




学位論文審査の結果の要旨

令和 4 年 2 月 2 日

審査委員	主査	白神 豪太郎		
	副主査	山本 哲司		
	副主査	黒田 泰弘		
願出者	専攻	医学	部門	
	学籍番号	18D722	氏名	原田 彰雄
論文題目	Long-term multidisciplinary rehabilitation efficacy in older patients after traumatic brain injury: assessed by the functional independence measure			
学位論文の審査結果	<input checked="" type="radio"/> 合格	<input type="radio"/> 不合格	(該当するものを○で囲むこと。)	

〔 要 旨 〕

人口高齢化とともに高齢者の頭部外傷（TBI）が増加している。高齢者のTBI後遺症に対する集学的入院リハビリテーションの効果を検討するため、TBI後遺症に対するリハビリテーション目的で入院した患者（n=63，うち男性55；9～87歳；交通事故n=35，転倒・転落n=28）を≤24歳（n=14），25～44歳（n=15），45～64歳（n=15），≥65歳（n=19）の4群に分け，機能障害の程度を認知および運動FIM（functional independence measure）スコアで評価し，入院時と退院時のFIMスコアの差（利得）でリハビリテーション効果を評価した。受傷原因として≥65歳群では転倒・転落が多く（63%），若年群では交通事故が多かった。4群間で認知および運動FIM利得には差がなかった。≥65歳群では若年群に比べて，受傷時GCSが高（重症度が低）く（ $P<0.001$ ），入院時の認知FIMが低い傾向であり，退院時の認知FIMが低く（ $P<0.01$ ），入院時および退院時の運動FIMが低かった（ $P<0.01$ ）。≥65歳群のうちの9名では認知FIM利得がほぼなかったが，10名では意味のある利得がみられた。入院時の認知FIMスコアは認知FIM利得を予測できなかった。自宅外退院となる率は年齢とともに高くなる傾向であった（それぞれ，0/14，2/15，3/15，6/19）。これらの結果により，TBI後遺症患者において，暦年齢ではリハビリテーション効果を正確に予測できないこと，高齢患者もリハビリテーションプログラムの候補者になり得ること，一部の高齢者にはリハビリテーション効果がないことが示された。

本研究に関する学位論文審査委員会は令和4年2月2日に行われた。

本研究は、TBI後遺症に対しての集学的入院リハビリテーションの効果が高齢者でも若年者と同程度である可能性を指摘したものであり、結果に対する十分な考察もなされている。本研究で得られた成果は高齢者リハビリテーションへの意義があり、学術的価値が高い。委員会の合議により、本論文は博士（医学）の学位論文に十分値するものと判定した。

審査においては、

1. 研究デザインについて：この研究の作業仮説は何か？ 2群（若年者と高齢者）ではなく4群比較としたのは何故か？ リハビリテーション期間<30日を除外したのは何故か？ 除外基準にコンセンサスがあるのか？ リハビリテーションの効果をみるためにはリハビリテーションした群としなかった群で比較するのがよいのではないか？ リハビリテーション効果に影響する因子を検討するためには多変量解析が適切ではないのか？ データ数値は平均±SDではなく中央値[四分範囲]で示すべきではないのか？
2. リハビリテーションについて：どのような症例がリハビリテーションに来るのか？ リハビリテーション期間（どの群も約3ヶ月）に3群間で差がないのは何故か？ リハビリテーション期間を決める目安はなにか？ 患者毎にリハビリテーションプログラムが異なるのか？ 若年者と高齢者でプログラムが異なるのか？
3. FIMスコアおよびFIMスコア利得について：入院時FIMスコアに影響する因子は何か？ 高齢者ではGCSが高いにもかかわらず入院時FIMスコアが低いのは何故か？ GCSよりも年齢が影響するのか？ 高齢者と若年者でFIMスコア上昇の時間経過に違いはないのか？ 意味のあるFIM利得のあった者と無かった者では何が違うのか？ 若年者でFIM利得のない者はいないのか？ 頭部外傷の部位や大きさ、高次脳障害や失語合併と関係するのか？
4. 発症から入院までの期間について：発症からリハビリテーション開始までに影響する因子は何か？ 重症度が影響するのか？ リハビリテーション開始は発症からどれくらいが適切なのか？ 開始は早いほどよいのか？ リハビリテーション目標はFIM利得なのか？
5. 限られたリハビリテーション資源活用について：FIM利得のない者をリハビリテーション開始前に予想あるいはリハビリテーション途中で判定できるようになることが重要ではないか？

など様々の質疑応答が行われた。申請者はいずれにも適切に回答した。本審査委員会は全審査員一致して、申請者は博士（医学）の学位授与に値する十分な見識と能力を有すると判断した。

掲 載 誌 名	Acta Medica Okayama		第 75 卷, 第 4 号
(公表予定) 掲 載 年 月	2021 年 8 月	出版社 (等) 名	岡山大学

(備考) 要旨は、1, 500字以内にまとめてください。