

公募企画

公募企画ワークショップ10

臨床看護サービスの質マネジメントシステムの開発－看護人財の育成支援システム－

2017年11月22日(水) 13:30 ～ 15:30 B会場 (12F 会議室1202)

[3-B-2-PS10-2] 看護実践用語標準マスターの開発・メンテナンスと活用可能性

渡邊 千登世（東京大学大学院工学系研究科 化学システム工学専攻 品質・医療社会システム工学寄付講座）

【背景】 MEDIS-DCから無償提供されている「看護実践用語標準マスター（行為編・観察編）」（以下マスター）が、2016年2月に厚生労働省標準として承認された。マスターを効果的に医療現場で活用するためには、まず、日々進歩していく医療技術に対応した看護観察や看護行為の用語を適切適宜追加する必要がある。さらに、これらの看護実践用語を活用して、看護計画から実施記録を作成し、実践の評価に結びつける仕組みが必要である。

【目的】(1)「看護実践標準用語マスター」の用語の種類や構成などについて概説し、メンテナンスの経過について情報提供する。

(2)実際に電子カルテへ組み込むための方法として、標準的な看護計画となる看護ナビコンテンツを開発した。コンテンツの概要とメンテナンス等について紹介する。

【内容】

(1)われわれは、「看護実践用語標準マスター（行為編・観察編）」の、メンテナンス作業班（主査：水流聡子）として、行為編と観察編に採用すべき用語の検討や整備を、ユーザーの要望を取り入れながら毎月実施している。その他の標準的な用語やアウトカム指標との関連について検討すると共に、実際に医療現場での使用しやすさにも留意している。2016年12月の時点で、行為編は2,909語、観察編は4,408語が整備されている。

(2)看護実践の質のマネジメントには、アウトカムを明示する必要がある。そのためには、インプットとプロセスとなる、看護計画や実践が示されなければならない。電子カルテ上での質マネジメントのためには、標準的な看護実践用語を用いて、標準的な構造をもった看護計画、そしてその結果を標準的な用語で示すという流れが必要である。そこで、われわれは、看護実践用語標準マスターを用いた看護ナビコンテンツを開発した。コンテンツは、多施設で活用できるように標準化作業が行われている。施設内においては、医師やその他医療者に看護師が生成する患者の情報を利活用してもらえらる可能性が高まると考えている。

臨床看護サービスの質マネジメントシステムの開発 - 看護人財の育成支援システム -

水流聡子^{*1}, 渡邊千登世^{*1}, 大森美穂^{*2}, 井上真奈美^{*3}, 高木智美^{*4}, 須藤久美子^{*5},
森松静香^{*6}, 佐野けさ美^{*1}, 長谷川 和子^{*7}, 中重 敬子^{*8}, 松木満里子^{*9}, 山崎潤子^{*10}

*1 東京大学, *2 埼玉医科大学, *3 山口県立大学, *4 聖隷佐倉市民病院, *5(株)麻生 飯塚病院,
*6 大久野病院, *7 公益財団法人東京都保健医療公社 豊島病院, *8 公益財団法人慈愛会,
*9 Accommo.Care Service 株式会社, *10 緑ヶ丘訪問看護ステーション

Development of Quality Management System for Clinical Nursing Service - Support System for Nursing Ability Development -

Satoko Tsuru^{*1}, Chitose Watanabe^{*1}, Miho Omori^{*2}, Manami Inoue^{*3}, Tomomi Takaki^{*4}, Kumiko Sudo^{*5},
Shizuka Morinatsu^{*6}, Kesami Sano^{*1}, Kazuko Hasegawa^{*7}, Keiko Nakashige^{*8}, Mariko Matsuki^{*9}, Junko Yamazaki^{*10}

*1 The University of Tokyo, *2 Saitama Medical University, *3 Yamaguchi Prefectural University,
*4 Seirei Sakura Citizen Hospital A, *5 Iizuka Hospital, *6 Okuno Hospital, *7 Toshima Hospital, *8 Jiaikai,
*9 Accommo.Care Service, *10 Midorigaoka Home Nursing Station

We have identified three foci of the nursing observation and nursing action respectively. Using these frameworks, we have developed the structured knowledge model for a number of diseases and medical interventions. We developed this structure based NursingNAVI® contents collaborated with some quality centered hospitals. Authors analyzed the nursing care documentations of post-gastrectomy patients in light of the standardized nursing care plan in the “NursingNAVI®” developed by ourselves and revealed the “failure to observe” and “failure to document”, which led to the volatility of the patients’ data, conditions and some situation. This phenomenon should have been avoided if nurses had employed a standardized nursing care plan. So, we developed thinking process support system for planning, delivering, recording and evaluating in daily nursing using NursingNAVI® contents. It is important to identify the problem of the volatility of the patients’ data, conditions and some situation. We developed a survey tool of nursing documents using NursingNAVI® Content for quality evaluation of nursing observation. We have project to introduce the PCAPS included NursingNAVI®. Some hospitals will try to use this structured plan and record in this year.

Keywords: quality management, nursing record, structured knowledge, thinking process, professional judgment

1. 背景

これまで看護観察を計画し記録するための看護実践用語開発を行ってきた。臨床における看護行為を表現する用語開発は、国内では、日本看護科学学会の用語集と MEDIS-DC の看護実践用語標準マスター(行為編)があり、海外においては、国際看護協会の ICNP やフィンランド看護協会の Fin-standard が継続してメンテナンスされているものであるといえる。特に「看護観察」にかかる臨床用語の標準化について取り組んでいるものとして、国際的には ICNP があるが、実際の臨床現場で活用されているとはいえない。わが国においては、MEDIS-DC の看護実践用語標準マスター(観察編)のみといえる。

MEDIS-DC の看護実践用語標準マスターは、2000年の e-Japan プロジェクトで医療情報の標準化が課題として提案さ

れ、病名等複数の標準マスター開発がすすめられたものの一つであり、2005年から web 公開され、2011 年 2 月調査では、約60の病院で利用されていた¹⁾。最近の MEDIS-DC の調査(2014 年 9 月)で、2011 年～2014 年 9 月までの約 4 年間に、主要電子カルテベンダーの病院への電子カルテ納入実績合計 739 件に対し、観察編は 47.1%の 348 病院の電子カルテの運用に用いられているということが判明し、看護実践用語標準マスター(観察編)の普及が確認された。看護実践用語標準マスター(観察編)(行為編)は、2016 年 3 月には、保健医療情報分野の標準規格(厚生労働省標準規格)として、承認された。これによって、電子カルテ内で使用される看護用語マスターとして、多数のベンダーが標準搭載するに至っている。水流らはこの看護実践用語標準マスターの開発に初期から取り組んできた^{2), 3), 4)}。

水流らは、2012 年から、この標準化された観察用語を用い

て、患者状態(疾患・治療別)毎になされるべき看護観察を導出する方法論を「看護思考プロセスナビゲータ」として開発し、国際学会発表・国内学会発表・書籍化した^{5), 6)}。実際の患者記録にある看護観察項目をこの看護ナビコンテンツにマッピングすることで、看護観察記録のもれを特定できることがわかった。観察実施で記録がない場合と、観察未実施で記録がない場合とがあり、さらに計画の有無も影響することが想定された。看護観察の記録がないことから、重要な状況が揮発している可能性について論文発表している^{7), 8)}。

看護実践の質保証のためには、a) 行うべき看護が実行計画として明示され、b) それらが確実に実施され、c) 当該実施記録が残されることが必要である。ある局面の患者に対して必要とする看護が論理的に導出されるしくみがあれば、当該局面における看護計画のより正しい姿を理解することができる。また当該計画と実施の差異を分析することで、実施した看護の質評価をし、改善へと導く PDCA サイクルを実現できる。患者状態の認識の質に影響を与える「看護観察」に特に焦点をあて、このような看護実践の適切性について評価し、改善するしくみを検討するところまで議論をすすめる必要がある。

2. 目的

病院看護・在宅看護の双方で、看護計画の立案・看護実施記録に対して多大な時間を要しており、業務を圧迫している。また地域包括ケアが進む現在、病院看護と在宅看護の連携・情報の共有を強力に支援する看護提供支援システムの設計が必要となっているが未だ実現していない。適切な状態認識・それに基づく適切な計画立案・計画の確実な実施とその記録化(データ化される記録のしくみ)、データ分析に基づく看護の質評価と改善、というPDCAサイクルが組み込まれた看護支援システムをきちんと設計すべきである。本研究では、良質な看護計画立案を保証し、確実な実施と効率的な記録を実現し、データに基づく看護の質評価・改善を支援する「臨床看護サービスの質マネジメントシステム」を多数臨床現場とのアクションリサーチによって開発する。

3. 方法論・ツール

前述のような看護観察の質評価につながるしくみを構築するためには、あるべき看護観察項目のリストと看護観察記録の存在が重要なポイントとなる。水流らが開発した看護ナビの構造を用いることで、あるべき看護観察項目リストに近づけた看護観察コンテンツが論理的に導出できる。科学的・論理的に看護観察が導出されたと意義づけられることができるこれら看護ナビコンテンツを用いて、看護観察の「できばえ」を、可視化することが可能となる。

本研究で開発される看護ナビコンテンツと PCAPS^{10), 11), 12)}を用いて活用する運用のしくみは、病院の入院病棟および在宅で医療サービスを提供するあらゆる医療者にとって、看護観察が有用で重要であることを明確にできる可能性を提示し、かつそれを日常運用で用いて実証できる可能性をもっている。看護ナビコンテンツは、図1に示す構造化フレーム(看護観察の焦点:当該疾患症状の監視・手術等による合併症発症の監視・薬剤による有害事象発症の監視)を特定しており、それにもとづき、図2の構造標準を設定しその中に該当する看護観察項目を設定していくことで、開発される。論理性・再利用性が高い「構造化臨床看護知識コンテンツ」といえるも

のであり、構造化によって臨床看護の科学化に必要とする再現可能性を保証している。

H27 年度の挑戦的萌芽研究で、この看護ナビコンテンツを用いて、臨床現場における看護観察の実態調査・質評価をするための調査ツールを開発した。当該ツールを用いた調査に 14 病院(国立・公立・民間含む)が参加し、多くの病院で、バイタルサイン・in/out バランスの観察は 80~100%の記録率であることが確認されたが、入院目的の疾患・治療に特化した観察項目は 50%未満の記録率であった⁹⁾。

この深刻な状況は、業務の多忙性・患者の複雑性・標準化の遅れなどに起因していることが予測されることから、本研究では、構造化臨床看護知識コンテンツを用いて、(1)看護計画の漏れ・看護記録の漏れを防止するための方法論、(2)優先順位の高い観察にしばりこむための手法、(3)併存疾患管理上有用な観察項目を追加する手法、の3つを開発し、実臨床で使えるようにする。また、構造化臨床看護知識コンテンツを背景とする構造化看護計画の立案支援システムと、実施に対する構造化看護記録システムを設計する。これによって、叙述的記録は、原則なしとし、必要とする条件のときのみ短文で記録するという状況となる。この看護計画と看護記録の構造化は、臨床看護の科学化を推進するデータ化を促進し、データに基づく評価・改善システムを構築することを実現する。

本研究は、現状の非効率で低品質の看護計画・看護記録に、圧倒的な効率性と品質改善をもたらす。それが理解できる故に、多数の看護部長・訪問看護ステーション管理者が賛同し、研究協力の意思を表明している。また図3のモデル構築により、看護の思考プロセスの科学化を推進する。これにより、看護師のアセスメント能力の向上を狙う。

4. 組織化されたアクションリサーチの設計

本研究は、①構造化臨床看護知識コンテンツ開発(疾患治療別・症状別)、②①を用いた看護計画立案&記録支援システム開発、③②を用いたアクションリサーチ(病院看護・在宅看護)、④③のデータを用いた臨床看護サービスの質マネジメントシステムモデル開発、から構成される。「臨床看護サービスの質マネジメントモデル」は、臨床看護知識構造にもとづく最上位の構造化臨床看護知識コンテンツの SDCA サイクル、それらを活用して整備される各組織(病院・在宅組織)の SDCA サイクル、各組織標準を実際の患者に適用して臨床看護サービスが提供されデータ集積がなされ改善を推進する PDCA サイクル、組織標準・組織データの集積から人材育成のためのデータに変換される PDCA サイクルから構築される。

5. 組織化されたアクションリサーチが目指すもの

どのような医療を提供するか、したかを、無形のサービスは「みえる化」する必要がある、そのために、看護の計画と実施を記録化することに、看護師は多数のエネルギーを要している。①良質な看護の計画を立案したこと、その良質な看護計画を確実に実施したこと、を、効率的に記録する仕組みの構築が必要である。②これによって生み出された時間とデータを用いて、看護師のアセスメント能力を向上させる必要がある。①と②を実現することが本アクションリサーチの目的である。

そのために、良質な看護計画コンテンツの開発と、それを用いた個別患者計画の立案と実施記録を行うアプリケーション

を, PCAPS アドミニストレータとして新規に設計し, 実装することが, 重要なアウトプットのひとつといえる。

目的達成状況の指標として, 「残業時間(超過勤務)」を取り上げる。本プロジェクトでは, 残業ゼロをめざし, 「働き方改革」を提案する。

本ワークショップでは, 良質な看護計画立案を保証し, 確実な実施と効率的な記録を実現し, データに基づく看護の質評価・改善を支援する「臨床看護サービスの質マネジメントシステム」を, 多数臨床現場とのアクションリサーチを通して開発している現状を報告し, 討論する。また新規に開発している PCAPS アドミニストレータを実装した運用モデルとその事例について解説する。本システムを活用することで, 現状の非効率で低品質の看護計画・看護記録に, 圧倒的な効率性と品質改善をもたらすことを達成目標として, 多数の看護部長・訪問看護ステーション管理者が, 院長承認のもと展開する, アクションリサーチの共同体制をとっている。

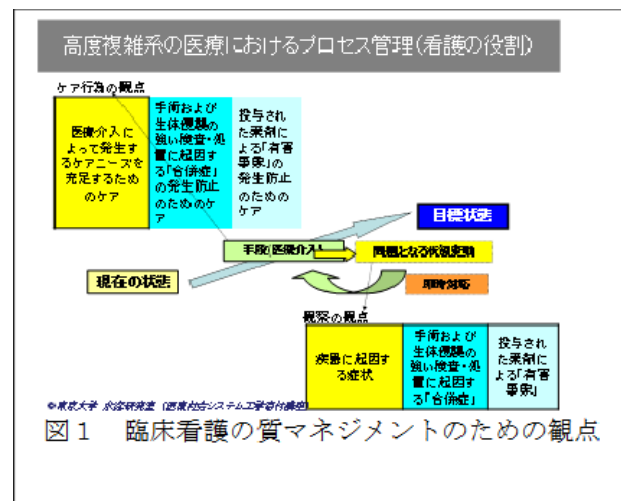
本ワークショップの構成は, 以下のようである。

1. 臨床看護サービスの質マネジメントシステムの開発 — 看護人財の育成支援システム—
2. 看護実践用語標準マスターの開発・メンテナンスと活用可能性
3. 患者状態のみまもり: 看護の観察とアセスメント
4. 構造化臨床看護知識を用いた学生教育の可能性
5. 急性期医療における構造化看護計画・記録の導入プロセスと運用モデル
6. 構造化看護計画・記録の定着: データに基づく問題特定と観察・アセスメントの改善
7. 慢性期・回復期医療における構造化看護計画・記録の導入プロセスと運用モデル
8. 在宅医療における訪問看護サービスの質マネジメント
9. 全体討論

本研究は, 「文部科学省 科学研究費補助金 基盤研究 A(一般) 課題番号 17H01608 H29-31(研究代表者: 水流聡子)」により実施された。

参考文献

- 1) Satoko Tsuru et.al.: A Hospital Survey on the Utilization of the Master File of the Standardized Nursing Practice Terminology in Japan, MEDINFO2013
- 2) 水流聡子, 石垣恭子, 宇都由美子, 高見美樹: 臨床で使用されている看護行為名称の分析 — 看護行為の記録に必要とするマスタファイル, 医療情報学 23(1) 65-76, 2003
- 3) Satoko Tsuru, Eiko Okamine, Aya Takada, Chitose Watanabe, Makiko Uchiyama, Hideo Dannoue, Hisae Aoyagi, Akira Endo : The Development of Method for Continuous Improvement of Master File of the Nursing Practice Terminology, Proceedings of NI2009(Connecting Health and Humans IOS-Press ISBN 978-1-60750-024-7), pp772, 2009
- 4) Satoko Tsuru, Fumiko Wako, Manami Inoue, Mutsuko Nakanishi, Sawako Kawamura, Chitose Watanabe, Makiko Uchiyama : Issues in Terminology for Describing Nursing Practice in Japan: Development of Standardized Terminology for Nursing Observation and Action, 11th NI 2012 Montreal, 2012.
- 5) 水流聡子・渡邊千登世 監修・編著: IT化時代の臨床看護 看護思考プロセスナビゲーター, 日本規格協会, 2011
- 6) Satoko Tsuru, Fumiko Wako, Miho Omori, Chitose Watanabe, Mutsuko Nakanishi, Sawako Kawamura : Developing the Structured Knowledge Model to navigate the Nurses' Thinking Process in their Professional Judgment and Action. The 12th International Congress on Nursing Informatics 2014. Scientific paper, 5pages, 2014
- 7) Satoko TSURU, et.al.: Issues Concerning Volatilizing Situation in Nursing: A Survey on the Nursing Observation for the Post-Gastrectomy Patients, The 14th CJKMI2013, Scientific paper 33-38p, 2013
- 8) Satoko TSURU, Fumiko WAKO, Miho OMORI and Kumiko Sudo : Problem Solving for Volatilizing Situation in Nursing : Developing Thinking Process Supporting System using NursingNAVI Contents, MIE2015 in Madrid, Scientific paper 5p, 2015
- 9) Satoko TSURU, Miho OMORI, Manami INOUE and Fumiko WAKO : Quality Evaluation of Nursing Observations based on a Survey of Nursing Documents using NursingNAVI® Contents in JAPAN, The 13th International Congress on Nursing Informatics 2016. Scientific paper, 5pages, 2016
- 10) 水流聡子: 医療安全のための最近の具体的な取り組み — PCAPSを用いた医療安全に対する臨床知識の構造化—, 品質, 39(4) 60-67, 2009
- 11) Satoko Tsuru, Yoshinori Iizuka, Masahiko Munechika : Structuring Clinical Nursing Knowledge using PCAPS : Patient Condition Adaptive path System, Proceedings of NI2009(Connecting Health and Humans IOS-Press ISBN 978-1-60750-024-7), scientific paper 391-395, 2009
- 12) Satoko Tsuru, Yoshinori Iizuka, Masahiko Munechika : Structured Clinical Knowledge and its Application as a Socio-technology - PCAPS, Proc. of the 55th European Organization for Quality Congress, scientific paper CD-ROM PPI-8, 2011



看護ナビコンテンツ心臓カテーテル検査・PTCA(急性期)

[illegible]

図2 構造化看護計画・記録のための看護ナビコンテンツの事例

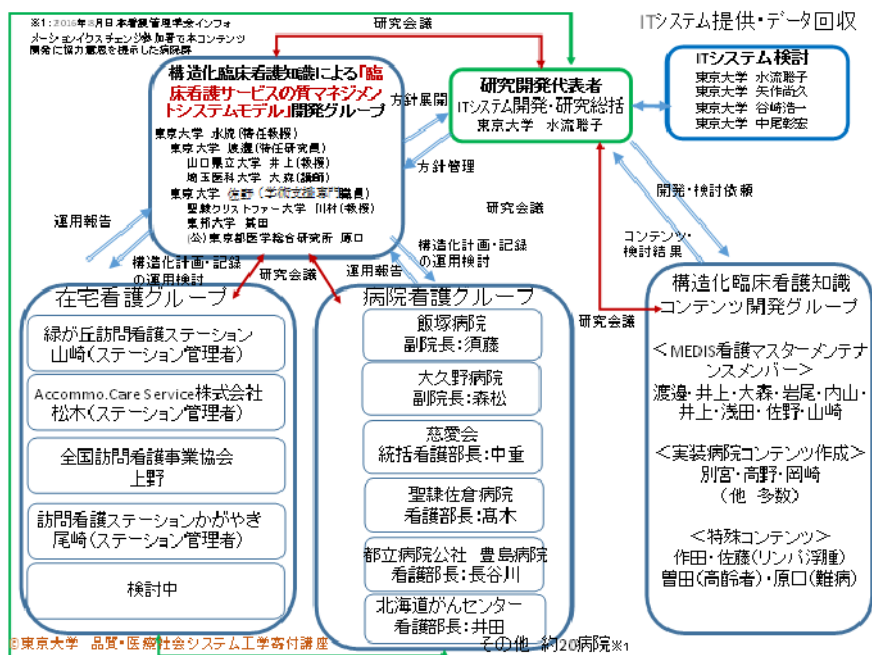


図3 組織化されたアクションリサーチ

