【289】

氏　名（本籍）	小林修二（東京都）（こばやししゅうじ）
学位の種類	博　　士（心身障害学）
学位記番号	博　乙　第　2035　号
学位授与年月日	平成16年4月30日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
審査研究科	人間総合科学研究科
学位論文題目	**脳血管障害患者の機能回復過程と予後予測に関する研究** －長期回復群の検討を中心に－

主　査	筑波大学教授	博士（心身障害学）	前川久男
副　査	筑波大学教授	医学博士	宮本信也
副　査	筑波大学助教授	博士（医学）	竹田一則
副　査	筑波大学教授	医学博士	飯島　節

論文の内容の要旨

（目的）

脳血管障害患者における日常生活活動（以下ADL）の回復過程を明らかにし，予後予測式を作成することにより，患者ごとの適切な治療的介入と入院期間の設定を可能にすることを目的とする。

（対象と方法）

本研究では研究ごとに対象者が異なることによって研究への信頼性が低下することを回避するために，研究1から研究10まで対象者を確定した。1992年4月1日から2001年6月30日までにT病院に入院し，脳卒中機能回復評価システム（以下RES-3）を適用した脳血管障害患者592例のうち，中村ら（1991）の基準で選択した116例を対象とした。ただし適用可能性の検討においては，2001年7月1日から2002年6月30日までに入院した155例のうち52例を対象とした。

本研究は全4部10研究で構成され，第1部ではRES-3の適用可能性の検討，第2部ではADLに寄与する主要関連要因の経時的変化の検討，第3部では機能回復における時間因子の検討，そして第4部では予後予測モデル作成と適用可能性の検討を行った。機能評価尺度にはバーセル・インデックス（以下BI）を用いた。

（結果および考察）

第1部ではRES-3の予測式をT病院の症例に適用した結果，適用結果は不良と判断された。原因は研究対象とADLの関連要因が，RES-3の基となったN病院と異なったためと考察された。T病院用に予測式を改定した結果，改訂予測式の妥当性が実証された。本研究結果よりRES-3の予測式は全ての施設に適用可能ではなく，今後より大きな標本での予測式再作成が必要と考察された。

第2部では第1部で得られた知見をもとに，ADLの予後予測因子としての失禁の妥当性を検討した。非失禁群の予後が良好であるのに対し，失禁群の予後は不良であり，予後予測因子としての失禁が，失禁群と非失禁群の2群間では妥当したと考察された。しかし失禁群の比率は入院時64％であるのに対し，6ヶ月時には39％に減少したため，失禁群を失禁持続群と失禁消失群に層化し3群間で比較した。失禁消失群のBI

得点は入院3ヶ月までは非失禁群より低いが，6ヶ月時には同等の得点となった。失禁消失群の予後は良好であり，入院後の経過を慎重に追う必要があると考察された。そのため入院6ヶ月後に失禁が消失するか否かを判別する判別式を作成した。判別要因は入院時BI得点と知的低下の有無の2要因で，先行研究の結果を支持し，判別的中率は75.7%であった。入院時BI得点が20点以上である場合，あるいは20点未満でも知的低下を伴わない場合には，失禁が消失する可能性が高いことが明らかになった。

第3部ではADLの回復過程を入院時を測定起点として類型化した結果，入院3ヶ月までに回復が終了する短期回復群（49%），6ヶ月まで回復が持続する長期回復群（35%），そして入院時より変化しない無変化群（16%）の3群に類型化できることが明らかになった。発症時を測定起点とした場合もほぼ同様の結果であり，入院時を起点とした場合には，入院3ヶ月を超えて回復するものを長期回復群と定義することが妥当と考察された。長期回復群のBI得点は入院3ヶ月までは短期回復群より低いが，6ヶ月時には上回り，予後は良好であった。短期回復群に占める失禁消失群の比率は9%であったが，長期回復群では59%を占め，長期回復と失禁消失との関連が示唆された。短期回復群と長期回復群を判別する要因は，入院時BI得点と半側空間無視（以下USN）の2要因で，判別的中率は72%であった。失禁が判別要因として抽出されなかった理由は，失禁とBI得点との相互相関が高かったために，最終的な説明変数選択の段階でBIが採択されたためと考察された。入院時にUSNが認められる場合には，BI得点が65点以上であれば短期回復群に，60点以下では長期回復群に，USNが認められない場合にはBI得点にかかわらず短期回復群になる可能性が高いことが明らかになった。

第4部ではADLの回復過程においては，長期回復群が無視できない比率で存在するという第3部の結論を受けて，RES-3では提供されていない入院6ヶ月後の予測式を作成した。説明変数は入院3ヶ月時BI得点，年齢，失禁，USNの4要因で寄与率は85%であった。3ヶ月時BI得点と年齢が選択された結果は先行研究の結果を支持した。失禁が正に寄与した理由は，長期回復群の約60%が失禁消失群であり，失禁消失群の予後が良好であることから説明可能と考察された。USNが正に寄与した理由は，第3部でUSNがある場合長期回復群に判別される可能性が高く，長期回復群の予後が良好であることから説明可能と考察された。第1部，第2部の結果を考え合わせると，失禁は入院3ヶ月までのADLの予後には負に寄与するが，6ヶ月後の予後には正に寄与することが示唆された。また入院6ヶ月後のADLの予測式の適用結果は良好であり，妥当性を持つと考察された。

T病院用に改訂されたRES-Tに判別機能を持たせるに当たっては，その予測精度の高さに注目した。RES-Tの3ヶ月後と6ヶ月後の予測式を用いることにより，入院3ヶ月後には短期回復群と長期回復群の判別が76.5%の精度で可能であった。本研究の結果，RES-3では提供されていない長期回復群への予測値の提供と，入院早期に一律ではない適切な入院期間の設定が可能になったと考察された。

審 査 の 結 果 の 要 旨

脳血管障害患者のリハビリテーションにおいては，機能予後をできるだけ早期に予測して適切なゴールと入院期間を設定することがきわめて重要である。本論文は，脳卒中患者の機能回復過程の判別と予後を予測するモデルを作成し，その精度を検討したものである。作成された予後予測モデルによって，「どの程度まで」回復するのかについては入院時にかなり正確に予測できた。「いつまで」回復が続くかについては，入院3ヶ月後の実測値を代入する必要があったが，これについても一定の可能性が示された。脳血管障害患者のうちには長期間回復を続けるものがあり，本論文によって，適切な入院期間と予後を説明できる根拠が提示されたことは高く評価される。

よって，著者は博士（心身障害学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。