

平成 30 年 6 月 14 日現在

機関番号：32304

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26380765

研究課題名(和文) 記憶障害を呈した若年脳損傷者の生活支援、社会支援に関する研究

研究課題名(英文) Clinical Study of life and social support for young people with memory disorders caused by brain injuries

研究代表者

先崎 章 (Senzaki, Akira)

東京福祉大学・社会福祉学部・教授

研究者番号：20555057

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：先進的な試みをしている5施設にて、子どもから成人、回復期にある者から経過の長い者まで、特殊な疾患による記憶障害の場合も含めて、脳損傷による記憶障害者の支援についてまとめた。研究成果の一つとして、運動療法を構造化して行う認定健康増進施設は、経過の長い後天性の脳損傷者の、神経心理学的な障害(特に注意障害)や生活の質の改善に有用。またSNS(LINEのトーク機能)による行動指示や記憶を補完する支援は、若い脳損傷者が自立した生活をおくるために有効。抗NMDA受容体脳炎では、適切な治療を行えばヘルペス脳炎に比較して回復は良好であるが、しばしば生活期に記憶障害が長く残存し、代償手段や就労支援が必要。

研究成果の概要(英文)：Support for people with memory disorders caused by brain injuries and specific diseases was investigated. Participants included children and adults, as well as convalescents and patients undergoing long-term care at five facilities providing advanced support. Some of the results were as follows: the structured exercise therapy program conducted at health promotion facilities are effective for improving neuropsychological symptoms and the quality of life in people with brain injuries. Moreover, the behavioral instructions and compensation for memory deficit using Social Networking Service (SNS) including the chat function of LINE are useful for helping young people with acquired brain injuries lead an independent life. Patients with NMDA receptor encephalitis show better recovery than patients with herpes encephalitis. However, several people in the chronic state had persistent memory disturbances that required a compensatory approach and employment assistance.

研究分野：リハビリテーション医学

キーワード：高次脳機能障害 記憶障害 脳損傷 リハビリテーション 運動療法 健康増進施設 SNS (LINE) 抗NMDA受容体脳炎

1. 研究開始当初の背景

事故や疾病により高次脳機能障害を呈した者への生活支援、社会支援は喫緊の課題である。なかでも記憶障害（前向健忘）は出現頻度が高い。そして介入や支援については、メモリーノートなどの代償手段を利用させ、障害の程度に応じて活動と参加をうながす、とやや一律である。様々な介入の適応や成否について、年齢別、疾患（障害部位）別、重症度別に提言したものは少ない。

2. 研究の目的

そこで比較的若年の（変性性の認知症ではない、脳損傷や脳疾患による）記憶障害者に対する生活支援、社会支援の効果的な方法を、研究者や研究協力者の各施設でのケースを連結し、年代別、疾患（障害部位）別に提言しようとするのが当初の研究目的であった。

ところが各施設で扱う対象者の年齢層や重症度、介入の方法に違いがあり、データの連結は難しいことが研究初年度に判明した。そこで、各施設で関わる対象層の特徴を活かした目的を定め、各研究を展開することにした。

研究の目的は、記憶障害を呈する後天性脳器質疾患を有した者の支援をいかにこなうか、を明確にすることである。これまであまり言及されてこなかったテーマを重層的、複層的に探究し、ひいては当事者の生活支援、社会支援に役立つことである。

3. 研究の方法

埼玉県総合リハビリテーションセンター（回復期～生活期、健康増進施設付設）、国立障害者リハビリテーションセンター（回復期～生活期、あらゆる重症度、長期予後、追跡調査も含む）、千葉リハビリテーション病院（子ども発症時から成人までの長期予後、通所施設付設）、東京医科大学茨城医療センター（急性期、重症者が含まれる）、神奈川リハビリテーション病院（回復期～生活期、比較的重症者）にて先進的な対応をしている記憶障害者の神経心理学的特徴、生活実態、そして生活支援、社会支援の効果について、それぞれの施設ごとにテーマを決め、調査、分析を行った。

各施設の成果を、各研究者・研究協力者が一同に会する会合を定期的に関き、各時期別に実態と支援の在り方についてまとめた。

4. 研究成果

【研究成果（総論）】

「疾患別、介入時期別の記憶障害の経過の違い」（先崎 稲村、2015）

継時的な記憶検査結果から、外傷性脳損傷（びまん性軸索損傷、局所脳挫傷）や脳卒中（前交通動脈瘤破裂、それ以外の脳血管障害）に比べて、低酸素脳症の改善率が最も低かった。数年程度の経過後にリハビリテーションや生活支援を行ったとしても、代償手段についての指導により数例では検査上改善がみられた。

「記憶障害を呈した若年脳損傷者に対する就労・復学にむけたリハビリテーション」（浦上、2015）

過去7年間に復学を目標にリハを行った就学者60例を検討。濃密なりハビリテーション介入の結果、復学率は80%と高いが、その後の進学・就労において多くの支援が必要となった。高校生では、WAIS-IIIのFIQやWMS-Rの遅延再生（記銘力）と予後が関連すること。大学生では、残存する認知機能障害が軽度であっても（新しいことを覚えられない、複数のことが同時処理できない）ため進学・就労などの環境変化にて適応障害を起こすことが多くなる。医学的再評価、短期間訓練対応、生活訓練期間における就労準備性に対する訓練、職業リハなど、支援の連携が社会参加につながる。

「健康増進施設（運動療法）による支援研究」（先崎、2018）

回復期を過ぎた脳損傷者35例（外傷性脳損傷17例、低酸素脳症8例、脳血管障害8例、脳腫瘍術後2例）に対して、認定健康増進施設において、運動療法（週1回以上）を実施し「継続群」（n=19）と、「中断群」（n=16）の二群を比較したところ、「継続群」は「中断群」と比較して、FAMによる注意の改善が有意であった。またRBMT、TMT-Aともに改善がみられた例は、「継続群」では42%、「中断群」では13%であった。定期的な適度な運動療法は、比較的経過の長い脳損傷者において認知機能の改善に貢献する。

【研究成果（各論）】

「新しい支援のあり方」

回復期にある若年の記憶障害例（発動性低下を合併）にSNS（LINE）を利用してリハビリテーション介入を行ったところ生活が広がり、効果がみられた。若者が使用している

SNSは適応によっては支援の道具になる(木村 先崎、2017)。

また、軽度外傷性脳損傷(MTBI)後の記憶障害をはじめとする症状の経過を検討すると、少数例ながら症状が残存する例があり、生活支援、社会支援が必要になった(先崎、2016)。中等度～重度の外傷性脳損傷の場合も同様に、重症度と時期に合わせて、適切なリハビリテーション、生活支援、社会支援が必要である(山里、2016)。

さらに、長期経過の中で障害認識の深まりにより記憶障害の改善を認めた前交通動脈瘤破裂例を仔細に検討した。障害認識の深まりには4つの段階があり、記憶障害者支援には段階に合わせた介入が必要である(菅野、2017)。

「特殊な疾病による記憶障害への支援研究」

「抗NMDA受容体脳炎」(浦上、2016)

抗NMDA受容体脳炎6名の回復期からのリハと経過を後方視的に検討し、記憶障害の経過を分析した。発症から平均4.5ヵ月でリハを行った4名は平均4ヵ月で認知機能の改善を認め、就労、復学、在宅自立に向かった。一方、発症から治療まで6ヵ月以上経過した2名は、記銘力や展望記憶の障害が回復期以降に残存し、代償手段や就労支援を必要とした。

ヘルペス脳炎も含めて、脳炎後遺症としての記憶障害の特徴と支援において、他の疾患による記憶障害とは違いがある(浦上、2016)。

「全盲の記憶障害者への支援」(浦上、2017)

全盲をきたした高次脳機能障害者3例の記憶障害に対するリハビリテーションと帰結から、視覚障害と高次脳機能障害を重複してもつ患者に対する支援を検討した。その結果、(1)代償手段を確実にしてから視覚障害の生活訓練に移行することが、社会生活に役立つこと、(2)記憶障害が重度で道順を覚えられない場合、環境認知の方法を導入することによって混乱が強くなるので、心理的安定を図りながら安全な誘導を導入すること、(3)心的回転や空間定位能力の障害があっても記銘力が保たれている場合、言語や触覚などの代償手段を取り入れることによって、言語的な記憶で統合された空間情報から道順の記銘・想起ができるようになりうることを示された。

「重度の記憶障害を呈した脳損傷者の認知症への移行と支援」(浦上、2018)。

記憶障害を抱えながらその後長く経過し、認知症を合併する例の評価、支援が今後医療や福祉領域において重要な課題となる。

「学童期以降の小児頭部外傷後高次脳機能障害、とくに記憶障害の長期予後QOLの関連について」(大賀、2016)

小児14例(高次脳機能障害診断時の平均年齢11.3才、12例が重度、2例が中等度頭部外傷)を分析した結果、全例に記憶障害、12例に注意障害を認めた。知能指数正常化2例を含む復学進学8例において深刻な成績低下が認められた。学童期以降の小児頭部外傷後高次脳機能障害において高頻度かつ長期的に後遺する記憶障害に対し、将来的なQOL低下を防ぐうえで、効果的なりハ技法の開発や教育機関を含めた継続的な支援介入が必要であった。

「小児頭部外傷における脳震盪後症候群および高次脳機能障害と支援に関する研究」

諸外国の研究を総説にまとめ、さらに5年間に救急外来を受診した小児軽症頭部外傷例299例の自験例にて要因を分析した(大賀、2017)。

さらに5年間に救急外来を受診したGCS14以上の小児325例を調査し、脳震盪83例、脳震盪後症候群24例であったことを示し、それらの予後について検討した。(大賀、2018)

「小児期後天性脳損傷による記憶障害者の長期経過と支援」(中島 大塚、2017 2018)

小児期発症の高次脳機能障害者の記憶を含む認知機能の経年的変化について、平均8.2年の間隔を空けて知能検査を行った25例(発症平均9.4歳、調査時平均22.5歳)を検討した。

記憶低下が持続すると経年的にVIQ、単語、類似、理解など結晶性知能の低下がみられる一方、PIQや算数、数唱など流動的知能は経年的影響が少なく、記憶障害に特化した教育プログラムや学業カリキュラムの定期的な見直しが望まれた。

「単一疾患(前交通動脈瘤破裂)における記憶障害の支援研究」(青木、2016)

前交通動脈瘤破裂21例の発症後5年間の経過を調査し、発症2～5年の経過で障害者評価尺度における心理社会的適応が有意に改善していたこと、9例(42.9%)が就職していたこと、(うち6例では就労前の職場訪問ならびに外来通院を継続)密な環境調整が支援に必要なことを示した。

「記憶障害を訴えながらも心的要因が強い患者群の検討」(先崎、2016)

回復期を過ぎ長く経過しているにもかかわらず活動や参加がままならない場合、記憶障害と同時に、身体表現性障害を合併してい

ると言わざるをえない例がある。また、両側視床内側部梗塞後に抑うつを併発した例の長期経過を詳細に検討したところ、病識に乏しい記憶障害者においても心理的な面への配慮が必要であることが判明した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 16 件)

SENZAKI Akira, Significance of using certified health promotion facilities for people with memory disorders caused by brain injuries、茶屋四郎次郎記念学会誌、査読有、8 巻、2018、77-90、2018

先崎章、運動療法の可能性 高次脳機能障害(外傷性脳損傷や脳卒中などによる)、Jpn J Rehabil Med、査読無、55 巻、2018、198-205

先崎章、リハビリテーション患者のうつにどう対応するか、Jpn J Rehabil Med、査読無、55 巻、2018、143-151

木村亜矢子、堀匠、佐藤啓子、佐藤智美、先崎章、記憶障害と発動性低下を認める患者に対し SNS(LINE)の活用で有効な代償手段を取得できた一例、高次脳機能研究、査読有、37 巻、2017、421-427

先崎章、高次脳機能障害者の就労支援 外傷性脳損傷者を中心に、Jpn J Rehabil Med、査読無、54 巻、2017、270-273

URAKAMI Yuko, Neurocognitive rehabilitation following anti NMDA receptor encephalitis、Act Nerv Super Rediviva、査読有、58 巻、2016、73-76

浦上裕子、山里道彦、白岩伸子、飛松好子、抗 NMDA 受容体脳炎の記憶障害に対するリハビリテーション、Jpn J Rehabil Med、査読有、53 巻、2016、75-87

浦上裕子、脳炎 記憶障害の回復とリハビリテーション、Jpn J Rehabil Med、査読無、53 巻、2016、287-291

山里道彦、中等度～重度障害の外傷性脳損傷に対する認知リハビリテーション、Jpn J Rehabil Med、査読無、53 巻、2016、292-297

先崎章、軽度外傷性脳損傷(TBI)後の症状・障害と回復、Jpn J Rehabil Med、査読無、53 巻、2016、298-304

先崎章、伊藤ますみ、解離症と間違いやすい疾患 症状、精神科治療学、査読無、31 巻、2016、309-315

大賀優、小児の外傷性脳損傷 高次脳機能障害とリハビリテーション、Jpn J Rehabil Med、査読無、53 巻、2016、305-310

青木重陽、高次脳機能障害のリハビリテーション 回復の可能性 前交通動脈瘤破裂、Jpn J Rehabil Med、査読無、53 巻、2016、280-286

大賀優、加藤大地、青柳滋、他、心肺機能停止症例における蘇生後低酸素脳症の急性期像および中期的予後 一救急医療機関における 412CPR 症例分析、脳死・脳蘇生 27 巻、査読有、2015、78-83

先崎章、稲村稔、外傷性脳損傷後の記憶障害と気分障害 どこまで回復するか、精神科治療学、査読無、30 巻、2015、791-795

先崎章、脳外傷後の高次脳機能障害に対する薬物療法 発動性低下、注意障害、記憶障害に対して、精神科治療学、査読無、29 巻、2014、309-315

〔図書〕(計1件)

先崎章、振興医学出版、アパシーの薬物治療、リハビリテーション、注意と意欲の神経機構、2014、pp237-262

〔学会発表〕(計11件)

大賀優 他、小児軽症頭部外傷における脳震盪症候群をどのように捉えるか？ 当施設235例の検討、第41回 日本脳神経外傷学会 2018年2月

浦上裕子 山本正浩 北條具仁 野口玲子 菅野博也、重度の記憶障害を呈した脳損傷者の高齢期の機能変化と支援について、第41回 日本高次脳機能障害学会学術集会 2017年12月

菅野裕太郎 町田真理子 石川雅子 先崎章、長期介入の中で障害認識の深まりにより記憶障害の改善を認めた前交通動脈瘤破裂の1症例、第41回 日本高次脳機能障害学会学術集会 2017年12月

先崎章、全般性注意障害のリハビリテーション 記憶障害など他の認知機能との関連も含めて、第54回 リハビリテーション医学会学術集会(教育講演)2017年6月

先崎章、身体障がい者とうつ状態 リハビリテーションでの対応も含めて、第54回 リハビリテーション医学会学術集会(教育講演)2017年6月

大賀 優、永井健太、大坪 豊、第2次医療機関を受診する小児軽症頭部外傷の特徴特に予防的観点から、第40回 日本脳神経外傷学会 2017年3月

先崎章 稲村稔 石川雅子、記憶障害を呈する脳損傷者の復職について 健康増進施設通所例における検討、第40回高次脳機能障害学会 2016年11月

中島友加、大塚恵美子、荏原実千代、先崎章、廣瀬綾奈、吉永勝訓、小児期発症高次脳機能障害者の記憶を含む認知機能の経年的変化について、第53回日本リハビリテーション医学会学術集会 2016年6月

先崎章 稲村稔 町田真理子 石川雅子、記憶障害を呈する脳損傷者が認定健康増進施設を利用する意義、第39回高次脳機能障害学会 2015年12月

先崎章 西田陽一郎 市川忠 高木博史、高次脳機能障害専門外来に紹介されてくる身体表現性障害合併例の検討、第51回 リハビリテーション医学会学術集会 2014年6月

大賀優 学童期以降の小児頭部外傷後高次脳機能障害 とくに記憶障害の長期予後と転帰への影響について、日本小児神経外科学会シンポジウム(招待講演) 2014年5月

6. 研究組織

(1)研究代表者

先崎 章 (SENZAKI, Akira)
東京福祉大学・社会福祉学部・教授
研究者番号：20555057

(2)研究分担者

浦上 裕子 (URAKAMI, Yuko)
国立障害者リハビリテーションセンター
病院リハビリテーション部(研究所併任)・部長
研究者番号：00465048

大賀 優 (OOGA, Masaru)
東京医科大学・医学部・講師
研究者番号：10251159

(3)研究協力者

青木 重陽 (AOKI, Shigeharu)
神奈川リハビリテーション病院

山里 道彦 (YAMAZATO, Michihiko)
筑波記念病院

稲村 稔 (INAMURA, Minoru)
慶應義塾大学・医学部

中島 友加 (NAKAJIMA, Yuka)
千葉リハビリテーションセンター

大塚 恵美 (OTUKA, Emi)
千葉リハビリテーションセンター

木村 亜矢子 (KIMURA, Akyako)
埼玉県総合リハビリテーションセンター

菅野 裕太郎 (KANNO, Yutarou)
埼玉県総合リハビリテーションセンター

町田 真理子 (MACHIDA, Mariko)
埼玉県総合リハビリテーションセンター