

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 5 月 22 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2009～2011

課題番号：21390565

研究課題名（和文）：医療の質と安全を保証する臨床看護知識の構造化

研究課題名（英文）：Structuring Clinical Nursing Knowledge for Assuring Healthcare Quality and Safety

研究代表者

水流 聡子 (TSURU SATOKO)

東京大学・大学院工学系研究科・教授

研究者番号：80177328

研究成果の概要（和文）：

臨床看護の知識要素の特定，臨床看護の動態をよりよく表現する構造の特定，電子コンテンツの事例整備を行い，コンテンツ事例（がんの手術を受ける患者状態，がん以外の手術を受ける患者状態，疾患別の患者状態，症状別の患者状態，周産期の母体と新生児，在宅患者）を作成し，書籍化した。これら知識コンテンツは，臨床における看護の思考プロセスを誘導するツールとなり得ること，看護実践と看護記録の質向上を推進するものとなると考えられた。

研究成果の概要（英文）：

We have been making an effort to develop the Nursing Care Contents for the patients with the symptom “nausea” and the sign “vomiting” using the Master File of Standardized Nursing Practice Terminology, which has been also developed by us. Next step, we have developed the Nursing Care Contents for the patients with mild to moderate and severe community-acquired pneumonia, the Nursing Care Contents for the patients undergoing gastrectomy due to stomach cancer in conformity and the Nursing Care Contents for navigating the thinking process of midwives in their practice of labor. The Nursing Care Contents is a tool to navigate the thinking process of nurses in the clinical settings. Its standardization will promote the quality nursing and nursing care documentation.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009 年度	4,500,000	1,350,000	5,850,000
2010 年度	4,100,000	1,230,000	5,330,000
2011 年度	4,500,000	1,350,000	5,850,000
年度			
年度			
総計	13,100,000	3,930,000	17,030,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・基礎看護学

キーワード：臨床看護知識，可視化，構造化，標準化，知識コンテンツ，質，安全，患者状態

1. 研究開始当初の背景

急性期病院における医療の質安全を保証する上で，看護のふるまいと力量は大きく影響する。現時点では，このようなふるまいや力量は，経験知にもとづいているため，エキスパートナースの経験知を暗黙知から可視

化された状態にし，知識の共有化を図ることが必要である。ナースは医行為とケア行為の両者を行うが，それらは当該患者の状態に適応させたタイミングで実施している。

しかしながら，これらの臨床看護知識を再利用するための構造特定と，知識コンテンツ化はすすんでいない。

2. 研究の目的

臨床看護の質保証・質マネジメントが求められている。この場合の質には当然安全の概念も入っている。医療は患者状態に適応して提供されるサービスであることから、臨床場面における看護にも状態適応のための看護機能が入っている。ある患者状態に対して適用される医療介入は、そのものに生体侵襲性があることから、「患者状態監視機能」が重視される。病棟においてこの重要な機能を24時間実行しているのが、看護である。ところが、ある患者状態における問題状態出現の観察や、問題状態をおこさない未然防止のケアに関する臨床看護知識が、臨床現場でより活用しやすい形で、可視化・標準化・共有化されているとはいえない状況にある。

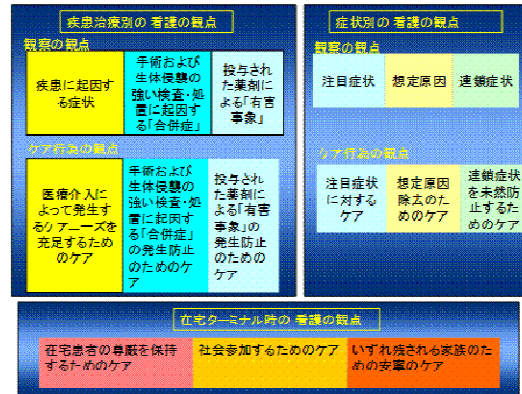
そこで、臨床の中に存在する看護実践知識を、構造的に可視化し、再利用することを本研究の目的とした。

3. 研究の方法

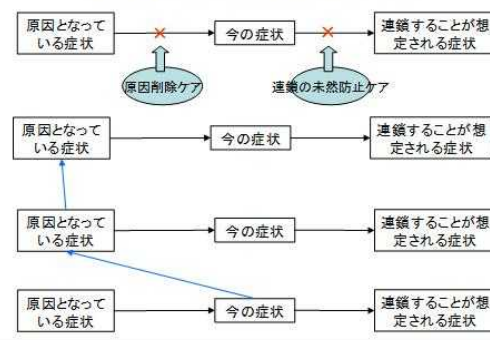
3.1. 疾患治療別の看護に関する観念の整理

観察の目的を観察の焦点と置き換え、「疾患に起因する症状」「手術および生体侵襲の強い検査・処置に起因する合併症」「投与された薬剤による有害事象」と、おいた。またケア行為の目的を、「医療介入によって発生するケアニーズを充足するためのケア」「手術および生体侵襲の強い検査・処置に起因する「合併症」の発生防止のためのケア」「投与された薬剤による「有害事象」の発生防止のためのケア」と、おいた。

提供する観察やケアが、どの目的のために実施されているのかを分析し、整理した結果、ある観察は前述した3つすべてを目的としている場合もあり、1つあるいは2つの場合もある。このような看護観察のコンテンツは、行っている看護観察や看護ケアの意味を深く考えることを支援できる。またこれらのコンテンツは、当該患者状態の際に、優先して行うべき看護といえるため、これらの観察項目は看護計画に盛り込むべき候補とすることができる。これらは、「構造化された臨床看護知識」といえる。構造化されたものの再利用性は高まるため、看護計画立案・実施の際に再利用できると考えられる。また標準コンテンツと実施内容との比較により、実行内容の分析・評価ができる。毎日の看護を実施している中で観察結果を解釈する場合にも再利用できるであろうし、看護記録から解釈される看護のシナリオを検討するときにも再利用できると考えられる。学生や新人看護師にとっては、学習教材という形で再利用できる。



症状の関係構造と連鎖



3.2. 症状別の看護の観点

症状別の患者状態に適応した看護知識では、観察目的が少し異なる。患者がある「症状」を訴えた場合には、その原因を探っていくことが重要となる。またその症状の持続によって連鎖する症状の出現を食い止めることが重要となる。よって、観察の目的は、「注目症状」「想定原因」「連鎖症状」と置いた。また、看護ケア行為の目的は、「注目症状に対するケア」「想定原因除去のためのケア」「連鎖症状を未然防止するためのケア」とした。

3.3. コンテンツ作成方法

医療機能として特に重視される「急性期入院医療」「在宅医療」「周産期(医療)」の3領域について、患者状態の観点から領域毎に数個のフェーズ(例・術前準備期・術後急性期・回復期)に分離し、フェーズ毎に重視される「問題となる患者状態」を特定し、その出現状態監視のための看護実践(観察)と、その出現を未然防止するための看護実践(ケア行為)」に分類して、それぞれ目的別に構造化した看護実践知識のコンテンツを構築した。また、患者に苦痛を与えるイベントドリブンの症状に対する臨床看護実践知識の

コンテンツも構築した。本研究では知識の抽出と再利用を目的としていることから、看護要素としての標準が要求される。よって、看護要素にはMEDIS看護実践標準用語マスター(観察編・行為編)1を用いた。医療領域別に作成すべき臨床看護実践知識セットの俯瞰リストを作成し、すべての臨床看護実践知識コンテンツを構築することを目標とした。はじめは、以下のコンテンツ構築を対象として、方法論の妥当性・有用性を検証することとした2)。検証として、1000床の病院の看護部門との共同研究によるコンテンツの作成と活用を行った。

- ・がんの手術を受ける患者状態
- ・がん以外の手術を受ける患者状態
- ・疾患別の患者状態
- ・症状別の患者状態
- ・侵襲の高い検査・処置別の患者状態
- ・周産期
- ・在宅ケア

疾患治療別 看護ナビコンテンツ事例:

看護ナビコンテンツ構築チーム(看護ナビ構築部)作成

3.4. 検証方法

1000床の病院の看護部門によって、整形外科系のコンテンツの作成と、共同レビュー、その後の教育面からの活用が行われた。

これらの方法論・コンテンツ・臨床現場での作成可能性と活用可能性について、日本看護管理学会年次大会のインフォメーションイクスチェンジで約100名の参加者(看護管理者)に提示し、意見交換を行い、臨床看護知識の有用性に関する評価を行った。

4. 研究成果

各種コンテンツの開発過程において、看護実践の構造化モジュールの種類と各コンテンツが特定されていき、新たな臨床看護実践知識の構造化を行う際に必要とする部品群が整備される可能性が示唆された。つまり、これら部品の組み合わせで新たな臨床看護実践コンテンツを生成できることがわかつ

た。

また1000床の病院の看護部門によって、整形外科系のコンテンツの作成と、共同レビュー、その後の教育面からの活用が行われた。その結果、方法論の妥当性とコンテンツの有用性が確認された。

日本看護管理学会年次大会のインフォメーションイクスチェンジでは、このような臨床看護知識コンテンツの必要性・有用性が合意された。参加者中、複数の病院の看護部長・情報担当看護師長等から、本活動に対する参加の意思表示もみられた。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計12件)

(1) 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, CD-ROM PP1-8, 2011

(2) 水流聡子・他: 構造化された臨床看護実践知識の構築と「計画・実施・記録・分析」への再利用, 日本医療情報学連合大会論文集, 434-437, 2011

(3) Satoko Tsuru, et. al: Clinical Process Standardization Method Using PCAPS, Proceedings of ASQ World Conference on Quality and Improvement, CD-ROM PP1-6, 2010

[学会発表] (計30件)

(1) Satoko Tsuru: The Structured Clinical Knowledge and its Application: integrated PCAPS, National Health Informatics Summit 2011/7/22, シンガポール (招待講演)

(2) 水流聡子: 臨床看護の質マネジメントー臨床プロセスにおけるトラブル未然防止のための観察とケア, 日本看護管理学会, 2011/8/27, 東京

(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, 2009/6/29, ヘルシンキ

[図書] (計5件)

水流聡子・渡邊千登世 監修・編著: 日本規格協会, IT化時代の臨床看護 看護思考プロセスナビゲーター, 2011, 123 ページ

〔産業財産権〕

○出願状況（計0件）

○取得状況（計0件）

〔その他〕

ホームページ等

準備中：

<http://sknp.umin.jp/cgi-bin/login.cgi>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

水流 聡子 (TSURU Satoko)
東京大学・大学院工学系研究科・教授
研究者番号：80177328

(2) 研究分担者 なし

(3) 連携研究者

中西 睦子 (Mutsuko Nakanishi)
国際医療福祉大学・教授
研究者番号：00070681
川村 佐和子 (Sawako Kawamura)
聖隷クリストファー大学・教授
研究者番号：30186142

(4) 研究協力者

山西 文子 独立行政法人国立病院機構本部・理事
村上 睦子 東京都助産師会館助産師学校・校長
渡邊 千登世 北野病院・看護部長
須藤 久美子 飯塚病院・看護部長
佐野 けさ美 スギメディカル(株)・訪問看護統括
輪湖 史子 (財)日本看護協会・国際部
内山 真木子 聖路加国際病院・看護師長
浅田 美和 聖路加国際病院・看護師
井上 貴久美 聖路加国際病院・看護師長
松木 満里子 Accommo.Care Service(株)・管理者
山崎 潤子 緑が丘訪問看護ステーション・管理者
山路 聡子 群馬県看護協会訪問看護ステーション・管理者
棚橋 さつき 高崎健康福祉大学・教授
渡邊 恵理子 飯塚病院・看護師長
佐野 美和子 飯塚病院・医療安全管理者

水野 良美	飯塚病院・看護師
西田 ひとみ	飯塚病院・看護師長
長岡 由起	飯塚病院・看護師長
田村 美恵	飯塚病院・看護師長
緒方 博美	飯塚病院・看護師長
井原 資子	飯塚病院・看護師長
田村 美恵	飯塚病院・看護師長
姫野 美佐子	飯塚病院・看護師長
梶原 優子	飯塚病院・看護師長