

先天性疾患を合併した重度片麻痺症例に対する食事介入

キーワード：片麻痺，精神発達遅滞，食事動作

阿部 拓未 佐藤 駿 成田 悠真 佐藤 香織
医療法人芙蓉会村上病院

【報告の目的】

てんかん重積発作による重度の右片麻痺を呈した50代男性(以下、症例)を担当した。既往歴として重度精神発達遅滞、全盲を呈し疎通や動作学習が困難なため介入に難渋した。食事動作を通して上肢機能向上を目指した結果、わずかに上肢機能改善が認められたためその経過を報告する。

【事例紹介】

年齢 50 代男性，右利き。主病名てんかん重積発作。身長 176cm 体重 86.2kg X 年 Y 月てんかん重積状態で A 病院へ入院。右上下肢に麻痺を認めリハビリ目的で 34 病日当院へ転院。病前は自宅内独歩自立，ADL 準備にて可能。既往歴：先天性水頭症，重度精神発達遅滞，視神経萎縮症(全盲)。

【3. 説明と同意および倫理】

発表にあたり倫理審査委員会の承認を得ている。また家族へ口答で説明し，書面にて同意を得た。

【作業療法評価】

50 病日。JCS 20, Br.stage(R)上肢Ⅱ 手指Ⅱ 下肢Ⅰ，基本動作に協力動作なく全介助(2 人)。FIM18 点。疎通困難。食事：ベッド上全介助，全粥 副食きざみ。食欲あり全量摂取(摂取時間 30 分)。開口～嚥下スムーズに摂取可。問題点を基本動作・ADL 全介助，疎通困難，目標を食事動作自立とした。

【介入の基本方針】

重度片麻痺患者の ADL 再獲得には利き手交換を試みるが，本症例は重度精神発達遅滞を呈し疎通困難なため，非麻痺側での新たな動作学習は困難と仮定。食事場面が反応良好な事から利き手操作での上肢運動機会増加を図る事とした。また発達年齢に合わせ愛称で呼び，幼児言葉で対応。

【作業療法実施計画】

毎昼食時，居室にて車椅子座位，テーブル使用。右上肢はスプーン操作，左上肢は食器把持介助を行うため OT2 人で介入する。

【介入経過】

53 病日 模擬動作として右上肢でスプーン把持を介助しつつ，とろみ水混ぜると協力動作が出現。

54 病日 食事介入初日。声がけと共に全粥を混ぜ、開始を合図するが協力動作は見られず。口唇にスプーンが触れると吸い込む様子や，口でスプーンを探索する行動あり。摂取時間 50 分。

55～59 病日 スプーンで掬うと何度か口元へリーチする協力動作あり。摂取時間 30～45 分。

64 病日 主食軟飯 副食軟菜食へ変更。軟飯を口腔に溜め込み，スプーンを手放すため全粥へ戻る。

107 病日 スプーン操作に変化なく摂取時間 25～40 分。退院調整のため現実的な食事動作を検討。左上肢：スプーン固定不十分，手掴み：食物に触れる事を嫌がり，自力摂取は実用困難。

【結果】

108 病日。JCS 10 Br.stage(R)上肢Ⅲ 手指Ⅳ 下肢Ⅰ，起居・移乗動作は全介助(1 人)協力動作あり。FIM18 点。食事：全粥 副食常食。協力動作(口元へのリーチ)や探索行動あるが自力摂取困難。

【考察】

本症例はてんかん重積発作による片麻痺を呈したが，先天性疾患を起因とした疎通困難や動作学習が難しい事から介入に難渋した。高嶋らは精神発達遅滞児の意思や興味を生かし訓練を行う事で ADL の向上に繋がると述べている。食事は生理的欲求である事から，食に対する意思が明確にあり上肢運動機会の増加が図れたと考える。また廣田は[食事活動]という行為には先行期の存在を重要視する必要があると述べているが，全盲により視覚情報が得られなかった。そのためスプーン混ぜの抵抗感や掬う際の重量変化，食器の持ち替えによる感覚入力変化に加え，食事介助中の聴覚や嗅覚を活用し先行期の認識を高める事が出来たと考える。結果的に食事動作の自立には至らなかったが，食事動作を通し上肢機能の改善が図れた。今回，仮定を糸口に介入を進め，生理的欲求を活かした上肢機能への取り組みから実際場面での感覚情報量の多さを実感し，その重要性を学ぶ機会となった。

くも膜下出血患者に対する基本動作と上肢機能への介入方法の検討

キーワード：くも膜下出血,基本動作,上肢機能

八島 良仁¹⁾ 吉田 忠義 (PT)¹⁾ 高木 大輔²⁾ 佐藤 信行 (MD)¹⁾

1) 公立刈田総合病院 2) 東北文化学園大学

【報告の目的】

上肢機能向上のための重要な要素として姿勢の安定が挙げられる¹⁾。つまり基本動作向上も同時に目指すことが重要となる。今回は視野障害を合併したくも膜下出血患者に対する基本動作と上肢機能への介入の重要性を再認識する機会を得たため、以下に報告する。なお、発表に際し、公立刈田総合病院倫理審査委員会より承認を得ている。

【症例紹介】

症例はくも膜下出血により左片麻痺を呈した 60 歳代半ばの男性。合併症として視野障害、既往歴として胃潰瘍、高血圧があった。仕事中に倒れているところを同僚により発見され、ドクターヘリで A 病院に搬送。脳動脈瘤頸部クリッピング術による治療後、47 病日目にリハビリ目的で当院回復期病棟に転院となった。

作業療法初期評価は意識レベル JCS II-10、ブルンストロームステージ上肢 II・手指 III・下肢 II、筋緊張上下肢 Ashworth 尺度 1~1+、MMT 体幹 1・右上下肢 4 レベル、握力(右/左)14.0kg/2.5kg であった。ROM は著明な制限なく、高次脳機能障害は左半側空間無視と注意障害軽度であった。感覚・認知機能は精査困難であった。ADL は FIM で 20 点(運動項目 13 点・認知項目 7 点)であった。

【介入の基本方針】

症例は重度の左片麻痺、意識レベル低下、視野障害により基本動作が全介助となっていた。そのため、まず意識レベルと麻痺側上肢機能の向上を図りつつ、同時に基本動作の介助量軽減に努め、移乗動作の介助量軽減につなげていくことを基本方針とした。

【作業療法実施計画】

まず意識レベルと麻痺側上肢機能の向上のため、声かけをしながらの関節可動域訓練と指示理解できる範囲での自他動運動を実施した。同時に基本動作の介助量を軽減するため、起居動作訓練・端座位保持訓練・起立動作訓練を実施した。意識レベル・上肢機能・基本動作の改善に伴い移乗動作訓練や車椅子座位での上肢・

手指自動運動・棒体操・サンディング・手洗い動作も追加して実施した。視野障害があるため、訓練時の環境は毎回一定にし、反復して行うことにより動作手順や内容を認識しやすいよう配慮した。介入頻度はどちらも週 5~6 回(1 回 60 分)実施した。

【結果】

退院時の FIM は 50 点(運動項目 30 点・認知項目 20 点)に向上した。心身機能面も、意識レベル JCS I-2 に改善見られ、簡単な質問に対する返答や指示に対する従命が可能となった。左片麻痺はブルンストロームステージ上肢 IV・手指 V・下肢 V に改善見られ、握力(右/左)18.0kg/10.5kg まで向上したため、基本動作・ADL 動作において左上肢の参加も頻繁に見られるようになった。また、退院時の MMT は体幹 4・右上肢 4~5・下肢 4 レベルであった。

【考察】

症例は視野障害を合併し介助量が多かったものの、基本動作、上肢機能に大幅な改善が見られた。井上¹⁾は、上肢の活動が保障されるには姿勢の安定が重要であり、常に体幹が無意識下で安定している状態をつくることが重要であると述べている。本症例では、介入当初から常時声かけをしながら意識レベルの向上を図った。また、介入当初から基本動作訓練と上肢機能訓練を並行して実施し、さらに基本動作向上に合わせて毎回車椅子座位保持しながらの上肢機能訓練を行った。そのため座位姿勢が安定し、実施可能な上肢機能訓練の幅が拡大し、上肢機能の更なる向上につながったと考えられる。これらの点から、今回基本動作と上肢機能の相互関係を考慮した介入が重要であることを改めて再認識する症例となった。

【参考文献】

1)井上健：脳血管障害回復期における上肢機能へのアプローチ。山本伸一・編集、疾患別作業療法における上肢機能アプローチ、三輪書店、2013,pp.59-67.

探索活動が上肢機能に影響を及ぼした一症例

キーワード：上肢機能，視床出血，感覚障害

佐藤 葵

一般財団法人 三友堂病院

【報告の目的】

脳出血により感覚障害を呈した症例に対し、探索活動を用い作業療法を行った。探索活動が感覚障害の改善に繋がり上肢機能に影響を及ぼしたことに對し若干の考察を加えて以下に報告する。尚、発表にあたっては、症例から承諾を得ている。

【事例紹介】

60歳代半ば男性。自動車を運転中に脳出血を発症。意識消失し当院へ救急搬送となった。頭部CTの結果、左視床出血の診断にて当院入院となる。病前は独居にて建設業に従事していた。

2病日目より作業療法、理学療法介入となる。麻痺側上肢・下肢はBr. stageⅢ、手指Ⅳ。ベッド柵に麻痺側上肢引っかかっていることを認識できず麻痺側上肢を無理やり引っ張る場面が見られたことから感覚障害があると予想された。感覚検査を実施すると物体の質感を認識出来ず感覚はほぼ脱失した状態であった。上肢に力を入れた感覚を認識できなかったため、OTの手を過剰な力で握る場面が見られた。麻痺側上肢でのリーチ動作を行うと視床症候群様の失調症状が見られた。座位・立位では左偏重となり、姿勢を保持するため端座位では非麻痺側上肢でベッドの縁を掴む状態であった。高次脳機能障害無く、コミュニケーションは良好。

【介入の基本方針】

上肢末梢からの感覚入力により中枢神経の活性化を促すことで麻痺側上肢の感覚障害の改善を図る。麻痺側上肢での探索活動を行うことで上肢末梢部からの感覚入力と合わせ、肩・肘関節の運動コントロールへ波及させることを目指す。

【作業療法実施計画】

感覚情報を補う視覚フィードバックを利用し、材質の感覚を非麻痺側上肢と比較、確認しながら物品の操作を促す介入を行う。机上から口元までのリーチ動作が可能となった段階から麻痺側上肢を使用して食事を行う。

【結果】

介入初期より麻痺側上肢の位置や物品の質感を認識する訓練を実施。また、視覚情報で感覚を補い上肢の動きを確認し感覚フィードバックによる再学習を図ることを目的にリーチ動作訓練を実施した。麻痺側体幹筋の筋活動低下により端座位は左偏重で、体幹の抗重力伸展活動は起きにくい状態であった。

3病日目より、物品を把握した感覚をわずかに認識すること、麻痺側上肢の空間保持が可能となった。

6病日目より、リーチ動作での上肢の動揺が見られたが机上から口元まで右手を運ぶ事が可能となった。麻痺側上肢でスプーンを使用し食事を開始したが、時間の経過とともに体幹の非麻痺側へ傾きが見られた。麻痺側肩甲帯挙上位となり、強い疲労感が生じ食事動作を継続することは困難であった。

8病日目より、麻痺側上肢の位置を認識することや、麻痺側手で材質を識別することが可能となった。麻痺側上肢でリーチ動作を行うと時間の経過とともに体幹筋の抗重力伸展活動が低下し、姿勢のコントロールが困難となり麻痺側上肢での食事動作は最後まで継続できなかった。回復期病院へ転院となり介入終了となった。

【考察】

探索活動を行うことにより損傷側の残存していた感覚路を活性化させ、認識できる感覚を増やすことで上肢機能改善を図った。探索活動による能動的な感覚と運動が一致することで感覚障害の改善に繋がったと考えられる。実用的とまでは至らなかったが、感覚障害が改善したことにより食事動作で麻痺側上肢を使用できるまで上肢機能の向上が見られた。

麻痺側上肢での食事動作を最後まで遂行できない原因として上肢機能と合わせ、体幹の抗重力伸展活動の低下があったと考える。体幹機能までアプローチが及ばなかったことが今後の課題である。

脳卒中患者への末梢神経磁気刺激の取り組み

キーワード：急性期 脳卒中 片麻痺

吉田 海斗¹⁾ 伊藤 香織²⁾ 椿野 幸子¹⁾ 新野 麻祐子¹⁾ 藤井 浩美^{2) 3)}

1) 山形市立病院済生館 2) 山形県立保健医療大学大学院

3) 山形県立保健医療大学

【はじめに】

筆者らは、急性期脳卒中患者に末梢神経磁気刺激装置（磁気刺激装置 Pathleader™ ; PL）を用いて、運動閾値直下での刺激を上肢伸筋の随意性誘発を試みている。今回、麻痺側上肢の上腕三頭筋（TB）、手指伸筋（ED）の筋緊張が低下した発病5日目の患者に対して、PLを用いた磁気刺激を行い、その経過を追ったので報告する。

【対象と方法】

対象は70代の男性、職業は農家で独居であった。X月Y日午前8時頃に発症、約1時間後に当院入院となった。磁気共鳴画像所見は右被殻にほぼ限局した出血、左片麻痺を呈し、保存療法で経過観察となった。発症2日目から作業療法（OT）を開始した。初回OT評価の主な結果は、Japan Coma ScaleがI-1、左上肢のBrunnstrom Recovery Stage (Brs)は上肢II、手指I、Stroke Impairment Assessment Set (SIAS)は上肢近位1、上肢遠位0、表在感覚、深部感覚ともに正常、腱反射は、患側の大胸筋、上腕二頭筋では軽度亢進、TB、EDは消失であった。患側上肢の筋緊張は、全般的に低下であった。Barthel Index (BI)は10点であった。

被験筋は、患側EDとTBとし、外側上顆から6cm遠位のEDと肩峰から13cm遠位のTBに刺激した。肢位は車椅子で前方机上に麻痺上肢を肩関節屈曲約45°、外転約30°、前腕回内位、手関節屈伸0°位とした。検者がED筋腱を触診しながら、筋腹上にPLプローブを置き、徐々に刺激を強めてED収縮閾値を確認し、1MTを定めた。次に、1MTから約15%を目安に刺激を強め、患者に手指伸張が生じることを、視覚的に確認させた。その後、閉眼させて同様に行い、関節運動が生じる刺激強度を得た。この手続きを3回実施した後、1MT直下の刺激強度で、2秒間の刺激と休憩を10回の繰り返しを2セット実施した。TBにも同様の手続きで行なった。

筋緊張は、PL刺激前後に視診、触診、各関節の

他動伸張、叩打（腱反射）および筋硬度計（NEUTONE TDM-NA1）を用いて行った。筋硬度計は安静肢位で5回測定し、最大値と最小値を除いた3回の平均値を用いた。

倫理的配慮は、研究発表の意義と目的を文書と口頭で説明し、文書で同意を得た。

【結果と考察】

この間にBIは15点となった。

EDとTBの1MTは、初日で26%と35%、14日目28%と36%であった。EDとTBの関節運動は、初日で29%と39%、14日目40%と45%で生じた。筋硬度（単位：ニュートン）はEDで初日実施前・後で27N・24N、14日目32N・30Nであった。TBは30N・31N、14日目38N・35Nであった。

磁気刺激後の患側EDとTB筋硬度は、約1Nの低下傾向にあったが、検者の測定精度が約2Nであったため、差異を示すことができなかった。しかしながら、初日と14日目では、EDで約5N、TBで約8Nの相違があり、筋緊張の高まりを認めた。この筋緊張の高まりは、視診や触診などでも確認できており、筋緊張の改善を示唆する。しかしながら、これがPLによる磁気刺激効果であるか否かは、今回の結果から断定できない。この先は、検者の筋硬度計による測定精度を高め、PL前後の筋硬度値の差異がPL磁気刺激による効果であることを実証したい。