

令和元年6月26日現在

機関番号：32692

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2014～2018

課題番号：26293466

研究課題名(和文) がん生殖医療の視点で取り組む「がん患者の妊孕性温存の意思決定支援モデル」の開発

研究課題名(英文) Development of a decision-making support model for fertility preservation of cancer patients from the perspective of oncofertility

研究代表者

野澤 美江子 (NOZAWA, Mieko)

東京工科大学・医療保健学部・教授

研究者番号：40279914

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 5,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、がん生殖医療の視点で取り組む、がん患者の妊孕性温存に対する意思決定支援モデルを開発することを目的とした。がん患者のインタビュー調査や看護師への質問紙調査から明らかになった意思決定の課題をもとに、がん医療と生殖医療が連携を図りながら進める妊孕性温存に対するがん患者の意思決定支援モデルを作成した。このモデルは、がんの診断後、がん医療機関と生殖医療機関を行き来する中で、それぞれの施設で、専門職が連携しながら、対象の個別性に合わせた妊孕性温存療法に対する意思決定を支援するモデルである。このモデルによってがん生殖医療の連携が期待でき、セクシャリティに関連したがん患者のQOL向上に寄与できる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

- 1)がん患者の意思決定及び意思決定支援の様相が明らかになる：妊孕性温存に関連したがん患者の意識・体験が明らかになり、看護者の対象理解へつながる。またこれまで実施されてきた看護方略の改善や促進、新しい看護方略の提案につながる。
- 2)がん患者の妊孕性温存に対する意思決定支援モデルが開発される：がん看護及び生殖看護双方にとって、看護方略の提案になる。がん医療と生殖医療に携わる看護師が医師と協働で意思決定支援モデルを開発することによって、がん医療と生殖医療の連携も期待でき、それはセクシャリティに関連したがん患者のQOLの向上に寄与するものである。

研究成果の概要(英文)：This study aimed to develop a decision-making support model for fertility preservation of cancer patients, which will be addressed from the perspective of oncofertility. Based on the decision-making problems that were revealed from interview survey of cancer patients and questionnaire surveys to nurses, a decision-making support model for fertility preservation of cancer patients was developed, in which cancer medicine and reproductive medicine work together. This model is a model that supports decision making for fertility preservation therapy tailored to the individuality of the subject, while professionals work together at each facility in a situation where a patient moves between a cancer medical facility and a reproductive medical facility after diagnosis of cancer. This model can be expected to lead to cooperation in oncofertility, and can contribute to improving the QOL of cancer patients related to sexuality.

研究分野：生殖看護

キーワード：がん看護学 意思決定支援 妊孕性

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

## 1. 研究開始当初の背景

「がん生殖医療 (oncofertility)」は、Woodruff (2006) によって提唱された概念であり、がん医療と生殖医療が交わる新しい領域である (Gadino, 2010)。近年、がんに対する集約的治療の進歩によって多くの患者がサバイバーとなり、がん治療の影響による妊孕性の喪失などに対し、患者の QOL 向上を考慮した妊孕性温存の考え方が広がりつつある。妊孕性温存に対する国際機関として ISFP (International Society for Fertility Preservation) が設立され、米国腫瘍学会と生殖医学会が共同で妊孕性温存に関する指針を作成した。一方日本においては、がん患者の妊孕性温存について生殖医療に携わる産婦人科医とがん治療に携わる専門医の医療連携を再構築する目的で日本がん・生殖医療研究会が設立されたばかりである (鈴木, 2013)。

妊孕性温存の方法として、未受精卵の凍結、受精卵凍結、精子凍結、卵巣遮蔽、卵巣位置移動、卵巣凍結等があげられる。特に女性は、月経周期によってはタイミングを逸してしまったりすることに加え、技術的な壁 (苛原ら, 2009) や施設間格差が大きいこと (西山ら, 2008)、情報提供の難しさ (清水ら, 2012)、病状や救命を優先させ凍結を諦めざるを得ない場合もある (森, 2007)。また、がんの診断後早急に妊孕性温存の可能性を検討しなければならないが、患者は告知のショックと同時に、短期間にいくつもの選択を余儀なくされる (鈴木ら, 2012)。しかし、それらの意思決定を明確にした研究は極めて少なく、意思決定支援についても海外で Shuuna らの研究 (2010) が報告されているものの、国内において具体的な報告は見られない。

## 2. 研究の目的

本研究は、がん生殖医療の視点で取り組む、がん患者の妊孕性温存に対する意思決定支援モデルを開発することを目的とする。具体的には：

- 目標 1) 妊孕性温存に対するがん患者の意思決定の様相を明らかにする。
- 目標 2) 妊孕性温存に対する意思決定支援の様相を明らかにする。
- 目標 3) これらの結果をもとに妊孕性温存に対する意思決定を支援するモデルを構築する。
- 目標 4) 構築した意思決定支援モデルを検証すると共に、知見を発信する。

## 3. 研究の方法

目標 1) を達成するために、患者への半構成式インタビュー調査の実施

(1)対象者：便宜的サンプリングに基づき、化学療法を終了した造血器腫瘍、乳がんのサバイバーで同意の得られた男女で成熟期以降にある 8 人。

(2)方法： デモグラフィックデータ (年齢、家族構成、婚姻の有無、疾患名、治療内容等)、妊孕性温存に関して医療者から受けた説明内容、説明を受けた時から意思決定までのプロセス等を盛り込んだインタビューガイドを用いて、40~50 分程度のインタビューを行った。得られたデータを逐語録にして内容分析を行い、意思決定の実態及び課題を抽出した。

目標 2) を達成するために、看護師への質問紙調査の実施

(1)対象者：日本看護協会ホームページに勤務先が公開されているがん看護専門看護師、がん化学療法看護認定看護師、乳がん看護認定看護師、不妊症看護認定看護師から無作為抽出した約 1,000 人中同意の得られた者。

(2)方法： 調査用紙は、施設や職場の環境、看護師の背景、妊孕性温存の意思決定支援、妊孕性ケアの困難、専門家への相談と連携から構成した。郵送法にて配布回収したデータを単純集計すると共に、妊孕性ケアの困難尺度は因子分析し、意思決定支援の現状と課題を検討した。

目標 3) 及び 4) を達成するために、意思決定支援モデル案を作成し、エキスパートパネルによる検証

(1)対象者：がん患者の妊孕性温存に関わった経験を持つがん看護専門看護師、不妊症看護認定看護師、がん生殖心理士 8 人。

(2)方法： 意思決定支援モデル(案)について、その妥当性や実行可能性、課題等についてディスカッションを行った。それを基に修正したものでさらにディスカッションし、意思決定支援モデルを精練した。 web 上での展開するための web 環境を整備した。

#### 4 . 研究成果

##### (1)妊孕性温存に対するがん患者の意思決定の様相

対象：化学療法後の女性患者 6 名、がん初発時年齢中央値は 29 歳、全員が乳がんと診断され、うち 2 名は異時性に子宮体癌、悪性リンパ腫と診断されていた。既婚者 3 名、未婚者 2 名、婚約中 1 名で、妊孕性温存のために 3 名が卵子凍結を実施していた。

妊孕性温存に関する情報収集と相談：

##### a.妊孕性温存に関する情報収集の実態

カテゴリー	サブカテゴリー
がん診療科の医療者からの情報提供	妊孕性温存の方法に関する具体的な情報提供、 生殖医療専門医への紹介
患者自らの情報提供	妊孕性温存に関する具体的な情報希求、生殖医療専門医に関する情報希求 がん罹患前からの知識の活用、 がん罹患の衝撃による情報希求の制限
患者が求める情報	医療者からの妊孕性温存に関する具体的な情報 選択肢を増やすための体験者からの情報
がん治療と妊孕性温存の両立	患者自ら行うがん治療と妊孕性温存に関する役割分担
生殖医療専門医からの情報入手による安心感	生殖医療専門医からの具体的な情報による将来の妊娠への希望

##### b.妊孕性温存に関する情報収集に伴う困難

カテゴリー	サブカテゴリー
がん治療医からの情報提供不足	妊孕性温存に関する具体的な情報提供の不足 がん治療医の妊孕性温存に関する知識不足 がん治療医からの情報提供不足による後悔
短期間での意思決定	治療前に情報収集を行う時間の不足
自分に合った情報入手の難しさ	自分の状況に合わせてほしい情報を入手する難しさ
信頼できる情報選別の難しさ	多くの情報の中で信頼できる情報を入手する難しさ

##### c.妊孕性温存に関する相談の実態

カテゴリー	サブカテゴリー
妊孕性温存への理解を深める相談	患者の疑問に対応するタイムリーな相談
妊孕性温存に関する家族との合意形成	患者の意思を尊重する家族・パートナー、 パートナーとの十分な相談 がん罹患の衝撃から将来の妊孕性について考える余裕のないパートナー
核心に至らない周囲への相談	がん治療医への真意の伝わらない相談 がん罹患の衝撃から将来の妊孕性について考える余裕のない家族

##### d.妊孕性温存に関する相談に伴う困難

カテゴリー	サブカテゴリー
短期間での意思決定	妊孕性温存に関して周囲と相談する時間の不足
妊孕性温存に対する優先順位	妊孕性温存に対する家族の気持ちと患者の気持ちの乖離 妊孕性温存に対する医療者と患者の優先順位の違い
話題の特殊性	同病者以外との共有の難しさ、 周囲に迷惑をかけたくないという遠慮
相談に乗る医療者の姿勢	忙しく親身になってくれない医療者への不満
診療体制	がん診療科と生殖医療を担う診療科との連携不足
相談体制の不足	意思決定までのサポートの不足 意思決定後・治療後の継続的なサポートの不足 精神的サポートの不足、 主治医以外への相談希望 相談するまでの手続きの長さ

妊孕性温存の意思決定に伴う心理：

カテゴリー	サブカテゴリー
がん告知時の衝撃	告知による余裕のなさから妊孕性のことまで考えられない 思い描いていた結婚・妊娠への影響 子どもを生めない、 女性としての終わり、 がんになった原因を自分に探す
妊孕性温存やそれに伴う迷い	がん治療を優先するか妊孕性温存かの迷い うまくいかなかった時にこれ以上ショックを受けたくない 体外受精を行う時期を気にしての迷い 温存後に受精卵を戻すか、 不妊治療をするかは先延ばし
温存する意思決定の理由	自身の拳児希望、 将来の保険という家族の説得 医療者からの具体的な説明による納得、 転移がなかった 月経や排卵がある時しかできない、 家族へ子どもを残したいという思い

カテゴリー	サブカテゴリー
温存しない意思決定の背景	治療の遅れへの影響や経済的負担、治療後の自分の年齢を考慮 パートナーに対する気遣、妊孕性温存を選択する時間的猶予のなさ
意思決定後の振り返り	自分を元気で見せよう取り繕っていた、治療を優先したことの後悔 自ら妊孕性温存に関して決断することの重要性 妊孕性温存が当たり前にやってもよいことと思える環境 治療や不妊による孤独感や社会から隔絶されることへの不安
妊孕性温存による安心感	採卵できたことに伴う安堵感、妊孕性温存決定後、治療に前向き
将来への不安	将来を見据え、1人で生きていくことへの不安、がん再発や悪化への不安 妊娠できない可能性への不安、妊娠するための行動ができないことへの焦り
がんと共に生きる自己肯定	2回目でやっと、がんと共に生きる感覚がわかった 他の視点をもつようになり問題に執着しなくなる がんの遺伝性と自己への肯定、子どもをもつための努力

妊孕性温存に対するがん患者の意思決定の課題：

患者はがん診療科の医療者から情報提供を受けてもその不足を感じており、患者が求める情報を十分提供できていない現状にある。また、患者は短期間での意思決定を迫られる中でがん治療と妊孕性温存の両立を図りつつ、自分に合った情報収集の難しさや情報選別の難しさを感じている。そこで、パートナーの有無や拳児の希望を考慮した上で、患者に合わせより具体性をもった情報提供や患者が持つ情報を把握し整理する関わりが求められる。さらに、患者の情報収集や意思決定を行う準備状態をアセスメントした上で、正確な情報提供や精神的サポートを行うことが重要である。一方、相談について、医療者は妊孕性温存に対する患者のニーズや周囲に相談しにくい話題であることを認識し、早期から積極的に声掛けを行い支持的な態度で関わるのが重要である。また、生殖医療を担う診療科との連携体制の促進や継続して相談できる場を作ること、短い時間の中でサポートを受けるまでの簡略化を図るなど患者の困難をふまえた相談体制の構築を行っていく。また、家族やパートナーと双方が十分に納得した合意形成が難しい現状を踏まえ、必要時家族間の調整や家族やパートナーに対する情報提供や精神的サポートを行っていく必要がある。

がん患者の意思決定において、告知時の衝撃や将来への不安、がんと共に生きることなどががん患者特有の心理に加え、妊孕性温存に対する迷いや実施後の想いなど意思決定の経過と共に変化している。看護師は、がん患者の心理を理解した上で、妊孕性温存に対するがん患者やパートナーの多様なニーズをふまえた意思決定支援を行っていくことが重要である。

## (2)妊孕性温存に対するがん患者の意思決定支援の様相

対象：1,478部発送し回答のあった看護師619名(回収率54.0%)のうち610名(有効回答率53.2%)。看護師の平均経験年数は20.0±SD6.2年、女性が585名(95.9%)であった。

妊孕性温存に対するがん患者の意思決定支援の実態：

妊孕性ケアに関心がある看護師は86.7%、妊孕性の学習経験がある看護師は36.8%であった。妊孕性ケアに対する困難の構造として因子分析の結果、  
：妊孕性の話題を取り上げることへの困難、  
：知識・経験不足により良質な妊孕性ケアを行う困難、  
：妊孕性ケアにおける医療者の協働の困難、  
：患者の個別の状況に応じて妊孕性ケアを行う困難の4因子が抽出された。各因子のCronbachの信頼係数は、.815～.956であった。因子ごとの平均値の比較では、  
：知識・経験不足により良質な妊孕性ケアを行う困難が最も高く、次いで  
：患者の個別の状況に応じて妊孕性ケアを行う困難が高かった。

妊孕性温存に対するがん患者の意思決定支援の課題：

看護師は妊孕性ケアに関心を持つ中、妊孕性の学習経験は少ないことが示された。看護師が患者と関わる上で必要な知識や経験の不足が、妊孕性ケアを実施していく困難につながっていると考えられ、妊孕性に関する知識や学習経験の不足を補う機会の提供が必要である。

### (3) 妊孕性温存の意思決定支援モデル

「がん患者の妊孕性温存の意思決定支援モデル」の背景

本研究着手後、日本においては2013年「未受精卵子および卵巣組織の凍結・保存に関するガイドライン」（日本生殖医学会）、2014年「医学的適応による未受精卵子、胚（受精卵）および卵巣組織の凍結・保存に関する見解」（日本産婦人科学会）、2014年「乳がん患者の妊娠・出産と生殖医療に関する診療の手引き」（2017年改訂）（日本がん・生殖医療学会）、2017年「小児、思春期・若年がん患者の妊孕性温存に関する診療ガイドライン2017年版」（日本癌治療学会）等の開発が進められた。しかし、がん診療連携拠点病院（一部が小児がん拠点病院）と生殖補助医療実施施設（一部が妊孕性温存実施施設）のほとんどが別施設である現状を踏まえると、これらのガイドラインの実際の運用にあたっては、これまで以上に連携が求められる。

「がん患者の妊孕性温存の意思決定支援モデル」とは

本モデルは図に示すように、患者ががんの診断を受け、その後妊孕性温存に伴う意思決定のプロセスに応じて、がん医療と生殖医療が連携しながら支援をしていくものであり、主にごん医療機関で行う支援をブルーで、生殖医療で行う支援をピンクで色分けした。そこで行う支援は、対象の身体的側面に加え本人や家族の認知や意向・準備状況のアセスメント、意思決定支援の実際（必要な知識と情報の提供、決め方の案内とその後の支援、連携）から構成される。そして、このモデルを円滑に進めるためには、がん生殖医療の学習に加え妊孕性に対する抵抗感を払拭するなど「看護師の準備状況を整える」ことが重要である。

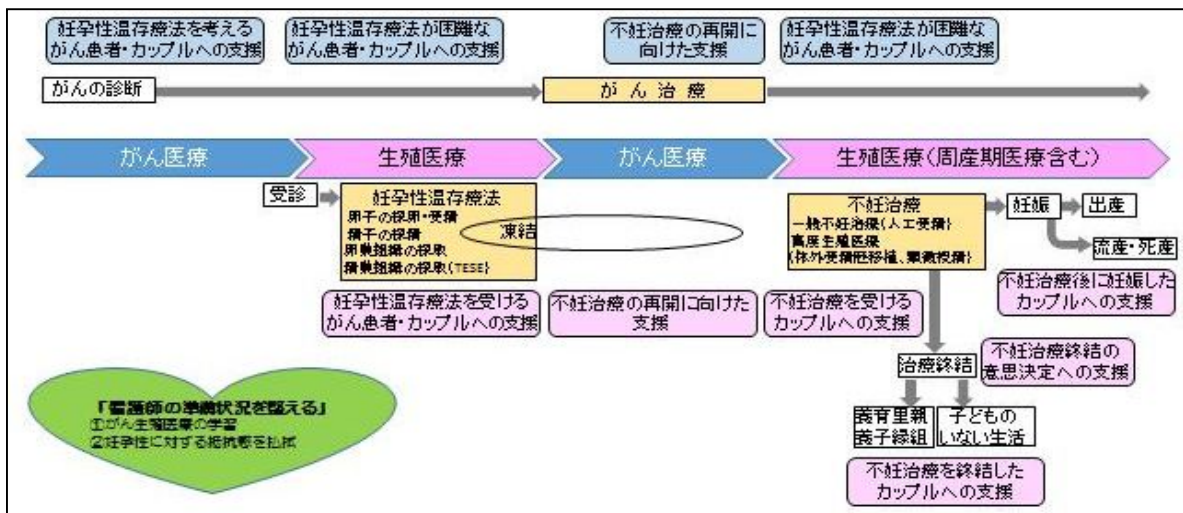


図. 「がん患者の妊孕性温存の意思決定支援モデル」

「がん患者の妊孕性温存の意思決定支援モデル」、今後の展望

今回開発された「がん患者の妊孕性温存の意思決定支援モデル」は、単に妊孕性温存方法に基づく意思決定のツリーを示すものではなく、それぞれの医療機関で医療従事者（ヘルスプロバイダー）がどのようなことに重点をおきながらがん患者とその家族に対し実施する具体的な支援を示すものである。したがって、がん医療及び生殖医療双方にとって新しい方略の提案となり、特にがん患者の最も身近な存在である看護師にも有用であることが示された。その一方で、がん医療と生殖医療の治療機関間での連携がさらに求められることや、昨今の医療の進歩や複雑性に伴うがん患者の背景の多様性に合わせ運用上の検討が重要となる。

また、看護師の準備状況を整える方略として、看護基礎教育や助産師教育、卒後教育において妊孕性やセクシャリティに関する知識提供に加え、関連する医療従事者（ヘルスプロバイダー）間で患者のセクシャリティに関することをオープンに検討できる環境整備が求められる。

## 5 . 主な発表論文等

### 〔雑誌論文〕(計 2 件)

土橋千咲、荒尾晴恵、野澤美江子、がん患者の妊孕性温存に関する意思決定に向けた情報収集・相談の様相と困難、大阪大学看護学雑誌、査読あり、25、2019、18-25

野澤美江子、がん患者の生殖組織 / 配偶子凍結に対する意思決定の様相、日本生殖看護学会誌、査読あり、13、2016、29-35

### 〔学会発表〕(計 5 件)

青木美和、諸岡杏弥、北島惇子、竹井友理、野澤美江子、荒尾晴恵、化学療法を受ける生殖年齢にあるがん患者の妊孕性ケアに対して看護師がいただく困難(第2報) 第4回日本がんサポーターケア学会、2019

竹井友理、諸岡杏弥、北島惇子、青木美和、野澤美江子、荒尾晴恵、化学療法を受ける生殖年齢にあるがん患者の妊孕性ケアに対して看護師がいただく困難(第1報) 第4回日本がんサポーターケア学会、2019

Mieko NOZAWA、Harue ARAO、Psychology associated with decision making regarding fertility preservation in female cancer patients、TNMC & WANS International Nursing Research Conference 2017、2017

Chiaki DOBASHI、Harue ARAO、Mieko NOZAWA、Consultations and difficulties for female patients with cancer in making decisions on fertility preservation、3<sup>rd</sup> Asian Oncology Nursing Society Conference(AONS 2017)、2017

Mieko NOZAWA、Harue ARAO、Survey on actual given by physicians involve in cancer treatment to cancer patient on making decision about preservation in Japan: Differences between breast and hematology specialists、Asian Oncology Nursing Society(ACNS) 2015 Conference、2015

### 〔図書〕(計 1 件)

鈴木直、高井泰、野澤美江子、渡邊知映、メディカ出版、ヘルスプロバイダーのためのがん・生殖医療、2019、251 ページ

### 〔その他〕

がんと生殖を考える <http://www.gantoninsin.com> (現在、最新データ掲載に向けて準備中)

## 6 . 研究組織

### (1)研究分担者

研究分担者氏名：荒尾 晴恵

ローマ字氏名：ARAO, Harue

所属研究機関名：大阪大学

部局名：医学系研究科

職名：教授

研究者番号：50326302

### (2)研究協力者

研究協力者氏名：鈴木 直

ローマ字氏名：SUZUKI, Nao

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。