

氏名	馬場 正美
学位の種類	修士 (生活科学)
学位記番号	生修第214号
学位授与年月日	平成28年 3月15日
学位授与の要件	学位規準第15条第1項
学位論文題目	回復期リハビリテーション病棟退院高齢患者の退院時栄養状態、ADL、認知機能およびQOLが退院後の在宅生活に及ぼす影響
審査委員	主査 加藤 昌彦教授 副査 内藤 通孝教授 副査 續 順子教授

【背景・目的】

我が国は、世界でも類をみない超高齢社会となり、2025年には、65歳以上の高齢者人口の割合は30%を超える見込みである。平成25年度の高齢者の世帯構成をみると、約56%が独居または老老世帯となっており、地域に在住する高齢者も高齢化し、世帯構成も高齢者の独り身世帯が増えている。一方、住み慣れた自宅で療養生活を望む高齢者の割合は50%を超えているなかで、今回は、回復期リハビリテーション病棟（以下、回復期リハ病棟）を退院していく高齢患者が、退院後も安定した在宅生活を、できる限り長期にわたり継続するための要因について栄養面を中心に検討した。

【方法】

名古屋市内にある善常会リハビリテーション病院に入院し、2013年8月1日~2013年12月15日に退院したすべての患者196例のうち、介護施設へ入所または他病院へ転院した44例、65歳未満の患者3例、退院後の生活が独居世帯以外または老老世帯以外の患者13例および退院時に経管栄養、中心静脈栄養管理の患者8例を除いた128例を対象とした。

患者が回復期リハ病棟を退院する直前に、基本情報（年齢、性別、家族構成、今回入院となった原疾患、併存疾患（Charson Comorbidity Index）、服薬状況、家族構成）、栄養状態（Mini Nutritional Assessment®-Short Form（以下、MNA®-SF））、食事摂取状況、身体計測（身長、体重、AC、TSF、CC）、ADL（Functional Independence Measure（以下、FIM））、認知機能（Mini Mental State Examination（以下、MMSE））およびQOL（MOS 8-Item Short-Form Health Survey（以下、SF-8™））について調査した。

また、在宅生活を12ヶ月以上継続できた対象者を在宅継続群、死亡、入院、施設入所によって在宅生活の継続が12ヶ月未満であった対象者を在宅非継続群と

分類した。また、継続群については、6ヵ月後、12ヵ月後に退院時と同様の調査を行った。統計学的検討は、SPSS20.0 for Windows®を用いた。在宅継続群、在宅非継続群の2群間比較には χ^2 検定またはMann-Whitney U検定を用いた。在宅生活継続群の3群間の比較にはKruskal-Wallis検定を用いたのち、有意差のあった項目にはDunnnett検定を用いた。また、在宅生活継続に影響を及ぼす要因の検討には、ロジスティック回帰分析を用い、オッズ比と95%信頼区間を計算し、在宅生活継続の寄与因子には重回帰分析を用いた。

【結果】

1. 退院時の対象者背景

対象者の内訳は、在宅継続群（81例）、在宅非継続群（47例）であった。在宅継続群と在宅非継続群の年齢は、それぞれ77.9±7.8と80.6±7.3歳、Charson Comorbidity Indexは、0.7±0.8と1.0±0.6であり、年齢および併存疾患スコアは、いずれも在宅継続群が在宅非継続群より有意に低かった（それぞれ $p<0.05$ 、 $p<0.01$ ）。また、入院となった原疾患は、在宅継続群、在宅非継続群のどちらも脳卒中より骨折が有意に多く、原疾患の割合および世帯構成には、在宅継続群、在宅非継続群との間に有意差は認めなかった。

2. 退院時の栄養状態、身体計測値、ADL、認知機能およびQOL

在宅継続群と在宅非継続群のMNA®-SFは、それぞれ8.7±2.0と8.3±2.3点、FIM総得点は、111.1±15.6と98.4±19.5点、MMSEは、25.6±5.2と23.6±5.6点であり、いずれも在宅継続群が有意に高かった（それぞれ $p<0.01$ 、 $p<0.05$ ）また、身体計測値およびSF-8™の身体サマリースコア（以下、PCS）、精神サマリースコア（以下、MCS）のいずれも有意な差は認められなかった。

3. 退院時の摂取栄養量

現体重あたりのエネルギー摂取量は、それぞれ28.5±6.3と27.6±5.1kcal、現体重あたりのたんぱく質摂

取量は、 1.1 ± 0.3 と 1.0 ± 0.2 g で、在宅継続群と在宅非継続群の間に有意な差を認めず、また、脂質エネルギー比、炭水化物エネルギー比のいずれの摂取栄養量にも有意な差は認められなかった。

4. 在宅生活の継続の可否に関連する要因

在宅生活の継続に関連する要因は、FIM 総得点(オッズ比 1.048; $p < 0.016$)と PCS(オッズ比 1.066; $p < 0.031$)のみが抽出され、Charson Comorbidity Index、MNA[®]-SF、%BMI、%AC、%TSF、%CC、MMSE、MCS は抽出されなかった。

5. 退院時 ADL、QOL への寄与因子

ADL への寄与因子は、Charson Comorbidity Index、MNA[®]-SF および MMSE(それぞれ $p < 0.05$ 、 $p < 0.01$ 、 $p < 0.01$)が抽出されたが、QOL への寄与因子は、いずれの項目も抽出されなかった。

6. 在宅継続群の摂取栄養量の経時的推移

現体重あたりのエネルギー摂取量は、退院時 28.5 ± 6.3 kcal、6ヶ月後 29.4 ± 6.7 kcal、12ヶ月後 30.1 ± 6.6 kcal であり、退院時に比し、12ヶ月後に有意な増加が認められた($p < 0.05$)。現体重あたりのたんぱく質摂取量は、退院時 1.1 ± 0.3 g、6ヶ月後 1.1 ± 0.3 g、12ヶ月後 1.1 ± 0.3 g であり、退院時、6ヶ月後、12ヶ月後のいずれにも有意な差を認めなかった。また、脂質エネルギー比は、退院時 $20.6 \pm 3.2\%$ 、6ヶ月後 $24.9 \pm 6.4\%$ 、12ヶ月後 $23.7 \pm 5.8\%$ であり、退院時と比し、6ヶ月後、12ヶ月後に有意な増加が認められたが(いずれも $p < 0.05$)、炭水化物エネルギー比には、有意な差は認められなかった。

7. 在宅継続群の栄養状態、ADL、認知機能、QOL の経時的推移

MNA[®]-SF は、退院時 8.7 ± 2.0 点、6ヶ月後 10.7 ± 2.1 点、12ヶ月後 10.9 ± 1.8 点であり、退院時と比し、6ヶ月後、12ヶ月後に有意に高くなっていったが(いずれも $p < 0.01$)、いずれの身体計測値、FIM 総得点および MMSE には有意な差は認められなかった。また、PCS は、退院時 44.9 ± 7.9 点、6ヶ月 47.0 ± 4.1 点、12ヶ月後 47.9 ± 4.8 点であり、退院時と比し、6ヶ月後、12ヶ月後に有意に高かった(いずれも $p < 0.01$)。一方、MCS は、退院時 47.5 ± 6.8 点、6ヶ月 44.6 ± 6.4 点、12ヶ月後 43.5 ± 3.7 点であり、退院時と比し、6ヶ月後、12ヶ月後に有意な低下が認められた(それぞれ $p < 0.05$ 、 $p < 0.01$)。

【考察】

今回の検討より在宅継続群は、在宅非継続群と比べて退院時の年齢が若く、慢性疾患が少なく、ADL の自立度は高く、認知機能にも問題の少ない患者であった。また、在宅生活の継続するための要因についてロジスティック解析より退院時の ADL と PCS が抽出され、PCS は ADL

と相関することが示されていることから、退院時の ADL がより自立していることが、退院後も自宅での生活を長期にわたり継続するための要因であることが明らかとなった。

回復期リハビリ病棟は、患者の ADL を改善し、在宅復帰させることが目的である。しかし、今回の結果より、在宅復帰した高齢患者のなかでも、退院時の ADL の自立度の違いによって 12ヶ月後に自宅での生活が継続できた患者と、自宅での生活が継続できなかった患者に分かれた。したがって、在宅生活を長期にわたり継続するためには、入院中に ADL を、さらに良好にする必要があると考えられる。

また、退院時の ADL に影響しているについて重回帰分析の結果より併存疾患、認知機能、栄養状態が抽出された。なかでも栄養状態は ADL と関連し、これまでの研究と同様の結果が得られ、ADL をより自立させるためには、栄養状態を良好に保つことが重要であり、栄養状態を良好に保つためには、エネルギーやたんぱく質を不足することなく摂取する必要がある。

そこで、栄養状態と在宅生活継続との関連をみるために、在宅継続群 81 例の経時的推移をみたところ、退院時から 12ヶ月後のエネルギー摂取量やたんぱく質摂取量は、不足なく摂取できていた。つまり、栄養状態が在宅生活の継続するための直接的な要因ではなかったものの、ADL をより自立させるためには、エネルギーやたんぱく質を不足なく摂取し、入院中に栄養状態をできる限り良好にし、ADL の自立度をさらに高めて退院させることが重要であろうと考えられる。また、今回は、在宅非継続群に対しての検討を行っていないため、在宅非継続群に栄養状態の低下や食事摂取量の減少があったかどうかについては明らかにできていない。在宅非継続群についても継続的に食事摂取量や栄養状態を調査することにより、在宅生活継続するための要因をより明確にできると考えられる。

【結論】

回復期リハビリ病棟を退院した高齢患者が退院後も長期にわたり住み慣れた自宅での生活を継続するための要因は、退院時の ADL が良好であることが明らかとなった。また、ADL に影響を及ぼしている因子は栄養状態であり、退院時の栄養状態が良好であることが、自宅での生活を長期にわたり継続するには重要であることが示唆された。