様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２６ 年　 ８ 月 ２０ 日現在

機関番号：３１４０３
研究種目：基盤研究(B)
研究期間：2010～2013
課題番号：２２３９０４１１

研究課題名（和文）大学院教育における遺伝看護教育の検討；電子媒体導入による連携教育をめざして

研究課題名（英文）Study on Genetic Nursing Education in Graduate School Courses: Aiming for Collaborated Education System by Implementation of Electronic Media

研究代表者
安藤　広子（ANDO, Hiroko）

日本赤十字秋田看護大学・看護学部・教授

研究者番号：２０２６７５０３

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　10,300,000円、（間接経費）　3,090,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、大学院教育における遺伝看護教育を電子媒体の導入した大学間の連携教育の展開を目的として、看護に必要な遺伝学の基礎的知識、助産学教育における臨床遺伝、がん看護における臨床遺伝、そして、遺伝看護CNS教育における演習科目のプログラムの検討と教材作成を行った。それらを学内で対面講義として試行し、遺伝看護専門看護師（CNS: Certified Nurse Specialist)教育における演習科目2単位を電子媒体による遠隔講義を試行した。

研究成果の概要（英文）：In this study, in the objective of developing inter-university collaborations in the education system by implementing electronic media at the genetic nursing education of graduate school level, we created programs and teaching materials for practical courses for: basic knowledge of genetics necessary for nursing, clinical genetics in midwifery education, clinical genetics in cancer nursing and genetic nursing CNS education. We conducted experimental face-to-face lectures in school, and also, by using electronic media, we conducted experimental remote lectures of practical courses of genetic nursing (CNS: Certified Nurse Specialist) education.

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学

キーワード：遺伝看護教育　教育プログラム　e ラーニング　大学院教育　連携教育

１．研究開始当初の背景

バイオテクノロジーや情報通信技術の急速な発展をしている社会にあって、遺伝学的検査や遺伝子治療等の臨床遺伝の範囲が拡大され、遺伝子は人々の健康生活に密接に関係していることが明らかとなり、看護ケア領域に新しいパラダイムとしての遺伝看護の教育が求められている。

看護者は遺伝医療チームの一員としての役割が期待され、看護の基礎教育・継続教育における遺伝看護教育が課題とされている。特に、専門的知識やリーダー的な役割実践を志向する大学院教育への遺伝看護教育への期待は大きい。わが国の遺伝カウンセラーの養成は平成 14 年に開始され、国際的な教育レベルに合わせた大学院修士課程の教育となっている。遺伝専門看護師の育成については、日本遺伝看護学会を中心として日本遺伝カウンセリング学会および日本人類遺伝学会等で検討が行われている。「遺伝看護専門看護師（遺伝看護 CNS）」としての資格認定とするか、遺伝看護の特性から専門看護師教育の共通の必須共通科目とした方が良いかが議論されている。専門看護師（CNS）も大学院修士課程の教育となっており、いずれにしても、大学院教育として「遺伝看護」の教育が必要とされている。

＊研究期間途中の、2012 年に遺伝看護学が専門看護師（遺伝看護 CNS）教育の分野認定となった。

本研究者はこれまでの研究において、遺伝看護に関与する出生前相談、先天性しょうがいをもつ児と家族への看護、遺伝性疾患患者と家族へ直接関わる看護者への遺伝医療に関する知識・看護技法についての検討と、看護基礎教育に携わる教員への遺伝看護教育について検討を行ってきた。また、人々の健康問題に直接的に携わる看護者の役割の一環として、子どもや一般市民への「遺伝と健康」についての教育を展開してきた。教育方法としては、臨床現場における相談の実際、ケース検討、研修セミナー、遠隔講義、e-ラーニング等を試行した。これらの展開にあたっては、遺伝看護の先進国である米国や英国の大学教育の研修、遺伝専門看護師・カウンセラーの実践活動に参加・研修から得た内容を参考に企画して展開をした。そして、米国・英国の遺伝看護の専門家達の国内外における協力を受けながら国際的な視野からわが国の遺伝看護を探求してきた。

２．研究の目的

遺伝看護分野を開講している大学院は 2 校のみであることや、この領域の教育問題は、看護対象となる年齢や健康問題が多岐にわたり、一人の教員の能力範囲は限定されていることである。そこで、本研究では専門的な看護実践を育成する大学院教育の助産師、専門看護師（CNS）：がん看護、慢性疾患看護、小児看護における遺伝看護教育の教育内容の検討を行い、電子媒体教材の作成と、e ラーニングと遠隔講義の併用による教育展開を試みることを目的とした。

３．研究の方法

大学院教育としての「遺伝看護学」を、既存する看護の専門教育（助産、がん看護、慢性疾患看護、小児看護）の中に遺伝看護の教育内容を構築し、教育展開を試行した。

教育内容は、専門的な看護実践者に必要な遺伝看護の基礎、専門分野に特化した遺伝看護について、国内外の遺伝医療・看護の専門者の協力を得てプログラムを作成する。教育方法は、大学院間の連携教育をめざして、電子媒体を導入した遠隔講義や e ラーニングを併用する。教育展開として、大学院間の連携教育としたのは、先端医療知識の必要および高度専門教育化の中で指導教員の不足が課題となっているからである。

教育展開として、大学院間の連携教育としたのは、先端医療知識の必要および高度専門教育化の中で指導教員の不足が課題となっているからである。また、専門分化が進めば進むほど、学生数と教育課程および科目の開設施設数を考える必要がある。大学教育における道州制の検討が行われていることから、大学院間における連携教育の展開が期待されると考えた。さらに、教育方法として、情報通信システムを導入した教育が行われるようになっていることから、遺伝看護の専門教員の数や、学生にとっての学習環境の場と時間の制約を軽減できる遠隔教育システム（遠隔講義、e ラーニング）を導入した教育展開の検討をすることとした。

４．研究成果

(1)遺伝看護学教材の検討・作成および教育展開

①遺伝看護の基礎的知識に関する教材作成および教育展開

本研究が大学院教育を対象としているが、先研究において看護実践者を対象とした遺伝看護のケアについて事例展開を行った際に、学部教育レベルの遺伝看護の基礎的知識の教育の必要性を感じた。そのため、e ラーニング等の自己学習の教材として、「遺伝のしくみ」、「遺伝形式」、「ヒトの設計図」、「遺伝と性」、「遺伝の変異と病気」、「社会生活と健康しょうがい」「遺伝相談」について作成を行った。この過程において、本研究者が関与した学部学生への『健康と遺伝』の対面授業の評価や、遺伝看護学を選択した大学院生のしょうがい児・者施設の見学実習のコメントを得た。これらは、さらに精選をした web に公開する予定である。

②助産学（周産期）領域における教材作成および教育展開

助産学における臨床遺伝のケアとして必要な疾患や症候群、検査・治療に伴う内容として、出生前診断、不妊治療、ダウン症候群、

ターナー症候群、筋ジストロフィー、骨形成不全症、先天性代謝異常症をとりあげて、教材を作成した。また、助産学におけるケアで大きな比重を占める出生前相談の講義媒体物として、テキスト「遺伝看護（出生前相談）」（A4 版, 13 ページ）を作成し、活用をした。そして、2 大学・2 大学院にて対面講義を行った。

③がん看護・慢性疾患看護領域における教材作成および教育展開

がん看護・慢性疾患看護領域におけるケアとして必要な疾患や症候群、検査・治療に伴う内容として、オーダーメイド医療、乳がん・卵巣がん症候群、遺伝子治療、倫理的課題について教材を作成した。この作成過程において、研究者が参加をしているがん看護研究会にて、がん専門看護師・緩和ケア認定看護師からのコメントを得た。その後、2 大学・2 大学院にて対面講義を行った。この結果の一部は、”Suport for the Local Community in Advances in Specialist Occupations; Genetic Nursing Education Project. ICN (: International Council of Nurses) Conference in Malt, 2011.” “臨床場面で遭遇する遺伝に関連した看護倫理上の問題, Sigma Theta Tau International Tau Nu Chapter Academic Meeting, in Yamaguchi, 2012.”として報告した。

(2)遺伝専門看護師（CNS）演習科目 2 単位の検討および試行

2012 年に、遺伝看護学が専門看護師（CNS）教育の分野認定となった。このことから、平成 25 年度専門看護師教育課程基準「遺伝看護専攻教育課程」（26 単位）に則り、専攻分野科目に該当する科目として作成した「遺伝看護援助論」（2 単位）として、遺伝形式と遺伝特性を含んだ 2 事例（筋ジストロフィー、マルファン症候群）の教材を作成した。

学習方法は、① web を用いた self-learning による基礎的知識の確認(客観的テストの受検)、② Skype を使った 2 回の討論セッション、③3 つの課題レポートより構成されている。学習者及び関係教員は、ID と PW によりサイトにアクセスし、学習や指導を行った。施行期間は、2013 年 7 月 1 日～2014 年 1 月 31 日、3 大学院の参加者 7 名に行った。評価は、①学習者の学習産物（レポート、試験、参加状態）から学習内容・方法の妥当性、②学習者による授業評価（目標の達成度、遺伝看護能力の習熟度の 3 段階評価と e-learning に対する感想・意見)、③当該大学院の教員へのフォーカスグループインタビュー（インタビュー内容：よかった点・工夫の必要な点をシラバス、学習方法、e-learning システム導入における課題）を skype にて 1 時間程度行った。

結果および考察として、期間内に完全に修了できたのは 1 大学のみであり、当初の計画であった大学間の連携は期日を合わせることができなく、開始前にそれぞれの大学毎に行うこととした。サイトのサーバー管理者と、電子媒体を活用する教育担当者の連携がしっかりしていれば、問題なく教科目を展開できることがわかった。また、教材の提示方法についても知識の確認の部分は概ね良いとされたが、ケアについての意見交換は学習者のキャリアによっては差が生じやすいことから、どのファシリテーターも学習目標に到達できるように、さらに詳細に方法を修正する必要がある。

この結果の一部を、”e ラーニングによる大学院教育「遺伝看護援助論」の試行” 日本遺伝看護学会第 13 回学術大会, 沖縄琉球大学,2014.”で報告する予定である。

(3)国際的な遺伝看護教育者との連携に向けて

本研究において、遺伝看護の国際的なリーダーである Dr, Heather Skirton, (Unversity of Plymouth, UK), Dr. Karen Greco, (University of Arizona, USA), Dr. Janet William, (University of Iowa, USA) の有益な情報やコメントを得た。

米国、英国の遺伝看護教育は CD による学習や遠隔授業が開始されており、国際遺伝看護学会（ISONG）の活動の現状は、Genetics Nursing から Genetics & Genomics Nursing への新しい遺伝医療の視点からの看護の展開方法の検討、文化や社会生活を考慮した国際連携による看護の展開となっている。このことから、海外の遺伝看護の教育者・研究者との意見交換の場をもつことにより、国際的な視野から遺伝看護の教育・実践・研究をしていくことができると思われる。

今後、米・英国で既に実施している遺伝看護教育の e ラーニングシステムを我が国においても検討しながら連携した導入をする必要がある。e ラーニングシステムを各大学の教育プログラムに取り入れることにより、多くの大学において遺伝看護に関する教育を効率的かつ効果的に実施することが可能になる。また専門看護師教育課程審査基準（日本看護系大学協議会　平成 25 年度版)には、e ラーニングを含む授業の認定基準も示されていることからも、今後の我が国の高度専門看護師教育に e ラーニングシステムの導入は必至であると思われる。

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　　件）

〔学会発表〕（計 2 件）

①Hiroko Ando, Yuko Asanuma, Hisashi Ichikawa : Suport for the Local Community in Advances in Specialist Occupations; Genetic Nursing Education Project. ICN (: International Council of Nurses) Conference in Malt, 2011.

②安藤広子：臨床場面で遭遇する遺伝に関連した看護倫理上の問題，Sigma Theta Tau International Tau Nu Chapter Academic Meeting, in Yamaguchi, 2012.

〔図書〕（計　　件）

〔産業財産権〕
○出願状況（計　　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　　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
安藤　広子（ANDO, Hiroko）
日本赤十字秋田看護大学・看護学部・学長/教授
研究者番号：20267503

(2)研究分担者
（　　）

研究者番号：

(3)連携研究者
市川　尚（ICHIKAWA, Hisasi）
岩手県立大学・ソフトウエア情報学部・講師
研究者番号：40305313

溝口　満子（MIZOGUCHI, Michiko）
日本赤十字秋田看護大学・看護学部・特任教授
研究者番号：00287103

辻野　久美子（TSUJINO, Kumiko）
琉球大学・医学部保健学科・教授
研究者番号：60269157