

【原著】

**精神科デイケアにおける統合失調症患者の
不定愁訴及びストレスに及ぼすアロマセラピーの効果の検証**

知念紫維菜¹、内間智也¹、豊里竹彦¹、宮森孝子²、金武直美¹
古謝安子¹、眞榮城千夏子¹、與古田孝夫¹

¹ 琉球大学医学部保健学科

² マリアズリリーアロマセラピースクール

(受付：平成 23 年 3 月 2 日)

(受理：平成 23 年 3 月 7 日)

要 旨

精神科デイケア利用者を含め地域で生活する統合失調症患者は、家庭及び社会環境の変化などのストレスがきっかけになり再発するケースも少なくない。そこで本研究は、デイケア通所中の統合失調症患者を対象に、ストレス軽減の対処法としてアロマセラピーによる介入を行い、その効果について検証を行った。その結果、不定愁訴では介入群、対照群ともに 8 項目のうち 1 項目のみで有意な改善を認めた。心理的ストレス反応では、介入群、対照群ともに介入前後で有意な変化を認めなかった。唾液中ストレス関連指標である s-IgA の比較でみると、介入群においてのみ有意に s-IgA 値が上昇した。今回の結果では、アロマセラピー介入による期待した心身の改善効果は得られなかった。一方で、介入群のみで客観的ストレス関連指標である唾液中 s-IgA 値が有意に上昇したことから、一定のストレス軽減効果が示唆された。今後は、中長期的なアロマセラピーの効果の検証が課題としてあげられる。

キーワード：アロマセラピー、精神科デイケア、統合失調症、ストレス反応、s-IgA

緒 言

アロマセラピーは、植物から抽出した芳香物質によって心や身体の調和を保ち、病気の予防や回復を図ることを目的に行う代替・補完療法の一つである。アロマセラピーの心身に及ぼす効果としては、緊張・不安、ストレスの軽減、心身のリラックス効果¹⁾、および不眠の改善²⁾などが知られており、精神科患者を対象とした研究では³⁾、基本的社会技能訓練 (SST) の前後にアロマセラピーを施行したところ、患者の緊張が緩和されたとの報告がある。

ところで、近年の統合失調症の治療の動向として、外来やデイケアに通いながら地域で生活する統合失調症患者の増加があげられる⁴⁾。デイケア利用者を含む地域で生活する統合失調症患者の特徴として、生活技能の低下や陰性症状、

認知機能の障害などがあり⁵⁾、不安が強く、ストレス耐性も低い⁶⁾ため、家庭環境や社会環境の変化などのストレスがきっかけになり再発するケースも少なくないことが報告されている⁶⁾。アロマセラピーは安全かつ簡便で、容易に実施が可能であり、こうしたデイケア利用者を含む地域で生活する統合失調症の患者への応用が期待できる。しかし、デイケアに通う統合失調症患者を対象にしたアロマセラピーの介入効果についての実証的研究はほとんどなされていない。

そこで本研究は、デイケアに通う統合失調症患者を対象に日常生活における心身の安定、ストレスの軽減を図ることを目的にアロマセラピーを活用した介入研究を行った。

対象および方法

沖縄県南部の A 病院精神科デイケアを利用している統合失調症患者 21 名を対象に、年齢、疾患の程度、服薬状況などに差が生じないよう、対象者をアロマオイル塗布による介入群とファーンラスオイル塗布による対照群の 2 群に振り分け、介入前後で比較検討した。介入群にはアロマトレーナーの助言をもとにスパイクナード、フランキンセンス、ラベンダー・アングステイフォリア、スイート・オレンジを各 0.05cc、ネロリ、ティートゥリー、カモマイル・ローマンを各 0.1cc の計 7 種類のオイルをブレンド後、ファーンラスオイル 20cc にて希釈し、2.5%濃度にしたアロマオイル 1ml をデイケアのプログラム開始前の時間帯 (9 ~ 11 時) に塗布を行った。安全性の配慮として、アロマオイル塗布前に精油のパッチテストを対象者全員に行い、判定は ICDRG (国際接触皮膚炎研究班) の基準に従い⁷⁾、アレルギー反応の有無を確認後、介入を行った。介入期間は 2010 年 9 月 13 日 ~ 10 月 1 日までの 3 週間実施した。

不定愁訴の測定は、先行研究^{8,9)}をもとに 8 項目で評価を行った。各症状の評価は「なし ~ 強」の 4 件法により 1 点から 4 点を配点し、得点が高くなるにともない症状が強くなるよう得点化した。心理的ストレス反応の評価には、Stress Response Scale-18¹⁰⁾ (以下、SRS-18) を使用した。SRS-18 は心理的ストレス反応を測定する尺度であり、信頼性、妥当性の高い尺度であり、「怒り・不機嫌」、「抑うつ・不安」、「無気力」の 3 下位尺度で構成され、各設問に対し 4 件法により評価を行う。なお、不定愁訴および SRS-18 の解析に際しては、アロマ介入群、対照群ともに、介入期間中の拒否者及び月経があった者 2 名を除外し、介入群 10 名、対照群 7 名について検討を行った。

また、客観的なストレス関連指標として唾液中の s-IgA の測定を行った。唾液の採取は日内変動および食事採取の影響を考慮し 14 時 ~ 16 時の間に行い¹¹⁾、SALIMETRICS 社の SALIVARY SECRETORY IgA INDIRECT ENZYME IMMUNOASSAY KIT Cat. No.11602

を用いて分析を行った。なお、s-IgA の測定はタンパク質補正として Bradford 法によるシングルでの半量測定を行い、唾液の解析に際しては、平均値から 2 標準偏差以上を外れ値とし、最終的に 16 名について検討を行った。

解析には統計解析ソフト SPSS17.0J を使用し、介入前後で Wilcoxon の符号付き順位和検定を行い、有意水準は 5% 未満とした。なお、倫理的配慮として、病院管理者およびデイケアのスタッフに対し、介入研究の趣旨についての説明会を行い、承諾を得た。また、介入施行にあたり対象者に本研究の趣旨を説明し、研究に参加しない場合でも不利益を受けないこと、同意したのちでも随時これを撤回できること、個人情報保護に関する事項を口頭および書面で説明し、同意を得た。

結果

今回の対象となった、介入群 10 名、対照群 7 名の基本的属性の比較結果を Table 1 に示した。性別、年齢、配偶者の有無などいずれの変数においても群間で統計的差異を認めず、従って群間の偏りは小さいものと考え、以下の解析を行った。

アロマ介入前後の不定愁訴の変化をみると (Table 2)、介入群においては、「汗をかきやすい」とする項目で有意な改善を認め ($p = 0.04$)、一方対照群においては、「肩こり・腰痛」の項目で有意な改善を認めた ($p = 0.05$)。

健康状態および睡眠状態の比較では (Table 3)、介入群、対照群ともに介入前後で有意な変化を認めなかった。

アロマ介入前後での心理的ストレス反応を測定する SRS-18 の比較では (Table 4)、介入群、対照群ともに介入前後で有意な変化を認めなかった。

アロマ介入前後の s-IgA の比較では (Table 5)、介入群においてのみ有意に s-IgA 値が高値を示した。

考察

本研究における不定愁訴の比較結果をみると、

Table 1 The subjects' basic attributes n (%)

		Intervention	Control	P-value
Sex	Male	6 (60.0)	2 (28.6)	0.33
	Female	4 (40.0)	5 (71.4)	
Age ^a		53.7 ± 4.9	47.4 ± 14.0	0.88
Marital status	Married	2 (20.0)	0 (0.0)	0.49
	Unmarried	8 (80.0)	7 (100.0)	
Period of day-care (years) ^a		8.3 ± 8.4	9.0 ± 7.9	0.69
Smoking	Yes	5 (50.0)	3 (42.9)	1.00
	No	5 (50.0)	4 (57.1)	
Alcohol	Yes	1 (10.0)	0 (0.0)	1.00
	No	9 (90.0)	7 (100.0)	
Experience of aromatherapy	Yes	2 (20.0)	2 (28.6)	1.00
	No	8 (80.0)	5 (71.4)	

Chi-square test

a: Mean ± SD, Mann-Whitney U-test

Table 2 Comparison of unidentified complaints score between before and after on intervention or control group

		Before		After		Z	P-value
		Mean (SD)	Median	Mean (SD)	Median		
Episodic sweating	Intervention	2.2 (1.3)	2.0	3.1 (1.2)	4.0	-2.04	0.04
	Control	1.6 (0.7)	1.5	2.1 (1.1)	2.0	-1.30	0.19
Heart discomfort	Intervention	2.9 (1.1)	3.0	3.1 (1.2)	4.0	-1.00	0.32
	Control	2.9 (1.1)	3.0	3.3 (0.8)	3.0	-1.34	0.18
Insomnia	Intervention	3.2 (1.0)	3.5	2.8 (0.9)	2.5	-1.41	0.16
	Control	2.7 (1.1)	3.0	3.1 (0.9)	3.0	-1.13	0.26
Irritability	Intervention	2.9 (1.1)	3.0	3.4 (0.7)	3.5	-1.39	0.16
	Control	2.9 (1.1)	2.0	3.1 (0.9)	3.0	-1.41	0.16
Depression	Intervention	3.2 (0.8)	3.0	2.7 (1.1)	2.5	-1.52	0.13
	Control	3.0 (1.0)	3.0	3.1 (0.9)	3.0	-0.58	0.56
Headache	Intervention	3.4 (0.8)	4.0	3.4 (0.7)	3.5	0.00	1.00
	Control	2.9 (0.9)	3.0	2.9 (0.9)	3.0	0.00	1.00
Fatigue	Intervention	2.7 (1.1)	2.5	2.6 (0.7)	2.5	-0.45	0.65
	Control	2.7 (1.0)	2.0	2.4 (0.5)	2.0	-0.82	0.41
Shoulder stiffness/ Lumbago	Intervention	2.8 (1.2)	3.0	3.1 (1.0)	3.0	-0.68	0.50
	Control	2.4 (1.0)	2.0	3.0 (0.8)	3.0	-2.00	0.05

Wilcoxon's signed rank test

Table 3 Comparison of health and sleep condition between before and after on intervention or control group

		Before		After		Z	P-value
		Mean (SD)	Median	Mean (SD)	Median		
Health condition	Intervention	1.9 (0.7)	0.7	1.8 (0.4)	2.0	-0.58	0.56
	Control	1.7 (0.5)	2.0	1.7 (0.5)	2.0	0.00	1.00
Sleep condition	Intervention	1.9 (0.9)	2.0	1.7 (0.7)	2.0	-1.00	0.32
	Control	1.6 (0.5)	2.0	1.6 (0.8)	1.0	0.00	1.00

Wilcoxon's signed rank test

Table 4 Comparison of SRS-18 score between before and after on intervention or control group

		Before		After		Z	P-value
		Mean (SD)	Median	Mean (SD)	Median		
Depression/ Anxiety	Intervention	3.5 (2.7)	3.0	4.2 (3.9)	3.5	-0.77	0.44
	Control	3.0 (3.9)	2.0	2.4 (3.0)	1.0	-0.82	0.41
Irritability/ Anger	Intervention	3.2 (2.3)	2.5	3.6 (4.0)	2.5	-0.24	0.81
	Control	2.9 (4.6)	1.0	2.3 (3.0)	1.0	-0.55	0.58
Helplessness	Intervention	4.5 (3.7)	4.0	4.8 (3.6)	4.5	-0.17	0.87
	Control	4.1 (4.0)	3.0	4.4 (2.9)	3.0	0.00	1.00
Total score	Intervention	11.2 (7.7)	9.0	12.6 (10.8)	12.5	-0.42	0.68
	Control	10.0 (11.0)	5.0	9.1 (8.2)	5.0	-0.84	0.40

Wilcoxon's signed rank test

Table 5 Comparison of level of s-IgA between before and after on intervention or control group

		Before		After		Z	P-value
		Mean (SD)	Median	Mean (SD)	Median		
s-IgA (μg/ml)	Intervention	146.6 (82.1)	131.9	207.5 (109.6)	240.0	-2.07	0.04
	Control	156.9 (82.3)	153.8	111.4 (24.1)	119.2	-1.15	0.25

Wilcoxon's signed rank test

介入群では、「汗をかきやすい」とする項目で有意な改善を認め、対照群においても、「肩こり・腰痛」で改善を認めた。心理的ストレス反応を測定する SRS-18 の比較では、介入群、対照群いずれにおいても介入前後で有意な変化を認めなかった。以上の結果から、今回の介入では不定愁訴、ストレス反応ともにアロマ介入による期待した効果は得られなかった。その背景には、介入時期が季節の変わり目であり、症状が不安定になりやすい時期に介入を行ったこと、また 3 週間という短期間の介入期間ではストレス軽減効果は得られにくかったことが考えられる。

一方、アロマ介入前後の s-IgA の比較結果をみると、介入群のみで介入後に有意に s-IgA 値が高値を示した。s-IgA はストレスにより減少し、リラックス時に増加するといわれており¹¹⁾、s-IgA 値の上昇により、免疫賦活効果があることも報告されている¹²⁾。このことから、介入群ではアロマオイルの精油成分の効果が s-IgA 値の上昇に影響し、一定の心身のストレス軽減効果の得られたことが示唆される。

おわりに

本研究では、統合失調症におけるストレスの効果について期待した効果は得られなかった。一方で、客観的ストレス関連指標である唾液中 s-IgA が介入群のみで有意に上昇し、心身のリラックス効果が示唆されたことより、今後、統合失調症患者個々のアロマセラピーに対する適性や嗜好性、状態像や介入時期や期間などを考慮した、アロマセラピーの効果の検証が課題としてあげられる。

文 献

- 1) 今西二郎：メディカルアロマセラピー．日本補完代替医療学会誌 **1**: 53-61 2004
- 2) 桑原百合子、関みどり、他：認知症高齢者に対するアロマセラピーの睡眠効果に関する 2 症例の検討．新潟県厚生連医誌 **18**:

58-61 2009

- 3) 小森照久、影山むつみ、他：基本的社会技能訓練前後のアロマセラピーによる抗ストレス効果の有用性．アロマセラピー学会誌 **9**: 79-83 2009
- 4) 天谷真奈美、田中留伊、他：統合失調症者の社会参加自己効力感を促進する要因．国立看護大学校研究紀要 **7**: 1-8 2008
- 5) 藤井千代、水野雅文、他：統合失調症の地域ケアと社会機能・認知機能障害．精神神経誌 **111**: 330-334 2009
- 6) 池邊敏子、グレッグ美鈴、他：精神障害者の地域支援の構造—グループホームでの支援実態から—．岐阜県立看護大学紀要 **4**: 13-19 2004
- 7) 日本皮膚科学会接触皮膚炎心診療ガイドライン委員会：接触皮膚炎診療ガイドライン．日皮会誌 **119**: 1757-1793 2009
- 8) 安藤由紀、石神龍代、他：不定愁訴に対する鍼治療の検討．全日本鍼灸学会雑誌 **46**: 18-22 1996
- 9) 藤野俊則、永田行博：不定愁訴の客観的評価法．産婦人科治療 **77**: 67-71 1998
- 10) 鈴木伸一、嶋田洋徳、他：新しい心理的ストレス反応尺度 (SRS-18) の開発と信頼性・妥当性の検討．行動医学研究 **4**: 22-29 2001
- 11) 重本真理子、桜井弘：エッセンシャルオイルの活性酸素種消去能と免疫活性の評価．AROMA RESEARCH **6**: 152-158 2005
- 12) 高谷真由美、黒木淳子：緩和ケアにおけるアロマセラピーの可能性．順天堂医療短期大学紀要 **8**: 117-128 1997

連絡先：知念紫羅葉
 琉球大学医学部保健学科精神看護学教室
 沖縄県西原町字上原 207 番地 (〒 903-0215)
 TEL: (098) 895-3331 (内線 2620)
 FAX: (098) 895-1432

Examine the effects of aromatherapy on unidentified complaints and psychological stress responses among psychiatric day-care users with schizophrenia

Shiina CHINEN¹, Tomoya UCHIMA¹, Takehiko TOYOSATO¹, Takako MIYAMORI²,
Naomi KANETAKE¹, Yasuko KOJA¹, Chikako MAESHIRO¹, Takao YOKOTA¹

¹ Faculty of Medicine and Department of Health Sciences, University of the Ryukyus

(Mailing Address : Shiina CHINEN, 207 Uebaru, Nishihara-cyo, Okinawa 903-0215, Japan)

² Maria's Lily School of Aromatherapy Authorized by NARD JAPAN Aromatherapy Association

Summary

Not few cases have been reported that patients with schizophrenia living in their communities, including psychiatric day care users, redevelop their disease from stress such as changes in their homes and social environment.

In this study, we conducted aromatherapy to patients with schizophrenia in psychiatric day care service, to alleviate their stress, and we measured its effectiveness.

As a result, one category out of eight in unidentified complaints showed significant recovery in both intervention and control group. Psychological stress responses, neither before and after the intervention, didn't show any significant difference between intervention group and control group. Comparing s-IgA in salivary stress marker, the level of s-IgA significantly increased only in intervention group.

This study result didn't show what we expected that there wasn't any physical and mental effective recovery from using aromatherapy. However, there was a significant increase of s-IgA in saliva in intervention group; therefore, it suggests that a certain amount of stress has been alleviated. We need to investigate its medium and long-term effectiveness in future.

(Med Biol **155**: 273-278 2011)

Key words: Aromatherapy, psychiatric day-care, schizophrenia, stress response, s-IgA

Correspondence address: Shiina CHINEN

Department of Health Sciences, Faculty of Medicine, University of the Ryukyus

1 Senbaru, Nishihara, Okinawa, 903-0213, Japan

