

視覚フィードバック、誤りなし学習が効果的であった失行症を中心とする 高次脳機能障害を呈した症例 ～排泄動作に着目して～

キーワード：(視覚フィードバック) (誤りなし学習) 失行症

菊池 ひな

特定医療法人 盛岡つなぎ温泉病院

【はじめに】

今回、先天性脳梁欠損に加え、心原性脳塞栓症、脳幹部出血を発症した症例の排泄動作に介入した。症例は、失行症を中心とする高次脳機能障害を呈しており、視覚フィードバック、誤りなし学習による介入を継続し、動作の定着と介助量軽減が図れた為、経過を報告する。尚、発表に際し症例、家族より同意を得ている。

【症例紹介】

50歳代女性、心原性脳塞栓症（左MCA）発症。CTにて先天性脳梁欠損確認。翌日に右脳幹部出血発症。41病日に当院転院（X日）。病前ADL自立。主婦であり夫、義母と三人暮らし。<HOPE> 症例：早く家に帰りたい。家族：トイレは自力で行って欲しい。

【初期評価】

SPTA：検査にて観念運動失行、構成失行が示唆された。トイレ動作：失行症状は右手優位に表れ、指示通りの動作困難。運動失調による左上肢の振戦や両上肢の協調運動障害、感覚障害により動作が円滑に行えず、清拭動作、下衣操作要介助。排泄：間欠的導尿。FIM：排尿、排便、トイレ動作1。

【経過】

トイレ動作獲得に向けた介入

X+8日手すり支持で立ち上がりが見守りで可能。感覚障害により下衣操作が困難な為、鏡を使用した視覚フィードバックを実施。また、失行症状が少ない左手から動作学習を行う事や事前に動作手順を声かけし、誤りなしの動作を促した。X+51日訓練時以外は時間排尿誘導開始。反復練習により動作が定着し、声かけのみで下衣操作可能。清拭動作も同様、視覚フィードバックにより臀部までリーチが可能。X+70日トイレ動作は見守りで可能となった。

自宅退院に向けた排泄動作への介入

尿便意に変化なくX+93日に尿道留置カテーテルが再挿入となった。留置中の排泄動作訓練として、X+112日に採尿バック内の尿破棄訓練開始。視覚フィードバック、誤りなし学習を取り入れた動作手順シート作成。床頭台に動作手順シートを掲示し、動作の定着と介助方法の統一を図った。X+125日手順の声かけを行う前に動作が行える場面が増え、X+127日に尿破棄が軽介助で可能となる。便失禁は継続していたが、オムツ交換の依頼が可能となった。

【最終評価】

SPTA：検査での変化は認められないが、指示通りに動作可能となり、観念運動失行の症状が軽減。トイレ動作（尿破棄）：運動失調による振戦は軽減し、両上肢での協調動作可能。失行症状も軽減し、軽介助での尿破棄が可能。排泄：尿道留置カテーテル。FIM：排尿1、排便2、トイレ動作5。

【考察】

失行症の訓練はRoyらの報告では、「系列動作を細分化して実施することや、一連の動作が誤りなく最後まで遂行できるように適宜声かけや動作の誘導を行う誤りなし学習が原則である」と考えられている。また、城らは「失行症や構成障害ともに視覚確認や反復練習が効果的である」と述べており、鏡を使用した視覚フィードバック、動作手順シートの活用など、動作手順を随時確認できる環境が誤りなし学習に繋がり、動作手順の定着が図れた。また、誤りが生じないように失行症状が少ない左手をモデルにすることで、正しい運動学習が可能となり、介助量軽減に繋がったと考える。

身体意識および運動誘発電位に着目した多角的評価による 病態理解と作業療法が奏功した慢性疼痛患者の一例

キーワード：身体所有感 運動主体感 慢性疼痛

安宅 航太^{1) 2)} 大瀧 亮二^{2) 3)} 田 東婷²⁾ 古澤 義人^{2) 4)}

- 1) 東北大学病院リハビリテーション部 2) 東北大学大学院医学系研究科肢体不自由学分野
3) 山形済生病院リハビリテーション部 4) 東北大学病院肢体不自由リハビリテーション科

【はじめに】

身体意識とは、「この体は自分のものである」という身体所有感 (SoO) と、「運動を引き起こしたのは自分である」という運動主体感 (SoA) の総称であり、その変化は運動出力や感覚入力にも影響を与える。今回、点滴刺入後の疼痛を発端に、慢性的な左上肢の疼痛や機能障害を訴える症例を経験した。作業療法 (OT) において身体意識に着目した介入を行い、左上肢の運動や感覚、疼痛の改善を認めたため以下に報告する。尚、症例には紙面を用い報告について同意を得ている。

【事例紹介】

20代、女性。右利き。既往歴は訓練に関係のあるものはなし。X日左上腕に点滴刺入後、疼痛を訴えた。神経損傷を示唆する所見は無かったが、その後疼痛は増強していき、当院整形外科にて加療、経過観察となった。しかし、しびれや筋力低下、運動緩慢が徐々に出現しX日+10ヶ月後、OTの介入効果を期待され、介入開始となった。本人の訴えは「腕が痛くて、なにをするにも大変です」であった。初回評価では、握力右17kg左1kg、STEF右98点左63点、VAS77、セメスワインスタインモノフィラメントテスト (SWT) を用いた母指手掌面の極限法を用いた触圧閾値は、右0.02g、左0.08gであった。身体意識の評価は、Kalckertらの報告を参考にした-3から3の7 point scaleの質問紙で評価し、SoOスコアは右3左-2、SoAスコアは右3左0であった。

【目的】

左上肢の身体意識の適正化を図り、運動や感覚、疼痛の改善を狙う。

【介入】

外来にて、週1回(1もしくは2単位)の頻度で、身体意識の構成要素であるSoOとSoAに着目し、介入した。皮質脊髄路の興奮性を評価する目的で運動誘発電位 (MEP) を測定すると、右手より左手で振幅の低下を認めていた。

左手のSoOを高めるため、左手を観察しながらのセルフタッチと、ADL場面での左手の使用方法を指導した。SoAを高めるため、左上肢で十分追従できるスピードをメトロノームで統制した課題指向型訓練と、同じように速度統制をし、種々の運動を取り入れたミラーセラピー (MT) を行った。

【結果】

介入より1ヶ月後の結果を示す。握力左10kg、STEF右100点左100点、VAS32、SWTにおける触圧閾値は左0.02g、身体意識のSoOスコアは左1、SoAスコアは左2であった。症例からは、「左手が前より思い通りに動かせるようになった。自分の手らしく感じる」と発言が聞かれた。

【考察】

先行研究より、SoOやSoAの変化は皮質脊髄路の興奮性や感覚知覚、疼痛、自律神経系などに影響を与えることが報告されている。本症例においても質問紙結果に加え、MEPの測定結果でも右手より左手で振幅の低下を認めていたことは、身体意識の低下を反映していたと考える。本介入により左手のSoOやSoAの適正化が図られ、その結果、運動機能や感覚機能、疼痛の改善につながったと考える。

家族との関わりを通して、能力に合わせた復職を果たす事が出来た事例

キーワード：復職 家族支援 (情報共有)

佐々木 舞華

特定医療法人 盛岡つなぎ温泉病院

【はじめに】

今回復職を望む左小脳梗塞の事例を担当した。事例は自営業を営み、家族も復職を望むものの病前からの身体機能低下に加え、注意障害、病識低下が阻害している事で家族は復職を難しいと考えていた。そこで家族の疾患理解を深め、協力を得る事で能力に合わせた復職を果たせた為以下に報告する。尚、発表に際して本人及びご家族に同意を得ている。

【事例紹介】

60代男性。左小脳に新鮮梗塞を認めた。妻、息子夫婦、孫3人の7人暮らし。息子と共に下請けの自営木工所を営み、多忙で不規則な生活だった。脳梗塞の既往があり、動作能力の低下から日々の生活、業務中に転倒や怪我を繰り返していた。性格はせっかち、頑固、楽観的。

【作業療法評価】

Br.stage：上肢V手指V下肢V。HDS-R：24点。TMT：partA110秒，partB170秒。FIM：70点。ADLは歩行器を使用し、ふらつきや注意障害の為一部介助を要していた。事例・家族共に復職を望むが、事例は病識の低下から自身の能力を過信し、家族は多忙で面会機会が少ない事から疾患理解が乏しく復職は半ば諦めていた。

【介入経過】

高次脳機能障害の説明と、病前の様子を伺う目的で妻と面談を行った。また、面会時家族に不安な事を聴取し、訓練状況を伝える事で現状を知って頂き疾患理解を促した。ADLが全般見守りとなった為、家屋調査・外泊を実施した。事例は外泊時に無理な業務を行い反省するも、家族に動作を見せた事で満足し、家族は想像以上に動いていたと話していた。入院前は事例が主に業務を担っていたが、入院中は事例が業務を教え、息子へと徐々に役割を移していった。業務は重労働で機械も使用するが、ADLに見守りを要し注意障害も残存している為、病前同様に業務を行う事は難しいと判断した。そこで事例と出来る事・出来ない事を話し合い、その内容を家族と共有した。家族に事例への支援方法を指導した上、事例は口頭指示で息子の援助をし、片付けや物品運搬中心に業務を行う事とした。

【結果】

Br.stage：上肢V手指V下肢V。HDS-R：28点。TMT：partA62秒，partB186秒。FIM：123点。注意障害は残存するも、ADLは独歩で全般自立。事例は「無理をしない」と能力を踏まえた発言が増え、家族は「出来る範囲でやってもらう」と復職に前向きとなり、退院後は口頭指示での息子の支援、片付けや物品運搬、鉋がけ等の業務を行っている」と電話にて情報を得た。

【考察】

小野瀬ら¹⁾は、高次脳機能障害を有する患者の家族支援として「心理的側面への支援、教育支援の両面が必要」と述べている。家族の不安を聴取し関わった事、疾患教育を行った事は、復職への協力を得るきっかけになったと考える。また、家屋調査や外泊の経験が事例には病識の向上へ、家族には復職も含めた退院後の生活イメージ形成に働いたと考える。復職に向け、訓練の中で出来る事・出来ない事を確認し、家族と情報共有しながら関わった事で家族の支援を受け、現状能力を生かした形での復職を果たせたと考える。

脳梗塞症例に対し強化リハビリを行い ADL・家事動作再獲得を目指して

キーワード：運動療法 ADL 家事

島山 遥佳¹⁾ 田中 龍¹⁾

1) 医療法人 友愛会 盛岡友愛病院 リハビリテーション技術部

【はじめに】

今回、併存疾患に乳がん再発を認める、若年脳梗塞患者を担当した。当院転院時は弛緩性ひだり片麻痺・ひだり半側空間無視を認め、ADL 全介助、経鼻経管栄養であった。みぎ前頭葉・島皮質に梗塞巣を認め、運動麻痺は改善可能性が高く、感覚・高次脳機能障害は残存することが予測された。また急性期病院で2週間の安静臥床により、全身の廃用状態を認めた。転院後積極的な運動療法（以下、強化リハビリ）を高負荷・高頻度で実施し、残存機能・代償機能の強化、廃用状態からの脱却が図られ、3ヶ月後独歩で ADL 全自立・家事動作一部獲得し自宅退院に至った症例を報告する。

【目的】

強化リハビリを実施することで、早期 ADL 自立・家事再獲得をする。

【介入経過】

14 病日目から作業療法介入。3～4 単位の運動療法を3ヶ月実施。20 分以上の有酸素運動、漸増性負荷で 10RM での筋力強化運動を毎日実施。

14 病日～28 病日 長下肢装具介助歩行。トイレ動作一人介助にて可能。経口摂取開始。

28 病日～48 病日 短下肢装具と4点杖使用し歩行見守り。トイレ・更衣動作自立、入浴一部介助。

48 病日～80 病日 独歩、階段、床上動作可能。ひだり上肢補助手レベルで調理・洗濯物干し・モップ操作可能。

【結果】 初期 14 病日目→最終 81 病日

MMT

みぎ：大胸筋・三角筋・腹筋群 3→4
 大殿筋・中殿筋・大腿四頭筋 3→5
 その他 4→5
 ひだり：上肢全体 1→三角筋・回旋筋腱板・
 上腕三頭筋・手関節伸筋群 3 その他 4
 大殿筋・中殿筋・大腿四頭筋・前脛骨筋 1→4
 腸腰筋・ハムストリングス・下腿三頭筋 2→4
 その他 3→4

握力 みぎ 12kg→23kg ひだり 0kg→5.5kg

感覚 上肢・手指深部表在ともに重度鈍麻
 下肢中等度鈍麻 →著変なし

SIAS 38 点→51 点

STEF（ひだり上肢のみ） 0 点→39 点
 （金円盤、ピン以外は制限時間内操作可）

6 分間歩行 実施困難→独歩 386m

FIM（運動／認知） 13 点／26 点→87 点／34 点

【考察】

『脳卒中治療ガイドライン 2015』¹⁾において有酸素運動と下肢筋力強化を組み合わせたトレーニングは、有酸素性能力、歩行能力、身体活動性、QOL、耐糖能を改善するため強く勧められており、グレード A の科学的根拠があるとされている。今回入院当初から、強化リハビリ実施し、代償機能である非麻痺側上下肢筋力、残存機能である麻痺側筋力の向上、四肢筋力や運動耐容能の低下といった廃用状態から脱却が得られた。結果全身機能の向上によって、ADL の自立や、ひだり上肢の補助手レベルによる家事動作再獲得につながったと考える。一方で前頭葉症状等の高次脳機能障害の残存あり、復職・運転に対し外来リハビリを継続中である。

【倫理的配慮】

発表にあたり、患者個人の情報とプライバシー保護に配慮し、本人に対し書面での同意を得た。また、当院倫理委員会の承認を得ている。

【引用文献】

1) 日本脳卒中学会脳卒中ガイドライン委員会：脳卒中治療ガイドライン，協和企画，2015

『コグニバイクを治療に使用した症例報告』

キーワード：コグニバイク 二重課題 行動変容

高橋 くわ菜
総合花巻病院

【はじめに】

高齢化社会に伴い認知症患者が急速に増加傾向にある、昨今、認知症予防を目的に、国立長寿医療研究センターが開発したコグニサイズという取り組みが広がりつつある。コグニサイズとは運動（有酸素運動）と認知課題を組み合わせた運動や体操などの総称である。国立長寿医療研究センターとインターリハの共同開発で生まれたコグニサイズ機器がデュアルタスクエルゴメーターであるコグニバイクである。

当院はR2年3月の病院移転に伴い、コグニバイクをリハビリ部門で購入し使用を開始した。コグニバイクを使用し、どのような効果が得られるのか調査するため今回、事例の報告をしたいと考えた。

【目的】

コグニバイクを使用し、患者様に一体、どのような変化、効果が表れるのか身体機能面と知的機能面の両方向より評価しADL動作やコミュニケーション能力など行動面での変化を分析し、情報収集、治療計画等、今後の治療に役立てていきたいと考えた。

【方法】

症例は、外傷性くも膜下出血を受傷し高次脳機能障害を呈した60代後半の症例と皮質下出血によって注意、認知機能障害を呈した70代前半の2名。

コグニバイク使用期間や頻度は決めず、ご本人に確認し、実施の了承を得られた際に、コグニバイクを使用した治療を実施した。

尚、今回、症例報告することを当人、ご家族に伝え承諾を得ている。

【結果】

症例①（実施期間1ヶ月、頻度週に2～3回程度）

問題点：記憶面の低下、質問に対して見当違いの返答が認められる。症例からは早期の退院と職場復帰（スーパーの棚だし）、車の運転希望の訴えが聞かれていた。また、片脚立位は不安定で歩行時に右へ寄っていく反応が認められた。

評価	治療前	治療後
HDS-R	17点	29点
コース	IQ69	IQ80
TMT	A：46秒/B：88秒	A：66秒/B：69秒

改善点：早期退院の訴えは減少し、障害が認められる点、苦手な点への自己認知が向上した。その影響により、自主学習や助言などにも耳を傾けていただけように変化した。また、スケジュール管理なども以前より把握できるようになった。歩行時の右への偏りも減少した。記憶面の低下は残存しており、今後の課題になってくると思われる。

②症例（実施期間1ヶ月、頻度週に3～4回程度）

問題点：病識低下、認知機能低下、集中持続や注意分散困難に伴う二重課題の困難さ、処理速度低下などがみられている。症例からは早期退院、車の運転希望が聞かれていた。

評価	治療前	治療後
HDS-R	27点	29点
TMT	A：137秒/B：406秒	A：71秒/B：257秒

改善点：患者自身の苦手な部分を受容し意識してメモをとるなど工夫して生活するようになった。また以前はリハビリ時間や担当スタッフを覚えられずスケジュール管理もままならない状況だったが現在は時間を把握して行動できるようになってきている。だが、二重課題の困難さやミスを引きずってしまい切り替えられない様子があり、運転再開や退院後の課題になると思われる。

【考察】

今回、症例報告を実施するにあたって、典型的な認知症患者の症例ではなかった。しかし、一定の効果は得られたと感じる。セラピスト自身も、新しい機器に対し不慣れなため機械の性能や負荷量、難易度など症例の問題点や目標に対してどのように設定を行えばよいのか悩まされる事が多く認められた。

そんな中でも、入院生活ではなかなか実施することが困難な有酸素運動とあらゆる認知課題の提供によって、症例の得意とするところ、苦手としている能力などセラピストと症例が共有することが出来た。そして患者様ご自身から、ADLの中で行動変容が生じたと実感している。今後も、OTとして患者様をより良く、豊かな生活を営めるよう、最新機器の情報を集め有効利用しつつ、的確な治療アプローチを提供、実践していきたいと考える。