

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 16 日現在

機関番号：24303

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2014

課題番号：24792509

研究課題名(和文) 妊娠期のマイナートラブル、QOLをアウトカムとしたセルフケア行動の有効性の検証

研究課題名(英文) Verification of the efficacy of self-care behavior on reducing minor symptoms and improving QOL during pregnancy

研究代表者

植松 紗代 (UEMATSU, SAYO)

京都府立医科大学・医学部・助教

研究者番号：40610267

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円

研究成果の概要(和文)：妊娠中のマイナートラブルを包括的に捉え、客観的に評価できる尺度を作成し、マイナートラブルの軽減に向けた方策を検討した。尺度は、妊娠に起因する身体・精神症状と体質起因の身体症状の10項目3下位尺度で構成された。実態調査から、妊娠経過に伴う妊娠起因身体症状の苦痛度悪化と、体質起因身体症状の軽減が明らかになった。さらに苦痛度には、睡眠や生活リズムが影響することが示された。したがって、苦痛度軽減には、生活リズムと睡眠改善による効果が期待でき、睡眠日誌を取り入れたセルフモニタリングの有効性が示唆された。

研究成果の概要(英文)：We prepared a scale enabling a comprehensive determination and subjective evaluation of minor symptoms that occur during pregnancy and examined measures for reducing those minor symptoms. The scale was composed of 10 parameters and 3 subscales focusing on psychosomatic symptoms attributable to pregnancy and somatic symptoms attributable to constitution. A fact-finding survey demonstrated that the degree of discomfort associated with somatic symptoms attributable to pregnancy worsen as pregnancy progresses and that somatic symptoms attributable to constitution decrease. Moreover, sleep and daily rhythm were indicated to have an effect on the degree of discomfort. Thus, improvement of daily rhythm and sleep can be expected to be effective for reducing degree of comfort, thereby suggesting the efficacy of self-monitoring that incorporates the use of a sleep journal.

研究分野：母性看護学、助産学

キーワード：妊娠 マイナートラブル 生活習慣 セルフモニタリング

1. 研究開始当初の背景

(1) 心身共に良好な妊娠期を過ごすことは、正常な妊娠・出産はもちろん、子どもの健康や出産の受け止め方、育児にまで影響する。しかし、妊娠中は、精神面をはじめ、子宮の増大、ホルモン環境の変調など様々な変化により、便秘や腰痛、胃部不快、強い眠気など妊娠期特有の不快症状(マイナートラブル)に悩まされる。全身倦怠感などは90%以上の妊婦が訴え、さらに、一人の妊婦が平均27にも及ぶ複数症状を抱えながら妊娠生活を送っている現状が報告されており(新川他、2009)、妊娠生活のQOLの向上のためにもマイナートラブル軽減への取り組みは重要と考えられる。

マイナートラブルの改善には、慣例的に生活習慣の適正化など、妊娠期のセルフケア行動の向上を推奨しているが、妊婦自身に任せられていることが多く、介入による改善効果やセルフケア能力獲得のための具体的方法に関する研究はほとんど行われていないのが現状である。

(2) 妊娠中のセルフケア行動に関する研究では、チェックシートを用いたセルフモニタリングにより、妊婦自身が日々の行動や態度、感情を具体的かつ客観的に内省できることが確認され、セルフケア行動の向上に寄与することが明らかにされている(眞鍋、2006)。しかし、セルフケア行動の向上が妊娠期の心身の健康にどの程度影響を及ぼすのか、そのアウトカムとの関連は明らかにはされていない。また、マイナートラブルに着目した研究は、単一症状をとりあげたものがほとんどであり、症状を包括的に捉え、定量・客観化を試みた評価指標はなく、さらに、主観的な自覚症状が多いため、発症頻度と対象者が認知している症状の程度を加味した評価指標がないのが現状である。

2. 研究の目的

本研究では、妊婦のマイナートラブルの実態を明らかにし、マイナートラブルの苦痛度と慣例的に指導されてきた生活習慣との関係やその他の影響要因について検討する。さらに、セルフモニタリングによる生活習慣やセルフケア能力改善効果の検討に向けた、セルフモニタリングチェックシートの作成を目指す。目的達成に向け、以下(1)~(3)を明らかにし、検討をおこなう。

(1) 妊娠中のマイナートラブルの程度および頻度を加味した苦痛度から、客観的評価が可能な測定指標を開発し、その実態を明らかにする。

(2) 妊娠中の生活習慣の実態を明らかにし、マイナートラブルと生活習慣との関連を検討する。

(3) マイナートラブルに関連する要因を検討し、苦痛度軽減に有効なセルフモニタリングチェックシートを作成する。

3. 研究の方法

本研究は、研究1~3で構成される。

研究1

妊婦を対象とした、マイナートラブル症状に関する質問紙調査である。調査は、妊娠中期と末期の横断調査と、中期と末期に同一対象に対し行う縦断調査を実施した。

研究2

妊婦を対象に、食事、睡眠、活動などの生活習慣に関する質問紙調査を実施した。調査は、妊娠中期と末期の横断調査と、同一対象に対し妊娠中期と末期に回答を求めた縦断調査である。

研究3

妊婦を対象に、研究1で作成したマイナートラブル評価尺度(植松他、2013)と先行文献などよりマイナートラブルとの関係が考えられる年齢、就労、出産回数、妊娠週数、精神状態(不安)、生活習慣に関する質問紙調査を実施した。調査は、妊娠初期から末期にある妊婦を対象とした横断調査である。これらマイナートラブルの苦痛度に対する関連要因の検討から、重要項目に焦点を当てたセルフモニタリングチェックシートの作成を目指す。

4. 研究成果

(1) 研究1

妊婦269名を対象に、妊娠中のマイナートラブルの程度および頻度を加味した苦痛度から、客観的評価が可能な測定指標を開発することを目的に、マイナートラブルに関する質問紙調査を行った。マイナートラブルの各症状の苦痛度得点による因子分析の結果、倦怠感、易疲労、胃の不快感からなる妊娠起因身体症状、イライラ感、気分の落ち込み、強い眠気から構成される妊娠起因精神症状、さらに便秘、肩こり、冷え、腰痛からなる体質起因身体症状の10項目3因子が抽出された。各因子のCronbachの係数は、妊娠起因身体症状0.78、妊娠起因精神症状0.64、体質起因身体症状0.50であった。さらに再テスト法によるPearson積率相関係数は、順に妊娠起因身体症状0.88、妊娠起因精神症状0.69、体質起因身体症状0.77と、本尺度の信頼性が確認された。

本尺度により、一人の妊婦が複数の不快症状を抱えている現状に即したマイナートラブルの把握が可能となり、さらに、本尺度は自覚頻度と程度の積により対象者が受ける苦痛度を算出することから、従来の単一症状に対する評価や発生率だけでない評価と対象者の受ける苦痛度の把握が可能となった。

次にこの尺度を用い、横断調査によるマイナートラブルの実態把握を行った。出産経験により初産婦、経産婦に分類し、マイナートラブル苦痛度の比較検討を行ったところ、経産婦は初産婦と比較し有意に、イライラ感、気分の落ち込み、強い眠気などの妊娠起因の精神症状の苦痛度が高いことが明らかとな

った ($p < .05$)。また、妊娠中期、末期の妊娠時期での比較では、妊娠時期によるマイナートラブルの差は認められなかった。しかし、各症状の苦痛度による詳細な分析からは、妊娠中期より末期に腰痛の苦痛度が高いことが示された ($p < .05$)。

さらにマイナートラブルの苦痛度について妊娠中期と末期を縦断的に調査した 29 名では、倦怠感、易疲労、胃の不快感などの妊娠起因身体症状は、妊娠中期と比較し、末期に有意に苦痛度の増大がみられた ($p < .05$)。一方、体質起因身体症状は、妊娠中期より末期に苦痛度は軽減していた ($p < .01$)。詳細な各症状の苦痛度の変化では、腰痛に妊娠時期での差は認めなかった。また、便秘は妊娠中期より末期に苦痛度が軽減し ($p < .05$)、気分の落ち込みも末期は中期と比較し軽減していた ($p < .05$)。一方、胃の不快感は中期より末期にその苦痛度が有意に増していることが示された ($p < .05$)。精神症状では妊娠時期による変化はなかった。

以上より、横断調査から、マイナートラブルの苦痛度は、妊娠時期により大きな変動はなかったが、腰痛は末期に悪化し、経産婦は初産婦よりイライラ感や気分の落ち込み、強い眠気などの妊娠に起因する精神症状の苦痛度が高く、子育ての影響が考えられた。縦断調査では、倦怠感、易疲労、胃の不快感などの妊娠起因身体症状は、中期と比較し末期にその苦痛度は増大したことから、妊娠の進行の影響を受けることが示された。また、便秘や肩こり、冷え、腰痛などの体質起因身体症状の苦痛度は、末期の方が中期より苦痛度が低かった。便秘や腰痛などは、胎児の発育に伴う子宮の増大などから妊娠が進行するほど悪化が予測され、横断調査においても腰痛は末期に悪化していた。そんな中、妊娠の進行に反して苦痛度が軽減していたことは、症状に対する認識や対処能力が関係していることが考えられた。特に、便秘や腰痛は運動や食習慣による血行促進や筋力増強などセルフケア行動に関与するところが大きく、妊娠経過に伴い対処能力を獲得している可能性が示唆された。

(2) 研究2

妊婦 239 名を対象に、妊娠中の飲酒や喫煙、食事、睡眠、運動などの生活習慣の実態を明らかにすることを目的とした。

飲酒、喫煙、朝食、間食、運動、睡眠、適正体重などの Breslow の 7 つの生活習慣をもとに生活習慣指数を算出し、非妊時と妊娠中の比較を行った結果、非妊時に比べ妊娠後は生活習慣得点が有意に高く健康的な生活習慣への変容が認められた ($p < .01$)。さらに習慣行動の詳細をみると、飲酒、喫煙習慣は妊娠を機に改善し ($p < .01$)、朝食摂取頻度、運動頻度も妊娠後に増加が認められた (すべて $p < .01$)。睡眠習慣についても、妊娠後の就寝時刻は、非妊時と比較し早く就寝

するようになり、睡眠時間の延長も認められた (すべて $p < .01$)。一方で睡眠充足感は、非妊時より妊娠後の方が低下していることが明らかとなった ($p < .05$)。さらに、妊娠中期と末期において縦断的に調査した 29 名の生活習慣の実態は、妊娠時期により就寝や起床、睡眠時間において有意な差はみられず、食事や運動、活動量についても時期による変化はなかった。

以上より、生活習慣は妊娠前と比較し妊娠後はより好ましい習慣に変容すること、妊娠中期と末期での妊娠の進行では変化しないことが示された。

(3) 研究3

妊婦 239 名を対象に、マイナートラブルの苦痛度に関連する要因を検討することを目的に、年齢や就労、出産回数および、飲酒、喫煙、食事、睡眠、運動などの生活習慣、睡眠充足感、精神健康とマイナートラブル評価尺度 (植松他、2013) について質問紙調査を行った。年齢や就労、出産回数や妊娠週数、生活習慣指数、睡眠充足感、不安を説明変数、マイナートラブル評価尺度の各下位尺度を目的変数とする重回帰分析を行った。その結果、妊娠起因身体症状、精神症状の苦痛度には睡眠充足感 (身体症状: $= -.32, p < .01$ 、精神症状: $= -.21, p < .01$) と不安 (身体症状: $= .19, p < .01$ 、精神症状: $= .47, p < .01$) が関連を示し、体質起因身体症状の苦痛度には生活習慣指数 ($= -.15, p < .05$)、睡眠充足感 ($= -.20, p < .01$) が関連していることが明らかとなった。ここから睡眠充足感はマイナートラブル評価尺度における、3 因子すべてに関連することが示された。さらに具体的にどの生活習慣行動がマイナートラブルの苦痛度に関係しているのかを検討するため、飲酒、喫煙、食事、睡眠、運動などの詳細項目の検討を行った。各生活習慣行動を良好、不良群の 2 群に分類し、マイナートラブルの苦痛度の比較検討を行った結果、妊娠起因身体症状、精神症状、体質起因身体症状すべてにおいて、就寝が規則的な妊婦は、不規則な妊婦より苦痛度が低く (すべて $p < .01$)、起床も規則的な妊婦の方が妊娠起因の精神症状の苦痛度が低かった ($p < .01$)。さらに運動も、運動習慣がある妊婦は、ない妊婦に比べ、有意に妊娠起因の身体症状、精神症状の苦痛度が低かった (順に $p < .05, p < .01$)。その他、飲酒や喫煙の有無、朝食や間食の摂取、睡眠時間では有意な差はみられなかった。

次に、妊娠をきっかけとした短期的な生活習慣の改善がマイナートラブルの苦痛度にもどのように関係しているかを検討するため、生活習慣が妊娠前と比較し、改善している妊婦、維持している妊婦、悪化している妊婦に分類し、マイナートラブル苦痛度との関係を検討した。その結果、飲酒や喫煙、朝食、間食などの生活習慣行動ではマイナートラブル

ルの苦痛度に有意な差はなかった。しかし、就寝は、妊娠前は不規則であっても妊娠を機に改善した妊婦または妊娠前からずっと規則的な妊婦の方が、妊娠前は規則的で妊娠を機に悪化した妊婦や妊娠前からずっと不規則な妊婦より、妊娠起因の身体、精神症状、体質起因身体症状すべての苦痛度が低かった（順に $p < .01$ 、 $.01$ 、 $.05$ ）。起床も、妊娠起因精神症状において、妊娠前から規則的だった妊婦、または妊娠前は不規則だったが妊娠を機に規則的になった妊婦の方が有意に苦痛度が低かった（ $p < .05$ ）。さらに運動も、妊娠前から運動習慣を有している妊婦もしくはは妊娠前は全く運動をしていなかったが、妊娠をきっかけに運動を始めた妊婦の方が、妊娠前から運動をしていない、または妊娠を機に運動をしなくなった妊婦より有意に、妊娠起因身体、精神症状の苦痛度が低かった（順に $p < .05$ 、 $.01$ ）。

以上より、マイナートラブルの苦痛度軽減には、睡眠充足感と不安、健康的な生活習慣が関係し、具体的には規則的な睡眠習慣、日中の運動など睡眠と覚醒状態を整えることの重要性が考えられた。また、生活習慣は妊娠前から健康的な習慣であることはもちろん、妊娠前に悪くても、妊娠を機に改善することでマイナートラブルの苦痛度軽減に有効であることが示唆された。

研究 1～3 より明らかになったことは、(1) 妊娠に起因する身体・精神症状と体質に起因する身体症状の 10 症状 3 下位尺度からなるマイナートラブル評価尺度の開発により、多岐にわたるマイナートラブルの苦痛度を客観的に評価できるようになった。さらに、この尺度を用いた実態調査から、妊娠に起因する身体症状は、妊娠の進行により苦痛度の増強を認め、体質に起因する身体症状は、妊娠経過に伴い軽減することから、妊娠経過の影響はもちろん、セルフケアによる症状の認識や対処が関係することが考えられた。(2) 妊娠期の生活習慣は、妊娠を機に好ましいものに変化するが、妊娠時期による変化はなかった。(3) マイナートラブルの苦痛度軽減には、睡眠充足感と不安、健康的な生活習慣が関係し、特に睡眠と覚醒リズムを整えることが重要であった。また、妊娠をきっかけとした短期的な改善でもマイナートラブルの苦痛度軽減に関係することが明らかとなった。

これらの結果より、マイナートラブルの苦痛度軽減には、良質な睡眠の獲得が重要であり、さらに、妊娠経過による物理的変化だけでなく、症状の認識や対処、不安の他、生活リズムの調整など、セルフケア能力の影響をうけることが考えられた。

睡眠充足感を得るためには、規則的な睡眠と覚醒から生活リズムを整えることの有効性が実証されている。また、妊娠中の規則的な睡眠習慣は、不安の低減につながることも

報告されており（植松他、2014）、良質な睡眠を確保する手段として規則的な睡眠習慣の調整は、生活リズムの改善も包括しマイナートラブルの苦痛度軽減への効果が高いと考えられる。この規則的な睡眠習慣を把握する手段の一つに、睡眠日誌がある。これは睡眠習慣や生活リズムの記入から、その実態を明確に把握できるものであり、睡眠日誌の記入により、自分で改善点に気付くことが期待できることから、セルフモニタリングとしての活用も期待できる。

そこで、睡眠日誌を参考に睡眠および生活リズムなどを記入するセルフモニタリングチェックシートを作成し、妊娠初期から中期のうち 1 週間記入してもらい、セルフモニタリング前後で睡眠習慣について比較検討を行った。その結果、セルフモニタリング前後で、就寝や起床時刻、睡眠時間に変化はみられなかった。しかし、就寝時刻の早い時と遅いときの変動幅は、セルフモニタリング前と比較し、モニタリング後の方が有意に短縮し、変動幅が少なく規則的になっていた（ $p < .01$ ）。起床時刻の規則性においても、モニタリング前より実施後の方が有意に短くなっていた（ $p < .05$ ）。さらに、睡眠時間の変動においても、モニタリング前に対し、実施後は短くなっており、変動幅が少なくなっていた（ $p < .05$ ）。このことから、睡眠および生活リズムのセルフモニタリングにより、睡眠習慣の変動が少なく規則的になることが明らかになった。

5. 今後の課題

本調査から、睡眠日誌を参考にしたセルフモニタリングチェックシートの活用により、睡眠習慣の規則性の改善が一部認められた。しかし、睡眠の質の改善やセルフモニタリングとしての有効性の評価、セルフケア能力の獲得、マイナートラブルの苦痛度に対する検討までには至っていない。また、チェックシートはセルフモニタリングが主であり、対象者が改善点を認識するまでにとどまっていた。今後は、健康的な生活習慣の獲得のためにも、セルフケア能力の獲得の評価と、チェックシート内容を検討し、改善点の認識から、対処方法まで獲得できるツールの開発が必要と考えられる。さらに、介入群、非介入群におけるセルフモニタリングの有効性の比較検討も必要である。

<引用、参考文献>

新川治子、島田三恵子、早瀬麻子、乾つづら、現代の妊婦のマイナートラブルの種類、発症率及び発症頻度に関する実態調査、日本助産学会誌、23 巻 1 号、2009、48 - 58
眞鍋えみ子、松田かおり、初産婦におけるセルフケア行動の工場を目指した健康学習指導の実施と評価、日本助産学会誌、20 巻 2 号、2006、31-39

植松紗代、眞鍋えみ子、妊娠中のマイナートラブル評価尺度作成への試み、母性衛生、54巻1号、2013、147-155

植松紗代、眞鍋えみ子、田中秀樹、妊娠中の運動、睡眠習慣と状態不安との関連、京都母性衛生学会誌、22巻1号、2014、37-43

6. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 4件)

植松紗代、眞鍋えみ子、渡辺綾子、和泉美枝、田中秀樹、妊娠期における昼寝習慣と睡眠習慣、睡眠障害との関連、京都母性衛生学会誌、査読有、23巻1号、2015、1-8

植松紗代、眞鍋えみ子、田中秀樹、妊娠中のマイナートラブルの苦痛度と生活習慣、睡眠充足感、不安についての検討、広島国際大学心理臨床センター紀要、査読有、13巻、2014、39-50

植松紗代、眞鍋えみ子、田中秀樹、妊娠中の運動、睡眠習慣と状態不安との関連、京都母性衛生学会誌、査読有、22巻1号、2014、37-44

植松紗代、眞鍋えみ子、妊婦のマイナートラブル評価尺度作成の試み、母性衛生、査読有、54巻1号、2013、147-155

〔学会発表〕(計 7件)

渡辺綾子、植松紗代、和泉美枝、岩佐弘一、眞鍋えみ子、妊娠中期におけるマイナートラブルと睡眠との関連、第55回日本母性衛生学会学術集会、2014、9月13・14日、千葉

植松紗代、和泉美枝、眞鍋えみ子、田中秀樹、妊娠初期における睡眠習慣と睡眠障害との関連、第27回日本健康心理学会学術集会、2014、11月1・2日、沖縄

植松紗代、眞鍋えみ子、田中秀樹、非妊時の睡眠習慣と妊娠期の睡眠充足感との関連、第39回日本睡眠学会学術集会、2014、7月3・4日、徳島

植松紗代、和泉美枝、大久保由香子、眞鍋えみ子、妊娠女性のマイナートラブルに関連する要因の検討、第28回日本助産学会学術集会、2014、3月22・23日、長崎

植松紗代、和泉美枝、吉岡由香子、眞鍋えみ子、田中秀樹、岩破一博、北脇城、妊婦における睡眠充足感とテレビ視聴時間との関連、第54回日本母性衛生学会学術集会、2013、10月4・5日、埼玉

植松紗代、眞鍋えみ子、田中秀樹、妊娠期における就寝習慣、熟眠感とマイナートラブルとの関連、第38回日本睡眠学会学術集会、2013、6月27・28日、秋田

植松紗代、和泉美枝、吉岡由香子、眞鍋えみ子、妊娠中のマイナートラブルの特徴と日常生活の関連、第27回日本助産学会学術集会、2013、5月1・2日、金沢

7. 研究組織

(1)研究代表者

植松紗代 (UEMATSU, SAYO)
京都府立医科大学・医学部・助教
研究者番号：40610267