

平成 30 年 6 月 22 日現在

機関番号：34503

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26463440

研究課題名(和文) JNCASTで評価した産後1ヵ月の「不妊治療後版母子相互作用促進プログラム」開発

研究課題名(英文) The development of a program to promote the mother-child interaction after successful fertility treatment, based on the JNCAST results of mothers at 1-month postpartum

研究代表者

斉藤 雅子 (SAITO, MASAKO)

大手前大学・現代社会学部・教授

研究者番号：80511617

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、不妊治療後分娩した正期産後1ヵ月の母子を対象にJapanese Nursing Child Assessment Satellite Training (JNCAST)を用いて母子相互作用を評価し、評価を基に母子相互作用を促進する介入プログラムを開発することであった。不妊治療後の母子にJNCASTの母子相互作用評価尺度を用いて自然妊娠の母子と比較した結果、総合得点は低く($p<.05$)、母親は子へ言葉や接触等が少ないことが明らかとなった。この結果を基にプログラムを開発し、パイロット研究で実施した結果、介入後の総合得点は高く、介入前後に有意差を認めたと($p<.05$)。

研究成果の概要(英文)：This study aimed to evaluate the mother-child interaction at 1-month postpartum involving mothers who gave birth after fertility treatment using the Japanese Nursing Child Assessment Satellite Training (JNCAST), and develop an intervention program to promote mother-child interactions based on the assessment results.

Using the JNCAST, we assessed the mother-child interaction of mothers who gave birth after fertility treatment, and compared it with that of mothers who gave birth after spontaneous conception. As the results, mothers who gave birth after fertility treatment had significantly lower total scores ($p<.05$), and tended to talk to and touch their infants less frequently. Based on the results, we developed a program, and conducted it in a pilot study. After the intervention, their total scores were significantly improved ($p<.05$).

研究分野：看護学・生涯発達看護学

キーワード：産後1ヵ月 不妊治療 母子相互作用 JNCAST

1. 研究開始当初の背景

(1)現在の日本では、出生率低下や都市化、家族の縮小化など母親を取り巻く社会環境の変動が著しい。そのため、成人期になるまで女性が乳児と接する経験は少ないといわれ、その結果、母親になった女性が育児に試行錯誤することとなり、産後1カ月は育児不安が高い時期と言われている。

妊娠に関しては、医療の進歩により、それまで育児が不可能であった不妊症の夫婦にも妊娠する可能性をもたらしており、その割合は年々上昇している。不妊治療後妊娠・分娩した母親に関するこれまでの研究は、心理的特徴として、妊娠の継続が主な目的となり、児を受け入れることに問題を抱えていることがあると指摘されている。また、分娩後の産後1カ月の母子関係の研究では、母親の主観的体験や不安内容を明らかにした研究が多く、母子相互作用の場面から母子関係を客観的に調査した研究は少ない。

(2)米国において、親子関係の研究は、1970年代に新生児から幼児を対象とした親子相互作用や関係性を評価する尺度 **Nursing Child Assessment Satellite Training (NCAST)**が開発され、改訂された1994年版は、現在も看護分野において米国を中心に最も活用されている。NCASTは、2つの親子場面から構成されている。養育者が教えながら遊ぶ場面に用いる母子相互作用評価尺度 **Nursing Child Assessment Teaching Scale (NCATS)**と、授乳や離乳食の食事場面に用いる評価尺度 **Nursing Child Assessment Feeding Scale (NCAFS)**で構成されている。

NCATSおよびNCAFSを用いた研究は主に介入研究で、米国を中心に親の所得・年齢・民族・薬物、子の出生体重など親の背景因子別で介入前後の母子相互作用評価を比較した結果、介入後の母子相互作用評価で親子関係が良好に改善したと介入効果が報告されているが、国内外において不妊治療後の母子を対象とした母子相互作用を評価した研究は見当たらない。

Japanese Nursing Child Assessment Satellite Training (JNCAST)は、2006年に開発され、2010年にJNCASTは信頼性・妥当性が検証されている。その後、日本で親子相互作用の研究には、JNCASTを使用されることが報告されているが、対象が主に乳幼児期で、新生児期に焦点をあてた研究が少ない。

以上のことから、本研究では、不妊治療後に妊娠・分娩した産後1カ月の母子を対象にJNCASTで評価した母子相互作用を調査し、自然妊娠の産後1カ月の母子と比較し、母子相互作用を促進する因子を明らかにし、分娩後入院中に介入する母子相互作用促進プログラムを開発することが必要と考えた。

2. 研究の目的

本研究の目的は4点であった。

(1)不妊治療後妊娠・分娩した産後1カ月の母子相互作用を評価し、自然妊娠の母子と比較して特徴を明らかにする。

(2)産後1カ月の母子相互作用評価をもとに、不妊治療後の母子を対象とした産後ケアの方法やあり方について示唆を得る。

(3)分娩後入院中に不妊治療後の母子を対象とした母子相互作用促進する介入プログラムを開発する。

(4)不妊治療後分娩した母子を対象に、開発した母子相互作用促進プログラムをパイロット研究で実施し、産後1カ月のJNCASTの母子相互作用評価から介入効果を明らかにする。

3. 研究の方法

(1)対象は、不妊治療後妊娠・分娩した正期産の初産母子で、産後1カ月母子相互作用を調査した。研究協力分娩施設の外来で1カ月健康診査を受診する際、個室で母子相互作用場面をビデオで録画した。録画は、JNCASTで規定されている方法で実施し、評価者は、JNCASTの母子相互作用評価表に基づき研究代表者と研究分担者以外で、JNCAST国際認定評価者1名へ採点を依頼した。母子相互作用評価尺度は、遊び場面(JNCATS, 6下位尺度, 73項目, 廣瀬他, 2010)と授乳場面(JNCAFS, 6下位尺度 76項目, 廣瀬他, 2010)で、評価方法は、JNCASTの規定に基づき採点し、自然で妊娠した正期産の初産母子の産後1カ月母子相互作用評価の平均値と比較・検討し、不妊治療後妊娠・分娩した母子の特徴を明らかにした。調査場所は、関西圏下の5つの分娩施設で行い、対象の選定は、各施設の研究協力者が分娩後入院中に文書と口頭で説明し承諾を得た後、研究代表者が文書と口頭で再度説明を行った。また、産後1カ月健康診査の際、母子相互作用場面を録画した母親を対象に、自記式構成的質問紙調査を実施した。評価尺度は、信頼性・妥当性の検証がある総研式育児支援質問紙(75項目, 川井他, 2003)、育児動機尺度(14項目, 花沢, 2000)、愛着尺度(26項目, 辻野他, 2000)を使用した。分析方法は、得られたデータを統計解析ソフトSPSSで分析を行った。その結果を各評価尺度平均値と比較し、不妊治療後の母子の特徴を明らかにし、産後ケアの方法やあり方について示唆を得た。大学と分娩施設の倫理審査委員会で承認後に研究を開始した。

(2) (1)の結果を基に研究代表者および研究分担者、研究協力者と相談し、不妊治療後の母子を対象とした分娩後入院中に母子相互作用を促進するプログラム開発と考案したプログラムを効果的に実施するため視聴覚教材の購入や小冊子による指導教材を作成した。

(3) 開発したプログラムは、パイロット研究で実施した。対象は、正期産の初産母子 34 組(介入群:不妊治療後の母子 5 組,非介入群:自然妊娠の母子 29 組)で実施した。関西圏下の 3 つの分娩施設で実施し、対象の選定は、各施設の研究協力者が分娩後の入院中に文書と口頭で説明し承諾を得た後、研究代表者が再度文書と口頭で説明を行った。評価者は盲検化で、介入前後の評価者と異なることとした。介入者は研究代表者とし、介入時期は、産後 5・6 日とし、介入前評価を産後 3・4 日、介入後評価を 1 ヶ月健康診査とした。大学と分娩施設の倫理審査委員会承認後に研究を開始した。

4. 研究成果

(1) 同意を得られた母子は、JNCATS81 組(不妊治療後の母子 29 組,自然妊娠の母子 52 組)で、JNCAFS48 組(不妊治療後の母子 21 組,自然妊娠 27 組)であった。両場面が重複した母子は、不妊治療後の母子 21 組,自然妊娠の母子 26 組であった。評価者は、JNCAST 規定に基づき信頼性テストを実施し、正解一致率が 90%以上である国際認定者へ依頼し、評価者内信頼性は、再テスト法でそれぞれ 99%, 99%, α 係数は 0.975, 0.963 であった。対象は、全員日本人であった。

妊娠の過程別による JNCATS 平均値の比較では、総合得点において不妊治療後母子が低く有意差が認められた ($p < 0.05$)。下位尺度では、全ての項目において不妊治療後の母子得点が低く、母親の「子どもの Cue に関する感受性」、「社会情緒的発達の促進」、「認知発達の促進」で有意差を認めた ($p < 0.05$, $p < 0.01$, $p < 0.05$)。子どもは、「Cue の明瞭性」で有意差を認めた ($p < 0.01$)。JNCAFS 平均値の比較では、JNCATS 同様に総合得点において不妊治療後母子が低く、有意差が認められた ($p < 0.01$)。下位尺度では、母親の「子どもの不快な状態に対する反応」、「社会情緒的発達の促進」で、子どもは、「養育者に対する反応性」でそれぞれ有意差を認めた ($p < 0.05$, $p < 0.01$, $p < 0.01$)。

質問紙調査による妊娠過程別の育児動機と愛着の比較では、JNCATS で不妊治療後母子が育児動機および愛着の総合得点が低く、育児動機で有意差を認めた ($p < 0.05$)。JNCAFS も同様に、不妊治療後母子が両尺度の総合得点が低く、育児動機で有意差を認めた ($p < 0.05$)。

不妊治療後の母子相互作用および母子の特徴は、①自然妊娠と比較し母子相互作用が低い。特に母親は、社会情緒的発達の促進が低い、②自然妊娠と比較し育児動機が低いことが明らかとなった。今後は、不妊治療後母子へ母子相互作用を促進する介入ケアが示唆された。

(2) (1) の結果を基に、「不妊治療後母子相互作用促進プログラム」を開発した。本プロ

グラムは、不妊治療後正期産で分娩した初産母子が対象で、介入時期は分娩後 5・6 日とし、介入前を分娩後 3・4 日、介入後の評価を産後 1 ヶ月とした。介入プログラムは、表 1 を開発し、母子相互作用評価尺度は、JNCATS とした。

表 1 不妊治療後母子相互作用プログラムの概要

	時間	内容	担当	教材
介入前	30 分	挨拶・担当者の説明 研究協力依頼 Pre Test ・質問紙調査配布, 記入後回収 ・遊び場面の母子 相互作用録画	研究 代表者	資料 NCAST キット タブレット
介入	40 分 ～ 60 分	挨拶 母子相互作用および 新生児のコミュニケーション Cue (5 分) 遊びの場面の母子相 互作用振り返り ・フィードバック (30 分) ・JNCATS 採点后、全 体の印象と加点さ れた最も良い母子 相互作用項目を 1 項目ごとに説明 ・録画を再生しなが ら、10 項目を詳細 にポジティブに称賛 ・10 項目の内訳 <母親の評価> ① 子どもから送ら れる Cue に対する感 受性:1 項目 ② 子どもの不快な 状態に対する反応 性:1 項目 ③ 社会情緒的発達 の促進:5 項目 ④ 認知発達の促進 :1 項目 <児の評価> ⑤ 親に送る Cue の 明瞭性:1 項目 ⑥ 親に対する反応 性:1 項目 母子相互作用の促進 について (5 分) ・説明時、新生児の 人形や児のコミュニケ ーション Cue カード ¹⁾ を使い説明 質疑応答	研究 代表者	小冊子 タブレット 新生児 のコミュニ ケーション Cue カード ¹⁾ 新生児 人形
介入後	30 分	挨拶 Post Test ・質問紙調査 ・遊びの場面の母子 相互作用録画	研究 代表者	資料 NCAST キット タブレット

介入方法は個別で、JNCATS で得点した項目の中から、評価者が母親へ最もフィードバックしたい項目を各尺度から 1 項目選択した。但し、下位尺度「社会情緒的発達の促進」は、5 項目を評価者に選択を依頼した。フィードバックする項目は、合計 10 項目とし、良かった点を具体的に説明するため録画したビデオを再生しながら説明を行った。その際に使用する小冊子は、個別でフィードバックする項目を記載し作成した。産後 1 ヶ月で介入後の評価を行った。

(3) Japanese Nursing Child Assessment Satellite Training(JNCAST) Project を基に、不妊治療後の母子を対象に開発した「不妊治療後母子相互作用促進プログラム」のパイロット研究を行い、介入効果を明らかにした。対象は不妊治療後の妊娠した正期産後の母子で、介入群 5 組（不妊治療後の母子）、非介入群 29 組（自然妊娠の母子）であった。産後 3 日目に遊び場面の母子相互作用を録画後、JNCATS を用いて、介入前評価を実施した。この評価を基に、得点された項目を記載した小冊子を個別に作成し、産後 5 日目に小冊子を用いた介入を実施した。産後 1 ヶ月健康診査で介入後評価を行った。評価尺度は、高得点ほど母子相互作用が高いことを示す。評価者は盲検化で、介入前後の評価者は異なることとし、評価者内再テスト法の一致率は、介入前 97%、介入後 99%であった。

介入群の JNCATS 総合得点は介入前 52.4 ± 6.0 点、介入後の産後 1 ヶ月では、59.4 ± 2.6 点で、t 検定で比較した結果、有意差を認めた (p < .05)。産後 1 ヶ月の非介入群の総合得点は、52.6 ± 6.0 点で、t 検定の結果、介入群が高値で有意差を認めた (p < .05)。

介入した不妊治療後の母子は、産後 1 ヶ月の母子相互作用が促進され、効果が明らかとなった。今後はプログラムを評価し、対象数を増やし有用性の検証をしていく必要があると考えた。

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 1 件)

① 齋藤雅子、長尾嘉子、高山裕子、近藤勇美、末永真理、林田早美、林清子、土屋さやか、川内恵美子、鈴井江三子、飯尾祐加、大橋一、Japanese Nursing Child Assessment Satellite Training (JNCAST)で評価した産後 1 ヶ月の母子相互作用、明治安田こころの健康財団研究論文集、査読有、49 巻、2015、140-148

[学会発表] (計 7 件)

① 齋藤雅子、長尾嘉子、高山裕子、林清子、折野一郎、近藤勇美、末永真理、林田早美、林清子、川内恵美子、土屋さやか、鈴井江三子、大橋一友、不妊症治療後に妊娠・出産した初産婦による産後 1 ヶ月母子相互作用の特徴、第 58 回日本母性衛生学会、査読有、58 巻 3 号、2017、291

② 齋藤雅子、長尾嘉子、高山裕子、林清子、折野一郎、近藤勇美、末永真理、林田早美、林清子、川内恵美子、土屋さやか、鈴井江三子、大橋一友、Japanese Nursing Child Assessment Satellite Training (JNCAST)で評価した不妊症治療が産後 1 ヶ月の母子相互作用に及ぼす影響、日本発達心理学会第 28

回大会、2017、87

③ 齋藤雅子、長尾嘉子、高山裕子、近藤勇美、末永真理、林田早美、林清子、川内恵美子、土屋さやか、鈴井江三子、大橋一友、Association between the Father's Age and Mother-Child Interactions One Month after Delivery、19th East Asian Forum of Nursing Scholars、2016、643

④ 齋藤雅子、長尾嘉子、高山裕子、林清子、土屋さやか、川内恵美子、鈴井江三子、大橋一友、父親の年齢と産後 1 ヶ月の母子相互作用の関連、第 56 回日本母性衛生学会、56 巻 3 号、2016、214

⑤ 齋藤雅子、長尾嘉子、高山裕子、林清子、土屋さやか、川内恵美子、鈴井江三子、飯尾祐加、大橋一友、Japanese Nursing Child Assessment Satellite Training (JNCAST)で評価した産後 1 ヶ月の母子相互作用に影響を及ぼす母子の属性、日本助産学会第 5 回学術集會集録、2016、413

⑥ 齋藤雅子、長尾嘉子、高山裕子、近藤勇美、末永真理、林田早美、林清子、川内恵美子、土屋さやか、鈴井江三子、飯尾祐加、大橋一友、Characteristics related to mother-child interaction at one-month postpartum assessed by Japanese version of Nursing Child Assessment Satellite Training Project (JNCAST)、18th East Asian Forum of Nursing Scholars、2015、223

⑦ 齋藤雅子、長尾嘉子、高山裕子、近藤勇美、末永真理、林田早美、林清子、土屋さやか、川内恵美子、鈴井江三子、飯尾祐加、大橋一友、Japanese Nursing Child Assessment Satellite Training (JNCAST)で評価した産後 1 ヶ月の母子相互作用、第 50 回明治安田こころの健康財団研究助成抄録集、2015、37

[図書] (計 0 件)

[産業財産権]

○出願状況 (計 0 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 0 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

齋藤 雅子 (SAITO Masako)
大手前大学・現代社会学部・教授
研究者番号：80511617

(2) 研究分担者

長尾 嘉子 (MAGAO Yoshiko)
常葉大学・健康科学部・教授
研究者番号：10532163

高山 裕子 (TAKAYAMA Yuko)
東京医療保健大学・医療保健学部・准教授
研究者番号：00637803

(3) 連携研究者

大橋 一友 (OHASHI Kazutomo)
大阪大学大学院医学系研究科・教授
研究者番号：30203897

(4) 研究協力者

林 清子 (HAYASI Kiyoko)
近藤 勇美 (KONDO Isami)
末永 真理 (SUENAGA Mari)
林田 早美 (HAYASHIDA Hayami)
松本 豊美 (MATSUMOTO Toyomi)