

物の向きに関する視知覚障害を呈した 1 症例に対するリハビリテーション

平林 一¹⁾ 稲木康一郎¹⁾ 平林 順子²⁾ 中村 淳²⁾
金井 敏男³⁾ 伊沢 真⁴⁾ 山田 雄三⁵⁾ 市川 英彦⁶⁾

物の向きに関する視知覚の障害を有し、日常生活上も、それに起因する様々な問題行動を呈した症例の認知リハビリテーションを経験した。本症状のリハビリテーションに関する報告はなく、治療にあたっては、全くの手探りの状態であったが、試行錯誤の中から、訓練手がかりが得られ、治療的介入により、部分的ではあるが、症状の改善がはかられた。本発表では、この症例の呈した病像の検討、経過、認知リハビリテーションを中心に報告する。

1. 症 例

症例：58歳、右利き男性、大学卒、会社役員

現病歴：平成11年2月早朝、着衣ができないことを家人が発見し、近医に入院。その後、急に左半身麻痺が出現してきたために、脳血管撮影が施行され、右中大脳動脈分枝の閉塞が認められた。ウロキナーゼ動注が行われ、左片麻痺は改善したが、さまざまな高次脳機能障害が残り、その治療の目的で当院に入院した。

入院時神経学的所見：左上下肢に明らかな運動麻痺はなかったが、深部感覚にごく軽度の低下が認められた。対座法では左視野に消去現象が認められた。

画像所見：MRIのT2強調画像にて、右半球の側頭葉から頭頂葉にかけてと、前頭葉の一部に高信号域が認められた。

入院時神経心理学的所見：

【精神状態】検査には協力的で、配慮や礼節も保たれている。ただし、やや性急で不用意な面があり、落ち着いてゆっくり考えないままに反応することがある。

【知能】WAIS-Rにて言語性IQが121と良好に保持されている。動作性IQについては視空間障害のために65と低下。

【前頭葉機能】WCSTの達成カテゴリー数が5、ネルソン型保続が1で、明らかな障害は認められない。

【記憶】検査では明白な障害は認められないが、日常生活においては、家人に近時記憶の低下が指摘されており、いわゆる偶発記憶には低下があると考えられる。

【その他の神経心理学的症状】着衣失行、構成失行、物の向きに関する視知覚の障害が認められた。病初期には左半側空間無視が指摘されていたが、入院時に施行したBehavioural inattention testは、正常範囲の成績であった。

2. 物の向きに関する視知覚障害の検討と考察

表1に、家人が指摘した本症例のエピソードの一部を示した。これら問題行動の発現基盤となっている症状を明確にするために、図形のマッチング課題を施行した。向きは同じで、形の異なる図形の中から、見本と同一の形態のものを指示する課題では、本例の成績は28/28で、指示の誤りは認められなかった。一方、形は同じで、向きの異

1) リハビリテーションセンター鹿教湯病院臨床心理科 2) 同 言語療養科 3) 同 理学療法科 4) 同 神経内科
5) 同 脳神経外科 6) 同 内科

なる図形の中から、見本と同一の向きものを指示する課題は 20/28、向きも形も異なる図形の中から、見本を心的に回転すると形態が重なる図形を指示する課題は 14/28 で、いずれの課題にも誤りが認められた。これより、本例では、物の基本的な形態知覚は保たれているが、その向きの識別ができず、心的回転のような認知的変換にも障害があると考えられた。

また、見本とその鏡像の識別や、直立像と倒立像の識別のような課題（図 1-A）においても、明らかな誤りが認められた。なお、このような物の向きに関する知覚障害は、視覚モダリティーに限定されており、目隠しをした条件で、対象物をその上下方向を変えて触覚的に呈示し、向きを再生させる課題は正確に遂行することができた（右手の正答率が 10/10、左手が 9/10）。本例の視知覚に見られた現象で、特に興味深いと思われたのは、直立、倒立の区別ができなくても、その絵が何であるかを認知することは十分に可能であり、また、描かれている物について、どちらが上で、どちらが下であるかを記入してもらおうと、かなり正確に上下を指摘できる点である（図 1-B）。さらに、机上に「上」「下」と書いた紙を置いて、それと、個々の絵に記入した上下を見比べながら、直立・倒立を識別させると、時に誤ることはあるが、今度はかなり正確に遂行する事ができた（図 1-C）。このような、外的手がかりによって改善が得られるという点については、後述する本

例への治療的介入を考える上での有用なヒントになった。

最近の人間の視覚に関する研究では、我々が空間内にある対象を正しく記述する際には、二つの座標系が重要と考えられている。一つは対象物を中心とした座標系で、例えば物の上下であれば、ここでは観察者の視線の向きに関わらず、物体を基準にしてそれが決定される。もう一つは観察者を中心とした座標系で、物体に対して観察者を基準にした上下が決定される。直立・倒立の識別については、この二つの座標系の相互の関係によって規定され、両座標系で上下が一致していれば直立、一致しない場合には、そのずれの知覚に応じて傾いて見え、ずれが 180 度の時に逆さだと認識されると思われる。本例では、すでに述べたように、認知した絵の上下方向を決定することが可能であるにもかかわらず、手がかりが与えられないと、それが直立なのか、倒立なのかを識別する事が困難であった。これは、換言すれば、視覚で捉えた外界の対象を、その物を中心とした座標系で上下方向を把握することはできても、観察者である患者を中心とした座標系との関連で、直立、倒立を決定することが、より重度に障害されている病態と考えられる。本例は、家人の観察では、新聞を逆さに眺めていたり、腕時計を上下逆にはめていたり、あるいは、ノートに記事を逆に張り付けるなどの問題行動が指摘されていた。周囲には奇異に映るこれらの行動も、当人は特に違和感を

表 1 視知覚もしくは視空間障害に関連する問題行動

新聞や本を時々逆に見ている。
書類のファイルを上下逆にとじる。
時計を上下逆にしてはめる。
左右、上下の方向を間違える。
新聞を読んだ後、きちんとたためない。
入れ歯の表裏を逆にしてしまうためにうまく入れられない。
テレホンカードを上下逆差し込む。
アナログ時計を読み誤る。
座卓、座布団をきちんと配置できない。
物の扱い方、置き方が乱雑（曲がったり、縦横が違う）。
病前は得意だった、料理の盛りつけが下手になった。
衣服をハンガーにきちんと掛けられない。
地図の見方が間違っている。

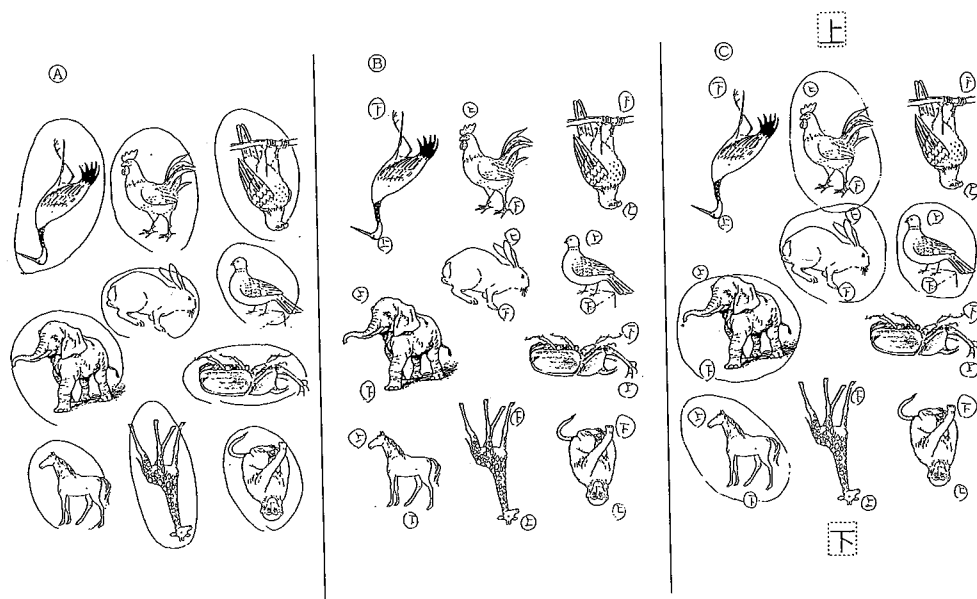


図1 物の描画の直立像と倒立像の識別

Aは直立像に印を付ける課題。本例の反応には明らかな誤りが認められる。

Bは、描かれている物について、どちらが上で、どちらが下かを記入させたもので、正確に上下を同定できている。

C机上に「上」「下」と書いた紙をおいて、それと、先ほど個々の絵に記入した上下を見比べながら、直立、倒立を識別させると、かなり正確に遂行できる。

感じていなかったという。このようなエピソードも、個々の対象物を、それとして認知はしているが、観察者である自己を基準にして正しい位置に定位できない症状を基盤に出現したものと考えられる。

なお、本例の直立像、倒立像の識別の障害は、発症後2～3ヵ月までは、物と文字の両方に見られたが、文字は、その後1ヵ月間で正常に近い水準に回復した。この時点では、文字に関しては、上下が逆転すると、直立像とは別の物と認識できるような何か特別な機制が働き始めたと考えられる。文字が物と大きく異なる点は、それを読めるということであり、実際、検査場面でも、患者が音読しながら課題を行う様子が観察された。したがって、一つの推測として、直立した文字は容易に読めるが、倒立した文字では、例えば心的回転のような面倒な操作が必要になる場合があり、

「読みやすさ」の要因が、有力な代償性の手がかりになってきた可能性が考えられる。

3. 認知リハビリテーションの検討と考察

本症状の治療に関する先行研究がないために、演者なりに、問題点を以下の2点にまとめた。すなわち、①物の向きに関する視知覚の障害が、患者や家族にとってわかりにくい症状であること。②患者の学歴や社会的地位が高く、日常生活における問題行動が、病前の自己とはあまりにもかけ離れていたために、家人に指摘されても、合理化したり、否定したりする事が多く、それ自体が、症状に対する適切な対処法の獲得を困難にさせている。したがって、治療方針としては、障害をわ

かりやすい形で顕在化し、それに随伴する形で、症状に対する対処の方法を呈示したり、あるいは患者と共に検討していくという「認知行動療法」のアプローチを一貫してとり続けた。この結果、症状に対する望ましい洞察が獲得され、様々な問題行動の事実を受け入れるようになった。それと平行して問題が予期される行動に際しては、過信がなくなり、事を慎重に行うようになった。

また、いくつかの外的な手がかりが課題遂行を容易にすることが判明したので、障害をこうむっている課題の遂行要素を、保持されている能力で補償するような工夫を施し、反復練習を行うという、いわゆる戦略置換を用いた訓練課題を考案した。これは、さまざまな向きで手渡された絵カードを、患者から見て正しい直立位に置いていく訓練である。訓練手続きとしては、この一連の過程を三つに分けた。まず、①手渡された絵カードに描かれている対象物の上下を同定する。②「上」「下」と記した紙を机の上に置き、それを手がかりにして、自分から見て直立の位置に絵を置く、③この時点では、文字についてはすでに直立、倒立の識別が可能になっていたため、それを介して結果の正誤についてのフィードバックを得る。すなわち、絵を裏返し、対象物の名前の文字が直立であれば正解、倒立であれば不正解といった具合に確認する。訓練は、週5回毎日30分ずつ行った。またそれとは別に、向きをバラバラにした絵カードの束を手渡して、上記の方法で直立位に揃えてくる宿題も課した。なお、訓練の遂行中、上記②の過程の際に、机の上方を指さして、次に下方を順に指さすという行動を自発的に行っている様子が観察された。本例は6月初旬に退院し、その後も週2回の頻度で外来でフォローした。

訓練で未使用の絵カードで、直立、倒立の識別に改善が見られるか否かを調べると、治療介入前には変化がなかった動物、道具などの物についても、その前後で有意な改善が認められた（動物の正答率50%→75%、 $p < 0.05$ ；道具50%→85%、 $p < 0.05$ ）。これには、外的に与えられた

手がかりが功を奏したばかりでなく、本例が自発的に行っていた、机の上方、次に下方を順に指さしていく身体運動もまた定位の基準として有効に作用したことが考えられる。しかしながら、改善があったとはいっても部分的なものであり、家人の観察では、日常生活における問題は低減はしていたが、時に以前と同様の行動が出現するとの指摘があり、日常生活上の問題の完全な払拭には至らなかった。すなわち、損なわれた機能そのものの修復を目指すアプローチには、一定の効果は見られても、やはり限界があると言わざるを得ない。しかし、訓練を通じて障害が顕在化され、その対処法を患者と一緒に検討していくことで、症状に対する望ましい洞察が促進され、何かしらの問題が予期されるような行動に際しては、意識して気をつけて行うようになった。

当院を退院して1ヵ月後に、本例は、それまでの会社役員を退き、顧問という形で復職を果たした。その際、復職上の留意点として以下の3点を指導した。①信頼のおける上司や同僚に自己の症状をあらかじめ説明しておき、仕事に、何か気づく点があったら、後でメモで手渡してもらう。②自分のできないと思うことは、人に頼むか、あるいはできないとはっきり宣言するなりして、職場でのトラブルを防ぐ。③復職後も、しばらくの間は外来でフォローし、家庭や職場で生じた問題をその都度検討する。復職については、病前の本人の実績も幸いして、比較的順調に進み、当院外来でのフォローも徐々にその頻度を落として、現在に至っている。患者の障害された能力だけでなく、保持された能力にも着目し、それを利用して、機能の再構築をはかる努力が、治療に携わる者にとって重要であることは言うまでもない。しかし、改善があったとしても、なにかしらの障害が残るということは、現行の高次脳機能障害のリハビリテーションにおいては、避けられない事実であり、それを包含した形で、日常生活への復帰を援助することも不可欠である。