

手続き記憶検査と結果の解釈

川合寛子*

拝啓

本誌第14巻4号に掲載されました月浦氏らの「健忘症患者における手続き記憶——運動技能と知覚・認知技能との解離——」(月浦ら, 1998)を興味深く拝読いたしました。複数の課題を用いて手続き記憶を評価することは、月浦氏らのご指摘通り重要であると考え、我々も同様の検討を試みています(川合ら, 1998)。しかし、先生方の報告されました健忘症患者の検査結果についていくつかの疑問を感じました。私の疑問にお答えいただければ幸いです。

1. 知覚技能について

月浦氏らは、新しい15枚の線画を時系列(5分後, 1週間後, 2週間後)にそって症例に提示し、各施行日の平均線画同定レベルが有意に減少していなかったことから、症例の知覚技能の障害を指摘しておられました。しかし、同課題は目に見えて成績が変化していくような課題ではありません。このような場合、1被験者内における時系列的な変化(学習効果)が統計学的に有意ではないからといって、学習の可能性を否定してしまうのは危険ではないでしょうか。線画完成課題を用いて技能を評価する場合は、健常者との比較が望ましいと思われまます。Apollonioら(1993, 1994)は同課題を施行し、患者群のみでなく健常群内においても時系列による有意な学習効果は認められなかったことを

報告しています。さらに、彼らは患者群・健常群間の学習効果にも差がなかったことから、患者群の知覚技能障害には否定的でした。先生方の研究においても、同じ条件を用いて健常者での学習効果を測定し、その結果と症例との結果を比較した上で知覚技能に関する判断をされた方が良いのではないのでしょうか。

2. 認知技能について

先生方の検査では、症例にハノイの塔パズル5 diskを4セッション施行し、diskを動かした回数(手数)がセッションを通して有意に減少していないことから同患者における認知技能障害を指摘しておられました。しかし、ハノイの塔パズル5 diskは最短31手で課題を終えることができます。これに対して、先生方の症例は始めから35手前後で全ての行程を終了していました。つまり、はじめから課題遂行は良好であったといえます。その後、手数が増加する場面もありますが、健常者であっても最短経路による同課題の遂行は難しいことを考慮すると、症例の結果が障害を示唆しているとは思えません。あるいは、三村ら(1996)のように、手続き記憶課題を「試行を重ねるごとに課題遂行が容易になっていくことではかられる」と捉えると、初めから課題遂行が容易であるという結果は、前頭葉機能の障害がないことを示すに留まり、技能の獲得云々を判断すべき材料では

1999年5月29日受理

Examination of procedural memory: Method and interpretation

*東京大学大学院総合文化研究科生命環境科学系認知行動科学(望月寛子), Hiroko Kawai (Mochizuki): Cognitive and behavioral Science Research Group, Department of Life Sciences, Graduate School of Arts and Sciences, The University of Tokyo, Komaba

なかったとも考えられます。全ての手続き記憶検査に共通する問題ですが、第1試行目から成績が良好な場合、技能はどう判断するべきでしょうか。先生方のご意見をお聞かせいただければ幸いです。

敬具

文 献

- 1) Appollonio I, Grafman J, Clark K et al : Implicit and explicit memory in patients with Parkinson's disease with and without demintia. Arch Neurol 51 ; 359-367, 1994
- 2) Appollonio I, Grafman J, Schwartz V et al : Memory in patients with cerebellar degeneration. Neurology 43 ; 1536-1544, 1993
- 3) 川合寛子, 河村満, 福井俊哉ら : AD患者とPSP患者の手続き記憶の検討—獲得と保持の二重乖離—. 神経心理 14 ; 275, 1998
- 4) 三村将, 加藤元一郎, 師岡えりのら : 痴呆における手続記憶と運動性記憶. 老年精神医学雑誌 8 ; 138-143, 1997
- 5) 月浦崇, 鈴木匡子, 藤井俊勝ら : 健忘症患者における手続き記憶—運動技能と知覚・認知技能との解離—. 神経心理 14 ; 216-224, 1998

月浦 崇氏からの返書

前略

先日神経心理学 14 巻 4 号に掲載されました小生の論文「健忘症患者における手続き記憶—運動技能と知覚・認知技能との解離—」に対しまして、御意見をいただきありがとうございます。早速、興味深く拝読させていただきました。御指摘を受けた点について、筆者の視点から意見を述べさせていただきます。

1. 知覚技能について

川合氏は我々が観察した症例において、線画完成課題 (Snodgrass & Vanderwart, 1987) から観察された知覚技能学習の障害については健常者との比較が重要であることを指摘されております。その御指摘についてはまさにその通りで、健常者との比較を行うことが本症例の知覚技能の障害を裏付けるにはベストな方法論であることに異論はありません。しかし、線画完成課題を知覚技能学習の評価方法として用いる場合に、川合氏が指摘されるように健常者との比較が絶対十分な検討方法と考える必要はないと思います。川合氏は Appollonio ら (1993, 1994) の報告から線画完成課題では健常者の学習効果が認められず、また健常者と健忘症患者とで学習効果に差がなかったことを氏の意見の根拠のひとつとされています。しかし、この課題のオリジナルとも言える Gollin 不完全図形課題を用いて健忘症患者と健常者の知覚技能学習の効

果を検討している Warrington & Weiskrantz (1968) の報告では、①健忘症患者・健常者ともに時系列に従って学習効果が認められること、②その学習の効率は健常者と比較して健忘症患者が悪いことが報告されています。また Milner ら (1968) も同様の報告しています。これらのことから考えれば線画完成課題は知覚技能学習の評価方法としては妥当なもののひとつであり、それがたとえ個人レベルであっても学習効果が認められないことを論ずるには問題がないと考えます。もちろん我々の症例が示した知覚技能学習の障害が健忘症患者一般にまで広げられるものか否かは現段階では理解の及ぶところではありませんが、本症例に限って言えば知覚技能学習の障害が観察されたことは否定できないと考えます。

2. 認知技能について

ハノイの塔課題は5枚のディスクを用いた場合、最短31手で課題を終えることができます。川合氏は我々の症例が課題遂行の当初から35手で課題を達成できたことから、その後の学習効果は floor effect の影響から観察されていない可能性を指摘されています。確かに本症例は当初から課題の遂行そのものにはあまり問題は見られませんでした。しかし、その後に手数が増加する場面はやはり認知技能学習の障害を示唆する所見と筆者は考えます。Cohen (1984)