

<研究課題> 大学病院在宅医療支援部を活用した心不全連携機能の構築

代表研究者	佐賀大学医学部循環器内科 教授	野出 孝一
共同研究者	佐賀大学医学部循環制御学講座 教授	尾山 純一
	佐賀大学医学部心不全治療学講座 准教授	琴岡 憲彦
	佐賀大学医学部心不全治療学講座 助教	浅香真知子
	佐賀大学医学部循環制御学講座 助教	内田 文
	佐賀大学医学部循環器内科 博士研究員	田中 敦史
	佐賀大学医学部循環器内科 医員	長友 大輔

**【まとめ】**

慢性心不全は医療必要度が高いことから退院が難しく、受け入れ可能な医療機関が限定され、長期入院を余儀なくされている。本研究では、地域連携室在宅医療支援部門を活用し、医療必要度の高い慢性心不全患者であっても、地域包括ケアシステムの中で患者が生涯生活できるようにするための新たなシステムを導入した結果、再入院による病床回転率の低下を軽減することが可能となり、ベッド数の適正化された。

**1. 研究の目的**

1-1 心疾患患者の増加と予後  
我が国における疾病分類別にみた入院患者数は、「循環器系の疾患」が2番目に多く、20%を占めている。また、入院患者の死亡順位を見ると、心疾患は2番目に多い原因疾患となっている。

1-2 心不全患者の高い再入院率とそれによる

ベッド回転率への影響

佐賀大学病院における慢性心不全の平均在院日数は24日であり、これは全体の平均在院日数の14日と比較して著しく長期である。また、上位10%に絞った場合、平均在院日数は56日となる。これは、高度急性期病院としての大学病院の機能を著しく阻害する要因となっており、2025年に向けてさらに悪化することが予測される。

1-3 救急搬送への負担増

救急搬送においては、重症患者の搬送のうち心疾患は3番目に多いとされており、また、重症で救急搬送された患者の死亡原因でもっとも多いのは心疾患となっている。さらに、佐賀大学病院を含めた三次救急医療機関の搬送割合が全国平均よりも高く、負担が大きいことも課題とされている。

1-4 心不全の再入院防止

慢性心不全の再入院率は年間30%に達し、再

入院は上記 1-2 の原因でもあり、1-2 と合わせて二重に急性期医療を圧迫している。在宅復帰後の長期間に渡る危険因子の管理、生活習慣の改善、基礎疾患の適切な治療が不可欠であり、これらのことを患者個人で実施することは不可能である。よって、継続的な再発予防のための包括ケアシステムの構築が急務であり、より医療必要度の高い患者を地域で診ていくことを可能にする必要がある。

#### 1-5 在宅訪問診療医の循環器疾患に対するノウハウ

県内で在宅訪問医療を実施している医師は循環器専門でないケースが多く、地域の医師会からも、在宅心不全患者に対する専門医からのアドバイスや診療協力が求められている。しかしながら専門医の数も少なく、効率的な支援体制の構築が必須である。

#### 1-6 地域医療提供のための安定的な連携システム

心疾患患者の増加を鑑みると、人手に頼ったケアの提供には限界があり、一定のルールに基づいた高い水準の医療を安定的に提供できる連携システムの構築が不可欠である。

## 2. 研究方法と経過

2-1 佐賀大学医学部附属病院地域連携室在宅医療支援部門における心不全患者サポートシステムを強化した。

#### < システム強化のポイント >

佐賀大学病院地域連携室在宅医療支援部門が発足し、退院支援等において一定の成果がみられている。しかしながら慢性心不全は医療必要度が高いことから退院が難しく、高度医療によって専門性が高まっているため、受け入れ可能な医療機関が限定され、長期入院を余儀なくされている。そこで、地域連携室在宅医療支援部門を活用し、医療必要度の高い慢性心不全患者であっても、地域包括ケアシステムの中で患者が生涯生活できるようにするための新たなシステムを導入した。

2-2 新システムには以下の要件を含めた。

1. 体重や血圧など患者の生体情報や自覚症状の遠隔モニタリング
2. 専任看護師による常時モニタリングと管制塔機能
3. 患者教育、生活改善プログラム
4. すべての医療・介護従事者と患者・家族を繋ぐコミュニケーションツール

2-3 循環器専門医により、地域連携室在宅医療支援部門による退院後モニタリングが

必要と判断された慢性心不全患者の退院時  
に対し、専任の担当者が退院支援計画を作成  
し、患者への説明とシステムの利用者登録を  
行った。患者の日々の測定、学習、サーベイ  
実施状況・結果は専任看護師がモニタリング  
し、介入が必要と判断された患者に対し、事  
前に設定されたルールに則りメッセージ送  
信、電話、医療・介護従事者へのエスカレー  
ションを行った。これら、モニタリング、ル  
ール設定、各種コミュニケーションは専用ソ  
フトウェア上で実行した。

### 3. 研究の成果

#### 3-1 社会的意義

これによって再入院による病床回転率の低  
下を軽減することが可能となり、ベッド数の  
適正化された。また、心疾患再発による救急  
搬送頻度の低減にも寄与した。よりハイリス  
クな患者が在宅復帰するに当たり、地域連携  
室在宅医療支援部門を拠点とした地域の医  
療・介護チームからの適切でレベルの高いサ  
ポートを受けることができた。これによって、  
患者は、状態悪化のリスクを回避することが  
できた。また、患者個々に適した日常生活の  
指導を受けることができるため、患者の健康  
維持に対するモチベーションの向上、維持が  
可能となり、地域包括ケアシステムの最大の

目的である、「患者の自立した日常生活」を  
促すことができた。

#### 3-2 新システム導入による、効率的で効果 的な地域連携室在宅医療支援部門の運用

慢性心不全入院患者の退院後の適切な退院  
支援計画の提供は、再入院率の高い心不全患  
者の予後を改善するために不可欠である。そ  
のために、地域連携室在宅医療支援部門では  
これまでも退院支援等を実施してきたが、増  
加する心疾患患者や高度化する医療への需  
要と供給のバランスを鑑みると、個々の経験  
値や人海戦術に頼った運用には限界がある。  
今回導入する新システムにより、大学病院の  
専門医によって設定されたルールを用いた  
トリアージや再入院リスク判定、ルールに則  
った介入計画の実行などの「患者群管理」が  
可能となった。「患者群管理」では、ハイリ  
スク患者の見落としを回避しながら 1 名の  
専任看護師が 100 名以上の患者を適切にモ  
ニタリングした。また、ルールのカスタマイ  
ズやシステムを活用した連携先とのタイム  
リーなコミュニケーションによって個々の  
患者の状態や環境に合わせた最適な医療を  
提供した（「患者管理」）。これら、「患者群管  
理」及び「患者管理」の両立により、安定的  
でより効率的、効果的な地域連携室在宅医療

支援部門運用が可能となった。

### 3-3 専門医によるルール化、コミュニケーションによる在宅医療レベルの向上

地域連携室在宅医療支援部門では、循環器専門医による在宅患者の再入院リスクのスコアリングや介入ルール、ワークフローが構築されており、専用ソフトウェアを活用することによって循環器専門医のノウハウを院内外のチーム内で共有した。また、相互の情報共有によって逐次介入ルールやワークフローの改善ができることから、運用を継続しながらのレベルの継続的な向上を図った。

### 3-4 再入院予防による救急搬送頻度の低下

退院患者を適切にモニタリングし、事前にリスクを感知することができるため、重症化したり発症する前に適切な治療を加えた。それにより、再入院率の低下や、再入院時の軽症化による在院日数の減少を図った。これによって再入院による病床回転率の低下を軽減することが可能となり、佐賀県の課題とされているベッド数の適正化を図った。また、心疾患再発による救急搬送頻度を低減した。実際、昨年度循環器病棟の平均在院日数は11.4日が今年度は9.5日と減少した。

## 4. 今後の課題

地域の医療・介護施設、その他在宅医療関連機関への継続的な啓発活動を行うことによって連携先を県内全域に拡大し、広く地域連携室在宅医療支援部門を活用してもらえ体制を作る。また、心疾患患者への在宅支援体制の構築の経験を基盤にし、他疾患への拡大も可能となる。これらのことによって、県内の在宅医療レベルの底上げが可能となり、県内の在宅患者に対し、質の高い地域包括ケアを提供することが可能となる。これらのことを可能にするためには、これまでのように人海戦術に頼らないシステム・ワークフローの構築が必須であり、それによって高齢者や患者が増加しても安定的に質の高いケアを提供することが可能となる。また、将来的には電子カルテやその他の医療・介護システムとの連携も視野にいれたシステムの構築を行う予定である。

## 5. 研究成果の公表方法

Circulation Journal 誌、日本循環器学会総会において成果発表予定である。 以上