審査様式２－１

氏　　名	後藤 亮平
学 位 の 種 類	博士（ヒューマン・ケア科学）
学 位 記 番 号	博甲第　7590　号
学位授与年月	平成　27 年　12 月　31 日
学位授与の要件	学位規則第４条第１項該当
審 査 研 究 科	人間総合科学研究科
学 位 論 文 題 目	リハビリテーションを実施した廃用症候群患者における日常生活動作の回復に関連する要因

主　　査	筑波大学教授	博士(ヒューマン・ケア科学)	松田ひとみ
副　　査	筑波大学准教授	Ph.D.	近藤正英
副　　査	筑波大学准教授	医学博士	柳　久子
副　　査	筑波大学教授	博士（医学）	前野哲博

論文の内容の要旨

【 研究１ 】

（目的）

廃用症候群を呈し、リハビリテーションを実施した入院患者における ADL の向上に関連する要因を明らかにすること。

（対象と方法）

・対象

2012 年 6 月 24 日～2012 年 11 月 23 日に A 病院の一般病棟に入院し、廃用症候群を呈してリハビリテーションが実施された患者とした。

・方法

リハビリテーション初期評価時と退院時の 2 度、対象者のリハビリテーション担当者が評価を行った。評価内容は、ADL 評価である FIM に加え、筋力・関節可動域・骨粗鬆症の有無・心臓機能・起立性低血圧の有無・運動耐容能・深部静脈血栓症の有無・呼吸機能・肺炎の有無・耐糖能・便秘の有無・栄養状態・認知機能・うつ状態・バランス機能・協調運動・尿路感染の有無・褥瘡の有無とした。

・分析方法

退院時の FIM 運動項目からリハビリテーション初期評価時の FIM 運動項目を引いた値である「FIM 利得」を算出した。また、FIM 利得の中央値で「高回復群」と「低回復群」の 2 群に分類して単変量解析を行った後、FIM 利得の高低に関連する要因について多変量解析（ロジスティック回帰分析）を用いて検討した。

（結果）

入院前の FIM 運動項目（OR: 3.29）、膝伸展筋力（OR: 6.06）、股関節屈曲可動域（OR: 3.21）、肺炎の有無（OR: 0.22）の 4 要因で FIM 利得の高低との有意な関連を認めた。

（考察）

入院期間中の ADL 向上を予測する上では、入院前の FIM 運動項目・膝伸展筋力・股関節屈曲可動域・肺炎の有無が重要な要因になる事が示唆された。一方、発症前 ADL のレベル別に ADL 関連要因を検討することの必要性や、発症前 ADL に対する退院時までの ADL 回復率の高低に関連する要因を明らかにする必要があると考えられたため、研究 2 を実施した。

【 研究 2 】

（目的）

急性内科疾患による入院後、廃用症候群を呈しリハビリテーションを実施した高齢入院患者における発症前 ADL に対する退院時までの ADL 回復率に関連する要因を明らかにすること。

（対象と方法）

・対象

2012 年 6 月 24 日～2014 年 3 月 31 日の間に急性内科疾患（脳卒中や運動器疾患を除く）が原因で A 病院へ入院し、廃用症候群のためリハビリテーションが実施された 65 歳以上の患者とした。

・方法

リハビリテーション初期評価時に、年齢・性別・診断名・発症前の ADL（FIM）等、対象者の属性を情報収集した。退院時には、対象者のリハビリテーション担当者が、筋力（握力）、関節可動域（肩関節、股関節、膝関節、足関節）、起立性低血圧の有無、便秘の有無、尿失禁の有無、栄養状態、認知機能，うつ状態，バランスの評価を行った．また，発症からリハビリテーション開始までの期間（低・不活動の期間）、在院日数、リハビリテーション介入量について記録した。

・分析方法

発症前の FIM に基づき「自立群」と「非自立群」の 2 群に分類した。その後、FIM 回復率 =（退院時 FIM－リハビリテーション開始時 FIM）/（発症前 FIM－リハビリテーション開始時 FIM）×100　を算出し、FIM 回復率 80%を基準にして、各群内で「高回復群（80%以上）」と「低回復群（80%未満）」の 2 群に分類した。統計学的解析において、高回復群と低回復群の 2 群間で単変量解析を行った後、FIM 回復率の高低に関連する要因について、自立群・非自立群それぞれで多変量解析（ロジスティック回帰分析）を行った。FIM 回復率の高低に関連する要因を検討した後、より精度の高いモデルを検討するため、ROC 曲線を描き AUC を算出した。

（結果）

自立群・非自立群を合わせた全対象患者でロジスティック回帰分析を行った結果、FIM 回復率の高低に関連する要因は、低・不活動の期間（OR: 0.77）、栄養状態（OR: 1.12）の 2 要因であり、AUC は 0.723 であった。自立群において FIM 回復率の高低に関連する要因は、低・不活動の期間（OR: 0.79）、認知機能（OR: 1.12）の 2 要因であり、AUC は 0.751 であった。非自立群において、FIM 回復率の高低に関連する要因は、低・不活動の期間（OR: 0.75）、栄養状態（OR: 1.15）の 2 要因であり、AUC は 0.735 であった。

（考察）

これまでに早期リハビリテーション開始の重要性は報告されているが、本研究の結果からも「低・不活動の期間」を短縮および「認知機能」を維持するためのアプローチの必要性が明らかとなった。また「栄養状態」については、入院前の生活による影響もあるが、入院直後から栄養状態を評価し、多職種で連携して ADL 低下の予防に努める必要性が見いだされた。また、発症前 ADL により FIM 回復率の高低に関連する要因が異なっていたことや、予測精度が上昇したことからも、発症前の ADL 状況を把握することが重要であると考えられた。

（結論）

急性内科疾患で入院した高齢患者において、ADL 回復率の高低に関連する要因は、発症前より ADL が自立していた者（自立群）は、「低・不活動の期間」と「認知機能」であり、部分的な介助を必要としていた非自立群は「低・不活動の期間」と「栄養状態」であることが明らかとなった。

審査の結果の要旨

（批評）

後藤氏は急性内科疾患により廃用症候群を呈した高齢患者へのリハビリテーションについて、発症前 ADL が、FIM 回復率に大きく関与することを明らかにした。また、退院までの間に低・不活動の期間を短縮することや認知機能、栄養状態を改善する必要性を見出すことができた。今後のリハビリ職の指針ともなり社会貢献性の高い研究を行うことができた。

平成 27 年 10 月 29 日、学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもと論文について説明を求め、関連事項について質疑応答を行い、最終試験を行った。その結果、審査委員全員が合格と判定した。

よって、著者は博士（ヒューマン・ケア科学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものと認める。