

脳卒中急性期における 上肢集中練習の効果

EFFECTS OF INTENSIVE PRACTICE ON UPPER LIMB PARALYSIS IN THE ACUTE PHASE AFTER STROKE

2022/3/31

脳外班 OT 武藤里奈

※2022年度日本作業療法学会に抄録提出済

演題採択結果発表：2022年5月上旬

学会期日：2022年9月16日－18日

はじめに

CI療法は、脳卒中後の上肢麻痺の運動機能を向上させるとともに、
実生活における麻痺手の使用の増加を目的としており、エビデンスが示されている
(脳卒中ガイドライン2015グレードA、AHAエビデンスレベルA、Class II a)

ただし、これらガイドラインでは
エビデンスを獲得している対象は生活期における患者である。

はじめに

急性期において

高強度のCI療法は長期的な予後に悪影響を及ぼす

(A.W.Dromerick/2009)

1日2時間前後のCI療法であれば、急性期においても通常訓練より有益である
(R.Nijland/2011)

と、CI療法についての報告は諸説ある。

本邦でも急性期でのCI療法やそれに基づく上肢集中練習は注目・報告されているが、
複数症例での統計学的な検討がされた報告（山本/2017）（小渕/2018）は少ない。

はじめに

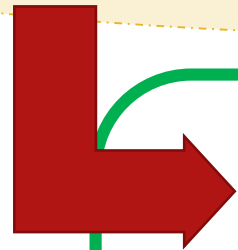
当院でも発症直後から積極的な介入を行っているが
治療内容はOT個々人の采配に委ねられていた。

2021年9月より定量的評価としてFMAを導入し、
CI療法を基盤とした上肢集中練習の理論を共有した上で、上肢集中練習を実施した。

当院脳外科班OTの上肢訓練の変容

Shaping、Task Practiceも実施はしているが
Arm BASIS trainingや所謂筋トレが多い。

IVES等の補助的手段の導入も少ない



対象者と協業して目標を上げ、
段階的に難易度を調整した**課題指向型練習**

+

Transfer packageで行動変容を導く

目的

■脳卒中発症後急性期において、複数症例の分析にて

急性期での

CI療法を基盤とした短時間上肢集中練習の効果を
上肢機能とADLの視点から検討する

期待される結果と限界

- 従来群と比較し、集中練習群において有意な機能の改善が認められる.
- 急性期でのCI療法を基盤とした上肢集中練習の適応を示す一助となる.

限界

- ✓RCTではないため、急性期の自然回復の影響を完全に排除することはできない

方法－対象－

2018年3月から2021年12月までに当院に脳卒中により入院した患者様

適応基準

- ✓離床が許可された時点で
 - 1)手関節伸展20度以上
MP/IP関節伸展10度以上の
自動運動が可能
 - 2)BRSVI未満

(Toub、兵庫医科大学、関西リハビリテーション病院、
小野瀬らの報告を参考とした)

除外基準

- ✓JCS I－3以上
- ✓高次脳機能障害（失語、失行、失認）
- ✓母国語が日本語以外
- ✓認知症により指示理解困難さがある
- ✓BrsVI以上、感覚脱失
- ✓上肢に疼痛や外傷による運動機能障害がある

方法—症例数と項目—

□症例数

2018年11月～2021年8月の群→従来群 28例

2021年9月～2021年12月末の群→集中練習群 27例

□抽出項目

患者属性 年齢，性別，利き手，疾患名，損傷半球

身体機能評価 BRS，STEF，FIM(食事、整容、更衣上衣、更衣下衣、清拭、排泄)

治療内容 治療期間、介入単位数、電気刺激療法有無

方法—統計解析—

2群間において

1) χ^2 検定を用いて患者属性と治療内容について偏りがないことを確認

2群間比較

2) 対応のないt検定, Mann-WhitneyのU検定を用い,

BRS, STEF, FIM各下位項目の変化について有意差の有無を検討(有意水準0.05).

集中練習群について

3) Spearmanの相関係数を用い,

STEF及びFIM各項目の変化と患者属性や治療内容の相関について検討.

方法－MICDを用いた考察－

急性期には「自然回復」という大きなバイアスが存在するため、
変化を「効果」と示すのが難しい…

実施群について集中練習群のうちFMAを初回最終で評価可能だった13例において、
先行研究のMCID10点を参考に治療効果の妥当性を検討.

先行研究におけるFMAの変化量のMICD：10点（Shalton/2001）

結果—二群間比較—

従来群/集中練習群において

STEFの変化($9.42 \pm 14.14 / 22.59 \pm 14.01$, $P=0.001$)

FIM利得の食事($0.82 \pm 1.36 / 1.63 \pm 1.74$, $P=0.045$)

FIM利得のトイレ動作($1.93 \pm 1.88 / 3.22 \pm 2.28$, $P=0.039$)

集中練習群において有意差を認めた.

結果－集中練習群におけるSTEF/FIMと因子の相関－

STEFの変化と治療期間に有意な相関($r=0.405$)を認めた.

FIM下位項目の利得と患者属性，治療内容との有意な相関は認めなかった.

結果

FMAは介入前/後で有意な改善($55.23 \pm 9.64 / 62.76 \pm 4.13, p=0.005$)を認めた。

FMAの変化は平均 7.54 ± 10.06 点であった。

考察

STEFおよびFIM利得が集中練習群について有意に改善していたことより、
麻痺手の複合運動能力・上肢を用いるADLが有意に改善する可能性が示唆された。

改善がみられたトイレ動作は両手使用を必要とすることが多いため、
麻痺手を補助手または実用手としてADLで使用できていたと考えられる。

FMAの変化は先行研究のMCID10点に満たなかったが
13例のうち10例が初回評価時点でFMAが50点以上であったことも要因と考える。

考察

急性期での上肢機能は自然回復の影響も大きいが、
OT介入時に積極的に集中練習を行うことで、
対象者に「使ってみよう」と意欲が芽生え、
病棟生活においても使用頻度が向上した可能性がある。

急性期からADL遂行を見据えた上肢機能改善を図ることと、
対象者にも上肢使用感を実感していただくことが重要である。