

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 28 年 6 月 21 日現在

機関番号：32645

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2013～2014

課題番号：25893249

研究課題名(和文) 妊婦の冷え症と分娩・産褥異常の関連

研究課題名(英文) Relationship between pregnant women's sensitivity to cold and abnormal delivery and early postpartum.

研究代表者

安藤 美香 (Ando, Mika)

東京医科大学・医学部・助教

研究者番号：90708942

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,000,000円

研究成果の概要(和文)：安全で安楽な分娩を叶える1つの方法として、従来から助産施設で行われている妊婦の冷えの予防と対策に着目し、非妊時、妊娠中、産後の冷え症の実態と、冷え症が分娩産褥に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。1人の妊婦に対し、妊娠前、妊娠後期、産褥4日の冷えの自覚と、妊娠経過、分娩状況、分娩後の疼痛と浮腫について質問紙調査を行った。

非妊時、妊娠後期、産後と経過する中で、冷え症がある人の割合は減っていくが、非妊時から冷え症である人の約5～6割は妊娠後期、産後も冷え症が継続していた。非妊時及び妊娠後期に冷え症のある人は、前期破水、微弱陣痛、弛緩出血が多い傾向であったが有意差はなかった。

研究成果の概要(英文)：This research has set out to find how sensitivity to cold, which is often caused by poor circulation, before, during and after pregnancy has influence on puerperium. Each pregnant woman was asked to respond to a questionnaire regarding their awareness of their senses of coldness before pregnancy, late-term in their pregnancy, and four days after giving birth, as well as their pain and edema during pregnancy, while giving birth, and postpartum.

The people who were experiencing sensitivity to the cold had dropped as they moved from a non-pregnant state to late in their pregnancy and after giving birth, but for 50 to 60% of those who expressed sensitivity to the cold had continued to have the same sensitivity during and after the pregnancy. Those who had a sensitivity to the cold before and during the latter part of their pregnancies had a tendency to have more premature rupture of the membrane, weak contractions, or atonic bleeding but not significantly different from others.

研究分野：母性看護学

キーワード：冷え症 妊婦 分娩異常 産褥異常

## 1. 研究開始当初の背景

### (1) 研究の背景

現在の日本では、出生率が低下し1人の女性が生涯に産む子どもの数も少ない。そのような中で、「安全で安楽な分娩」は分娩する女性とその家族からも、分娩を支援する医療者側からも強く望まれている。

研究者は、産科医療施設で助産師として多くの妊産褥婦の看護・助産ケアを行ってきた。その中でも、産後の育児支援の重要性から、先行研究として産後の痛みと母性意識の関連について明らかにした。その結果、産後の痛みをとることにより否定的母性意識を軽減させることが示唆された。そこで、分娩・産後の痛みや不調を減らす援助を提供したいと考えた。

安全で安楽な分娩をかなえる1つの方法として、従来から助産施設で行われている冷えの予防と対策に着目した。分娩・産後の痛みや不調、異常については、医療施設以上に助産施設で問題となる。分娩・産褥の異常が発現すれば助産施設で扱うことができなくなるからである。そのために、助産施設では異常を予防することが重点的に行われている。その1つに冷えの予防と対策があるが、経験的に行われていることが多い。

そこで、身体の冷えに着目すると、日本人女性に冷え症は多く、2人に1人が冷え症であるといわれている。冷え症とは、「中枢温と末梢温の温度較差がみられ、暖かい環境下でも末梢体温の回復が遅い病態であり、多くの場合、冷えの自覚を有している状態」(中村, 2010)と定義されている。

日本では「冷えは万病の元」といわれ、東洋医学では冷えを「未病 病気となる前の身体の変調や病気の増悪因子」として重要視している。西洋医学では冷え症の概念が存在しない(山田ら, 2007)。冷え症は、日本では広く知られているが、医学的診断名ではなく社会通念上の概念として存在する。以上のこと

から、冷え症について海外と比較することは難しい。

冷え症は更年期障害の一症状として、本邦における更年期女性の半数に発現すると報告されている(木村, 1998)。冷え症は更年期だけでなく若い女性の間でも冷え症を訴える女性が多く、日本人女性の約50%に冷え症の自覚がある(後山, 2005)。すなわち思春期や未産婦でも発現する。これらのことから、現代日本女性は更年期だけでなく思春期から冷え症を発生し、女性の生涯にわたる健康問題である。妊婦の冷え症は、妊娠による循環血液量の増加により軽減すると考えられていたが、改善しないものも多い(子安, 2007)。また、冷えはマイナートラブルのみならず、早産や微弱陣痛など様々な異常の誘引であるといわれている(乃一, 1999)。

妊婦を対象とした冷え症研究は2000年以降に増加した。冷え症は妊娠中のマイナートラブルが多い(子安, 2009)。妊娠後半の冷え症である妊婦は、冷え症でない妊婦に比べ早産発生率が高い(中村, 2012)。産褥入院中の浮腫と冷えの自覚・体表温度には有意な相関は認められなかった(石井, 2010)。冷え症の自覚のない褥婦の乳房皮膚温および母乳分泌量は、冷え症の自覚のある褥婦より高い(畑佐, 2008)などがある。妊婦の冷え症研究には、妊娠中のマイナートラブルに関連するものが多く、分娩・産褥に関連するものは少ない。

妊産婦ケアの現場では身体を冷やさないことや身体を温めることが推奨されている。多くの助産施設では、冷え症の予防のための指導を積極的に行っている。しかし、身体を冷やさないようにすることが、妊産褥婦の健康と安産によいというエビデンスは確立されていない。そのためか、医療施設においては腹部の冷え防止の指導は行っているが、身体全体や手足の冷え防止の指導は積極的には行われていないのが現状である。

冷え症と女性の健康との関係が注目され、妊産婦の冷え症対策も注目されてきている。冷え症の対策には足浴・マッサージ・温療法・生活環境の見直しなど、妊婦自身が日常生活で自らできることが多い。冷え症と分娩・産褥の異常や不調との関係が明らかになれば、妊婦への指導を徹底しセルフケアで安全安楽なお産を目指すことができると考え、本研究に取り組んだ。

## (2)用語の定義

冷え症：冷え症の定義は、「中枢温と末梢温の温度較差がみられ、暖かい環境下でも末梢体温の回復が遅い病態であり、多くの場合、冷えの自覚を有している状態」(中村, 2010)とした。本研究での冷え症の指標は、「冷えの自覚は中枢温と末梢温の温度較差を反映している」(中村, 2008)という先行研究の結果から、「冷え症の自覚があるもの」を冷え症とした。

## 2. 研究の目的

非妊時、妊娠中、産後の冷え症の変化の実態と、冷え症が分娩・産褥に及ぼす影響を明らかにすることを目的とする。

## 3. 研究の方法

### (1)研究デザイン

関係検証型研究

### (2)研究対象者

定期妊婦健診に来院した妊娠 34～36 週で、研究の趣旨を理解し同意が得られた妊婦を対象者とした。対象者の選定基準として、心臓血管系の疾患、膠原病、糖尿病を合併していない、多胎妊娠でない、16 歳以上である、妊娠後期より定期妊婦健診を受け、分娩し産褥 4 日まで入院している日本人女性とした。

### (3)データ収集の方法

調査 1 は、妊娠 34～36 週の定期妊婦健

診時に、調査票 1 を記入した。

調査 2 は、調査 1 を行った対象者が産褥 4 日に調査票 2 を記入した。

調査 3 は、調査 1 と調査 2 を行った対象者の分娩・産後の状況を外来及び入院診療録より抽出し調査票 3 に記入した。

## (4)調査内容

調査票 1：分娩回数、年齢、身長、体重、血圧、脈拍、浮腫、喫煙歴、冷え症の自覚と対処方法（非妊時と現在）

調査票 2：冷え症の自覚（分娩時と現在）、浮腫、痛みの程度（会陰創痛あるいは腹部創痛の程度を Visual Analogue Scale）

調査票 3：子宮収縮抑制剤の内服歴、切迫流早産での入院歴、妊娠期のヘモグロビン値、母体合併症の有無、妊娠高血圧症候群の有無、分娩後から産褥期の高血圧の有無、妊娠中の体重増加、BMI（非妊時と分娩入院時）分娩週数、分娩様式、分娩異常の有無、分娩所要時間、分娩時出血量、会陰損傷状態、出生時体重、アプガースコア

## (5)データ分析の方法

統計ソフト SPSS Statistics22 を使用し、独立変数を妊婦の背景と周産期アウトカムとし、従属変数を冷え症の有無の 2 群間の比較には、t 検定と  $\chi^2$  検定を行った。経膈分娩に関しては、冷え症の有無と会陰損傷状態、会陰痛について検定した。

## (6)倫理的配慮

本研究は、東京医科大学医学部看護学科看護研究倫理審査委員会の審査を受け承認を得た。その後、対象者には文書および口頭で研究の趣旨および、研究参加の自由意思、途中辞退の権利の保障などについて説明し、同意を得た。

## 4. 研究成果

### (1)結果

## 対象の概要

初産婦 46 名、経産婦 49 名で、年齢は（平均  $\pm$  SD）初産婦 33.7  $\pm$  5.6 歳、経産婦 34.4  $\pm$  5.0 歳であった。

分娩方法は、正常分娩 47 名（49.5%）、吸引分娩 17 名（17.9%）、予定帝王切開術 18 名（18.9%）、緊急帝王切開術 13 名（13.7%）であった。

## 冷え症の自覚の推移

非妊時に冷え症があったと答えたのは、73 名（76.8%）、冷え症がなかったと答えたのは、22 名（23.2%）であった。非妊時に冷え症があった人で妊娠後期も冷え症がある人は、47 名（64.4%）、非妊時に冷え症があった人で妊娠後期に冷え症がない人は 26 名（35.6%）であり、非妊時の冷え症の自覚と妊娠後期の冷え症の自覚、産後の冷え症の自覚に関連が見られた。非妊時に冷え症がない人で妊娠後期に冷え症がある人は 1 名であった。非妊時に冷え症があった人で産後に冷え症がある人は 33 名（45.2%）、非妊時冷え症があった人で産後に冷え症がない人は 40 名（54.8%）であった。産後に冷え症がある人は 36 名で、そのうち非妊時から冷え症がある人は 33 名（91.7%）であった。非妊時の冷え症の自覚と産後の冷え症の自覚に関連がみられた。

妊娠後期の冷え症がある人で産後に冷え症がある人は 22 名（23.2%）、妊娠後期の冷え症がある人で産後に冷え症がない人は 26 名（27.4%）、妊娠後期に冷え症がない人で産後に冷え症がある人は 14 名（14.7%）であった。そのうち非妊時に冷え症があった人は 12 人（85.7%）であった。

## 非妊時冷え症の自覚の有無と分娩産褥異常との関連

非妊時に冷え症がある人の分娩週数の平均は 39.01  $\pm$  1.21 週、冷え症がない人の平均

は 38.09  $\pm$  0.87 週、非妊時冷え症の有無と分娩週数には 1%未満で有意差がみられた。非妊時冷え症の有無と分娩方法、分娩時出血量、出生児体重、前期破水、弛緩出血、妊娠高血圧症候群、母体合併症、産後高血圧、産後浮腫に有意差はなかった。今回の妊娠中に切迫早産で入院経験がある人は 6 名おり、全員が非妊時冷え症がある人であったが有意差はなかった。

経膈分娩の方だけを見ると、非妊時冷え症がある人の年齢の平均は 34.82  $\pm$  4.98 歳、冷え症がない人の平均は 31.57  $\pm$  6.07 歳、非妊時冷え症の有無と年齢には 5%未満で有意差がみられた。分娩週数も 1%未満で有意差がみられた。非妊時冷え症がある人の妊娠初期 Hb 値の平均は 12.50  $\pm$  1.07mg/dl、冷え症がない人の平均は 13.27  $\pm$  0.88mg/dl、非妊時冷え症の有無と妊娠初期 Hb 値には 5%未満で有意差がみられた。非妊時冷え症の有無と分娩方法、分娩所要時間、分娩時出血量、出生児体重、微弱陣痛、分娩誘発、分娩促進、前期破水、弛緩出血、妊娠高血圧症候群、母体合併症、産後高血圧、産後浮腫に有意差はなかった。

## 妊娠後期冷え症の自覚の有無と分娩産褥異常との関連

妊娠後期に冷え症がある人の年齢の平均は 35.21  $\pm$  5.05 歳、冷え症がない人の平均は 32.89  $\pm$  5.49 歳、妊娠後期の冷え症の有無と年齢には 5%未満で有意差がみられた。妊娠後期の冷え症の有無と分娩方法、分娩時出血量、出生児体重、前期破水、弛緩出血、妊娠高血圧症候群、母体合併症、産後高血圧、産後浮腫に有意差はなかった。

経膈分娩の方だけを見ると、妊娠後期の冷え症の有無と年齢には 1%未満で有意差がみられた。妊娠後期冷え症の有無と分娩方法、分娩所要時間、分娩時出血量、出生児体重、微弱陣痛、分娩誘発、分娩促進、前期破水、

弛緩出血、妊娠高血圧症候群、母体合併症、産後高血圧、産後浮腫に有意差はなかった。

非妊時、妊娠後期、産後の冷え症の自覚の有無と経膈分娩の会陰損傷状態と痛みの関連

非妊時および妊娠後期の冷え症の有無と会陰切開の有無や会陰損傷状態に有意差はみられなかった。会陰痛は、平均  $32.68 \pm 25.45$ 、最小値 0、最大値 96 であった。会陰切開を行った人の疼痛の平均は  $37.64 \pm 25.22$ 、会陰切開を行わなかった人の疼痛の平均は  $21.78 \pm 22.92$  であり、会陰切開の有無と疼痛は 5%未満で有意差がみられた。しかし、非妊時、妊娠後期、産後の冷え症の有無と疼痛に有意差はなかった。

## (2)考察

今回の調査では、非妊時の冷え症を自覚している人は 76.8%であり、先行研究の結果である 70.9% (子安ら, 2009) と比べて少し多かった。非妊時に冷え症を自覚している人で妊娠後期にも冷え症を自覚している人は 64.4%と、先行研究の結果である 52.2% (子安ら, 2009) より多かった。冷え症は、妊娠中期以降には黄体ホルモンの影響により解消されるように考えられる。しかし、非妊時の冷え症の自覚は妊娠後期にも 6 割以上の妊婦が継続していて解消されるわけではなかった。黄体ホルモン以外にも妊娠による生理的变化が冷え症に影響することが考えられる。

また、非妊時に冷え症を自覚している人で産後も冷え症を自覚している人は 45.2%であり、産後に冷え症を自覚している人のうち非妊時の冷え症を自覚している人は 91.7%であることから、産後に冷え症を自覚するのは、非妊時から冷え症を自覚している人がほとんどであった。産後は、妊娠中の子宮増大による循環障害が改善し、冷え症は起こりに

くそうであるが、非妊時から冷え症がある人は半数近い人が冷え症を起こした。

非妊時、妊娠後期、産後と経過する中で、冷え症がある人の割合は減っていくが、非妊時から冷え症である人の約 5~6 割は妊娠後期、産後も冷え症が継続していた。冷え症により妊娠に与える様々な悪影響があると考えられているため、非妊時より冷え症を改善することが必要である。

非妊時及び妊娠中の冷え症の有無と分娩・産褥異常については、先行研究において前期破水、微弱陣痛、遷延分娩、弛緩出血に冷え症が影響を与えている (中村, 2013) との報告がある。今回の結果では、非妊時及び妊娠後期の冷え症の有無と、前期破水、微弱陣痛、遷延分娩、弛緩出血それぞれについて有意差があるとは言えなかった。しかし、冷え症が影響していることの傾向はみられたため、対象者数が少ないことが影響していると考えられる。

妊娠後期の冷え症の有無と会陰損傷状態は、冷え症があることが会陰切開の有無や会陰損傷状態に悪い状態となることはなかった。さらに、産後冷え症の有無と会陰痛についても、冷え症があることで会陰痛が強いとは言えなかった。冷え症であることは、血流が悪いため会陰損傷部の疼痛にも悪い影響を与えるのではないかと考えていた。しかし、結果は冷え症でない人の方が損傷状態も疼痛も悪かった。会陰損傷や疼痛については、血流以外にも多くのことが影響するため、今後影響する因子を検討する必要がある。

## <引用文献>

石井美里, 辻恵子, 和田恵子, 小田しおり 他 (2010). 産褥入院中の浮腫と冷えの自覚・体表温度との関連, 東海大学健康科学部紀要, 15, 29-39.

後山尚久 (2005). 冷え症の病態の臨床的解析と対応, 医学のあゆみ, 215(11), 925-929.

木村好秀 (1998). 更年期障害と愁訴, 産婦

人科治療, 78, 535-539.

子安美恵子, 内野鴻一, 乾まゆみ他 (2009).

妊婦の冷え症の自覚とマイナートラブル・深部体温・気分・感情状態との関連, 母性衛生, 49(4), 582-591.

中村幸代 (2010). 「冷え症」の概念分析, 日本看護科学学会誌, 30(1), 62-71.

中村幸代 (2012). 傾向スコアによる交絡調整を用いた妊婦の冷え症と早産の関連性, 日本公衆衛生雑誌, 59(6), 381-389

中村幸代, 堀内成子 (2013). 妊婦の冷え症と異常分娩との関係性, 日本助産学会誌, 27(1), 94-99.

畑佐樹里, 鎌田香奈子, 荒川愛子 (2008). 冷え性と乳房皮膚温の関連 母乳分泌における一考察, 日本看護学会論文集 母性看護, 38, 95-96.

山田典子, 別宮直子, 吉村裕之 (2007). 判別分析による若年女性の冷え症を識別する指標の選択 冷え症者の身体面および精神面の特性, 日本神経精神薬理学雑誌, 27, 191-199.

#### 5. 主な発表論文等

なし

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

安藤 美香 (Ando Mika)  
東京医科大学・医学部・助教  
研究者番号: 90708942

##### (2) 研究分担者

なし

##### (3) 連携研究者

なし