

## 情報の抽出と抑制

### — 前頭葉症状に対する Activity を用いた治療介入の経験から —

南東北春日リハビリテーション病院  
作業療法士 永瀬光平

#### 【はじめに】

顕著な非対称姿勢と注意障害を主とした全頭葉症状を呈する左片麻痺患者の治療を経験することができた。この経験からマニュアルハンドリングでの介入の難しさと、情報を整理した治療場面の設定や、情報を整理できる治療介入の必要性と重要性について確認することができた。それについて考察を加え以下に報告する。

#### 【一般情報】

- ・年齢：84歳      ・性別：男性      ・診断名：脳梗塞（ACA・MCA）、左片麻痺
- ・CT所見：右大脳半球の前頭葉皮質・側頭葉皮質・基底核に渡り広範な低吸収域
- ・発症日：2005/10/15      ・入院日：2005/12/17

#### 【評 価】

##### <全体像>

発症から約3ヵ月が経過。元々の円背に加えて姿勢の非対称が顕著に目立ち、麻痺側への崩れを気にして自己修正しようとする様子は見られない。病棟や訓練室では人の動きが視界に入ったり物音が聴こえたりすると、それらの刺激に対して過剰に反応し非麻痺側の周囲を過剰に気にして、麻痺側への不注意が見られる。また、会話中に急に泣き出したり、入院患者を見て自分の妻と間違えたりすることがある。麻痺側の上下肢を無視しているわけではないが、坐位姿勢や寝返り時に不良姿勢になったり、歩行時に随意性のわりに引きずりながら歩いたりする場面が多く観察される。コミュニケーションは構音障害と入れ歯の不装着で言葉が聞き取りづらく、時折会話の内容が噛み合わなかったりすることがある。病棟ではほとんどのADLで見守りや軽度の介助、促しを要し、自室や食堂で過ごしているときに不安定な姿勢のまま動こうとして転びそうになったり、排泄介助の際にズボンやパンツを足元に下ろしたままで歩き出したりする場面が見られる。日常生活とその動作において、高次脳機能の問題が強く影響しているように感じられる状態である。

##### <食 事>

刻み食をスプーンで食べている。動きは性急であり咀嚼せずに飲み込み、次から次へと口腔内に食べ物を取り込んで、こぼしても気にする様子は見られない。おかずやデザートを気にせず何でもご飯に混ぜて食べている。一応動作は自立しているが、食べづらそうで食事を楽しみながら味

わって食べているように見える動作ではない。姿勢は食事が進むにつれて、麻痺側への崩れが目立ち非対称姿勢が顕著になってくる。上部体幹の屈曲固定とそれを代償するための頭頸部の過伸展が目立ち、病前から持っている円背がさらにその姿勢を助長させている。

### 【トランスファー】

身体機能からは少しの介助や誘導で行えそうな状態である。しかし、実際に移ろうとすると不注意の影響で介助量が少くない。麻痺側下肢をフットレストの上に載せたまま立とうとしたり、非麻痺側から入ってくる視覚・聴覚情報に過剰な反応を示し動作が不安定になったり、姿勢が崩れて倒れかかっているのにも気にせず移ろうとしたりしている。

### <歩 行>

麻痺側上肢の腋窩を軽く支持して上肢の重みを軽減させるか、体幹から CKP を安定させるようにして姿勢を援助するとやや不安定ながらも歩くことができる。また、非麻痺側上肢で手すりを使いながらであれば近位監視で歩ける。だが、非麻痺側への注意が過剰になると動作が不安定になり、麻痺側の下肢を引きずりバランスを崩しかかっても気にせず歩き続けてしまい、セラピストの援助・介助量が増える。

### <麻痺側の上肢と下肢>

麻痺側、特に上肢に対して不注意や管理ができていない場面が多く見られる。自ら麻痺側上肢を撫でたりする場面も見られるが治療場面で麻痺側へ介入を続けているとその手が関係無いかのように非麻痺側を気にして振り返る場面が多く見られるようになる。下肢の随意性は少しの援助で歩行が可能な程度の動きは持っているが、上肢は連合反応に伴う筋緊張の変化が見られる程度で意図して動かしたり緊張を緩めたりすることは出来ない。上肢を他動的に動かすと肩甲上腕関節で連結を失っている印象があり重く感じる。上腕骨頭が大胸筋や小胸筋に引かれるようにして前方・内転・内旋方向に変位していて亜脱臼が認められ、肩の内転・内旋筋群と肘・手・手指の屈筋群に高い筋緊張と筋の短縮が感じられる。

### <体幹への徒手的な介入>

プラットホームに座り背面から介入を始めようとしたが、非麻痺側への過剰な注意が顕著に見られたため非麻痺側の視覚情報を制限することにした。情報を制限したことで視線が麻痺側に向けられる機会が出てきたが、ハンドリングを始めると脊柱に分節的な動きが入らず強固な固さを感じ、アライメントに変化を加えようとするほど非麻痺側か麻痺側へ押し付けるような抵抗と、麻痺側後方への崩れを感じセラピストのハンドリングが外乱の情報となってしまった。

### 【問題点】

すべての行為において、外部刺激に対しての過剰な注意と、姿勢の崩れに気付かないなど内部環

境を意識しきれていない様子が見られ、反応が過剰になると行為が中断し口頭指示やハンドリングが困難になる。さらには、麻痺側の上肢―体幹―下肢の不連結が目立ち姿勢の非対称が顕著である。連結が乏しいために上肢の重みを肩甲帯―体幹を通し、坐面で十分に感じられず、姿勢が麻痺側に崩れても気づけずにコントロールすることができない。麻痺側の上肢が姿勢制御に機能的な関わりを持ってなくなっており、むしろ姿勢が崩れることを助長させている。また、Phenotypeとしての円背姿勢が脊柱の抗重力活動を妨げていて、上体の重みを機能的な情報として坐面に伝えられず、多様性の無い固定的・定型的な坐位姿勢となる原因の一つとしても挙げられる。

### 【治療の目標・方向性】

治療目的は、固定的・定型的な坐位姿勢から、少しでも多様性のある機能的な坐位が取れることとした。多様性のある坐位姿勢が取れ麻痺側や外環境を知覚できれば、アライメントや筋緊張を調節できるチャンスとなり、偏った身体の自己意識と左右の非対称な活動状況が改善されると期待した。治療の方向性として、Activityを用いて能動的な反応や活動を引き出しながら、課題遂行に必要な姿勢の安定をセラピストが保障するようにして介入するようにした。

### 【治療介入】

#### <髭剃り>

洗面台に向い座るが、非麻痺側に注意が向いてしまい姿勢が崩れかかるほどに身体を振り返らせて気にしている。セラピストがシェーバーを渡そうとするが、全く関係ないといった様子で周囲の聴覚的な刺激に反応して非麻痺側を過剰に気にしている。症例の頬を擦りながらシェーバーを渡すと、なんとか髭剃りを始めてくれる。だが、スイッチを入れないまま頬に当て始めたり、スイッチを入れても髭ではなく頭髪を剃ろうとして頭部に髭剃りを当てたりして援助する量が多くなる。またさらに非麻痺側に注意が向いて動作が途切れがちになる。非麻痺側の視覚情報を制限することで注意の過剰な反応は軽減されたが、髭剃りの動作は途切れがちで上手くシェーバーを顔に当てられず、姿勢保持のためのハンドリングも外せないままである。

#### <リーチング>

髭剃り同様、非麻痺側の視覚情報を制限して行った。リーチングで重心が麻痺側へ移ると、下部体幹から身体が二分割されるように姿勢が崩れ、体幹を支えるセラピストの手に身体を預けるかのように、ずっしりとした重みを感じる。その不安定さを補うかのように非麻痺側の背部の緊張を高めて、非対称姿勢がより助長されてしまう。非麻痺側へのリーチングでは、麻痺側へのリーチと比べて動きは一見スムーズに感じられる。だが、リーチの際に麻痺側体幹が前方へ崩れかかり、輪を取って戻ってくるときにも麻痺側後方へ崩れてくる。そのため、麻痺側を支えているセラピストの手からは常に身体の重みを感じられ、姿勢保持のための介入が外せないままである。姿勢の崩れに気がついたり、直そうとする様子は見られず、課題の遂行に注意が集中してしまっている。動作こ

そ途切れないものの不安定で性急な動きになっており、坐面や姿勢の変化を捉えて上手く反応できていない印象がある。

#### <水彩画>

治療前の車椅子姿勢は非対称性が強く、麻痺側の下部体幹が潰れ、麻痺側上肢を身体と車椅子の間に巻き込むようにして崩れた姿勢で座っている。姿勢を自己修正しようとするが、非麻痺側上肢でアームレストを握り締め身体を前方に引き寄せようとしたり、非麻痺側下肢でフットレストを蹴りつけて背もたれに押し付けたりして困難な状態である。

他の課題での介入と一緒に非麻痺側の視覚情報を制限した環境を準備した。非麻痺側が壁になるように寄せたプラットホームに座ると壁に付いている手すりを握りこみ、非麻痺側を頻繁に気にする様子が見られる。前方に大きめのテーブルを用意し目の前で新聞を敷いたり、絵の具や水を出したりしてセラピストが準備を始めるとその様子に注目し始め、その後は一度だけ非麻痺側を気にする様子が見られた。

描く内容は特に決めず、自由に画面を塗りつぶしていくようにした。この課題でもセラピストは麻痺側から姿勢の安定を意識して介入した。課題を始めた直後は非麻痺側への過剰な反応は見られないものの、姿勢への介入や課題を開始するための援助が多く必要であった。また非麻痺側の肘を机に付けて、姿勢の制御に参加している場面が見られる。そのため、筆を小刻みに動かしチマチマとした塗り方になっていて、課題を楽しんでいる様子には見えない。塗っている部分も紙の右側に偏っている。しばらく経つと、自ら筆に絵の具を付けたり、水で溶いたりする場面が見られるようになり、セラピストが筆の準備をしたり口頭指示する場面が少しずつ減ってきた。さらに課題が進むと、非麻痺側上肢が机から離せる場面が見られ始めて、それと同時に姿勢への介入量が軽減し、簡単な口頭指示や誘導で左側の画面にも筆を進めるようになる。ただ、依然として体幹・頭頸部の麻痺側への崩れと麻痺側上肢の重みがあり、姿勢を保障する介入を完全には外せない状況である。それでも徐々に塗り方がダイナミックな動きになってきて非麻痺側の上肢が姿勢のコントロールから開放されるようになり始める。課題の終盤では姿勢保持の介入がほとんどなくても、姿勢を自分でコントロールしながら塗れるようになった。セラピストが逐一指示を出さなくても、パレットから絵の具を選んだり水を付けて絵の具の粘度を自分の好みに調整したりしながら課題を遂行できるようになる。塗り方もよりダイナミックになり、誘導がなくても麻痺側の画面にも自然と注意を向け、姿勢をコントロールしながら課題が遂行していけるようになる。

#### 【結 果】

髭剃りやリーチングを通して治療介入を行った際には、意図した反応を得られなかった。だが、水彩画を行った際には課題が進むにつれて姿勢のコントロールが改善したり、非麻痺側上肢が姿勢制御から開放されたりして、治療後の車椅子坐位や食事時の姿勢に改善が得られた。車椅子坐位では治療前の非対称な姿勢が改善され、少しの声掛け程度で座りなおすことができるようになる。食

事では動作が進むにつれて崩れていた坐位が治療後の場面では崩れにくくなり、前方へ重心移動をする場面なども見られ、若干ではあるが多様性のある坐位を取れるようになっていた。

## 【考 察】

### <障害像について>

障害像について特徴的に感じるのは、前頭葉の問題である。その中でも特に、視覚・聴覚の外部刺激に対する非麻痺側への過剰な反応は顕著に観察され、それにより行為が中断すると麻痺側が不注意になり姿勢の崩れが助長される傾向にある。このような問題の背景として考えられるのは、内部・外部環境からの情報を処理して統合する過程が上手く機能していないのではないかという点である。必要な情報と不必要な情報を無意識に識別できずに、外部刺激に対しては過剰なまでに反応するが、自身の姿勢の崩れや不安定性といった内部環境に対しては気づけず、自身を安定させるための情報が得られにくい状態となっていると考えられる。

### <治療介入とその結果について>

なぜ髭剃りやリーチングでは改善が得られず、水彩画という Activity では改善がえられたのだろうか。その理由として水彩画の治療介入場面での、①情報を整理した環境の設定、②水彩画が持つ課題の特性、③それらによる行為連続性が考えられる。

症状は各場面において外部刺激への過剰な反応が見られるが、水彩画の場面では最初に見られただけであった。前面に置いた大きなテーブルや非麻痺側の壁により、視覚的に広がる空間を埋めて外部からの情報を制限したことと、課題を遂行するために姿勢の安定を保障し続けたことが、姿勢を制御していくために不必要な情報（外乱となる刺激）を抑制して、必要な情報（自身を安定させるための）を抽出することができたのではないだろうか。実際、注意が落ち着いて行為が中断しなくなり能動的になってくる反応と、徐々に姿勢を安定させるための介入が減っていく反応とを並行的に感じることもできた。

水彩画の特性について柏木は、「課題に一生懸命になるのではなく、課題の面白さを感じて、課題を行っている対象者が能動的になり入り込んでくるような斬新さが必要」と述べている。水彩画を行っている症状の表情からは楽しみながら行っていたかは定かではない。だが、情報を整理した環境の中で徐々に能動的になり塗り埋められる画面に注意が向けられていく反応や、筆使いがダイナミックになっていく反応、能動的にパレットに筆を運び絵の具を付けたり粘度を調整する反応からは、この課題に少なからずの興味と関心を持って取り組んでいたのではないかと推測される。

これらを背景に連続的に課題を遂行していくことで、外部からの情報への抑制と内部環境への気づきが繰り返され改善へとつながっていったのではないだろうか。高次脳機能障害を抱えた対象者の行動の特性について高橋は「固定的で変化の少ない構えや運動行動が優先されることで、環境との相互交流の機会が極端に制限されている点である。それらの特性は、身体内外の情報の変化への気づきを大幅に制限し、問題解決に向けた知覚探索の過程を奪ってしまい、さらに混乱を助長して

しまう」と述べている。水彩画の治療介入でも、姿勢が安定してくると非麻痺側上肢が姿勢制御から開放され塗り方がダイナミックになる反応が得られていた。これは、姿勢がさらに安定するための情報や、課題を遂行していくために必要な情報を探索して反応できるようになってきた結果ではないかと考えられる。

今回、前頭葉症状を持つ症例の治療とその考察を通して感じたことは、内外の様々な「情報」から必要な情報を抽出して知覚することと、不必要な情報を制御することの重要性である。このことを踏まえて今後、麻痺側上肢を姿勢制御に関われるようにしていく点と、治療場面で得られる反応を日常生活場面に般化していく点を考慮し治療展開を進めていく必要がある。