

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 30 日現在

機関番号：21201

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2011～2014

課題番号：23593147

研究課題名(和文) 保健医療システム導入と運用に関わる看護管理者の基礎情報知識育成プログラム開発

研究課題名(英文) Training program of core knowledge and skills for nursing administrators involved in the healthcare system introduction and operation.

研究代表者

山内 一史 (Yamanouchi, Kazushi)

岩手県立大学・看護学部・教授

研究者番号：20125967

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：政府は、ITの利活用による新技術と大規模データ解析技術を活用して、国民が健康で安心・安全に暮らせるユニバーサルな新たな社会システムを築くことを目指している。看護分野において、保健医療情報システムの構築や運営で中心的な役割を担っているのは看護中間管理者である。そこで看護管理者が身に付けるべき基礎情報知識項目を同定し、教育のためにその概要を記述した。選択された項目は、T総合戦略本部、世界最先端IT国家創造宣言、看護情報学、データ・情報・知識、データの選出・集計、標準化、データ保護、プライバシー保護、個人情報保護、保健医療情報システム活用の基本、質評価、根拠に基づく臨床実践の12である。

研究成果の概要(英文)：Japanese government aims to establish the World's safest and most disaster-resilient society where people can live safely, with peace of mind, and comfort. This kind of society will be created through the effective use of IT and medical data. In the fields of nursing, nursing administrators play an important role in implementation and making use of EHR. We identified a list of 12 basic information management competencies for nursing administrators.

研究分野：看護情報学

キーワード：看護情報学 保健医療システム導入 保健医療システム運用 看護管理者 基礎情報知識 教育プログラム

1. 研究開始当初の背景

政府は IT の利活用による新技術と大規模データ解析技術を活用して、国民が健康で安心・安全に暮らせるユニバーサルな社会を築くことを目指している。

医療機関に医療情報システムが導入される際、看護でその中心を担っているのは、看護中間管理者であるが、彼女等は看護職の中ではもっとも学習意欲が高いポピュレーションであるにも関わらず、アメリカ看護協会が求めている情報関連の知識において、その平均習得率の中央値は 20% 以下であり、基礎知識が不足していることが示されている。そのため、保健医療情報システムの導入に対して後ろ向きになるため、看護の情報化が遅れ、国が目指している根拠に基づく医療（看護）の実現が遠のいている。

一方、海外では基礎知識が不足しているが、自ら学ぼうとする意欲の高い者を対象に、医療の専門知識をインターネットを介して効果的に学ばせるために手法や技術を研究する Consumer Health Informatics という分野が発展しており、看護情報学の分野で着目されている。

看護中間管理者は、情報関連の基礎知識は不足しているものの、学習意欲は高い集団であるので、医療の専門知識を情報の専門知識に読み替えると、Consumer Health Informatics の対象者の一種として扱うことができる。

国策である医療の情報化に促されて、日本看護協会は看護協会認定看護管理者教育課程の研究の中に、情報管理の科目を設定しているところだが、現場では保健医療情報システムの導入に対して後ろ向きである実情がある。

しかし、認定看護管理者教育課程の研修等において、情報論や情報テクノロジーの講義は 12 時間であるが、受講者からは、興味を持てたので、完全に理解するために、再度講義を希望する、もっと時間をかけて学びたいなどの要望が多く出ている。

これらの要望に応えるには、Web ページなどを利用した復習または自習できる場を設ける必要がある。

2. 研究の目的

看護職の中では最も情報関連の知識に対する学習意欲が高い看護中間管理者や予習、復習に対応が可能なものとして、Web ページを介して専門的な知識を発信する consumer Health Informatics Web サイト

のノウハウを駆使して、医療情報ネットワークを使いこなすために必要な基礎的な情報能力を効果的に学習プログラムとそれを発信する Web サイトを作成することを目的とする。

3. 研究の方法

臨床看護師向け看護情報学の基礎教育項目決定では、長年の看護情報学教育の経験を基に、日本看護協会が定めた看護管理者教育課程ファーストレベルのカリキュラムの項目をたたき台として、医療情報システム構築とその運用時に看護師が必要とする最小限の知識とスキルを絞り込む視点で取捨選択した。

更に、国内外の学会に参加し、上記の選択に対して他の研究者と意見交換すると共に、海外の最新の看護師のための情報教育の動向をも踏まえて再検討を行い、プロトタイプ教育用スライドを作成して、臨床看護師向け看護情報学分野の講義(定看護師教育課程緩和ケア分野 共通科目 情報管理、認定看護管理者教育課程ファーストレベル看護情報論)の一部として講義を実施した。

その後、受講生との質疑応答より問題点を洗い出し、内容の改定を行った後に、自習用に Web 配布学習スライドと Web 配布電子テキストを作成した。

4. 研究成果

5.

必要とされる看護情報学の基礎知識として、なぜ「医療の情報化」が必要なかが理解するために、国の情報戦略を主導している IT 総合戦略本

(<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/>) と世界最先端 IT 国家創造宣言

(<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/keitei/pdf/20150630/siryoku1.pdf>)、看護情報学とは(定義、医療におけるデータ・情報・知識の区別)の 3 項目が選択された。

また、患者のプライバシーデータが正しく扱われるために、データ保護の 3 つの下位概念(用途保全性:Usage integrity or 機密性 Confidentiality, 完全性:Integrity データの内容およびその処理が正確で完全であることを保つこと、 可用性:Availability 正当な利用者が必要な時にデータにアクセスできるようにすること)、新しいプライバシー保護の概念(自己データコントロール権:世の中に存在する個人の全データがどのように扱われているか知り、それらをコントロールする権利) 医療・介護関係事業者のためのガイドライン

(<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/seisaku/kojin/dl/170805-11a.pdf>、個人情報

保護の基は OECD の 8 原則、看護師は常に患者の大切な物を預かっている意識を持つことが必要である)の 3 項目が選択された。

更に、保健医療情報システムを生かすための正しい導入法の知識(システム導入に先立って業務の標準化が必要であること、良いシステムとは最多ユーザが使い易いシステムなので最多ユーザの看護師は積極的に関わる必要があること、現状を把握して何を改善したいのかははっきりさせておくこと、トレーニングプログラムを常に稼働させておくこと、問題点があれば次期のシステム更新時に改善すること)、システム導入により看護が改善したかを知るための質評価の指標(アメリカでは NDNQI :

<http://pressganey.com/ourSolutions/performance-and-advanced-analytics/clinical-business-performance/safety-performer.aspx> 日本では DiNQL 事業 : <http://www.nurse.or.jp/nursing/database/index.html>)、ケアの効果を保証する根拠(Evidence Based Practice)に基づく臨床実践に対する知識の 3 項目が選択された。

最小限必要なスキルとしては、保健医療情報システムに保存された情報のデータマイニングを行うために、エクセルを簡易データベースとして活用する方法(データタブのフィルター機能を使用したデータの選出、挿入タブのピボットテーブル機能を使用した集計)と患者データが書かれた書類のセキュリティを高めるための文書の暗号化の方法(例えばワードのファイルタブの名を付けて保存のダイアログボックスの中のツールの全般オプションで書き込みパスワードや読み込みパスワードを付ける方法)の 2 項目が選択された。

受講生との質疑応答から教育効果が最も大きかった項目は、システム導入に先立っての標準化で、次が OECD の 8 原則であった。

なお、最小限必要な情報能力の項目の教育のための電子テキストプロトタイプを作成したが、研究期間途中で、国内外の基準カリキュラムおよび国の社会保険医療分野の情報戦略が変更されたため、学習プログラムに変更が必要になったこと、また、Web サイトのスタイルを参考にする予定の TIGER Virtual Learning Environment の募集が中断し、内容にアクセスできないトラブルが発生したため、当初予定を変更せざるを得ない状況となってしまった。

そこで今回は、Web 上から入手可を前提に学習スライドと電子テキストを作成して配布を準備した。

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 0 件)

[学会発表](計 9 件)

Kazushi Yamanouchi, Ktsumasa Ota, achiko Shoubuzawa Nursing Informatics Competence in the New Certification Program for Japanese Nurse Administrators IMIA-NI2012 2012 年 05 月 15 日 Montreal

山内一史、太田勝正、石垣恭子、看護情報専門看護師と医療情報技師に求められる情報能力の比較 第 32 回日本医療情報学会連合大会、2012 年 06 月 25 日 新潟

菫蒲澤幸子、山内一史、新人看護職員を対象とした「個人情報保護」講義内容の検討 第 32 回日本医療情報学会連合大会 2012 年 06 月 25 日 新潟

Sachiko Shoubuzawa, azusi Yamanouchi、Classification of the nursing informatics syllabus for education of certified nurse administrators in Japan IMIA-NI2012 2012 年 11 月 15 日 Montreal

山内一史、菫蒲澤幸子、認定看護管理者は TIGER Competencies wiki の看護管理者向け Baseline Informatics Competency を満たすことができるか? 第 14 回日本医療情報学会看護学術大会 2013 年 07 月 13 日 札幌

Kazushi Yamanouchi, Sachiko Shoubuzawa, Ktsumasa Ota、Notable Key Words in the Nursing Informatics Curriculum for Japanese Nurse Administrators, Nursing Informatics 2014 2014 年 06 月 23 日 Taipei

Sachiko Shoubuzawa, Kazushi Yamanouchi、Review of Information Ethics Lectures for New Nursing Staff. Nursing Informatics 2014 2014 年 06 月 23 日 Taipei

阿部幸子、菫蒲澤幸子、高橋節子、井上祐子、山内一史、電子カルテ更新前後の看護業務内容の変化、第 15 回日本医療情報学会看護学術大会、2014 年 08 月 03 日、盛岡

山内一史、会長講義「看護情報の過去・現在・未来」第 34 回医療情報学会連合大会、2014 年 08 月 02 日、盛岡

[図書](計 2 件)

山内一史、他、看護の科学社、ナースのためのマナー接遇マニュアル、2012 年 pp.

山内一史、他、看護の科学社、看護の科学 VOL.38 No.5 pp8-15

[産業財産権]

出願状況(計 0 件)

名称 :

発明者 :

権利者 :

種類 :

番号 :

出願年月日：
国内外の別：

取得状況（計0件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山内一史 (Kazushi Yamanouchi)
岩手県立大学・看護学部・教授
研究者番号：20125967

(2) 研究分担者

太田勝正 (Ktsumasa Ota)
名古屋大学・医学研究科・教授
研究者番号：60194156

石垣恭子 (Kyoko Ishigaki)
兵庫県立大学・その他の研究科・教授
研究者番号：20253619

(3) 連携研究者

()

研究者番号：