
ポスター発表

[PB] ポスター B

2020年6月6日(土) 09:00 ~ 16:30 ポスター会場(1) (e-poster)

[PB-01] 日本医療情報学会で発表された文献情報に基づく看護関係システムの
開発経過のマクロな動向の把握

Understanding the Macroscopic Trends in Development Process
on Nursing Support Systems Based on Published Papers at
Japan Association for Medical Informatics

*津久間 秀彦¹ (1. 広島大学病院医療情報部)

*Hidehiko Tsukuma¹ (1. Dept. of Medical Informatics, Hiroshima University Hospital)

日本医療情報学会で発表された文献情報に基づく 看護関係システムの開発経過のマクロな動向の把握

津久間 秀彦^{*1}

^{*1} 広島大学病院 医療情報部

Understanding the Macroscopic Trends in Development Process on Nursing Support Systems Based on Published Papers at Japan Association for Medical Informatics

Hidehiko Tsukuma^{*1}

^{*1} Dept. of Medical Informatics, Hiroshima University Hospital

抄録：看護師の活動を支援するシステムの有効性は病院全体のパフォーマンスに大きな影響を及ぼす。しかし、機能面の使いにくさや画面展開の煩雑さ、患者情報収集の非効率性等のためにシステムに振り回されるといった学会報告や現場の声は多い。そこで、各病院でのこれまでの看護関連システムの開発成果と残課題を整理するために、1999-2016 年に日本医療情報学会で発表された文献をレビューした。その結果、看護過程や指示受け・準備・実施関連等の基盤となる支援機能は概ね 2010 年頃までに発表のアクティビティが収束しており、この間の開発理念に対する実装の実現状況と残課題の今日に至るまでの改善状況を整理することが、使い勝手等の問題の検討には重要であると考えられる。

キーワード 看護業務支援, 看護過程, 電子カルテ, システム開発, 文献調査

1. 背景

病院組織に看護部門の占める割合は大きく、関連の活動は多岐に渡り、その多くは他の職種と関連して複雑である。そのため、それらの活動を安全にかつ効率的に支援できるかどうかは、病院全体のパフォーマンスに大きな影響を及ぼす。この文脈から、看護関連の活動を支援するシステム（以下、看護関連システム）の有用さや使い勝手の良し悪しは重要な要素となる。

しかし、厚生省の電子カルテ宣言から約 10 年が経過した時点の評価で、機能面の使いにくさや画面展開の煩雑さ等のためにシステムの有用性を感じない利用者が少なからず存在する、あるいはシステムに振り回されるといった報告が見られる[1]。さらに、最近では患者情報収集の非効率性が多くの病院から指摘されるなど、情報システムとして必ずしも効果的な発展を遂げていない可能性が懸念される。

そこで筆者らは、これまでの看護関連システムの成果を文献調査により総括し、到達点と残課題を明らかにするための予備調査を行い 6 つの仮説を立てた[2]。しかし、文献数が多かったためにまずタイトル情報に基づき文献を大雑把に分類した。そのために分類精度に課題が残った。

2. 目的

本研究では、開発成果発表のマクロな動向を明確にするために、以下の 2 点に取り組む。

- i) タイトルに加えて本文を参照して調査対象文献の分類精度を向上させる。
- ii) i) のデータに対する文献[2]の次の仮説 1, 4, 5 のマクロな動向に関する知見を得る。[仮説 1]看護関連システムの基盤となる看護過程や指示受け・準備・実施関連等の機能開発は概ね 2007 年頃までにひと段落した。[仮説 4]本格的なシステム評価のアクティビティが低く、開発成果のステップワイズな発展が不十分。そのため、「看護関連システム」の開発成果は現場にとって十分に有用でない。[仮説 5]先行研究の調査に基づく文献の引用が不十分で解決すべき課題が共有されず、業界全体でのシステム機能改善のムーブメントに繋がりにくい。

3. 方法

1) 対象文献の抽出

研究の興味が「システム」にあることに鑑みて、対象雑誌を日本医療情報学会の「医療情報学/連合大会論文集/看護学術大会論文集」に限定した。そして、医中誌 Web で[病院情報システム or 電子カルテ]and[看護支援 or 看護情報 or 看

護業務 or 看護記録 or 看護管理]で文献を抽出して[2], 1999 年から 2016 年までを対象として年ごとに分類した。

2) 抽出した文献の整理

文献のタイトルと本文を目視で確認して、院内の看護関連システムに資するものとそれ以外に分類した。更に、前者の本文を評価して自院のシステム開発・実装・評価に関する文献を抽出した。また、仮説 4 と 5 について、今回は抽出した文献の記載形式が「事例報告」か「事例研究」かを調査した。前者は、開発課題の一般化・客観化が出来ておらず自院の視野だけで記載されたもの、後者は先行事例等の調査を踏まえてそれが出来ているものを指す[3]。

4. 結果

1) 文献抽出

医中誌 Web で 941 編が集出され、うち自院のシステム開発に関係する文献は 499 編であった。

2) 仮説の検証

499 編のうち、基盤システム関連が 216 編、サブシステム関連が 202 編であった。また、文献数の年次推移を Fig.1 に示した。仮に 2007 年までを前半期、2008 年以降を後半期とすると、基盤システム関連は前半期に 76%(164/216)の文献が、サブシステム関連は 48%(97/202)が分類された。

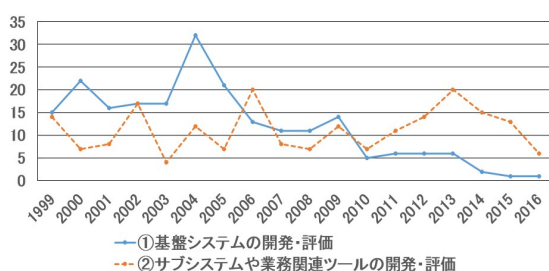


Fig.1 看護関連システムの文献数の推移

また、499 編中で「事例報告」タイプが 391 編、「事例研究」タイプが 48 編、「事例研究」タイプだが引用文献不足が 60 編であった。

5. 考察

Fig.1 より、院内をカバーする看護関連システムの基盤機能の後半期のアクティビティの減退傾向は顕著であり、仮説 1 は概ね正しいことが確認された。特に、後半期は重症度・看護必要度、診療報酬の施設基準への対応、多職種協働の推進

等への対応が行われた時期である。そのため、概ね前半期の基盤機能の開発実績に基づいてパッケージのベースが固定化され、後半期に様々なサブ機能が随時追加されて今日に至ったのが、看護情報システムの開発経緯のマクロな動向であると言える。

一方で、発表された文献は「事例報告」タイプが圧倒的に多かったことから、開発時の課題の共有とステップワイズなシステム開発が十分に実現できていない可能性がある。したがって、このことを意識した上で次のことを調査することが、使い勝手の問題の検討にとって重要であると考えられる。すなわち、看護関連業務の理念に対して、主に前半期に様々な病院で開発された基盤機能の実装に対する残課題が、今日に至るまでにどう改善されたのか否かをまず把握する。次に、後半期にサブ機能がどのような形で追加されてきたのかを、情報システム開発の観点から包括的に把握して問題点の有無と今後の改善方法を検討する。

6. 結語

仮説 1, 4, 5 が確認された。今後、前後半期の文献の特徴を踏まえつつ、情報システムとしての到達点と残課題を整理して、看護関連システムの使い勝手の向上に資する知見を得たい。

謝辞

文献整理を支援いただいた広島赤十字・原爆病院の渡邊春美氏に謝意を表します。また、この研究は JSPS 研究費(基盤研究(C))JP16K00461, JP19K12699 の助成を受けて実施されました。

参考文献

- [1] 片山千鶴子, 金澤悦子, 酒井敬子, 國井重男: 医療システムに振り回される医療・看護の実態, 日本医療情報学会看護学術大会論文集 11 43-44, 2010.
- [2] 津久間秀彦, 渡邊春美, 胡美恵, 他: 看護業務を支援するシステムの完成度に関する予備的研究—日本医療情報学会での発表文献のタイトル情報に基づくシステム開発・評価のアクティビティの推移—, 医療情報学 38(Suppl.) 682-687, 2018.
- [3] 津久間秀彦, 鶴田陽和, 奥原義保: 論文・詳細抄録の書き方(システム開発研究編), 医療情報学 38 (3) 171-202, 2018.