

การเปรียบเทียบคะแนนความปวด ระหว่างการนวดประคบสมุนไพรกับการนวดประคบสมุนไพร ร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชาในผู้ป่วยไมเกรน

Comparison of Pain Scores Between Herbal Compress Massage and Herbal Compress Massage Combined with Cannabis Oil Application in Patients with Migraine.

(Received: August 18,2025 ; Revised: August 25,2025 ; Accepted: August 26,2025)

เพชรระณี พลราช¹
Petmanee Polrachom¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลการรักษาอาการปวดศีรษะไมเกรนด้วยการนวดประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชา เปรียบเทียบคะแนนความปวด ความรู้สึกปวด กลุ่มตัวอย่าง 68 ราย แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่รักษาด้วยนวดประคบสมุนไพร และกลุ่มที่รักษาด้วยการนวดประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชา รักษาติดต่อกันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 1 เดือน วิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด ความรู้สึกปวด โดยใช้สถิติ Independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มที่รักษาด้วยการนวดประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชา มีคะแนนความปวดก่อนการรักษาเท่ากับ 5.58 (SD .26) หลังการรักษาคะแนนความปวดเท่ากับ 2.58 (SD .15) ระดับความรู้สึกปวดเล็กน้อย 1.25 (SD .61) กลุ่มที่รักษาด้วยการนวดประคบสมุนไพร ก่อนทำการรักษา คะแนนความปวดเท่ากับ 5.91 (SD .25) หลังการรักษาคะแนนความปวดเท่ากับ 3.47 (SD .17) และยังมีระดับความรู้สึกปวดจนรบกวนการดำเนินชีวิต 1.91 (SD .28) เมื่อนำทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกับ ทั้งคะแนนความปวดและความรู้สึกปวด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า $p < .05$

คำสำคัญ: ไมเกรน การนวด การประคบสมุนไพร น้ำมันกัญชา

Abstract

This study was quasi-experimental research aimed at examining the therapeutic effects of herbal compress massage combined with cannabis oil on migraine headache. The objective was to compare pain scores and pain perception between two groups of participants. A total of 68 participants were included in the study and were divided into two groups: one group received herbal compress massage only, and the other group received herbal compress massage combined with cannabis oil. Each group received treatment once per week for a duration of one month. Data were analyzed to compare the differences in mean pain scores between the two groups using the Independent t-test, with the level of statistical significance set at .05.

Results of the study found that the group treated with herbal compress massage combined with cannabis oil had a pre-treatment pain score of 5.58 (SD = 0.26) and a post-treatment pain score of 2.58 (SD = 0.15). The pain perception level was reduced to 1.25 (SD = 0.61), indicating mild pain. In contrast, the group treated with herbal compress massage alone had a pre-treatment pain score of 5.91 (SD = 0.25) and a post-treatment pain score of 3.47 (SD = 0.17). The pain perception level was 1.91 (SD = 0.28), indicating pain that interfered with daily life. When comparing the two groups, both the pain scores and pain perception levels showed a statistically significant difference at the level of $p < .05$.

Keywords: Migraine, Massage, Herbal Compress, Cannabis Oil

¹ แพทย์แผนไทย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

บทนำ

ไมเกรน (Migraine) หมายถึง โรคปวดหัวข้างเดียวลมตะกังก้เรียก) เป็นโรคหนึ่งใน 4 ที่กรมการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือกมีนโยบาย^{1,2} ให้เปิดเป็นคลินิกการรักษาเฉพาะโรคด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย และแพทย์ทางเลือก พบได้ประมาณร้อยละ 5-10 ของประชากรทั่วไปพบได้ในคนทุกวัยแต่พบมากในช่วงอายุ 10-30 ปี พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายโรคนี้มักเป็นๆ หายๆ เรื้อรังเป็นแรมปีเริ่มเป็นครั้งแรกตอนยังเข้าวัยรุ่นหรือระยะหนุ่มสาว โดยเฉพาะผู้ป่วยหญิง มักเป็นโรคนี้ตอนเริ่มมีประจำเดือน บางรายเริ่มเป็นโรคนี้ตั้งแต่เด็ก ซึ่งมักมีอาการปวดท้อง เมา รถมารถด้วยมีน้อยคนที่จะมีอาการเป็นครั้งแรกเมื่ออายุ 40 ปีขึ้นไป³ แต่ผู้หญิงที่เคยเป็นไมเกรนมาก่อน เมื่อถึงวัยประจำเดือนใกล้หมด (40-50 ปี) อาจมีอาการปวดศีรษะบ่อยขึ้น โรคนี้มักจะหายไปเองเมื่ออายุ 50 ปี ขึ้นไป ไมเกรนจัดว่าเป็นโรคที่ไม่มีอันตรายร้ายแรงแต่สร้างความรำคาญเป็นอุปสรรคแก่การทำงาน สันนิษฐานว่ามีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงในการทำงานของระบบประสาทและหลอดเลือดแดงในสมอง⁴ ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของสารเคมีในสมองที่มีชื่อว่า ซีโรโทนิน (serotonin) พบว่ามีปริมาณลดลงขณะที่มีอาการกำเริบ ร่วมกับสารเคมีในสมองกลุ่มอื่นๆ ส่งผลให้เกิดการอักเสบของเส้นใยประสาทสมองเส้นที่ 5 (trigeminal nerve fiber ที่เลี้ยงบริเวณใบหน้าและศีรษะ) รวมทั้งการอักเสบร่วมกับการหดและขยายตัวของหลอดเลือดแดงทั้งใน และนอกกะโหลกศีรษะทำให้เปลือกสมอง (cortex) มีเลือดไปเลี้ยงน้อยลง กระตุ้นให้เกิดอาการปวดศีรษะและอาการร่วมต่างๆ ขึ้นมาสาเหตุที่แท้จริงยังไม่ทราบแน่ชัด ทราบว่าไม่มีความผิดปกติของโครงสร้างทางกาย (รวมทั้งสมอง) แต่ทุกครั้งที่กำเริบ จะมีการเปลี่ยนแปลงของสารเคมีในสมอง ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดและกลไกทางประสาทภายในสมองและบริเวณใบหน้า กล่าวคือ หลอดเลือดภายใน

กะโหลกศีรษะหดตัว ในขณะที่หลอดเลือดภายนอกกะโหลกศีรษะ (เช่น ที่ขมับ) พองตัว และประสาทไวต่อสิ่งกระตุ้นให้เกิดการเจ็บปวด ทำให้มีอาการปวดศีรษะที่มีลักษณะจำเพาะ และอาการต่าง ๆ ร่วมด้วย¹⁻⁵

ทฤษฎีอาการปวดศีรษะไมเกรนทางแพทย์แผนไทย ลมตะกังก ลมปะกัง เป็นชื่อโรคลมชนิดหนึ่งตามตำราแพทย์แผนโบราณ ที่เกิดขึ้นบริเวณศีรษะด้านใดด้านหนึ่ง หรือ ปะกัง ชื่อโรคลมชนิดหนึ่ง ตามตำราแพทย์แผนโบราณว่า ทำให้มีอาการปวดหัวเวลาเช้าๆ ปวดกระบอกตา เมื่อเห็นแดดจะลืมตาไม่ขึ้น เรียกว่า ลมปะกังตะกังก กัว่า ลมปะกังโรคชนิดหนึ่ง ผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะมาก อาจปวดข้างเดียวหรือสองข้างก็ได้² บางตำราว่า โรคเลือดและลม ในพระคัมภีร์ขวดาร เป็นเหตุแห่งวาทะ ทำให้กระทบการทำงานของวาทะ กระทบที่ตั้งของจิตใจคือหทัยวาทะ และกระทบระบบการไหลเวียนโลหิต การทำงานหนักเกินไป การพักผ่อนไม่เพียงพอ การกินอาหารธาตุร้อนจัด ปิตตะกำเริบ³ และเกิดการติดขัดของวาทะจนเกิดเป็นลมปะกังไปในที่สุด การวินิจฉัยเปรียบเทียบกับ การแพทย์แผนปัจจุบัน หากเทียบเคียงตามอาการแล้วอาการของโรคปวดศีรษะไมเกรนอาจจะดูใกล้เคียงกันกับลมปะกังหรือลมตะกังกมากที่สุด วิธีการนวดแก้ปวดไมเกรนจึงเป็นหนึ่งในหลายวิธีที่ใช้บรรเทาอาการปวดไมเกรนได้ดี การนวดกดจุดจะช่วยบรรเทาอาการปวดหัว เวียนหัวได้ ช่วยกระตุ้นให้เลือดไปเลี้ยงสมองมากขึ้น ลดอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อคอ บ่า ระหว่างนวดกดจุดนั้น ยังช่วยบำบัดอาการทางจิตใจได้ ช่วยให้คลายเครียด กระตุ้นระบบไหลเวียนเลือด การนวดที่ได้ผลดีนั้นเมื่อกดไปแล้วต้องรู้สึกตึง ๆ หน่วง ๆ บริเวณตำแหน่งที่กด เพราะความรู้สึกเหล่านี้จะช่วยกระตุ้นระบบประสาท ให้เลือดไหลเวียนได้ดียิ่งขึ้น ทำให้ออกซิเจนและสารอาหารสามารถเลี้ยงร่างกายได้ทั่วถึง^{5,6}

น้ำมันกัญชา (ตำรับหมอมะพร้าว) เริ่มแรกการผลิตเพื่อใช้สำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในโครงการติดตามผลการใช้น้ำมันกัญชาเท่านั้นห้ามจำหน่ายโดยสภากัญชาในน้ำมันมะพร้าว ความเข้มข้น 10% ของน้ำหนักกัญชาแห้งรูปแบบยาชอน้ำมันรับประทานขนาด 1 หยด ทางปาก แล้วปรับขนาดใช้ตามคำสั่งของแพทย์แผนไทยและแพทย์แผนปัจจุบัน ห้ามใช้ในผู้ที่มีประวัติแพ้ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการสกัดกัญชาซึ่งอาจเกิดจากส่วนประกอบอื่นๆ (ในผลิตภัณฑ์นี้ มีส่วนผสมของน้ำมันมะพร้าว) ห้ามใช้กัญชาที่มีปริมาณสารออกฤทธิ์ THC (delta-9-tetrahydrocannabinol) ในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ขึ้นรุนแรง หรือไม่สามารถคุมอาการได้ เช่น ยังมีอาการกำเริบบ่อยๆ ของการปวดเค้นหน้าอก หัวใจเต้นผิดปกติ⁷ ความดันตก เนื่องจากอาจเพิ่มความเสี่ยงหัวใจขาดเลือด รวมถึงห้ามใช้ในผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ ห้ามใช้กัญชาที่มีปริมาณสารออกฤทธิ์ THC (delta-9 - tetrahydrocannabinol) เด่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกัญชาที่มีสาร THC ความเข้มข้นสูงในผู้ป่วยที่มีประวัติความผิดปกติทางจิตเวช (เช่น โรคจิต โรคจิตเภท ภาวะวิตกกังวล และความผิดปกติทางอารมณ์) และภายหลังจากการมีการศึกษาในระยะแรก กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกจึงระบุสรรพคุณออกมาชัดเจนว่าสามารถใช้น้ำมันกัญชา สูตรอาจารย์เดชาในผู้ป่วย พาร์กินสัน อาการต่างที่เกิดจากมะเร็ง และไมเกรน^{2,9}

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน เริ่มเปิดให้บริการน้ำมันกัญชาสูตรอาจารย์เดชา โดยจากการเปิดให้บริการ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เข้ารับการรักษาด้วยน้ำมันกัญชา อาการที่พบบ่อยและมารับน้ำมันกัญชา คือ โรคไมเกรน พบว่าผู้ป่วยมักมีอาการปวดร่วมกับอาการนอนไม่หลับจากการที่เปิดให้บริการที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วย มีอาการปวดลดลง อีกทั้งผู้ป่วยที่ใช้น้ำมันกัญชาได้ ดินกลับมาใช้น้ำมันกัญชาที่กรมการแพทย์แผนไทยผลิตและเข้าสู่ระบบมากขึ้น แต่ยังขาดการศึกษา

อย่างเป็นรูปธรรมในแง่ของการจัดการการปวด ในผู้ป่วยรับการรักษาด้วยน้ำมันกัญชาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาวิจัย ตอบสนองนโยบายของรัฐบาล รวมทั้งเป็นการสร้างทางเลือกให้ผู้ป่วยในการรักษาผู้ศึกษาวิจัยจึงต้องการศึกษาผลการใช้น้ำมันกัญชาในผู้ป่วยไมเกรนในด้านของการลดปวด

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนความปวด ความรู้สึกปวดศีรษะไมเกรนระหว่างการนวดราชสำนัก กับการนวดราชสำนักกับการใช้น้ำมันกัญชาสูตรอาจารย์เดชา
2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความพึงพอใจการรักษาผู้ป่วยปวดศีรษะไมเกรนระหว่างการนวดราชสำนัก กับการนวดราชสำนักกับการใช้น้ำมันกัญชาสูตรอาจารย์เดชา

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นครั้งนี้เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มที่รับการรักษาอาการปวดศีรษะไมเกรนด้วยการนวดประคบสมุนไพร และกลุ่มที่รับการรักษาด้วยการนวดประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชา เปรียบเทียบคะแนนปวด ละความพึงพอใจในการรักษา โดยรักษาติดต่อกันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 1 เดือน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยปวดศีรษะไมเกรน ที่เข้ารับการรักษาที่งานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร โดยประชากรที่ทำการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นผู้ป่วยไมเกรน หรือแพทย์แผนไทย แพทย์แผนไทยประยุกต์ วินิจฉัยโรคลมปะกัง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างกำหนดจำนวน 68 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่รักษาด้วยการนวดราชสำนักประคบสมุนไพร 34 ราย และกลุ่มที่นวดราชสำนักประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชาสูตรอาจารย์เดชา 34 ราย มีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้ากลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาก่อนการปวดศีรษะไมเกรน หรือลมปะกำ ที่กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

2. ไม่มีโรคประจำตัวที่ส่งผลหรือมีผลกระทบต่อการรักษา เช่น สมอกระแทกกระเทียม มีการบาดเจ็บของอวัยวะต่างๆ หรือภาวะแทรกซ้อนใดๆ เช่น โรคลมชัก โรคผิวหนังเรื้อรัง เป็นต้น

3. ไม่มีประวัติติดยาเสพติด

4. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ไม่มีปัญหาทางจิตประสาท

5. มีคะแนนระดับความปวด 4 คะแนนขึ้นไป

6. แพทย์เจ้าอนุญาติให้เข้าร่วมในการวิจัย

7. ยินดีเข้าร่วมการในการวิจัย

เกณฑ์การคัดเลือกรออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มาใช้บริการครั้งแรกและไม่สามารถมาติดตามอาการหรือรักษาต่อเนื่องได้

2. มีโรคประจำตัวที่ร้ายแรง

3. ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบตามโปรแกรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือใช้ในการทดลอง

1.1 น้ำมันกัญชาสูตรอาจารย์เดชาสูตร 0.2 ผลิตจากโรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้นอาจาโร จังหวัดสกลนคร

1.2 ลูกประคบสมุนไพร ผลิตจากจากโรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้นอาจาโร จังหวัดสกลนคร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อความ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ โรคประจำตัว การแพ้สมุนไพร และประวัติการเจ็บป่วย ระยะเวลาการใช้้ำมันกัญชา ลักษณะการใช้ ความถี่ในการปวด (ครั้ง/วัน)

2.2 แบบบันทึกการตรวจและการวัดระดับความเจ็บปวด ก่อน – หลังการรักษา ใช้วิธีการประเมินของ แบ่งน้ำหนักออกเป็นช่วง ๆ ดังนี้

0 ไม่มีอาการปวด

1 - 2 มีอาการปวดเล็กน้อย

3 - 4 มีอาการปวดปานกลาง

5 - 6 มีอาการค่อนข้างปวดมาก

7 - 8 มีอาการปวดมาก

9 - 10 มีอาการปวดจนทนไม่ได้

2.3 ระดับความรู้สึกต่อการปวดให้ผู้ผู้ป่วยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในคำตอบที่มีอาการปวดที่ผู้ป่วยปวดในขณะที่ได้รับการประเมินโดยประเมินจากความรู้สึก แบ่งเป็น 6 ระดับ 0 – 6 ดังนี้

0 ไม่ปวด

1 ปวดเล็กน้อย

2 ปวดพอรำคาญ

3 ปวดจนรู้สึกรบกวนการดำเนินชีวิต

4 ปวดจนรู้สึกทรมาน

5 ปวดมากจนทนไม่ได้

2.4 ส่วนที่ 3 แบบประเมินระดับความพึงพอใจต่อการรักษาอาการปวดศีรษะไมเกรน ลมปะกำ โดยกำหนดค่าน้ำหนักของคะแนนตามแบบของ Likert Scale แบ่งคำตอบเป็น 5 ระดับ โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 คะแนน = ความพึงพอใจมากที่สุด

4 คะแนน = ความพึงพอใจมาก

3 คะแนน = ความพึงพอใจปานกลาง

2 คะแนน = ความพึงพอใจน้อย

1 คะแนน = ความพึงพอใจน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินความปวด แบ่งน้ำหนักออกเป็นช่วง ๆ ได้วัดค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ใช้เกณฑ์ของ Mulzac สามารถวัดในเรื่องเดียวกัน Internal consistency วัดเป็นค่า Cronbach, s alpha มีค่าเท่ากับ 0.7881 และค่า Interrater validity ในส่วน Present pain intensity (PPI) มีค่า Kappa เท่ากับ 0.75 ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย 1 ท่าน แพทย์แผนไทยประยุกต์ 1 ท่าน พยาบาล 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ แล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ซึ่งได้การประเมินเพื่อหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ที่ 0.78

ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยผู้วิจัยมีทีมวิจัยที่เป็นแพทย์แผนไทยและแพทย์แผนไทยประยุกต์ เป็นผู้กระทำการนวดรักษาและประคบสมุนไพรให้กลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล โดยมีขั้นตอนกิจกรรม 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินประสบการณ์การมีอาการ บันทึกข้อมูลส่วนบุคคล สร้างสัมพันธภาพ ประเมินประสบการณ์การใช้น้ำมันกัญชา อาการปวด จากการสอบถามผู้ป่วย ทั้งเรื่อง การรับรู้ การตอบสนองของผู้ป่วยต่ออาการปวด ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรม และแจ้งวัตถุประสงค์การร่วมวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 กลวิธีในการจัดการ จัดกิจกรรมการจัดการอาการ ดังนี้

1. การให้ความรู้ เป็นรายบุคคล ในเรื่องการใช้ปฏิบัติตัว และในกลุ่มที่ใช้น้ำมันกัญชา ทั้งเรื่องอาการปวด วิธีการใช้น้ำมันกัญชา การปฏิบัติตนเมื่อกลับไปอยู่บ้าน ความผิดปกติและการป้องกัน เพื่อให้ผู้ป่วยรู้ และเข้าใจ อย่างเหมาะสม

2. สาธิตการออกกำลังกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ วิธีการหยदन้ำมันกัญชา

3. ประเมินความรุนแรงของความปวด ก่อนทำการรักษาทุกครั้งเริ่มต้นครั้งแรกที่เข้ารับบริการเป็นสัปดาห์ที่ 0 และประเมินสัปดาห์ที่ 4 รวมครบ 1 เดือน ลงมือปฏิบัติโดยการนวดราชสำนัก 45 นาที ประคบสมุนไพร 15 นาที รวมถึงสังเกตอาการผิดปกติ เช่น ปวดมาก (Severe pain) ชา (Numbness) แก้ไขทันทีเมื่อเกิดอาการผิดปกติ

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล แบบบันทึกการตรวจและการวัดระดับความเจ็บปวด ก่อน-หลังการทดลองโดยวิธีการแปรผลแล้วนำมาวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 4 ระดับความรู้สึกอาการปวดในขณะนี้ ให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมาย (/) ลงในคำตอบที่มีอาการปวดที่ผู้ป่วยปวดในขณะที่ได้รับ การประเมิน

โดยทั้งสองกลุ่มผู้วิจัยประเมินอาการปวดก่อนรับการรักษา สัปดาห์แรก เป็นครั้งที่ 0 และจนครบสัปดาห์ที่ 4 เป็นครั้งที่ 3 นวดรักษาราชสำนัก และประคบสมุนไพร รวม 4 ครั้ง

ขั้นตอนที่ 5 การทำแบบประเมินระดับความพึงพอใจต่อการรักษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ประสบการณ์การใช้กัญชาและลักษณะการใช้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ได้แก่การแจกแจง ความถี่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คะแนนความปวด ความรู้สึกปวดโดยใช้สถิติ Independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยขอจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน อ.สว่างแดนดิน จังหวัด

สกลนคร เลขที่ SWDCPH 2023 – 029 รหัส
โครงการ 084/2566

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปกลุ่มที่เข้ารับการรักษาด้วยการ
นวดประคบสมุนไพร ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 23
ราย ร้อยละ 61.8 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21 – 40
ปี 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.8 มีอายุน้อยที่สุด 20
ปี และมากที่สุด 63 ปี มีสถานภาพสมรส 23 ราย
คิดเป็นร้อยละ 67.6 การศึกษาระดับมัธยมศึกษา
18 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.9 ประสบการรักษ
อาการปวดไมเกรนพบว่าโดยส่วนใหญ่เคยเข้ารับ
การรักษอย่างต่อเนื่อง 21 ราย คิดเป็นร้อยละ
61.8 พบว่าส่วนใหญ่เป็นการรักษาโดยการ ทานยา
การนวด การฝังเข็ม และวิธีการอื่น ๆ ตามลำดับ
และพบว่าผู้มีผู้ป่วยที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้
กัญชาแต่ไม่ได้ใช้เป็นประจำ 18 ราย โดยรูปแบบ
ทั้งต้มในสดและในรูปแบบการแปรรูป ส่วนใหญ่มี
ความถี่ในการปวดไมเกรน 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ 28 ราย
คิดเป็นร้อยละ 82.4 รองลงมาคือ น้อยกว่า 1 ครั้ง/
สัปดาห์ 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.6

กลุ่มที่เข้ารับการรักษาด้วยการนวดประคบ
สมุนไพรร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชา ส่วนใหญ่เป็น
เพศหญิง 19 ราย ร้อยละ 55.9 ส่วนใหญ่มีอายุ
ระหว่าง 41 – 60 ปี 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.9
มีอายุน้อยที่สุด 22 ปี และมากที่สุด 64 ปี มี
สถานภาพสมรส 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.6

ความรู้สึกรู้สึกปวด

กลุ่มนวดประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้
น้ำมันกัญชา ก่อนการรักษาส่งส่วนใหญ่มีระดับ
ความรู้สึกรู้สึกปวดที่ระดับ 3 (ปวดจนรู้สึกรบกวนการ
ดำเนินชีวิต) 17 ราย ระดับ 2 (ปวดพอรำคาญ) 11
ราย และระดับ 4 (ปวดทรมาน) 6 ราย ตามลำดับ
หลังจากการรักษารู้สึกรู้สึกปวดระดับ 2 (ปวดพอ
รำคาญ) 20 ราย ระดับ 1 (ปวดเล็กน้อย) 12 ราย
และไม่ปวดเลย 2 ราย ตามลำดับ

ความรู้สึกรู้สึกปวดกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการ
นวดประคบสมุนไพร ก่อนการรักษาส่งส่วนใหญ่มี

การศึกษาระดับปริญญาตรี 14 ราย คิดเป็นร้อยละ
41.2 ประสบการรักษอาการปวดไมเกรนพบว่า
โดยส่วนใหญ่เคยเข้ารับการรักษอย่างต่อเนื่อง 24
ราย คิดเป็นร้อยละ 70.6 พบว่าส่วนใหญ่เป็นการ
รักษาโดยการ ทานยา การนวด การฝังเข็ม และ
วิธีการอื่น ๆ ตามลำดับ และพบว่าผู้มีผู้ป่วยที่เคยมี
ประสบการณ์ในการใช้กัญชาแต่ไม่ได้ใช้เป็นประจำ
26 ราย โดยรูปแบบทั้งต้มในสดและในรูปแบบการ
แปรรูป ส่วนใหญ่มีความถี่ในการปวดไมเกรน น้อย
กว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์ 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.2
และมีความปวด 3-4 ครั้ง / สัปดาห์ 11 ราย คิด
เป็น 32.4

คะแนนความปวด

ผลการรักษาอาการปวดศีรษะไมเกรนด้วย
การนวดประคบสมุนไพร และการรักษาด้วยการ
นวดประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชา มี
คะแนนปวดแบบประเมินความเจ็บปวด ก่อน –
หลังการรักษา โดยแบ่งน้ำหนักออกเป็น 0-10
พบว่า กลุ่มที่รักษาด้วยการนวดประคบสมุนไพร
ก่อนทำการรักษาค่าคะแนนความปวดเฉลี่ยเท่ากับ
5.91 (SD. .25) หลังการรักษายู่ที่ระดับ 3.47
(SD. 17) คะแนนความปวดสูงสุด 9 และต่ำสุด 3
ในกลุ่มที่รักษาด้วยการนวดประคบสมุนไพรร่วมกับการ
ใช้น้ำมันกัญชาก่อนทำการรักษาค่าคะแนน
ความปวดเท่ากับ 5.58 (SD..26) หลังการรักษา
คะแนนความปวดเท่ากับ 2.58 (SD.15) คะแนน
ความปวดสูงสุด 8 คะแนน และต่ำสุด 3 คะแนน
ระดับความรู้สึกปวดที่ระดับ 3 (ปวดจนรู้สึกรบกวน
การดำเนินชีวิต) 20 ราย ระดับ 2 (ปวดพอรำคาญ)
6 ราย และระดับ 4 (ปวดทรมาน) 7 ราย ตามลำดับ
หลังจากการรักษารู้สึกรู้สึกปวดระดับ 2 (ปวดพอ
รำคาญ) 31 ราย และระดับ 1 (ปวดเล็กน้อย) 3 ราย
ตามลำดับ

การเปรียบเทียบคะแนนความปวด และ
ความรู้สึกรู้สึกปวด ของผู้ป่วยไมเกรนที่รักษาด้วย
การนวดประคบสมุนไพร และกลุ่มที่รักษาด้วยการ
นวดประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชา

การเปรียบเทียบคะแนนความปวด และความรู้สึกปวดก่อนเข้ารับการรักษาทั้งสองกลุ่มมีคะแนนความปวด และความรู้สึกปวดไม่แตกต่างกัน โดยกลุ่มที่ได้รับการนวด ประคบและใช้น้ำมันกัญชาร่วมด้วยมีคะแนนความปวด 5.58 (SD .26) ความรู้สึกปวด 2.85 (SD .70)

กลุ่มที่นวดประคบเพียงอย่างเดียวมีคะแนนความปวด 5.91 (SD. 25) ความรู้สึกปวด 2.97 (SD .71) หลังเข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง กลุ่ม

นวดประคบร่วมกับการใช้กัญชา มีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดเท่ากับ 2.58 (SD .15) ความรู้สึกปวดเท่ากับ 1.25 (SD .61) และกลุ่มที่ได้รับการนวดประคบเพียงอย่างเดียว มีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดเท่ากับ 3.47 (SD .17) ความรู้สึกปวดเท่ากับ 1.91 (SD .28) เมื่อนำทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางแสดงการเปรียบเทียบคะแนนความปวด และความรู้สึกปวดกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการรักษาด้วยการนวดประคบสมุนไพร และกลุ่มการนวดประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชา $n=68$

คะแนนความปวดแบบประเมิน ความเจ็บปวด	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p.
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
กลุ่มนวดประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชา	5.58	.26	2.58	.15	.26	.794
กลุ่มนวดประคบสมุนไพร	5.91	.25	3.47	.17	4.04	.000
คะแนนความรู้สึกปวด						
กลุ่มนวดประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชา	2.97	.71	1.25	.61	-.67	.513
กลุ่มนวดประคบสมุนไพร	2.85	.70	1.91	.28	-3.41	.002

สรุปผลและอภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นการเปรียบเทียบคะแนนความปวดและความรู้สึกปวดของกลุ่มที่รักษาด้วยนวดประคบสมุนไพร และกลุ่มที่รักษาด้วยการนวดประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชา โดยรักษาติดต่อกันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 1 เดือน ทั้งสองกลุ่มเป็นเพศหญิงโดยส่วนใหญ่ และทั้งสองกลุ่มมีประสบการณ์การปวดศีรษะไมเกรนอย่างต่อเนื่อง เป็นการรักษาโดยการ ทานยา การนวด การฝังเข็ม และวิธีการอื่น ๆ และพบว่าผู้ป่วยที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้กัญชาแต่ไม่ได้ใช้เป็นประจำ โดยรูปแบบทั้งดื่มในสดและในรูปแบบการแปรรูป แต่ในกลุ่มผู้ป่วยปวดศีรษะไมเกรนที่เข้ารับการรักษาด้วยการนวดประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชา และพบว่าผู้ป่วยที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้กัญชามากกว่า ซึ่งจะได้เห็นว่าผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีการค้นหาวิธีการในการรักษาตนเอง เนื่องจากการปวดไมเกรนมีความทรมานมี

ผลต่อคุณภาพชีวิตเป็นอย่างมาก^{8,11} สอดคล้องกับการศึกษาของ มกร ลีมอดมพรและคณะ¹⁵ พบว่ามีการเข้ารับการรักษาอาการปวดศีรษะไมเกรนด้วยวิธีการผสมผสานเป็นอย่างมากเพื่อที่จะได้รับการรักษาและช่วยให้อาการปวดไมเกรนลดลงอย่างเห็นชัด

ผลการรักษาอาการปวดศีรษะไมเกรนด้วยการนวดประคบสมุนไพร และการรักษาด้วยการนวดประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชา เปรียบเทียบคะแนนความปวดแบบประเมินความเจ็บปวด ก่อน – หลังการ ทั้งสองกลุ่ม แบ่งน้ำหนักออกเป็น 0-10 พบว่า กลุ่มที่รักษาด้วยการนวดประคบสมุนไพร ก่อนทำการรักษาค่าคะแนนความปวดเฉลี่ยเท่ากับ 5.91 (SD. .25) หลังการรักษาอยู่ที่ระดับ 3.47 (SD. 17) คะแนนความปวดสูงสุด 9 และต่ำสุด 3 ในทางเดียวกันในกลุ่มที่รักษาด้วยการนวดประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชา ก่อนทำการรักษาค่าคะแนนความปวดเท่ากับ 5.58

(SD..26) หลังการรักษาคะแนนความปวดเท่ากับ 2.58 (SD.15) คะแนนความปวดสูงสุด 8 คะแนน และต่ำสุด 3 คะแนน ความรู้สึกปวดในกลุ่มการนวดประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชา มีคะแนน 0-5 ตั้งแต่รู้สึกไม่ปวดคือระดับ 0 ไปจนถึงปวดมากจนทนไม่ได้ คือระดับ 5 พบว่า กลุ่มนวดประคบสมุนไพรร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชา ก่อนการรักษาส่วนใหญ่มีระดับความรู้สึกปวดที่ปวดจนรู้สึกรบกวนการดำเนินชีวิตน้อยกว่ากลุ่มที่นวดและประคบสมุนไพรเพียงอย่างเดียว ซึ่งมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 50 ที่มีความปวดรบกวนการดำเนินชีวิต

การเปรียบเทียบคะแนนความปวด และความรู้สึกปวดก่อนเข้ารับการรักษากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีคะแนนความปวด และความรู้สึกปวดไม่แตกต่างกัน หลังเข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง กลุ่มนวดประคบร่วมกับการใช้กัญชา มีค่าเฉลี่ยคะแนนปวดความปวดเท่ากับ 2.58 (SD .15) ความรู้สึกปวดเท่ากับ 1.25 (SD .61) และกลุ่มที่ได้รับการนวด ประคบมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดเท่ากับ 3.47 (SD .17) ความรู้สึกปวดเท่ากับ 1.91 (SD .28) เมื่อนำทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ การศึกษานี้จึงจะสามารถเป็นข้อมูลให้เห็นได้ชัดเจนว่า กลุ่มที่รักษาอาการปวดศีรษะไมเกรนด้วยการนวดราชสำนักและกลุ่มที่นวดประคบสมุนไพร ร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชาทางการแพทย์ มีคะแนนความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้พบว่าในด้านความถี่ของอาการปวดของกลุ่มที่รับน้ำมันกัญชาร่วมด้วยมีความถี่ของการปวดลดลงต่ำกว่ากลุ่มที่นวด ประคบสมุนไพรเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้สืบเนื่องจากน้ำมันกัญชาสูตรอาจารย์เดชา มีผลต่อการนอนหลับ ทำให้ผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับซึ่งเป็นอีกสาเหตุหนึ่งของการกำเริบของโรคไมเกรนมีอาการนอนหลับได้ดีขึ้น และรู้สึกผ่อนคลาย รวมทั้งน้ำมันกัญชาช่วยรักษาอาการปวดจึงทำให้สามารถลดปวด Sarah S Stith และคณะ¹²พบว่าประสิทธิผลของดอกกัญชา

ในการบรรเทาอาการปวดไมเกรนและปวดศีรษะ ผลพบว่าร้อยละ 94ของผู้ใช้มีอาการปวดลดลงภายใน 2 ชั่วโมง จากการสังเกตการณ์ 2 ชั่วโมง การลดความปวด โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 ในระดับ 0-10 (ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน = 2.28, $d = 1.58$) และยังพบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของ Danielle N Rhyne และคณะ¹³ผลของกัญชาทางการแพทย์ต่อความถี่ของการปวด ศีรษะไมเกรน อาการปวดศีรษะไมเกรนความถี่ในการปวดศีรษะไมเกรนลดลงจาก 10.4 เป็น 4.6 ครั้งต่อเดือน ($p < 0.01$)

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐบาล รวมทั้งเป็นการสร้างทางเลือกให้ผู้ป่วยในการรักษา ยืนยันประสิทธิผลการนวดประคบสมุนไพร ร่วมกับการใช้น้ำมันกัญชา มีผลต่อการรักษาปวดไมเกรนได้ในแง่ลดความปวด^{15,16} การกำจัดปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการกำเริบของไมเกรน เช่น รู้สึกผ่อนคลาย นอนหลับได้มากขึ้น ตลอดจนลดความถี่ของการเกิดอาการปวดไมเกรนสามารถนำผลการศึกษาไปพัฒนารูปแบบบริการให้เหมาะสมกับอาการผู้ป่วย สร้างความรู้ความเข้าใจในการเข้ารับการรักษา รวมทั้งให้เกิดการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้อยู่ในช่วงเปลี่ยนแปลงของกฎหมายด้านกัญชาทางการแพทย์ ดังนั้น จะมีความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งมีตัวแปรรบกวนในการศึกษานี้เป็นจำนวนมาก ดังนั้น อาจจะทำการศึกษาในกลุ่มโรคอื่นไปด้วยเนื่องจากมีกลุ่มตัวอย่างบางราย ที่มีอาการมากกว่า 1 อาการที่เข้ารับการรักษาดังนั้นมาตรฐานการใช้จำนวนหยด จึงไม่คงที่ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถจำกัดพฤติกรรมส่งเสริมให้เกิดอาการป่วย อาจจะทำให้เกิดการเจ็บป่วยกลับมาอีก ทำให้มีความเข้าใจว่าการรักษาในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ไม่มีผลต่อการรักษา ดังนั้นควรมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง หลังจบจากการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. กัมมันต์ พันธุมจินดา และจิตร สิทธิอมร. (2532). Prevalence and clinical features of migraine : a community survey in Bangkok, Thailand. Headache. 29 : 594-597.
2. กองการแพทย์พื้นบ้านไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. (2552). การตรวจพื้นบ้าน (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
3. พิริยะ สุ่มมูล, ทวีชัย นิยมรัตน์เลิศ, อุเทน มุกเฒ่า และศุภวัฒน์สายพานิช. (2560). การศึกษาการระบาดของโรคไมเกรนของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2560. การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ.
4. เพชรไพลิน พงษ์บริบูรณ์. (2562). ไมเกรน: 3 มิติ(Migraine: 3D). วารสารวิชาการเภสัชกรรมสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.
5. ภัสราภรณ์ จวบบุญ. (2561). ผลของการนวดต่ออาการปวดศีรษะแบบไมเกรนในผู้ป่วยโรคไมเกรน. การนำเสนอผลงานวิชาการมหกรรมวิชาการสาธารณสุขสาธารณสุขของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม.
6. กัมมันต์ พันธุมจินดา. (2548). แนวทางการรักษาโรคไมเกรน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์วิทยาลัย.
7. ชาธิปไตย เครือพานิชย์ , อุไรวรรณ ชัชวาล , วิชัย อึ้งพินิจพงศ์ และกรณิการ์ คงบุญเกียรติ. (2554). ผลแบบทันทีของการนวดไทยในการบรรเทาอาการปวดในผู้ป่วยปวดศีรษะจากความเครียดแบบ Episodic tension-type headache. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด, 23(1), 57-70.
8. กัมมันต์ พันธุมจินดา และภิรมย์ กมลรัตนกุล. (2543). Prevalence of primary headache in central region of Thailand: a cross-sectional survey. Bull Neurol Soc Thai. 16 12-13.
9. มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์แผนไทยเดิม สมาคมแพทย์อายุรเวท แพทย์แผนไทยประยุกต์แห่งประเทศไทย. (2542). ตำราหัตถเวชกรรมแผนไทย(นวดแบบราชสำนัก). กรุงเทพฯ: ศูนย์วิชาการพิมพ์
10. รังสรรค์ ชัยเสวีกุล. (2560). โรคไมเกรน. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2561: จาก https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/admin/article_files/105_1.pdf
11. Poonnotok R, Aeamla-or N, Jariyapayuklert K, Voramethkul N. Effect of massage on migraine headache and comfort of patients with migraine. Journal of Faculty of Nursing Burapha University. 2007;15(4):76-89.
12. Sarah S, Jegason P, et al. Alleviative effects of cannabis flower on migraine and headache. 2020 [cited 2022 Jun 3]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32758396/>
13. Health Product Vigilance Center. Health Product Adverse Event Report Form [Internet]. 2022 [cited 2022 June 1]. Available from: <https://hpvc.th.fda.moph.go.th/hpvc-form-1-แบบรายงานเหตุการณ์/> (in Thai)
14. มังกร ลีมอุดมพร และคณะ (2561) วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ปี ที่ 12 ฉบับที่ 2: กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 .79-83.
15. Danielle N, Sarah L, et al. Effects of medical marijuana on migraine headache frequency in an adult population. 2016. [cited 2022 Jun 3]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26749285>.
16. Silarak K. Efficacy of cannabis oil (Deji's formula) sleep quality and quality of life at Hang Ga Rok Clinic: Phra Arjarn Phan Arjaro hospital, Sakon Nakhon province. RHPC9 Journal. 2022;16(3):1097-108. (in Thai).