

## 原著論文

# 市立福知山市民病院の高齢者の社会的入院は 大江分院設立により減少した

市立福知山市民病院大江分院 地域医療研修センター  
和田 幹生

市立福知山市民病院 総合内科  
片岡 祐

**要旨**：【背景】急性期病院でのいわゆる社会的入院は大きな問題である。しかし、後方病院の設立がこの社会的入院に与える影響についての報告は乏しい。

【目的】強力な連携を持つ後方病院の設立が<sup>3</sup>、急性期病院の高齢者入院患者の急性期治療終了から退院までの退院調整期間に変化を与えるかを評価すること。

【方法】前向きコホート研究として実施した。対象は、65歳以上で、市立福知山市民病院総合内科に肺炎または尿路感染症の治療を目的に入院した患者で、急性治療終了後に療養目的に転院となった患者である。2015年4月の大江分院の設立を要因とし、分院設立前（2014年8月～2015年3月）と設立後（2015年4月～7月）で、退院調整期間を比較しt検定にて処理した。

【結果】対象症例は、分院設立前12症例、設立後16症例。退院調整期間は、分院設立前と設立後で、15.4日と7.4日（ $p=0.048$ ）であった。

【結論】後方病院が設立されたことで退院調整期間が約8日間短縮した。

**Key words**：後方病院，医療連携，社会的入院

## はじめに

急性期病院において、患者の特性および家庭や療養環境の事情などで退院できないいわゆる社会的入院によってもたらされる医療資源の損失は大きい。高齢者では、入院を機に日常生活動作（ADL）が低下したり、住環境に対するADLの状況が入院前において既に限界に近い状態で生活していたりといったことがあって、急性期疾患治療後に元の生活に戻れない例が散見される。我が国では2002年の診療報酬改定において「退院指導計画の作成と実施」が要件として追加され、2006年の中長期の医療費適正化方策には平均在院日数の短縮が挙げられるようになっており、社会的入院は急性期病院にとっては大きな問

題である。

高齢者の入院においては、年齢<sup>1-3)</sup>や合併症<sup>3)</sup>、身体機能の状況<sup>2),4-6)</sup>、介護の問題<sup>4)</sup>、後方ベッドを探す期間<sup>7)</sup>などが入院期間に寄与している。入院期間の短縮のためには、急性期の疾患の治療とともに、社会的背景を十分に把握した上での退院支援計画<sup>や<sup>1)</sup></sup>、チーム医療及び院外との医療連携が重要である<sup>6)</sup>との指摘もある。実臨床では、治療終了から実際に退院するまでの退院調整期間を短くすることが<sup>3)</sup>、入院期間そのものの短縮にも寄与しうるのであろう。しかしながら、我が国において、医療文化的にも親密な関係にある強力な後方病院ができたことによる急性期病院の退院調整期間への影響を検討した報告は乏しい。

市立福知山市民病院（以下、本院）は、病院全

体としてケースワーカーをはじめとした多職種の協力体制をベースに退院支援が行われてきた。同院では2009年に総合内科が設立されて本格稼働となった。総合内科では、患者の疾患と共に心理社会的背景を考慮し、退院後の生活環境も視野に入れた診療を心掛けてきている。

2015年4月には、本院から車で20分弱の農村地域に、旧来の国民健康保険新大江病院を継承して、市立福知山市民病院大江分院（以下、分院）が発足した<sup>8)</sup>。分院は、発足時に一般病床36床と療養病床36床の計72床をもち、通常の入院診療や外来診療に加えて在宅医療にも力を入れており、地域において急性期医療と在宅をつなぐ役割も担っている。本院と分院はオンラインで結ばれた共通の電子カルテを使用し、いずれの端末からも、本院・分院の全患者のカルテの全内容を参照できるようになっている。分院の医師は、整形外科専門医の分院長をはじめ、本院の総合内科から転籍した家庭医療専門医らが中心となり、各メディカルスタッフとの協働のもとで、地域での様々な健康問題に対処している。各医師は、患者中心の医療の方法<sup>9)</sup>を実践し、本院の総合内科らとともに、社会的背景を考慮したうえでの継続的な診療を心がけている。

このような医療文化的にも親密な関係にある強力な後方病院が出来たことは、急性期病院である本院の入院診療に一定の影響を与えることが予想される。

## 目 的

本研究の目的は、急性期治療終了後にも入院継続が必要な患者について、本院と強力な連携を持つ後方病院である分院が設立されたことが、本院での退院調整期間に影響を与えるかを評価することである。

## 方 法

本研究は、本院で入院加療を行った患者による前向きコホート研究として実施した。

### 1. 対象及び期間

対象は、本院総合内科に肺炎または尿路感染症

の治療を主たる目的として入院し、疾患治療後に療養目的で医療機関に転院となった65歳以上の症例である。期間は、分院化が明確となった時期や症例数などを鑑みて研究期間を設定し、分院設立前の2014年8月～2015年3月と分院設立後の2015年4月～2015年7月とした。分院設立後に分院以外の医療機関に療養目的で転院となった症例は含めた。ただし、入院期間が90日を超える長期入院症例は除外した。

本研究で対象としたのは、肺炎と尿路感染症での入院症例である。これらの疾患は、

- 1) 本院での大部分の加療を総合内科が担っており、症例ごとの治療方針や退院調整に関するばらつきが小さいことが予想される。
- 2) 疾患そのものによるADL低下への影響は限定的であることが多い。すなわち、若年者ではADLの低下が問題とならないことが多い疾患、つまり、退院調整に、高齢患者特有のコンテキストの影響が大きいことが予想される。であり、対象疾患としては妥当性が高いと考えた。

### 2. 退院調整期間の定義

研究期間に本院の総合内科には十数人の医師が所属しており、上級医、専攻医、研修医が3-5名程度でチームを形成し診療を行っていた。各チームは、チーム内の医師が主治医となっている症例について、平日毎日の朝夕の症例カンファレンスにて治療方針や退院などの検討を行い、さらに、総合内科全体としても2回/週で総合内科が関わる全症例の検討を行っていた。各チームや総合内科全体での検討を経て主治医が退院可能と判断した日から退院日までの期間を本研究における退院調整期間と定義した。退院調整期間には、退院可能との判断に至った日と実際に退院した日を含んで計算した。

### 3. 主たる要因

急性期治療が終了した後も療養が必要な患者を受け入れる後方病院である分院が設立したこととした。

#### 4. 評価項目

主評価項目は退院調整期間であり、各症例で算定し、分院設立前と設立後で比較した。さらに、入院期間も比較した。入院期間から退院調整期間を引いた日数が、本院での急性期の疾患加療期間になる。同時に、患者特性として、年齢、性別も求めた。

退院調整期間などの連続変数はt検定で統計処理し、解析には、STATA software, version 10.0 (StataCorp LP, Texas, USA)を用いた。

#### 結 果

対象となった症例は、分院設立前の12症例、設立後の16症例であった。それぞれの期間での患者特性を表に示した。

退院調整期間は、分院設立前が15.4日、分院設立後が7.4日 ( $p=0.048$ )であった。入院期間は、分院設立前と設立後で28.4日と22.2日 ( $p=0.182$ )で統計学的には有意とまでは言えなかった。急性期疾患として加療期間は、それぞれ13.0日と14.8日 ( $p=0.328$ )であり、有意差を認めなかった。

なお、入院期間が90日を超える長期入院症例は、分院発足前には入院期間143日の症例として1件あったが、分院発足後にはなかった。

表：患者特性

	分院設立前	分院設立後	p値
n	12	16	
年齢	79.6	87.3	0.011
性別 (男性,%)	41.7	37.5	1.00

#### 考 察

急性期治療が終了した後も社会的理由などで入院の継続が必要となる高齢者の入院患者において、急性期の疾患の治療が終了して退院可能と判断してから実際に退院するまでの退院調整期間は、分院が設立したことにより、約8日間短縮したことが分かった。

高齢者の入院診療においては、十分な退院支援が必要となるような症例が多い。例えば、その代表ともいえる肺炎や脳梗塞症例でt-PAなどの専

門的な加療の対象とならない症例に対する急性期治療の多くは、本院では総合内科が行っている。

これらの疾患の入院診療において、総合内科の医師がチームとして診療することによって、入院期間が短縮されることが示されている<sup>10)</sup>。本研究では、これに加えて、少なくとも退院調整期間については、同じ医療文化を持つ強力な後方病院が設立されることでさらに改善することが示された。例えば、高齢者の肺炎においては疾患の重症度は入院期間に相関がないとも言われている<sup>1)</sup>。退院調整期間を短くすることは、結果として入院期間そのものを短くすることにもつながるであろう。本研究において、分院設立による入院期間の短縮については統計学的に有意差を示すまでには至らなかったが、今後、症例数を多くして再検証することで、一定の効果が示されることが期待される。

過去の報告では、地域に長期療養型病院や介護施設が多い方と入院期間が短縮するといわれているが<sup>11)</sup>、本研究期間中に、同一医療圏における新たな病院や介護施設の設定は確認されていない。分院の存在は、強力な連携があるがゆえに、本院側からは見かけ上、療養病床が増えたかの様に作用している可能性、そして地域で考えた場合の周辺の他の医療機関に与えた影響も否定はできない。しかしながら、福知山市域における急性期病床の6割以上を本院が占めていることからその影響は限定的であろう。

地域全体として考えれば、十分な協力関係のもと適切に役割分担することにより、本院の様な地域基幹病院での社会的入院が減ることは、結果的に地域の医療資源の有効活用につながるであろう。分院は、本院との連携のもとに訪問診療を行う在宅ケアチームを有しており<sup>12)</sup>、急性期から慢性期、そして在宅へとつなぐ役割を多職種のチームで担っている。これにより、分院での入院は、その後の在宅療養への道筋をより強固なものにするものでもある。いわゆる地域包括ケアシステムを考えた時、急性期病院が単独で行う病院完結型医療から地域での様々な役割分担のもとでの地域完結型医療への転換は重要なテーマである。医療から介護までを行っている医療グループなどとは

異なり、厳しい環境下にある公的病院において、今回の知見は一定の示唆を与えるものになるであろう。

本研究にはいくつかの限界がある。まず、本研究では重症度を考慮していない。しかしながら、本研究の対象疾患のような一般的な疾患において、その重症度が年度ごとに大きく変化するとは考えにくい。現に、本研究でも急性期の治療期間は分院設立前後で有意差を認めなかった。また、本院は当該医療圏の内科系救急搬送の約2/3が搬送される地域基幹病院であることと研究期間の間に入院病床を持つ医療機関の新設や廃止がなかったことを鑑みると、本院の入院患者について、入院期間に直接的に影響するような患者特性の大きな変化があったとは考えにくい。確かに、患者の年齢分布は分院設立後の方が高い傾向があった。しかし、年齢は入院期間を長くする方向に影響するといわれており<sup>1),3)</sup>、この傾向は、本研究の結果を打ち消す方向に働くものではないと考えられる。

また、本研究は一つの地域基幹病院の一つの科の入院症例を対象とした研究である。このため、他の地域や診療科などへの外的妥当性については十分に担保されていない。さらに、分院との連携の取りやすさから、分院設立後の症例においては、分院を経由してから自宅に退院しようといった選択バイアスが生じていた可能性は否定できない。しかしながら、これも急性期は本院、亜急性期は分院といった役割分担の一部とも捉えることも可能であろう。

## 結 論

本院と強力な連携を持つ後方病院である分院が設立されたことで、急性期治療終了後にも入院継続が必要な患者について、急性期病院である本院での退院調整期間が約8日間短縮した。

本研究の要旨は、平成28年6月11日に東京都で開催された第7回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会において報告した。

本論文に関して、開示すべき利益相反状態は存在しない。

## 文 献

- 1) Ishii M, Enomoto T, Shibuya Y, et al.: [Risk factors associated with the duration of hospitalization in emergency admitted patients with aspiration pneumonia]. *Nihon Kokyuki Gakkai Zasshi*. 45(7):521-5, 2007
- 2) 岩井 信彦, 佐藤 麻美, 林 誠二, ほか: 回復期リハビリテーション病棟における脳卒中患者入院長期化の要因. *保健医療学雑誌*. 5(2):78-82, 2014
- 3) Kinjo K, Sato H, Nakatani D, et al.: Predictors of length of hospital stay after acute myocardial infarction in Japan. *Circ J*. 68(9):809-15, 2004
- 4) Tan C, Ng YS, Koh GC, et al.: Disability impacts length of stay in general internal medicine patients. *J Gen Intern Med*. 29(6):885-90, 2014
- 5) Pilotto A, Sancarlo D, Pellegrini F, et al.: The Multidimensional Prognostic Index predicts in-hospital length of stay in older patients: a multicentre prospective study. *Age Agein*. 45(1):90-6, 2016
- 6) Abe Y, Ai M, Kaneko M, et al.: [Studies on factors related to delayed discharge of elderly patients from university hospitals]. *Nippon Ronen Igakkai Zasshi*. 44(5):641-7, 2007
- 7) Carey MR, Sheth H, Braithwaite RS: A prospective study of reasons for prolonged hospitalizations on a general medicine teaching service. *J Gen Intern Med*. 20(2):108-15, 2005
- 8) 崎長 靖生, 和田 幹生: 大江分院現況報告. *福知山病医誌*. 1:96-7, 2016
- 9) Stewart M, Brown J, Weston W, et al.: *Patient-Centered Medicine, Third Edition: Transforming the Clinical Method*. CRC Press, 2013.
- 10) Wada M, Nishiyama D, Kawashima A, et

- al.: Effects of Establishing a Department of General Internal Medicine on the Length of Hospitalization. Intern Med. 54(17):2161-5, 2015
- 11) Motohashi T, Hamada H, Lee J, et al.: Factors associated with prolonged length of hospital stay of elderly patients in acute care hospitals in Japan: a multilevel analysis of patients with femoral neck fracture. Health policy. 111(1):60-7, 2013
- 12) 片岡 祐, 柳 彩千, 和田 幹生 : 在宅ケアチームの創設と役割 ～地域基幹病院が在宅医療に取り組む意義～. 病院羅針盤. 2016年6月15日号:11-6, 2016

## Establishment of Ooe-branch reduced prolonged length of stay after acute-phase treatment at a Fukuchiyama-city hospital

Teaching and Learning Center for Community Medicine,  
Fukuchiyama City Hospital Ooe Branch  
Mikio Wada

Department of General Internal Medicine, Fukuchiyama City Hospital  
Yu Kataoka

### Abstract

**Background:** Prolonged length of stay (LOS) after acute-phase treatment is a great concern for acute hospitals.

**Objectives:** To assess the effects of a newly set-up closely affiliated hospital that is a medical facility for sub-acute or long-term care. We evaluated prolonged LOS of an acute hospital after acute-phase treatment.

**Method:** This prospective cohort study was conducted at Department of General Internal Medicine, Fukuchiyama-city hospital. Subjects were patients aged  $\geq 65$  years who were hospitalized with pneumonia or urinary tract infection, and transferred to a medical facility for sub-acute or long-term care after acute-phase treatment. Intervention is defined as the foundation of Fukuchiyama-city hospital Ooe-branch. Prolonged LOS at Fukuchiyama-city hospital as a primary outcome was made a comparison between before the foundation of Ooe-branch (2014/8 to 2015/3) and after its foundation (2015/4 to 2015/7), using t-test.

**Results:** We evaluated 12 and 16 cases treated before and after the foundation of Ooe-branch. Prolonged LOS before and after the foundation of Ooe-branch were 15.4 and 7.4 days ( $p < 0.048$ ), respectively.

**Conclusions:** Establishing a closely affiliated medical facility for sub-acute and long-term care reduced prolonged LOS of acute hospital by about 8 days.

**Key words:** medical facility for sub-acute and long-term care, closely affiliated, Prolonged length of stay