

抑うつ状態に対するアロマセラピーを用いた介入研究の現状と課題

恵良友彦* 松枝美智子** 江上千代美** 増満 誠**

Current status and Issues of intervention research using Aromatherapy for depressive state

Tomohiko Era Michiko Matsueda Chiyomi Egami Makoto Masumitsu

要 旨

【目的】抑うつ状態に対するアロマセラピーを用いた介入研究の現状を明らかにし、今後の研究課題を考察することを目的とした。

【方法】研究デザインはマトリックス法を用いた文献研究である。医学中央雑誌Web版Ver.5を使用し、「原著論文」and「アロマ」and「抑うつ」or「うつ病」のキーワードで検索し、31件を対象とした。マトリックスの横軸には、研究デザイン、研究目的、抑うつ状態の評価尺度、施術者、施術方法など14項目を設定した。

【結果】研究デザインは、実験研究が9%と少なく、研究目的は生理的・心理的効果の検討が全体の38%で最も多かった。抑うつ状態の評価尺度は、POMSまたはPOMS短縮版が全体の59%で最も多かった。研究対象者自身が施術者となりセルフケアを行った研究は13%と少なく、その場合の施術方法は一定していなかった。

【考察】抑うつ状態の軽減を目的に、抑うつ状態の評価に特化した尺度を用いたシングルケースデザインやランダム化比較試験等エビデンスレベルの高い研究の必要性が示唆された。また、うつ病の発症や再発予防を視野に入れた、アロマセラピーによるセルフケア方法の確立が必要だと考える。

キーワード：アロマセラピー、抑うつ状態、文献レビュー、マトリックス

緒 言

WHOによれば、世界のうつ病患者数は3億人を上回り、年間約80万人が自殺している¹⁾。そのため、国際的な取組が求められており、2017年の世界保健デーのテーマは「うつ病」であった¹⁾。特に、青年期、妊娠出産期の女性、高齢者の3つのハイリスク・グループに対する取組が必要とされている¹⁾。平成29年度の厚生労働省の患者調査によると、調査日に全国の医療施設で受療した推計総患者数のうち、気分(感情)障害(躁うつ病を含む)患者は、入院が29.9千人、外来が89.6千人であった。総患者数は1,276千人で、前回の平成26年度調査より160千人増加し、ここ15年間の調査の中では最も多い数字となっている²⁾。実に、日本の総人口の約100人に1人が気分障害のために、入院又は外来で治療を受けていることになる。抑うつ状態に対する治療としては、認知行動療法を

はじめとする心理社会的療法、抗うつ薬や気分安定薬による薬物療法、修正型電気痙攣療法、光線療法以外にも、1990年代より抗うつ効果のある精油を使用したアロマセラピーの併用治療が、数は少ないが行われてきた。その中で、柑橘系精油の主成分のリモネンには、抗うつ作用があり、リモネンの吸入や、柑橘類の経口摂取により、治療の補助的な役割や予防的役割の可能性が示唆されている³⁾⁴⁾。また、小森⁵⁾は自殺念慮や焦燥感が強くないうつ病患者を対象に、柑橘系香料使用群と通常治療群にランダム化比較試験(Randomized Controlled Trial: RCT)を実施し、前者では抗うつ薬を大幅に減量または中止して寛解に至ったという結果を報告している。その対象者の研究後の経過も踏まえて、柑橘系香料をうつ病治療に使える可能性を示唆しているが、「香りはあくまで補助手段であって、精神療法が重要であるこ

*福岡県立大学大学院看護学研究科修士課程
Graduate School of Nursing, Fukuoka Prefectural University
**福岡県立大学看護学部
Faculty of Nursing, Fukuoka Prefectural University

連絡先：〒825-8585 福岡県田川市伊田4395番地
福岡県立大学
恵良友彦
1824302@fukuoka-pu.ac.jp

とを強調しておきたい⁵⁾とも述べている。しかし、近年の脳科学の進歩により、抗うつ効果のある精油は前頭前野の血流量を増加させる⁶⁾ことが明らかになっており、アロマセラピーの医療分野での応用を試みる研究が増えてきている。

以上のようなことから、リモネンを含む精油を使用したアロマセラピーを、セルフケアとして抑うつ状態の改善や予防に応用できるのではないかと考えた。軽症例や寛解期の患者が、地域生活を送りながらセルフケアとしてアロマセラピーを行うことで、抑うつ状態の改善や再発予防が行えれば、患者のQOL向上につながるのではないかと考える。

以上を踏まえて、本研究では、国内で行われた抑うつ状態に対するアロマセラピーを用いた介入研究の現状を明らかにし、今後の研究課題を考察することを目的とした。

方 法

1. 研究デザイン

研究デザインは、マトリックス法（文献）を用いた文献研究である。

2. 用語の定義

1) アロマセラピー

植物（芳香植物や薬効植物）から抽出された天然の精油（エッセンシャルオイル）の芳香成分がもつ薬理作用を利用し、人間が本来もっている自然治癒力を高め、心身の疾病予防や治療を行う植物療法の一種⁷⁾と定義する。

2) トリートメント

精油を植物油などの基材で希釈してトリートメントオイルを作製し、肌に塗布する方法⁸⁾と定義する。

3) セルフケア

日常生活の中で、生命を維持したり、自分自身を保持したり、自分の健康や安寧（幸福感や安心感）を継続できるような行動や学習⁹⁾と定義する。

4) 抑うつ状態

自分自身・将来・自分を取り巻く世界についての悲観的な認知に伴い、憂鬱な気分や気分の落ち込み、希死念慮などの精神症状、食欲不振・体重減少・睡眠障害などの身体的な症状があり、重篤になると自殺企図などの行動化が出現する状態で、軽度、中等度、重度、最重度のレベルがあると定義する。

3. 研究対象

研究デザインが介入研究の一次文献を対象にした。

4. データ収集方法

文献検索は、医学中央雑誌Web版Ver.5を使用し、「原著論文」and「アロマ」and「抑うつ」or「うつ病」のキーワードで全年検索した結果、174件がヒットした。重複文献を除き、文献を精読し、1) 対象がヒト、2) 精油を用いた介入、3) 抑うつ状態を評価した尺度が明確、の3条件を満たしている文献31件を抽出し、分析の対象にした。

5. 分析方法

1) 対象とした文献を精読し、文献レビュー・マトリックスを作成して整理した。

2) 文献レビュー・マトリックスの縦軸と横軸

マトリックスの縦軸には対象文献、横軸には、(1) 研究目的、(2) 研究デザイン、(3) 研究対象者の属性、(4) サンプル数、(5) 分析方法の適切性、(6) 使用精油、(7) 精油メーカーと成分の明記、(8) 抑うつ状態の評価尺度、(9) 施術方法、(10) 施術者、(11) 精油の吸収経路、(12) 施術時刻、(13) 施術時間、(14) 介入の効果、の14項目を設定した。

3) 各項目で抽出された要素の合計数と割合を記述統計で算出した。

4) 研究目的について、文献によっては複数の目的が含まれるものがあったため、各々分けて数に加えた。

5) 研究デザインについて、森谷ら¹⁰⁾が先行研究で用いていたPolit¹¹⁾の分類を参考にした定義を取り入れ分類した。つまり、実験研究とは、操作（介入）、無作為化、対象群設定の3つの条件が含まれる研究、準実験研究は3つのうち2つが含まれる研究、前実験研究は操作（介入）のみを含むものとした。さらに前実験研究のうち対象者が1人であるものを事例研究とした。

6) 研究対象者の属性について、文献によっては複数に該当する対象者が含まれるものがあったため、各々分けて数に加えた。

7) 分析方法の適切性について、変数の種類（名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比尺度）と検定法が一致しているか、一致していない場合はその理由を述べているかの観点から、白鷹¹²⁾の検定法の選択図を参考に検討した。

8) 使用精油について、文献によっては複数精油を使用しているものがあったため、各々分けて数に加えた。また、複数の精油の中から対象者の好み

の香りを選択する等といった複数の精油から1つを選択しているものは、何を選択したのか明らかかなものは数に加え、分からないものは詳細不明とした。精油の記載が全くないものは記載なしとした。

- 9) 抑うつ状態の評価尺度について、文献によっては複数尺度を使用しているものがあつたため、各々分けて数に加えた。
- 10) 施術方法について、文献によっては複数の施術方法を使用しているものがあつたため、各々分けて数に加えた。
- 11) 精油の吸収経路について、芳香浴の吸入による介入を経鼻(粘膜)吸収、精油を使用したトリートメントや足浴を経鼻(粘膜)・経皮吸収として分類し集計した。

6. 倫理的配慮

研究の際に使用した文献については、本文中に引用したことを明記するとともに、引用文献リストとして記載した。

結果

作成した文献レビュー・マトリックスは表1の通りである。対象文献31件のうち、文献によって複数に該当する研究目的や抑うつ状態の評価尺度、施術方法などがある場合は、各々を複数集計しているため合計が31件とはなっていない。記述のルールとして、()内は全体での%を表す。

1. 研究目的

「生理的・心理的効果の検討」が15件(38%)、「リラクセス・ストレス軽減」が9件(23%)、「疲労・倦怠感の軽減」が6件(15%)、「抑うつ状態の軽減」が3件(7.5%)、「睡眠改善」「疼痛緩和」が2件(5%)、「アロマセラピーと漢方薬併用による減薬」、「頭痛発作回数の軽減」、「メタボリックシンドローム改善効果」が1件(2.5%)であつた。

2. 研究デザイン

「前実験研究」16件(52%)、「準実験研究」8件(26%)、「事例研究」4件(13%)、「実験研究」3件(9%)であつた。

3. 研究対象者の属性

「健常者」12件(36%)、「妊産婦」8件(24%)、「うつ病患者」、「癌患者」が3件(9.1%)、「終末期患者」が2件(6%)、「片頭痛患者」、「発達障害患者」、「婦人科疾患患者」、「メタボリック症候群該当

者と予備軍」、「突発性難聴患者」1件(3%)であつた。

4. サンプル数

「1人」が4件(13%)、「10~20人」が13件(42%)、「21~30人」が4件(13%)、「31~40人」と「41~50人」は3件(9.7%)、「50~100人」、「100人以上」は2件(6.5%)であつた。

5. 分析方法の適切性

サンプル数は最小が1人、最大が136人であり、検出力分析を用いて必要な標本の大きさを推定している研究はなかつた。比較後の結果で有意差がみられた場合に、Post hoc analysis(事後の検定力分析)を行っている研究が1件あつた。

また、変数の種類に適した検定法を用いている研究は23件(74%)、変数の種類と検定法は一致していないが、その検定法を行った理由を述べている研究は0件であつた。

6. 使用精油

「ラベンダー」14件(25%)、「オレンジスイート」10件(18%)、「詳細不明」5件(9%)、「ローズ」、「ペパーミント」3件(5.4%)の順で多かつた。これらの中で、複数の精油の中から対象者の好みの香りを選択する等といった複数の精油から1つを選択する研究は12件あつた。そのうち、選択した精油が明らかかなものは7件、分からないものは5件であつた(図1参照)。

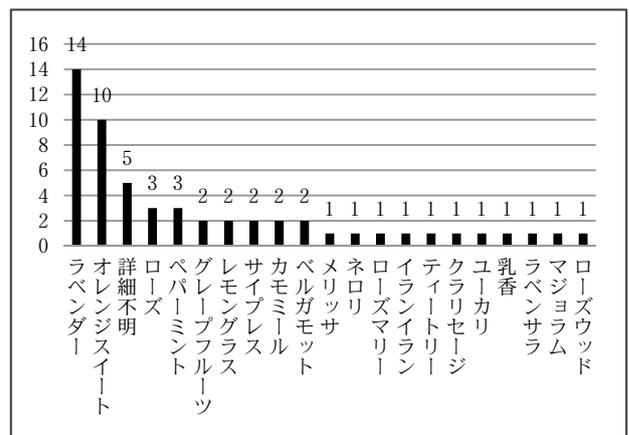


図1. 使用精油(件数) ※文献によっては複数の使用精油を含む

7. 精油メーカーと成分の明記

研究で使用した精油のメーカーを明記していたのは31件中16件(52%)、成分を明記していたのは、31件中3件(9.7%)であつた。

表1. 文献レビュー・マトリックスの結果

番号	著者 (発行年)	研究目的	研究 デザイン	研究対象者 の属性	サンプル 数	分析方法の適切性	使用精油	精油メーカーと 成分の明記	抑うつ状態の 評価尺度	施術方法	施術者	吸入 経路	施術時刻	施術 時間	介入の効果
1	佐々木ら (2008)	生理的・心理的 効果の検討	前実験研究	健康者	15	検出力分析(+), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	オレンジスイート	メーカー(+) 成分(-)	POMS	芳香浴	セラピスト 研究者	経鼻	記載なし	15分	有意に改善
2	伊藤ら (2004)	疲労・倦怠感 軽減	前実験研究	病態者 終末期患者	11	検出力分析(-), 検定法(-) 検定法の選択理由(-)	記載なし	メーカー(-) 成分(-)	POMS短縮版	足浴 トリートメント	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	10時~12時	20分	改善傾向
3	真砂ら (2006)	疲労・倦怠感 軽減	準実験研究	健康者	11	検出力分析(-), 検定法(+) Post hoc analysis 検定法の選択理由(-)	ラベンダー, 乳香, ベルガモット	メーカー(+) 成分(-)	CSFI	芳香浴	対象者自身	経鼻	午前~午後 10分間ずつ	20分	変化なし
4	井村ら (2006)	生理的・心理的 効果の検討	準実験研究	妊産婦	40	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	オレンジスイート	メーカー(+) 成分(-)	POMS MB	トリートメント	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	10時30分	30分	有意に改善
5	中村ら (2006)	リラクセス・ ストレス軽減	前実験研究	終末期患者	10	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	詳細不明	メーカー(-) 成分(-)	POMS	トリートメント	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	日勤帯	10分	有意に改善
6	菅尾ら (2007)	リラクセス・ ストレス軽減	準実験研究	妊産婦	40	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	ラベンダー, カモミール, ク ラリセージ	メーカー(-) 成分(-)	POMS短縮版	トリートメント	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	14時~15時	15分	有意に改善
7	村上ら (2008)	疲労・倦怠感軽減 生理的・心理的 効果の検討	準実験研究	妊産婦	136	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	詳細不明	メーカー(-) 成分(-)	EPDS	足浴	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	就寝前	30分	改善傾向
8	羽藤 (2009)	抑うつ状態の軽減 生理的・心理的 効果の検討	事例研究	うつ病患者	1	検出力分析(-), 検定法(-) 検定法の選択理由(-)	ローズ	メーカー(-) 成分(-)	KKスケール	トリートメント	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	記載なし	50分	改善傾向
9	藤田ら (2009)	疲労・倦怠感軽減 リラクセス・ ストレス軽減	前実験研究	妊産婦	21	検出力分析(-), 検定法(-) 検定法の選択理由(-)	ラベンダー, オレンジスイート	メーカー(-) 成分(-)	POMS短縮版	足浴	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	午後 対象者の 希望時間	15分	改善傾向
10	伊波ら (2010)	生理的・心理的 効果の検討	前実験研究	健康者	14	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	ティートリー	メーカー(+) 成分(+)	CES-D	トリートメント	対象者自身	経鼻 経皮	就寝前	就寝中	有意に改善
11	渡辺 (2010)	メタボリック シンドローム 改善効果 リラクセス・ ストレス軽減	前実験研究	メタボリック 症候群/予備軍	15	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	サイプレス	メーカー(-) 成分(-)	GHQ-30 SDS	芳香浴	詳細不明	経鼻	記載なし	記載なし	有意に改善
12	谷川ら (2010)	疼痛緩和	前実験研究	病態者	12	検出力分析(-), 検定法(-) 検定法の選択理由(-)	メリッサ, ネロリ, ローズマリー	メーカー(+) 成分(-)	POMS	トリートメント	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	記載なし	15分	有意に改善
13	荒井ら (2011)	睡眠改善 疼痛緩和	前実験研究	病態者	28	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	ペパーミント, グレープフ ルーツ, ユーカリ, オレンジ スイート, カモミール, ラベ ンダー, ローズ	メーカー(+) 成分(-)	HAM-D	トリートメント	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	記載なし	記載なし	改善傾向
14	石畑 (2012)	生理的・心理的 効果の検討	事例研究	突発性難聴	1	検出力分析(-), 検定法(-) 検定法の選択理由(-)	ローズ, ラベンダー, ラベンサラ, マジョラム	メーカー(-) 成分(-)	KKスケール	トリートメント	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	記載なし	55分	変化なし
15	宇佐美ら (2013)	リラクセス・ ストレス軽減	前実験研究	妊産婦	15	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	詳細不明	メーカー(+) 成分(-)	POMS	芳香浴	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	20時から 翌朝まで	就寝中	改善傾向
16	鈴木ら (2013)	生理的・心理的 効果の検討	前実験研究	妊産婦	58	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	ラベンダー, レモングラス	メーカー(-) 成分(-)	POMS短縮版	トリートメント	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	記載なし	15分	有意に改善
17	厚山ら (2014)	生理的・心理的 効果の検討	前実験研究	妊産婦	44	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	ラベンダー, ローズウッド, スイートオレレンジ	メーカー(+) 成分(-)	POMS短縮版	芳香浴	セラピスト 研究者	経鼻	午後	30分	有意に改善
18	福島 (2015)	生理的・心理的 効果の検討	準実験研究	健康者	42	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	詳細不明	メーカー(-) 成分(-)	POMS短縮版	芳香浴	対象者自身	経鼻	9~17時	8時間	有意に改善
19	岩波ら (2015)	頭痛発作回数 軽減	実験研究	片頭痛患者	44	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	オレンジスイート, グレー プフルーツ, イランイラン	メーカー(+) 成分(-)	BDI POMS短縮版	芳香浴	対象者自身	経鼻	夜間 (定時)	10分	有意に改善

表1. 文献レビュー・マトリックスの結果 (続き)

番号	著者 (発行年)	研究目的	研究 デザイン	研究対象者 の属性	サンプル 数	分析方法の適切性	使用精油	精油メーカーと 成分の明記	抑うつ状態の 評価尺度	施術方法	施術者	吸収 経路	施術時刻	施術 時間	介入の効果
20	浦口ら (2015)	生理的・心理的 効果の検討	準実験研究	健常者	38	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	詳細不明	メーカー(+) 成分(-)	POMS	トリートメント	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	記載なし	40分	有意に改善
21	川口 (2015)	生理的・心理的 効果の検討	前実験研究	健常者	16	検出力分析(-), 検定法(-) 検定法の選択理由(-)	ラベンダー	メーカー(+) 成分(-)	POMS短縮版	芳香浴	セラピスト 研究者	経鼻	記載なし	5分	改善傾向
22	秋吉 (2015)	リラククス・ ストレス軽減	実験研究	健常者	66	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	ラベンダー, サイプレス, ベルガモット	メーカー(+) 成分(+)	POMS短縮版	芳香浴	セラピスト 研究者	経鼻	記載なし	5分	有意に改善
23	金田ら (2015)	抑うつ状態の 軽減	事例研究	うつ症患者 発達障害患者	1	検出力分析(-), 検定法(-) 検定法の選択理由(-)	ラベンダー	メーカー(-) 成分(-)	SDS	トリートメント	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	業務に支障 のない午後	記載なし	改善傾向
24	阿久澤ら (2015)	生理的・心理的 効果の検討	実験研究	婦人科疾患 患者	30	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	オレンジスイート	メーカー(+) 成分(-)	POMS	トリートメント	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	20時	15分	改善傾向
25	土屋ら (2015)	リラククス・ ストレス軽減	前実験研究	健常者	24	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	ラベンダー, ペパーミント, レモン	メーカー(-) 成分(-)	POMS	芳香浴	セラピスト 研究者	経鼻	9時~ 16時30分	7時間 30分	有意に改善
26	西宮ら (2015)	疲労・倦怠感 軽減	前実験研究	健常者	111	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	オレンジスイート	メーカー(+) 成分(-)	CSFI	芳香浴	セラピスト 研究者	経鼻	8時30分~ 17時30分	記載なし	有意に改善
27	若槻ら (2015)	抑うつ状態の軽減 漢方薬併用に よる減薬	事例研究	うつ病患者	1	検出力分析(-), 検定法(-) 検定法の選択理由(-)	ラベンダー	メーカー(-) 成分(+)	SDS	芳香浴と漢方薬	セラピスト 研究者	経鼻	記載なし	記載なし	改善傾向
28	北川 (2015)	生理的・心理的 効果の検討 疲労・倦怠感軽減 リラククス・ ストレス軽減	前実験研究	健常者	15	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	レモングラス	メーカー(-) 成分(-)	POMS短縮版	芳香浴	セラピスト 研究者	経鼻	10時~12時	10分	有意に改善
29	長嶺ら (2017)	睡眠改善 生理的・心理的 効果の検討	前実験研究	妊産婦	15	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	ラベンダー	メーカー(+) 成分(+)	MB	トリートメント	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	19時~22時	10分	改善傾向
30	大島ら (2017)	リラククス・ ストレス軽減	準実験研究	健常者	19	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	オレンジスイート	メーカー(-) 成分(-)	POMS短縮版	足浴	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	10時~15時 (食後1時 間以上)	15分	有意に改善
31	荒井ら (2017)	生理的・心理的 効果の検討	準実験研究	健常者	18	検出力分析(-), 検定法(+) 検定法の選択理由(-)	オレンジスイート, ペパー ミント, ラベンダー	メーカー(+) 成分(-)	POMS短縮版	トリートメント	セラピスト 研究者	経鼻 経皮	勤務時間帯	30分	改善傾向

※有意に改善は5%水準

8. 抑うつ状態の評価尺度

「POMS (Profile of Mood States)」12件 (35%)、「POMS短縮版」8件 (24%)、「SDS (Self-rating Depression Scale)」3件 (8.9%)、「マタニティーブルー自己質問票 (MB)」、「CSFI (蓄積的疲労徴候インデックス)」、「KKスケール」がそれぞれ2件 (5.9%)、の順で多かった (図2参照)。

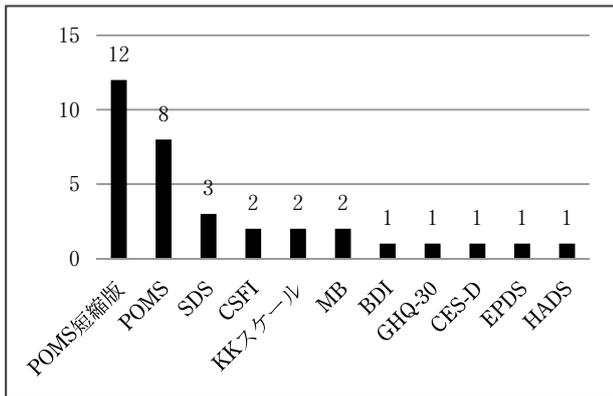


図2. 抑うつ状態の評価尺度 (件数) ※文献によっては複数の測定尺度を含む

9. 施術方法

「トリートメント」が15件 (47%) と最も多く、次いで「芳香浴」が12件 (37.5%)、「足浴」が4件 (12.5%)、「芳香浴と漢方薬」が1件 (3%) であった。

10. 施術者

「セラピストや研究者」が26件 (84%)、「対象者自身」が4件 (13%)、「詳細不明」が1件 (3%) であった。

11. 精油の吸収経路

「経鼻 (粘膜)・経皮吸収」が18件 (58%)、「経鼻 (粘膜) 吸収」が13件 (42%) であった。

12. 施術時刻

施術時刻について、時刻を指定していたものは2件 (6.5%)、10時~15時といったおよその時間帯を指定しているものは18件 (58%)、詳細不明は11件 (35%) であった。

13. 施術時間

施術時間は5分が2件 (6.5%)、10分が4件 (13%)、15分が7件 (23%)、20分が2件 (6.5%)、20分を越えるものが11件 (35%)、詳細不明が5件 (16%) であった。

14. 介入の効果

抑うつ状態に対しての介入の効果では、「有意に改

善」は17件 (55%)、「改善傾向あり」は12件 (39%)、「変化なし」は2件 (6%) であった。介入により抑うつ状態が悪化したものは0件であった。

考 察

1. 研究デザイン設定上の課題

森谷ら¹⁰⁾の研究結果と同様にサンプル数は1~20人が半数以上で、高柳ら¹³⁾の研究結果と同様に研究デザインは、実験研究が少なかった。欧米で行われた、抑うつ症状に対するアロマセラピーの有効性に関するシステマティックレビューの文献抽出過程では、RCTを行っている研究は565件あり、エビデンスレベルの高い実験研究が和文献と比べて多かった¹⁴⁾。欧米と比較すると日本では、サンプル数の確保が困難なために実験研究が少ない状況にあるのではないかと考える。これらのことから、アロマセラピーを用いた研究においてエビデンスレベルを高めるためには、多くのサンプルを集めることが困難な場合や、集団の平均値では消されてしまう個人の変化を明らかにしたい場合に有効とされる、シングルケースデザインでの実験研究の必要性が示唆された。また、シングルケースデザインで介入の効果や有害作用がないことを検証したうえで、統計学的に十分なサンプル数を確保し、RCTを実施すると、よりエビデンスの高い研究が行えるのではないかと考える。

また、対象文献の中には、事例研究で前後の値のみを比較しているものや、検定法が記載されていないものも見られた。そのため、分析の妥当性を高められるよう、変数の種類に適した検定法を用いる、又は、最適な検定法以外の検定法を用いる場合にはその理由を述べておくことが重要であると考えられる。

2. 抑うつ状態の評価に特化した尺度を用いた研究の必要性

うつ病患者を対象とした研究や、抑うつ状態の軽減を目的とした研究は少なく、研究で用いられた抑うつ状態の評価尺度は、POMS (POMS短縮版も含む) が半数以上を占めていた。これらのことから、アロマセラピーを用いて抑うつ状態の軽減を目的とした研究は少なく、生理的・心理的効果の検討やリラックス・ストレス軽減等を評価するためのPOMSの項目にある「抑うつー落ち込み」を同時に測定したために、抑うつ状態にも効果がみられたという付随的な要素も含まれているのではないかと考える。アロマセラピーにおける抑うつ状態への効果をより詳細

に分析していくためには、抑うつ状態の評価に特化した尺度を用いた研究を実施することが重要だと考える。

3. 抗うつ効果のある精油成分及びその含有量を考慮した研究の必要性

使用精油ではラベンダーとオレンジスイートが多かったが、介入の目的は、リラックス・ストレス軽減や抑うつ状態の軽減、睡眠の改善など多岐にわたっていた。ラベンダーには成分としてリナロール(全体の約40%)が多く含まれており、リナロールには抗不安、催眠、鎮静、鎮痛作用などがある¹⁵⁾ため、間接的に抑うつ状態が改善したのだと考える。また、マウスを用いた実験では、ラベンダーエキスに含まれる3-(3,4-dihydroxyphenyl) lactic acid (DLA) と Rosmarinus acid (RA) が「抗うつ様活性」に寄与していることを示唆している¹⁶⁾。そして、オレンジスイートは成分としてリモネン(全体の約93%)が多く含まれ、リモネンには抗菌・抗ウイルス作用や鎮痛作用に加えて抗うつ効果がある¹¹⁾ため、抑うつ状態が軽減したのだと考える。草山は、「リモネンは嗅ぐことで前頭葉の活性化が誘発され、HbO₂濃度の増加が観察される」⁶⁾ことを示唆している。また小山は、「うつ病は前頭葉の血流・代謝低下と関連がある」¹⁷⁾と指摘しており、Okamotoは、オレンジスイートを使用した研究の中で、「前頭前野への血流を増加させることによって抑うつ状態を改善すると推測される」¹⁸⁾と述べている。さらに、うつ病の原因は脳内の神経伝達物質であるセロトニンの不足が一因とされているが、Komiyaらはマウスを用いた実験で、リモネンは前頭前野のセロトニンを増加させることを示唆し¹⁹⁾、Gulluniらはリモネンはセロトニン分泌に関与する中枢神経系の活動レベルを増加させ、抗うつ効果があることを示唆している²⁰⁾。これらのことから、リモネンを身体内部に取り入れることは、前頭葉への血流やセロトニン分泌を増加させ、抑うつ状態を改善する一助となる可能性があるのではないかと考える。

4. 使用する精油メーカーと成分を明記する必要性

本研究では、精油メーカーを明記していたのは52%であったが、精油成分を明記していた研究は9.7%と少なく、森谷ら¹⁰⁾の研究結果の12%より少なかった。精油は天然の化学物質が数十個から数百個集まり出来た有機化合物であるため、成分によって幅広い作用をもつ。更に、精油は植物から抽出され

るため産地や気候によって影響を受けて成分構成には違いが生じ、同じ精油でもメーカーやロット番号毎に成分構成は若干異なることがある。そのため、論文には精油メーカーや成分を明記することが必要であると考えられる。

5. 継続して行える精油を用いたセルフケア方法を検討する必要性

本研究では、施術者が対象者自身である研究は少なく、セラピストや研究者が行うアロマセラピーの効果を紹介前後で比較した研究がほとんどであったが、日常生活を送りながら抑うつ状態を予防・改善するためには、自分一人でできるセルフケアが有効だと考える。しかし、セルフケアとしてアロマセラピーによる介入方法を確立するためには、効果が検証されていること、作用機序ができるだけ明確なこと、有害作用がない、または有害作用を回避する方法や出現した時の対処法が確立していること、簡便であること、精油の入手しやすさ、比較的安価であること、等の条件が必要だと考える。そのため、まずは精油を用いたセルフケアの継続が抑うつ状態に及ぼす影響を検討していくことが重要だと考える。

6. 精油の吸収経路の違いによる効果を判定する研究の必要性

アロマセラピーでは主にティッシュやディフューザー等を利用して精油の香りを嗅いで芳香成分を取り入れる経鼻(粘膜)吸収、精油をキャリアオイルに希釈してトリートメントを行う経皮吸収がある。トリートメントは直接皮膚に触れると同時に、呼吸により香りを嗅ぐため「経鼻(粘膜)・経皮吸収」と捉えられるが、精油の香りを嗅ぐことは「経鼻(粘膜)吸収」と捉えられる。しかし、精油の芳香成分は揮発性かつ脂溶性であるため、香りを嗅ぐ芳香浴だけでも精油分子を経皮的にも吸収している可能性があると考えられる。さらに、経鼻(粘膜)吸収においては、1) 気化したものが吸入され肺で血液に溶け込む経路と、2) 鼻粘膜から入った匂い物質が嗅神経周囲腔の脳脊髄液に分配され、脳脊髄液中を拡散して脳内に直接移行する(精油は脂溶性であるため血液脳関門を容易に通過する)経路がある²¹⁾²²⁾。そのため、実験研究として芳香浴とトリートメントの違いを比較する際には、吸収経路として、芳香浴であっても経鼻(粘膜)吸収だけではなく、経皮吸収もしていることや、経鼻(粘膜)吸収には肺で吸入される経路と鼻粘膜から脳内に直接移行する経路の2

つの経路があることに注意を払う必要があると考える。そのため、厳密な効果判定をするには経鼻（粘膜）吸収と経皮吸収を正確に分けるような研究が必要となってくるのではないかと考える。

7. 研究条件の統制方法を検討する必要性

量的研究では、すべての対象について可能な限り同じ条件下でデータが収集できるよう、状況の汚染（コンタミネーション）を最小限にする手段をとることが多い¹¹⁾。今回、その外生因子の1つである時間について検討してみたが、施術時刻を指定している研究は少なく、トリートメントや芳香浴といった施術方法による違いもあると思うが、バラツキが見られた。更に、施術時刻や施術時間が記載されていない研究があり、条件の一定化がされていない研究も少なからず見られた。前述した抑うつ症状に対するアロマセラピーの有効性に関するシステマティックレビュー¹⁴⁾においても研究間の実験プロトコルが異なっているため、研究の質が低いことが指摘されており¹⁴⁾、アロマセラピー研究を実施するにあたって、実際の現場では時間の設定が難しい場合も多いと考えられるが、できる限り研究条件が一定になるように実験をデザインする必要性があると考えられる。

8. 有害作用について検討した研究の必要性

本研究では、抑うつ状態を悪化させた研究はなかったこと、その他の有害作用も報告されていなかったことから、精油が有害作用を及ぼす可能性は低いと考える。しかし、精油によっては皮膚に付いて日光に当たると炎症や発赤、しみを起こす光毒性をもつ可能性や禁忌事項もある。また、一般的には有害作用がみられない精油であっても、対象特性により100%有害作用がないとは限らない。そのため、有害作用について検討する研究を行う必要性があると考えられる。

9. 研究対象者の属性ごとの特徴

本研究を研究対象者の属性ごとに分けて解析すると、セルフケアを行った研究は健常者と片頭痛患者であった。精油を使用したセルフケアは、精油の有害作用が発生した場合、早急な対応が難しいといったリスクが考えられるため、身体へ影響を及ぼすリスクの少ない者を対象としているのではないかと推察される。また、妊産婦やがん患者、うつ病患者、終末期患者では、健常者よりもトリートメントを行っている割合が高かった。効果の判定に限界が出る可能性はあるが、トリートメントは精油による効果

だけではなく、タッチングやマッサージによる相乗効果も期待できるため、妊産婦をはじめとする対象者に多用されているのではないかと推察される。そのため、アロマセラピー研究を実施する際は、研究対象者の属性に応じた介入方法を十分に検討する必要性があるのではないかと考える。

本研究の限界と今後の課題

1. 文献データベース医学中央雑誌Web版のみの検索であるため、抑うつ状態におけるアロマセラピー研究の現状と課題を一般化するうえでは検索範囲が狭かった可能性がある。そのため、網羅的、系統的な文献レビューを行う必要がある。
2. 今後は和文献だけではなく、海外文献のレビューを行う必要がある。

結 論

1. マトリックス法を用いて31件の国内文献を14項目の視点で分析した。
2. アロマセラピーによる抑うつ状態の軽減を目的とした研究は全体の7.5%と少なく、抑うつ状態の軽減を目的とした研究が必要である。
3. 抑うつ状態の評価尺度としてはPOMSで評価した研究が全体の59%と多い。アロマセラピーにおける抑うつ状態への効果をより詳細に分析するためには、抑うつ状態の評価に特化した尺度を用いた研究を実施することが必要である。
4. アロマセラピーを用いた研究においてエビデンスレベルを高めるためには、多くのサンプルを集めることが困難な場合に有効なシングルケースデザインでの実験研究の必要性が示唆された。また、介入の根拠を明確にしたうえで、統計学的に十分なサンプル数が確保できる場合は、RCTを実施すると、よりエビデンスが高まるのではないかと考える。
5. 施術者が対象者自身の研究は、全体の13%と少なく、施術方法、使用精油、施術時刻、施術時間も一定していなかった。そのため、対象者がセルフケアとして抑うつ状態の予防や改善を目的に、日常生活を送りながらリモネンを用いたアロマセラピーを行うためには、介入方法の確立が必要である。
6. セルフケアによる介入方法の確立に向けた研究では、エビデンスレベルの高い研究デザインであ

ること、使用する精油に有害作用がなく安全であることの証明、施術者が簡便と感じる施術方法と施術時刻や時間であること、継続性や安全性を確保するための対象者の生活時間を考慮した時刻や時間帯、質の高い精油が安価で入手しやすいこと等の条件を満たす必要がある。

7. 先ずは抑うつ状態の改善に高い効果があることが脳生理学的に証明されている、リモネンを多く含む精油を用いたアロマセラピーによるセルフケアの継続が抑うつ状態に及ぼす影響を検討することが重要である。そのためには、6で述べた条件を満たす介入プロトコルの作成が必要である。

利益相反等

1. 本研究において開示すべき利益相反はない。
2. 本論文は第38回日本看護科学学会学術集会で発表した内容を加筆修正したものである。

文 献

- 1) 厚生労働省. 2017年世界保健デーのテーマは「うつ病」です (2017年公表)
<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/000158223.html> (2019年5月16日アクセス)
- 2) 厚生労働省. 平成29年患者調査の概況 (2019年公表)
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/17/dl/01.pdf> (2019年5月16日アクセス)
- 3) 佐々木祐子, 安田智美, 八塚美樹他. スイートオレンジの吸入が生体に及ぼす影響—ストレスアナライザーとPOMSを指標として—. 新潟青陵大学紀要 2003 ; 3 : 133-139.
- 4) 横越英彦. 食品成分による心身ストレスの軽減は可能か. Nutrition Review 2007.
- 5) 小森照久. ストレス研究の歩み—生物学的研究から形而上学へ—. 三重看護学誌 2017 ; 19 : 1-17.
- 6) 草山聡子, 小林今日子, 浅野和仁. 前頭葉の酸素ヘモグロビン濃度変化に及ぼす匂い刺激の効果—光トポグラフィー装置を用いての検討—. 昭和学会雑誌 2013 ; 73(3) : 216-223.
- 7) 日本アロマセラピー学会看護研究会編. ナースのためのアロマセラピー. メディカ出版. 2008 : 8.
- 8) 古賀良彦. AEAJ認定アロマハンドセラピスト公

- 式テキスト. 第3版 東京: 公益社団法人日本アロマ環境協会. 2017.
- 9) 宇佐美しおり, 鈴木啓子, Patricia Underwood. オレムのセルフケアモデル: 事例を用いた看護過程の展開. 第2版 東京: ヌーヴェルヒロカワ. 2007.
- 10) 森谷利香, 池田七衣. アロマセラピーによる看護実践に関する文献レビュー—症状別にみた実践の内容を中心に—. 摂南大学看護学研究 2015 ; 3(1) : 24-31.
- 11) Polit DF & Beck CT. (1994). 近藤潤子訳. 看護研究 原理と方法. 東京: 医学書院. 2010.
- 12) 白鷹増男. 統計解析法の選択. 日本食生活学会誌 2010 ; 21(1) : 3-6.
- 13) 高柳元気, 大久保暢子. 看護分野におけるアロマセラピー研究の動向と課題: 2009年から2014年までの文献検討. 聖路加国際大学紀要 2016 ; 2 : 10-17.
- 14) Dalinda Isabel Sánchez-Vidaña, Shirley Pui-Ching Ngai, Wanjia He et al. The Effectiveness of Aromatherapy for Depressive Symptoms: A Systematic Review. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 2017 ; 4: 1-21.
- 15) 日本アロマセラピー学会編. アロマセラピーのための精油ハンドブック. 丸善出版. 2016.
- 16) Toshio Ueno, Yoko Matsui, Hideki Masuda et al. Antidepressant-Like Effects of 3-(3,4-dihydroxyphenyl) lactic Acid Isolated from Lavender (*Lavandula angustifolia*) Flowers in Mice. Food Science and Technology Research 2014 ; 20(6): 2014.
- 17) 小山文彦, 北條敬, 大月健郎他. 脳血流 99mTc-ECD SPECTを用いたうつ病像の客観的評価, 日本職業・災害医学会会誌 2008 ; 56(3) : 122-127.
- 18) Okamoto A, Kuriyama H, Watanabe S et al. The effect of aromatherapy massage on mild depression a pilot study. Psychiat Clin Neuros 2005 ; 59: 363.
- 19) M. Komiya, T. Takeuchi, E. Harada. Lemon oil vapor causes an anti-stress effect via modulating the 5-HT and DA activities in mice. Behavioural Brain Research 2006 ; 172(2): 240-249.
- 20) Nadia Gulluni, Tania Re, Idalba Loiacono et al. Cannabis Essential Oil: A Preliminary Study for

the Evaluation of the Brain Effects. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 2018; 1709182: 1-11.

- 21) 川口健夫, 矢島敏行, 長谷川哲也他. 天然低分子量物質チミジンの鼻腔から脳への直接移行性—アロマセラピーにおける, もう一つの作用点の可能性について—. Arom Res 2000; 53-57.
- 22) 油留木裕子, 鈴木俊明, 文野住文他. アロマセラピーが上肢での脊髄神経機能の興奮性に与える影響について. 臨床神経生理学 2014; 42(4): 87-99.

分析の対象とした文献

- 1) 佐々木祐子, 安田智美, 八塚美樹他. スイートオレンジの吸入が生体に及ぼす影響: ストレスアナライザーとPOMSを指標として. 新潟青陵大学 2003; 3: 133-139.
- 2) 伊藤友美, 佐々木輝美, 泉富貴子他. 倦怠感のある終末期がん患者への下肢アロママッサージの有効性. 淀川キリスト教病院学術雑誌 2004; 21: 13-15.
- 3) 真砂涼子, 平淳子, 倉石愛子他. 精油による在宅介護者の蓄積的疲労に対する効果. アロマセラピー学雑誌 2005; 5(1): 9-15.
- 4) 井村真澄, 操華子, 牛島廣治. 正常な初産後の母親に対するアロマ・マッサージ効果に関する臨床研究: マタニティーブルーズ, 不安, 気分, 対児感情, 唾液中コルチゾールについて. アロマセラピー学雑誌 2005; 5(1): 17-27.
- 5) 中村水穂, 井上愛子, 大谷真穂他. ターミナル期にある患者のストレスに対するアロマセラピーの有効性の検討. 日本看護学会論文集看護総合 2005; 36: 103-105.
- 6) 笹尾みゆき, 平山由起枝, 黒柳広美. 産褥早期に行なうアロママッサージで得られる, 背部と下肢のリラククス効果の比較. 西尾市民病院紀要 2007; 18(1): 105-108.
- 7) 村上明美, 喜多里己, 神谷桂. 産褥早期の母親に対する癒しケアが産後の疲労と母乳育児に及ぼす影響. 日本助産学会誌 2008; 22(2): 136-145.
- 8) 羽藤ひとみ. 鬱病を持つ被験者へのトリートメントについて: KKスケール法による評価・効果検証と考察. The Journal of Holistic Sciences 2009; 3(2): 26-36.
- 9) 藤田愛, 石丸寛子, 丹生美恵子他. アロマフットバスを用いた産褥期の心身の疲労回復への援助. 佐賀母性衛生学会雑誌 2009; 12(1): 27-30.
- 10) 伊波佑香, 具志堅真理, 豊里竹彦他. 日勤看護職者におけるティートゥリーを用いたアロマセラピーの身体および精神健康に及ぼす効果の検証. 医学と生物学 2010; 154(5): 240-245.
- 11) 渡辺英綱. 香料によるメタボリックシンドローム改善効果. コスメトロジー研究報告 2010; 18: 104-108.
- 12) 谷川富夫, 山田聡子, 坂口里美他. 精油の痛みに対する薬理効果: 痛み刺激によって生じる脳電位に関する臨床と基礎研究. Aroma Research 2010; 11(4): 312-319.
- 13) 荒井春生, 植田麻実, 山田和夫他. アロマセラピートリートメントががん患者の睡眠障害と疼痛に及ぼす影響. アロマセラピー学雑誌 2011; 11(1): 41-51.
- 14) 石畑麻里子. KKスケール法を用いた, 突発性難聴をもつ被験者に対するアロマセラピー効果の評価. The Journal of Holistic Sciences 2012; 6(1): 9-22.
- 15) 宇佐美知世子, 佐々木綾子, 小寺美智子他. 切迫早産妊婦に対するアロマ芳香浴のリラクゼーション効果に関する検討. 日本看護学会論文集母性看護 2013; 43: 22-25.
- 16) 鈴木桂, 手塚奈緒子, 木村ツヤ子. 産褥期における背部アロママッサージの気分改善効果. 日本看護学会論文集〈母性看護〉 2013; 43: 38-41.
- 17) 厚山千代, 津川美香, 船本絵美他. 褥婦の精油の嗜好と気分変化に関する研究. 熊本県母性衛生学会雑誌 2014; 17: 21-30.
- 18) 福島明子. アロマコラージュ療法で制作したフレグランスによる心理・社会・身体的効果. アロマセラピー学雑誌 2015; 15(1): 39-53.
- 19) 岩波久威, 辰元宗人, 福島明子他. 片頭痛患者におけるアロマセラピーの効果. アロマセラピー学雑誌 2015; 15(1): 63-67.
- 20) 浦口真喜, 片山貴世子, 柴田由紀子他. アロマトリートメントの心理的効果: 活気の増加と混乱の低減. アロマセラピー学雑誌 2015; 15(1):

- 68-77.
- 21) 川口健夫. Profile of Mood States (POMS) を用いたラベンダー (*Lavandula angustifolia*) 精油芳香浴による精神的効果. *The Journal of Holistic Sciences* 2015 ; 9(1) : 1-12.
- 22) 秋吉久美代. リラックス効果に影響する精油成分と嗜好の関係 : *Lavandula angustifolia*、*Cupressus sempervirens*、*Citrus aurantium bergamia*を用いて心理的指標の検討. 奈良県立医科大学医学部看護学科紀要 2015;11:77-84.
- 23) 金田恵美, 松本京子, 永井悦子他. 発達障害患者のうつ症状軽減に向けてハンドリフレクソロジーの試み. *日本精神科看護学術集会誌* 2015; 58(1) : 76-77.
- 24) 阿久澤優佳, 高谷真由美, 青木きよ子. 女性生殖器良性疾患術前患者におけるアロマセラピー介入効果の検討. *医療看護研究* 2015 ; 12(1) : 14-25.
- 25) 土屋美樹, 高梨真智子, 米満純子. 看護職員のストレスに対するアロマセラピーの効果 : アロマ使用前後の気分プロフィールの比較. *日本精神科看護学術集会誌* 2015 ; 58(1) : 166-167.
- 26) 四宮美佐恵, 川合静代, 北村万由美. 看護職者の蓄積的疲労に対するアロマセラピーの有効性の検証. *インターナショナル Nursing Care Research* 2015 ; 14(3) : 13-22.
- 27) 若槻晶子, 矢久保修嗣, 奥平智之他. うつ病治療におけるアロマセラピーと漢方薬併用による減薬の試み. *日本東洋心身医学研究* 2015 ; 30(1-2) : 30-34.
- 28) 北川かほる. レモングラス精油の香りによる生理・心理的反応. *日本医学看護学教育学会誌* 2015 ; 24(2) : 1-6.
- 29) 長嶺絵里子, 小西清美. 産褥早期の経日的睡眠ケアが女性の心身に及ぼす効果. *名桜大学紀要* 2017 ; 22 : 23-34.
- 30) 大島美玲, 米山千尋, 松浦江美. 主観的指標と客観的指標からみた足部温浴のリラックス効果 : オレンジ・スイートアロマ使用時および未使用時の比較. *保健学研究* 2017 ; 29 : 27-33.
- 31) 荒井春生, 植田麻実, 園田和子他. 被災地で働く単科精神科病院の看護師を対象にしたアロマセラピー・トリートメント実施後における気分変化の検討. *アロマセラピー学雑誌* 2017 ; 18(2) : 8-16.
- 受付 2019. 8. 27
採用 2019. 12. 12

