray, J. , Gillespie, D. , Lightbody, C. E. , Watkins, C. L. , Knapp, P: Interventions for treating anxiety after stroke. Cochrane Database Syst Rev 7(12):2011

- 102) Mead, G. E. , Hsieh, C. F. , Lee, R. , Kutlubaev, M. A. , Claxton, A. , Hankey, G. J. , Hackett, M. L : Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) for stroke recovery. *Cochrane Database Syst. Rev*:2012
- 103) 山川百合子, 佐藤晋爾, 澤俊二, 富田美加, 糸嶺一郎, 新井雅信, 大田仁史, 朝田隆: 回復期リハビリテーション病棟における脳卒中後うつ病と日常生活活動への影響. *茨城県立病院医学雑誌* 24:1-7, 2006
- 104) 中間賢二, 窪田正大, 八反丸健二: 脳卒中後の抑うつ症状(PSD)と心身機能障害との関係について. *鹿児島大学医学部保健学科紀要* 27(1):1-6, 2017
- 105) Lacoboni M, Padovani A, Di Piero V, Lenzi GL: Post-stroke depression: relationships with morphological damage and cognition over time. *Ital J Neurol Sci* 16:209-16, 1995
- 106) Robinson RG, Bolla-Wilson K, Kaplan E, Lipsey JR, Price TR: Depression influences intellectual impairment in stroke patients *Br J Psychiatry* 148:541-7, 1986
- 107) Williams LS, Kroenke K, Bakas T, Plue LD, Brizendine E, Tu W, Hendrie H: Care management of poststroke depression: A randomized, controlled trial. *Stroke* 38(3):998-1003, 2007
- 108) Mitchell PH, Teri L, Veith R, Buzaitis A, Tirschwell D, Becker K, Fruin M, Kohen R, Cain KC: Living well with stroke: design and methods for a randomized controlled trial of a psychosocial behavioral intervention for poststroke depression. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 17(3):109-15, 2008
- 109) VanDerwerker CJ, Ross RE, Stimpson KH, Embry AE, Aaron SE, Cence B, George MS, Gregory CM: Combining therapeutic approaches: rTMS and aerobic exercise in post-stroke depression: a case series. *Top Stroke Rehabil* 25(1):61-7, 2018
- 110) Zou L, Yeung A, Zeng N, Wang C, Sun L, Thomas GA, Wang H: Effects of mind-body exercises for mood and functional capabilities in patients with stroke: An analytical review of randomized controlled trials. *Int J Environ Res Public Health* 15(4):2018
- 111) Loong CK, Kenneth NK, Paulin ST: Post-stroke depression: outcome following rehabilitation. *Aust N Z J Psychiatry* 29:609-14, 1995
- 112) Ng KC, Chan KL, Straughan PT: A study of post-stroke depression in a rehabilitative

- center. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 92:75-9, 1995
- 113) Haacke C, Althaus A, Spottke A, Siebert U, Back T, Dodel R: Long-term outcome after stroke: evaluating health-related quality of life using utility measurements. *Stroke* 37(1): 193-8, 2006
- 114) Shim YS, Yang DW: Depression as prognostic factor: 6 months follow-up in a geriatric institution. *Arch Gerontol Geriatr* 43:277-83, 2006
- 115) Kim ES, Kim JW, Kang HJ, Bae KY, Kim SW, Kim JT, Park MS, Cho KH, Kim JM: Longitudinal impact of depression on quality of life in stroke patients. *Psychiatry Investig* 15(2):141-6, 2018
- 116) Munce SEP, Perrier L, Shin S, Adhietty C, Pitzul K, Nelson MLA, Bayley MT: Strategies to improve the quality of life of persons post-stroke: protocol of a systematic review. *Syst Rev* 6(1):184, 2017
- 117) Şahin-Onat Ş, Ünsal-Delialioğlu S, Kulaklı F, Özel S: The effects of central post-stroke pain on quality of life and depression in patients with stroke. *J Phys Ther Sci* 28(1):96-101, 2016
- 118) Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A: G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods* 39:175-91, 2007
- 119) Sawilowsky SS: New effect size rules of thumb. *J Mod Appl Stat Methods* 8:597-9, 2009
- 120) 新野直明, 瀬古知永子, 川上憲人, 今泉寿明: 日本語版 Geriatric Depression Scale(GDS) の信頼性と妥当性. *日本公衆衛生学会総会抄録集* 55:445, 1996
- 121) Zung WWK: Self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry* 12:63-70, 1965
- 122) 日本脳卒中学会 Stroke Scale 委員会(感情障害スケール作成委員会): 日本脳卒中学会・脳卒中感情障害(うつ・情動障害)スケール Japan Stroke Scale(Emotional Disturbance Scale) (JSS-D/JSS-E). *脳卒中* 25:206-14, 2003
- 123) 川島隆太: 高次脳機能のブレインイメージング. 東京, 医学書院:47-125, 2002
- 124) 田中亮, 戸梶亜希彦: 運動療法に取り組む外来患者の顧客満足と運動に対する動機づけの関連性の検討. *理学療法科学* 25:157-63, 2010

- 125) 田中亮, 戸梶亜希彦: 欲求の充足に基づく顧客満足測定尺度の因子的妥当性の検討-リハサ-ビスにおける調査研究-. 理学療法科学 24:737-44, 2009
- 126) 田中亮, 戸梶亜希彦: 欲求の充足に基づく顧客満足測定尺度の交差妥当性の検討-リハサ-ビスにおける調査研究-. 理学療法科学 25:95-101, 2010
- 127) 田中亮, 戸梶亜希彦: 欲求の充足に基づく顧客満足測定尺度の信頼性と内的妥当性および基準関連妥当性の検討-リハサ-ビスにおける調査研究-. 理学療法科学 24(4):569-75, 2009
- 128) 福原俊一, 鈴嶋よしみ: 健康関連 QOL 尺度-SF-8 と SF-36-. 医学の歩み 213:133-6, 2005
- 129) Yardley L, Gardner M, Leadbetter A, Lavie N: Effect of articulatory and mental tasks on postural control. NeuroReport 10:215-9, 1999
- 130) 鹿島晴雄: 遂行機能障害の評価法-前頭葉機能検査法を中心に-. CLINICAL REHABILITATION 高次脳機能障害のリハビリテーション, 東京, 医師薬出版:162-7, 1995
- 131) 鹿島晴雄: 前頭葉機能検査. 自律神経機能検査(日本自律神経学会編)第 2 版. 文光堂, 東京:311-9, 1995
- 132) 酒井浩, 加藤寿広: 注意制御課題実施時の前頭前野領域における血中ヘモグロビン濃度の変化-仮名拾いテストを用いた検討-. 京都大学医学部保健学科紀要. 健康科学 3:7-15, 2006
- 133) 片岡保憲, 越智亮, 和田隆二, 太場岡英利, 森岡周, 八木文雄: 引き算を伴う同時二重注意要求課題は立位姿勢動揺を抑制する. 理学療法科学 22:235-8, 2007
- 134) Baddeley AD: Working memory. Science 255:556-9, 1992
- 135) Koechlin E, Basso G, Pietrini P, Panzer S, Grafman J: The role of the anterior prefrontal cortex in human cognition. Nature 399:148-51, 1999
- 136) Kawashima R, Okita K, Yamazaki R, Tajima N, Yoshida H, Taira M, Iwata K, Sasaki T, Maeyama K, Usui N, Sugimoto K, Series A: Reading aloud and arithmetic calculation improve frontal function of people with dementia. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 60:380-4, 2005
- 137) 村田伸, 村田準, 児玉隆之, 田中真一: 地域在住高齢者における Trail Making Test 施行時の脳循環動態. 理学療法科学 23:561-5, 2008
- 138) 杉本諭, 大隅統, 古山つやこ, 佐久間博子, 小宮山隼也, 尾澤勇海, 室岡修, 中城美香, 木橋明奈: Trail Making Test 簡易版と Trail Making Test 日本語版との関連. 理学療法科学

29:357-360, 2014

- 139) 山田実:注意機能トレーニングによる転倒予防効果の検証-地域在住高齢者における無作為化比較試験-. 理学療法科学 24:71-6, 2009
- 140) 鹿島晴雄:注意と前頭葉損傷. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 32:294-7, 1995
- 141) Suo C, Singh MF, Gates N:Therapeutically relevant structural and functional mechanisms triggered by physical and cognitive exercise. Mol Psychiatry 21:1633-42, 2016
- 142) Craft LL, Perna FM:The Benefits of Exercise for the Clinically Depressed. Prim Care Companion J Clin Psychiatry 6:104-11, 2004
- 143) Pinquart M, Duberstein PR, Lyness JM. Effects of psychotherapy and other behavioral interventions on clinically depressed older adults:a meta-analysis. Aging Ment Health 11(6):645-57, 2007
- 144) Fiatarone Singh MA, Gates N, Saigal N, Wilson GC, Meiklejohn J, Brodaty H, Wen W, Singh N, Baune BT, Suo C, Baker MK, Foroughi N, Wang Y, Sachdev PS, Valenzuela M:The Study of Mental and Resistance Training (SMART) study-resistance training and/or cognitive training in mild cognitive impairment:a randomized, double-blind, double-sham controlled trial. J Am Med Dir Assoc 15(12):873-80, 2014
- 145) Öhman H, Savikko N, Strandberg TE, Pitkälä KH:Effect of physical exercise on cognitive performance in older adults with mild cognitive impairment or dementia:a systematic review. Dement Geriatr Cogn Disord 38(5-6):347-65, 2014
- 146) Singh NA, Clements KM, Singh MA:The efficacy of exercise as a long-term antidepressant in elderly subjects: a randomized, controlled trial. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 56:497-504, 2001
- 147) Mather AS, Rodriguez C, Guthrie MF, McHarg AM, Reid IC, McMurdo ME:Effects of exercise on depressive symptoms in older adults with poorly responsive depressive disorder:randomised controlled trial. Br J Psychiatry 180:411-5 , 2002
- 148) Bridle C, Spanjers K, Patel S, Atherton NM, Lamb SE:Effect of exercise on depression severity in older people:systematic review and meta-analysis of randomized controlled

- trials. *Br J Psychiatry* 201:180-5, 2012
- 149) Hildebrand MW:Effectiveness of interventions for adults with psychological or emotional impairment after stroke:an evidence-based review. *Am J Occup Ther* 69(1):1-9, 2015
- 150) Chou KL, Lee PW, Yu EC, Macfarlane D, Cheng YH, Chan SS, Chi I:Effect of Tai Chi on depressive symptoms amongst Chinese older patients with depressive disorders : a randomized clinical trial. *Int J Geriatr Psychiatry* 19:1105-7, 2004
- 151) Teychenne M, Ball K, Salmon J:Physical activity and likelihood of depression in adults: a review. *Prev Med* 46:397-411, 2008
- 152) Underwood M, Lamb SE, Eldridge S:Exercise for depression in elderly residents of care homes:a cluster-randomised controlled trial. *Lancet* 382:441-9, 2013
- 153) Starkstein SE, Fedoroff JP, Price TR, Leiguarda R, Robinson RG:Apathy following cerebrovascular lesions. *Stroke* 24:1625-30, 1993
- 154) Okada K, Kobayashi S, Yamagata S, Takahashi K, Yamaguchi S:Poststroke apathy and regional cerebral blood flow. *Stroke* 28:2437-41, 1997
- 155) 武田知樹, 大嶋崇, 尾方英二, 川江章利, 大野智之, 平野真子:リハビリテーションに関する患者満足度と運動に対する動機付けの関連性. 第48回日本理学療法学会大会抄録:2013
- 156) Cumming TB, Brodtmann A, Darby D, Bernhardt J:The importance of cognition to quality of life after stroke. *J Psychosom Res* 77:374-9, 2014
- 157) Cao W, Guo C, Ping W, Tan Z, Guo Y, Zheng J:A Community-Based Study of Quality of Life and Depression among Older Adults. *Int J Environ Res Public Health* 13(7):2016
- 158) 福田一彦, 小林重雄:自己評価式抑うつ性尺度の研究. *精神神経学雑誌* 75:673-67, 1973

謝辞

本研究の全般を通して、終始御指導、御高覧を賜りました筑波大学 医学医療系 福祉医療学 柳久子准教授に深く感謝致します。また多大な御助言、御教示を賜りました筑波大学 医学医療系 産業精神医学・宇宙医学グループ 松崎一葉教授、笹原信一郎准教授、福祉医療学研究室の皆様は厚く御礼申し上げます。大学院進学の際にご尽力をいただき、就学中のご相談に乗っていただきました学校法人筑波学園アール医療福祉専門学校 高田祐先生に深く感謝申し上げます。

本研究の遂行に際し、甚大なる御理解、御協力を賜りました作業療法士 宇都木淳弘先生、作業療法士 大津正人先生、茨城県介護老人保健施設職員様、入所者様の皆様に厚く御礼申し上げます。

資 料

1. 職員用アンケート
2. DSM-IV
3. GDS
4. SDS
5. JSS-DE(JSS-D、JSS-E)
6. MMSE
7. FAB
8. 施設サービス満足度アンケート
9. リハに対する顧客満足度アンケート
10. SF-8
11. スループ課題
12. 仮名ひろい課題(無意味)
13. 仮名ひろい課題(物語)

入所者情報に関する調査										職員用	
日時:平成 年 月 日											
被験者ID:											
ご利用様についてお尋ねします。											
【問1】	性別:	1.男性	2.女性	【問2】	年齢:	歳	【問3】	入所年月日:	年	月	日
【問4】	要介護区分:	要介護 1・2・3・4・5									
【問5】	①主介護者:	1.夫 2.妻 3.息子 4.娘 5.兄弟 6.嫁 7.婿 8.その他()									
	②主介護者の仕事の有無	1.有 2.無									
	③家族構成	1.一世帯 2.二世帯 3.三世帯 4.独居 5.その他()									
【問6】	主介護者の年齢:	歳	【問7】	主介護者の面会頻度:	回/月						
【問8】	疾患名についてお尋ねします。(複数回答可。)										
	1.認知症 2.脳血管疾患 3.糖尿病 4.パーキンソン氏病 5.高血圧症 6.心疾患 7.糖尿病性 8.呼吸器疾患 9.変形性関節症 10.慢性関節リュウマチ 11.後縦靭帯骨化症 12.脊柱管狭窄症 13.骨粗鬆症 14.骨折 15.その他()										
【問9】	ご本人の入所されている目的についてお尋ねします。										
	1.リハビリを行うため 2.長期的な施設に入所するための待機場所として 3.家族の介護が困難な為 4.家族間の問題が生じたため 5.その他()										
【問10】	ご本人の退所における目標をお尋ねします。										
	1.在宅生活へ戻る 2.長期的な施設へ入所する 3.その他()										
【問11】	リハビリの目的をお尋ねします。										
	以下の項目で、あてはまる番号に1つ○をつけて下さい。										
	1.身体の機能を良くするため(例:麻痺の状態を改善する・痛みを改善する・筋力を向上させる等) 2.出来る活動を増やすため(例:食事動作が出来るようになる・排泄動作ができるようになる等) 3.現状の維持を図るため 4.その他()										
【問12】	現在行っているリハビリの内容を以下の項目より選んでください。(複数回答可。)										
	1.物理療法(温熱療法・温浴療法・けん引療法等) 2.マッサージ(ROM訓練・リラクゼーション等) 3.運動療法(筋力トレーニング等) 4.バランス訓練 5.基本動作練習 6.移動動作練習(歩行練習等) 7.日常生活動作練習(食事・整容・排泄・入浴・更衣) 8.認知訓練 9.その他()										
【問13】	1回のリハビリ時間はどのくらいですか。										
	1.20分未満 2.20分以上～40分未満 3.40分以上～60分未満 4.それ以上()										
【問14】	リハビリの実施頻度はどのくらいですか。										
	1.週2回 2.週3回 3.週4回 4.週5回 5.その他()										
【問15】	利用者の食事動作に対して、動作の向上或いは、維持を目的に働きかけをしていると感じますか。										
	1.全く感じていない 2.あまり感じていない 3.どちらともいえない 4.やや感じている 5.非常に感じている										

【問16】 ADL能力についてお尋ねします。

現状・(最大限)能力・目標にあてはまる内容にそれぞれ○を付けて下さい。

(Barthel index)

項目	得点	摘要	現状	能力	目標
食事	10	自立。自助具などの装着可。標準時間内に食べ終える			
	5	部分介助(例えば、おかずを細かくしてもらう)			
	0	全介助			
移乗	15	自立。プレーキ、フットレストの操作ができる。歩行自立を含む。			
	10	軽度の部分介助あるいは監視を要す。			
	5	座ることは可能だが、ほぼ全介助。			
整容	5	自立～洗面・整髪・歯磨き・髭剃り			
	0	部分介助あるいは全介助			
	0	部分介助あるいは全介助			
排泄	10	自立。衣服の操作、後始末を含む。ポータブル便器を使用している場合は、その洗浄も含む。			
	5	部分介助。体を支える、衣服・後始末に介助を要する。			
	0	全介助あるいは不可能。			
入浴	5	自立			
	0	部分介助あるいは全介助			
歩行	15	45m以上歩行可。その際、補装具(車椅子、歩行器は除外)の使用の有無は問わない。注:歩行器は杖の事ではない。			
	10	45m以上の介助歩行可。歩行器使用を含む。			
	5	歩行不能の場合。車椅子にて45m以上の操作可能。			
	0	上記以外。			
階段昇降	10	自立。てすり等の使用の有無は問わない。			
	5	介助あるいは監視を要する。			
	0	不能。			
更衣	10	自立。靴・ジッパー・装具の着脱を含む。			
	0	上記以外。			
排便	10	失禁無し。浣腸・座薬の取り扱いも可能。			
	5	時に失禁あり。浣腸・座薬の取り扱いに介助を要する者も含む。			
	0	上記以外。			
排尿	10	失禁無し。収尿器の取り扱い可能。			
	5	時に失禁あり。収尿器の取り扱いに介助を要する者も含む。			
	0	上記以外。			

【問17】 一日の過ごし方についてお尋ねします。

下記の線の下に時間と活動内容を簡単に記載して下さい。

0	12	23 時

【問18】 一週間の過ごし方についてお尋ねします。

下記の表に簡単に活動内容を簡単に記載して下さい。

月	
火	
水	
木	
金	
土	
日	

【問19】 認知症高齢者の日常生活自立度判定についてお尋ねします。				
以下の内容にあてはまるランクに1つ○をつけて下さい。				
ランク	判定基準	主な症状・行動例	判定の際の留意事項	具体的なサービス例
I	何らかの認知症を有するが、日常生活は家庭内および社会的にほぼ自立している	-----	在宅生活が基本であり、一人暮らしも可能である。相談、指導等を実施することにより、症状の改善や進行の阻止を図る。	家族等への指導を含む訪問指導や健康相談がある。また、本人の友人づくり、生きがいがづくり等心身の活動の機会づくりにも留意する。
II	日常生活に支障をきたすような症状・行動や意思疎通の困難さが多少見られても、誰かが注意していれば自立できる	-----	在宅生活が基本であるが、一人暮らしは困難な場合もあるので、訪問指導を実施したり、日中の在宅サービスを利用することにより、在宅生活の支援と症状の改善及び進行の阻止を図る。	訪問指導による療養方法等の指導、訪問リハビリテーション、デイケア等を利用したりリハビリテーション、毎日通所型をはじめとしたデイサービスや日常生活支援のためのホームヘルプサービス等がある。
II a	家庭外で上記IIの状態が見られる	たびたび道に迷うとか、買物や事務、金銭管理など、それまで出来たことにミスが目立つ等		
II b	家庭内でも上記IIの状態が見られる	服薬管理ができない、電話の対応や訪問者との対応など一人で留守番ができない等		
III	日常生活に支障をきたすような症状・行動や意思疎通の困難さが見られ、介護を必要とする	-----	日常生活に支障を来すような行動や意志疎通の困難さがランクIIより重度となり、介護が必要となる状態である。「ときどき」とはどのくらいの頻度をさすかについては、症状・行動の種類等により異なるので一概には決められないが、一時も目が離せない状態ではない。在宅生活が基本であるが、一人暮らしは困難であるので、訪問指導や夜間の利用も含めた在宅サービスを利用し、これらのサービスを組み合わせることによる在宅での対応を図る。	具体的なサービスの例としては、訪問指導、訪問看護、訪問リハビリテーション、ホームヘルプサービス、デイケア・デイサービス、症状・行動が出現する時間帯を考慮したナイトケア等を含むショートステイ等の在宅サービスがあり、これらのサービスを組み合わせる利用する。
III a	日中を中心として上記IIIの状態が見られる	着替え、食事、排便、排尿が上手にできない、時間がかかる。やたらに物を口に入れる、物を拾い集める、徘徊、失禁、大声、奇声をあげる、火の不始末、不潔行為、性的異常行為等		
III b	夜間を中心として上記IIIの状態が見られる	ランクIII aに同じ		
IV	日常生活に支障をきたすような症状・行動や意思疎通の困難さが頻繁に見られ、常に介護を必要とする	ランクIIIに同じ	常に目を離すことができない状態である。症状・行動はランクIIIと同じであるが、頻度の違いにより区分される。	家族の介護力等の在宅基盤の強弱により在宅サービスを利用しながら在宅生活を続けるか、または特別養護老人ホーム・老人保健施設等の施設サービスを利用するかを選択する。施設サービスを選択する場合には、施設の特徴を踏まえた選択を行う。
M	著しい精神症状や問題行動(周辺症状)あるいは重篤な身体疾患が見られ、専門医療を必要とする	せん妄、妄想、興奮、自傷・他害等の精神症状や精神症状に起因する問題行動が継続する状態等	ランクI～IVと判定されていた高齢者が、精神病院や認知症専門棟を有する老人保健施設等での治療が必要となったり、重篤な身体疾患が見られ老人病院等での治療が必要な状態である。専門医療機関を受診するよう勧める必要がある。	

【問20】 利用者の認知機能についてお尋ねします。 (HDS-R)			
1	お歳はいくつですか？(2年までの誤差は正解)		0 1
2	今日は何年の何月何日ですか？何曜日ですか？(年、月、日、曜日が正解でそれぞれ1点ずつ)	年	0 1
		月	0 1
		日	0 1
		曜日	0 1
3	私たちが今いるところはどこですか？(自発的にできれば2点 5秒おいて、家ですか？ 病院ですか？ 施設ですか？の中から正しい選択をすれば1点)		0 1 2
4	これから言う3つの言葉を言ってみて下さい。あとでまた聞きますのでよく覚えておいてください。		0 1
	(以下の系列のいずれか1つで、採用した系列に○印をつけておく)		0 1
	1:a) 桜 b) 猫 c) 電車 2:a) 梅 b) 犬 c) 自転車		0 1
5	1100から7を順番に引いてください。 (「100引く7は？ それからまた7を引くと？」と質問する。最初の答えが不正解の場合は打ち切る)	-93	0 1
		-86	0 1
6	私がこれから言う数字を逆から言って下さい。 (6-8-2, 3-5-2-9を逆に言ってもらう。3桁逆唱に失敗したら打ち切)	6-8-2	0 1
		9-2-5-3	0 1
7	先ほど覚えてもらった言葉をもう一度言ってみて下さい。 (自発的に回答があれば各2点。 もし回答がない場合以下のヒントを与え、正解であれば1点) a) 植物 b) 動物 c) 乗り物	a: 0 1 2	
		b: 0 1 2	
8	これから5つの品物を見せます。それを隠しますので何があったか言って下さい。 (時計、鍵、タバコ、ペン、硬貨など必ず相互に無関係なもの)	0 1 2	
		3 4 5	
9	知っている野菜の名前をできるだけ多く言って下さい。 (答えた野菜の名前を右欄に記入する。途中で詰まり、約10秒間待っても出ない場合にはそこで打ち切る) 0~5=0点、6=1点、7=2点、8=3点、9=4点、10=5点	0 1 2	
		3 4 5	
合計			点

DSM-IV：大うつ病性障害(大うつ病エピソード)

- A 以下の症状のうち5つ(またはそれ以上)が同じ2週間の中に存在し、病前の機能からの変化を起こしている。(これらの症状のうち少なくとも1つは抑うつ気分または興味・喜びの喪失である)
- 1 その人自身の訴えか、家族などの他者の観察によってしめされる。ほぼ1日中の抑うつの気分。
 - 2 ほとんど1日中またほとんど毎日のすべて、またすべての活動への興味、喜びの著しい減退。
 - 3 食事療法をしていないのに、著しい体重減少、あるいは体重増加、または毎日の食欲の減退または増加。
 - 4 ほとんど毎日の不眠または睡眠過多。
 - 5 ほとんど毎日の精神運動性の焦燥または制止。
 - 6 ほとんど毎日の易疲労性、または気力の減退。
 - 7 ほとんど毎日の無価値感、または過剰であるか不適切な罪責感。
 - 8 思考力や集中力の減退、または決断困難がほぼ毎日認められる。
 - 9 死についての反復思考、特別な計画はないが反復的な自殺念慮、自殺企図または自殺するためのはっきりとした計画。
- B 症状は混合性エピソードの基準を満たさない。
- C 症状の臨床的著しい苦痛また社会的、職業的、または他の重要な領域における機能の障害を引き起こしている。
- D 症状は、物質(薬物乱用など)によるものではない。
- E 症状は死別反応ではうまく説明されない。すなわち愛する者を失った後症状が2ヶ月を超えて続くか、または著明な機能不全。無価値への病的なとらわれ、自殺念慮、精神病性の症状、精神運動制止があることが特徴。

GDS：老年期うつ病評価尺度（Geriatric depression scale）

	項 目	1	0	1か0を記入
1	毎日の生活に満足していますか	いいえ	はい	
2	毎日の活動力や周囲に対する興味が低下したと思いますか	はい	いいえ	
3	生活が空虚だと思いませんか	はい	いいえ	
4	毎日が退屈だと思うことが多いですか	はい	いいえ	
5	大抵は機嫌良く過ごすことが多いですか	いいえ	はい	
6	将来の漠然とした不安に駆られることが多いですか	はい	いいえ	
7	多くの場合は自分が幸福だと思いますか	いいえ	はい	
8	自分が無力だなあと思うことが多いですか	はい	いいえ	
9	外出したり何か新しいことをするよりも家にいたいと思いませんか	はい	いいえ	
10	なによりもまず、物忘れが気になりますか	はい	いいえ	
11	いま生きていることが素晴らしいと思いませんか	いいえ	はい	
12	生きていても仕方がないと思う気持ちになることがありますか	はい	いいえ	
13	自分が活気にあふれていると思いませんか	いいえ	はい	
14	希望がないと思うことがありますか	はい	いいえ	
15	周りの人があなたより幸せそうに見えますか	はい	いいえ	

1, 5, 7, 11, 13 には「はい」に 0 点、「いいえ」に 1 点を、2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15 にはその逆を配点し合計する。5 点以上がうつ傾向、10 点以上がうつ状態とされている。

自己評価式抑うつ性尺度(SDS)チェック表

質問	状態の程度(点数)				点数
	殆ど ない	時々	かなり	殆ど いつも	
1 気分が沈んで、憂鬱だ	1	2	3	4	
2 朝方が一番気分がよい	4	3	2	1	
3 些細なことで泣いたり、泣きたくなる	1	2	3	4	
4 夜、よく眠れない	1	2	3	4	
5 食欲は普通にある	4	3	2	1	
6 性欲は普通(異性の友人と付き合ってみたい)	4	3	2	1	
7 最近、痩せてきた	1	2	3	4	
8 便秘をしている	1	2	3	4	
9 普段よりも動悸がする(胸がドキドキする)	1	2	3	4	
10 何となく疲れる	1	2	3	4	
11 気持ちまいいつもさっぱりしている	4	3	2	1	
12 いつもと変わりなく仕事をこなせる	4	3	2	1	
13 落ち着かず、じっとしていられない	1	2	3	4	
14 将来に希望(楽しみ)がある	4	3	2	1	
15 いつもよりイライラする	1	2	3	4	
16 たやすく決断できる	4	3	2	1	
17 自分は人の役に立つと思う	4	3	2	1	
18 今の生活は充実していると思う	4	3	2	1	
19 自分が死んだ方が他の人は幸せだと思う	1	2	3	4	
20 日頃している事に満足している	4	3	2	1	
※ここ2週間の状態を振り返ってチェックしてください。	合計点				

JSS-DE (JSS-D、JSS-E)

	う	つ	情動障害
1. 気分			
A. 気分爽快やうつ気分はなく、普通にみえる	<input type="checkbox"/>	A=-0.98	A=-0.93
B. 気分がふさいでいる様子がある	<input type="checkbox"/>	B=-0.54	B=-0.68
C. 気分が沈む、寂しい、悲しいという明らかな訴えや素ぶりがある	<input type="checkbox"/>	C= 1.52	C= 1.61
2. 罪責感、絶望感、悲観的思考、自殺念慮			
A. 特に自分を責める気持ちはなく、将来に希望がある	<input type="checkbox"/>	A=-2.32	<input type="checkbox"/>
B. 自分は価値がない人間だと思い、将来に希望をなくしている	<input type="checkbox"/>	B=-0.88	<input type="checkbox"/>
C. 明らかな罪責感をもつ(過去に過ちをした、罪深い行為をしたなどと考える)ないしは死にたいという気持ちを持つ	<input type="checkbox"/>	C= 3.19	<input type="checkbox"/>
3. 日常活動(仕事、趣味、娯楽)への興味、楽しみ			
A. 仕事ないしは趣味・娯楽に対して、生き生きと取り組める	<input type="checkbox"/>	A=-1.17	<input type="checkbox"/>
B. 仕事ないしは趣味・娯楽に対して、気乗りがしない	<input type="checkbox"/>	B=-0.94	<input type="checkbox"/>
C. 仕事ないしは趣味・娯楽に対して完全に興味を喪失し、活動に取り組まない	<input type="checkbox"/>	C= 2.11	<input type="checkbox"/>
4. 精神運動抑制または思考制止			
A. 十分な活気があり自発的な会話や活動が普通にできる	<input type="checkbox"/>	A=-0.84	<input type="checkbox"/>
B. やや生氣や意欲に欠け、集中力も鈍い	<input type="checkbox"/>	B=-0.53	<input type="checkbox"/>
C. 全く無気力で、ぼんやりしている	<input type="checkbox"/>	C= 1.37	<input type="checkbox"/>
5. 不安・焦燥			
A. 不安感やいろいろな感はない	<input type="checkbox"/>	A=-1.11	A=-2.04
B. 不安感やいろいろな感が認められる	<input type="checkbox"/>	B=-0.64	B=-0.44
C. いろいろな感をコントロールできず、落ち着かない動作・行動がしばしばみられる	<input type="checkbox"/>	C= 1.75	C= 2.47
6. 睡眠障害			
A. よく眠れる	<input type="checkbox"/>		
B. よく眠れない(入眠障害、熟眠障害ないしは早朝覚醒)	<input type="checkbox"/>		
C. 夜間の不穏(せん妄をふくむ)がある	<input type="checkbox"/>		
※付加情報：Bを選択した場合、以下のうち認められるものに○をする。複数選択可。			
入眠障害 () 途中覚醒・熟眠障害 () 早朝覚醒 ()	<input type="checkbox"/>	A=-1.83	A=-1.72
	<input type="checkbox"/>	B=-0.64	B=-0.98
	<input type="checkbox"/>	C= 2.47	C= 2.70
7. 表情			
A. 表情は豊かで、明るい	<input type="checkbox"/>	A=-0.52	A=-0.80
B. 表情が乏しく、暗い	<input type="checkbox"/>	B=-0.79	B=-0.45
C. 不適切な感情表現(情動失禁など)がある	<input type="checkbox"/>	C= 1.31	C= 1.25
8. 日常生活動作・行動(入浴・着替え・洗面・娯楽など)に関する自発性と意欲の低下			
A. 自発的に活動し、通常の意欲がある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A=-1.05
B. 日常生活動作に働きかけが必要で、意欲に欠ける	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B=-0.67
C. 働きかけても活動せず、まったく無気力である	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C= 1.72
9. 脱抑制行動(易怒性、性的逸脱行動)			
A. 感情や異常な行動を抑制できる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A=-5.53
B. 悪態や乱暴な言葉、または軽い性的な言動が見られる(エロチックな発言や体にさわるなど)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B=-0.78
C. 異常で明らかな怒りや逸脱行為が見られる(物を投げる、つねる、たたく、ひっかく、蹴る、噛みつく、つばを吐く、叫ぶ、服をかってに脱ぐなどの行動)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C= 6.31
10. 病態・治療に対する対応			
A. 自分の身体の状態を認識し、その治療に前向きである	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A=-1.18
B. 自分の身体の状態を認識しているが、治療への積極性がない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B=-0.29
C. 自分の身体の状態を認識していない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C= 1.47
11. 対人関係			
A. 家族やスタッフとの交流は良好である	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A=-1.30
B. 家族やスタッフとのかかわりに消極的で、関心が薄い	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B=-0.58
C. 周囲との交流はほとんどなく、人との接触到拒否的である	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	C= 1.89

脳卒中うつスケール

TOTAL=
 CONSTANT +9.50
 TOTAL SCORE=

脳卒中情動障害スケール

TOTAL=
 CONSTANT +14.00
 TOTAL SCORE=

Mini-Mental State Examination (MMSE)

Mini-Mental State Examination (MMSE)

得点：30点満点

検査日：200 年 月 日 曜日 施設名： _____
 被験者： 男・女 生年月日：明・大・昭 年 月 日 歳
 プロフィールは事前または事後に記入します。 検査者： _____

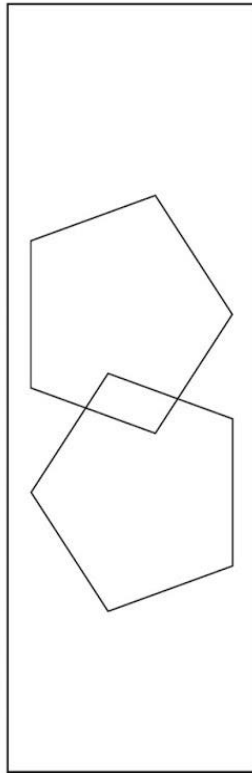
9. 「この文を読んで、この通りにしてください」

め と 「目を閉じてください」

10. 「この部分に何か文章を書いてください。どんな文章でもかまいません」

[_____]

11. 「この図形を正確にそのまま書き写してください」



[_____]

質問と注意点	回答	得点
1(5点) 今日は何日ですか *最初の質問で、被験者の回答に複数の項目が含まれていてもよい。その場合、該当する項目の質問は書く。	日 年	0 1 0 1
2(5点) 今年の季節は何ですか *回答が地名の場合、この施設の名前は何か、と質問をかえる。正答は建物名のみ)	曜日 月	0 1 0 1
3(3点) 「ここは都道府県でいうと何ですか」 「ここは何市(＊町・村・区など)ですか」 「ここはどこですか」 (*回答が地名の場合、この施設の名前は何か、と質問をかえる。正答は建物名のみ)		0 1 0 1 0 1
4(5点) 「今から私がいう言葉を覚えてくり返し言ってください」 「せくら、ねと、電車」はい、どうぞ *テストスターは3つの言葉を1列に1つずつ言う。その後、被験者にくり返させ、この時点でいくつ言えたかで得点を与える。 *正答1つにつき1点。合計3点満点。		0 1 2 3
5(3点) 「今の言葉は、後で聞くので覚えておいてください」 *この3つの言葉は、質問5で再び復唱させるので3つ合算される。被験者が1つ以上、全部覚えてきたら5点とする(ただし6回まで)。		0 1 2 3 4 5
6(2点) 「100から順番に7をくり返しひいてください」 *5回くり返し7を引かせ、正答1つにつき1点。合計5点満点。 *正答例：93、86、79、72、65 *答えが止まってしまう場合は「それから」と促す。		0 1 2 3
7(1点) 「ざっざ私と言った3つの言葉は何でしたか」 *質問3で提示した言葉を再度復唱させる。		0 1 2
8(3点) 時計(又は鐘)を見せながら「これは何ですか？」 鉛筆を見せながら「これは何ですか？」 *正答1つにつき1点。合計2点満点。		0 1 2
9(1点) 「今から私がいう文を覚えてくり返し言ってください」 「みんなで力を合わせて綱を引きます」 *口頭でゆつくりはまりと書いてくり返させる。1回で正確に答えられた場合1点を与える。		0 1
10(1点) 「この文を読んで、この通りにしてください」 *被験者は音読でも黙読でもかまわない。実際に目を閉じて1点を与える。		0 1 2 3
11(1点) 「この図形を正確にそのまま書き写してください」 *複写は角が10個あり、2つの五角形が交差していることが正答の条件。手指のふるえなどはかまわない。	裏面に質問有	0 1
	裏面に質問有	0 1
	裏面に質問有	0 1

Frontal Assessment Battery (FAB)

氏名: _____ 様 (才 男・女) 疾患名: _____ 病巣: 右・左

(_____)

	方法・手順	得点	採点基準	
類 似 性	◇概念化 「次の2つは、どのような点が似ていますか？」 ① バナナとオレンジ (果物) ② 机と椅子 (家具) ③ チューリップとバラとヒナギク (花) ①のみヒント可：完全な間違いの場合や「皮がある」など部分的な間違いの場合は「バナナとオレンジはどちらも・・・」とヒントを出す。②③はヒントなし	3	3つとも正答	《回答》 ① ② ③
		2	2つ正答	
		1	1つ正答	
		0	正答なし	
語 の 流 暢 性	◇柔軟性 「‘か’で始まる単語をできるだけたくさん言ってください。ただし、人の名前や固有名詞は除きます」 制限時間は60秒。最初の5秒間反応がなかったら「例えば、紙」とヒントを出す。さらに10秒間黙っていたら「‘か’で始まる単語なら何でもいいですから」と刺激する。 同じ単語の繰り返しや変形(傘、傘の柄など)、人の名前、固有名詞は正答としない。	3	10語以上	《回答》
		2	6～9語	
		1	3～5語	
		0	2語以下	
運 動 系 列	◇運動プログラミング 「私がすることをよく見ておいてください」 検者は左手でLuriaの系列「拳 fist—刀 edge—掌 palm」を3回実施する。「では、右手で同じことをしてください。はじめは私と一緒に、次は独りでやってみてください。」と言う。 《メモ》	3	被検者独りで、正しい系列を6回連続してできる	
		2	被検者独りで、正しい系列を少なくとも3回連続してできる	
		1	被検者独りではできないが、検者と一緒に正しい系列を3回連続してできる	
		0	検者と一緒でも正しい系列を3回連続することができない	

葛藤指示	<p>◇干渉刺激に対する敏感さ</p> <p>「私が1回叩いたら、2回叩いてください」</p> <p>被検者が指示を理解したことを確かめてから、次の系列を試行する：1-1-1</p> <p>次は、「私が2回叩いたら、1回叩いてください」</p> <p>被検者が指示を理解したことを確かめてから、次の系列を試行する：2-2-2</p> <p>そして、つぎの系列を実施する</p> <p>1-1-2-1-2-2-2-1-1-2</p>	3	間違いなく可能	《メモ》
		2	1, 2回の間違いで可能	
		1	3回以上の間違い	
		0	被検者が4回連続して検者と同じようにたたく	
-	<p>◇抑制コントロール</p> <p>「私が1回叩いたら、1回叩いてください」</p> <p>被検者が指示を理解したことを確かめてから、次の系列を試行する：1-1-1</p> <p>次は、「私が2回叩いたら、叩かないでください」</p> <p>被検者が指示を理解したことを確かめてから、次の系列を試行する：2-2-2</p> <p>そして、つぎの系列を実施する</p> <p>1-1-2-1-2-2-2-1-1-2</p>	3	間違いなく可能	《メモ》
		2	1, 2回の間違いで可能	
		1	3回以上の間違い	
		0	被検者が4回連続して検者と同じように叩く	
把握行動	<p>◇環境に対する被影響性</p> <p>「私の手を握らないでください」</p> <p>被検者に両手の手掌面を上に向けて膝の上に置くよう指示する。検者は何も言わないか、あるいは被検者の方を見ないで、両手を被検者の手の近くに持って行って両手の手掌面に触れる。そして、被検者が自発的に検者の手を握るかどうかをみる。もし、被検者が検者の手を握ったら、「今度は、私の手を握らないでください」と言って、もう一度繰り返す。</p>	3	被検者は検者の手を握らない	
		2	被検者は戸惑って、何をすればいいのか尋ねてくる	
		1	被検者は戸惑うことなく、検者の手を握る	
		0	被検者は握らなくともいいと言われた後でも、検者の手を握る	
検査者:	合計	/ 18		

【施設サービス満足度調査】

日時： 年 月 日 被験者 ID： _____

現在ご利用の施設についてお尋ねします。

以下の設問に、あなたの気持ちに最も近い番号を1つだけ選び番号に○を付けて下さい。

【生活全般の印象について】

1. 一日の過ごし方（ペース、生活内容）は、あなたにあっていますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

2. 職員は挨拶以外にも、よく声をかけてくれますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

3. 職員が嫌なことを言ったりせずに、丁寧に接してくれますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

4. どの職員も、あなたに対して親切に対応してくれますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

【健康面へのケア】

1. 日頃から、あなたのからだの調子を聞いてくれますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

2. 病気やケガなどの時、良く対応してくれますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

3. 施設では、あなたの健康維持のために相談にのってくれますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

【サービス内容】

1. 施設内の共有の部屋（食堂・お風呂場・トイレなど）は、清潔で気持ち良いですか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

2. お食事はおいしいですか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

3. お食事の献立は変化があり工夫されていますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

4. 個人の好みや分量など要望は聞いてくれますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

5. 食堂は、食事の時間を楽しめるような雰囲気になっていますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

6. お風呂は好きですか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

7. お風呂やシャワーの利用時間は、あなたの利用しやすい時間となっていますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

8. お風呂やトイレなどであなたが恥ずかしい思いをしないような配慮がありますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

【余暇活動】

1. レクリエーション活動やクラブ活動に参加していますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

2. レクリエーション活動やクラブ活動を楽しんでいますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

3. お知らせなど、日頃の生活に必要な情報を十分知ることが出来ますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

4. ボランティアや地域の方々と楽しく交流する機会がありますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

【生活課題について】

1. 職員は、他の人に聞かれたくないことや見られたくないことに気を使ってくれますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

2. 職員は不満や要望を良く聞いて対応してくれますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

3. あなたが職員に対して要望した内容が、その場にいなかった他の職員にもきちんと伝わっていますか。

は い	いいえ	どちらともいえない
1	2	3

【総合的に】

施設での生活はあなたにとって良いところだと思いますか。

良 い	まあまあ 良 い	どちらとも いえない	あまり 良くない	良くない
-----	-------------	---------------	-------------	------

[顧客満足測定尺度] (Customer Satisfaction Scale based on Need Satisfaction:CSSNS)					
日時:平成	年	月	日		
被験者ID:					
以下の質問にお答え下さい。					
【問1】	もっと難しいリハビリであっても、うまくできる自信を感じていますか。				
	1. 全く感じない	2. あまり感じない	3. どちらともいえない	4. やや感じる	5. 強く感じる
【問2】	もっと難しいリハビリであっても、うまくできそうに感じますか。				
	1. 全く感じない	2. あまり感じない	3. どちらともいえない	4. やや感じる	5. 強く感じる
【問3】	難しいリハビリを最後までやり遂げて、心地よい気分を感じますか。				
	1. 全く感じない	2. あまり感じない	3. どちらともいえない	4. やや感じる	5. 強く感じる
【問4】	リハビリの内容は、自分自身で決めていると感じますか。				
	1. 全く感じない	2. あまり感じない	3. どちらともいえない	4. やや感じる	5. 強く感じる
【問5】	どんなリハビリをするかは、自分自身に任せられていると感じますか。				
	1. 全く感じない	2. あまり感じない	3. どちらともいえない	4. やや感じる	5. 強く感じる
【問6】	自分が行うリハビリは、自分で自由に選んでいると感じますか。				
	1. 全く感じない	2. あまり感じない	3. どちらともいえない	4. やや感じる	5. 強く感じる
【問7】	自分を受け入れてくれるという理由から、リハビリ仲間に結びつきを感じますか。				
	1. 全く感じない	2. あまり感じない	3. どちらともいえない	4. やや感じる	5. 強く感じる
【問8】	自分にとって重要な人達と一緒にリハビリをしていて、一体感を感じますか。				
	1. 全く感じない	2. あまり感じない	3. どちらともいえない	4. やや感じる	5. 強く感じる
【問9】	リハビリをはじめたきっかけが自分と同じという理由から、リハビリ仲間に友情を感じますか。				
	1. 全く感じない	2. あまり感じない	3. どちらともいえない	4. やや感じる	5. 強く感じる
【問10】	リハビリ担当者から暖かく見守られていると感じますか。				
	1. 全く感じない	2. あまり感じない	3. どちらともいえない	4. やや感じる	5. 強く感じる
【問11】	リハビリ担当者から支えられていると感じますか。				
	1. 全く感じない	2. あまり感じない	3. どちらともいえない	4. やや感じる	5. 強く感じる
【問12】	リハビリをしている間、リハビリ担当者に親しみを感じますか。				
	1. 全く感じない	2. あまり感じない	3. どちらともいえない	4. やや感じる	5. 強く感じる
【問13】	リハビリを始めてから、体の動きが良くなったと感じますか。				
	1. 全く感じない	2. あまり感じない	3. どちらともいえない	4. やや感じる	5. 強く感じる
【問14】	リハビリを始めてから、不快な症状が軽減したと感じますか。				
	1. 全く感じない	2. あまり感じない	3. どちらともいえない	4. やや感じる	5. 強く感じる
【問15】	リハビリを始めてから、健康面の不安が軽減したと感じますか。				
	1. 全く感じない	2. あまり感じない	3. どちらともいえない	4. やや感じる	5. 強く感じる

SF-8™スタンダード版(1ヵ月)

あなたの健康について

このアンケートはあなたがご自分の健康をどのように考えているかをおうかがいするものです。あなたが毎日をどのように感じ、日常の活動をどのくらい自由にできるかを知るうえで参考になります。お手数をおかけしますが、何卒ご協力のほど宜しく申し上げます。

以下のそれぞれの質問について、一番よくあてはまるものに印 (☑) をつけてください。

1. 全体的にみて、過去1ヵ月間のあなたの健康状態はいかがでしたか。

最高に良い	とても良い	良い	あまり良くない	良くない	ぜんぜん良くない
▼	▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

2. 過去1ヵ月間に、体を使う日常活動（歩いたり階段を昇ったりなど）をすることが身体的な理由でどのくらい妨げられましたか。

ぜんぜん、妨げられなかった	わずかに妨げられた	少し妨げられた	かなり、妨げられた	体を使う日常活動ができなかった
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

3. 過去1ヵ月間に、いつもの仕事（家事も含みます）をすることが、身体的な理由でどのくらい妨げられましたか。

ぜんぜん、妨げられなかった	わずかに妨げられた	少し妨げられた	かなり、妨げられた	いつもの仕事ができなかった
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

4. 過去1カ月間に、体の痛みはどのくらいありましたか。

ぜんぜん なかった	かすかな 痛み	軽い痛み	中くらいの 痛み	強い痛み	非常に 激しい痛み
▼	▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

5. 過去1カ月間、どのくらい元気でしたか。

非常に 元気だった	かなり 元気だった	少し 元気だった	わずかに 元気だった	ぜんぜん 元気でなかった
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

6. 過去1カ月間に、家族や友人とのふだんのつきあいが、身体的あるいは心理的な理由で、どのくらい妨げられましたか。

ぜんぜん、 妨げられ なかった	わずかに、 妨げられた	少し、 妨げられた	かなり、 妨げられた	つきあいが できなかった
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7. 過去1カ月間に、心理的な問題（不安を感じたり、気分が落ち込んだり、イライラしたり）に、どのくらい悩まされましたか。

ぜんぜん悩ま されなかった	わずかに 悩まされた	少し 悩まされた	かなり 悩まされた	非常に 悩まされた
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

8. 過去1カ月間に、日常行う活動（仕事、学校、家事などのふだんの行動）が、心理的な理由で、どのくらい妨げられましたか。

ぜんぜん、 妨げられ なかった	わずかに、 妨げられた	少し、 妨げられた	かなり、 妨げられた	日常行う活動が できなかった
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

ご協力、ありがとうございました。

ストロープ課題 (modified stroop test with word interference)

No 1					
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●

No 2					
山	土	下	天	木	田
女	口	左	金	水	公
右	手	心	火	生	中
月	上	川	日	犬	小

No 3					
赤	青	黄	赤	青	緑
黄	緑	黄	赤	青	黄
赤	緑	黄	青	緑	赤
青	赤	緑	青	赤	黄

かな拾いA

実施日 年 月 日 氏名 _____

制限時間2分

次の文字群の中から、「あ・い・う・え・お」を拾い上げて、○を付けてください。
 (なるべく早く、見落とさないように)

きわぼめ ちいきに うななて いにたざ ほばひも ふわはび
 しやきち やいこお ちごなき たうんり おみやく うかみの
 もたひや ぬさだち いおしく くかしつ てえびや のぶしつ
 えしえそ ぬにはめ こよげに めめえの ふつぐふ まらあき
 ろひびた すよいた みぢせり わこえし おすひこ さいさを
 たじきお とぐぬや ぬかふね おさみえ ゆとぬふ ふんやす
 だのせみ ねこねへ ふゆちめ いんさこ さかちや すいうす
 くすとえ てばくん あべおた おぼそむ えふにう くごしお
 くみおた さでいま ろひそろ みじぬぐ せまひち あごいお
 ひにくち されでき ぬふよい ぐかにか ぴしちま やじふふ
 しあばき うひれび しまじう ゆつゆこ もにぢち はびこい
 ほおすけ ささちあ むやみの くさゆひ どまどや あびさふ
 むまみご あけたさ どもたし しえたひ ほみぶゆ すうしお
 かあひく すぬどた ゆえほあ しくちけ どまきび よおあえ
 へやこま でみきみ ゆわいそ ほこなま ぱなにお のぶしじ
 めねけき ばはかい みしびご くるすな いをんさ すびおか
 ねげめえ せあすこ ぎけペせ さえんく いしきき なびまに

作業数		正答数		拾い落とし数		拾い誤り数	
-----	--	-----	--	--------	--	-------	--

かな拾いB

実施日 年 月 日 氏名 _____

制限時間2分

次の文の中から、「あ・い・う・え・お」を拾い上げて、○を付けてください。
 (なるべく速く、見落とさないように、物語文の内容も把握しながら)

むかしあるところに、ひとりぐらしのおばあさんがいて、としをとってびんぼうでしたが、いつもほがらかにくらしていました。ちいさなこやにすんでいて、きんじょのひとのつかいはしりをやっては、こちらでひとくち、あちらでひとのみ、おれいにたべさせてもらって、やっとそのひぐらしをたてていましたが、それでもいつもげんきで、ようきで、なにひとつふそくはないというふうでした。

ところがあるばん、おばあさんがいつものようににこにこしながら、いそいそとうちへかえるとちゅう、みちばたのみぞのなかに、くろいおおきなつぼをみつけました。「おや、つぼだね。いれるものさえあればべんりなものさ。わたしにゃなにもないが、だれが、このみぞへおとしていったのかねえ」と、おばあさんはもちぬしがいないかとあたりをみまわしましたが、だれもいません。「おおかたあながあいたんで、すてたんだろう。そんならここに、はなでもいけて、まどにおこう。ちよっくらもっていこうかね」こういっておばあさんは、つぼのふたをとって、なかをのぞきました。

作業数		正答数		拾い落とし数		拾い誤り数	
-----	--	-----	--	--------	--	-------	--

图 表

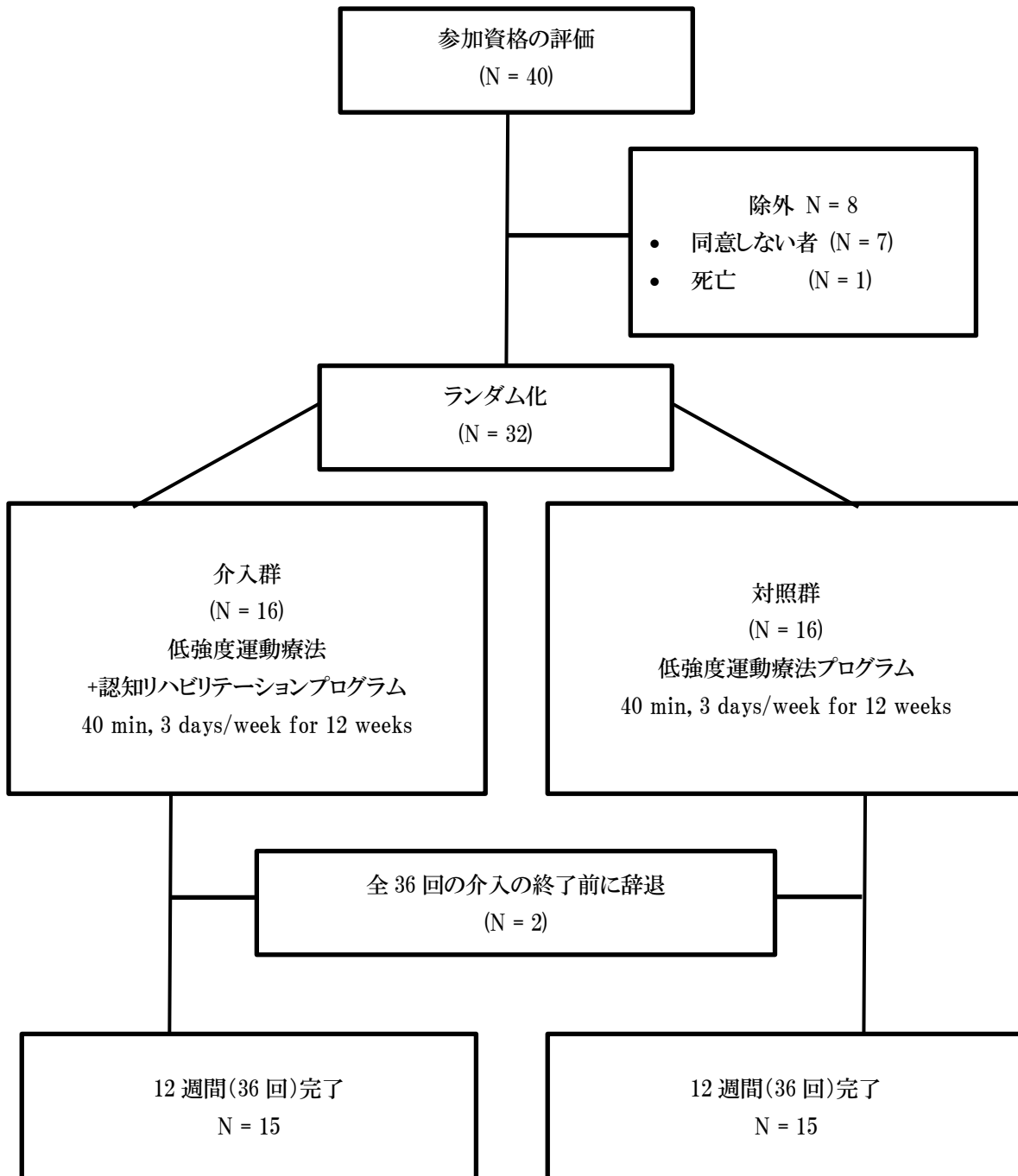


図1. 参加者の流れ

表 1. 対象者特性

		介入群 (N = 15)	対照群(N = 15)	P
性別 ¹⁾	女性(%)	12 (80.0%)	8 (53.3%)	.25
年齢 ²⁾ (歳)		82.6±9.2 (56 to 93)	77.9±9.8 (59 to 95)	.10
入所期間(日) ²⁾		721.9±810.0 (62 to 2687)	844.0±995.5 (333 to 3938)	.36
介護度 ²⁾		3.1±0.9 (2 to 5)	3.0±1.5 (2 to 5)	.79
認知症高齢者の日常生活自立度 ³⁾	該当なし	10 (66.7%)	11 (73.3%)	.63
	Rank I	0 (0.0%)	1 (6.7%)	
	Rank II	4 (26.7%)	2 (13.3%)	
	Rank III	1 (6.7%)	1 (6.7%)	
改訂長谷川式簡易知能評価スケール ²⁾	(HDS-R)(点)	23.3±5.2 (12 to 30)	22.1±5.8 (11 to 28)	.63
The Geriatric Depression Scale ²⁾	(GDS)(点)	8.5±1.8 (5 to 12)	8.7±3.0 (5 to 13)	.52
Zung Self Depression Scale ²⁾	(SDS)(点)	44.5±7.4 (31 to 58)	45.3±10.2 (29 to 66)	.90
Japan Stroke Scale - Depression Scale ²⁾	(JSS-D)(点)	6.2±3.8 (2.4 to 14.1)	4.4±1.2 (2.6 to 6.9)	.32
Japan Stroke Scale - Emotional Disturbance Scale ²⁾	(JSS-E)(点)	3.38±4.18 (-0.55 to 13.95)	4.0±3.1 (-0.3 to 7.78)	.31
罹患期間(日) ²⁾		2224.5±1534.3 (721 to 5990)	2829.8±1838.7 (441 to 5110)	.69
麻痺側	右	2 (13.3%)	4 (26.7%)	.65
合併症(複数回答可) ³⁾				
	糖尿病	2 (13.3%)	3 (20.0%)	.60
	高血圧	7 (46.7%)	7 (46.7%)	

変形性関節症	1 (6.7%)	2 (13.3%)
骨折	2 (13.3%)	5 (33.3%)
心疾患	0 (0.0%)	2 (13.3%)
呼吸器疾患	0 (0.0%)	2 (13.3%)

数値は、Mean±SD、N(%)、1) Fisher exact test、2) Mann-Whitney U test、3) Chi-Square Test、* P <0.05、** P <0.01

表 2.対象者の施設特性

	全体(5施設)	介入群(N=15)	対照群(N=15)	<i>p</i>
入所定員数(人) ¹⁾	92.0±8.9 (80-100)			
施設職員数(人) ¹⁾				
医師	1.0±0.0 (1)			
看護師	9.6±2.1 (8-14)			
介護士	27.0±3.5 (24-34)			
リハ職員	5.6±2.1 (4-10)			
介護支援専門員	1.6±0.4 (1-2)			
支援相談員	1.4±0.4 (1-2)			
対象者の週間予定(回/週) ²⁾				
リハ実施回数		2.1±0.3 (2-3)	2.0±0.0 (2)	
レクリエーション実施回数		2.0±0.0 (2)	2.0±0.0 (2)	

数値は、Mean±SD、N(%)、1) Chi-Square Test、2) Mann-Whitney U test、* P <0.05、** P <0.01

表 3. 各群の前後比較検討結果¹⁾

		介入群 (N=15)					対照群 (N=15)					
		Pre-	Post-	Differences within group	(95%CI)	<i>P</i>	Pre-	Post-	Differences within group (95%CI)	<i>P</i>		
Barthel Index	(BI)	55.3±20.7	58.0±19.8	2.7	(-3.24 - 8.57)	.60	53.0±20.9	53.0±20.9	0.0	(0.00)		
改訂長谷川式簡易知能評価スケール	(HDS-R)	23.3±5.2	24.3±5.8	1.0	(-1.30 - 3.30)	.29	22.1±5.8	21.5±5.3	-0.6	(-1.15 - 2.35)	.73	
Mini-Mental State Examination	(MMSE)	23.0±4.5	24.7±4.9	1.7	(-0.30 - 3.64)	.11	22.3±4.8	23.3±4.0	1.1	(-0.43 - 2.57)	.15	
Frontal Assessment Battery	(FAB)	9.5±3.3	12.5±3.5	2.9	(1.28 - 4.59)	.01	**	9.7±3.4	10.7±3.5	1.0	(-0.26 - 2.26)	.09
The Geriatric Depression Scale	(GDS)	8.5±1.8	5.1± 2.5	-3.5	(2.32 - 4.61)	.00	**	8.7±3.0	8.1±3.8	-0.6	(-0.63 - 1.83)	.33
Zung Self Depression Scale	(SDS)	44.5±7.4	34.1±7.1	-10.3	(5.46 - 15.21)	.00	**	45.3±10.2	45.1±11.9	-0.2	(-4.15 - 4.55)	.82
Japan Stroke Scale - Depression Scale	(JSS-D)	6.2± 3.8	2.1± 1.3	-4.1	(2.06 - 6.14)	.00	**	4.4±1.2	4.1± 1.6	-0.3	(-0.29 - 0.88)	.22
Japan Stroke Scale - Emotional Disturbance Scale	(JSS-E)	3.4± 4.2	1.1± 3.2	-1.3	(-1.26 - 4.72)	.16		4.0±3.1	3.6± 3.1	-0.4	(-0.54 - 1.32)	.46
施設サービス満足度総合得点		39.4±6.8	42.0±4.3	2.9	(-0.36 - 6.23)	.06		37.0±5.6	38.2±6.9	1.2	(0.75 - 3.15)	.21
Rehabilitation	(CSSNS)	36.2±4.9	37.6±6.8	5.5	(0.10 - 10.97)	.07		47.3±9.3	46.9±10.4	-0.3	(-4.57 - 5.24)	.86

Customer Satisfaction

総合得点

SF-8

身体機能	(PF)	33.5±17.7	44.5±14.2	10.9	(-2.10 - 22.65)	.01	**	38.5±14.1	34.2±18.6	-4.3	(-6.61 - 15.2)	.41
日常役割機能(身体)	(RP)	37.0±15.6	47.8±11.7	10.8	(-0.99 - 21.36)	.01	**	42.3±13.6	37.6±17.6	-4.8	(-6.50 - 16.0)	.39
体の痛み	(BP)	43.9±13.0	51.5±9.3	7.6	(-5.51 - 12.56)	.00	**	50.3±13.8	47.9±14.4	-2.3	(-4.37 - 9.05)	.42
全体的健康感	(GH)	45.4±8.7	53.5±7.9	8.1	(-1.02 - 12.07)	.00	**	47.5±7.8	47.9±9.5	0.4	(3.59 - 4.37)	.40
活力	(VT)	44.3±9.1	52.7±8.3	8.4	(-3.04 - 8.21)	.00	**	46.3±6.6	50.1±6.7	3.8	(-0.63 - 8.23)	.07
社会生活機能	(SF)	32.7±14.7	50.1±7.7	17.4	(-1.76 - 19.42)	.00	**	43.0±11.7	39.5±14.8	-3.5	(-4.23 - 11.06)	.37
日常役割機能(精神)	(RE)	50.2±6.4	51.0±7.8	0.8	(-5.80 - 5.80)	.50		45.2±10.0	51.0±7.8	5.8	(1.23 - 10.31)	.02 *
心の健康	(MH)	46.5±10.5	51.6±9.2	5.1	(-0.21 - 15.19)	.02	*	42.6±10.7	44.1±11.3	1.5	(-0.74 - 3.77)	.14
身体的サマリースコア	(PCS)	34.9±14.7	46.6±9.9	11.7	(-1.11 - 17.72)	.00	**	43.5±12.8	38.3±14.8	-5.3	(-4.25 - 14.75)	.28
精神的サマリースコア	(MCS)	48.2±8.3	52.3±8.4	4.1	(-2.76 - 9.20)	.01	**	44.0±8.5	49.1±7.5	5.1	(3.20 - 6.92)	.00 **

数値は、Mean±SD、N(%）、1)Wilcoxon signed-rank test、* $P<0.05$ 、** $P<0.01$

略語:CI:信頼区間

表 4. 各群の比較検討結果

		Differences between two groups (95%CI) ¹⁾		<i>P</i>	
The Geriatric Depression Scale	(GDS)	2.9	(-0.67 - 5.47)	.02	*
Zung Self Depression Scale	(SDS)	10.1	(3.68 - 18.32)	.01	**
Japan Stroke Scale - Depression Scale	(JSS-D)	3.8	(0.92 - 3.11)	.00	**
Japan Stroke Scale - Emotional Disturbance Scale	(JSS-E)	0.9	(-0.59 - 4.64)	.04	*
SF-8					
身体機能	(PF)	-15.3	(-2.10 - 22.65)	.12	
日常役割機能(身体)	(RP)	-15.5	(-0.99 - 21.36)	.09	
体の痛み	(BP)	-9.9	(-5.51 - 12.56)	.58	
全体的健康感	(GH)	-7.7	(-1.02 - 12.07)	.11	
活力	(VT)	-4.6	(-3.04 - 8.21)	.24	
社会生活機能	(SF)	-20.9	(-1.76 -19.42)	.04	*
日常役割機能(精神)	(RE)	4.9	(-5.80 - 5.80)	1.00	
心の健康	(MH)	-3.5	(-0.21 - 15.19)	.07	
身体的サマリースコア	(PCS)	-17.0	(-1.11 - 17.72)	.21	
精神的サマリースコア	(MCS)	1.0	(-2.76 - 9.20)	.05	*

数値は、Mean±SD、N(%）、1)Mann-Whitney U test、* P <0.05、** P <0.01

略語:CI:信頼区間

表 5. 主要評価下位項目比較分析

			介入群 (N=15)			対照群 (N=15)			Differences between two groups	
			Pre-	Post-	<i>P</i> ¹⁾	Pre-	Post-	<i>P</i> ¹⁾	<i>P</i> ²⁾	
The Geriatric Depression Scale	(GDS)	生活が空虚だと思う	0.6±0.5	0.3±0.5	.04 *	0.7±0.5	0.7±0.5	.60	.03 *	
		毎日が退屈だと思うことが多い	0.7±0.5	0.3±0.5	.02 *	0.9±0.4	0.9±0.5	.30	.00 **	
Zung Self Depression Scale	(SDS)	些細なことで泣きたくなる	1.9±1.0	1.3±0.5	.04 *	1.8±1.2	1.9±1.3	.87	.41	
		夜、眠れない	2.9±1.1	2.0±1.0	.01 *	2.3±1.4	2.4±1.4	.86	.54	
		最近、痩せた	2.7±1.2	1.7±1.0	.01 *	2.1±1.3	1.9±1.3	.50	.94	
		じっとしてられない	1.5±0.9	1.0±0.0	.07	1.5±1.0	1.8±1.2	.36	.02 *	
		いつもよりイライラする	1.7±0.8	1.2±0.6	.06	1.8±1.0	1.9±1.2	.80	.04 *	
		たやすく決断できる	2.1±1.0	1.4±0.9	.02 *	2.2±1.3	1.9±1.2	.14	.14	
		生活は充実している	2.2±1.2	2.1±1.3	.93	2.8±1.3	3.2±1.2	.20	.03 *	
		自分が死んだ方が他人が幸せ	2.3±1.3	1.5±0.8	.02 *	2.1±1.3	2.1±1.4	1.0	.23	
日頃していることに満足している	2.4±1.2	1.4±0.6	.01 **	2.9±1.3	2.7±1.4	.05	.00 **			
Japan Stroke Scale - Depression Scale	(JSS-D)	気分	0.1±1.1	-0.8±0.2	.04 **	-0.4±0.8	-0.5±0.6	.18	.03 *	
		罪責感、絶望感、悲観的、自殺念慮	-0.2±1.8	-1.9±0.7	.00 *	-0.6±1.7	-0.6±1.7	1.0	.01 *	
		日常生活への興味、楽しみ	-0.8±0.8	-1.1±0.1	.05 *	-1.1±0.1	-1.1±0.1	.32	.27	
		精神運動抑制、試行制止	0.4±0.7	0.6±0.6	.05 *	-0.7±0.2	-0.8±0.1	.18	.64	
		不安、焦燥	-0.6±0.7	-1.0±0.2	.01 *	-0.7±0.2	-0.8±0.2	.59	.00 **	
		睡眠障害	-0.8±1.1	-1.4±0.6	.08	-1.3±0.6	-1.4±0.6	.59	1.0	
		表情	-0.7±0.1	-0.6±0.1	.10	-0.4±0.7	-0.4±0.7	.20	.60	

数値は、Mean±SD、N(%）、1)Wilcoxon signed-rank test、2)Mann-Whitney U test、* P<0.05、** P<0.01

			介入群 (N=15)			対照群 (N=15)			Differences between two groups	
			Pre-	Post-	<i>P</i> ¹⁾	Pre-	Post-	<i>P</i> ¹⁾	<i>P</i> ²⁾	
Japan Stroke Scale -	(JSS-E)	気分	-0.5±0.8	-0.9±0.1	.04 *	-0.4±0.8	-0.6±0.6	.18	.02 *	
Emotional Disturbance Scale		自発性・意欲の低下	-1.2±0.8	-2.0±0.0	.04 *	-0.8±0.7	-0.9±0.7	.59	.00 **	
		不安、焦燥	-1.0±1.4	-1.6±0.3	.11	-1.4±0.4	-1.4±0.4	.59	.38	
		脱抑制	-0.6±0.2	-0.7±0.2	.36	-0.4±0.7	-0.4±0.7	1.0	.31	
		睡眠障害	-0.9±0.2	-0.7±0.9	1.0	-0.9±0.2	-0.9±0.2	1.0	.52	
		表情	-0.5±1.6	-0.5±1.6	1.0	-4.3±2.2	-4.3±2.2	1.0	.37	
		病態・治療に対する対応	-0.6±0.9	-0.8±0.9	.60	-0.8±0.7	-0.6±0.9	.18	.79	
		対人関係	-1.1±0.3	-1.1±0.3	1.0	-1.2±0.3	-1.2±0.3	1.0	.08	

数値は、Mean±SD、N(%)、1)Wilcoxon signed-rank test、2)Mann-Whitney U test、* P <0.05、** P <0.01

出典

本論文は、出版社の方針に従い、以下の論文を再利用した内容を含むものである。

出典:Sakamoto H et al. Clin Med Invest, 2018;3(2):1-7

Doi:10.15761/CMI.1000157

Dear Dr. Harumi Sakamoto,

Greetings!

You can reuse your published paper. There will be copyright only for the corresponding author for the published article. It mentioned at end of the galley proof. Could you please inform us in what mean you want to use your article.

Regards,

Mike Phillip

参考論文