

自己評価報告書

平成 23 年 5 月 30 日現在

機関番号：23601

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：平成20年度～平成23年度

課題番号：20390574

研究課題名(和文) 里山における遠隔看護システムの活用と普及に関する実践的研究

研究課題名(英文) A pragmatic study on the use of the tele-nursing system in Satoyama (mountain villages).

研究代表者

北山 秋雄 (KITAYAMA AKIO)

長野県看護大学・看護学部・教授

研究者番号：70214822

研究分野：システム看護学

科研費の分科・細目：看護学(地域・老年看護学)

キーワード：遠隔看護, 里山, システム開発, 在宅療養者, ビジネスモデル, 実践的研究

1. 研究計画の概要

最先端の遠隔看護機器とシステムの開発・実用化を通して、特に過疎・高齢化に直面しているわが国の里山(へき地/中山間地域や島しょ)における在宅療養者と家族に対する質の高いケアサービスの提供、医療過疎・格差の解消及び地域社会の再生に寄与することを目指す。

2. 研究の進捗状況

特に以下の課題を中心に取り組んできた。

1)最先端の遠隔看護システム「サラス(Salus)」の開発と多様な分野への導入

研究当初の在宅高齢療養者だけでなく、平成21年度には、K市内2名の開業助産師宅にサラスを設置して、必要な情報項目、利用者の満足度、回線の状態やメンテナンス態勢等についてデータ収集し、その結果をもとに「遠隔妊産婦健診データベース(DB)」を開発した。平成22年度は、そのDBに胎児心拍(CTG:Cardio-Tocogram)計測データの送受信システムを付加して、遠隔地における助産師の妊産婦健診を医師がサポートできる態勢を構築した。

2)地元の自治体、IT企業等との取り組み

遠隔看護システム「サラス」の応用分野は極めて広範囲に及ぶ。遠隔看護を中核とした「スーパーユビキタス・コミュニティサービスプロジェクト(略称:SUCOS Project)」を地元自治体及びIT企業と立ち上げ、24時間コミュニティサービス(コミュニティ・ルネサンス)を目指した取り組みを推進し、ビジネスモデルとしての可能性を探索してきた。

3)遠隔看護システム「サラス」のより簡便/安価な方策の検討

メンテナンスに関しては、平成21年度

ASP型Web会議システムのテクノロジーを導入することで大幅に負担軽減を確認した。平成22年度は、画面タッチタイプのスマートテレビと利用者個別の「Only One Menu」画面の開発と導入に着手した。

4)研究成果の広報活動

平成23年3月に「遠隔看護研究開発プロジェクト」ホームページを立ち上げた。

<http://www.nagano-nurs.ac.jp/irc/kouken/nkaku/index.htm>

3. 現在までの達成度

1)最先端の遠隔看護システム「サラス」開発の進捗状況

これまでの小規模臨床試験を通して、双方向画像音声伝送システムを装備した「サラス」は在宅療養者と家族等の多様なニーズに十分対応可能なツールであること、費用対効果の評価にも耐えうること等が実証された。

2)遠隔妊産婦健診等の他分野への「サラス」の応用

光回線等通信インフラが市町村でも普及しており、音声画像情報の不安定化等による「サラス」導入時のストレスが激減している。今年度は、開業助産師の協力を得て小規模臨床試験を行って、胎児心音やバイタルサインの情報収集とDBの検討、回線の状態、利用者の満足度、メンテナンス態勢等についてデータを収集/分析することを進めている。

3)自治体、地元IT企業等との定期的な情報交換と「サラス」の情報発信

既存のCATV通信網を活用して、遠隔看護システム「サラス」を中核とした「スーパーユビキタス・コミュニティサービス(Super Ubiquitous Community Services)」等新たなサービスの展開を視野に入れて、自治体、地

元IT企業等とともに研究会を継続して開催し、ビジネスモデルとしての可能性を含めた検討を重ねてきた。平成23年3月に「遠隔看護研究開発プロジェクト」ホームページを立ち上げたので、より積極的に情報発信と情報収集に努めたい。

4. 今後の研究の推進方策

・最先端の遠隔看護システム「サラス」のビジネスモデルとしての課題に対する方策

遠隔看護機器及びシステムの保守管理と在宅療養者からの緊急通報への対応が現時点で大きな課題となっているので、ASP型(クラウド)遠隔看護システムや在宅療養者からの緊急通報が外出中の介護者の携帯電話とステーションにもリアルタイムに送信されるシステムの設計・構築が必要である。加えて、WEB上で可能な3者間のテレビ会議システム、在宅療養者のニーズに適した操作性の高い画面タッチタイプのスマートテレビと利用者個別の「Only One Menu」画面の開発、バイタルサインの情報収集機器の開発、DBの改良・開発等にも取り組む。今年度、HPを立ち上げたので、より積極的に研究成果の発信と国内外の最新の情報収集に努めたい。

5. 代表的な研究成果

(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3件)

北山秋雄：里山におけるIT活用の可能性について-遠隔看護の視点から-。日本ルーラルナース学会誌，15-21，2007。

北山秋雄，安田貴恵子，清水嘉子，太田克矢：里山における遠隔看護システムの活用に関する検討。日本遠隔医療学会雑誌，309-310，Vol 4(2)，2008。

北山秋雄，安田貴恵子，清水嘉子，太田克矢：遠隔看護システム開発の現状と課題。日本遠隔医療学会誌，6(2)：183-185，2010。

[学会発表] (計1件)

北山秋雄：最先端の遠隔看護システム「Webcomcare Salus」の現状と展望。第14回日本医療情報学会，2010.5.28。

[図書] (計1件)

北山秋雄：遠隔ケア(telecare)。白川政和，福島道子編集代表，在宅ケア事典，349-350，中央法規，2007。

[産業財産権]

○出願状況 (計1件)

名称：介護支援システム

発明者：北山秋雄

権利者：北山秋雄他2名

種類：特願

番号：特願2003-302676

出願年月日：2003年8月27日

国内外の別：国内

○取得状況 (計 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]

・NHK信州イブニングニュース：開発進む在宅ケアシステム。18:10-18:16，2006.8.21。

・平成23年3月に「遠隔看護研究開発プロジェクト」ホームページを立ち上げた。

<http://www.nagano-nurs.ac.jp/irc/kouken/enkaku/index.htm>