

第4回研究会

Ⅲ - 1 遂行機能障害に対する作業療法訓練の経験

—Tiker Toy Test を用いた試み—

山本 吾子¹⁾ 遠藤 美帆¹⁾ 坂本 俊夫¹⁾ 長友さやか¹⁾
 太田 多美¹⁾ 山本 正博¹⁾ 加藤元一郎²⁾ 三村 将²⁾
 鹿島 晴雄³⁾

【はじめに】 前頭葉損傷患者の行動障害について、近年「遂行機能障害」という概念が提唱されている。その症状は、「目的を持った行動を完結させるために必要な一連の行動の障害」であり、作業療法場面や ADL 場面で遭遇する困難な問題である。しかし、リハビリテーションアプローチは手探りの状態であり、患者の変化の捉え方も主に行動評価に頼っているのが現状である。今回我々は、遂行機能障害の評価である Tinker Toy Test を、訓練として用いる試みを行ったので紹介する。

【症例】 40歳女性。くも膜下出血。右不全麻痺。1995年10月30日吐き気、頭痛で発症し、脳動脈瘤と診断され入院。11月19日動脈瘤破裂に至り、緊急手術施行。頭部CT上、左前大脳動脈領域全域に低吸収域を認めた。1996年4月20日リハビリテーション目的のため当院に転入院。5月20日より作業療法訓練開始となり、15週間訓練実施。尚、症例は矯正された右利きであった。

【作業療法開始時所見】 ADLはBarthel Index 17点。摂食のみ左手で可能、排泄は全失禁状態で、不快感の訴えはなく、全てのADLに促しが必要。上肢随意性はBr. Stage 上肢4、手指5。精神機能は、強制笑い、発動性の低下が著明。右手の使用に拒否的。Kohs IQ 37だが、構成課

題は問題なし。言語面では超皮質性運動失語を認めたが、二者択一式の質問により、意志の疎通は可能。

【経過】 初期は目的を表1の様に設定し、訓練を実施。8週の経過で主な問題であった発動性は徐々に改善したが、それに伴って、神経心理学的な問題が明らかとなってきた。9週から終了時までには、主な目的を遂行機能障害の改善に置き、Tinker Toy Test (TTT, 図1)による訓練を試みた。

【アプローチ】 表2のように課題を設定し、TTTを訓練として行った。

【評価】 TTT (表3)、Kohs立方体検査、語の流暢性検査を行い、行動全般に改善がみられるかどうか検討した。

【結果】 TTT訓練では、部品数が多く複雑な構成も、修正しながらコピー可能となった。再生課題は部分的には可能だが、完成はできなかった。Tinker Toy Test そのものは、初回検査時10ピースしか使用できなかったが、終了時は提示した全ての部品を使用可能となり、対称的、立体的な構成となった。(図2・表4)。Kohs IQ、語の流暢性も改善がみられた。ADLはBarthel Index 50点。更衣は促しがなくても自ら行うことが増えた。排泄は時に失禁がみられたものの、車椅子用トイレを1人で使用できるようになった。訓練

1) 横浜市老人リハビリテーション友愛病院理学診療科
 2) 東京歯科大学市川総合病院精神神経科
 3) 慶應義塾大学医学部精神神経科

場面では、必要に応じて作業療法士を呼ぶなどの改善がみられ、訓練内容についての意志表示も可能となった。

【まとめ】 左前頭葉損傷により遂行機能障害を示した患者に対し、TTTを用いて訓練を行った。訓練終了後、TTT, Kohs IQ, 語の流暢性に改善がみられた。ADLでは、更衣や排泄動作、言語の自発性で改善がみられた。

遂行機能障害では、課題のどの段階に問題があるかを正確に評価することが難しい。今回用いた

Tinker Toy 訓練は、ひとつの課題に対しての試行錯誤の段階を、具体的かつ客観的に観察できた点で有用であったと考えられた。今後は遂行機能を細分化した上で、ADLとも照らし合わせ、焦点を絞ったプログラムを検討し、さらに訓練を続けていきたい。

参考文献

M. D. LEZAK : THE PROBLEM OF ASSESSING EXECUTIVE FUNCTIONS. International Journal of Psychology, 17 : 281-279, 1982

表1 作業療法訓練経過

	1～8週	8週時評価	9～15週
目的	発動性改善 右上肢機能改善 右手の使用の促し	右手：不使用傾向 左手：失音	遂行機能改善 両手の協調性改善
プログラム	集団訓練 訓練ノート（OTが記入） 両手動作 両手同時動作 クラフトワーク	触覚性失名辞 観念運動失行	集団訓練 訓練ノート（患者が記入） 両手動作訓練 TTT訓練
変化点	発動性の改善 右手使用度の増加 他人の手兆候の出現	他人の手兆候 遂行機能障害	ADL改善 言語の自発性改善

表2 TTT訓練内容

課題	方法
①コピー	見本と同じものを作る
②再生	提示した見本を分解しそれを患者が再生する

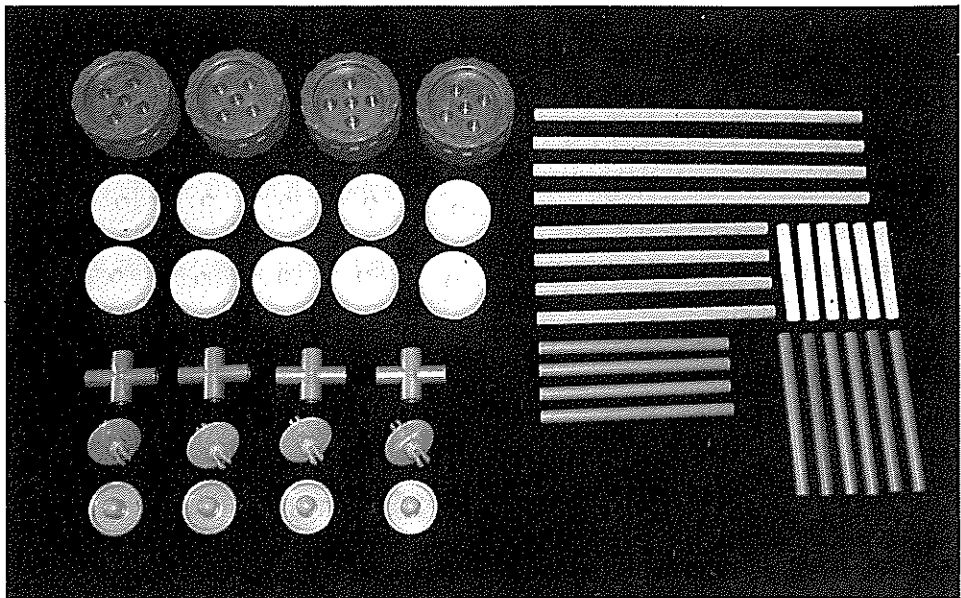


図1 Tinker Toy Testに使用する50ピースの部品
(図の部品を使用しての自由な組み立てを行う)

表3 Tinker Toy Test Scoring

Variable	Scoring Criteria	Total Possible
mc	Any combination of pieces	1
np	number of pieces used	
	n≥20=1 ≥30=2 ≥40=3 =50=4	4
name	+ =1	1
mov	Mobility=1 moving parts=1	2
sym	symmetry X2=1 X4=2	2
3d	3-Dimensional =1	1
stand	Free-standing =1	1
error	One or more errors	-1

Highest score possible		12
Lowest score possible		-1

(LEZAK 1982)

表4 評価結果

	TTT開始時	終了時
TTT		
mc	1	1
np	0	4
name	0	0
mov	1	0
sym	1	1
3d	0	1
stand	0	1
error	0	0
total	3	8
Kohs IQ	55	67
語の流暢性 カテゴリ	7	16
頭文字	10	11

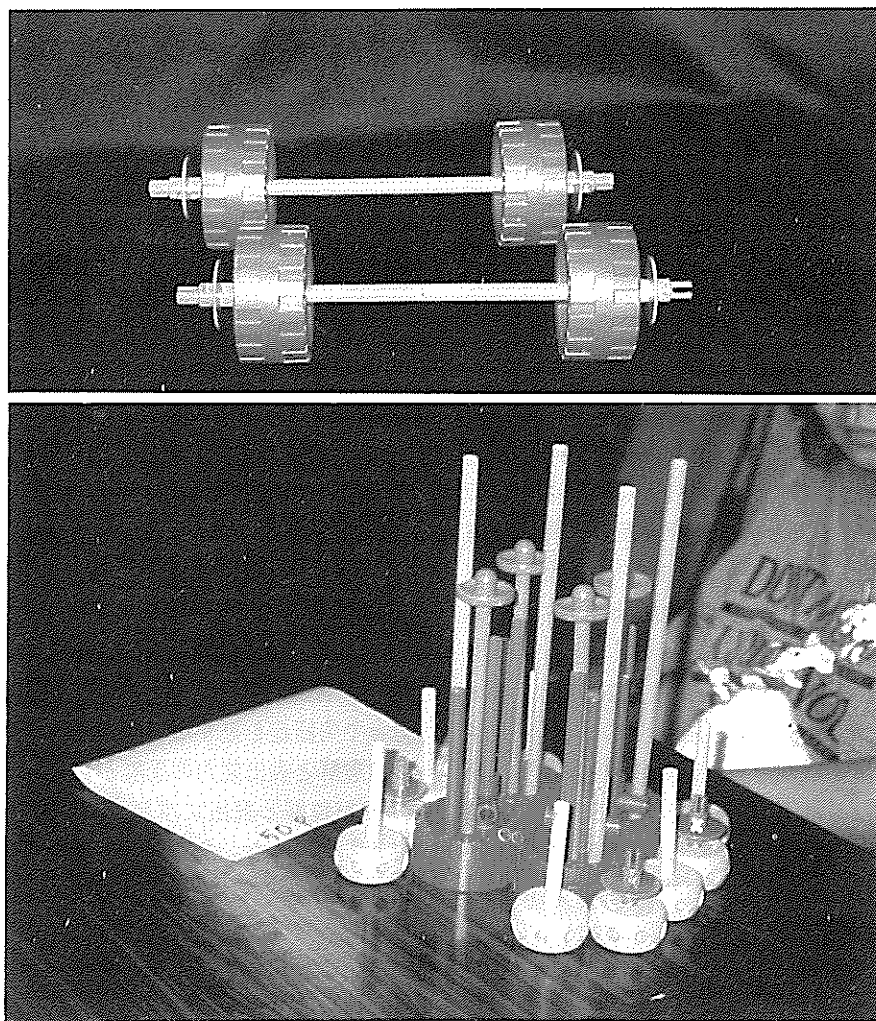


図2 Tinker Toy Test 結果
(上) TTT開始時 (下) 終了時