

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）  
分担研究報告書

急性期から回復期・維持期における医療・地域連携の実態に関する文献レビュー

研究分担者 眞茅 みゆき 北里大学看護学部 教授  
研究協力者 岡田 明子 北里大学看護学部 助教

### 研究要旨

本研究は、わが国の医療・地域連携および、諸外国における医療情報交換の実態を明らかにするために文献レビューを実施した。検索エンジンは、国内の医療・地域連携に関する文献は医中誌 Web、諸外国における医療情報交換に関する文献はPubMed を使用した。分析には、Nvivo を使用した。わが国の医療・地域連携に使用されている主なツールおよび方法は、診療情報提供書や看護サマリー、報告書、お薬手帳などの「紙媒体」、ID-link や HumanBridge などの活用による「ICT」、退院前カンファレンスや在宅カンファレンスなどの「カンファレンス」などであった。疾患別では、脳卒中は紙媒体および ICT による地域連携パスを活用した連携、心不全は紙媒体を中心とした心不全手帳や記録手帳、地域連携パスシートを活用した連携が実施されていた。諸外国における ICT による医療情報連携については、フランスやイングランドでは国単位で、米国では州単位で連携システムが構築されていた。また、米国の一部の州やフランスでは、医療情報交換システムに患者もアクセスすることができる体制が構築されていた。本研究の結果、心不全における ICT による連携の推進、患者が測定した情報（バイタルサインなど）と電子カルテ等の情報を連携したシステムの構築の必要性が示唆された。

## A. 研究目的

本研究は、循環器疾患における今後の医療・地域連携体制のあり方への示唆を得るために、わが国で実施されている医療・地域連携の実態について文献レビューを実施した。本研究では、以下の4点を明らかにすることを目的とした。

- ①わが国で実施されている急性期から回復期・維持期における医療・地域連携の実態
- ②心不全を対象とした医療・地域連携の実態
- ③脳卒中を対象とした医療・地域連携の実態
- ④海外における医療情報交換 (Health Information Exchange) の実態

## B. 研究方法

### 1. 文献検索方法

検索時期は、目的①は2022年2月、目的②～④は2022年11月であった。検索エンジンおよび検索キーワードは、目的①～③については医中誌 Web を用い、①「情報」「システム」「地域連携」②「心不全」「地域連携」③「脳卒中」「地域連携」を AND で結び検索を実施した。④についてはPubMed を用い、「Health information exchange」および「Information sharing」をキーワードとして文献を検索した。

### 2. 分析方法

目的①については、わが国における医療・地域連携の実態の全体像を明らかにするために、対象論文の分析にはNvivoを使用した。Nvivoを用い、分析対象論文から医療・地域連携に関する記述内

容を抽出し、抽出された用語の類似性によりカテゴリーに分類した。その後、Nvivo の階層ツールを用いて、わが国における医療・地域連携の実態を可視化した。

目的②～④については、それぞれの疾患および諸外国において医療・地域連携に使用されているツールあるいはシステムについて、分析対象論文を精読しナラティブに分析を行った。

## C. 研究結果

### 1. わが国で実施されている急性期から回復期・維持期における医療・地域連携の実態

わが国において医療・地域連携に使用されているツールもしくは方法は「紙媒体」「ICT」「カンファレンス・会議」「電話・FAX」「遠隔医療システム」「メール」「CD-R」の6種類に分類された。「紙媒体」で使用されている具体的なツールとしては、お薬手帳、情報共有シート、診療情報提供書、地域連携パス、看護サマリー、報告書などが抽出された。「ICT」では、連携のためのシステムとしてID-LinkやHumanBridge、メディカルケアステーション、バイタルリンク、電子@手帳を使用している地域が存在した。また、島根県や鳥取県、熊本県などの県単位、あるいは新潟県佐渡市や大分県臼杵市などの市町村単位で、独自のシステムを構築しICTによる医療・地域連携を実施している地域が存在した。「カンファレンス・会議」については、退院前カンファレンス、在宅ケアカンファレンス、情報交換会、地域ケア会議など、病院や地域で様々なカンファレンスが開催され、対面での連携を図っていることが示された。

### 2. 心不全を対象とした医療・地域連携の実態

心不全の医療・地域連携を積極的に行っている地域として、広島県では県全体で急性期、回復期、維持期にかけての連携システムが構築されており、病院だけでなく地域においても継続的な医療・介護が提供できる体制が整備されていた。

心不全で使用されている連携ツールとしては、紙媒体が多く使用されていた。紙媒体の例としては、心不全手帳、心不全記録用手帳、地域連携パスシートなどがあり、心不全手帳や記録手帳は地域ごとに独自の手帳を作成し、連携に活用していた。ICTを活用した例として、長崎県では県で運用しているネットワークシステムを用い、心不全の医療・地域連携が実施されていた。また、心不全手帳や記録手帳をICT化する試みも報告されていた。

### 3. 脳卒中を対象とした医療・地域連携の実態

脳卒中では、地域連携パスを中心とした連携が実施されていた。地域連携パスは、紙媒体での運用だけでなく、ICT の連携システムに地域連携パスを掲載することで連携を図っている地域が存在した。ICTによる連携では、県や地域で導入をしているID-linkやNet4Uなどのシステムを活用していた。

地域連携パスが一方向性にならないための工夫として、急性期用、回復期用、生活期用など病期に応じたシートを作成し、病院と地域の2人主治医制とするなど、循環型の地域連携を図る体制が構築されていた。

### 4. 海外における医療情報交換 (Health Information Exchange) の実態

Health information exchange (HIE) を活用している代表的な国として、イングランド、フランス、米国が挙げられた。イングランドでは、国レベルで医療情報連携基盤 (Spine) が構築され、医療者間での情報連携が図られていた。ただし、共有できる情報は、処方箋や診療記録、紹介状などに限定されていた。フランスも国レベルでの情報共有システム (DMP) が構築されていた。DMPの所有権は患者に属し、医療従事者だけでなく、患者自身も閲覧することが可能である。DMPは、全国の医療機関で使用している電子カルテとの互換性が義務付けられており、医療従事者が個人情報を利用

する場合は、本人の許諾が必要となる。米国では、州単位で ICT ネットワークシステムが構築されていた。最大規模の HIE はニューヨーク州の Healthix であり、病院、長期ケア施設、健康保険会社、診療所など様々な施設が連携を図ることができる。カンザス州で使用している KHIN は、患者自身が医療情報を集約して管理することを目的としており、医療従事者だけでなく患者もアクセスすることが可能である。また、ポータルサイトより Patient Health Record (PHR) の入力や共有をすることも可能なシステムである。

#### D. 考察

本研究の結果、わが国における医療・地域連携に使用しているツールは、紙媒体を用いた連携が多いものの、ICT による連携を実施している地域も複数存在することが明らかとなった。ICT による連携システムは、県単位あるいは市町村単位で運用されていることが多い。心疾患や脳卒中などの循環器疾患を対象とした ICT による連携を推進するためには、県や市町村ですでに運用しているシステムに、疾患独自の連携ツールを搭載し運用することが有効な方法の 1 つであると考えられる。一方、現在のわが国における ICT による連携システムは、県や市町村内に限定されたシステムである。しかしながら、転居後の継続性のある医療の提供や医療や介護の地域格差を最小限にするためにも、今後は地域を横断した ICT 連携システムの構築が求められる。

心不全では紙媒体による連携が中心であった。心不全において急性増悪を早期発見し、再入院を予防するためには、患者や介護者が記録する血圧や脈拍、症状などの PHR を活用した連携が不可欠であり、実際に心不全手帳や記録手帳を用いた連携が図られていた。わが国で運用されている ICT による連携システムは、患者の閲覧および入力や、PHR との連携ができないシステムとなっており、そのことが心不全における ICT による連携の推進

に影響している可能性がある。米国では、PHR と電子カルテを連携した情報共有システムを構築している地域もあり、わが国においても今後の開発が待たれる。

#### E. 結論

本研究の結果、わが国と諸外国における医療・地域連携の実態が明らかとなった。脳卒中では地域連携パスの ICT 化の取り組みが進んでいるが、心不全では紙媒体による医療・地域連携が中心であった。今後、PHR との連携も含めた循環器疾患における ICT による医療・地域連携システムの構築が求められる。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

Okada A, Tsuchihashi-Makaya M, Miyamoto Y. Current status and issues of the information sharing for regional medical cooperation in patients with cardiovascular disease. 第 87 回日本循環器学会学術集会プログラム集. P330, 2023.

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし