

機関番号：32607

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2007～2010

課題番号：19500584

研究課題名（和文）

不妊治療中の夫婦が健康な子どもを得るためのグループ健康教育プログラムの開発

研究課題名（英文）The study of development a health education program for child-rearing couples in infertility treatment.

研究代表者：上澤 悦子（KAMISAWA ETSUKO）

北里大学・看護学部・准教授

研究者番号：10317068

研究成果の概要（和文）：

不妊治療中の夫婦のための次世代養育健康教育プログラムの開発を目的とし、特に女性に焦点を当てた。子どもを望んでいる女性の次世代養育意識：generativity の影響因子は横断的仮説因子探索研究の結果、「女性の生き方の考え」「栄養と食品の選択」「不妊治療の意義」「子育ての社会的責任」「性に関する教育」など 19 因子が抽出された。それらの因子を含む次世代養育プログラム手法を RCT 検証の結果、不妊症女性の次世代育成能力の向上をはかり心身の健康に寄与する新プログラムはグループワーク中心の参加型教育とし、特に「女性の生き方」「不妊治療に対する考え方」「日常生活に関する意識」を含む 11 因子を含む構成が有効であった。

研究成果の概要（英文）：

The purpose of this study was to develop a health education program for child-rearing, for couples in infertility treatment. Particular attention was given to the women.

Relevant factors for generativity in women wanting children were abstracted from a cross-sectional study of hypothetical factors. As a result, 19 factors including “thoughts about life as a woman”, “nutrition and selection of food”, “significance of infertility treatment”, “social responsibility of child-rearing” and “sex education” were found.

As regards the method for a child-rearing education program with the above-mentioned factors, RCT showed that to promote generativity in infertile women, a participation-based program with 11 factors including “life as a woman”, “thoughts on infertility treatment”, and “awareness pertaining to everyday living” would be particularly effective.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007 年度	700,000	210,000	910,000
2008 年度	800,000	240,000	1,040,000
2009 年度	1100,000	330,000	1,430,000
2010 年度	700,000	210,000	910,000
総計	3,300,000	990,000	4,290,000

研究分野：母性看護学、助産学

科研費の分科・細目：1403 キーワード：不妊

1. 研究開始当初の背景

わが国は長寿国とともに晩婚化から継続した高齢出産化のため、20代、30代女性の低出生率は、国際的にもきわめて低い水準である。それらは子どもを産む意思を持たない女性が増えていることが主因ではない。成人期前期の様々なライフイベントが「先送り」された結果、20代の出生率の低下現象が起き、その結果、30歳代～40歳代では卵巣機能低下減少による不妊のため、出生率の低下に結びついている。現在、年間の生殖補助医療 (Assisted Reproductive Technology:ART) の総治療周期数は10万周期を超え、同時に、そのなかで35歳以上の女性が占める割合は半数である。不妊要因は、一般的に年齢、不妊期間、既存疾患、ライフスタイルとしての日常生活習慣であるが、それらは不妊を自覚する前から、理解し予防行動につなげることが重要である。不妊であることは、個人にとっても成人期の発達課題である生殖性/次世代性 (generativity) への停滞を意味し、それらは心身の大きなストレスとなり不妊治療の経済的負担も大きい。さらにART治療後の妊娠は流産率、先天異常発生率ともに自然妊娠群に比較して高く、40歳での流産率は24.1%、先天異常発生率2.5%と高い現状である。また、妊娠あたりの多胎妊娠率は15.2%である (日本産科婦人科委員会倫理委員会小委員会報告2008)。そのため、正期での単胎生産を健康な子どもの出産を定義とするならば、不妊を自覚する前からの予防教育、妊娠前の生活習慣改善を含む、日本人男女の次世代養育意識を高め、行動を強化することが重要である。女性の妊孕性は卵巣予備能力と関連するため、特に女性に焦点を当て、母子ともに健康な妊娠・出産を目指すための早期のアプローチと、Generativity (生殖性)

生殖性 次世代養育健康教育 参加型教育を意識した成人期の発達課題達成を含む総合的なウイメンズヘルス健康教育が求められている現状である。

2. 研究の目的

わが国の不妊カップルのためのRECEDE-PROCEED Modelを基盤とした「生殖性:generativity」の実現 (拡大) を目的とする新しい次世代養育教育プログラムの開発を目的とする。

第一段階のRECEDEは、不妊女性のQOLの向上の影響要因と関連要因を明らかにし、第二段階のPROCEEDは、次世代を育てるための「参加型健康教室:Generativity - Health Program」と講義型教室によるRCT介入研究を行い、生殖性:generativity実現とQOL向上の効果を検討する。その結果、不妊治療のEnd・Pointである健康な子どもの出産、または子どもがいない生活に意義をもてることを目指すものである。

3. 研究の方法

(1) 第一段階研究 (横断的仮説因子探索研究): 不妊治療中の女性および既に子どもを養育している女性の2群間の「生殖性」と「生活習慣」意識、関連要因を、研究仮説に基づきMann-Whitney検定、重回帰分析法で分析した。調査対象者は、8施設から不妊群400名、経産婦群300名とし、調査期間はH20年6月～10月とした。

調査方法: 同意が得られた対象者に生活習慣、および下記の心理・生活習慣 (行動) 調査について、夫・妻それぞれに調査表を診療時に直接手渡し、無記名、封書で投函を依頼する。心理・生活習慣 (行動) 調査項目: 年齢、治療期間、不妊原因、治療段階、既往歴、身長、体重、学歴、職業、治療に関連する生活習慣の知識 (栄養・肥満とやせ・飲酒や喫煙・性

交の時期・薬物)、治療と生活の質(通院回数・夫婦の会話・性交回数・活動と休養)、不妊とストレス(不妊ストレス尺度:Koizumi et.al. 2005)、不妊ストレスの対処(The coping Scale for Infertile Couples:CSIC 日本語版作成,森田.2005)精神的健康度(GHQ-30 項目版)Quality of Life(WHO-26 項目版)

(2)第二段階研究(介入アプローチによるRCT縦断研究):第一段階結果によりGenerativity-Health Programを作成し、参加型教室参加群を対象群、講義型教室参加者をコントロール群として、H20年8月~H21年8月を実施予定期間とし、登録予定数は各30名ずつとした。効果検討は、教室参加前、実施3ヶ月クロスオーバー後の2回目質問票での意識・行動変化評価、身体健康状態データ分析、カルテ情報から、二元配置分散分析、多変量解析分析をする。

介入アプローチは、グループセッションによるソリューション・フォーカス・アプローチ手法(できている現象に焦点を当て、解決策を探索する手法)での参加型教室とする。

また、参加型教室介入プログラムでのグループダイナミクス過程は、帰納的質的分析を実施する。倫理審査は、共に平成20年5月にA大学医学部および看護学部倫理委員会で承認された。

尚、医学的調査データは、治療方針変更のため採取できない状況となった。そのため対象者の意識をデータとする次世代養育プログラム介入によるRCT研究デザインに変更した。分析:統計的分析によって、属性と生活習慣上の傾向と問題点を把握し、介入プログラム作成の根拠とする。

調査対象施設:北里大学病院・相模原市内・神奈川県内・全国の不妊医療施設など7~8箇所を予定し、研究代表者(上澤)、分担者(3

名:中山、小泉、草野)、研究協力者(2名)調査票の作成、実施施設への依頼、倫理委員会資料を作成する。

倫理的配慮:研究施設・実施施設での医療倫理委員会で倫理審査を受け調査研究、介入研究を実施する。

4. 研究成果

(1)第一段階研究

不妊群の回収数:342 回収率(85.6%)有効回収数:313、コントロール群の経産婦群は回収数:272(87%)、有効回答数:256であった。

不妊治療中の女性群の平均年齢:35.99歳(SD4.6)、平均不妊月数は42.86月(SD33.1)

であり、経産婦群の平均年齢:32.50歳(SD4.5)、平均妊娠週数は妊娠27.41週、妊娠までの平均月数は11.96月(SD14.8)であった。

日常生活意識、生殖性の下位3因子「日常生活意識」「予防行動」「生殖性の意識」に関する2群間の平均値比較分析では、「生殖性の意識拡大」は不妊群が高く、有意差($p<0.05$)があった。生殖性の意識に影響を与えている因子は、「女性の生き方」「予防行動」「夫婦関係のQOL」「性の教育」に関する意識が要因であった。不妊原因別、不妊治療段階別、不妊期間と治療中のQOLには有意差($P<0.05$)はなかった。

これらから、下記のことが明確になった。

①不妊女性群は育児経験のある経産婦群に比較し、generativity意識は有意に高い値を示した($p<0.01$)。

②次世代養育意識の因子は19因子が抽出され、「女性の生き方に関する考え」「栄養と食品の選択」「不妊治療の意義」「子育ての社会的責任」「社会的責任」「性の教育」の意識がgenerativityと有意な相関を示し($R^2=0.33$ $p<0.01$)、それら因子を含む次世代養育プログラムでの介入研究が必要である。

(2) 第二段階研究

2市の74名の不妊治療中の女性から参加の同意が得られ、参加型と情報提供型の次世代養育プログラムでの介入健康教育プログラムを実施した。さらにA病院で不妊治療中の22名の不妊女性も参加に同意し、22名の不妊女性は無作為に参加型教育と情報提供型教育による次世代養育プログラムに無作為に割り付け、介入前、介入後3カ月の次世代養育意識得点の変化を2元配置分散分析により検証した。参加型教育とはグループワーク中心の健康教育であり、情報提供型教育とは講義のみの健康教育であり、具体的な次世代養育プログラム内容は、不妊治療の意義と妊孕性低下予防のための生活習慣、次世代養育の意義がわかること、卵巣予備能力や妊娠率を知り、治療の自己決定ができることにある。

ここでは、無作為割り付けでのA病院での21名（参加型教育12名、情報提供型教育9名）を分析対象者として報告する。

① 年齢と不妊月数：参加型教育群の平均年齢35.9歳（SD3.9）、結婚年齢29.2（SD3.7）、不妊月数35.77（SD19.2）であり、情報提供型教育群の平均年齢37.33歳（SD3.5）、結婚年齢33.5（SD5.6）、不妊月数10.22（SD1.77）であった。平均年齢には有意差がなく、不妊月数に有意差を認めた（ $p < 0.01$ ）。

② 次世代養育健康教育プログラム効果、経時的効果に関する分析結果（介入別2群と時期別2群の2元配置分散分析）：

「不妊治療の意義」介入別群と介入前後の意識変化は、交互作用、経時的変化（ $F=8.158$ $p < 0.01$ ）があり、介入方法に有意差（ $F=9.947$ $p < 0.01$ ）が認められた。（図1）

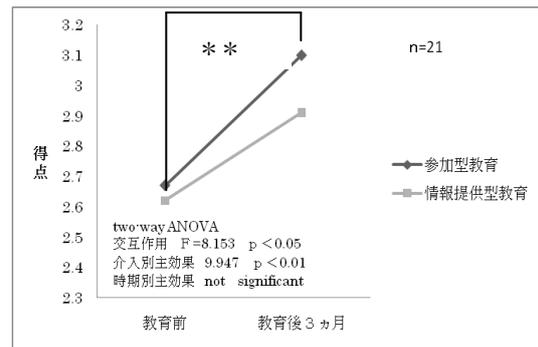


図1 「不妊治療の意義」意識 2つの介入方法と教育前と教育後3カ月の比較

「生殖性意識」の介入別群と介入前後の意識変化は、介入方法に有意差（ $F=26.19$ $p < 0.01$ ）が認められ、交互作用があり経時的変化（ $F=8.609$ $p < 0.01$ ）から、参加型教育の効果が認められた。（図2）

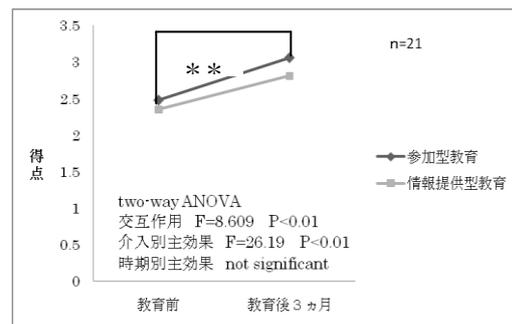


図2 「生殖性」意識 2つの介入方法と教育前と教育後3カ月の比較

「栄養と食品の選択」意識は、介入方法による差、経時的効果は有意な差は認めず、情報提供型群で上昇する傾向にあった。（図3）

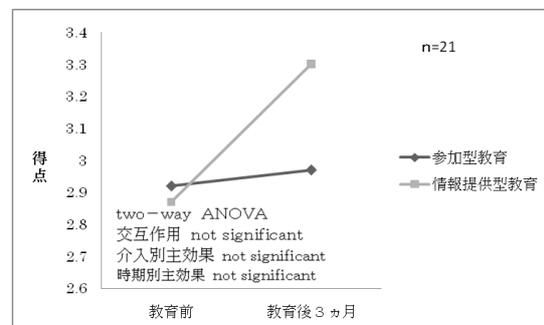


図3 「栄養と食品の選択」意識 2つの介入方法と教育前と教育後3カ月の比較

「性に関する教育」意識の介入方法に有意差 (F=7.027 P p<0.05) が認められ、交互作用があり経時的变化 (F=7.207 p<0.05) を認めた。情報提供型群が参加型教育群に比較し、介入後に有意に「性に関する教育」意識が高くなり、情報提供型教育に効果が認められた。(図4)

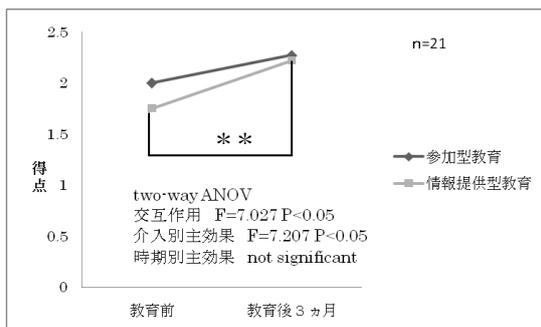


図4 「性に関する教育」意識の変化 2つの介入方法と教育前と教育後3カ月の比較

不妊治療中のQOLの介入別2群と時期別2群の交互変化は、「身体的QOL」は交互作用が認められ (F=5.889 p<0.05)、経時的効果は情報提供型群で有意に上昇した。(図5)

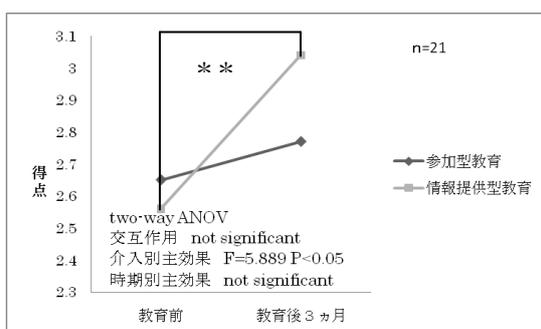


図5 「身体的QOL」の変化、2つの介入方法と教育前と教育後3カ月の比較

「夫婦関係のQOL」は介入方法に有意差が認められ (F=5.094) p<0.05)、経時的効果は参加型教育群が有意に上昇した。(図6)

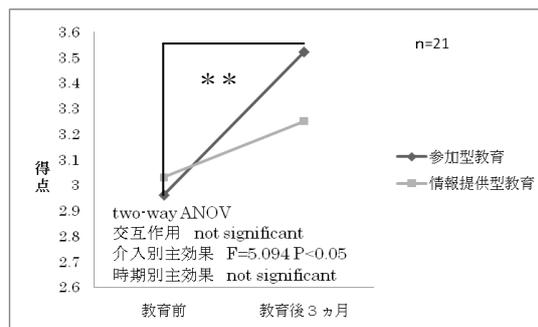


図6 「夫婦関係のQOL」の変化、2つの介入方法と教育前と教育後3カ月の比較

③ 介入後の転帰と客観的評価指数による身体的健康状態の変化

参加型教育群の1名が妊娠継続中であり、2名が生殖補助医療に移行した。情報提供型教室参加者は、全員が一般不妊治療中であった。また、本介入研究参加者のBMI平均値は21.3から20.8と介入前後にわずかに変化、体組成成分平均値は22.57から22.0にわずかに変化したものの有意差はなかった。動脈硬化度は、介入前から全員が血管閉塞は認められなかったが、動脈硬化度のしなやかさと弾力性の不足状態は8名から4名に減少したが、有意な変化は認められなかった。

上記の結果から、次世代養育プログラム介入手法は、講義とグループワークを組みわせることでプログラム目標に到達できることが明らかになった。不妊女性のgenerativityは、2市の前後比較研究とA病院の無作為割付けのいずれの介入研究においても、参加型プログラムで有意に上昇し (p<0.01)、「不妊治療の意義」は無作為割付けの参加型プログラムのみが有意に上昇した (p<0.01)。介入結果から新しい次世代養育プログラムは11因子で構成することが効果的であり、11因子を含むグループワークでの参加型教育と次世代の健康を目指した望ましい生活習慣教育を中心とした情報提供型教育を組み合わせることが重要で

5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計3件)

①上澤悦子, 中山美由紀, 遊佐浩子他: 不妊治療を受けている夫婦に対するグループ・ソリューション・フォーカスト・アプローチによる心理教育的介入研究の検討, 日本不妊カウンセリング学会誌, 査読有, Vol 6, No2, 2007, 7-12.

②上澤悦子, 川口毅: 子どもを望んでいる女性の生殖性 (generativity) 意識の影響因子, 日本生殖看護学会学会誌, 査読有, Vol6, No3, 2010, 12-19.

③上澤悦子, 川口毅: 不妊女性の生殖性 (Generativity) 焦点を当てた次世代養育プログラムの開発, 日本心身健康科学学会誌, 査読有, vol 6, No 2, 2010, 24-32.

[学会発表] (計6件)

①上澤悦子, 中山美由紀, 遊佐浩子, 小泉智恵, 草野いづみ, 鈴木一基: 不妊治療を受けている女性と夫婦を対象としたソリューション・フォーカスト・アプローチによる心理教育的介入研究の検討, 日本不妊カウンセリング学会誌, Vol6. No.1, 61, 2007. 6. 8. 東京都.

②上澤悦子, 遊佐浩子, 河井清佳: 不妊症女性の日常生活意識と生活の質に関する要因分析, 日本不妊カウンセリング学会誌, vol. 8 No1, 72. 2009. 6. 5. 東京都.

③河井清佳 上澤悦子 遊佐浩子 川内博人: 不妊治療中の女性のための次世代養育を考える健康教育効果の検討, 日本生殖医学会雑誌, 54, (4), 192., 2009. 11. 22. 徳島市.

④上澤悦子 遊佐浩子 川口毅: 生殖性 (generativity) の意識に影響を与えている関連因子の分析, 第7回日本生殖看護学会学術集会, 42, 2009, 9. 13. 三重県津市

⑤上澤悦子 浜崎京子 遊佐浩子: 不妊カウンセリングスキルアップセミナーにおけるカウンセリングスキルの効果と課題, (3) 3年間3回のスキルアップセミナーのまとめ, 日本不妊学会誌, 8 (1), 87-88, 2009. 6. 5. 東京都.

⑥中山美由紀 上澤悦子: 不妊外来に通院するモンゴル女性の子どもの不妊に対する意識, 日本助産学会誌, 24 (3), 100, 2011. 3. 9, 名古屋市.

[図書] (計 3件)

①著書分担執筆: (編) 高橋真理 村本淳子 不妊とヘルスケア. ウイメンズヘルスナーシング,

女性のライフサイクルとナーシングー女性の生涯発達と看護, 202-207, ヌーヴェルヒロカワ, 2005.

②著書分担執筆 (編) 黒田祐子: セクシュアリティに健康問題を持つ人のアセスメントとケア, 470-481, 医学書院, 2009.

③著書分担執筆 (編) 佐藤孝道: 不妊に悩む女性の看護—不妊症看護 外来での看護, 54-59, メディカ出版, 2010.

6. 研究組織

(1) 研究代表者:

上澤 悦子 (KAMISAWA ETSUKO)
北里大学・看護学部・准教授
研究者番号: 10317068

(2) 研究連携者:

中山 美由紀 (NAKAYAMA MIYUKI)
大阪府立大学・看護学部・教授
研究者番号: 70327451

川内 博人 (KAWAUCHI HIROHITO)
北里大学・医学部・講師
研究者番号: 90152917

小泉智恵 (KOIZUMI TOMOE)
成育医療センター・臨床心理士
研究者番号: 50392478

草野いづみ (KUSANO IZUMI)
帝京大学・文学部・講師
研究者番号: 40384797

(3) 研究協力者

遊佐 浩子 (USA HIROKO)
北里大学病院・看護部・助産師

菊嶋 水緒 (KIKUSHIMA MIO)
調布市子ども家庭支援センター・心理相談員

河合清佳 (KAWAI KYOKA)
北里大学病院・医学部・胚培養士

割田修平 (WARITA STUHEI)
ドリーム・不妊カウンセラー

割田節子 (WARITA SETUKO)
ドリーム・不妊カウンセラー