

ผลของสูตรผสมน้ำมันหอมระเหยโดยการนวดหินร้อน ต่อการบรรเทา
อาการปวดประจำเดือนในนักศึกษาสาขาบูรณาการสุขภาพและความงาม
คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

ทิพย์สุดา ถ้ำแก้ว*
นายแพทย์ไกรสร อัมมวรรณ**
นางปิ่นรสี สู่ศิริรัตน์***

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของสูตรผสมน้ำมันหอมระเหยโดยการนวดหินร้อน ต่อการบรรเทาอาการปวดประจำเดือน ทั้งนี้เพื่อเป็นทางเลือกให้แก่สตรีในวัยรุ่นที่มีภาวะปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ (Primary Dysmenorrhea) โดยกลุ่มอาสาสมัครเป็นนักศึกษาสาขาบูรณาการสุขภาพและความงาม คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จำนวน 20 คนเก็บรวบรวมข้อมูลระดับอาการปวดประจำเดือนโดยทำแบบประเมิน Numeric Rating Scale และแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวเกี่ยวกับการมีประจำเดือน เก็บข้อมูลเพื่อนำมาเปรียบเทียบแบบก่อนการบำบัดอาการและหลังจากบำบัดด้วยน้ำมันหอมระเหยโดยการนวดหินร้อนเป็นเวลา 3 เดือน วิเคราะห์ผลทางสถิติ Pair-t test ผลการศึกษาพบว่าอาสาสมัครมีระดับการปวดประจำเดือนเฉลี่ย 1.25 ± 1.41 จำนวนวันที่ปวดประจำเดือนเฉลี่ย 0.80 ± 0.90 วัน และระยะเวลาที่ปวดประจำเดือนเฉลี่ย 1.30 ± 2.40 ชั่วโมง ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($P\text{-value} < 0.001$) ส่วนช่วงวงจรการมีประจำเดือนเฉลี่ย 29.50 ± 3.42 มีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($P\text{-value} = 0.010$) จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการใช้น้ำมันหอมระเหยโดยประยุกต์ใช้กับการนวดหินร้อนสามารถบำบัดอาการปวดประจำเดือนได้ และสามารถลดระยะเวลาของการมีประจำเดือนได้อีกด้วย

คำสำคัญ: ปวดประจำเดือน, สูตรผสมน้ำมันหอมระเหย, การนวดหินร้อน, การบรรเทาอาการ

* นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการชะลอวัย และฟื้นฟูสุขภาพมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

** ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

*** ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม

บทนำ

ผู้หญิงที่มีอาการก่อนมีประจำเดือนหรือปวดประจำเดือน ส่วนใหญ่จะเห็นว่าเป็นเรื่องปกติของสตรีวัยเจริญพันธุ์ไม่ได้คิดว่า เป็นปัญหาสุขภาพของสตรีและไม่แสวงหาการตรวจรักษา เพียงแต่ใช้วิธีในการบรรเทาอาการไปในแต่ละเดือนเช่นการนอนพักผ่อนการรับประทานยาแก้ปวด การประคบร้อนและ มักจะปล่อยทิ้ง ไว้เป็นเวลานานก่อนไปรับการตรวจรักษา ซึ่งปัจจุบันมีแนวทางในการตรวจวินิจฉัยและให้การรักษากลุ่มอาการก่อนมีประจำเดือนงานวิจัยหลายชิ้นกล่าวว่าการรักษาภาวะปวดประจำเดือนโดยใช้การรักษาแบบทางเลือกที่แตกต่างกันและได้ผลอย่างดี ที่มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย ทั้งยังมีความหลากหลายของวิธีการแพทย์ทางเลือก ตัวอย่างเช่น การรักษาอาการปวดประจำเดือน เช่น การฝังเข็ม, การบำบัดด้วยสมุนไพร, การบำบัดด้วยน้ำมันหอมระเหย เป็นต้น

ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้น จึงได้เลือกใช้การประยุกต์และพัฒนาการบำบัด โดยวิธีการแพทย์ทางเลือกมาทดแทนหรือร่วมกับการใช้ยาเพื่อบรรเทาอาการปวดประจำเดือน โดยนำการนำมาประยุกต์ใช้กับการนวดหินร้อนอันเป็นการบรรเทาอาการไม่พึงประสงค์ในการมีประจำเดือนในผู้หญิงวัยรุ่นถึงวัยกลางคน อโรมาเธอราปี (Aromatherapy) นับเป็นทางเลือกหนึ่ง สำหรับผู้ที่ใส่ใจสุขภาพด้วยแนวคิดการดูแลสุขภาพให้แข็งแรงและปลอดภัยแบบองค์รวมสำหรับ ผู้ที่ต้องการบำบัดอาการไม่พึงประสงค์ต่างๆ ในการบรรเทาอาการร่วมอย่างอื่น เช่น อาการปวดเมื่อยตามร่างกาย, การใช้วารีบำบัดเพื่อคลายกล้ามเนื้อ, การใช้น้ำมันหอมระเหยเพื่อการรักษาอาการต่าง อโรมาเธอราปี (Aromatherapy) จึงเป็นทางเลือกในการบำบัดสตรีกลุ่มดังกล่าว ทั้งยังสามารถลดการใช้ยาต่างๆ เพื่อลดอาการปวดประจำเดือนในผู้หญิง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อทดสอบสูตรผสมน้ำมันหอมระเหย คือ น้ำมันหอมระเหยอบเชย (Cinnamon oil) ผสมกับน้ำมันหอมระเหยกานพลู (Clove oil) น้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ (Lavender) และน้ำมันหอมระเหยกุหลาบ (Rose oil) โดยมีน้ำมันสวีทอัลมอล (Sweet almond oil) เป็นน้ำมันพา (Carrier oils) ตามหลักมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนพช. 259/2553
2. เพื่อศึกษาผลการบำบัดอาการปวดประจำเดือนในสตรีด้วยสูตรผสมน้ำมันหอมระเหยโดยประยุกต์ใช้กับการนวดหินร้อน

กรอบแนวคิด

ในการศึกษาผลของสูตรน้ำมันหอมระเหยโดยประยุกต์กับการนวดหินร้อน เพื่อบรรเทาอาการปวดประจำเดือนในอาสาสมัคร

ตัวแปรต้น

การนวดบำบัดอาการปวดประจำเดือนด้วยน้ำมันหอมระเหยโดยประยุกต์ใช้กับการนวดหินร้อน

ตัวแปรตาม



ผลการบำบัดอาการ
- ระดับคะแนนความปวดประจำเดือนหลังบำบัด 3 เดือน
- จำนวนวันที่ปวดประจำเดือน (วัน) หลังการบำบัด 3 เดือน
- จำนวนวันที่เป็นประจำเดือน(วัน)หลังบำบัด 3 เดือน
- ระยะเวลาที่ปวดประจำเดือน(ชั่วโมง)หลังบำบัด 3 เดือน
- ช่วงวงจรการมีรอบประจำเดือน(วัน) หลังบำบัด 3 เดือน

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของสูตรผสมน้ำมันหอมระเหยโดยการนวดหินร้อน อาสาสมัครที่ศึกษาเป็นสตรีวัยรุ่นที่มีอาการปวดประจำเดือน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขา บัณฑิตการสุขภาพและความงาม คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ปี การศึกษา 2556 ใช้เกณฑ์การคัดเลือกโดยการให้ทำแบบประเมินความเจ็บปวด Numeric rating scale โดยคะแนนความเจ็บปวดต้องเป็นระดับ 3 ขึ้นไป จากนักศึกษาสาขาบัณฑิตการสุขภาพและความงามได้กลุ่มอาสาสมัครทั้งหมด 20 คน

อาสาสมัครทั้ง 20 คนที่มีอาการปวดประจำเดือนทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว เกี่ยวกับการมีประจำเดือน ประกอบด้วย 3 ตอนคือ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว เกี่ยวกับอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ตอนที่ 2 ข้อมูลการมีรอบประจำเดือน อายุที่เริ่มมีรอบประจำเดือน วันที่มีประจำเดือน ล่าสุด จำนวนวันที่มีรอบประจำเดือน จำนวนวันที่ปวดประจำเดือน ระยะเวลาที่ปวดประจำเดือน

เตรียมสูตรผสมน้ำมันหอมระเหย คือ น้ำมันหอมระเหยอบเชย (Cinnamon oil) น้ำมันหอมกานพลู (Clove bud oil) น้ำมันหอมระเหยกุหลาบ (Rose oil) น้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ (Lavender oil) อัตราส่วน 1.5 : 1.5 : 1.0 : 1.0 ผสมกับน้ำมันพา คือ น้ำมันสวีท อัลมอนต์ร้อยละ 95 ทดสอบสูตรผสมน้ำมันหอมระเหยสำหรับสปาตามหลักมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ชุมชน(มผช, ฉบับที่ 259 ,2553) โดยการทดสอบคุณลักษณะที่ต้องการ ได้แก่ ลักษณะทั่วไป สี จุลินทรีย์ และการทดสอบทางกายภาพ ได้แก่ สี กลิ่น

ศึกษาสูตรผสมน้ำมันหอมระเหยโดยการนวดหินร้อนเพื่อบรรเทาอาการปวด ประจำเดือนในอาสาสมัครทั้ง 20 คน โดยการนับช่วงวงจรการมีประจำเดือนโดยนับวันที่มี ประจำเดือนของอาสาสมัครแต่ละคนครั้งล่าสุดเป็นวันที่ 0 จากนั้นนับช่วงวงจรไปจนถึงวันที่ 15

ของรอบเดือน และ เริ่มใช้น้ำมันหอมระเหยโดยการนวดหินร้อนในวันที่ 15, 19, 23, 27 ของรอบเดือนโดยการนวดบำบัดท่าอโรมาพื้นฐานครั้งละ 20 นาที/คน จนครบ 4 ครั้ง/รอบประจำเดือนก่อนการมีประจำเดือนวันแรก ตลอดทุกรอบประจำเดือน เป็นเวลา 3 เดือนทำการเก็บข้อมูลโดยให้ทำแบบประเมิน Numeric rating scale หลังการทดลองทุกเดือน ตลอด 3 เดือน เพื่อเปรียบเทียบการก่อนการบำบัดและหลังการบำบัดอาการปวดประจำเดือนในอาสาสมัครและนำมาวิเคราะห์ผลทางสถิติทำการเปรียบเทียบใช้ pair t-test

ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้คุณลักษณะทั่วไปของน้ำมันหอมระเหยที่ใช้ในการนวดบำบัดอาการปวดประจำเดือน น้ำมันนวดที่เตรียมได้มีลักษณะเป็นของเหลวสีเหลืองใส มีความเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่เกิดการแยกชั้น หรือตกตะกอน ไม่มีการปนเปื้อนจากสิ่งแปลกปลอม ลักษณะทางกายภาพตรวจสอบการให้คะแนนความพึงพอใจต่อน้ำมันนวด 4 คน ลักษณะทางกายภาพด้านสีความสม่ำเสมอของสีน้ำมันนวดบำบัดอาการมีความสม่ำเสมอดีมาก (คะแนนเฉลี่ย 5.00 ± 0.00) ไม่มีสิ่งตกค้างในน้ำมันนวด (คะแนนเฉลี่ย 5.00 ± 0.00) ส่วนทางด้านลักษณะทางกายภาพด้านกลิ่น คือ มีกลิ่นดีตรงตามส่วนประกอบที่ใช้ (คะแนนเฉลี่ย 4.33 ± 0.58) กลิ่นสม่ำเสมอดีมากตามส่วนประกอบที่ใช้ (คะแนนเฉลี่ย 4.67 ± 0.58) ไม่มีกลิ่นผิดปกติหรือกลิ่นไม่พึงประสงค์ (คะแนนเฉลี่ย 4.33 ± 0.58) น้ำมันหอมระเหยที่นำมาใช้ในการทดลองนี้มีการได้รับการรับรองว่าไม่มีสารปนเปื้อน (BOTANICESSENCE Essential Oils, 2557) ผลการทดสอบการปนเปื้อนทางชีวภาพ โดยตรวจสอบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ฉบับที่ 1627 พ.ศ. 2553. มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนน้ำมันนวดตัวสำหรับสปาไม่พบการปนเปื้อนทางจุลชีววิทยาต่าง ๆ

อาสาสมัครเป็นนักศึกษาสาขาบูรณาการสุขภาพและความงาม คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตที่มีอาการปวดประจำเดือน จำนวน 25 คน อาสาสมัครไม่มีโรคประจำตัว และไม่มีภาวะเสี่ยง แต่อาสาสมัครมีเหตุและความจำเป็นบางประการจึงไม่ได้มารับการบำบัดอาการปวดประจำเดือนด้วยน้ำมันหอมระเหยโดยประยุกต์ใช้กับหินร้อนอย่างต่อเนื่องในบางคนตามการวางแผนการทดลอง จำนวน 5 คน จึงได้ทำการคัดออกจำนวน 5 คน ดังนั้นจึงเหลืออาสาสมัครจำนวน 20 คนตามข้อมูลพื้นฐาน คือ เพศหญิงอายุเฉลี่ย 21.00 ± 2.02 ปี มีน้ำหนักเฉลี่ย 47.50 ± 5.00 กิโลกรัมกิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 161.00 ± 5.58 เซนติเมตร ค่า BMI เฉลี่ย 18.24 ± 1.40 อายุที่เริ่มมีประจำเดือนเฉลี่ย 13.14 ± 1.28 ปี

ผลการเปรียบเทียบก่อนการนวดบำบัดและหลังนวดบำบัดอาการปวดประจำเดือนในเดือนที่ 3 พบว่าระดับความปวดประจำเดือนของอาสาสมัครทั้ง 20 คน โดยการให้ทำแบบประเมินความเจ็บปวด แบบ Numeric rating scale ก่อนการนวดบำบัดและหลังนวดบำบัด เมื่อเปรียบเทียบโดยใช้สถิติแบบ Pair t-test พบว่าระดับความปวดประจำเดือนหลังจากการใช้น้ำมัน

หอมระเหยโดยการนวดหินร้อนเดือนที่ 3 มีคะแนนระดับความปวดเฉลี่ย 1.25 ± 1.41 ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (P -value < 0.001) ซึ่งอาจเป็นผลจากทางจิตใจและบรรยากาศ เช่น เพลง กลิ่นจากน้ำมันหอมระเหยที่ใช้บำบัด เตียง แสง ทำให้อาสาสมัครเกิดการผ่อนคลาย จึงสามารถลดอาการปวดประจำเดือนได้ จากการศึกษาที่สอดคล้องกับ ZibaRaisiDehkordi et al., กล่าวว่า การสูดดมน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ (Lavender oil) ช่วยบรรเทาอาการปวดประจำเดือนในกลุ่มสตรี โดยทำการทดลองเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีการใช้น้ำมันพา (Carrier oil) อย่างเดียว พบว่าน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ (Lavender oil) ช่วยกระตุ้นหน่วยรับความรู้สึก (Receptor) ของประสาทรับความรู้สึก (Olfactory System) ให้กระตุ้นและส่งไปที่ศูนย์รับความรู้สึกของสมอง หรือระบบลิมบิก (Limbic system) สามารถลดอาการกังวลลดอาการปวด และอาการไม่สบายตัว ซึ่งเป็นประโยชน์กับคนที่มีปวดประจำเดือน เมื่อเปรียบเทียบกับระดับคะแนนความปวดประจำเดือนก่อนเข้ารับการบำบัดเฉลี่ย 5.85 ± 1.79 จำนวนวันที่เป็นประจำเดือนเฉลี่ย 4.60 ± 1.47 วัน เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้ารับการนวดบำบัดเฉลี่ย 5.70 ± 1.26 วัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (P -value = 0.004) ผลระยะเวลาที่ปวดท้องประจำเดือนหลังจากนวดบำบัดด้วยน้ำมันหอมระเหยกับการนวดหินร้อนเดือนที่ 3 พบว่าระยะเวลาที่ปวดประจำเดือนเฉลี่ย 1.30 ± 2.40 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับก่อนเข้ารับการนวดบำบัด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (P -value < 0.001) ผลจำนวนวันที่ปวดประจำเดือนในอาสาสมัครพบว่าการปวดประจำเดือน (วัน) โดยก่อนการบำบัดเฉลี่ยที่ 2.15 ± 0.59 วัน และหลังการบำบัดอาการเดือนที่ 3 เฉลี่ยที่ 0.80 ± 0.90 วัน พบว่าจำนวนที่ปวดประจำเดือนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (P -value < 0.001) ผลช่วงวงจรการมีรอบประจำเดือน หลังจากทำการบำบัดด้วยน้ำมันหอมระเหยกับการนวดหินร้อนเดือนที่ 3 พบว่าช่วงวงจรการมีรอบประจำเดือนเฉลี่ย 29.50 ± 3.42 วัน เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงวงจรการมีประจำเดือนก่อนเข้ารับการบำบัดอาการปวดประจำเดือนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (P -value = 0.010) สอดคล้องกับทฤษฎีวงจรการมีประจำเดือน คือระยะวงจรหนึ่งประมาณ 28 วัน (กรรณิกา ชัชวาลวานิช, 2546)

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบก่อนการนวดบำบัดและหลังนวดบำบัดอาการปวดประจำเดือนเดือนที่ 3 ในอาสาสมัครที่มีอาการปวดประจำเดือน 20 คน

	ก่อนบำบัด	หลังบำบัด	P-value
ระดับความปวดท้องประจำเดือน	5.85 ± 1.79	1.25 ± 1.41	< 0.001
ระยะเวลาที่เป็นประจำเดือน(วัน)	5.70 ± 1.26	4.60 ± 1.47	0.004
ระยะเวลาที่ปวดท้องประจำเดือน(ช.ม.)	5.55 ± 3.47	1.30 ± 2.40	< 0.001
จำนวนวันที่ปวดประจำเดือน (วัน)	2.15 ± 0.59	0.80 ± 0.90	< 0.001
ช่วงวงจรการมีรอบประจำเดือน(วัน)	37.35 ±13.81	29.50 ± 3.42	0.010

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษานี้อาจเกิดจากทฤษฎีกลไกการเข้าสู่ร่างกายของน้ำมันหอมระเหยว่าการรับกลิ่น และกลไกการออกฤทธิ์ของน้ำมันหอมระเหยนั้น สามารถรับกลิ่น น้ำมันหอมระเหย โดยการทา และการสูดดม ตามทฤษฎีน้ำมันหอมระเหยจะเข้าสู่เซลล์ผิวหนังโดยการซึมผ่านผิวหนังชั้นนอก (Epidermis) และเข้าสู่ชั้นผิวหนังแท้ (Dermis) โดยจะซึมผ่านเข้าไปในส่วนที่เป็นเนื้อเยื่อไลโปโปรตีน หรือชั้นไขมันเพราะเนื่องจากน้ำมันหอมระเหยจะละลายได้และเข้าสู่ส่วนต่างๆ ส่วนการเข้าสู่ร่างกายโดยการสูดดม น้ำมันหอมระเหยจะเข้าสู่เนื้อเยื่อส่วนรับกลิ่นโดยผ่านจากรูขนจมูก เข้าไปต้านในต่อกับเนื้อเยื่อในโพรงจมูก (Olfactory epithelium) ซึ่งมีเซลล์ที่รับกลิ่น (Receptor cell) จำนวนมากทำให้โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยถูกส่งต่อไปที่สมองส่วนรับรู้กลิ่น (Limbic system) แล้วไปกระตุ้นให้สมองหลังสารเคมีออกมา (กองการแพทย์ทางเลือก, 2550) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ได้แก่ Tyseer M.F. Marzouk et al., กล่าวว่าประสิทธิภาพของอโรมาเทอราปีช่วยบรรเทาอาการปวดประจำเดือนได้หลายทาง เช่นกระตุ้นระบบประสาทการรับรู้กลิ่น (Limbic system) ช่วยให้อาการปวดลดลงเนื่องจากน้ำมันหอมระเหยช่วยปรับการไหลเวียนโลหิต ลดการเกร็งตัวที่เป็นสาเหตุของการปวดประจำเดือน ภายใต้งี๋นไขประสิทธิภาพของน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ (Lavender oil) ช่วยให้บรรเทาปวด ทำให้ไม่มีความกังวล หรืออาจมีอาการปวดเล็กน้อย ระวังการปวด ประสิทธิภาพของกานพลูช่วยเพิ่มการไหลเวียนโลหิตซึ่งช่วยบรรเทาอาการปวดของกล้ามเนื้อเรียบ ซึ่งการปวดประจำเดือนมีสาเหตุมาจากการหลังสารพรอสตาแกลนดิน (Prostaglandin) มากเกินไปโดยเฉพาะอย่างยิ่ง PGF2αที่ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดหดตัวของมดลูก และทำให้กล้ามเนื้อมดลูกหดตัวมากขึ้นจึงเป็นสาเหตุของภาวะ

มดลูกขาดเลือด (Ischemic uterus) ซึ่งเป็นสาเหตุของการปวดประจำเดือน ประสิทธิภาพของน้ำมันหอมระเหยอบเชย (Cinnamon oil) ช่วยยับยั้งการเกิดพรอสตาแกลนดิน (Prostaglandin) ที่หลั่งสาร PGF2 α ทำให้ประจำเดือนมามากเกินไป และช่วยกระตุ้นการทำงานของฮอร์โมนเอสโตรเจน (Estrogen) ส่วนประสิทธิภาพของน้ำมันหอมระเหยกุหลาบ (Rose oil) มีผลต่อมดลูก (Uterine) และช่วยควบคุมการมีช่วงวงจรการมีประจำเดือนและลดการมาของประจำเดือน จากงานวิจัยของ Tyseer M. F. Marzouket al. การนวดอโรมาสามารถลดการปวดและการมาของประจำเดือนไม่มีผลข้างเคียง มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพของการบำบัดอาการปวดประจำเดือนขั้นปฐมภูมิ (Primary dysmenorrhea)

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการบำบัดอาการปวดประจำเดือน ซึ่งการการรักษาแบบทางเลือก ดังนั้นควรจะมีการทำการศึกษามากกว่า 3 เดือน เพื่อให้เห็นประสิทธิภาพที่ชัดเจนมากขึ้นสำหรับการบำบัด

2. การศึกษาครั้งนี้ควรมีการจัดกลุ่มอาสาสมัคร 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ใช้ น้ำมันหอมระเหยกับการนวดหินร้อน และกลุ่มที่ใช้ น้ำมันพากับการนวดหินร้อน เพื่อให้เห็นประสิทธิภาพของการใช้น้ำมันหอมระเหยกับการนวดหินร้อน

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

กองการแพทย์ทางเลือก. ตำราวิชาการ สุขคนธบำบัด. กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกกรุงเทพ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2007.
รูปนีย์หงส์รัตนารกิจ. น้ำมันหอมระเหยและการใช้ในสุขคนธบำบัด. กรุงเทพ : โรงพิมพ์วิฑูรย์การปก, 2550, หน้า 1-, -12, 25-30, 12-13, 15-1, 1-200, 20-210.
ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, ฉบับที่ 1627 พ.ศ. 2553. มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนน้ำมันนวดตัวสำหรับสปา.
รศ.กรรณิกา ชัชวาลวานิช. จุลกายวิภาคศาสตร์. ภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพ, 2546

รองศาสตราจารย์พิมพร สีลาพรพิสิฐ. **สுகนธบำบัด (Aromaterapy).**-พิมพ์ครั้งที่ 2-.กรุงเทพฯ:
โอเดียนสโตร์, 2547.

รศ.ดร.สุรพลนธการกิจกุล. **การควบคุมคุณภาพน้ำมันหอมระเหยในผลิตภัณฑ์สปา.** บทความ
หน้า 132-138, 2008

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. **น้ำมันหอมระเหยไทย.** กรุงเทพฯ :
บริษัท เซเว่นกรุ๊ปจำกัด, 254, หน้า -11, 15-21, 24-2.

ภาษาต่างประเทศ

BOOKS

A.Unsal,U.Ayranci,M.Tozun,G.Arslan,and E.Calik,“**Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students,**”Upsala Journal of MedicalSciences,vol.115,no.2,pp.138-145,2010.

Bosarge PM. **Understanding and treating PMS/PMDD.**NursPract 2003;11:13-7.

George B. Johnson, 1997 และ Kenneth L. Jones et al, 1969

G. Kyle, “**Evaluating the effectiveness of aromatherapy in reducing levels of anxiety in palliative care patients: results of a pilot study,**”
Complementary Therapies in Clinical Practice,vol.12,no. 2, pp. 148-155,
2006.

Kuriyama, H., et al. **Immunological and psychological benefits of aromatherapy massage.**
Advance Access Publication, April, 2005, vol. 2, no. 2, p. 1-14.

Lowdermilk DL, Perry SE, Bobak IM, editors.**Maternity and women' health care.** 7th ed.
St. Louis: Mosby;2000.

Mariah Hunter. **HOT STONE MASSAGE MADE EASY.**

PUBLISHED BY:Hunter Hart Publishing on Smashwords, 2012

McGuinness, H.**Aromatherapy therapy basics. 2 nd ed.,** London :Hodder&Stoughton,
2003, p. 23-2, 3, 5, 5-0, 2, -, 1-2.

M. Y. Dawood, “**Primary dysmenorrhea: advances in pathogenesis and management,**”
Obstetrics and Gynecology,vol.108,no. 2, pp. 428-441, 2006.

Z. Harel, “**Dysmenorrhea in adolescents and young adults: etiology and management,**”Journal of Pediatric and Adolescent
Gynecology,vol.19,no.6,pp.363-371,2006.

Pain in Nursing Students: A Prospective Randomized Cross-Over Study Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine Volume 2013 (2013), Article ID 742421, 6 pages

Pritham UA. **Managing PMDD: exploring new treatment options.** AWHONN Lifelines 2002;6:431-7.

Tyseer, M., et al. **The Effect of Aromatherapy Abdominal Massage on Alleviating Menstrual**