

## 二次医療圏別にみた慢性期医療に関わる入院医療資源、 施設介護資源の分布に関する研究

研究協力者 谷口雄大 筑波大学附属病院 医員  
研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 教授  
筑波大学ヘルスサービス開発研究センター センター長  
研究協力者 渡邊多永子 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 助教  
研究協力者 佐方信夫 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野 准教授  
研究分担者 杉山雄大 国立国際医療研究センター 研究所 糖尿病情報センター  
医療政策研究室長

### 研究要旨

#### 目的

慢性期医療に関わる入院医療資源、施設介護資源の分布を二次医療圏ごとに明らかにするとともに、特に入院医療資源が少ない地域では施設介護資源が慢性期医療の役割を補完的に担っている可能性について検証することを目的とした。

#### 方法

2017 年度病床機能報告、厚生労働省による在宅医療にかかる地域別データ集を用いた。病床機能報告で医療機能として「慢性期」を選択した病床数を慢性期医療に関わる入院医療資源として集計した。また介護老人保健施設定員数、介護老人福祉施設定員数の合計を、慢性期医療に関わる施設介護資源として算出した。二次医療圏ごとに 65 歳以上人口あたりの慢性期医療に関わる入院医療資源、施設介護資源の分布を記述した。次に、慢性期医療に関わる入院医療・施設介護資源の合計に占める施設介護資源の割合を二次医療圏ごとに計算した。また 65 歳以上人口あたりの入院医療資源、施設介護資源間について、全体、高齢化率別に Spearman の相関係数を計算した。

#### 結果

339 二次医療圏と二次医療圏ごとのデータが得られなかった 2 政令指定都市を対象とした。341 地域において、65 歳以上の人口千対の慢性期医療に関わる入院医療資源、施設介護資源の中央値（四分位範囲）はそれぞれ 9.9（6.5, 14.1）、29.3（25.5, 34.2）であった。また、慢性期医療に関わる入院医療・施設介護資源の合計に占める施設介護資源の割合の中央値（四分位範囲）は 74.2%（67.7, 81.5）であった。65 歳以上人口あたりの入院医療資源と施設介護資源間の Spearman の相関係数は  $r=0.02$  ( $p=0.7$ ) で有意な関連を認めなかった。2 次医療圏ごとにみた高齢化率の中央値（30%）で層別化すると、30%以上の群では  $r=-0.18$  ( $p=0.01$ ) と入院医療資源と施設介護資源間に負の相関を認めた。

#### 結論

慢性期医療に関わる入院医療・施設介護資源の合計に占める施設介護資源の割合は 39%から 100%まで広範囲に分布しており、地域によって慢性期医療を担う入院医療資源と施設介護資源

のバランスが異なることが示唆された。また、65 歳以上人口あたりの入院医療資源と施設介護資源の間には高齢化率が比較的高い地域では弱い負の相関を認め、施設介護資源が入院医療資源を補完している可能性が考えられた。今後、地域における医療提供体制を整備していく際には、慢性期医療を担う医療資源のみならず、介護資源の地域差にも留意すべきである。

## A. 研究目的

高齢化が急速に進行するわが国では、効率的かつ質の高い医療提供体制の構築が求められている。2014 年の医療法改正により、各医療機関が医療機能に係る情報を都道府県に報告する（病床機能報告制度）とともに、各都道府県は医療計画の一部として、地域医療構想を策定することとなった。地域医療構想では、2025 年の病床の必要量を、現行二次医療圏を原則とした構想区域ごとに、高度急性期・急性期・回復期・慢性期の 4 機能に分けて推計している。2016 年度末までに全ての都道府県が地域医療構想の策定を終え、現在各都道府県は構想区域ごとに地域構想調整会議を設け、地域医療構想の達成に向けた取り組みを進めている。具体的には病床機能の分化、連携の推進を目指し、各医療機関の役割を明確化するとともに、将来の医療需要の動向をふまえ、病床機能の転換や医療機関の再編統合を含めた議論を行なっている<sup>1,2</sup>。

病床機能報告制度において、各医療機関は毎年都道府県に病床の担っている医療機能と今後の方向を、高度急性期・急性期・回復期・慢性期から選択し報告する。ここで病床の「慢性期機能」とは「長期にわたり療養が必要な患者を入院させる機能」と定義されている<sup>3</sup>。一方、慢性期の療養場所としての役割は、医療機関の病床だけでなく、介護保険制度における入所系施設（介護老人保健施設、介護老人福祉施設、有料老人ホーム等）も担っている。特に、医療機関の病床が少ない地域では、施設介護資源が慢性期医療の役割を補完的に担っているかもしれない。全国の介護老人保健

施設、介護老人福祉施設の定員数は、2017 年にはそれぞれ約 37 万人、54 万人となっている<sup>4</sup>が、これらの施設介護資源は、病床機能報告制度では報告されない。そのため、入院医療資源と施設介護資源が地域においてどのように分布し、慢性期の療養場所のニーズに対応しているかは明らかになっていない。本研究では、慢性期医療に関わる入院医療資源、施設介護資源の分布を二次医療圏ごとに明らかにするとともに、特に入院医療資源が少ない地域では施設介護資源が慢性期医療の役割を補完的に担っている可能性について検証することを目的とした。

## B. 研究方法

### (1)分析対象

厚生労働省のウェブサイト上で公開されている 2017 年度病床機能報告、ならびに在宅医療にかかる地域別データ集の 2017 年分データを用い、全国の二次医療圏を対象とした。

### (2)分析方法

2017 年度病床機能報告で医療機能として「慢性期」を選択した病床数を慢性期医療に関わる入院医療資源として集計した。また在宅医療にかかる地域別データ集から得た、介護老人保健施設定員数、介護老人福祉施設定員数の合計を、慢性期医療に関わる施設介護資源として算出した。二次医療圏ごとに 65 歳以上人口あたりの慢性期医療に関わる入院医療資源、施設介護資源の分布を記述した。次に、慢性期医療に関わる入院医療・施設介護資源の合計に占める施設介護資源の割合を二次医療圏ごとに

計算した。また、65 歳以上人口あたりの入院医療資源、施設介護資源間について、全体、高齢化率別に Spearman の相関係数を計算した。分析には、統計パッケージ Stata15.1 (StataCorp, College Station, TX, USA) および Microsoft Excel for Mac 16.36 (Microsoft, Redmond, WA, USA) を用いた。

(倫理面への配慮)

本研究で用いるデータは、筆者らが受領する以前に個人を特定できる情報は削除されており、個人情報保護されている。また本研究は筑波大学医学医療系倫理委員会の承認(承認日:2018年10月19日、承認番号:1324)を得て実施した。

### C. 研究結果

2017年時点の全341二次医療圏のうち、339二次医療圏と二次医療圏ごとのデータが得られなかった2政令指定都市を対象とした。341地域において、65歳以上の人口千対の慢性期医療に関わる入院医療資源、施設介護資源の中央値(四分位範囲)はそれぞれ9.9(6.5, 14.1)、29.3(25.5, 34.2)であった。また、慢性期医療に関わる入院医療・施設介護資源の合計に占める施設介護資源の割合の中央値(四分位範囲)は74.2%(67.7, 81.5)であった(図1)。最大値は4医療圏で100%(北秋田(秋田県)、南会津(福島県)、島しょ(東京都)、隠岐(島根県))、最小値が39.3%(粕屋(福岡県))だった。65歳以上人口あたりの入院医療資源と施設介護資源間のSpearmanの相関係数は $r=0.02$ ( $p=0.7$ )で有意な関連を認めなかった。2次医療圏ごとにみた高齢化率の中央値(30%)で層別化すると、高齢化率が30%未満の群では $r=0.08$ ( $p=0.3$ )と有意な関連を認めなかったが、30%以上の群では $r=-0.18$ ( $p=0.01$ )と入院医療資源と施設介護資源間に負の相関を認めた。

### D. 考察

本研究では、全国339二次医療圏および2政令指定都市について、慢性期医療に関わる入院医療資源、施設介護資源の分布を明らかにした。慢性期医療に関わる入院医療・施設介護資源の合計に占める施設介護資源の割合は39%から100%まで広範囲に分布しており、地域によって、慢性期医療を担う入院医療資源と施設介護資源のバランスが異なることが示唆された。また、65歳以上人口あたりの入院医療資源と施設介護資源の間には全体としては有意な関連を認めなかったが、高齢化率が比較的高い地域では弱い負の相関を認めた。高齢化率が高いにも関わらず入院医療資源が少ない地域においては、施設介護資源が入院医療資源を補完している可能性が考えられた。

本研究の限界として、今回の解析に含めた以外の施設介護(有料老人ホーム、グループホーム、サービス付き高齢者向け住宅)や在宅医療も、地域における慢性期医療を担っている可能性があるが、今回用いたオープンデータのみでは詳細な解析は困難であった。今後地域医療構想の達成に向けて各都道府県が取り組む際には、入院医療資源だけでなく各種の施設介護資源や在宅医療資源にも着目することで、地域ごとの慢性期医療体制とニーズをより正確に把握できる可能性がある。

### E. 結論

今後、地域医療構想の達成に向けて地域における医療提供体制を整備していく際には、慢性期医療を担う医療資源のみならず、介護資源の地域差にも留意すべきである。

### F. 研究発表

1. 論文発表  
投稿準備中
2. 学会発表

谷口雄大 佐方信夫 杉山雄大 田宮菜奈子：二次医療圏ごとにみた慢性期療養場所に関わる医療資源、施設介護資源の分布 第 78 回公衆衛生学会 2019-10-24(ポスター)

#### G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

#### H. 文献

1. 厚生労働統計協会. 医療提供体制. 国民衛生の動向・厚生指標 増刊. 2019; 66 : 187-192
2. 厚生労働省. 地域医療構想策定ガイドライン等に関する検討会 報告書. 2015. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000088511.pdf> (2020年5月6日アクセス可能)
3. 厚生労働省. 病床機能報告 報告マニュアル.2019. [https://www.mhlw.go.jp/content/00\\_h30\\_manual1.pdf](https://www.mhlw.go.jp/content/00_h30_manual1.pdf) (2020年5月6日アクセス可能)
4. 厚生労働省. 平成 29 年介護サービス施設・事業所調査の概況. 2017. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/service17/index.html> (2020年5月6日アクセス可能)