

令和 5 年 4 月 20 日現在

機関番号：10101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2022

課題番号：19K11032

研究課題名(和文) 生殖補助医療を受けた妊産婦の周産期メンタルヘルスケア不安を中心とした量的解析

研究課題名(英文) Perinatal mental health care of pregnant women underwent assisted reproductive technology; unquantitative analysis focusing on anxiety

研究代表者

近藤 祥子 (Kondo, Yoshiko)

北海道大学・保健科学研究所・准教授

研究者番号：40423248

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は前向きコホート研究で、高度生殖補助医療(ART)を受けて妊娠したかどうかによる経過別に妊娠初期から産後1ヶ月までの心理状態と関連要因を調査したものである。研究期間を通じて回答が得られた68名のうち、ART非実施群40名、ART実施群26名であった。心理指標において、両群間で有意差はなかったものの、初産婦・ART群でやや高い(悪い)傾向があった。自由記述欄を分析した結果、ART群の妊産婦は非ART群に比べて、また、メンタルヘルス状態スコアが高い妊産婦ほど自身の心境や不安を表出の程度や記載が少ない傾向が見られ、看護師は妊娠経緯の把握とともに表出の程度に注意を払う必要があることが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本では高度生殖補助医療(ART)の実施率が世界的に顕著である一方、治療開始年齢などの要因により成功率は低い。ART治療を受けた妊産婦が育児困難感やメンタルヘルス問題に直面することが臨床的に認識されているものの、生殖補助医療がメンタルヘルスに悪影響を与えるかどうかの研究は不十分であり、日本人妊産婦を対象とした研究が求められていた。本研究では心理指標に明確な差は認められなかったものの、ART受療群において表出が少ないといった傾向が観察された。この結果は、周産期医療看護における今後の方向性を示唆するものであり、適切なケアを提供するために妊産婦のサインへの理解を深める重要性を示している。

研究成果の概要(英文)：This study was a prospective cohort study that investigated the psychological state and related factors of pregnant women from early pregnancy to one month postpartum, based on their fertility treatment history (with or without the use of Assisted Reproductive Technology (ART)). Among the 68 respondents whose answers were obtained throughout the pregnancy to postpartum period, there were 40 in the non-ART group and 26 in the ART group. Although no significant differences were found in psychological indicators, a slightly higher (worse) trend was observed among first-time mothers in the ART group. In the free description section, we found that the higher the mental health status score or the more likely the pregnant women were in the ART group, the less they tended to express or describe their experiences. This suggests that nurses need to pay attention to understanding not only the course of pregnancy but also the extent of expression in order to provide better care for these women.

研究分野：周産期看護

キーワード：周産期 メンタルヘルス 不妊治療 生殖補助医療 助産

1. 研究開始当初の背景

少子化や出産年齢の高齢化により、不妊治療の実施率が上昇しており、特に我が国における不妊治療の普及は著しい。不妊治療には、タイミング療法に代表されるような医療侵襲程度の低いものから、体外受精や顕微授精といった卵子の体外培養技術を含む高度生殖補助医療技術 (Assisted Reproductive Technology; 以下 ART)まで多岐にわたる。我が国では、ARTにより誕生した児は全体の5%を占めるに至っている(日本産婦人科学会「ARTデータブック」2015)。日本のART実施状況は、実施件数は最多であるにも関わらず成功率が低い(Adamson et al., 2018)。これには、不妊治療を取り巻く日本の文化社会的な要因(高年齢での受療が多いなど)が考えられる。このような状況の中、臨床において妊婦健診から出産・産褥入院に関わる看護職者(主に助産師や産科看護師)がARTにより妊娠した妊産婦をケアする機会は著増している。その中で、周産期医療に従事する看護者は、臨床感覚としてこれら不妊治療やARTを経験して妊娠した女性や家族が育児困難感やメンタルヘルス問題を抱えやすいことを感じている。不妊治療やART受療後妊産婦の心理状況や育児状況を明らかにするためには日本人妊産婦を対象とした研究が必要であると考えられた。周産期ケアは健全な次世代育成に欠かせず、急速に少子化が進行する日本社会において、効果的なケア介入を明らかにするために不妊治療を経験した妊産婦の心理状況を詳細に明らかにすることは喫緊の課題と考えられた。

これまでの研究結果では、ART受療後の妊娠における心理状態に関する研究は複数報告されているが、結果は一定していなかった(Reviewed in Gouronti, 2015)。日本の妊産婦を対象にした研究では抑うつ傾向の検証が唯一なされているが有意差は認めず(Mori et al., 2017)。これは海外の研究結果とも一致している。抑うつはこれを指標としても産後自殺率の低下を認めなかった経緯が海外で知られており、このことは虐待の契機となりうる育児に対する困難感や不安のスクリーニングには抑うつ傾向以外の指標を用いる必要があることを示唆している。次世代育成にあたっては育児期を迎えてからケアにあたるのではなく、より以前の妊娠期からの継続した支援の重要性が従前より提唱されており(健やか親子21(第2次))、エビデンスに基づいたケアを提供するためにはART受療後妊婦が妊娠期より示す心理的特徴について明らかにする必要があると考えられた。

2. 研究の目的

本研究の目的は、ART受療経験のある妊産婦の妊娠期～産褥期におけるメンタルヘルス状況を明らかにすることである。

3. 研究の方法

実態を明らかにするために、前向きコホート研究の研究デザインとした。妊娠18週6日までの、妊婦健康診査または出産前教室に訪れた妊婦をリクルート対象とする。除外基準は人工妊娠中絶希望の妊婦ならびに日本語が読めない妊婦とした。研究説明に同意した妊婦に対して、スマートフォン上でアンケートへの回答を依頼した。妊娠～産褥期にかけて3点での前向き縦断調査を行った(妊娠初期:リクルート時、妊娠後期、産後1ヶ月までの間)。調査内容は、ベースラインデータとして、年齢・分娩歴(初経)・既往歴・学歴・経済状態・分娩週数・分娩様式・経過の異常の有無・分娩時出血量・新生児の出生児体重・児の栄養方法と状況・医療機関への相談回数、社会的サポートの有無と程度(SSQ-6)、さらに、今回の妊娠に至った経緯として不妊治療の有無と種類の情報を収集した。医療機関への相談回数は、不安が強い場合に電話相談などのケアの回数が増えるため、メンタルヘルスの指標として海外で用いられるためアンケート内容に含めた。主要アウトカムを全般性不安障害とし、GAD-7指標を使用して妊娠初期・妊娠後期・産後1ヶ月までの時点で指標への回答を求めた。さらに、妊娠期から産後に広く利用されている産後うつ指標としてEPDSについても回答を求めた。また、分娩中の体験は一定の割合で心的外傷後ストレス障害(PTSD)を発症することが知られており、近年、強烈な単回の心的外傷体験がなくとも引き起こされるPTSDも注目されている。妊娠期の主観的な体験はPTSD発症に影響を及ぼすと考えられたため、PTSDの指標であるIES-Rへの回答を産後に求めた。妊娠初期と産後には、現在感じている不安について自由記載を求めた。

4. 研究成果

データ収集は2020年11月～2022年12月まで行った。妊娠初期の調査に回答した者が160名、妊娠後期まで回答があった者が91名、産後まで回答を完了した者が68名であった。

産後まで回答を完了した68名のうち、高度生殖補助医療を経ずに妊娠した人数が40名(non-ART群;うち初産婦25名、経産婦15名)、高度生殖補助医療を経て妊娠した人数が26名(ART群;うち初産婦16名、経産婦10名)であった。non-ART群には、自然妊娠に加えて、タイミン

グ療法・排卵誘発・卵管形成術・人工授精といった一般不妊治療を経て妊娠した場合を含む。non-ART 群の初産婦では、GAD-7 は妊娠初期-妊娠後期-産後の順に 3.76(0-18)-3.00(0-16)-4.28(0-18)(平均値(範囲))であった。non-ART 群の経産婦では、同様に、4.07(1-9)-2.33(0-8)-4.00(0-17) \ ART 群初産婦では 5.00(0-15)-2.47(0-7)-4.63(0-21) \ ART 群経産婦では 3.90(1-9)-3.00(0-7)-2.60(0-6) であった。妊娠初期と妊娠後期の EPDS は、non-ART 群初産婦において妊娠初期-妊娠後期の順に、4.92(0-26)-5.28(0-26)、non-ART 群経産婦 3.71(0-11)-4.60(1-19)、ART 群初産婦 4.31(0-11)-5.56(0-22)、ART 群経産婦 4.60(2-6)-3.10(1-10) であった。産後に評価した IES-R は non-ART 群初産婦 13.24(0-78)、non-ART 群経産婦 7.33(0-47)、ART 群初産婦 10.50(0-46)、ART 群経産婦 5.80(0-19) であった。IES-R のカットオフ目安は 25 点とされているが、カットオフ値を超えたのは、non-ART 群初産婦では 25 人中 4 人、non-ART 群経産婦で 15 人中 1 人、ART 群初産婦で 16 人中 2 人、ART 群経産婦で 10 人中 0 人であった。non-ART 群初産婦における IES-R の最高値(78)を回答した妊婦は、人工授精を経て妊娠していた。また、産後健診において産後うつの可能性を指摘されていた。医療機関への相談回数は、受診と看護職への相談(助産師に対する母乳外来・助産師外来) そのほかを合計し、non-ART 群では延べ人数 20 人、延べ回数 30 回、ART 群では延べ人数 12 人、延べ回数 20 回であった。両群とも回数が多かった看護職への相談した人数は、non-ART 群で 37.5%、ART 群で 34.6% であった。

不安に関する自由記載欄には、妊娠初期には non-ART 群初産婦においては、「流産しないか」「無事に健康な子を産めるか」に加えて「妊娠の実感がない」「嬉しさがそれほどない」などが含まれていた。non-ART 群経産婦では、高齢出産に関わる不安・妊娠継続できるかの不安に加えて、以前の妊娠や流産経験かを述べているもの、上子とのふれあいの時間についての不安の表出があった。ART 群初産婦ではつわりや出生前診断を受けるべきか、妊娠初期の出血に対して不安を感じる記載があった。コロナに関する不安については、主に経産婦が述べていた。妊娠初期に回答した 160 人中 9 人がコロナ感染するかについての不安を述べていた。このうち、non-ART 群の妊婦は 5 名、ART 群は 4 名であった。経産婦が 7 名、初産婦が 2 名であった。産後時点まで回答を完了した 68 名における産後に聞いた「現時点での不安」については、non-ART 群初産婦では、「授乳、ミルクのやり方について基礎知識がなく、授乳、ミルクの途中で泣き出したり途中で飲むのをやめたりするのを見て、回数や頻度が適切なのか全く判断できず不安。」や「直母拒否と、分泌量の少なさのため、母乳育児が相変わらずうまくできていない、こだわりはそこまではないつもりであったが、母乳の方が良いと聞くたびに心が痛む。」、「分泌される母乳量と赤ちゃんの飲む量があってくるのか。授乳がいつもスムーズにできるようになるのか。」、「ミルクは 3 時間おき、母乳は欲しがるだけあげているが、授乳間隔が 1 時間ごとになる時があり、母乳が足りているのかどうか不安。母乳を嫌がるような時があるので母乳が十分出ているか不安。やや小さく産まれたので同じ月齢の子たちと同じように大きくなるか不安。」など母乳育児や授乳に関する不安が多く見られた。non-ART 群の経産婦では、これまでの経験から乳腺炎についてや、上の子との比較や育児についての不安の記述も見られた。ART 群の産後の不安については、同様に母乳に関する記載があった(「母乳量が少ないと思いミルクを足していたが、体重が増えすぎてミルクを減らすように指導された。母乳だけで足りているか不安なのと、1 日に数回はミルクをあげていいとのことだが、足すミルクの量が適切かわからない。」、「母乳で満足してもらうにはどうしたらよいのか」「授乳が今のやり方でよいかかわからない。(母乳の間隔やミルクの量が適切かわからない。)それについて今後どうしていけばよいかかわからない。」)といった記載が見られた。ART 群の経産婦では 1 件のみ、睡眠リズムについての不安が述べられているに過ぎなかった。

データ収集開始時からコロナ感染症拡大があり、調査協力施設において研究者が対象者と接触してリクルートすることが困難であり、調査協力施設において協力依頼のパンフレットを配布するにとどまり、調査結果の回収が想定より低調に終始した。調査においてはシステム上でリマインド機能を用いてリクルートした対象者が妊娠後期・産後にも続けて回答ができるように工夫したものの、長期間にわたる前向きコホートにおいて脱落者が多く十分な検出力を確保することができなかった。研究開始時はコロナ感染症流行初期で警戒感が強く出ている時期であったが、コロナ感染症に対する不安の表出は想定していたよりも少なく、特に経産婦に偏っていたのが特徴的であった。外出制限などが厳しい時期であったため、初産婦では自分自身や周囲の少数の家族の体調管理に配慮すればよかったことに対し、経産婦では行動制限において制御が困難な幼児期の子どもを抱えていることから初産婦に比べてコロナ感染症に対する不安が多く記載された可能性が考えられる。

妊娠初期の女性を対象とした先行研究(Zuong et al., 2015)によると対象群における GAD-7 のスコアは 5.9 ± 4.7 であったのに対し、全般的な不安障害に対する診断基準(DMS-)を満たした妊婦では 9.9 ± 5.7 とされている。カットオフ値は 9 点を目安とされており、IES-R のカットオフ値 25 点以上をスコアした妊婦においては、妊娠初期-妊娠後期-産後のいずれか/複数の時点において GAD-7 9 点以上をスコアしていた。しかし、ART 群において有意に 9 点以上が多いというわけではなく、全般的な不安障害と診断される可能性のある妊婦が ART 時に増加することはなかった。全体の傾向として妊娠後期には GAD-7 低値を示していた。妊娠初期に感じた不安は、妊娠期を経るに連れて減少する傾向があることを示している。妊娠中期には不安が減少すると指摘する先行研究があり、本研究においても同様の傾向が見られたと考えられる。妊娠に至る経緯による比較では、妊娠初期-後期-産後の順に non-ART 群において 3.88-2.75-4.18 であったのに対し、ART 群において 4.58-2.67-3.85 と有意な差は見られなかった。一方で、初経を

分けて解析した結果では、両群とも初産婦の方が不安の程度が大きかったが、これは、初産婦がこれまでに経験したことがない妊娠・出産を経験する中で不安を大きく感じる一般常識と合致するものであった。初産婦間で non-ART 群と ART 群を比較すると、妊娠後期を除いて ART 群の方がスコアが高い傾向にあり、ART 群で多少の不安の増進がある可能性を示している。

自由記載欄の記載を注意深く見ると、産後の不安において non-ART 群の方が記載量が多い傾向があった。自由記載欄への記載があった人数のみならず、一人一人の記載分量が多く、ART 群の方が端的な記載が目立ち、non-ART 群の方が悩みを具体的に述べている様子が窺えた。また、医療機関への相談件数についても、全体的に少なく、non-ART 群と ART 群での差は見られなかった。興味深いことに、GAD-7、EPDS、IES-R いずれも高スコアのハイリスクと考えられる妊婦において、自由記載欄の記載は全くなく、また、医療機関への相談件数においても突出は認められなかった。海外の研究では、病院への相談件数はメンタル状態の指標の一つと考えられているものの、日本において同様に指標たるかは注意深く解析を勧める必要がある要因であると考えられる。特に ART 群においては、自由記載量が少なく、文章の長さも短い傾向があり、これは、日本人妊婦においては、不安が強いなどする場合に（病的になる前の状態では）、発言量や発信量が少なくなる可能性があり、これが自由記載欄の記述の少なさ（そして抽象的な表現）と受診・相談件数の少なさとして現れている可能性を考慮していく必要があるものと考えられた。

本研究は、周産期医療に関わる医療従事者（主に助産師・産科看護師）が感じる、ART 経験者のメンタルヘルスハイリスク状態について明らかに、増加する不妊治療におけるよりよいケア支援に繋げようとしたものである。リクルートなどの問題があり検出力を確保できるサンプル数を収集することができなかったが、傾向として、ART 受療群の特に初産婦においては脆弱性がある可能性が示唆された。さらに、ハイリスク予備群における「表出不足」という可能性があることも示唆された。周産期医療に関わる看護職者は、これまで同様に妊娠に至る方法について対象者の脆弱性につながる可能性を考慮しつつ、表出が「ない」ことにも着目をしていくことが求められる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔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
研究分担者	古田 真里枝 (Furuta Marie) (20390312)	京都大学・医学研究科・教授 (14301)	
研究分担者	大西 舞子 (Onishi Miko) (50779262)	京都大学・医学研究科・技術職員 (14301)	
研究分担者	山田 重人 (Yamada Shigehito) (80432384)	京都大学・医学研究科・教授 (14301)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関