

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 10 月 27 日現在

機関番号：36102

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2011～2015

課題番号：23390496

研究課題名(和文) わが国における看護支援システムの評価に関する研究

研究課題名(英文) The study of the state of nursing support system evaluations in Japan

研究代表者

黒田 裕子 (Yuko, Kuroda)

徳島文理大学・保健福祉学部・教授

研究者番号：90234616

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 13,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、看護支援システムの評価の実態を明らかにすることを目的とした。現在わが国の多くの医療機関で電カルは着実に定着し看護支援システムにおいても充実化が希求されていることが本研究の調査結果から判明した。本研究で作成した看護支援システム評価尺度を用いた実態調査の結果、病床規模に違いはあるが全体的に理想的な看護支援システム構築には至っていない可能性がある。看護支援システムを使う看護師の教育や記録の監査においても、今後はより強化していかなくてはならないことが明らかとなった。

研究成果の概要(英文)：This study clarifies the state of nursing support system evaluations. The results reveal that electronic medical records in most Japanese medical systems require enhancements, even for the nursing support systems that are consistently updated. Results of a survey using the Evaluation Scale of Computerized Nursing Support System (ESCNSS) created for this study indicated that while there were differences based on the number of beds, it is possible that, in general, an ideal nursing support system has not been constructed. It has become clear that the nursing support systems, even the nursing education and record audits using these systems, need to be strengthened further.

研究分野：臨床看護学

キーワード：看護支援システム 電子カルテシステム 看護支援システム評価 看護実践の質

1. 研究開始当初の背景

2011年当時、医療機関の電子カルテシステム(以下、電カル)は、医療情報の電子化を推進しようとする国の施策を受け、400床以上の医療機関の6割以上に普及していた。さらに電カルの一部であり、看護師が患者や家族に対して看護援助を展開するうえで必要な看護記録を行う機能である看護支援システムも整備されつつあった。

しかしながら、看護支援システムが質の高い看護援助を導いているのかどうかその実態は明らかにされていなかった。と同時に、看護支援システムを評価することは、今後の看護支援システム開発にとっても重要であると考えた。

2. 研究の目的

わが国における看護支援システムの評価の実態を明らかにすることである。

3. 研究の方法

本研究は、5年間に下記の(1)~(6)の6つの調査を実施した。

(1)2012年1月~3月:全国500床以上の15医療機関の看護情報管理者を対象として電カルのヒアリング調査を実施

(2)2012年5月:国外で電カルおよび看護支援システムの評価を行っている医療機関へのヒアリング調査を実施

(3)2013年11月~12月:電カルのエンドユーザーである多職種の医療者を対象とした電子カルテシステムの利便性と満足の認識調査

(4)2015年2月~3月:わが国の100床以上の医療機関を対象とした往復葉書による電カルおよび看護支援システム稼働状況調査

(5)2015年7月~9月:看護支援システム評価尺度開発を目的とした全国21医療機関の看護支援システムに対するヒアリング調査

(6)2016年1月~2月:看護支援システムの評価の実態調査

4. 研究成果

(1)電カル導入年は1990年代半ばが多かったが電カルが全体システムとなったのは、2002年~2006年であり、多くは5年単位で更新していた。紙と併用し、全体システムではなかったのは2医療機関であった。臨床の評価において目標達成が見られた肯定的側面では、認証システム導入による安全の質の向上、看護師の思考に合ったシステムであり業務の効率化に有用、看護診断導入によりケ

アの質の標準化が達成できるであった。一方、否定的な側面では、看護師が考えなくなり電カルばかりを見ていると患者から苦情がある、記録は標準化したケアの個別性は低下したがあがった。システムの評価の否定面では、画面展開が多すぎて時間を要する、入力作業に時間がかかる、肯定面では、多職種間でリアルタイムに情報共有が可能、ベンダーに要望を自由に出して効率的なシステムであるがあがった。今後理想的な電カル構築へ向けて電カルの評価指標を検討する必要性が示唆された。

(2)唯一、電カル導入による評価を行っていたブリガム・ウイメンズ病院(マサチューセッツ州に拠点を置くパートナーズ・ヘルスケアグループが運営する民間病院・793床)を4名で訪問し、病院情報システムの概要、看護師が実践に用いる情報システムの機能とユーザー・インターフェイス、病院情報システムの構築方法、システム導入効果の評価、システム導入による看護実践の改善についての情報を得ることができた。この結果は、今後の評価の視点に取り入れていくこととなった。

(3)有効回答は140名(有効回答率15.6%)と低かったが、Information Technology Attitude Scales for Health(以下、ITASH)尺度を用いて3下位尺度である1)ケアの効率性、2)教育・訓練・開発、3)コントロールの分析結果から、電カルがケアの効率性に有用であることが明らかとなった。さらに、当該医療機関が契約しているベンダーに電カルの設計を全面的に依頼しているような場合は、看護支援システムの利便性や満足度は低くなっている可能性も示唆された。

(4)全国100床以上と登録されている5,328医療機関に往復葉書を送付し、1622部返信があった(回収率30.3%)。電カル稼働中は、675件(55.1%)、準備中は70件(5.7%)、計画中は146件(11.9%)、導入予定なしは304件(24.8%)であった。筆者らは10年前にも同様の調査を実施しているがこれと比較すると、稼働中が約7倍に増え、導入予定なしが激減し、電カルが定着していること、現在は更新を重ねていることも明らかとなった。看護支援システムの機能としては、患者情報入力・看護計画立案・経過記録入力の各機能は約50%が整備されていた。看護計画立案時に使う看護実践用語は、NANDA-Iが最も多かった。

(5)協力が得られた21施設は北海道から長崎と全国的に位置しており、100~903床の範囲で平均453.4床であり、500床以上の大規模施設が半数を占めた。ベンダーは6社であった。被ヒアリング者は副看護部長がほとんどを占めた。電カルの更新回数は0回~3回であった。得られたデータから看護支援シ

システム評価尺度の候補アイテムを5つの構成概念別に整理した。望ましいNSSは、患者情報の入力操作が容易であり、カスタマイズが自由にできる画面であった。看護アセスメント及び全体像では、領域ごとのアセスメントが可能であり、看護計画へ進んでいく前に領域の統合化ができる画面があり全体像を掌握することができる画面が整備されていた。看護計画の画面では、NANDA-I看護診断、看護成果分類(NOC)、看護介入分類(NIC)が選定できるように設計されていた。定義なども参照や概念、理論などの参照もできるように整備されていた。さらに、看護支援システムの看護記録監査も定期的に継続的に行われ、監査のフィードバックが確実に成され、記録の質向上を導いていた。また、新人や中途採用者の看護記録の集合教育が着実に実施され、教育内容も充実していた。

(6) 807施設の医療機関に調査票を配布し、318名返信があり(回収率39.4%)、有効回答は315名であった。病床平均は368.3床(SD230.2)、看護職員平均は316名(SD257.4)であった。下位尺度別得点はアセスメントと全体像が最も高得点で、看護診断の活用状況が最も低得点であった。看護診断の活用状況、看護記録の監査と教育、日常業務におけるアセスメントと全体像において、370床未満の施設の評価は370床以上の施設に比べて有意に低かった。病床規模が少なければ看護職員数も比例して少なくなり、人的経済的な問題から監査や教育に対し、十分な対応ができない現状にあることが伺えた。

(7)総括

本研究は、看護支援システムの評価の実態を明らかにすることを目的とした。現在わが国の多くの医療機関で電子カルテは着実に定着し看護支援システムにおいても充実化が希求されていることが本研究の調査結果から判明した。本研究で作成した看護支援システム評価尺度を用いた実態調査の結果、病床規模に違いはあるが全体的に理想的な看護支援システム構築には至っていない可能性がある。看護支援システムを使う看護師の教育や記録の監査においても、今後はより強化していかなくてはならないことが明らかとなった。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計2件)

瀬戸僚馬. (2011). 医療情報の二次利用による看護サービスの定量的評価 ケアプロセスのボトムアップと看護職員配置の適正化に向けて. 看護管理, 21(10), 891-896.

林みよ子, 山田紋子, 黒田裕子. (2012). 看護支援システムで使用する看護師の看護診断正確性と臨床看護経験年数、自律性、直観力、クリティカルシンキング能力の関係. 看護診断, 17, 14-23.

[学会発表](計10件)

瀬戸僚馬. (2011, 6). 長期入院患者におけるカテーテル交換間隔の推定. 第13回日本医療マネジメント学会学術総会, 京都.

柏木公一, 黒田裕子, 瀬戸僚馬, 小田正枝, 上澤悦子, 林みよ子, 中山栄純. (2012, 8). 看護実践の質に影響する電子カルテの機能情報システム担当者へのインタビューを通して. 第18回日本看護管理学会学術集会, 松山.

Miyoko Hayashi, Kimiyo Shimomai, Hidetoshi Furukawa. (2013, 10). A qualitative study on the evaluation of nursing information system use in Japan. 9th International Nursing Conference, Seoul, Korea.

Ryoma Seto, Yuko Kuroda, Hiroaki Yamase, Misaelto Kimikazu Kashiwagi. (2013, 10). Development of a framework for use of computerized systems in nursing practice. 2nd Capital International Nursing Conference, Beijing, China.

立野淳子, 山勢博彰, 黒田裕子, 柏木公一, 中木高夫, 小田正枝, 伊東美佐江, 下舞紀美代, 古川秀敏, 田戸朝美. (2014, 7). わが国における電子カルテユーザーのシステムに対する利便性と満足度. 第

20 回日本看護診断学会学術大会, 神戸.

矢部 紘志, 黒田 裕子, 福田和明. (2014,8). Information Technology Attitude Scales for Health 日本語版の作成. 第 15 回日本医療情報学会看護学術大会, 盛岡.

山勢 博彰, 立野 淳子, 田戸 朝美, 伊東美佐江, 下舞 紀美代, 古川 秀敏, 矢部 紘志, 黒田 裕子. (2014,11). 電子カルテシステムの利便性と満足度に関するユーザーの認識. 第 34 回医療情報学連合大会, 千葉.

黒田裕子, 山勢博彰, 柏木公一, 瀬戸遼馬, 小田正枝, 伊東美佐江, 上澤悦子, 中木高夫, 林みよ子, 下舞紀美代, 古川秀敏, 福田和明, 中山栄純, 益田美津美, 田戸朝美. (2015,12). わが国の電子カルテシステムの一部である看護支援システムの稼働状況と機能の実態. 第 35 回日本看護科学学会学術集会, 広島.

黒田裕子, 山勢博彰, 瀬戸遼馬, 伊東美佐江, 福田和明, 益田美津美, 上澤悦子, 下舞紀美代, 古川秀敏, 田戸朝美. (2016,7). わが国の看護支援システムの評価尺度の作成; ヒアリング調査の分析結果からの試案. 第 22 回日本看護診断学会学術大会, 福岡.

福田和明, 山勢博彰, 瀬戸遼馬, 柏木公一, 益田美津美, 黒田裕子, 伊東美佐江, 上澤悦子, 下舞紀美代, 古川秀敏. (2016,8). わが国の看護支援システム評価の尺度開発. 第 42 回日本看護研究学会学術集会, つくば.

〔図書〕(計 1 件)

黒田裕子監修. (2016). NANDA-I-NIC-NOC の基本的理解 看護計画への活用の仕方と最新動向. 医学書院.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

黒田裕子(KURODA YUKO)

徳島文理大学・大学院看護学研究科・教授
研究者番号: 90234616

(2) 研究分担者

柏木公一(KASHIWAGI KIMIKAZU)
国立看護大学校看護学部・准教授
研究者番号: 20334378

山勢博彰(YAMASE HIROAKI)
山口大学大学院医学系研究科・教授
研究者番号: 40110564

(3) 連携研究者

小田正枝(ODA MASAE)
徳島文理大学大学院看護学研究科・教授
研究者番号: 80194562

中木高夫(NAKAGI TAKAO)
天理医療大学医療学部・教授
研究者番号: 40110564

上澤悦子(KAMISAWA ETUKO)
福井大学医学部看護学科・教授
研究者番号: 10317068

伊東美佐江(ITO MISAE)
川崎医療福祉大学保健看護学科・教授
研究者番号: 00335754

下舞紀美代(SHIMOMAI KIMIYO)
関西看護医療大学看護学部・教授
研究者番号: 80458116

古川秀敏(FURUKAWA HIDETOSHI)
関西看護医療大学看護学部・准教授
研究者番号: 10316177

瀬戸僚馬(SETO RYOMA)
東京医療保健大学医療情報学科・講師
研究者番号: 20554041

中山栄純(NAKAYAMA EIJYUN)
北里大学看護学部・准教授
研究者番号: 70326081

立野淳子(TATSUNO JUNKO)
小倉記念病院看護部 急性・重症患者看護
専門看護師

研究者番号: 90403667
田戸朝美(TADO ASAMI)

山口大学大学院医学系研究科・講師
研究者番号: 30452642
益田美津美(MASUDA MITSUMI)

北里大学看護学部・講師
研究者番号: 60384153

福田和明(FUKUDA KAZUAKI)
北里大学看護学部・准教授
研究者番号: 40347539