

P3-B-0972**栄養状態が歩行能力，日常生活自立度に与える影響
一回復期リハビリテーション病棟の大腿骨近位部骨折患者において一**

渡辺 知宏，箕輪都志美，飯塚ひとみ

なめがた地域総合病院リハビリテーション部

key words 栄養状態・歩行・日常生活**【はじめに，目的】**

大腿骨近位部骨折は理学療法の主要な対象疾患であり，退院時の歩行能力に影響を与える要因として，下肢筋力，受傷前歩行能力，術前待機日数，年齢や認知機能などが挙げられている。また，近年では栄養状態と歩行能力についての報告がされており，リハビリテーションと栄養の関係に関心が高まってきている。当院においても明らかにやせており低栄養状態のために，十分な運動療法を行うことが出来ない症例がみられる。そこで，当院回復期リハビリテーション病棟における術後の大腿骨近位部骨折患者の栄養状態と歩行の関係を明らかにすることを目的に調査を行った。さらに，栄養状態と日常生活自立度との関係について報告が少ないので，同様に調査を行った。

【方法】

対象は 2013 年 6 月から 2014 年 9 月までに当院回復期病棟に入院した大腿骨近位部骨折の患者 54 名のうち後期高齢者である 75 歳以上，さらに脳血管疾患，視覚障害など歩行に影響を与える疾患を有する者を除外した 39 名(男 8 名，女 31 名)とした。術法は r-nail23 名，人工骨頭 11 名，ハンソンピン 2 名，CHS2 名，人工股関節 1 名である。退院時の歩行状態を自立群 25 名(年齢 84.3 ± 5.9 歳)，介助群 14 名(年齢 89.4 ± 3.9 歳)に分類し，血清アルブミン(以下 Alb)値(術前，術後 3 週 ± 1 週，7 週 ± 1 週)と回復期病棟入院時の BMI を用いて比較した。なお，Alb 値は当院急性期病棟から転棟群と他院からの転院群が混在するため，各期(術前，術後 3 週 ± 1 週，7 週 ± 1 週)における人数は異なる。歩行自立の定義は古庄らの先行研究を参考に「歩行補助具の使用は制限せずに安全に 50m 以上歩行可能」とし，各セラピストが見守りまたは介助を必要すると判断した場合は介助群とした。また，対象の 39 名の退院時の Moter-FIM と栄養状態(Alb 値，BMI)の関係についても調査した。なお，統計には対応のない T 検定，ピアソンの相関係数を用いた。

【結果】

歩行自立群と介助群における Alb 値(g/dl)は術前で自立 3.5 ± 0.4 介助 3.4 ± 0.5 ，術後 3 週 ± 1 週で自立 3.2 ± 0.5 介助 2.8 ± 0.4 ，術後 7 週 ± 1 週で自立 3.6 ± 0.3 介助 3.3 ± 0.5 ，入院時 BMI は自立 21.0 ± 3.0 介助 18.7 ± 2.1 であった。自立群と介助群の術前 Alb 値に有意差は認められなかった。術後 3 週 ± 1 週の Alb 値($p < 0.01$)，術後 7 週 ± 1 週の Alb 値($p < 0.05$)，入院時 BMI($p < 0.05$)は歩行介助群で有意に低値を示した。退院時 Moter-FIM と栄養状態の相関は術前の Alb 値は $r = 0.06$ ，術後 3 週 ± 1 週の Alb 値は $r = 0.32$ ，術後 7 週 ± 1 週の Alb 値は $r = 0.18$ ，BMI は $r = 0.31$ で術後 3 週 ± 1 週の Alb 値，BMI に関しては弱い相関を示したが，どの値も有意差は認められなかった。

【考察】

今回の調査から，術後約 3 週間の Alb 値が術後の大腿骨近位部骨折患者の歩行自立を獲得する一要因となる可能性が示された。また，術前 Alb 値では，自立群と介助群に有意差が認められなかったことから歩行自立には食事の摂取状況，体重の増減など栄養状態を考慮した術後の運動療法が必要ではないかと考えられる。特に，術後は侵襲により筋蛋白の分解が起こるためレジスタンストレーニングを行う場合は Alb，CRP などの値に注意しながら行う必要がある。ただ，Alb 値はリアルタイムな栄養評価が難しいこと，炎症にも反応すると言われており，Alb 値だけでなく，その他血液生化学所見，身体計測などから多角的に栄養状態を評価するべきと考えられる。また，歩行自立群，介助群ともに術前の Alb 値が基準値より低値であった。このことは術前より低栄養状態の高齢者が多く，それに伴う筋力低下，体力低下などが受傷の一要因になった可能性も考えられる。BMI に関して，低値でいわゆる「やせ」の症例では，エネルギー不足の状態での運動が筋力低下，疲労につながり歩行自立の妨げとなっている可能性がある。また，日常生活との関係では，栄養状態と日常生活自立度の相関は弱いとの結果になり，認知面，元々の日常生活レベル，年齢などその他の要因との関係性が強いのではないかと考えられ，今後検討していく必要がある。

【理学療法学研究としての意義】

今回の結果より術後の栄養状態が歩行自立の一要因と考えられ，理学療法を行ううえで栄養状態を評価し，適切な運動療法を提供する必要がある。また，栄養状態を歩行の予後予測の一つの指標として用いることの出来る可能性が示された。