

บทคัดย่อภาษาไทย

อุบัติการณ์การเกิดโรคของความผิดปกติทางด้านอารมณ์มีอัตราการเกิดสูงขึ้นทุกประเทศทั่วโลก และส่งผลกระทบต่อภาวะความจำบกพร่อง ซึ่งอาจนำไปสู่การสูญเสียค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลตลอดปีที่สูงขึ้นตามมา แม้ว่าโรคดังกล่าวจะสามารถบรรเทาอาการด้วยการใช้ยา รักษาแต่ในขณะเดียวกันยาดังกล่าวก็มีผลข้างเคียงที่รุนแรง จากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาพบว่า โรคความผิดปกติทางอารมณ์สามารถใช้กลิ่นของน้ำมันหอมระเหยเพื่อการบำบัด ซึ่งน้ำมันหอมระเหย กลิ่นส้มและกลิ่นกะเพราถูกใช้อย่างแพร่หลายในการบรรเทาภาวะความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า แต่ผลทางด้านความจำของน้ำมันหอมระเหยทั้งสองชนิดยังไม่มีการศึกษาวิจัยที่แน่ชัด ดังนั้นการศึกษาวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบผลของการดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นส้มและกลิ่นกะเพราต่อความจำในอาสาสมัครเพศหญิง อายุระหว่าง 18-25 ปี การวิจัยนี้มีการคัดกรองอาสาสมัครเพศหญิงตามเกณฑ์การคัดเข้า จำนวน 120 คน ทำการสุ่มโดยการจับสลากแบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 40 คน คือ กลุ่มควบคุม (ดมออยล์) และกลุ่มทดลอง (ดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นส้มหรือดมน้ำมันหอมกลิ่นกะเพรา) อาสาสมัครแต่ละกลุ่มจะคัดกรองด้วยแบบประเมินภาวะความจำด้วย CDR Computerized Assessment Battery Test และประเมินทางอารมณ์ด้วยแบบสอบถาม Bond-Lader Questionnaire ก่อนและหลังการดมน้ำมันหอมระเหยแต่ละกลิ่นเป็นเวลา 3 นาที เพื่อเปรียบเทียบผลระหว่างก่อนและหลังดมน้ำมันหอมระเหย ผลการวิจัยพบว่า อาสาสมัครที่ดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นส้มมีความสามารถในการจดจำคำศัพท์ จำภาพ และมีคุณภาพในการจดจำดีขึ้นวัดจากผลการเพิ่มของเปอร์เซ็นต์ความถูกต้องของการจำภาพ การจำคำศัพท์และการจดจำทิศทาง ขณะเดียวกันการดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นดังกล่าวยังมีผลเพิ่มความเร็วในการจดจำคำศัพท์วัดได้จากการลดลงของ reaction time ของพารามิเตอร์เหล่านี้ นอกจากการดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นส้มจะมีผลกระตุ้นความจำแล้ว น้ำมันหอมระเหยกลิ่นส้มยังมีผลกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกสงบ ผ่อนคลาย และการมีสมาธิ ดังนั้นการศึกษาวิจัยนี้จึงสรุปได้ว่าการดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นส้มมีผลกระตุ้นความจำและอารมณ์ความรู้สึกสงบและผ่อนคลาย ความเครียด อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้อีกว่าน้ำมันหอมระเหยกลิ่นกะเพรา ไม่มีฤทธิ์กระตุ้นความจำ แต่มีฤทธิ์กระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกสดชื่นและมีพลัง

คำสำคัญ: น้ำมันหอมระเหยกลิ่นส้ม น้ำมันหอมระเหยกลิ่นกะเพรา ความจำ อารมณ์

Abstract

The prevalence of mental disorder is increasing worldwide which leads to high cost of annually mental health treatment. Although the therapeutic drug can improve this condition, it also produces side effects. Recent findings showed that this condition could be mitigated by the aroma oil. *Citrus sinensis* (Orange) and *Ocimum sanctum* (Basil Holy) oils were previously demonstrated the anti-anxiety and anti-depression, but the cognitive enhancing effect was not investigated by both aroma oils. Therefore, this study aimed to determine the effect of *Citrus sinensis* (Orange) and *Ocimum sanctum* (Basil Holy) oils on spatial working memory in female human. One hundred and twenty healthy females age 18-25 years old were randomly assigned to inhale placebo (Oil) or *Citrus sinensis* (Orange) oil or *Ocimum sanctum* (Basil Holy) oil for 3 minutes, and then their working memory and cognitive function were evaluated using CDR Computerized Assessment Battery Test and the emotional assessment was evaluated using Bond-Lader Questionnaire. The results showed that *Citrus sinensis* (Orange) oil enhanced spatial working memory including the continuity and quality of attentions as indicated by the elevation of the percentage of accuracy of word recognition, picture recognition and spatial working memory. This oil also improved the speed of memory as indicated by the reduction of reaction time of these parameters. Moreover, *Citrus sinensis* (Orange) oil stimulates emotional responses including calmness, relaxation and concentration. Hence, *Citrus sinensis* (Orange) oil is the potential cognitive and emotional enhancer. Unfortunately, *Ocimum sanctum* (Basil Holy) failed to show significant changes on memory but this aroma oil enhances emotion of fresh and power.

Keywords: Orange oil, Basil Holy oil, aroma oil, working memory, emotion