

# ADL維持向上等体制加算における リハビリテーション開始基準の検討

マツオカ シン ヤマダ オサム ナカウエ カズヒロ サタケ ユウキ \*1  
 松岡 森\*1 山田 修\*1 中上 和洋\*1 佐竹 裕輝\*1  
 カミサカ ケンタ オオボラ カヨコ ホンダ ノリツグ  
 上坂 建太\*1 大洞 佳代子\*2 本田 憲胤\*1

**目的** 消化器内科入院症例における入院日数が長期化する要因を明らかにし、ADL維持向上等体制加算におけるリハビリテーション（リハ）開始基準を検討した。

**方法** 対象は、2018年4月1日から9月30日の間に当院消化器内科に入院した396例を対象とした。今回の対象集団の入院期間の中央値である7日を基準とし、7日未満を短期入院群（S群）、7日以上を長期入院群（L群）に分類し、患者因子（年齢・性別・入院方法：緊急／予定）・身体機能（入院時Barthel Index（BI）60点以上／未満・自立歩行可否）・社会的背景（独居有無・介護保険有無）・治療因子において比較・検討した。入院日数7日以上／未満により分類された2群を単変量解析し、単変量解析にて有意差を認めた項目を説明変数とした多重ロジスティック回帰分析にて入院日数との関連性を検討した。

**結果** 対象期間に消化器内科に入院した症例は、S群196例／L群200例であった。単変量解析では、年齢・緊急入院・入院時BI60点未満・自立歩行不可・介護保険有は、L群で有意に高値を示した。独居有無・治療因子は、有意差を認めなかった。多重ロジスティック回帰分析では、入院日数7日以上は緊急入院（オッズ比=0.47, 95%信頼区間：0.29-0.77,  $p=0.003$ ）、入院時BI60点未満（オッズ比=0.34, 95%信頼区間：0.14-0.80,  $p=0.013$ ）と関連を示した。

**結論** 消化器内科入院患者において、緊急入院・入院時BI60点未満の症例は入院期間が長期化しやすく、ADL維持向上等体制加算による早期リハ介入の適応基準となる可能性が示唆された。

**キーワード** ADL維持向上等体制加算, リハビリテーション開始基準, 消化器内科, 入院日数

## I 緒 言

2014年度の診療報酬改定において入院早期からのリハビリテーション（以下、リハ）推進が急性期の基本的な考え方となり、急性期病棟におけるリハ専門職の人員配置に対する評価として、ADL（Activities of daily Living）維持向上等体制加算が新設された<sup>1)</sup>。ADL維持向上等体制加算の目的は多職種連携、安全管理、ADL低下、褥瘡予防、患者・家族との情報共有などであり、従来の疾患別リハに加え、予防的リハとしての新たな働き方が求められており、

様々な診療科において、専従配置の効果が報告されている<sup>2)-6)</sup>。加算算定要件としては、入院時と比較して、退院または転棟時にADLが低下した患者の割合が3%未満であること、院内で発生した褥瘡（DESIGN-R分類d2以上）を保有している患者の割合が2.5%未満であること（2018年度診療報酬改定<sup>7)</sup>と規定されている。また、ADL維持向上等体制加算は、従来の疾患別リハと違い、医師の指示に先行して、入院直後より療法士が評価・介入できるという特徴を持っている。当院では、2018年より加算認可を取得し、消化器内科・外科混合病棟にて医師

\* 1 公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院リハビリテーション科理学療法士 \* 2 同医師

の指示に先行して、療法士主導でリハ介入症例の選定・抽出を行っているが、転帰・治療経過などを考慮した上でのリハ開始時期や対象者の選定に難渋している。対象病棟に対して5名体制（専従1名、専任4名）で業務を行っているが、リハ介入基準はそれぞれの経験や知識による差異があり、特に、リハ介入におけるエビデンスが構築されていない消化器内科において顕著である。病棟単位でのアウトカムが求められているADL維持向上等体制加算において、安定したリハの提供には、客観的指標による開始基準が必要と推察されるが、リハ開始基準について言及した報告は見当たらない。本研究では、消化器内科入院症例における入院日数が長期化する要因を明らかにし、その結果を基にリハ開始基準を検討した。

## Ⅱ 方 法

### （1）対象

対象は、2018年4月1日から2018年9月30日の間に当院消化器外科・内科混合病棟に入院した712例のうち、消化器内科管理となった396例（消化器外科：253例・他科管理：50例・死亡退院：13例を除外）を対象とした。なお、本研

究はヘルシンキ宣言を順守し、当院倫理委員会の承認（承認年月日：2019年7月2日、名称：医の倫理委員会、承認番号：1907009）を得て実施した。

### （2）方法

今回の対象集団の入院期間の中央値である7日を基準とし、7日未満を短期入院群（S群）、7日以上を長期入院群（L群）に分類し、患者因子（年齢・性別・入院方法：緊急／予定）・身体機能（入院時Barthel Index（以下、BI）60点以上／未満・自立歩行可否）・社会的背景（独居有無・介護保険有無）・治療因子（鎮静が必要な処置・検査の有無）において比較・検討した。BI60点は入院時BIを説明変数としたReceiver operating characteristic（以下、ROC）曲線にて入院時BIのカットオフ値を算出（57点、曲線下面積：0.65、感度：93%、特異度：24%）し、入院時BIは5点間隔であることから60点を基準とした（図1）。自立歩行はBI歩行項目15点（自立）を自立歩行可、10～0点（一部介助～不可）を自立歩行不可と定義した。

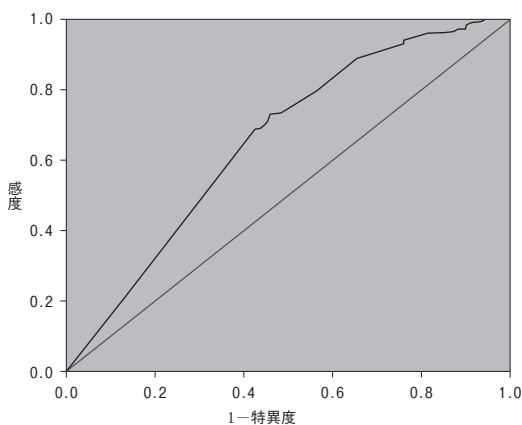
### （3）統計解析

入院日数7日以上／未満により分類された2群を単変量解析（対応のないt検定・Mann-WhitneyのU検定・ $\chi^2$ 検定）にて比較・検討した。次に、入院日数7日以上／未満を目的変数、単変量解析で有意差を認めた項目を説明変数とした多重ロジスティック回帰分析にて入院日数との関連性を検討した。なお、多重共線性の問題を排除するため、説明変数間の相関係数を確認した。解析にはSPSS statistics21.0を使用し、有意性確率5%未満を有意とした。

## Ⅲ 結 果

対象期間に消化器内科に入院した症例は、S群196例／L群200例であった。単変量解析にて、年齢・緊急入院・入院時BI60点未満・自立歩行不可・介護保険有は、L群で有意に高値を示

図1 入院時BIを説明変数としたROC曲線



	カットオフ値	曲線下面積	感度	特異度
入院時BI	57点	0.65	93%	24%

注 入院時BI：Barthel Index

した ( $p < 0.05$ ) (表1)。独居有無・治療因子は、有意差を認めなかった。目的変数を入院日数7日以上／未満，説明変数を年齢・入院方法・入院時BI60点以上／未満・介護保険有無とした多重ロジスティック回帰分析では，入院日数7日以上は緊急入院（オッズ比=0.47，95%信頼区間：0.29-0.77， $p = 0.003$ ），入院時BI60点未満（オッズ比=0.34，95%信頼区間：0.14-0.80， $p = 0.013$ ）と関連を示した（表2）。

## IV 考 察

病棟単位でのアウトカムが求められているADL維持向上等体制加算において，安定したリハの提供には，客観的指標によるリハ介入基準が必要である。本研究では，消化器内科入院症例において，L群で年齢・緊急入院・入院時BI60点未満・自立歩行不可・介護保険有で有意に高値を示し，単変量解析にて有意差を認めた項目を説明変数とした多重ロジスティック回帰分析では，入院日数7日以上は緊急入院・入院時BI60点未満と関連を示した。

入院時BI60点は，従来より脳卒中症例において，自立と介助の分岐点<sup>8)</sup>とされ，ADLの予後との関連が報告<sup>9)</sup>されている。本研究において，入院時BI60点未満は長期入院との関連を認めており，消化器内科入院症例においても，入院時BI60点未満は，入院期間などの予後を予測する上で，有用な指標になると考えられる。また，緊急入院において，入院期間の長期化・家族の介護負担増加を軽減するため，入院中のリハの必要性が報告されている<sup>10)</sup>。在院日数を短縮し，長期入院を予防することは，身体的・精神的負担の軽減に寄与する<sup>11)12)</sup>だけでなく，医療費の削減<sup>13)14)</sup>などの観点からも重要である。十分なリスク管理が必要ではあるが，緊急入院後，早期からのリハ介入の意義は大きいと考えられる。以上より，消化器内科入院症例において，「緊急入院」「入院時BI60点未満」は，ADL維持向上等体制加算による早期リハ介入の適応基準となる可能性が示唆された。

表1 患者背景

	S群 (n = 196)	L群 (n = 200)	p 値
年齢 (歳) <sup>1)</sup>	66±15	70±14	<0.05
75歳以上 (例)	85 (43%)	72 (36%)	n.s.
性別 (男/女)	120/76	103/97	n.s.
緊急入院 (例)	54 (28%)	98 (49%)	<0.05
入院時BI <sup>2)</sup> 60点未満 (例)	12 (6%)	48 (24%)	<0.05
自立歩行不可 <sup>3)</sup> (例)	19 (10%)	48 (24%)	<0.05
独居 (例)	37 (19%)	45 (23%)	n.s.
介護保険有 (例)	30 (15%)	52 (26%)	<0.05
処置・検査安静有 (例)	143 (73%)	135 (68%)	n.s.
入院日数 (日) <sup>4)</sup>	4 (1-6)	11 (7-121)	<0.05

注 1) 平均値±標準偏差  
 2) Barthel Index  
 3) BI歩行10～0点(一部介助～不可)：自立歩行不可と定義  
 4) 中央値(最小日数-最大日数)  
 5) n.s.：有意差なし

表2 多重ロジスティック回帰分析で有意となった因子

	オッズ比	95%信頼区間	p 値
緊急入院	0.47	0.29-0.77	0.003
入院時BI60点未満	0.34	0.14-0.80	0.013

注 「入院時BI60点未満」と「自立歩行不可」に高い相関 ( $r = 0.69$ )があったため，多重共線性の問題を考慮し，「自立歩行不可」を除外してロジスティック回帰分析を行った。

本研究の限界は，診療科単位（消化器内科）での検討を行ったため，原疾患による影響が除外できておらず，また，入院時に身体機能・認知機能などに関する詳細な評価ができていないため，これらの因子が交絡している可能性がある。また，本研究は入院時点での評価項目にて検討を行ったため，入院後のリハ介入がどの程度入院期間・ADLなどに影響したか，までは不明である。今後は入院後のリハ介入が入院期間・ADLなどに与える影響に関して検討予定である。

## 文 献

- 1) 厚生労働省. 平成26年度診療報酬改定の概要.  
 (<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000039897.pdf>). 2019. 7. 17.
- 2) 平野明日香, 加藤正樹, 藤村健太, 他. 急性期病院におけるリハビリテーション専門職配置の効果呼吸器内科病棟でのADL維持向上等体制加算算定の取り組み. 理学療法学 2016; 43(3): 255-62.
- 3) 河野純子, 小口和代, 後藤進一郎. ADL維持向上等体制導入による療士介入の変化. 総合リハビ

- リテーション 2018 ; 46(10) : 985-90.
- 4) 安田耕平. 病棟専従理学療法士配置による転倒転落予防効果 ADL維持向上等体制加算算定病棟における検討. 理学療法ジャーナル 2018 ; 52(12) : 1176-81.
- 5) 中村公則, 若林昌司, 永井道明, 他. 心不全患者に対する急性期病棟専従理学療法士の介入効果 ADL維持向上等体制加算導入前後の比較. 理学療法法の臨床と研究 2018 ; 27 : 41-5.
- 6) 平田和彦, 伊藤義広, 植田一幸, 他. 病棟専属理学療法士配置による効果の検討. 国立大学法人リハビリテーションコ・メディカル学術大会誌 2010 ; 31 : 20-2.
- 7) 厚生労働省. 平成30年度診療報酬改定について. (<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000193708.pdf>) 2019.7.17.
- 8) Granger CV, Dewis LS, Peters NC, et al. Stroke rehabilitation : analysis of repeated Barthel index measures. Arch Phys Med Rehabil 1979 ; 60(1) : 14-7.
- 9) 平野恵健, 林健, 新田収, 他. 回復期リハビリテーション病棟に入院した脳卒中重度片麻痺患者の退院時ADL能力に及ぼす因子の検討. 理学療法科学 2015 ; 30(4) : 563-7.
- 10) 長谷川浩. 高齢者救急医療の現状と将来展望. 日本老年医学会雑誌 2006 ; 43(6) : 685-6.
- 11) Schweickert WD, Pohlman MC, Pohlman AS, et al. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients : a randomised controlled trial. Lancet 2009 ; 30(373) : 1874-82.
- 12) 飯田有輝, 堀内宏樹. ICU患者の早期能動的運動療法の効果. ICUとCCU 2012 ; 36(6) : 407-13.
- 13) 清水隆明, 外山比南子, 高橋泰, 他. DPCデータを用いた在院日数の影響要因分析. 医療情報学 2008 ; 28(3) : 155-63.
- 14) 厚生労働省. 医療費制度改革について -特に医療費適正化に関連して-. (<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/syakaihosyou/dai6/6siryou2.pdf>) 2019.7.17.