

多施設共同研究による回復期リハビリテーション病棟に入院中の 大腿骨骨折患者の日常生活機能，及び心身機能の維持・向上を促す研究

大城昌平^{*,1)}，合田明生²⁾，飯尾晋太郎³⁾，加茂渉⁴⁾，安田智洋¹⁾

¹⁾聖隷クリストファー大学，²⁾十全記念病院，³⁾浜松市リハビリテーション病院，

⁴⁾常葉リハビリテーション病院，

【目的】本学卒業生・大学院修了生の所属する大学近隣病院の多施設共同研究により，回復期リハビリテーション病棟に入院した大腿骨骨折術後患者において，入院期間中の日常生活機能，身体機能，及び認知機能の変化に対して影響する要因を検討した．その結果から，回復期リハビリテーション病棟におけるリハビリテーション治療プログラムや退院時指導・計画の立案・実施において考慮すべき点を明らかにする事を目的とした．

【方法】対象は，浜松市リハビリテーション病院，常葉リハビリテーション病院の2病院の回復期病棟に入院した大腿骨骨折術後患者で，研究参加の同意が得られた患者9名（年齢；85±5歳，男/女；1名/8名，BMI；18.9±3.0，入院期間；44.8±16.8日）とした．測定は，入院時（入院から1週間以内）と退院時（退院前1週間以内）に実施した．測定項目は，日常生活機能評価（Functional Independence Measure；FIM），身体機能検査（Short Physical Performance Battery；SPPB），認知機能検査（Mini Mental State Examination；MMSE）とした．また入院期間を通して，身体活動量（Active style Pro HJA-750C，Omron）の計測をおこなった．FIM評価結果から，FIM利得の天井効果を補正する手法として用いられる運動 FIM effectiveness（Heinemann AW，1987）を算出した．統計解析には，対応のある *t* 検定，Spearman の順位相関係数を用いた．危険率 5%未満を有意水準とした．

【結果】FIM ($t(8)=6.4$ ， $p<0.01$) と SPPB ($t(8)=2.4$ ， $p<0.05$) は，入院期間中に有意な改善を認めたが，MMSE ($t(8)=0.58$ ， $p=0.58$) は有意な変化を示さなかった．また，入院期間中の身体活動量と，FIM，SPPB，MMSE の変化の間には，有意な相関関係は認められなかった．一方で，入院時 SPPB と運動 FIM effectiveness の間に有意な相関関係 ($\rho = 0.72$ ， $p<0.05$) を認めた．入院前に軽い運動習慣（散歩・体操などの運動習慣）があった群 (N=4) と運動習慣がなかった群 (N=5) に分けて，各指標の傾向性の比較を行った．その結果，入院前に軽い運動習慣があった群では，入院時の FIM，SPPB，MMSE が高く，入院期間中の身体活動量が高い傾向であった．

【考察】本研究の結果から，入院時の身体機能が高いと入院期間中の FIM 運動項目の改善率が高いことや，入院前に軽い運動習慣があると入院時の身体機能が高い傾向性が示された．よって，入院前に身体活動習慣を持つことが，入院時の身体機能低下を予防し、ひいては入院期間中の日常生活機能の改善を促進することが考えられる．以上から、入院時評価結果や病前の身体活動状況から機能予後を予測して，治療プログラム立案や退院調整を実施することが重要である．一方で，入院期間中の身体活動量は，日常生活機能，身体機能，認知機能の改善に関連がないことも示唆された．先行研究から，高齢入院患者において一日 900 歩未満であると入院関連機能低下を引き起こすと報告されている (Agmon M, 2017)．本研究の対象者の歩数は，平均 68~1173 歩/日であり，機能改善を目標とするには身体活動量が少なかったと考えられる．今後は、十分な身体活動量を維持する介入研究を実施し、入院期間中の身体活動量の効果を検証していくことが必要である．

【結論】入院時評価や病前の生活状況から，患者の日常生活機能の予後予測を行い，リハビリテーション治療プログラムや退院支援に検討することが重要である．

【学会発表，論文発表の状況】 第 33 回東海北陸理学療法学会にて発表予定である．