

## 資料

## メディカルアロマセラピー研究の動向と課題

## Trends and Challenges of Research on Medical Aromatherapy

茅島 綾 板倉朋世 遠藤恭子

河野かおり 越雲美奈子

Ryo Kayashima Tomoyo Itakura Kyoko Endo

Kaori Kono Minako Koshikumo

獨協医科大学看護学部

Dokkyo Medical University School of Nursing

## 要 旨

【目的】アロマセラピー研究として報告されている文献を分析し、メディカルアロマセラピーの視点から、国内外の研究動向と課題を検討する。

【方法】医学中央雑誌 Web 版 (Ver. 5), CiNii Articles, Pubmed を用いて「アロマセラピー」「芳香浴」「看護」「患者」「aromatherapy」「inhalation」「treatment」「patient」のキーワードで and 検索を行った。論文の種類は「原著論文」とし、1997 年～2017 年の範囲で絞り込み、芳香浴のみ実施している研究を対象とした。研究目的、研究方法 (研究デザイン、対象者、介入期間、使用精油の種類、データ分析方法)、研究結果について要約表を作成し、内容を分析した。

【結果】対象文献は、国内文献 23 件、海外文献 18 件であった。研究デザインは、海外文献では実験研究が最も多く、14 件の文献が対象者数 50 名以上を確保していた。研究目的は、睡眠障害の緩和、苦痛・不安の緩和、疼痛の緩和、精神症状の緩和、ストレスの緩和の 5 つに分類された。介入期間は単回介入、芳香浴の方法は乾式吸入法が最も多かった。評価指標は客観的・主観的指標の両方を用いている文献が最も多く、研究目的に合わせた評価指標の選択が必須であった。使用精油は、ラベンダーが最も多く使用されており、海外ではジンジャーも使用されていた。精油別に得られた効果として、睡眠の促進や疼痛の軽減にはラベンダー、精神症状の緩和にはラベンダーやベルガモット、悪心・嘔吐による苦痛の軽減にはジンジャーが有効であった。患者の好みに合わせた精油の選択により相乗効果が認められた。

【結論】芳香浴単独の援助であっても効果が得られることが明らかとなった。今後の課題として、精油の作用機序の解明、対象者数を増やすこと、適切な評価指標を使用すること、実験条件を統一した研究の蓄積が挙げられた。

キーワード：メディカルアロマセラピー、アロマセラピー、芳香浴、患者、文献研究

---

著者連絡先：茅島綾 獨協医科大学看護学部基礎看護学  
〒321-0293 栃木県下都賀郡壬生町北小林 880  
Email : kryo@dokkyomed.ac.jp

## I. 緒言

アロマセラピーとは、植物から科学的な処理により抽出した精油を使用し、心身の病気を治療するものであり、古代エジプト時代より用いられていた。1980年代に日本に取り入れられ、現在は医療分野での活用も期待されている<sup>1)</sup>。具体的な使用方法として、芳香浴が最も多く、その他にマッサージや足浴が行われている。しかし、日本ではおもに英国式アロマセラピーといわれる芳香によるリラクゼーション効果を目的として使用することが多く、治療的品質が求められていない。一方、フランスでは医師が医薬品として認められた品質の精油を内服薬として処方することも一般的であり、ベルギーでは約25種類の精油が健康保険の適応となっている<sup>2)</sup>。

2000年頃からはメディカルアロマセラピーという用語が用いられるようになってきた。メディカルアロマセラピーとは、フランス式アロマセラピーとして知られており、精油の効能を引き出し、自然治癒力を高める予防医学的使用や、症状の緩和や回復を促進する使用方法である。単に芳香を楽しむためではなく、使用する精油に含まれる種々の成分の薬理作用を利用することを意味し<sup>3)</sup>、補完代替療法の有望な治療法の一つとして医療経済の観点からも注目されている。補完代替医療は概して毒性が少なく、患者に対して侵襲の少ない治療法である。香りの使用によって健常者の不眠傾向や睡眠に対する不満の解消、精神生理性不眠における睡眠薬に対する用量依存の解消にある程度の有用性が認められている<sup>4)</sup>。これらは、薬剤使用量の低下や不眠による二次的な症状の悪化を防ぐことから、患者の在院日数の短縮につながり、新たな看護技術分野の開発の観点からも注目されている。しかし、看護技術としての発展が期待され、用語の出現から20年余りが経過した現在においても、看護におけるメディカルアロマセラピーに関する研究報告は少ない。先行研究では、国内でのアロマセラピー、メディカルアロマセラピー研究の動向に関しての研究は散見されるものの<sup>5,6)</sup>、メディカルアロマセラピーの用語

の定義が明確になされておらず、また海外の文献も含め研究動向を調査した研究は見当たらなかった。アロマセラピーの研究を概観すると、治療や症状改善を目的にメディカルアロマセラピーとして導入していた症例が認められた。そこで、本研究では、アロマセラピー研究として報告されている文献を分析し、メディカルアロマセラピーの視点から国内外の研究動向と課題を明らかにすることを目的とする。また、今回の研究では、マッサージや足浴等の他の要因による効果を除外するため、芳香浴のみを実施している研究を対象とする。

メディカルアロマセラピーの研究の動向と課題が明らかになることで、今後の看護分野でのメディカルアロマセラピーの発展に寄与することができ、患者の生活の質の改善・向上に向けた看護援助の示唆を得ることが期待できる。

## II. 用語の定義

本研究におけるメディカルアロマセラピーとは、長町<sup>1)</sup>と松藤ら<sup>7)</sup>の定義に沿い、「精油を用いて病気の治療や症状の緩和などを目的としたアロマセラピーであり、医療資格を持った医療従事者が行う医療あるいは施術をさす」と定義する。また、芳香浴とは「なんらかの形式により精油を吸入する方法をとっているもの」とする。

## III. 研究方法

### 1. 文献の収集方法

芳香浴によるメディカルアロマセラピーに関する先行研究を検索するために、医学中央雑誌Web版(Ver.5)、CiNii Articles、Pubmed、を用いてキーワード検索を行った。医学中央雑誌Web版(Ver.5)を用いて「メディカルアロマセラピー」でキーワード検索を行うと、5件の原著論文が検索されたが、いずれも研究目的に沿った内容の論文ではなかった。研究目的に従い医学中央雑誌Web版(Ver.5)とCiNii Articlesでは「アロマセラピー」、「芳香浴」、「看護」、「患者」、Pubmedでは、「aromatherapy」「inhalation」「treatment」「patient」の8つを用

いて and 検索を行った。論文の種類は「原著論文」と設定し、収載誌発行年の範囲は1997年～2017年とし文献を絞り込んだ。1997年は日本アロマセラピー学会の設立年であり、アロマセラピーに関する研究が盛んとなってくることを予測し、発行年の範囲を設定した。

## 2. 文献の検討および分析方法

対象文献の要約表を作成し、書誌事項（著者名、表題、雑誌名、巻号、頁数、発行年次）、研究目的、研究方法（研究デザイン、対象者、介入期間、使用精油の種類、データ分析方法）、研究結果を項目として分類した。これらの項目を、研究目的別に整理し、1) 発表年、2) 研究デザイン、3) 介入期間、4) 芳香浴の方法、5) 測定指標、6) 使用精油の6点について分析した。

## IV. 研究結果

### 1. 対象文献数

8つのキーワードを用いて、検索データベースにて文献検索した結果を下記に示す。

1) 医学中央雑誌 Web 版(Ver.5) 検索日(2017年5月17日)

「アロマセラピー」790件、「アロマセラピー」and「芳香浴」68件、「アロマセラピー」and「芳香浴」and「看護」40件、「アロマセラピー」and「芳香浴」and「患者」29件であった。

2) CiNii Articles 検索日(2017年5月17日)

「アロマセラピー」875件、「アロマセラピー」and「芳香浴」8件、「アロマセラピー」and「芳香浴」and「看護」7件、「アロマセラピー」and「芳香浴」and「患者」5件であった。

3) Pubmed 検索日(2017年5月31日)

「aromatherapy」1083件、「aromatherapy」and「inhalation」146件、「aromatherapy」and「inhalation」and「treatment」126件、「aromatherapy」and「inhalation」and「patient」53件であった。

このうち、「芳香浴」もしくは「inhalation」以外の援助も含まれていた文献を除外し、本研究の目的に合致した、国内文献23件、海外文献18件の計41件を対象文献とした。

### 2. 対象文献の概要

表1に国内文献、海外文献の概要を示す。表1の文献リスト中の文献を本文中で引用した箇所については、文献番号を「ID文献番号」で表記した。

#### 1) 発表年

“1997年～2000年が3件、2001年～2005年が3件、2006年～2010年が7件、2011年～2015年が22件、2016年以降が6件”であり、国内海外ともに2011年～2015年にメディカルアロマセラピーに関する研究が最も多かった。

#### 2) 研究デザイン

実験研究16件、準実験研究19件、症例報告6件であった。実験研究では、無作為比較試験が16件であり、一重盲検、二重盲検、三重盲検、パイロット試験が含まれていた。準実験研究では、ランダム割付されないコントロール群を設けた論文が11件、前後比較を実施した論文が8件であった。実験研究のうち15件が海外文献であった。

#### 3) 介入期間

5分から12時間と実施時間に幅はみられたものの、単回介入が最も多く、国内では6件、海外では8件であった。継続介入としては、国内では1ヶ月以内の介入期間が18件と最も多く、最長は1ヶ月で、対象者は精神疾患患者と片頭痛患者の2件であった。一方海外では、1週間以内が13件で最も多かった。週に2回を3ヶ月間継続介入している文献が最長であり、対象者は不眠症の中年女性の1件であった。

#### 4) 芳香浴の方法

芳香浴の方法は、乾式吸入法と湿式吸入法に大別される。乾式吸入法は、アロマポットやディフューザーの使用によるもの、何かに染み込ませて精油の吸入を行う方法である。湿式吸入法は、温湯の蒸気と共に精油を吸入する方法である。

乾式吸入法は、41件中34件を占め、精油を何かに浸透させ、患者の近くに設置し使用する文献が25件であり、浸透させる物としては、綿花、ティッシュ、ガーゼ、ハンカチ、ネックレスが使用されていた。その他の分類として、

表 1 対象文献の概要

文献番号	発行年	著者名	表題	掲載雑誌	研究デザイン	研究対象	研究目的別分類	対象者数	介入期間	方法	使用精油
1	1997	菊池 他	脳血管障害患者の睡眠・覚醒リズム障害に対するアロマテラピーの有用性	日本看護学会誌6巻1号 Page 9-15	準実験研究	睡眠・覚醒リズムの障害のある重症性閉鎖性脳血管障害患者	睡眠	13	15日	乾式吸入法	ラベンダー ベルガモット
2	1999	小椿	HCU入室患者の睡眠にアロマテラピーを用いることの影響 ラベンダーオイルによる芳香浴を実施して	広島県立病院医誌31巻1号 Page 161-166	準実験研究	HCUに入室し、不眠が予測される患者	睡眠	50	単回	乾式吸入法	ラベンダー
3	1999	坂本	芳香浴による睡眠援助を試みて	奈良県立三室病院看護学雑誌15巻 Page 36-38	準実験研究	意識レベルが清明な成人患者	睡眠	43	単回	乾式吸入法	ラベンダー ベルガモット スイートオレレンジ
4	2006	上原	アロマテラピーを用いた睡眠に対する援助の効果 KOMI チャートによる評価	日本看護学会論文集：老年看護36号 Page 103-105	症例報告	不眠の訴えがある患者	睡眠	3	単回	湿式吸入法	ラベンダー ローズマリー オレレンジ スイートオレレンジ
5	2009	吉田	不眠を訴える患者に対する睡眠への援助 アロマセラピーによる睡眠効果の検討	奈良県立三室病院看護学雑誌25巻 Page 53-56	症例報告	観血的整復内固定術施行後の80歳代女性	睡眠	1	1週間	乾式吸入法	ラベンダー スイートオレレンジ
6	2011	高松	超短時間型睡眠剤服用中の高齢者に対して柑橘系アロマオイルの芳香浴を用いる前後の睡眠調査	日本看護学会論文集：老年看護41号 Page 54-57	準実験研究	65歳以上の睡眠導入剤を内服中の患者	睡眠	13	3日	乾式吸入法	スイートオレレンジ
7	2013	穂積 他	集中治療室における睡眠障害に対するラベンダー精油の効果	Archives of Kohno Clinical Medicine Research Institute 29巻 Page 13-18	準実験研究	ICU・HCU病棟入院中の睡眠障害が認められた患者	睡眠	11	3日もしくは7日	乾式吸入法	ラベンダー
8	2015	鈴木	入眠困難のある患者へのアプローチ 補完代替療法としてアロマを用いた睡眠導入を試みて	日本精神科看護学術集会誌58巻1号 Page 162-163	症例報告	統合失調症の50歳代女性	睡眠	1	1ヶ月	乾式吸入法	レモングラス ローズウッド
9	2015	品川	認知症患者にアロマテラピーがもたらす睡眠導入への効果	日本精神科看護学術集会誌58巻1号 Page 158-159	症例報告	脳血管性認知症の80歳代女性	睡眠	1	5週間	乾式吸入法	ラベンダー スイートオレレンジ
10	2016	蔵本 他	開心術後患者への芳香浴が睡眠覚醒リズムに及ぼす効果 アロマオイルを使用して	徳島赤十字病院医誌21巻1号 Page 34-40	準実験研究	ICUより転入1日目～5日目の開心術後男性患者	睡眠	28	5日	乾式吸入法	レモン ラベンダー
11	2014	Lytle 他	Effect of Lavender Aromatherapy on Vital Signs and Perceived Quality on Sleep in the Intermediate Care Unit : A Pilot Study	American Journal of Critical Care 23(1) : 24-29	実験研究	中間集中治療部の患者	睡眠	50	単回	乾式吸入法	ラベンダー
12	2011	Chien 他	The effect of lavender Aromatherapy on Autonomic Nervous System in Middle Women with Insomnia	Evidence Based Complementary and Alternative Medicine Published online 2011 Aug 18	実験研究	不眠症の中年期女性	睡眠	67	12週間	乾式吸入法	ラベンダー
13	2006	阿部 他	顔面神経麻痺・突発性難聴患者の点滴治療・酸素療法での疼痛緩和の援助 アロマテラピーを取り入れて	日本看護学会論文集：成人看護136号 Page 211-213	準実験研究	顔面神経麻痺・突発性難聴の入院患者	苦痛・不安	7	4日	その他	ラベンダー スイートオレレンジ グレープフルーツ レモン プチグレン
14	2016	今岡 他	緩和ケア病棟患者へのバラ芳香剤によるアロマセラピー効果の検討	島根大学医学部紀要38巻 Page 29-34	準実験研究	緩和ケア病棟病室に入院中の、意識障害のない20歳以上の患者	苦痛・不安	10	単回	乾式吸入法	さび <sup>®</sup> (ローズ)

(表1つづく)

表1 対象文献の概要(つづき)

文献番号	発行年	著者名	表題	掲載雑誌	研究デザイン	研究対象	研究目的別分類	対象者数	介入期間	方法	使用精油
15	2017	Lee	Effectiveness of Ginger Essential Oil on Postoperative Nausea and Vomiting Abdominal Surgery Patients	The Journal of Alternative and Complementary Medicine 23 (3) : 196-200	単実験研究	腹部手術患者	苦痛・不安	60	単回	乾式吸入法	ジンジャー
16	2015	LinLua 他	Effects of inhaled ginger aromatherapy on chemotherapy-induced nausea and vomiting and health-related quality of life in woman with breast cancer	Complementary Therapies in Medicine 23 (3) : 396-404	実験研究	女性乳がん患者	苦痛・不安	60	5日	乾式吸入法	ジンジャー
17	2014	Yavarikia 他	The effect of Lemon Inhalation aromatherapy on Nausea and Vomiting of Pregnancy : A Double-Blinded,Randomized,Controlled Clinical Trial	Iranian Red Crescent Medical Journal 16 (3) : el4360	実験研究	吐き気と嘔吐の症状のある妊婦	苦痛・不安	100	4日	乾式吸入法	レモン
18	2013	Hunt 他	Aromatherapy as atreatment for Postoperative Nausea : A Randomized Trial	Anesthesia & Analgesia 117 (3) : 597-604	単実験研究	術後回復室で吐き気を報告した患者	苦痛・不安	301	単回	乾式吸入法	ジンジャー
19	2014	Dehkordi	Effect of lavender inhalation on the symptoms of primary dysmenorrhea and the amount of menstrual bleeding : A randomized clinical trial	Complementary Therapies in Medicine 22 (2) : 212-219	実験研究	月経困難症の女子学生	苦痛・不安	96	3日	乾式吸入法	ラベンダー
20	2016	Choi	Effects of Inhalation of Aromatherapy Oil on Patients with Perennial Allergic Rhinitis : A Randomized Controlled Trial	Evidence Based Complementary and Alternative Medicine Published online 2016 Mar 13	実験研究	多発性植物アレルギー性鼻炎を有する成人	苦痛・不安	54	1週間	乾式吸入法	サンダルウッド ゼラニウム ラベンサラ
21	2010	H.Ndao 他	Inhalation aromatherapy in children and adolescents undergoing stem cell infusion : results of a placebo-controlled double-blind trial	Psycho-Oncology 21 (3) : 247-254	実験研究	幹細胞注入を受けている小児(5~21歳)とその両親	苦痛・不安	37	不明	乾式吸入法	ベルガモット
22	2017	Muz, Gamze	The effect of aromatherapy Inhalation on Fatigue level in Individuals Undergoing hemodialysis Therapy	Applied nursing research 37 : 28-35	実験研究	透析患者	苦痛・不安	50	1週間	湿式吸入法	ラベンダー ローズマリー
23	2003	Graham, PH 他	Inhalation Aromatherapy During radiotherapy : Results of a Placebo-controlled Double-Blind Randomized Trial	Journal of clinical oncology 21 (12) : 2372-2376	実験研究	放射線療法を受けている患者	苦痛・不安	313	単回	乾式吸入法	ラベンダー ベルガモット シダーウッド
24	2002	木村	婦人科疾患による開腹手術後のアロマセラピーの効果 術後急性期に焦点を当てて	愛知母性衛生学会誌 20号 Page 25-31	単実験研究	子宮筋腫や良性卵巣腫瘍で入院した女性患者	疼痛	19	2日	湿式吸入法	ラベンダー ベルガモット ゼラニウム
25	2013	土屋他	アロマセラピーを用いた術後の疼痛軽減の効果	長野県看護研究学会論文集 33回 Page 67-69	単実験研究	術後酸素投与中の患者	疼痛	30	単回	乾式吸入法	ラベンダー
26	2015	岩波他	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 15巻1号 Page 63-67	実験研究	片頭痛患者	疼痛	44	1ヶ月	乾式吸入法	スイートオレレンジ グレープフルーツ イランイラン
27	2016	熊田 他	人工股関節全置換術後患者の疼痛の推移 芳香浴を実施し、ラベンダーエッセンシャルオイルによる芳香浴を実施して	Hip Joint42巻2号 Page S90-S93	実験研究	後方アプローチで片側THAを受ける女性	疼痛	27	術後1日から退院まで	乾式吸入法	ラベンダー

(表1つづく)

表1 対象文献の概要(つづき)

文献番号	発行年	著者名	表題	掲載雑誌	研究デザイン	研究対象	研究目的別分類	対象者数	介入期間	方法	使用精油
28	2015	Marofi 他	Evaluation of effect of aromatherapy with Rosadomascena Mill. On postoperative pain intensity in hospitalized children in selected hospitals affiliated to isfahan University of Medical Sciences in 2013 : A randomized clinical trial	Iranian Journal of Nursing Midwifery Reserch 20 (2) : 247-254	実験研究	3 から 6 歳の外科的手術を受けた患者	疼痛	64	不明	乾式吸入法	ローズ
29	2013	Salamati 他	Effects of Inhalation of Lavender Essential Oil on Open-heart Surgery Pain	Iranian Journal of Pharmaceutical Research 13 (4) : 1257-1261	準実験研究	開心術を受けた ICU 入室患者	疼痛	40	単回	その他	ラベンダー
30	2013	Olapour 他	The Effect of Inhalation of Aromatherapy Blend containing Lavender Essential Oil on Cesarean Postoperative Pain	Anesthesiology and Pain Medicine 3 (1) : 203-207	実験研究	帝王切開術を受けた妊婦	疼痛	60	単回	乾式吸入法	ラベンダー
31	2011	SoHyunYu	Lavendula angustifolia Mill.Oil and Active Constituent Linalyl Acetate Alleviate Pain and Urinary Residual Sense after Colorectal Cancer Surgery : A Randomised Controlled Trial	Evidence Based Complementary and Alternative Medicine Published online 2017 Jan 5	実験研究	結腸直腸がん術後患者	疼痛	66	単回	乾式吸入法	ラベンダー
32	2004	作田	アロマセラピーが精神疾患患者に及ぼす影響 精油の作用とバイタル変化	日本精神科看護学会誌 47 巻 1 号 Page 204-207	症例報告	精神疾患のある男性患者	精神症状	3	2 週間	乾式吸入法	マージョラム
33	2006	松澤	アルコール依存症患者に対する芳香療法 ベルガモットオイルを用いた睡眠に関する効果	日本看護学会論文集 精神看護 36 号 Page 86-88	準実験研究	アルコール依存症患者	精神症状	10	2 週間	乾式吸入法	ベルガモット
34	2011	今西 他	亜眠迷状態をくり返す患者へのかかわり アロマセラピーによるストレス軽減を試みて	日本精神科看護学会誌) 54 巻 3 号 Page 167-171	症例報告	非定型精神病の 50 歳代女性	精神症状	1	1 ヶ月	乾式吸入法	ビターオレンジ
35	2014	網崎 他	強度行動障害者に芳香浴を取り入れた口腔ケアへの取り組み	国立病院機構藤岡国こどもとおとなの医療センター医学雑誌 1 巻 2 号 Page 55-58	準実験研究	強度行動障害スコアの高い患者	精神症状	5	1 ヶ月	乾式吸入法	不明
36	2006	近藤 他	アロマセラピーのリラクゼーション効果の検討 心臓カテーテル検査を施行した患者に芳香浴を試みて	日本看護学会論文集 : 成人看護 I 36 号 Page 110-112	準実験研究	冠動脈疾患患者で心臓カテーテル検査を実施し ICU に入室した患者	精神症状	54	入室から退室まで	乾式吸入法	ラベンダー
37	2009	緑川 他	術後せん妄予防のためにアロマセラピー芳香浴を用いての比較検討	福島県農村医学会雑誌 51 巻 1 号 Page 37-41	準実験研究	外科病棟入院中で全身麻酔の手術予定となる患者	精神症状	63	患者に合わせて	乾式吸入法	ラベンダー
38	2012	山本 他	高齢下肢骨折患者の術後せん妄予防 アロマセラピーで概日リズムを整える	日本看護学会論文集 : 看護総合 42 号 Page 192-195	準実験研究	下肢骨折で全身麻酔下手術を受けた 65 歳以上の患者	精神症状	18	5 日	乾式吸入法	ベルガモット カモミール
39	2015	AliBikmoradi 他	Effect of inhalation aromatherapy with lavender essential oil on stress and vital signs in patients undergoing coronary artery bypass surgery : A single-blinded randomized clinical trial	Complementary Therapies in Medicine 23 (3) : 331-338	実験研究	冠動脈バイパス術後患者	ストレス	60	2 日	その他	ラベンダー
40	2015	Salamati 他	Effect of Inhalation of Lavender Essential Oil on Vital Signs in Open Heart Surgery ICU	Iranian Journal of Pharmaceutical Research 16 (1) : 404-409	準実験研究	開胸手術後の患者	ストレス	40	単回	その他	ラベンダー
41	2013	GeunHeeSeol 他	Randomized controlled Trial for Salvia sclarea or lavandula angustifolia : Differential Effects on Blood pressure in Female Patients with Urinary Incontinence Undergoing urodynamic examination	Journal of Alternative and Complementary Medicine 19 (7) : 664-670	実験研究	女性尿失禁患者	ストレス	34	単回	乾式吸入法	ラベンダー クラリセージ

酸素マスクの中に精油を浸透させたものを入れたものが3件、酸素療法の加湿用蒸留水の中に精油を混合させたものが1件で、酸素吸入と同時に精油の吸入を行っている文献も見られた。

5) 評価指標

評価指標は、主観的指標と客観的指標に分類した。今回対象とした文献全体で使用されていた評価指標を示したものが表2である。複数回使用されていた評価指標を以下に示す。

主観的評価は、「患者の主観的訴え」、「OSA睡眠調査票」、「Profile of Mood States (POM) 短縮版」、「Numerical Rating Scale (NRS)」、「Visual analogue scale (VAS)」が複数の文献で使用されており、「VAS」5件、「OSA睡眠調査票」4件、「POMS短縮版」3件、「NRS」2件であった。

客観的指標は、それぞれの研究目的に合わせた観察項目として測定指標が用いられていた。その中でも、「血圧」、「脈拍」、「呼吸数」は8件の文献が使用していた。

国内、海外文献共に、主観的評価指標と客観的評価指標を併用し評価を行っていた。

6) 使用精油

1種類の精油のみを使用している文献が最も多く25件であった。次いで、15件と多かったのは、数種類の精油を時期に分けて、もしくは混合して使用している文献であった。数種類の精油を時期に分けてもしくは混合して使用していた文献では、昼間と夜間の2期に分け、それぞれで異なる種類の精油を使用し、昼間は活動を促すよう、夜間は鎮静が図れるような効果を持つ精油を使用していた。また、国内文献では、複数の種類を患者へ提示し、その中から患者に選んでもらい1種類もしくは数種類を使用する文献がみられた。

使用されている精油は、「ラベンダー」が最も多かった。国内文献では、次いで「スイートオレンジ」、「ベルガモット」の順で多かった。海外文献では、国内文献では使用されていなかった「ジンジャー」が「ラベンダー」の次に多かった。

表2 使用された評価指標

主観的指標	患者の主観的訴え
	OSA 睡眠調査票
	自作のアンケート
	自作のチェックリスト
	Profile of Mood States (POMS) 短縮版
	バウム
	Y-G 性格検査
	Beck Depression Inventory (BDI)
	Numerical Rating Scale (NRS)
	Visual Analogue Scale (VAS)
	フェイススケール
	Brief Fatigue Inventory (BFI)
	Chalder Fatigue Scale (CFS)
	Index of Nausea, Vomiting, and Retching (INVR)
	Verbal Descriptive Scale (VDS)
	Total Nasal Symptom Score (TNSS)
	Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (RQLQ)
	Verran and Synder-Halpern Sleep Scale (VSH)
	Chinese version of Pittsburgh Sleep Quality Index (CPSQI)
	Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)
Somatic and Psychological Health Report (SPHERE)	
General Health Questionnaire (GHQ)	
Health-Related Quality of Life (HRQoL)	
24-hour pregnancy Unique Quantification of Emesis Scale Usage (PUQE-24)	
The Toddler-Preschooler Postoperative Pain Scale (TPPPS)	
客観的指標	睡眠と覚醒時間
	脳波
	血圧
	脈拍
	呼吸
	体温
	睡眠薬服薬量・使用の有無
	頭痛発作回数
	行動状況
	せん妄症状の段階別分類
	日本語版ニーチャム混乱・錯乱状態スケール
	唾液中コルチゾール濃度
	月経出血量
自律神経活動指標	

### 3. 研究目的別の精油の効果

#### 1) 研究目的

対象文献を研究目的別に分類した結果を表3に示す。

芳香浴によるメディカルアロマセラピーを実施した目的は、「睡眠障害の緩和」、「苦痛・不安の緩和」、「疼痛の緩和」、「精神症状の緩和」、「ストレスの緩和」の5つに分類された。その中でも、「睡眠障害の緩和」に対する効果を期待しての文献が最も多く13件であった。次いで、「苦痛・不安の緩和」を目的とした文献が11件であった。苦痛とは1つの明らかな症状の訴えではなく、複数の訴えがあるものを苦痛と捉えて分類し、悪心・嘔吐の緩和や月経困難症、多年生植物アレルギー性鼻炎による鼻閉塞感、疲労といった症状の緩和に対する効果を望んだ文献も含めた。「疼痛の緩和」を目的とした文献は8件であった。「精神症状の緩和」を目的とした文献は7件であり、せん妄の予防・緩和を目的とした文献も含めた。また、精神疾患に起因する不眠に関してもこの分類に含め

た。「ストレスの緩和」を目的とした文献は3件であった。国内文献では「精神症状の緩和」、海外文献では「ストレスの緩和」が、それぞれ独自に分類された研究目的であった。

#### 2) 精油の効果

##### (1) 「睡眠障害の緩和」に対する効果

「ラベンダー」が10件と最も多く使用されており、次いで「ベルガモット」が5件であった。ラベンダーを用いた論文10件のうち7件で効果が認められていた。

菊池ら (ID1) は、脳血管障害患者の睡眠・覚醒リズムに対し、「ラベンダー」と「ベルガモット」を用いて、睡眠と覚醒時間、せん妄の有無、脳波により評価した。睡眠時間と日中の覚醒時間では、アロマセラピー実施の前後に実験群に有意差 ( $P < 0.05$ ) がみられた。せん妄の症状は改善され、脳波は、実験群の一部でリラックスしたことを示す  $\alpha$  波の増大を認めていた。芳香浴を実施することで日中の覚醒時間が延長し、覚醒パターンの変化を認めたとしており、夜間の睡眠時間が延長したことで、心身

表3 研究目的別の精油の効果

研究目的別分類	文献番号	効果がみられた結果	代表的使用精油
睡眠障害の緩和	1 ~ 12	日中覚醒パターンの改善 覚醒時間延長 睡眠の質、深さの改善	ラベンダー ベルガモット
苦痛・不安の緩和	13 ~ 23	体動不能による拘束感や倦怠感違和感といった複数の訴えの減少 悪心スコア、食欲の改善 月経困難症の症状の改善 多年生アレルギーの鼻閉塞感の改善 透析患者の疲労感の改善 放射線療法中患者の不安、抑うつ改善	ラベンダー
疼痛の緩和	24 ~ 31	片頭痛患者における頭痛発作回数の減少 術後早期の創部鎮痛 薬物療法との併用による帝王切開術を受けた妊婦の創部痛の減少	ラベンダー ベルガモット スイートオレンジ
精神症状の緩和	31 ~ 38	心身のリラックス効果 異常行動の減少 せん妄の発生数の減少と程度の軽減	ラベンダー ローズマリー オレンジ スイートオレンジ
ストレスの緩和	39 ~ 41	収縮期血圧、拡張期血圧の低下 呼吸数の低下	ラベンダー スイートオレンジ

の休養が得られリフレッシュできたためであると推察している。穂積ら (ID7) は、集中治療室に入室中の睡眠障害が認められた患者を対象に、「ラベンダー」を用いて、3日間と7日間のアロマセラピーを実施する2群間で定時の入眠状況を比較した。使用精油の「ラベンダー」は、香りの持続時間が2~6時間であるため比較的短い時間帯で効果が現れ、香りの効果は1日4時間程度であると述べた。さらに投与期間と睡眠の関連性も指摘し、7日間使用において実験群に統計的関連性が認められていたことから、長期的に使用することによって効果が発揮されるとした。藏本ら (ID10) は、開心術後患者の睡眠覚醒リズムに対し、「レモン」と「ラベンダー」を用いて、OSA 睡眠調査票と独自の覚醒に関する3項目による自記式調査で実験群と対照群を比較した。昼間と夜間に分けて精油を使用しており、「ラベンダー」は入眠と睡眠維持に良い影響を与え、「レモン」は日中の覚醒効果を促進し、疲労回復に影響をもたらしたとした。また、患者の好みに合った精油の選択が結果に変化をもたらすのではないかと考察していた。Lytleら (ID11) は、中間集中治療部 (Intermediate Care Unit) の患者を対象とした「ラベンダー」によるアロマセラピーは、開始後約6時間後より睡眠満足度が上昇し、血圧低下の効果が得られるという結果を得た。しかし、脳波を用いた睡眠状態の詳細な評価の必要性を述べると共に、生理学的徴候の微妙な変化を検出するためには、さらに多くのサンプルサイズが必要であるとした。Chienら (ID12) は、不眠症の中年女性を対象として、測定時間や環境条件を図り自律神経活動指標による評価を行った。結果として、心拍数の低下、副交感神経活動指標の増加を認めたが、その効果は持続せず長期的効果は認められないと述べた。しかし、自律神経活動指標を用いる際に、ホルモンバランスの影響が考慮されていなかった点に言及し、結果の信頼性について考察した。さらに、被験者の主観として睡眠の質は改善していたことを報告した。

## (2) 「苦痛・不安の緩和」に対する効果

対象者の苦痛の種類に応じて様々な精油が使用されていたが、使用精油の件数としては「ジンジャー」が最も多く3件、次いで「レモン」が2件であった。阿部ら (ID13) は、顔面神経麻痺と突発性難聴の入院患者を対象に、酸素療法時フローメーターの加湿瓶の中に精油を入れて芳香浴を実施した。状況や状態によって変化する患者の好みのおいさを考慮し精油は連日自由選択とした結果、年齢や性別に関係なく苦痛の緩和に有効であったと報告していた。今岡ら (ID14) は、緩和ケア病棟入院患者を対象に、身体苦痛症状である痛みや倦怠感の緩和効果の検討を行った。「ローズ」のような鎮静系の香りは、痛みの閾値に関係している前頭葉外側の血流の増加を抑制し、痛みの情緒的な成分の反応を減弱させるため、癒しの現象との関係が示唆されると述べる一方で、香りを不快と感じるとアロマセラピーの効果は発揮されにくい傾向にあったとも述べていた。

薬物使用による症状に対しては「ジンジャー」、妊娠に伴う嘔気・嘔吐には「レモン」が使用されていた。Lee & Shin (ID15) と Linら (ID16) はそれぞれ、腹部手術を受けた患者と化学療法を受けている女性乳がん患者に対し、「ジンジャー」の効果を検討し、アロマセラピーの開始早期に効果が得られることを報告した。さらに、数値的データの改善はなくとも、患者自身が効果を実感することは、「苦痛・不安の緩和」において重要な役割を果たすと述べていた。また、精油の投与量やアロマセラピーの介入期間、使用精油の薬理効果について更なる研究が必要であると言及していた。Yavari kiaら (ID17) は、妊婦の嘔気・嘔吐に対し、「レモン」の精油が症状軽減の効果を得られるとし、アロマセラピーは身体的・心理的效果があることを示唆した。また、嘔気・嘔吐の程度、症状出現回数で有意差の得られた介入日が経時的でなかったことについて、個人のおいさに対する嗜好が影響した可能性があるとした。Huntら (ID18) は、麻酔後回復室で術後悪心を訴えた患者を対象に「ジンジャー」およびジ

ンジャーを含むブレンドオイル、アルコールの吸入と生理食塩液を吸入した場合の術後悪心の重症度への影響について比較検討した。そして、「ジンジャー」およびジンジャーを含むブレンドオイルの使用は、手術後に起こる悪心の重症度を軽減することと、術後悪心による制吐薬の使用回数を減らすことができたため、アロマセラピー単独もしくは制吐薬との併用による介入は、術後悪心を軽減させる手段として有効であることが示唆された。今後の課題として、制吐薬の統一、介入有効期間の検討、手術前の予防的アロマセラピーの実施検討の必要性、ブレンドオイルと「ジンジャー」単独投与による術後悪心に対する有効性について更なる研究が必要であるとした。Choi & Park (ID20) は、多年生植物によるアレルギー患者を対象に「サンダルウッド」,「ゼラニウム」,「ラベンサラ」の効果を検討し、鼻閉塞感を有意に改善する結果を得たことから、3種の精油は抗アレルギー作用を持つとした。さらに、芳香浴により副交感神経活動が優位となったことで効果が得られたのではないかと述べ、今後の課題として実験環境や精油の投与濃度の統一の必要性を指摘した。Ndao ら (ID21) は、幹細胞注入を受けている患児とその両親を対象に「ベルガモット」による不安軽減効果を実験群とプラセボ群で比較検討した。しかし、実験群とプラセボ群に不安軽減効果の有意差は得られなかったことを報告し、精油の薬理効果ではなく対象者にとって心地よいにおいを嗅ぐことによって効果が得られる可能性を推察した。また、幹細胞注入を受けている患児の不安の軽減には、吸入投与よりもマッサージによる直接塗布が効果的である可能性を述べていた。年齢や性別によるおいの嗜好と、精油の投与経路を検討することで、最適な効果を表すと述べていた。

不安の緩和に対し、Graham ら (ID23) はブレンドオイルが単一の精油の投与よりも効果的であるという先行研究結果を踏まえ、精油の組み合わせや投与方法の検討により、不安を軽減する効果が得られる可能性があるとして述べていた。

### (3) 「疼痛の緩和」に対する効果

「ラベンダー」が最も多く6件であり、その他に「ベルガモット」や「ゼラニウム」,「ローズ」等が使用されていた。土屋ら (ID25) は、ICU入院中の消化器系・呼吸器系の術後患者を対象に、「ラベンダー」を用いて、術後の疼痛軽減を実験群と対照群のNRSの減少率で比較した。「ラベンダー」は鎮痛薬との併用により術後患者の疼痛の軽減に効果があると述べていた。精油を併用することで副交感神経活動が優位となり、心的リラクゼーション様の効果もたらされ、持続的鎮痛管理をしている患者の術後疼痛軽減の効果が得られたと述べていた。岩波ら (ID26) は、片頭痛患者の頭痛発作回数などを改善させることを目的に、「オレンジスイート」,「グレープフルーツ」,「イランイラン」の3種類から患者の好きな香りを1種類選択させ、無作為に実験群と対照群に分けて検討した。いずれの精油においても頭痛発作回数は実験群で減少していた。「ラベンダー」以外の芳香浴においても片頭痛の治療として有用であると明らかにし、「オレンジスイート」と「グレープフルーツ」は片頭痛の誘因となるストレスや疲労の改善、「イランイラン」はうつ傾向がみられる場合への利用がそれぞれ期待されるとした。一般的な薬物療法に加えアロマセラピーを用いることにより、片頭痛患者の生活の質を向上させることができると述べていた。熊田ら (ID27) は、人工股関節全置換術術後患者を対象に、「ラベンダー」を用いて、実験群と対照群の芳香浴前後でのVASの差について比較検討した。「ラベンダー」による芳香浴は、術後早期における創部の鎮痛に有用であり、さらに、患者の嗜好に応じて鎮痛効果の報告されている精油を選択することを可能にする必要があるとも述べていた。また、木村 (ID24) は、痛みにも敏感な患者、もしくは薬剤使用を迷う患者にはアロマセラピーによる疼痛緩和を図る方法が有効活用できるのではないかと述べ、嗅覚に働きかけることは手術後急性期の患者に負担をかけない自然なケアであるとした。Marofi ら (ID28) は3~6歳の患児を対象に、「ローズ」の吸入に

より術後の疼痛強度の平均スコアが時間の経過とともに減少し、対照群との疼痛強度の比較においても有意差 ( $P < 0.05$ ) がみられたと報告した。また、「ローズ」の術後疼痛への効果に対する研究数が少ないことを指摘し、研究数の増加の必要性を述べていた。Salamatiら (ID29) と Olapourら (ID30) と Yu & Seol (ID31) は、「ラベンダー」を用いて術後疼痛への効果を検討していた。Salamatiら (ID29) は、開心術後の患者を対象にしていたが、精油吸入による疼痛軽減効果はみられなかったと述べた。Olapourら (ID30) は、帝王切開術を受けた産婦を対象に「ラベンダー」の吸入は鎮痛薬との併用により疼痛軽減効果を報告していた。Yu & Seol (ID31) は直腸結腸癌術後患者を対象に、プラセボと「ラベンダー」とラベンダー精油の主成分である酢酸リナリルの効果を比較し、「ラベンダー」精油のみならず、酢酸リナリルを含む精油によって鎮痛効果が得られることを示唆した。

#### (4) 「精神症状の緩和」に対する効果

最も多く使用されていた精油は「ラベンダー」、「ベルガモット」であり、それぞれ2件ずつであった。

松澤 (ID33) は、アルコール依存性睡眠障害患者を対象にアルコール依存症の症状の一つである中途覚醒を主とする不眠に「ベルガモット」を用いた芳香浴を実施した。OSA 睡眠調査票を用いて、介入前後のOASデータから5つの睡眠構成因子ごとに比較検討した。そして、社会環境の因子が特に有意差 ( $P < 0.01$ ) が認められたことから、睡眠環境が向上したことにより、中途覚醒の減少につながったと推察した。近藤ら (ID36)、緑川ら (ID37)、山本ら (ID38) はせん妄に対する効果の検討を行い、せん妄の発生の減少と程度の軽減、異常行動の延べ回数の減少といった効果が得られていた。近藤ら (ID36) は、ICU入室患者を対象に、実験群の方がルート挿入本数が多いにも関わらず、せん妄の発生率が少なくなる傾向があったとした。緑川ら (ID37) は、全身麻酔手術予定患者を対象に「ラベンダー」を用いた検討を行い、異常

行動のある患者に対し、対照群では薬剤の連続的投与が必要であったにも関わらず、実験群では鎮静薬の一度の投薬で異常行動が減少または生じなくなり連続投与を必要としなかったと報告した。また、看護師への主観的アンケートではせん妄の予防に芳香浴の効果を感じたという意見が多かったと報告した。山本ら (ID38) は、高齢下肢骨折患者に「ベルガモット」と「カモミール」を用いた芳香浴を実施し、概日リズムが整ったことで術後せん妄の悪化予防につながったと述べていた。

#### (5) 「ストレスの緩和」に対する効果

すべての文献で「ラベンダー」が使用されていた。Aliら (ID39) は、冠動脈バイパス術後患者を対象に「ラベンダー」を使用した芳香浴を2日間実施し、実験群や対照群と比較して収縮期血圧の低下がみられたが、その他のバイタルサインや精神的ストレスの変化はみられなかったことから、ストレスを緩和するためには使用期間の延長や投与量の検討が必要であると述べていた。一方、Salamatiら (ID40) は、開心術後ICUに入室した患者を対象とし、バイタルサインを用いて精神的ストレスの評価を行った。収縮期血圧と拡張期血圧、心拍数が有意に低下 ( $P < 0.05$ ) したことから、「ラベンダー」による芳香浴は、交感神経活動を抑制し、術後のストレスと痛みを軽減させる有効な看護介入であると評価した。Aliら (ID39) と Salamatiら (ID40) の精油の吸入方法は、酸素マスク内に2%の濃度の精油を含浸させたガーゼを入れ、酸素と共に吸入させる方法がとられていたが、Salamatiら (ID40) は前後比較であり、対照群を設けていないことを研究の限界として挙げていた。Seolら (ID41) は、女性尿失禁患者を対象とし、「ラベンダー」と「クラリセージ」を比較使用した。どちらの精油も主成分は酢酸リナリルであるが、「ラベンダー」には利尿作用があるため、そのような患者には「クラリセージ」が有効であることを示唆した。

## V. 考察

芳香浴によるメディカルアロマセラピーに関

する研究動向と課題について、以下の4点から考察を加えた。

#### 1. メディカルアロマセラピーに関する研究動向

患者を対象に芳香浴を実施した論文は、1997年～2017年の20年間において、年間に1～4件の研究が行われており、件数は少ないものの、比較的継続して研究が行われていることがわかった。さらに、その件数は2000年代後半より増加傾向にあったが、その背景として、自己健康管理への関心、患者自身の治療選択における自己決定意識の高まりにより補完・代替医療の利用頻度が増加傾向にある<sup>8)</sup>ことが考えられる。アロマセラピーは補完代替医療の一手段とされており、中でも、がん患者に対し、マッサージや手浴、入浴といった方法を併用した援助として多く用いられている<sup>9)</sup>。補完代替医療は、「患者中心の医療」であり、患者一人ひとりの個性の違い、患者の訴え、生活習慣、精神や霊性などを重視することの大切さを意識づけ、また多くの医療の選択肢とセルフケアの手段を提供するとされる<sup>10)</sup>。このような患者の生活の質を重視するような医療的背景が、メディカルアロマセラピーに関する研究が継続的に行われていることにつながるのではないかと考える。また、今回対象とした文献では、特に海外において、精油に含まれる成分がどのようなメカニズムで作用しているかを立証する考察がされており、精油の薬理作用を立証するための基礎的研究が盛んにおこなわれていることが明らかとなった。しかし、同一の著者による論文が見当たらなかったことから、単回での調査的研究で終了してしまい、継続した研究が行われていないことが推察された。

さらに、海外では研究対象者数をサンプルサイズ計算により算出し、無作為化試験による実験研究が多く行われ、対象者数も9割の文献が50名以上としていたが、国内文献では対象者数が数名～20名程度の文献が多く、症例研究や準実験研究で占められていた。これは、臨床でのデータ収集の難しさが浮き彫りとなった結果であると考え、より大きな研究チームでの活

動の必要性が示唆された。我が国におけるメディカルアロマセラピーに関する研究では、より多くの対象者数を確保した実験研究を行い、エビデンスレベルを高めて、効果を実証することが課題である。

#### 2. 芳香浴を用いる目的と使用精油

芳香浴によるメディカルアロマセラピーは、国内文献では「睡眠障害の緩和」に対する援助が最も多く用いられており、研究成果として睡眠の質の改善や覚醒時間の延長といった結果が得られていた。一方、海外文献では「苦痛・不安の緩和」に対する文献が最も多かったが、悪心・嘔吐、月経困難症や多年生植物アレルギー性鼻炎の緩和といった具体的な症状の緩和に焦点を当てた研究が行われていた。どちらも、副交感神経活動を高め、リラクゼーション効果による症状の改善を目的としていることが推察できた。その点において海外では、より治療的側面を持ち合わせた使用がされており、メディカルアロマセラピーという用語に適した介入が行われていることが明らかとなった。国内においてメディカルアロマセラピーとしての認識が普及するためには、精油の知識を習得した技術者の育成や増員も急務であるといえる。また今回の研究では、月経困難症の女子学生を対象とした先行研究において言及されているように<sup>11)</sup>、マッサージといった刺激が加わらずとも、芳香浴のみで患者の症状の緩和が図れることが示唆されたため、患者の訴える症状にあった精油や投与方法の選択を行う技術やメディカルアロマセラピーに関する資格を習得した看護師が増えることで、臨床での看護介入としての活用も期待できる。

「精神症状の緩和」の分類の中に、せん妄の発症予防や症状緩和に関する文献を含めて検討したが、せん妄は侵襲に対する生体の反応として起こる急性の脳機能障害であり、早期の介入と睡眠覚醒のリズムを整えることで発症予防と症状の緩和が図れる。今回対象とした文献でも、評価指標に睡眠状態の推移に関する項目が挙げられているなど、睡眠との関連が指摘されていた。よって、今後は睡眠状態との関連も含めた

分析を行う必要がある。

使用精油は、国内・海外ともに「ラベンダー」が最も多く使用されていた。「ラベンダー」の成分であるリナロールやリナリルアセテートには、抗菌作用、抗ウイルス作用、鎮静作用といった薬理作用があることが明らかになっている。また、国内ではこれに次いで「スイートオレンジ」、「ベルガモット」が使用頻度の高い精油であったが、その成分であるリモネンやフラノクマリンには「ラベンダー」と同様の薬理作用に加え、抗腫瘍作用や血管拡張作用が報告されている<sup>12)</sup>。海外のみで使用されていた「ジンジャー」には、6-ショウガオールという成分が含まれているが、その代謝産物である6-パラドールという成分に抗炎症作用と鎮痛作用があることが示されている<sup>13)</sup>。これらの作用が術後の創部やがん細胞による炎症に作用し、疼痛の緩和効果を表したと考えられる。メディカルアロマセラピーを実施する上で、症状に応じた適切な薬理作用を持つ精油を選択することが第一条件となるが、患者の嗜好に合わせた精油の選択が行われないと、十分な効果が得られないことも今回の文献検討により明らかとなった。精油には、香りは異なるが、同様の薬理作用をもたらすものが存在するため、それらを考慮した精油の選択が必要である。また、精油は単独での使用よりも異なる成分の精油を複数種類混合させることで、精油間の相互作用が働き、作用の増強が図れることが明らかとなっている<sup>14)</sup>。また、精油は単独で使用した場合にも様々な薬理効果が得られるが、制吐薬や鎮静薬といった薬剤との併用により、薬剤の使用量が少量で済むといった利点が挙げられており、今後も補完代替医療としての発展が示唆された。

先行研究では、精油の成分、品質の規格化、精油の投与方法、精油の効果の判定法が確立されていないといった問題点が指摘されており、精油の効果を検証するためには、作用機構の解明が重要であるとしていた<sup>2)</sup>。また、アロマセラピーに関する学会が規定する精油の品質に適合する製品の使用も求められると考える。

### 3. 芳香浴の方法や介入期間

メディカルアロマセラピーにおける芳香浴は、精油を空気中に拡散させ、呼吸をすることで呼吸器から有効成分を体に取り入れる方法である<sup>15)</sup>。国内・海外文献共に、9割が乾式吸入法を用いていた理由としては、使用方法が簡便であることが考えられた。ティッシュやガーゼに滴下し、そこから吸入をする方法では、準備物品は多くを必要とせず、すぐに日常の援助の中に取り入れることが可能である。また、今回対象とした海外文献では、術後の酸素療法施行中の患者に対し、酸素マスクの中に精油を浸透させたガーゼ等を入れて吸入させる方法をとっているものが見られた。吸入濃度に関する人体への影響についての検討が必要とされるが、この方法では環境要因に左右されることなく、精油成分を確実に吸入することが可能であると考えられる。嗅覚経路から自律神経系に作用することで、精油の薬理効果によって交感神経機能を抑制し、副交感神経機能を亢進させることが可能であるため<sup>16)</sup>、術後急性期のせん妄の予防・緩和に対し効果が得られるのではないかと考えた。また、介入期間については、目的の違いに関わらず単回での介入が最も多かったが、先行研究でも長期的介入により効果が期待できる可能性が示唆されていた。7日間のラベンダー精油の吸入により免疫細胞を活性化させ、リラックス効果が得られたとし、長期間の就寝前の断続的な弱い香りが免疫状態を徐々に高める可能性があることを報告していた<sup>17)</sup>。しかし、睡眠以外に対する目的やラベンダー以外の精油に応じ、どの程度の期間介入をすることで、効果が得られるかは明らかとなっておらず、研究の必要性が示唆された。

### 4. 評価指標の妥当性

国内・海外文献共に、主観的指標・客観的指標を併用して評価を行っている文献が最も多かった。精油の吸入によるアロマセラピーの効果は、リラックス効果を始め、自律神経系や免疫系への効果があるとされている。メディカルアロマセラピーは、精油の薬理効果を利用した治療の一つであると捉えられており、その効果を

測るためには客観的指標での評価は不可欠である。しかし、補完代替医療の要でもある患者の生活の質といった視点で捉えてみると、患者本人の主観的側面により評価されるため、その測定指標は本人から直接評価を得ることが必要とされる<sup>18)</sup>。そのため、主観的指標と客観的指標の双方を用いた評価により、患者への効果を全人的に捉える必要があると言える。主観的指標に関しては、信頼性と妥当性が確保された指標を研究目的に合わせて選択することで、得られた結果を適切に評価することが可能であると考えられる。客観的指標では、バイタルサインの変化が国内・海外ともに多く用いられていたが、温度や湿度といった実験環境を統一して研究を行っていた文献は国内・海外ともに1件ずつのみであった。より精度の高い結果を得るためには環境条件の統一は不可欠であり、今後の課題である。

#### 6. 研究の限界

メディカルアロマセラピーは、精油の薬理効果に注目し、患者の症状の治療や緩和を目的とした方法であるが、明確に定義が統一されていない現状がある。精油の香りによる心理的作用も含めると定義するものや、心理的作用は重要視せず、精油を治療薬として扱い、内服、坐薬、皮膚塗布といった方法で使用すると定義するものも存在する<sup>19)</sup>。今回対象とした文献は、芳香浴のみを行っているものに限定したため、精油の患部への直接塗布や飲用といった、治療としての使用方法をとっている文献は含まれていない。今後はこれらの使用方法を用いた文献も、メディカルアロマセラピー研究として対象文献に含めて検討を行っていく必要がある。

## VI. 結論

アロマセラピー研究として報告されている文献を分析し、メディカルアロマセラピーの視点から、国内外の研究動向と課題を明らかにすることを目的に文献検討を行った結果、以下の知見を得た。

1. 対象文献は、国内文献23件、海外文献18件の計41件であった。

2. 対象文献を分析した結果、研究目的は、睡眠障害の緩和、苦痛・不安の緩和、疼痛の緩和、精神症状の緩和、ストレスの緩和の5つに分類された。
3. 信頼性と妥当性が確保された評価指標は、研究目的に合わせて選択することで、得られた結果を適切に評価することが可能である。
4. 使用精油は、ラベンダーが最も多く使用されていたが、海外ではジンジャーも使用されていた。精油別に得られた効果は、ラベンダーが睡眠の促進や疼痛の軽減、精神症状緩和の効果、ジンジャーが悪心・嘔吐による苦痛の軽減に効果を認めた。
5. 使用製油の選択の際には、目的や患者の嗜好を考慮することや、複数の精油を混合させて投与することで、メディカルアロマセラピーの効果を表すことが明らかとなった。
6. 芳香浴単独の援助でも症状の緩和に効果があることが示唆された。
7. 今後は、精油の作用機序に関する基礎的研究、適切な評価指標の開発や対象者数の増加、実験条件を統一した研究の蓄積が課題である。

## 謝辞

本研究は、平成29年度獨協医科大学看護学部共同研究費による研究助成（若手研究）を受けて実施いたしました。研究へのご理解とご協力に感謝申し上げます。

## 文献

- 1) 長町千里：アロマセラピーの臨床応用。心臓リハビリテーション15(2)：239-241, 2010.
- 2) 柿原奈保子：わが国における Medical Aromatherapy の現状と将来展望。日本看護技術学会誌13(3)：247-250, 2014.
- 3) 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—。聖路加看護大学紀要2：10-17, 2016.
- 4) 小森照久：うつ病、不眠症に対する香りの応用とうつ病の再発・再燃予防。日本アロマセラピー学会抄録集9：2000.

- 5) 大西知子, 亀山直子, 他: 国内文献にみるメディカルアロマセラピー研究の現状. 武蔵野大学看護学部紀要 7: 43-50, 2013.
- 6) 横井和美: 我が国の慢性疾患患者の補完・代替療法に対する看護研究の動向 慢性疾患患者とがん患者に対する補完・代替医療の看護研究の比較. 人間看護学研究 8: 25-33, 2010.
- 7) 松藤尋幹, 渡辺浩子, 他: 産科領域におけるメディカルアロマセラピーの導入における看護職員の意識調査. 母性衛生 51(4): 676-683, 2011.
- 8) 荒井春生, 植田麻実, 他: アロマテ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. アロマテラピー学雑誌 11(1): 41-51, 2011.
- 9) 四宮美佐恵, 名越恵美, 他: 緩和ケア病棟におけるがん患者へのアロマバスの効果の検証. インターナショナル Nursing Care Research 14(1): 31-40, 2015.
- 10) 安西英雄: 患者中心の医療 米国流「全人的医療」への道. Comprehensive Medicine 16(1): 22-32, 2017.
- 11) Marzouk TM, El-Nemer AM, et al.: The effect of aromatherapy abdominal massage on alleviating menstrual pain in nursing students: a prospective randomized cross-over study. Evid Based Complement Alternat Med 2013: 742421. doi: 10.1155/2013/742421, 2013.
- 12) 川端一永: 代替医療の現状と将来 アロマセラピーの臨床応用 代替医療としての香りの療法. 医学のあゆみ 9: 909-914, 2000.
- 13) Tokuhara D, Shimada T, et al.: Pharmacokinetics of 6-shogaol, a pungent ingredient of Zingiberis Rhizoma, and the anti-inflammatory activity of its metabolite, 6-paradol. Journal of Traditional Medicines 30(5-6): 199-205, 2014.
- 14) 佐藤和恵, 新津由加利, 他: ラベンダーとレモンの抗酸化能と相互作用. 日本アロマセラピー学会誌 9(1): 43-47, 2010.
- 15) 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, 45, メディカ出版, 吹田, 2005.
- 16) 今西二郎: 嗅覚の脳神経科学の最前線 香りの生理効果の医療への応用. 医学のあゆみ 253(6): 499-502, 2015.
- 17) 細井英司, 曾根淳美, 他: ラベンダー精油とグレープフルーツ精油による自律神経系および免疫系に及ぼす影響. アロマテラピー学雑誌 13(1): 29-40, 2013.
- 18) 鈴鴨よしみ, 田中尚文: 健康関連 QOL 評価法総論 何を, どうやって評価するか. 総合リハビリテーション 44(5): 437-439, 2016.
- 19) 相原由花, 竹林直紀: ヘルスケアの現在と未来 気づきと行動変容のために 《焦点2》 気づきの支援 臨床アロマセラピーの可能性について. 日本保険医療行動科学会年報 25: 70-78, 2010.