

救命救急センターにおける入院時の重症度評価が

離床達成までの期間に与える影響について

木本祐太¹⁾, 杉谷竜司¹⁾, 坂井充寛¹⁾, 白石匡¹⁾, 脇野昌司¹⁾

田村友美¹⁾, 久保田功¹⁾, 木村保¹⁾, 福田寛二²⁾

1) 近畿大学医学部附属病院リハビリテーション部

2) 近畿大学医学部リハビリテーション医学

キーワード：集中治療・早期離床・早期リハビリテーション

はじめに

救命救急センター(Critical Care Medical Center : CCMC)とは、重症外傷や心肺停止等、二次救急で対応困難な症例に対し高度な医療技術を提供する三次救急医療機関である。

重症救急患者を客観的に評価する指標は Sequential Organ Failure Assessment (以下 : SOFA)スコアや Acute Physiology And Chronic Health Evaluation II (以下 : APACHE II)スコアが用いられており、死亡リスク等の予後と関連が報告されている。^{1),2)}

近年、集中治療室(Intensive Care Unit : ICU)入室患者に対する早期リハビリテーションのエビデンスは確立されつつあるが³⁾、救急患者の疾患や病態は多様かつ複雑であり、体系化されたプログラムは確立されていない。また、集中治療室における離床開始基準は定められている⁴⁾ものの、CCMC入室直後の救急患者は除外基準に該当する事が多く、我々も早期離床の積極的介入が困難なことを経験する。

そこで本研究の目的は、CCMC入室時の重症度評価が離床達成期間に与える影響について検討する事とした。

方法

研究デザインは後方視的観察研究である。対象は、2018年3月1日から2018年8月1日の期間でCCMCに入室した患者の内、リハビリ介入した患者51名とした。16歳未

満及び熱傷患者は除外した。離床訓練は、当院での離床基準、医師による安静度指示に従って進めた。

調査項目として、CCMC入室からリハビリ開始までの日数、CCMC入室から車椅子移乗達成までの日数を診療録より調査し、重症度評価としてCCMC入室直後のSOFAスコア(以下 : Initial SOFAスコア)、APACHE IIスコアの低位項目であるAcute Physiology Score(以下 : APSスコア)を調査した。

統計解析はSPSS19.0を用いた。従属変数を車椅子移乗達成までの日数、独立変数をリハビリ開始までの日数、APSスコアとして重回帰分析を行った。また生存群(CCMC退室・転院)、死亡群の2群に群分けし、予後に関わるリスク因子の検討として、APSスコア、Initial SOFAスコアを独立変数としたロジスティック回帰分析を行った。

結果

対象は51名(平均年齢 : 76.2±13.3歳、男性 : 32名、女性 : 19名)であった。経過中の転機として生存群は46名(90%)、死亡群は5名(10%)であった。リハビリ開始までの日数は4.4±3.8日。車椅子移乗達成までの日数は7.9±7.3日。Initial Sofaスコアは5.8±4.2点、APSスコアは13.9±8.3点であった。(表1)

対象患者の疾患内訳は脳血管疾患14名(27%)、呼吸器疾患9名(18%)、消化器系疾患15名(29%)、骨傷2名(4%)、脊髄損傷1名(2%)、その他10名(20%)であった。(図1)重回帰分析では、独立変数としてリハ開始までの日数

(標準偏回帰係数 β : 0.703, $p < 0.01$) と APS スコア (標準偏回帰係数 β : 0.487, $p < 0.01$) が抽出された。(表 2)

ロジスティック回帰分析では Initial SOFA スコア (Odds ratio: 1.53, 95%CI: 1.12-2.08, $p < 0.01$) が独立変数として抽出された。(表 3)

表 1 対象者背景

項目	人数(名)
性別 (男性/女性)	32/19
転帰 (生存/死亡)	46/5
項目	平均±標準偏差
年齢 (歳)	76.2±13.3
リハビリ開始までの日数	4.4±3.8
移乗達成までの日数	7.9±7.3
Initial SOFA score	5.8±4.2
APS score	13.9±8.3

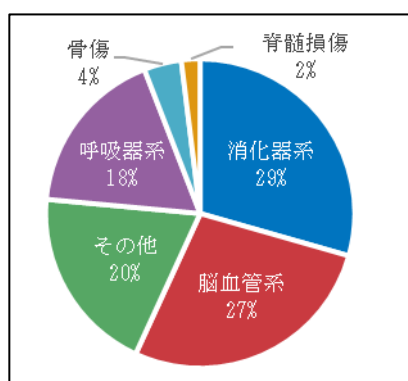


図 1 疾患内訳

表 2 車椅子移乗達成日数に影響する因子

項目	標準化係数	有意確立 (p)	信頼区間	
			下限	上限
リハ開始までの日数	0.703	<0.01	0.88	1.55
APSスコア	0.487	<0.01	0.28	0.65

表 3 予後に関わるリスク因子

項目	OR	P値	95%CI
Initial SOFA score	1.53	<0.01	1.12-2.08

考察

重回帰分析の結果より、リハビリ開始までの日数が短

く、入室時の APS スコアが低い患者ほど早期に車椅子移乗が達成される事が示唆された。入室早期から理学療法を開始できた患者は、当院の離床基準や医師からの安静度指示に従って、円滑に離床訓練を進める事ができたため、早期での車椅子移乗達成に繋がったと考える。早期離床の効果は広く報告されており³⁾、リハビリテーションの早期介入が早期離床に繋がった事は重要な知見であると考えられる。

重症救急患者は各種臓器機能の改善と全身管理が最優先されるため、デバイス類や安静度の制限により離床開始が遅延しやすい。しかし、重症度を客観的に評価することで、離床達成に要する期間を予測する一助となり得る事が示唆された。

ロジスティック回帰分析の結果より、予後に関わる因子として Initial SOFA スコアが抽出された。術後 ICU 入室患者と疾患や病態が異なる CCMC 入室患者での予後予測にも有用となる事が示唆された。APS スコアは疾患重症度の指標^{1) 5)}であり、転帰に対しては Initial SOFA スコアの方がより鋭敏に反映したと考えられる。APS スコア、Initial SOFA スコアによる評価を併用する事により、詳細な予後予測が可能となると考える。

文献

- 1) Knaus WA, et al. : APACHE II: A severity of disease classification system. : Crit Care Med 13:818 1985
- 2) Ferreira FL, et al. : Serial evaluation of the SOFA score to predict outcome in critically ill patients. JAMA 2001;286:1754-8
- 3) Schweickert WD, et al. : Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomized controlled trial. Lancet 2009; 373(9678): 1874-82.
- 4) 一般社団法人日本集中治療医学会 編: 集中治療における早期リハビリテーション 根拠に基づくエキスパートコンセンサス:2017
- 5) Knaus WA, et al. : An evaluation of outcome from intensive care in major medical centers. Ann Intern Med 104:410 1986