

令和 5 年 6 月 13 日現在

機関番号：12102

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2022

課題番号：19K11082

研究課題名（和文）妊娠期から産後6か月までのアクティグラフを用いた父親の睡眠と産後うつの縦断的研究

研究課題名（英文）Paternal sleep and depressive symptoms using the actigraph from pregnancy to 6 months postpartum

研究代表者

岩田 裕子（IWATA, Hiroko）

筑波大学・医学医療系・准教授

研究者番号：00292566

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）：本研究では、「研究1：父親の周産期うつ予防的介入のスコopingレビュー」および「研究2：妊娠期から産後6か月間におけるアクティグラフを用いた父親の睡眠の質と産後うつとの関連」を実施した。

研究1では、公表済のプロトコルに基づき、2次スクリーニングを実施中である。令和5年度中に分析を進め論文投稿予定である。研究2では、妊娠後半期の15名分のデータ分析結果を公表した。妊娠後半期においては、父親の睡眠の質は良好で、抑うつ症状は少なく、妊娠中の睡眠の質全体と抑うつ症状との間に関連は見られないことが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

国内外において、周産期の父親の睡眠についての研究が殆どない中で、妊娠期から産後6ヶ月までの父親の主観的・客観的睡眠の質を明らかにしたことの学術的意義は大きい。さらに、研究1・2の結果を合わせて考察することで、父親の産後うつ予防の効果的な介入開発のための基礎資料となる。特に、父親の睡眠に注目した創造的な介入開発につながることを期待できるところが、本研究の意義である。

研究成果の概要（英文）： We conducted two studies: "Study 1: Preventive interventions for paternal perinatal depression: a scoping review" and "Study 2: Paternal sleep and depressive symptoms using actigraph from pregnancy to six months postpartum".

In Study 1, the full text screening is underway based on the published "Preventive interventions for paternal perinatal depression: a scoping review protocol". Analysis of data will be conducted and submitted for publication during FY2023. In Study 2, we presented the results of data analysis for 15 participants during pregnancy. All participants had good sleep quality and fewer depressive symptoms, and there was no association between overall sleep quality during pregnancy and depressive symptoms.

研究分野：看護学

キーワード：父親 睡眠 うつ 周産期 看護

1. 研究開始当初の背景

子どもの誕生は親にとって大きなライフイベントの1つであり、心理社会的な適応を必要とする。出産前後の時期は母親だけでなく、父親も精神的に不調になることが明らかになってきており、国内の父親の産後うつの有症率は6.9~17.0%と報告されている¹⁻⁴⁾。父親の積極的な育児参加に対する社会的な期待が高まっている状況の中で、出産前後であっても長時間労働を余儀なく課せられる日本の父親は、大きなストレスを感じていると予測される。さらに、産後は頻回授乳などの育児により睡眠の質が低下し、このことが父親の産後うつの発症の要因になると予測されるが、国内外において産後の父親の睡眠についての研究は殆どない。

そこで本研究では父親の睡眠に注目した。アクティグラフを用いて客観的な睡眠を測定することに加えて、主観的な睡眠を自記式質問紙を用いて測定することを計画した。研究1では、父親の産後うつの経験に関する質的研究のシステムティックレビューを行い、父親自身にとっての主観的な産後うつの経験を明らかにすることを目的とした。研究2では、妊娠期から産後6か月間における父親の客観的・主観的睡眠の質および産後うつの有症率を、妊娠後半期、産後1か月、産後2か月、産後4か月、産後6か月の5時点において縦断的に記述し、これらの関連の有無を明らかにすることを目的とした。研究1の質的な結果および研究2の量的な結果をあわせて考察することにより、父親の産後うつ予防のための効果的な看護介入プログラムの開発のための基礎資料とすることを旨とした。

2. 研究の目的

本研究の目的は、1)父親の周産期うつの予防的介入を明らかにし、2)妊娠期から産後6か月間における父親の睡眠の質および産後うつの有症率を縦断的に記述し、これらの関連の有無を明らかにすることである。

3. 研究の方法

本研究は、研究1と研究2から構成される。

(1) 研究1 父親の周産期うつの予防的介入のスコーピングレビュー

研究1の目的は、父親の周産期うつの予防的介入を明らかにすることであった。JBI方式を用いたシステムティックレビューを実施するため、トレーニング未受講の研究メンバーがトレーニングを受講し、認定証を得て準備を整えた。なお、研究開始当初は、父親の産後うつの経験を明らかにすることを目的としたシステムティックレビューを実施予定であった。しかし、令和元年に同様のシステムティックレビューがフィンランドの研究者により公開されたため、方向性を変更する必要性が生じた。「父親の周産期うつの予防的介入のスコーピングレビュー」に変更し、プロトコルを作成・投稿した。

(2) 研究2 妊娠期から産後6か月間における父親の睡眠の質と産後うつとの関連

本研究の目的は、妊娠期から産後6か月間における父親の睡眠の質および産後うつの有症率を縦断的に記述し、これらの関連の有無を明らかにすることであった。研究デザインは前向き観察研究とし、妻が妊娠後半期(妊娠20週以降)にある男性20名以上を目標研究参加者数とした。包含基準は、妻が初産婦、単胎妊娠、婚姻関係(事実婚も含む)がある者とし、除外基準は、日本語でのコミュニケーションが困難な者、19歳以下、男性、男性の妻、胎児に重篤な健康問題(精神疾患を含む)があり、本研究に耐えられない者とした。

収集する主要データは、父親の睡眠の質、および父親のうつ症状とした。父親の睡眠の質に関して、主観的睡眠の質の測定には、ピッツバーグ睡眠質問票日本語版(PSQI-J)⁵⁾を用い、客観的睡眠の質の測定には、アクティグラフ(米国A.M.I社製マイクロスリープ時計型)を用いた。父親のうつ症状の測定には、日本版エジンバラ産後うつ病自己評価票(EPDS)⁶⁾を用いた。データは、妊娠後半期、産後1か月、産後2か月、産後4か月、産後6か月の5時点で収集した。なお、研究参加者の人口統計学的データを含む基礎的情報(年齢、職業、最終学歴、婚姻状況、健康状態、家族構成、妻またはパートナーの年齢・職業、妻の出産予定日、不妊治療の有無、妊娠中の異常)および父親のうつ症状との関連要因(経済的不安、夫婦関係満足度)は、研究者が作成した自記式質問紙を用いて、1回目のデータ収集時期である妊娠後半期にのみ収集した。また、出産後の基礎的情報(児の性別、児の出生体重、出産後の母子の異常の有無、妻の里帰りの有無、育児休暇取得の有無)および父親の睡眠との関連要因(児の栄養方法、夜間睡眠時の家族同室の有無)は、5回目のデータ収集時期である産後6か月に収集した。

アクティグラフのデータ分析に関しては、AMI社製アクティグラフ解析ソフトウェアAW2を用いて解析中である。アクティグラフにより測定した睡眠の時系列データ(妊娠期から産後6か月)から、睡眠の質(総睡眠時間、入眠潜時、睡眠効率、夜間覚醒時間、中途覚醒回数など)の指標を算出し、繰り返しの分散分析を行う予定である。妊娠期から産後6か月間におけるうつの有症率の変化について、EPDSの合計得点に関しては繰り返しの分散分析を、EPDSのカットオフ値による2群に関してはコクランのQ検定を行う予定である。うつと睡眠との関連に関しては、

EPDS 合計得点を従属変数とした回帰分析を行う予定である。

4. 研究成果

(1) 研究1 父親の周産期うつ予防的介入のスコopingレビュー

スコopingレビューのプロトコルである「Preventive interventions for paternal perinatal depression: a scoping review protocol」が令和5年3月にBMJ Openにて公開された⁷⁾。令和5年6月現在、文献検索および1次スクリーニング(タイトルと抄録から文献抽出を行う)を終了し、2次スクリーニング(フルテキストから文献抽出を行う)を実施中である。令和5年度中に分析を進め、結果を国際学会(The 27th East Asian Forum of Nursing Scholars 2024)にて発表し、論文投稿予定である。

(2) 研究2 妊娠期から産後6か月間における父親の睡眠の質と産後うつとの関連

研究参加者は目標数の20名に達し、令和5年2月に妊娠期から産後6ヶ月までのデータ収集を完了した。ベースラインデータとなる妊娠後半期のデータを分析し、The 26th East Asian Forum of Nursing Scholars 2023(令和5年3月開催)にて発表した。また、Journal of International Nursing Researchに投稿中である。

妊娠後半期のデータ分析結果について、シフトワーク等の参加者を除外した15名分のデータを分析対象とした。アクティグラフのデータから、一晩あたりの平均総睡眠時間は413.7分、入眠潜時6.3分、夜間覚醒時間11.5分、夜間の中途覚醒回数0.7回であり、睡眠効率は97.4%であった。これらの睡眠指標と抑うつ症状との間には、睡眠潜時($r = -0.59$, $p = 0.02$)を除き、有意な関連は見られなかった。以上より、妊娠後半期においては、父親の睡眠の質は良好で、抑うつ症状は少なく、妊娠中の睡眠の質全体と抑うつ症状との間に関連は見られないことが明らかとなった。

本研究結果は、出産後の睡眠の変化を評価するためのベースラインデータとなる。重要なことは、産後の睡眠パターンの変化は父親のストレスとなり、父親のうつにつながる可能性があることである。したがって、父親が産後の睡眠パターンの変化に適切に対処し、新たな子育て生活に適應できるように、産後の睡眠や乳児のケアに関する情報を網羅した教育的介入が必要であると考える。

なお、令和5年度中に産後6ヶ月までの縦断的データを分析し、結果を国際学会(The 27th East Asian Forum of Nursing Scholars 2024)にて発表し、論文投稿予定である。

<引用文献>

1. 塩谷友理子, 我部山キヨ子: 産後1ヵ月までの夫婦の抑うつ状態. 女性心身医学, 22(3), 299-306, 2018.
2. Suto M, Isogai E, Mizutani F, Kakee N, Misago C, Takehara K.: Prevalence and factors associated with postpartum depression in fathers: A regional, longitudinal study in Japan. Research in Nursing & Health, 39(4), 253-262, 2016.
3. Nishimura A, Fujita Y, Katsuta M, Ishihara A, Ohashi K.: Paternal postnatal depression in Japan: An investigation of correlated factors including relationship with a partner. BMC Pregnancy and Childbirth, 15, 128-128, 2015.
4. Cameron EE, Sedov ID, Tomfohr-Madsen LM.: Prevalence of paternal depression in pregnancy and the postpartum: An updated meta-analysis. Journal of Affective Disorders, 20(6), 189-203, 2016.
5. 土井由利子, 箕輪眞澄, 内山真: ピッツバーグ睡眠質問票日本語版の作成. 精神科治療学, 13(6), 755-763, 1998.
6. 岡野禎治, 村田真理子, 増地聡子, 玉木領司, 野村純一, 宮岡等, 北村俊則: 日本版エジンバラ産後うつ病自己評価票(EPDS)の信頼性と妥当性. 精神科診断学, 7(4), 525-533, 1996.
7. Iwata H, Mori E, Maehara K, Kimura K, Toyama F, Kakehashi A, Seki M, Abe S, Kosaka M.: Preventive interventions for paternal perinatal depression: a scoping review protocol. BMJ Open, 13:e065126, 2023, doi:10.1136/bmjopen-2022-065126

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Iwata H, Mori E, Maehara K, Kimura K, Toyama F, Kakehashi A, Seki M, Abe S, Kosaka M.	4. 巻 13
2. 論文標題 Preventive interventions for paternal perinatal depression: a scoping review protocol	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 BMJ Open	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1136/bmjopen-2022-065126	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Iwata H, Mori E, Maehara K, Kimura K, Toyama F, Kakehashi A, Seki M, Abe S, Kosaka M.	4. 巻 13
2. 論文標題 Preventive interventions for paternal perinatal depression: a scoping review protocol	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 BMJ Open	6. 最初と最後の頁 1-5
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1136/bmjopen-2022-065126	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件/うち国際学会 1件）

1. 発表者名 Iwata H, Seki M, Mori E, Maehara K, Kimura K, Toyama F.
2. 発表標題 Paternal sleep and depressive symptoms during pregnancy: an actigraphic study
3. 学会等名 The 26th East Asian Forum of Nursing Scholars 2023（国際学会）
4. 発表年 2023年

〔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	森 恵美 (MORI Emi) (10230062)	千葉大学・大学院看護学研究科・教授 (12501)	

6. 研究組織（つづき）

	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	木村 佳代子 (KIMURA Kayoko) (30635371)	千葉大学・大学院看護学研究科・助教 (12501)	
研究分担者	遠山 房絵 (TOYAMA Fusae) (70845073)	千葉大学・大学院看護学研究科・助教 (12501)	

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