

機関番号：24601
 研究種目：若手（B）
 研究期間：2008～2010
 課題番号：20791750
 研究課題名（和文） 妊婦のストレス緩和を目的としたアロマセラピーの短期的・長期的効果の研究
 研究課題名（英文） Study of short-and long-term effects of aromatherapy for stress-care during pregnancy
 研究代表者
 五十嵐 稔子（IGARASHI TOSHIKO）
 奈良県立医科大学・医学部看護学科・准教授
 研究者番号：50347473

研究成果の概要（和文）：妊婦のストレス緩和を目的にアロマセラピーの短期的・長期的な効果を検証した。妊婦16名を、アロマセラピー群（9名）とコントロール群（7名）に振り分けた。短期的効果ではPOMSの「緊張-不安」と「怒り-敵意」に改善が認められ（ $p < 0.05$ ）、副交感神経系の活動量が増加した（ $p < 0.05$ ）。長期的効果ではSTAIによる不安が減少し（ $p < 0.05$ ）、VASによるリラックス効果で用量反応がみられた（ $p < 0.016$ ）。

研究成果の概要（英文）：

We investigated short-and long-term effects during pregnancy with aromatherapy. We randomly assigned 16 healthy pregnant women into an aromatherapy group (9) and a control group (7).

Intervention for the short-term effect, the results of the POMS were significant differences were observed in the Tension-Anxiety score ($P < .05$) and the Anger-Hostility score ($P < .05$). The results of the autonomic nervous system, the amount of activity of the parasympathetic nerve increased significantly ($P < .05$).

Intervention for the long-term effect, the STAI trait showed significant aromatherapy effects ($p < 0.05$) for reducing anxiety. Moreover, a dose-response relationship was observed which demonstrated a significant difference ($p < 0.016$) within the aromatherapy group for the relaxing effects by VAS.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
20年度	2,300,000	690,000	2,990,000
21年度	200,000	60,000	260,000
22年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	3,000,000	900,000	3,900,000

研究分野：生涯発達看護学

科研費の分科・細目：母性・女性看護学

キーワード：アロマセラピー、酢酸リナリル、リナロール、妊娠、妊婦、妊婦無作為比較試験、ストレス

科学研究費補助金研究成果報告書

1. 研究開始当初の背景

妊娠中のストレスは早産や低出生体重児を増加させ、またストレスホルモンの胎盤經由により胎児の神経発達を阻害して出生後の児の泣きの増加やなだめにくさに関連する事が示唆されている。さらには出生後の子どもの健康問題にも影響を及ぼす事が分かっている。このため、妊娠中からの支援は重要である。

一方、不安やストレスに対して、アロマセラピーを用いた研究が広く行われている。

妊婦へのアロマセラピーの研究はいくつか報告されているが、多くは短期的な効果を検証したもので、長期的な効果や、胎児・新生児への影響を調査したものは海外の研究を含めてもほとんどない。

アロマセラピーは臨床現場で医療従事者が提供するだけでなく、妊婦が自宅で行うことができる。その利便性も取り入れ、セルフコントロールの効果も含めた長期的な効果を測定する必要がある。

先行研究では、特に酢酸リナリルやリナロール、およびこれらを含む精油によるリラックス効果が明らかにされてきた。酢酸リナリルおよびリナロール、またこれらを主成分とするラベンダーなどの精油を用いた動物の実験では、筋肉や神経系にまでも影響することが示されている。

またヒトを対象とした研究でも、健康な成人に対するラベンダーの吸入が、血清コルチゾールを有意に減少させ、リラックス効果が示唆された。またリナロールの単独による実験研究では、心拍数などいくつかの生理学的指標においてリラックス効果があった。アロママッサージのシステマティックレビューでは、不安を治療するほどではないが、不安軽減の効果を認めている。

しかしこれまでの研究では、妊婦を対象としたものは少なく、アロマセラピーによる妊婦への心身の影響を明らかにする必要がある。アロマセラピーの効果は、その香りの好みにより効果に影響があることが示唆されており、特に妊娠中は嗅覚が変化するため、同様の効果がある精油を数種類用意して、選択してもらう必要がある。

2. 研究の目的

妊婦へのケアにアロマセラピーを取り入れ、ストレス緩和の効果を明らかにする。また妊娠中からアロマセラピーによってストレスのセルフコントロールを行うことにより、長期的なストレスの緩和や、産後の育児ストレスおよび出生後の新生児に対しても効果があるかを調査する

3. 研究の方法

1) 対象者

京都府内の産婦人科外来で妊婦健康診断を受診している、研究への参加に同意が得られた妊娠 26 週以降の健康な妊婦。

2) 研究方法

妊娠 26 週の妊婦健康診査において対象者のエントリーを行った。28 週の時点で、対象者を、封筒法を用いてランダムに 2 群に振り分けた。

短期的効果の検証は妊娠 28 週の時点で行った。対象者は 10 分間の座位での安静とし、アロマセラピー群は後半の 5 分に芳香浴によるアロマセラピーを実施した。コントロール群には 5 分経過したことを伝え、そのまま安静を継続した。評価尺度は主観的な評価として POMS 日本語版、生理学的な評価として心拍変動による自律神経系の活動を測定した。

長期的な効果の介入は、妊娠 28 週における短期的効果の検証の後から開始し、妊娠 32 週と 36 週および出産後に効果の判定を行った。評価尺度は、主観的な評価として日本版不安尺度 (STAI) とビジュアル・アナログ・スケール (VAS)、さらに生理学的指標として自律神経系の変化を測定し、また分娩時への影響として分娩時の異常の有無を調べた。

4. 研究成果

1) 対象者

エントリーの条件に適合する 20 名の妊婦のうち、16 名が研究の参加に同意した。不参加の理由は、多忙のために参加できない (3 名)、香りが嫌い (1 名) であった。封筒法によりランダム化したところ、アロマセラピー群が 9 名、コントロール群が 7 名となった。ランダム化の後も、研究の参加を辞退した者はいなかった。両群の年齢や出産経験、妊娠前の BMI など属性には差がなかった。

2) 短期的効果について

POMS の群内比較において T-A (緊張-不安) と A-H (怒り-敵意) に有意差がみられ、アロマセラピーによって改善が認められた ($P < .05$)。一方、群間比較では F (披露) がアロマセラピー群で改善する傾向にあったが、有意な差は認められなかった ($p = .053$)。自律神経系の結果では、副交感神経系の活動量が有意に増加した ($P < .05$)。

3) 長期的効果について

STAI の結果は、32 週と 36 週の時点のグループ間比較で、不安に対する一般的な反応を示す特性不安に有意差があり、アロマセラピー群がコントロール群に比べて不安が軽減されていた。一時的な不安を示す状態不安では、コントロール群に比べてアロマセラピー

群の方が不安の得点が低く、よい傾向であったが、統計的な有意差はなかった。またグループ内比較でも有意差はみられなかった。

VAS の結果では、「リラックスできる」の項目に対して、32 週の時点でグループ間に有意差があり、アロマセラピー群が良い結果となった。またアロマセラピー群のグループ内比較では、妊娠週数が進むにつれてリラックスの得点が有意に上昇しており、用量反応関係があった。

「ストレスを感じない」に対しては、28 週、32 週、36 週のコントロール群の中央値が 50、48、37 と下降しているのに比べ、アロマセラピー群はそれぞれ 59、60、69 と上昇しており、アロマセラピー群にストレス軽減の効果があつたが、統計的な有意差がなかった。

自律神経系の変化では、妊娠 32 週と 36 週の時点で行った 24 時間の心拍数の測定は、アロマセラピー群 7 名、コントロール群 5 名のデータが得られた。

瞬時心拍数からの自律神経系の活動指標では、交感神経活動の指標である LF/HF がアロマセラピー群で多く、副交感神経活動の指標である HF がコントロール群で多い傾向があつたが、有意な差はみられなかった。

分娩および新生児への影響では、分娩時における評価として、妊娠中の体重増加、妊娠継続日数、分娩所要時間、出血量、児の出生体重、アプガールスコア、緊急帝王切開や誘発・促進分娩の有無を比較したが、有意差はなかった。緊急帝王切開を行った 3 名の理由は、予定日超過により誘発分娩を行ったところ児心音が低下した (2 名)、骨盤位が妊娠末期まで修正されず前期破水した (1 名) であつた。

妊娠高血圧症候群などの妊娠経過の異常や、吸引・鉗子分娩、アプガールスコア 7 点以下の新生児仮死は両群ともにみられなか

った。

これらの結果から、妊娠中の不安軽減やリラックス効果を目的とした、酢酸リナリルとリナロールを含む精油を用いたセルフケアは効果があることが示唆された。

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)

Toshiko IGARASHI, Mineko FUJITA、
EFFECTS OF AROMATHERAPY FOR
SELF-CARE DURING PREGNANCY、査読有、
61 巻、2010、pp.101-112

[学会発表] (計 2 件)

①五十嵐稔子、夏山洋子、藤田峯子、妊娠期のアロマセラピーを用いたセルフケアが及ぼす長期的な効果、第 36 回 日本看護研究学会、2010 年 8 月、岡山

②五十嵐稔子、夏山洋子、藤田峯子、脇田満里子、酢酸リナリルとリナロールを含む精油を用いた妊娠期における芳香浴の効果、第 25 回 日本助産学会学術集会、2011 年 3 月、愛知

[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

五十嵐稔子 (IGARASHI TOSHIKO)

奈良県立医科大学・医学部看護学科・准教授

研究者番号：50347473