

## 研究ノート

回復期リハビリ病棟における在院日数 150 日を超える患者の特徴  
—リハビリテーション患者データバンク登録データを活用して—

武田 啓子・白石 成明・柏原 正尚

日本福祉大学 健康科学部

鄭 丞媛

日本福祉大学 健康社会研究センター

近藤 克則

日本福祉大学 社会福祉学部

Profile of the patients staying more than 150 days in the rehabilitation ward  
—an analysis using the data of rehabilitation patient databank—

TAKEDA, Keiko and SHIRAIISHI, Nariaki and KASHIWABARA, Masanao

Faculty of Health Sciences, Nihon Fukushi University

JEONG, Seungwon

Center for Well-being and Society, Nihon Fukushi University

KONDO, Katsunori

Faculty of Social Welfare, Nihon Fukushi University

Keywords: 回復期, リハビリテーション患者, データバンク, 在院日数, 自宅復帰

## 1. はじめに

2006年の診療報酬改定<sup>1)</sup>により, 回復期リハビリテーション(以下, リハと略す)病棟に入院可能な期間も疾患や症状にあわせて短縮された。その後, 2008年に対象疾患が追加され, 表1が示す内容となり, 脳血管疾患の算定上限日数は150日以内とされ, それを超える患者が増えると減収となる仕組みが導入された。古閑<sup>2)</sup>は回復期リハ病棟の機能向上や, 在宅支援システムの充実などにより, 回復期リハ病棟の平均在院日数は短くなったが, 脳卒中患者では, 自宅退院率は下がったとも述べて

いる。回復期リハ病棟への入院期間の上限を, 脳血管疾患患者で150日とする妥当性についての検討は少ない。

そこで, 本研究は回復期リハ病棟の脳卒中患者を対象に, 在院期間が算定上限の150日を超える患者の特徴を明らかにすることとした。

## 2. 対象と方法

## 2.1 調査対象(図1)

厚生労働省科学研究費補助金を受けて開発中のリハ患者データバンク登録データ<sup>3)4)</sup>を用いて分析した。

表1 回復期リハビリテーションを要する状態および算定上限日数

|   | 回復期リハビリテーションを要する状態   | 算定上限日数 |
|---|--|--------|
| 1 | 脳血管疾患、脊髄損傷、頭部外傷、くも膜下出血のシャント手術後、脳腫瘍、脳炎、急性脳症、脊髄炎、多発性神経炎、多発性硬化症、 <u>脳神経叢損傷等の発症又は手術後2ヶ月以内の状態</u> 、又は <u>義肢装着訓練を要する状態</u> | 150日以内 |
| 2 | (高次機能障害を伴った重症脳血管障害、重度の頸髄損傷及び頭部外傷を含む多発性外傷の場合)   | 180日以内 |
| 3 | 大腿骨、骨盤、脊椎、股関節又は膝関節又は <u>二肢以上の多発骨折の発症又は手術後2ヶ月以内の状態</u>  | 90日以内  |
| 3 | 外科手術又は肺炎等の治療時の安静により生じた廃用症候群を有しており、手術後又は発症後2カ月以内の状態   | 90日以内  |
| 4 | 大腿骨、骨盤、脊椎、股関節又は膝関節の神経、筋又は靭帯損傷後1ヶ月以内の状態   | 60日以内  |

調査対象は、2009年5月までに登録された30病院、3930名より、在院日数に欠損のない回復期リハビリ患者1474名とした。

2.2 調査内容

本研究において使用した分析項目は、以下のとおりである。基本属性として、性別、年齢(5群)、脳卒中中大分類、合併症、脳卒中既往歴、介護力、自宅復帰、また心身機能として、失語、視野障害、無視、退院時のmodified-Rnkin Scale、退院時日常生活自立度、退院時認知症日常生活自立度、およびFIM改善度、BI改善度、さらに病院の取り組み状況として、カンファレンス実施状況、病棟スタッフ訓練の有無である。

分析するにあたり、退院時日常生活自立度は自立(正常・ランクJ)、準寝たきり(ランクA)、寝たきり(ランクB・C)の3カテゴリーとした。また、退院時認知症老人の日常生活自立度も、正常(正常・ランク)、随時介護(ランク)、常時介護(ランク・M)の3カテゴリーとした。

2.3 分析方法

脳卒中患者の算定上限日数である在院日数150日を基準とし、在院日数151日以上の患者(n=187)と150日以内の患者(n=1287)とで、基本属性、心身機能および病院の取り組み状況に違いがみられるか、<sup>2</sup>検定を用いて検討した。

なお、本研究の分析には、統計学的解析ソフト

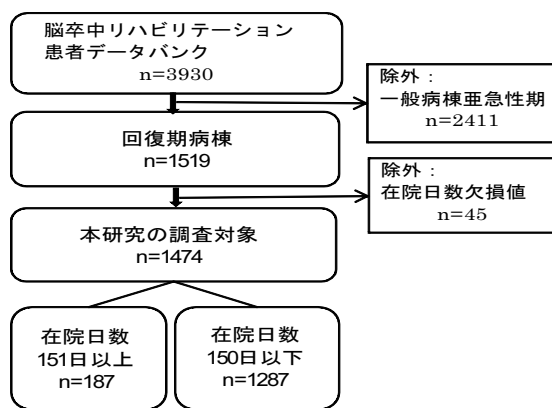


図1 データの選択基準

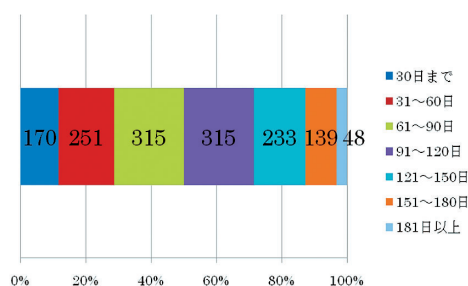


図2 在院日数

SPSS for Windows Ver. 17 を用い、危険率5%未満を有意とみなした。

3. 結果

回復期病棟の在院日数を図2に示した。在院日数151日以上は、187名で全体の12.3%を占めた。そのうち、在院日数151~180日は139名(9.2%)、181日以上は48名(3.2%)であった。もっとも多い在院日数の期間は61日~90日および91日~120日となった。

次に、在院日数150日以下群と比較して151日以上群の特徴を基本属性、心身機能、病棟の取り組み状況の3領域に分けて検討した。

基本属性(表2)

在院日数150日以下群では自宅復帰率が77%と高く、151日以上群の66%に対して有意な差が認められた(p<0.01)。合併症のある割合も150日以下群32%に対して、151日以上群は41%と有意に高かった(p<0.05)。

性別、年齢、脳卒中既往歴および介護力に有意な差は認められなかった(p>0.05)。

心身機能(表3)

退院時失語、視野障害、無視に対して、151日以

表 2 基本属性

| 調査内容   | 在院日数151日以上(n=187) |     |    |           | 在院日数150日以下(n=1287) |      |           |     | p値   |       |
|--------|-------------------|-----|----|-----------|--------------------|------|-----------|-----|------|-------|
|        | n                 | 欠損値 | 人数 | %         | n                  | 欠損値  | 人数        | %   |      |       |
| 性別     | 男性                | 187 | 0  | 97        | 52%                | 1283 | 4         | 743 | 58%  | n.s.  |
|        | 女性                |     |    | 90        | 48%                |      |           | 540 | 42%  |       |
| 年齢     |                   | 187 | 0  | 68.2±12.0 | 1284               | 3    | 70.2±12.3 |     | n.s. |       |
| 脳卒中大分類 | 脳梗塞               | 179 | 8  | 101       | 56%                | 1207 | 80        | 823 | 68%  | 0.003 |
|        | 脳出血               |     |    | 69        | 39%                |      |           | 317 | 26%  |       |
|        | くも膜下出血            |     |    | 9         | 5%                 |      |           | 67  | 6%   |       |
| 合併症    | 有                 | 138 | 49 | 57        | 41%                | 822  | 465       | 262 | 32%  | 0.03  |
|        | 無                 |     |    | 81        | 59%                |      |           | 560 | 68%  |       |
| 脳卒中既往歴 | なし                | 183 | 4  | 139       | 76%                | 1134 | 153       | 851 | 75%  | n.s.  |
|        | 1回                |     |    | 34        | 19%                |      |           | 211 | 19%  |       |
|        | 2回以上              |     |    | 10        | 5%                 |      |           | 72  | 6%   |       |
| 介護力    | ほとんどなし            | 177 | 10 | 49        | 28%                | 1184 | 103       | 264 | 22%  | n.s.  |
|        | ~1人分              |     |    | 116       | 66%                |      |           | 767 | 65%  |       |
|        | ~2人分              |     |    | 12        | 7%                 |      |           | 149 | 13%  |       |
|        | 他                 |     |    | 0         | 0%                 |      |           | 4   | 0%   |       |
| 自宅復帰   | 自宅復帰              | 179 | 8  | 118       | 66%                | 1262 | 25        | 970 | 77%  | 0.001 |
|        | 他                 |     |    | 61        | 34%                |      |           | 292 | 23%  |       |

%は欠損値除いた割合

表 3-1 退院時の状況

| 調査内容             | 在院日数151日以上(n=187) |     |     |    | 在院日数150日以下(n=1287) |      |     |     | p値  |       |
|------------------|-------------------|-----|-----|----|--------------------|------|-----|-----|-----|-------|
|                  | n                 | 欠損値 | 人数  | %  | n                  | 欠損値  | 人数  | %   |     |       |
| 退院時失語            | 0                 | 80  | 107 | 49 | 61%                | 425  | 862 | 312 | 73% | n.s.  |
|                  | 1                 |     |     | 17 | 21%                |      |     | 68  | 16% |       |
|                  | 2                 |     |     | 8  | 10%                |      |     | 25  | 6%  |       |
|                  | 3                 |     |     | 6  | 8%                 |      |     | 20  | 5%  |       |
| 退院時視野障害          | 0                 | 79  | 108 | 75 | 95%                | 417  | 870 | 375 | 90% | n.s.  |
|                  | 1                 |     |     | 2  | 3%                 |      |     | 24  | 6%  |       |
|                  | 2                 |     |     | 0  | 0%                 |      |     | 13  | 3%  |       |
|                  | 3                 |     |     | 2  | 3%                 |      |     | 5   | 1%  |       |
| 退院時無視            | 0                 | 77  | 110 | 51 | 66%                | 418  | 869 | 347 | 83% | 0.001 |
|                  | 1                 |     |     | 14 | 18%                |      |     | 47  | 11% |       |
|                  | 2                 |     |     | 12 | 16%                |      |     | 24  | 6%  |       |
| 退院時Rnkin         | 0                 | 184 | 3   | 4  | 2%                 | 1269 | 18  | 121 | 10% | 0.000 |
|                  | 1                 |     |     | 3  | 2%                 |      |     | 146 | 12% |       |
|                  | 2                 |     |     | 23 | 13%                |      |     | 261 | 21% |       |
|                  | 3                 |     |     | 92 | 50%                |      |     | 501 | 39% |       |
|                  | 4                 |     |     | 38 | 21%                |      |     | 171 | 13% |       |
|                  | 5                 |     |     | 22 | 12%                |      |     | 65  | 5%  |       |
| 6                | 2                 | 1%  | 4   | 0% |                    |      |     |     |     |       |
| 退院時日常生活自立度       | 自立(正常・J)          | 187 | 0   | 9  | 5%                 | 1248 | 39  | 280 | 22% | 0.000 |
|                  | 準寝たきり(A)          |     |     | 94 | 45%                |      |     | 696 | 56% |       |
|                  | 寝たきり(B・C)         |     |     | 84 | 50%                |      |     | 272 | 22% |       |
| 退院時認知症老人の日常生活自立度 | 正常(正常・I)          | 180 | 7   | 78 | 43%                | 1252 | 35  | 647 | 52% | 0.000 |
|                  | 随時介護(Ⅱ・Ⅲ)         |     |     | 67 | 37%                |      |     | 366 | 29% |       |
|                  | 常時介護(Ⅳ・Ⅴ)         |     |     | 35 | 19%                |      |     | 239 | 19% |       |

\* 退院時日常生活自立度は自立(正常・J)、準寝たきり(ランクA)、寝たきり(ランクB・C)の3カテゴリーとし、退院時認知症老人の日常生活自立度は、正常(正常・ランクI)、随時介護(ランクⅡ・Ⅲ)、常時介護(ランクⅣ・Ⅴ)の3カテゴリーとした

表 3-2 FIMとBIの改善度

| 調査内容   | 在院日数151日以上(n=187) |     |    |    | 在院日数150日以下(n=1287) |      |     |     | p値  |      |
|--------|-------------------|-----|----|----|--------------------|------|-----|-----|-----|------|
|        | n                 | 欠損値 | 人数 | %  | n                  | 欠損値  | 人数  | %   |     |      |
| FIM改善度 | ~0                | 173 | 14 | 22 | 13%                | 1156 | 131 | 102 | 9%  | 0.26 |
|        | 1~20              |     |    | 47 | 27%                |      |     | 461 | 40% |      |
|        | 21~40             |     |    | 58 | 34%                |      |     | 349 | 30% |      |
|        | 41~60             |     |    | 28 | 16%                |      |     | 162 | 14% |      |
|        | 61~80             |     |    | 13 | 8%                 |      |     | 67  | 6%  |      |
|        | 81~               |     |    | 5  | 3%                 |      |     | 15  | 1%  |      |
| BI改善度  | ~0                | 173 | 14 | 25 | 14%                | 1156 | 131 | 127 | 11% | 0.47 |
|        | 1~20              |     |    | 48 | 28%                |      |     | 458 | 40% |      |
|        | 21~40             |     |    | 60 | 35%                |      |     | 354 | 31% |      |
|        | 41~60             |     |    | 26 | 15%                |      |     | 152 | 13% |      |
|        | 61~80             |     |    | 13 | 8%                 |      |     | 55  | 5%  |      |
|        | 81~               |     |    | 1  | 1%                 |      |     | 10  | 1%  |      |

%は欠損値除いた割合

上群は150日以下群に比べて、退院時無視のある患者の割合は高い(p<0.01)が、退院時失語と視野障害の割合は差がみられなかった。

退院時日常生活自立度は、150日以下群に比べて、151日以上群の自立度の割合は低く、寝たきりの割合は高かった(p<0.01)。同様に、退院時認知症老人の日常生活自立度も在院日数151日以上群は自立度が低かった(p<0.01)。

また、FIM改善度およびBI改善度では、在院日数151日以上群と150日以下群で有意な差が認められた(p<0.05)。

入院時より退院時のFIMが21点以上改善されていた割合は、在院日数151日以上群で全体の61%であったのに対し、150日以下群では51%にとどまった。また、BI改善度も21点以上改善していた割合は151日以上群で59%、150日以下群は50%であり、改善度はどちらも151日以上群の方が高い結果となった。

病棟の取り組み状況(表4)

病棟の取り組みでは、151日以上群は150日以下群よりも、病棟スタッフ訓練が有意に少なく(p<0.05)、カンファレンスの実施状況に、差がみられなかった(p>0.05)。

#### 4. 考察

今回、脳卒中の算定上限日数である在院日数150日を基準とした在院日数151日以上と150日以下を比較検討することで、151日以上の入院患者の特徴を明らかにすることを試みた。

在院日数150日を超える患者の特徴として、合併症のある患者が多く、これに伴い退院時日常生活自立度や退院時認知症老人の日常生活自立度および退院時modified-Rnkin Scaleの低い人が多くみられた。合併症のある群は在院日数も長いことが報告<sup>5)</sup>されており、

表 4 病棟の取り組み状況

| 調査内容        | 在院日数151日以上(n=187) |     |        |     | 在院日数150日以下(n=1287) |      |     |     | p値  |       |
|-------------|-------------------|-----|--------|-----|--------------------|------|-----|-----|-----|-------|
|             | n                 | 欠損値 | 人数     | %   | n                  | 欠損値  | 人数  | %   |     |       |
| カンファレンス実施状況 | 187               | 0   | 定期的    | 90  | 48%                | 1279 | 8   | 595 | 47% | n.s.  |
|             |                   |     | 定期的+随時 | 97  | 52%                |      |     | 678 | 53% |       |
|             |                   |     | 随時     | 0   | 0%                 |      |     | 6   | 0%  |       |
| 病棟スタッフ訓練    | 162               | 25  | 有      | 127 | 78%                | 1177 | 110 | 996 | 85% | 0.043 |
|             |                   |     | 無      | 35  | 22%                |      |     | 181 | 15% |       |

%は欠損値除いた割合

合併症を有することによる二次的な要因によって、在院日数が長くなり、結果 151 日以上群に合併症のある群の占める割合が高くなったと考えられる。しかし、FIM 改善度や BI 改善度について、21 点以上改善していた患者の割合は 151 日以上群の方が多く、入院時の状態は重症であるが、ADL が回復している傾向がうかがえた。

算定上限日数 180 日の対象となる高次機能障害に関しては、151 日以上群でも、失語は 150 日以下群と大きな差は見られず、無視のある患者の割合が 151 日以上群の方が有意に多かった。半側空間無視は ADL の阻害因子になりやすいとの報告<sup>6)7)</sup>もあり、退院に影響を及ぼしたと考えられる。

また、病棟の取り組み状況では、カンファレンスの実施状況についてほとんど差はなかったが、病棟訓練の実施については、151 日以上群になると、150 日以下群よりも実施率が有意に低くなる傾向が見られた。リハ以外の時間に、病棟でもリハを行うことで日中の活動性は向上する。ADL 中心のリハビリ実施は、脳卒中患者の「している ADL」の改善に有効であることが報告<sup>8)</sup>されており、病棟リハ実施の有無と在院日数の関連についての検討が必要である。

また、在院日数が長くなるほど、自宅復帰率が低くなる傾向がみられた。近藤<sup>9)</sup>は、回復期群での自宅復帰に関する因子として、年齢が若い・入院時と退院時の modified-Rnkin Scale が軽度・日常生活自立度が高い・認知症が軽度・周囲の介護力が高いなどをあげている。これらの要因について在院日数 150 日を超える患者の特徴をみても、退院時の modified-Rnkin Scale が 3 点以上の割合は 150 日以下群 57%に対して 151 日以上群は 84%と重度の割合が高く、日常生活自立度も自立（正常、ランク J）の割合が 150 日以下群 22%に対して、151 日以上群は 5%と低い。また、認知症老人の日常生活自立度のランク 以上の割合が、150 日以下群 48%に対して 151 日以上群は 56%と高い。150 日を超える患者の特徴として、自宅復帰に関する因子が満たされにくい傾向がうかがえた。

小川<sup>10)</sup>は、認知症患者の入院の場合、長期化の要因を患者、家族、医療、看護要因の 4 つの視点で分析し、患者要因では認知障害による二次的なリスクの発生によって入院の長期化の関わってくると推測できると述べている。150 日を超える患者の 66%は認知症もあり、算定上限日数を超える現状の要因の一つと考えられる。

## 5. まとめ

150 日を超える群は、重症ではあるが、自宅退院率や入院時から退院までの ADL 回復で見ると、FIM と BI で 21 点以上改善していた割合は、151 日以上群 61%、59%に対して 150 日以下群は 51%、50%と、151 日以上群でむしろ多い。自宅復帰率では、66%と 150 日以下群の 77%よりは低いものの、それほど大きな差はないことが示された。古関が指摘しているように、日数上限の導入以降に自宅退院率が下がったとすれば、150 日の上限を理由に、転院させられている患者が増えた可能性もある。回復を期待できる患者まで、リハを受けられなくなるように、一律に 150 日で制限することには慎重さが必要と思われた。

## 謝辞

本研究は、厚生労働省科学研究費補助金（H19 長寿一般 028）を受けて行われたものである。記して感謝します。

## 引用文献

- 1) 社会保障審議会保険部会・医療部会：平成 20 年度診療報酬改定の基本方針。(2007)
- 2) 古関博明：回復期リハビリテーション病棟の入院期間短縮は可能か。The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine, 45, pp. 438-443. (2008)
- 3) 近藤克則（主任研究者）：リハビリテーション患者データバンク（DB）の開発（H19 長寿一般 028）研究報告書。平成 19-21 年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究業）。(2008)
- 4) 近藤克則（主任研究者）：リハビリテーション患者データバンク（DB）の開発（H19 長寿一般 028）研究報告書。平成 19-21 年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究業）。(2009)
- 5) 小島健一：脳卒中リハビリテーション患者データバンクの基礎分析 合併症と関連する要因についての検討。リハビリテーション患者データバンク（DB）の開発に関する研究, pp. 101-105. (2009)
- 6) 濱中康治：脳卒中片麻痺患者における半側空間無視と ADL の関係。理学療法学, 32, pp. 437. (2005)
- 7) 村田賢一他：脳卒中急性期の半側空間無視と ADL 経過。日本リハビリテーション医学会誌, 34 (12), pp. 925. (1997)

- 8) 白石成明他：回復期リハビリテーション病棟における脳卒中患者の日常生活活動の実効状況変化とその要因．理学療法学，32，pp. 362-366．(2005)
- 9) 近藤克則：脳卒中患者の自宅復帰に関する因子．リハビリテーション患者データベース（DB）の開発に関する研究，pp. 93-99．(2007)
- 10) 小川妙子：認知症患者の専門病棟における入院長期化の要因 退院支援に向けた事例分析．順天堂大学医療看護学部 医療看護研究，3，pp. 43-49．(2007)