様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　２ 年　 ５ 月 ２９ 日現在

機関番号：３２６４４
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2017～2019
課題番号：１７Ｋ１８１２４

研究課題名（和文）外来看護者の遺伝看護実践能力評価尺度の開発

研究課題名（英文）Development of a self-assessment scale for genetics and genomics nursing practice in outpatient care nurses

研究代表者
森屋　宏美（MORIYA, Hiromi）

東海大学・医学部・講師

研究者番号：８０６３１８４５

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　1,500,000円

研究成果の概要（和文）：まず遺伝/ゲノム看護実践能力の概念化を試みた．その結果，がん医療における遺伝/ゲノム看護実践能力には，少なくとも7つの概念があることを確認し，これを「遺伝/ゲノム情報の利活用」「家系成員を含めたがん予防」「遺伝/ゲノム関連資源の調整」「個人の多様性に向き合う姿勢」「基本的責務の遂行」「遺伝/ゲノム医療知識の獲得」「遺伝/ゲノム医療への貢献意識」と命名した．この概念枠組みを用いて自己評価尺度の開発を試み，現在までに12項目からなる尺度を開発している．

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究成果の学術的社会的意義は，1）遺伝看護実践能力の数値化が可能となり，能力に応じた教育方略が検討されやすくなること，2）遺伝看護実践能力の概念が言語化されることにより，国民に分かりやすく遺伝看護が示されること，3）本尺度を通して得た遺伝看護実践能力により看護師の専門性発揮を促進する可能性があることの3点である．

研究成果の概要（英文）：In the first half of the project, we attempted to conceptualize aspects of practical competency in genetics and genomics nursing. These studies showed that there are at least 7 concepts in practical competency in genetics and genomics nursing in oncology. These concepts were named “Utilization of genetic/genomic information,” “Prevention of cancer including family members,” “Adjustment of genome-related resources,” “Attitude to face diversity in individuals,” “Fulfillment of basic responsibilities,” “Acquisition of specific medical knowledge,” and “Awareness of the contribution of genetic/genomic medicine.” In the second half of the project, we used these conceptual frameworks to attempt developing a self-assessment scale. We have thus far developed a scale consisting of 12 items.

研究分野：生涯発達看護学，地域看護学

キーワード：遺伝看護　がん看護　概念　外来看護　尺度開発　看護実践能力

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

様　式　Ｃ－１９，Ｆ－１９－１，Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

遺伝子解析技術の進展により，従来には困難とされてきた未診断疾患・希少疾患・若年性腫瘍の診断や治療を創出する動きが加速している．遺伝医療では，一部の疾患において遺伝情報を用いた診療や臨床研究が始まっている．看護師は，対象者に身近な存在であることから，遺伝問題に出会う機会も多いと考えられており，今後は全ての看護師が役割に応じた遺伝看護実践能力を獲得することが求められる．そこで本研究では，看護師の遺伝看護実践能力を明確化し，これを評価するための尺度開発を目指した．

２．研究の目的

本研究では，以下の２点を明らかにした．

（１）　本研究における「遺伝看護実践能力」の概念を明確化した（研究Ａ・Ｂ）．

（２）遺伝看護実践能力評価尺度（案）を看護師に適応し，看護師の遺伝看護実践能力自己評価尺度を作成した（研究Ｃ）．

３．研究の方法

（1）研究デザイン

目的達成のため，調査に先駆けて「遺伝看護実践能力」のうち，どの領域に着目するかを検討した（概念の焦点化）．その後，概念の明確化（研究Ａ・Ｂ），自己評価尺度の作成（研究Ｃ）の手順を踏んだ．本研究のデザインを図１に示す．

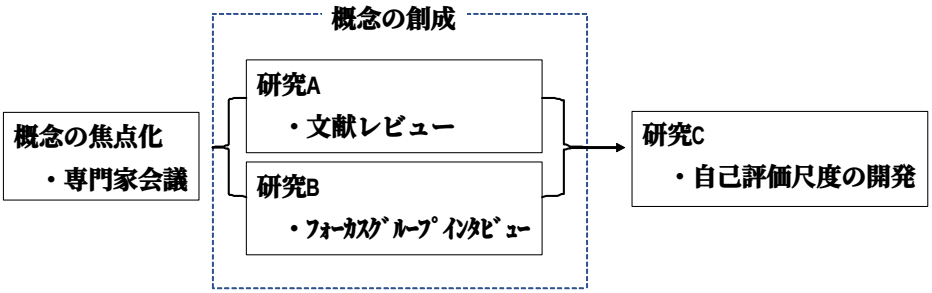

図１　本研究のデザイン

（２）概念の焦点化

はじめに，国内の遺伝看護実践について複数の研究者とともに検討を行った．この過程において，遺伝看護実践は，ゲノム解析技術が医療にも応用されるようになっていることから，遺伝/ゲノム看護実践として扱うことが望ましいと考えた．また，当初は外来看護に限定することを検討していたが，遺伝看護は外来看護-病棟看護という分類としない方が，実用的との見解を得た．そこで本研究では，体細胞変異によるがんに関わる看護の一部と遺伝性・家族性腫瘍に関わる看護を合わせた「がん遺伝/ゲノム看護」について焦点化した上で研究を進めることとした．

（３）概念の創成（研究Ａ・Ｂ）

①方法

本研究では，がん医療における遺伝/ゲノム看護実践の文献レビューを，看護実践能力の先行研究４本と照らし合わせることにより「がん医療における遺伝/ゲノム看護実践能力」を明らかにした（研究Ａ）．続いて，がん医療を担う現役看護師を対象とした看護実践のフォーカス・グループ・インタビューの質的帰納的分析を，研究Ａの結果に統合した（研究Ｂ）．概念検証では，最初に臨床との関連性について経験的検証を必要とする．そこで本研究では，概念の背景となる看護実践について最も代表的な実用例を抽出し，がん医療専門家により経験的検証をした．これらを踏まえ，「がん遺伝/ゲノム看護実践」を定義した．

②結果

文献検討からは，64 看護実践が抽出され，これを「がん医療における遺伝/ゲノム看護実践能力 7 概念の試案」とした（研究Ａ）．続くインタビュー調査の参加者 21 名は女性 17 名，男性 4 名，看護師経験年数の平均は 11．0 年（SD=8．5，Min=2，Max=30），がん看護経験年数の平均は 9．6 年（SD=8．6，Min=2，　Max=30）であった．研究協力部署は 3 病棟（消化器系，呼吸器系，婦人科系）および 1 外来（内科外科系），音声データの平均は，63．3 分（SD=10．5）であった．データより抽出した 424 記録単位をもとに 49 看護実践をまとめた．研究Ａに研究Ｂを統合したところ，新たな 2 つの看護実践が生成されたものの，新たな概念の創出はなかったため分析を終了した（研究Ｂ）．

経験的検証により，新たな概念の創成および除外がないことを確認し，最終的に 7 概念，24 看護実践を決定した．【Ａ．遺伝/ゲノム情報の利活用】には，遺伝/ゲノム情報活用の準備，遺伝

/ゲノム情報活用時期の見極め，遺伝/ゲノム情報の理解促進，相談，遺伝/ゲノム情報に基づく意思決定支援，支援者づくり，侵襲的看護技術の提供，分子標的薬の投薬管理という看護実践が含まれる．【B．家系成員を含めたがん予防】には，家系の疾患情報の把握，家系の疾患情報の分析，遺伝/ゲノム健康教育，継続支援，組織/地域システムとの調和という看護実践が含まれる．【C．遺伝/ゲノム関連資源の調整】には，専門職間の連携，社会資源の活用という看護実践が含まれる．【D．個人の多様性に向き合う姿勢には，ケアリングの精神，感情/行動の自己管理という看護実践が含まれる．【E．基本的責務の遂行】には，責任ある行動，社会規範の遵守，倫理的行動，看護記録という看護実践が含まれる．【F．遺伝/ゲノム医療知識の獲得】には，ゲノム科学の総合的理解，変化の感受，自己研鑽という看護実践が含まれる．【G．遺伝/ゲノム医療への貢献意識】は，１つの看護実践からなる概念である．

（４）自己評価尺度の開発（研究Ｃ）

①方法

先の概念の根拠となる 88 種の看護実践に基づき尺度項目案を作成した．本調査は 2019 年８月～2020 年２月とした．対象者は，がん診療連携拠点病院等に所属し，日常業務の中でがん患者への関わりをもつ正看護師とした．対象者選定にあたり，厚生労働省ホームページにより公開された 2019 年度がん診療連携拠点病院等一覧から層化無作為抽出法により施設を選定し，協力が得られた施設の正看護師に，調査依頼書を配布した．回答には，インターネットサイトを用い，”かなりしている（５点）”から”全然していない（１点）”と”臨床場面にはない”の 6 項目による選択式とした．また，尺度の作成に際しては，回答に時間がかからず，得点の分析が容易な尺度が実用性をもつのではないかと考え，まずは多次元性のある概念からシンプルな構造をもつ自己評価尺度の開発を目指した．

４．研究成果

正看護師 1482 名のうち 155 名より調査票への回答を得た（回収率 10．5%）．このうち，40%以上の欠損値がある 18 名を除く 137 名の回答を分析対象とした（有効回答率 88．4%）．
対象者の年代は 40 歳代が最多の 51 名（37．2%），性別は女性が 129 名（94．2%）であった．臨床経験年数は，11 年以上が最多の 89 名（65．0%）であり，統括管理職 21 名（15．3%）も含まれた．専門看護師または認定看護師資格をもつ者は 27 名（19．7%）であった．
“臨床場面にない”との回答は，全ての項目で確認され，平均割合は 23．5±10%であった．削除項目は，これが 20%以上の割合で認められた 54 項目とした．本研究では研究ＡＢで得られたスタンダードレベル以上の看護実践を項目化していることから，その後の分析において，”臨床場面にない”は゛全然していない（1 点）”とみなし点数化した．残る 34 項目の得点分布について，得点分布は 1 から 5 点の範囲であり，全ての項目に天井効果または床効果を認めなかった．先に削除した項目を除く 34 項目について，項目間相関を求めた．項目間の相関係数は 0．10 から 0．89 であり，便宜的に 0．65 以上の相関係数を求めたところ，30 項目にこれを認めた．そこで，相関関係にある項目を比較し，表現や内容が類似する 22 項目を削除した．

これらの検討により，総数 76 項目を削除し，残る 12 項目により再構成した尺度に対し，主因子法による因子分析により 1 次元性の確認をした．第 1 主成分に対する負荷量|．40|に満たない項目はなく，12 項目による寄与率は 49．2%であった．これらを先の概念と比較したところ，【A．遺伝/ゲノム情報の利活用】から【G．遺伝/ゲノム医療への貢献意識】までの全ての概念を網羅していることを確認した．これらの結果に基づき，12 項目の回答得点を自己評価が高いほど得点が高くなるように加算し，総得点を項目数で割った値を 20 倍したものを自己評価得点と決定した（範囲は 20 から 100 点）．以上より，これを「がん遺伝/ゲノム看護実践能力の自己評価尺度」と命名した．表 1 に「がん遺伝/ゲノム看護実践能力の自己評価尺度」開発の過程を示す．今後は，調査データに基づき，内的一貫性，再テスト信頼性，基準関連妥当性，構成概念妥当性等を検証し，臨床での活用を意図した実用的な尺度へと導きたい．

表１「がん遺伝/ゲノム看護実践能力の自己評価尺度」開発の過程

	尺度項目案	”臨床にない” 回答20%未満	項目間相関0.65未満	概念の別
1	私は、対象者の遺伝への関心を見極めている	○		
2	私は、対象者の遺伝へのイメージに注目している	○		
3	私は、対象者が発する遺伝への気がかりを見逃さないよう意識している	○		
4	私は、対象者が発する遺伝の話題に対し耳を傾けている	○		
5	私は、遺伝性腫瘍の親をもつ子どものがんへのイメージに注目している	○	○	A
6	私は、限られたマンパワーと時間の中で遺伝的課題に対応する優先順位を判断している	○		
7	私は、遺伝的課題をもつ人の立場を考えている	○	○	D
8	私は、遺伝的課題をもつ人の人生に関心を寄せ続けている	○		
10	私は、遺伝的課題をもつ人に対し慎重かつ丁寧に関わっている	○		
11	私は、遺伝的課題をもつ人の不安を受けとめている	○		
16	私は、遺伝的課題への対策がその人の価値観や人生観を踏まえていることを確認している	○	○	A
24	私は、遺伝看護専門看護師の役割を理解している	○	◎	C
33	私は、分子標的薬の副作用が出現する時期や程度を予測している	○		
34	私は、分子標的薬の副作用が出現する前または重篤化する前に対処している	○		
35	私は、分子標的薬の投与効果を画像検査の結果などで確認している	○	○	A
39	私は、対象者のがん治療が、標準治療か研究段階の医療かを把握している	○		
55	私は、自分の所属部署に関係する遺伝性腫瘍の特徴を学んでいる	○		
56	私は、対象者のがんが若年性・多重性・家族性の特徴をもつか否かを意識している	○		
57	私は、対象者のがんの病的変異が体細胞変異か生殖細胞系列変異かを意識している	○	○	F
58	私は、遺伝性腫瘍について所属施設における拾い上げ方法を把握している	○		
59	私は、遺伝性腫瘍の拾い上げを意図して対象者の現病歴・既往歴・家族歴を聴取している	○		
60	私は、家族歴について継続的に情報を更新している	○	◎	B
74	私は、遺伝的課題への対処について看護師としての責任範囲を判断している	○		
75	私は、遺伝的課題について自己の能力範囲での対応の可否を判断している	○	○	E
76	私は、遺伝/ゲノム医療の中で対象者が危険にさらされていると感じたときは医師へ意見を伝えている			
77	私は、自分の遺伝に対する偏見や差別心を省みている	○	◎	D
78	私は、遺伝/ゲノム看護に関する明確な目標を持っている	○		
79	私は、遺伝/ゲノム医療の最新知識が得られる手段を把握している	○	○	F
80	私は、遺伝/ゲノム医療に関する社会動向の把握に努めている	○		
81	私は、遺伝/ゲノム看護関連の専門雑誌や職能団体から発信される情報に目を通している	○		
82	私は、がんの予防・診断・治療・予後予測場面において、自己の遺伝/ゲノム看護実践を振り返っている	○		
85	私は、医療チーム・メンバーと遺伝/ゲノム看護の発展に向けて何らかの行動をしている	○	◎	G
86	私は、がん発症リスクを環境要因および遺伝要因からアセスメントしている	○		
87	私は、がんの予防・診断・治療・予後予測の視点から対象者をアセスメントしている	○	○	A
88	私は、対象者の身体的（フィジカル）アセスメント時に遺伝性腫瘍の特性を意識している	○		

“臨床にない”回答 20%未満の欄では，”臨床にない”と回答した人が 20%未満であった項目を○と表現している．項目間相関 0．65 未満の欄では，項目間相関が 0．65 未満であった独立性の高い４項目を◎としている．残る 30 項目について，内容の類似性に着目し，取捨選択した上で最終的に選択した 8 項目を○としている．最終的に，白地の 12 項目を先行概念と比較し，全ての概念を網羅していることを確認し，本自己評価尺度と決定した．

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計2件（うち査読付論文　2件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　0件）

１．著者名 森屋宏美,矢口菜穂,横山寛子,浦野哲哉,和泉俊一郎	４．巻 50（5）
２．論文標題 がん医療における遺伝/ゲノム看護実践能力の概念統合とその妥当性の検証	５．発行年 2019年
３．雑誌名 医学教育	６．最初と最後の頁 461-472
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 森屋宏美，城生弘美，籠谷恵，森祥子，井上玲子 ，青木涼子，高橋千果，和泉俊一郎，浦野哲哉	４．巻 40(1)
２．論文標題 ヒト遺伝教育を用いた子育て支援プログラムの開発とその有効性の検証	５．発行年 2019年
３．雑誌名 日本遺伝カウンセリング学会誌	６．最初と最後の頁 31-39
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計5件（うち招待講演　1件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 森屋宏美、矢口菜穂、横山寛子、鴨川七重、原田直子、高橋千果、大貫優子、和泉俊一郎
２．発表標題 家族性腫瘍患者に対する外来看護師の役割
３．学会等名 日本遺伝カウンセリング学会誌,39（2）,85.
４．発表年 2018年

１．発表者名 森屋宏美、矢口菜穂、横山寛子、吉岡理恵、和泉俊一郎、浦野哲哉.
２．発表標題 がん医療を担う看護師に向けた遺伝看護実践モデル作成の試み.
３．学会等名 日本遺伝看護学会誌,17（1）,34,
４．発表年 2018年

１．発表者名 森屋宏美
２．発表標題 看護職に必要な遺伝看護実践能力とは
３．学会等名 東海大学看護研究会第8回学術集会抄録集p33.（招待講演）
４．発表年 2018年

１．発表者名 森屋宏美、横山寛子、原田直子、鴨川七重、寺尾まやこ、高橋千果、大貫優子、竹下啓、浦野哲哉、和泉俊一郎.
２．発表標題 がん医療を担う一般看護師に求められる遺伝/ゲノム看護実践とはどのようなものか？
３．学会等名 日本人類遺伝学会第63回大会プログラム・抄録集,340.
４．発表年 2018年

１．発表者名 森屋宏美、横山寛子
２．発表標題 「遺伝看護」に関する研究デザインの動向-遺伝看護をキーワードとした文献レビューを通して-
３．学会等名 日本遺伝看護学会
４．発表年 2017年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究協力者	矢口　菜穂 (YAGUCHI Naho)		

６．研究組織（つづき）

	氏名 （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究協力者	横山　寛子 (YOKOYAMA Hiroko)		
研究協力者	和泉　俊一郎 (IZUMI Shun-ichiro)		
研究協力者	浦野　哲哉 (URANO Tetsuya)		
研究協力者	山本　義郎 (YAMAMOTO Yoshiro)		