

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 一看護人財の育成支援システムー

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

[3-B-2-PS10-3] 患者状態のみまもり：看護の観察とアセスメント

大森 美保（埼玉医科大学）

看護の観察の目的のひとつは、患者の状態監視であり、特に急性期病院においては異常の早期発見・合併症予防に重要である。水流らによる臨床看護知識コンテンツ（以下、看護ナビ）の開発により、看護観察は「疾患に起因する症状」、「手術および侵襲の強い検査・処置に起因する症状」、「投与された薬剤による有害事象」の3つの観点から成り立っていることが明らかとなっている。

看護実践の質保証のためには、1. 行うべき看護が実行計画として示され、2. それらが確実に実践され、3. 当該実施記録が残されてい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ていれば、当該局面におけるより正しい看護計画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、実施した看護の評価をし、改善へと導くPDCAサイクルを実現できると考える。このように看護実践の適切性について評価し、改善するしくみを構築するためには、行うべき看護の実行計画と看護記録の存在が重要となる。水流らが開発した看護ナビの構造は、ある患者状態に対する看護観察と看護行為を、疾患症状・合併症・有害事象の観点から論理的に導出したものであるため、行うべき看護の実行計画を構成しているといえる。

この3つの観点からなる看護ナビの観察項目を用いて、患者に実施された看護観察の質評価の可能性を検討した。現場で記録された看護計画と看護実施について実際に記録された内容と、標準化された看護ナビとを比較検討することにより、看護計画と看護実践の現状の乖離や、標準と比較した際に十分な看護が提供されていない実際とその具体的な内容が客観的に示される結果となった。

実際の看護記録結果から抽出されたデータを基に、見えてき看護の現状と、看護ナビの活用可能性について提案する。

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。

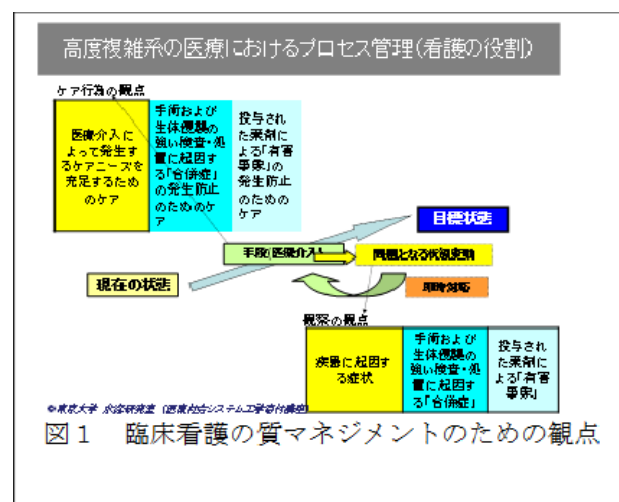
本ワークショップの構成は, 以下のようである。

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)

検査・処置・治療

観察／処置／治療

経過

シース抜き後、大動脈瘤手術では閉塞型デンプ、結紮+脳動脈瘤手術では血腫デバイスを使用し、圧迫止血する。圧が適切かどうか、疼痛がないか、皮膚瘡害がないかを観察する。容れ部の危険時には保護装置の追加使用を検討する

観察

大分類	供体へ投与する薬剤	主治療等の実施回数 (観察／処置／治療)	副作用の有無 (副作用／異常事象)	観察名称(コード)	観察名称	指標	管理番号	結果値		結果
観察	バイタルサイン	☐	☐	☐	31001340 収縮期血圧	31001340R mmHg	999			
		☐	☐	☐	31001340 拡張期血圧	31001340R mmHg	999			
		☐	☐	☐	31001340 平均血圧	31001340R mmHg	999			
		☐	☐	☐	31000001 SPO2	31000001 %	999			
	RR AKI&CUTPUT	☐	☐	☐	31000014 解凍率	31000014R ml	9999999			
		☐	☐	☐	31000010 数値温度(室温)	31000010R ml	9999			
		☐	☐	☐	31000011 数値湿度(患者外)	31000011R ml	9999			
		☐	☐	☐	31001400 酸素飽和度(経口法)	31001400R %	999	正常値	正常値	正常値
		☐	☐	☐	31001401 酸素飽和度(経口測定)	31001401R %	999	正常値	正常値	正常値
		☐	☐	☐	31000234 出血量	31000234R ml	9999			
		☐	☐	☐	31001402 疼痛(皮膚)	31001402R -	-	+	+	++
		☐	☐	☐	31000780 皮膚温度	31000780R °C	+	+	+	++
		☐	☐	☐	31000400 不眠	31000400R +	+	+	+	++
		☐	☐	☐	31000405 不安	31000405R +	+	+	+	++
		☐	☐	☐	31000408 不安	31000408R コメント				
		☐	☐	☐						

行為

第1循環グループ名称	患者介入によって発生するケアニーズを把握するためのケア	主治療等の実施回数 (観察／処置／治療)	副作用の有無 (副作用／異常事象)	管理番号	第2循環グループ名称	第3循環行為名称	第4循環行為名称			
行為	日食生活ケア	☐	☐	☐	12000687 歯磨ケア	歯洗	全身			
		☐	☐	☐	12000014 着脱ケア	着脱	全身			
		☐	☐	☐	12000015 着脱ケア	着脱	上半身			
		☐	☐	☐	12000016 着脱ケア	着脱	下半身			
		☐	☐	☐	12000017 着脱ケア	着脱	両脚			
		☐	☐	☐	12001140 着脱ケア	着脱	全身体			
		☐	☐	☐	12001141 着脱ケア	着脱	両足指部			
		☐	☐	☐	12000018 着脱ケア	陰部洗浄				
		☐	☐	☐	12000020 着脱ケア	口腔清拭				
		☐	☐	☐	12001285 着脱ケア	口腔清拭	全身体			
		☐	☐	☐	12001498 着脱ケア	口腔清拭	両足指部			
		☐	☐	☐	12001370 着脱ケア	口腔清拭	経時的観察			
		☐	☐	☐	12001371 着脱ケア	口腔清拭	経時的観察			
	☐	☐	☐	20000003 着脱ケア	着脱	経時的観察				

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

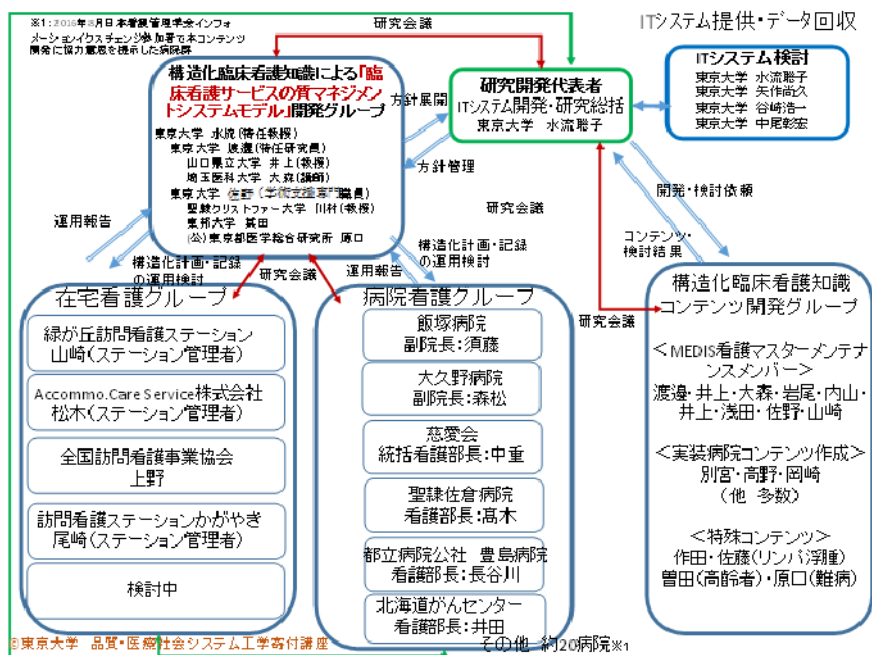


図3 組織化されたアクションリサーチ

