

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 9 月 15 日現在

機関番号：82504

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2014～2015

課題番号：26893332

研究課題名(和文) 家族性腫瘍患者に対して有効な遺伝カウンセリング体制構築を目指した看護師の能力開発

研究課題名(英文) Professional development of nurses towards effective genetic counselling systems for familial tumors

研究代表者

梅田 果林 (Umeda, Karin)

千葉県がんセンター(研究所)・遺伝子診断部・認定遺伝カウンセラー

研究者番号：80738477

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：我が国における看護師の遺伝教育は十分に普及しているとは言い難く、看護師の遺伝に対する認知度はまだまだ低いのが現状である。本研究では、チーム医療によるより良い遺伝カウンセリング体制構築を目指した看護師の能力開発を目的として、当院看護師対象に遺伝教育ニーズ調査を行い、遺伝教育プログラムを企画・実施した。調査の結果、看護学生時代に講義を受ける機会があったのは若年群に多く認められた($p<0.01$)。参加募集型の講義では講義前後で69.2%の教育効果が得られた(ウィルコクソン符号付順位和検定、 $p<0.05$)。遺伝教育の継続はより良い遺伝カウンセリング体制構築の上でも重要であると考えられる。

研究成果の概要(英文)：It is needless to say that awareness of nurses for genetics is still low, because genetic education of nurses is not enough in progress in Japan. This study is to aim the professional development of nurses towards effective genetic counselling systems for familial tumors, and we surveyed the needs of genetic education of nurses, and carried out planning of genetic education. It is resulted that the younger group had the chance of genetic education at the time of nursing students ($p<0.01$), and on participatory lectures, the educational effect was 69.2% by using Wilcoxon signed-rank test ($p<0.05$). It is supposed that continuation of the genetic education is one of the most significance on the effective genetic counselling systems.

研究分野：臨床看護

キーワード：遺伝教育 遺伝カウンセリング 遺伝看護

1. 研究開始当初の背景

1950年代にヒト染色体数の発見及び1960年代に羊水染色体検査の施行、新たな技術の臨床応用が可能となったことにより、確実な情報の提供が可能となった。それと同時に情報提供による対象者の自律的な選択が推奨され、検査前の十分な説明と非指示的な対応が求められるようになった。我が国においても、1995年WHO遺伝サービスのためのガイドラインを示し、その中で遺伝相談に関わる専門スタッフ（医師、看護師、心理カウンセラーなど）として遺伝カウンセラー養成の必要性が強調され、徐々に遺伝カウンセリングが医療社会の場で認知されはじめた。2002年から臨床遺伝専門医制度が始まり、2005年には日本人類遺伝学会と日本遺伝カウンセリング学会共同の認定遺伝カウンセラー制度が発足した。多くの疾患に遺伝要因が関わることから、遺伝カウンセリングはあらゆる医療の領域に必須の医療サービスになると考えられ、家族性腫瘍含めたがん領域においても同様に望まれつつある。がんは日本人の死因の第1位であり、家族性腫瘍はがんの約5%を占める。2008年のがん罹患数（全国推定値）は749,767例であることから家族性腫瘍の患者は年間4万人と推測される。遺伝性乳がん卵巣がん症候群（HBOC）は全乳がんの5-10%を占めるといわれており、2013年には米国女優のAngelina JolieがHBOCの発症に関与するBRCA1/BRCA2の遺伝子検査を受けたことが報道され、世間の注目を集めた。遺伝カウンセリングをさらに発展させるうえで、遺伝医療に関わる全ての人々がチーム医療として支援する体制を構築することが望まれており、特に看護師は患者にとっては常に身近な医療職種で欠かすことができない。遺伝教育は看護学生の教育に徐々に拡がり始めつつあり、2014年度版看護師国家試験

出題基準（厚生労働省,2013）に「遺伝子と遺伝情報」が追加されたが、2014年の実態調査（溝口,2014）では遺伝科目講義を開設している看護系大学数は10年前の先行調査（溝口,2000）と比較して変化を認めないという結果であった。臨床で働く看護師にとって「遺伝」に対する認知度はまだまだ低く、それによって遺伝性疾患患者と家族に関わる際に苦慮し、遺伝性疾患患者とその家族に対して十分な支援を行うことができない結果に至っていることも考えられており、このことが現状として大きな課題と考えられる。

2. 研究の目的

本研究では、家族性腫瘍（特にHBOC）に対してチーム医療による有効な遺伝カウンセリング体制構築を目指した看護師の能力開発に向けて以下を目的とした。

(1) 当院看護師の遺伝教育における実態及びニーズを把握する。

(2) 看護師の関心のある遺伝教育内容を講義を通して情報提供し、遺伝への関心・理解を深める。

3. 研究の方法

(1) 第一段階：院外講師による遺伝講義の実施〈目的〉院内全体に対して遺伝に関する関心・理解を深める〈実施日〉

2014年12月〈対象者〉全職員

(2) 第二段階：当院看護師対象の遺伝教育の実態及びニーズ調査実施〈目的〉当院看護師の遺伝教育における実態及びニーズを把握する〈調査方法〉当院に勤務する全看護師315名のうち休職者28名を除いた287名を対象とした匿名での自記式質問紙調査〈調査期間〉2015年1-2月〈分析方法〉 χ^2 検定を使用、0.05未満を有意とした

(3) 第三段階：全看護師対象とした遺伝

講義の実施 <目的> 看護師の関心のある内容について情報提供する機会を設け、遺伝に関する理解・関心を深める <実施期間> 2015年 6-7月に全3回実施

(4) 第四段階：遺伝性疾患患者のケアに関わる看護師及び遺伝に関心のある看護師を対象とした遺伝講義を実施 <目的> 遺伝の内容を各領域でより具体的に理解を深め、

遺伝性疾患患者へのケアの実践につなげていくための知識を得る <実施方法・期間>

参加募集型：2015年11-1月に全5回

(5) 倫理的配慮：千葉県がんセンター倫理委員会の承認を得て実施。質問紙調査は返信をもって研究協力の同意とした。

4. 研究成果

(1) 院外講師による遺伝講義の実施：参加者は27名と少数ではあったが、医師 6名（乳腺外科 4名、消化器外科 1名、消化器内科 1名）、看護師 6名、相談支援員 1名、治験コーディネーター1名、研究者 2名、大学院生 5名と幅広い職種の参加がみられた。

(2) 当院看護師対象の遺伝教育の実態及びニーズ調査実施：回収率 54.4%(156/287)

①対象属性：平均年齢 36.6歳、平均臨床経験年数 14.1年、平均がん経験年数 11.4年、学の内訳は専門学校 68%、大学（短大含む）27%、大学院 4%であった。

②看護学生時に講義を受ける機会（図1）

（図2）：「受けた」と回答した方は10%(15/287)で若年に多く認めた ($p<0.01$)。「なかった」と回答した84%(132/287)のうち「受ける機会がほしかった」と回答した割合 12%(20人)であり、年齢 ($p=0.667$)、臨床経験年数

($p=0.088$)、がん経験年数 ($p=0.403$) に有意差を認めなかった。

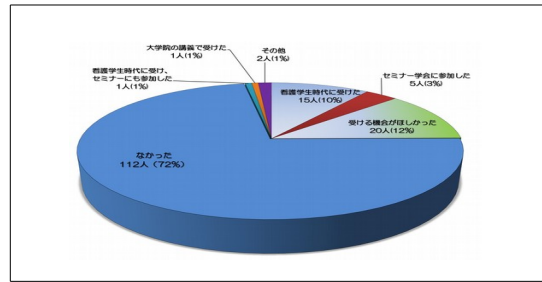


図1 遺伝講義を受ける機会の有無

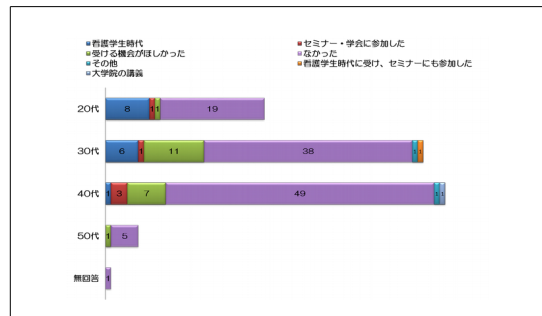


図2 遺伝講義を受ける機会 <年齢別>

③遺伝性疾患患者を受け持った経験（図3）（図4）：「ない」と回答した方が 62% (95/287) と多くを占めた。「ある」と回答した 29% (47/287) の方は年齢の高い群 ($p<0.01$) と臨床経験の長い群 ($p<0.01$) に多くみられた。受持疾患名として乳がん 55.3% (26/47)、卵巣がん 14.9% (7/47)、家族性大腸ポリポーシス 12.8% (6/47) の順に回答が多かった。

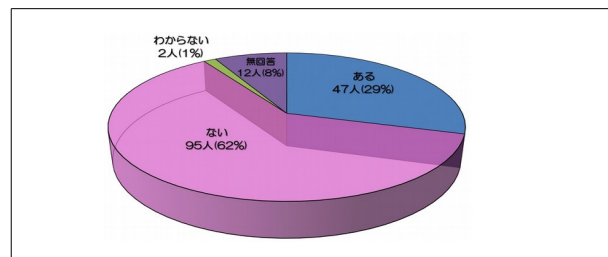


図3 遺伝性疾患患者の受持経験の有無

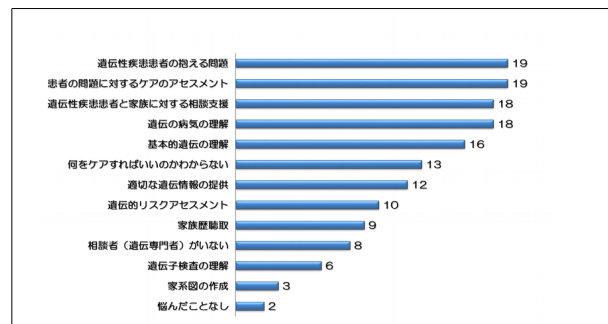


図4 遺伝性疾患患者のケアで悩まれた事

④関心のある講義内容（複数回答、図5）：
「（基本的な）がんの遺伝」と回答した割合が28.9%(83/289)と最も多く占めた。また、「遺伝子検査の方法」「家族歴の意義」に関しては、年齢の高い群（ $p < 0.01$ ）に関心が多かった。

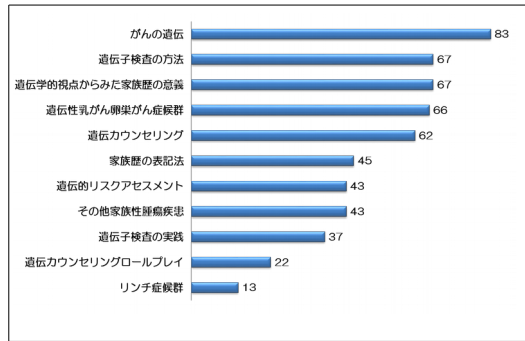


図5 関心のある講義内容

⑤遺伝用語の理解（図6）

「お酒が飲めない関係と体質の関係」「ダウン症」の認知度は若年群（ $p < 0.01$ ）に高く、「遺伝子検査」は臨床経験の長い群（ $p < 0.01$ ）に高かった。「遺伝カウンセリング」の認知度は若年群と臨床経験の長い群ともに（ $p < 0.01$ ）高かった。

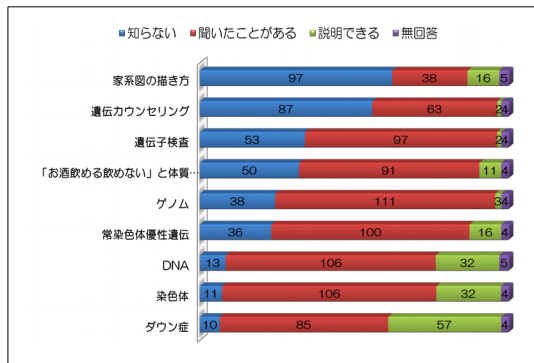


図6 遺伝用語の理解

⑥講義に臨まれること（自由記載）として「わかりやすい内容」「業務後の長時間（90分以上）講義はやめてほしい」「2-3回の講義にわけてほしい」などがあった。

(3) 全看護師対象とした遺伝講義の実施：
〈講義内容〉基本的ながんの遺伝をテーマとし、日常業務後の1回45分の講義を同じ内容で3回実施。参加率は6.9%(20/287)と全体としては少数であったが、講義参加者の95%(19/20)が感想で遺伝に関する理解を

深めることができたと回答しており、自由記載でも「遺伝の話が少し身近になった。」「家族歴聴取の重要性を再認識した」「アナムネする際のポイントがわかった。」など肯定的な意見が聞かれた。

(4) 遺伝性疾患患者のケアに関わる看護師及び遺伝に関心のある看護師を対象とした遺伝講義の実施：〈講義内容〉教材「ワリー・ワンゲム」を使用した講義を4回及び遺伝学的検査の見学・体験、家族歴聴取のロールプレイを実施した（表1）。講義の開始日と終了日にアンケート調査を行い、講義前後の教育効果をウィルコクソン符号付順位和検定で評価した（表2、0.05未満を有意とした）。16名の参加があり、講義内容13項目のうち9項目（69.2%）に有意差（ $p < 0.05$ ）を認めた。印象に残った講義内容（自由記載）として、「常染色体と性染色体の分裂の違い」「遺伝子、染色体、細胞の分裂について」、「全部が興味深く、一度の講義では十分な理解は難しいので継続して学んでみたい」

「遺伝子検査の体験」、「家族歴聴取」など聞かれた。

	第1回目	第2回目	第3回目	第4回目	第5回目
講義内容	ヒトの多様性、生物学	染色体、体細胞・減数分裂、メンデル	ゲノム、DNA 遺伝子	遺伝子検査（ラボ見学）	家族歴聴取（ロールプレイ）
参加率	75%(12/16)	75%(12/16)	87.5%(14/16)	68.7%(11/16)	62.5%(10/16)

表1 参加募集型で実施した講義内容

遺伝項目	p値 (< 0.05)
遺伝の特殊性	0.109
遺伝用語	0.008
遺伝性疾患	0.048
遺伝子・染色体	0.007
突然変異	0.024
遺伝形式	0.026
がんの遺伝	0.068
家族歴聴取の意義	0.187
遺伝カウンセリング	0.017
遺伝子検査	0.093
遺伝性乳がん卵巣がん症候群	0.011
リンチ症候群	0.016
心理	0.018

表2 講義前後における各遺伝項目の教育効果（ウィルコクソン検定使用）

本研究では以下のことが明らかとなった。

・看護学生時代に講義を受ける機会があったのは若年群に多く認めたことから、以前より遺伝教育が看護教育カリキュラムに浸透されつつあることが示唆された。

・遺伝性疾患患者の受持ち経験は年齢の高い群と臨床経験の長い群に関連性を認めた。

・全看護師対象の遺伝講義の参加率は6.9%(20/287)と全体としては少なく、その背景として日常の多忙な看護業務による時間的制約や関心度の低さも関与していると考えられ、今後検討して改善していく必要があると考えられる。一方で講義参加者の95%(19/20)は、遺伝に関する理解を深めることができていた。

・参加募集型の講義では講義前後で69.2%(9/13)教育効果が得られた。参加者からは継続的な遺伝講義について肯定的意見も聞かれた。

今後も遺伝講義の開催を企画し、遺伝を理解する場を継続的に提供する場を設けることは、より良い遺伝カウンセリング体制構築の上でも重要であると考えられる。

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)

[学会発表] (計4件)

①梅田果林、西弘美、杉内喜世子、石橋早苗、伊部幸子、山本尚人、横井左奈、がん専門病院における認定遺伝カウンセラーの活動報告 -HBOCサーベイランス開始に伴ってみえてきた課題 -、第13回遺伝看護学会学術集会、2014年10月25日、沖縄県立看護大学(沖縄)

②梅田果林、佐原知子、山本尚人、横井左奈、遺伝性乳がん卵巣がん症候群におけるリスクアセスメント、第21回遺伝看護学会学術集会、2015年6月5日、ラフレ

さいたま(埼玉)

③梅田果林、佐原知子、山本尚人、横井左奈、チーム医療による遺伝カウンセリング体制構築に向けた取り組み -院内看護師を対象とした遺伝教育ニーズ調査の報告 -、第38回遺伝カウンセリング学会学術集会、2015年6月26-29日、近畿大学(大阪)

④梅田果林、佐原知子、山本尚人、横井左奈、遺伝カウンセリング体制構築に向けた当院看護師対象の遺伝教育プログラムの作成、第60回日本人類遺伝学会学術集会、2015年10月14-17日、京王プラザホテル(東京)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

梅田 果林 (Umeda Karin)

千葉県がんセンター・遺伝子診断部・嘱託
研究者番号 : 80738477

(2) 研究分担者

横井 左奈 (Yokoi Sana)

千葉県がんセンター・遺伝子診断部・部長
研究者番号 : 30372452

(3) 研究分担者

山本 尚人 (Yamamoto Naohito)

千葉県がんセンター・乳腺外科・部長
研究者番号 : 40506169

(4) 研究協力者

西 弘美 (Nishi Hiromi)

千葉県がんセンター・看護局・看護師