

脳卒中急性期にて ICU/HCU でのリハビリ単位制限が及ぼす影響

徳田和宏¹⁾，海瀬一也¹⁾，小山隆²⁾，藤田敏晃³⁾，種子田護³⁾

- 1) 阪和記念病院 リハビリテーション部 2) 阪和記念病院 リハビリテーション科
3) 阪和記念病院 脳神経外科

キーワード：脳卒中急性期・ICU/HCU・単位制限

はじめに

脳卒中ガイドライン 2015 において急性期リハビリは早期から積極的に行うよう強く勧められている。本院でも積極的な急性期リハビリを実施し一日でも早く機能や ADL が向上するよう各専門職が取り組んでいる。具体的には、PT では荷式リフトを用いた早期立位を実施し、OT ではハンド・リハビリテーションシステム (NESS) を用いた電気刺激を、ST では早期嚥下評価から経口摂取の可否や食形態の調節を多職種とともに取り組んでいる。(図 1) しかしながら、急性期リハビリにおいてどの程度の強度や量を実施するのかまでは明らかになっておらず、さらに近年は急性期リハビリに関して必ずしもいい結果ではない報告もみられる。そのような中、当院では平成 27 年 4 月より ICU/HCU におけるリハビリ総単位を PT, OT, ST 合計 3 単位までに制限することとなった。今回、脳卒中急性期リハビリでの単位制限がどのような影響を及ぼすのか調査したので報告する。

た。方法は 2 群間の在院日数, リハ開始日, ICU/HCU 期間, ICU/HCU 平均単位数, 端坐位開始日, 経口摂取開始日, 退院時 FIM, FIM 利得, FIM 効率を調査し統計処理として Mann-Whitney の U 検定を用いた。

結果

非制限群, 制限群の順に年齢 (77.7±10.6 歳, 73.5±14.0 歳), 在院日数 (44.7±37.5 日, 38.2±24.1 日), リハ開始日 (2.0±0.76 日, 2.0±0.77 日), ICU/HCU 期間 (7.8±5.2 日, 5.3±3.1 日), ICU/HCU 平均単位数/日 (3.8±1.1 日, 1.9±0.4 日), 端坐位開始日 (4.6±3.0 日, 3.6±2.3 日), 経口開始日 (3.5±4.4 日, 3.3±2.7 日), 開始時 FIM (58.8±36.3, 77.6±35.6), 退院時 FIM (58.8±36.3, 77.6±35.6), FIM 利得 (21.1±19.8, 34.5±24.2), FIM 効率 (0.87±1.1, 1.41±1.4) であった。年齢, 在院日数, リハ開始日, 開始時 FIM, 経口開始日に有意差はなかったが, 制限群において ICU/HCU 期間が短く端坐位開始が早くなり (p<0.05) 最終的な ADL も有意な改善を認めていた。 (p<0.01)



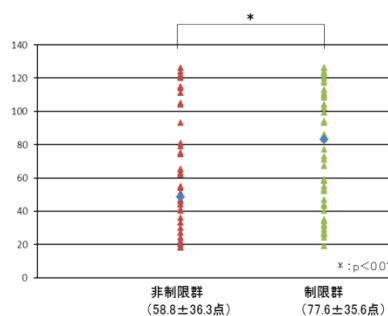
図 1 当院の脳卒中急性期リハビリテーション

方法

対象は急性発症した脳梗塞, 脳出血にて ICU/HCU からリハビリを開始し継続できた症例で平成 26 年 4 月～6 月 (非制限群 50 例, 脳梗塞 33 例, 男性 26 名) と平成 27 年 4 月～6 月 (制限群 64 例, 脳梗塞 42 例, 男性 34 名) の 2 群を対象とし

	非制限群	制限群
年齢	77.7±10.6 歳	73.5±14.0 歳
リハ開始日	2.0±0.76 日	2.0±0.77 日
開始時 FIM	37.7±21.4	43.0±23.3

表 1 患者背景



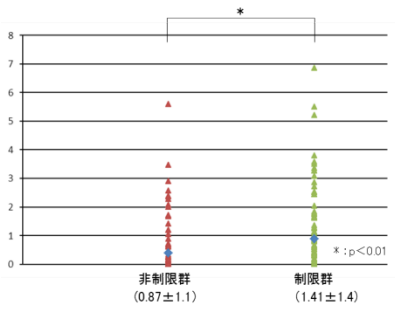


図2 退院時FIM (上) とFIM効率 (下)

考察

脳卒中急性期において特に発症から数週以内は回復を促進する時期とされ (1st stage recovery) 積極的な離床やリハビリプログラムが重要とされている。² しかし開始時期や実施量においてまだ不明な点もあり個々に応じたリスク管理とともに離床やプログラムレベルを調節していくことが必要と考える。また脳卒中の症状も病巣や初期治療の結果により様々である。今回の単位制限に伴い症状や重症度に応じてPT, OT, STの単位数を配分し状態に応じたセラピストが中心となって介入するよう調節した。(図3) 日々変化していく状態に合わせる必要があるため多職種間の連携がより重要となる。また全体の単位数割合に関して ICU/HCU の単位数は減少したものの一般病棟等の単位数は増加していた。一般病棟転床後、ICU 離床レベルに達する時間が遅くなるという報告もあり³ ICU/HCU 転床直後からより集中的なりハビリが実施できこれらがADL改善のために有用となる可能性も示唆される。今後も限られた医療資源を効率よく使い急性期から集中的に実施すべき対象を明確にさせADLの改善が図れるよう取り組んでいく必要があると考える。

さらに、近年脳虚血後に生じる炎症反応、免疫応答が虚血後脳損傷を修飾する重要な因子として注目されている。損傷脳組織から放出されるダメージ関連分子パターンは炎症応答細胞を活性化し脳浮腫の増悪やペナンプラの細胞死をもたらす二次的な脳梗塞の拡大へつながるとされている。⁴ これらメカニズムの解明により新規治療薬や新たな脳保護療法の開発も期待されているが、急性期には臓器保護の観点から適度な安静時間も必要となる可能性も示唆される。いずれにしても離床や運動療法のタイミングははやくれば早いというものではなく、それらに伴うリスクと利益を天秤にかけて判断する必要があると考える。

患者氏名	PT	OT	ST	備考
藤田 幸子	1	1	1	転床後
高橋 千穂	2	0	0	
小林 千穂	2	0	1	607転床
山本 千穂	2	0	0	
田中 千穂	1	1	1	
鈴木 千穂	1	1	1	
渡辺 千穂	2	0	0	
石川 千穂	2	0	0	607転床
山口 千穂	1	1	1	

図3 ICU/HCU リハビリ単位表

文献

- 1) 小川 彰・他 : 脳卒中治療ガイドライン 2015, 協和企画, pp 277-278, 2015
- 2) 原 寛美・他 : 脳卒中理学療法の理論と技術. pp 164-178 メジカルビュー社, 2013
- 3) Pandullo SM et al : Time for critically ill patients to regain mobility after early mobilization in the intensive care unit and transition to a general inpatient floor. J Crit Care. Dec ; 30(6) : 1238-42. 2015
- 4) 大星 博明 : 自然免疫を標的とした脳梗塞治療, .脳循環代謝 27 : 259-263 , 2016