

ผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าต่อความรู้สึกปวดและความรู้สึก ทุกข์ทรมานจากความปวดในผู้ป่วยโรคมะเร็ง

อุไร ยอดแก้ว, พย.ม.*

วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร, พย.ด.**

วิมลรัตน์ จงเจริญ, พย.ศ.***

บทคัดย่อ: วัตถุประสงค์ของการวิจัย: เพื่อวัดเข้าถึงประสิทธิผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าต่อระดับความรู้สึกปวดและความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดในผู้ป่วยโรคมะเร็ง

การออกแบบการวิจัย: เป็นการวิจัยเชิงทดลองกลุ่มเดี่ยว แบบวัดก่อนและหลังการทดลอง

การดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีความปวดและไม่อยู่ในระยะลุกลามที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์มะเร็งสุราษฎร์ธานีจำนวน 30 ราย โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการสุ่มเพื่อทำการนวดฝ่าเท้า 3 แบบ (three-arm randomized, crossover design) คือการนวดแบบติดต่อกัน 3 วัน การนวดแบบวันเว้นวัน และการนวดหลอก โดยเว้นช่วงห่าง 3 วันเพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความรู้สึกปวดและระดับความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดของผู้ป่วยโรคมะเร็งก่อนและหลังการนวด 3 แบบ วัดตัวแปรที่ศึกษา 7 ครั้ง คือก่อนการนวด หลังนวดทันที หลังการนวด 24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมง เก็บข้อมูลโดยวิธีปกปิดทางเดียว (single-blind technique) ใช้สถิติบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยวิธีแจกแจงความถี่และร้อยละ ใช้คะแนนจากคำมัลฐาน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ ร่วมกับค่าเฉลี่ยของลำดับในการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความรู้สึกปวด และข้อมูลระดับความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวด และใช้สถิติไฟรด์แมน (Friedman's test) ในการเปรียบเทียบระดับคะแนนความรู้สึกปวด และระดับคะแนนความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดก่อน และหลังการนวด ณ เวลาต่างๆ

ผลการวิจัย: ภายหลังได้รับการนวดฝ่าเท้าทั้ง 3 แบบ ระดับคะแนนความรู้สึกปวด และระดับคะแนนความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และภายหลังการนวดทันที หลังการนวด 24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมง การนวดแบบติดต่อกัน 3 วัน มีคะแนนระดับความรู้สึกปวดต่ำกว่าการนวดหลอก และการนวดแบบวันเว้นวัน ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ข้อเสนอแนะ: ในทางปฏิบัติควรนวดแบบวันเว้นวันไปเรื่อย ๆ และควรนวดกับผู้เชี่ยวชาญด้านการนวดเพื่อคงไว้ซึ่งประสิทธิผลของการนวด และป้องกันผลข้างเคียงจากการนวด

วารสารสหการพยาบาล 2559; 31(4) 5-19

คำสำคัญ : การนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้า ความปวด ผู้ป่วยโรคมะเร็ง การวิจัยเชิงทดลอง

วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

*ผู้เขียนหลัก พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ E-mail: tim_urai@hotmail.com

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

***ศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มากกว่าร้อยละ 75-90 ของผู้ป่วยโรคมะเร็ง ต้องประสบกับความปวด และผู้ป่วยที่มีความปวดมากกว่าครึ่งหนึ่งไม่ได้รับการจัดการความปวดที่เหมาะสม โดยที่ 1 ใน 4 เป็นผู้ป่วยใหม่ 1 ใน 3 เป็นผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการรักษา 3 ใน 4 เป็นผู้ป่วยระยะลุกลาม และมากกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยที่มีความปวดมีการลุกลามของโรคไปยังกระดูก¹ เนื่องจากความปวดในผู้ป่วยโรคมะเร็งไม่สามารถเยียวยาให้หายขาดได้เป็นผลให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกสิ้นหวัง วิตกกังวล ซึมเศร้า สูญเสียสถานภาพและบทบาทในตนเอง ครอบครัวและสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งเกิดความรู้สึกทุกข์ทรมานมากขึ้นโดยปัจจัยดังกล่าวไม่ได้รับการประเมินและส่งผลให้มีการใช้ยาแก้ปวดที่มากเกินไปจนกว่าความเป็นจริง² และร้อยละ 65.90 ของพยาบาลมีจัดการความปวดไม่เหมาะสมเนื่องจากขาดการฝึกทักษะด้านการจัดการความปวดที่ต่อเนื่อง³

การบำบัดความปวดโดยการให้ยาทำให้เกิดอาการข้างเคียงมากมาย ได้แก่ อาการท้องอืด ปัสสาวะลำบาก คลื่นไส้อาเจียน ปากแห้ง เยื่อบุช่องปากอักเสบ การแพทย์ทางเลือกจึงถูกนำมาใช้เสริมเพื่อลดปวดมากกว่าร้อยละ 64-71⁴ เนื่องจากการเป็นกรกระทำที่ไม่รุนแรง ไม่เกิดผลข้างเคียง สามารถใช้ร่วมกับการจัดการความปวดโดยยาได้¹ การบำบัดความปวดแบบไม่ใช้ยามีด้วยกันหลายวิธี แต่จากการทบทวนวรรณกรรมการกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าเป็นวิธีที่ผู้ป่วยโรคเมเร็งเลือกใช้ในระดับต้น ๆ เพราะสามารถลดระดับความรู้สึกปวดได้ร้อยละ 40 ของความปวด นอกจากเพื่อบำบัดความปวดแล้ว ผู้ป่วยยังเลือกใช้การนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าในการส่งเสริมการนอนหลับและส่งเสริมสุขภาพจิตอีกด้วย⁴ การนำการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้ามาเสริมเพื่อบรรเทาความปวดใน

ผู้ป่วยโรคมะเร็งควรมีหลักฐานงานวิจัยที่ดี เพื่อสนับสนุน
การปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่ง
งานวิจัยส่วนใหญ่ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของระเบียบ
วิธีวิจัยตามแนวทางการประเมินคุณภาพการวิจัยเชิง
ทดลองของจาตัดและคณะ⁵ คือการสุ่มตัวอย่างและ
การปกปิด(blind technique) ไม่มีการวัดประสิทธิผล
ของการนัดในระยะยาว ไม่มีรายงานอาการข้างเคียง
ของการนัด และมีความลำเอียงในการรายงานผลการ
วิจัยทำให้ผลของการวิจัยขาดความน่าเชื่อถือ⁶ ผู้วิจัย
จึงสนใจศึกษาซ้ำเพื่อประเมินประสิทธิผลของการนัด
กตจุตสะทอนที่ฝ่าเท้าที่เวลาหลังนัดทันที หลังนัด
24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมง

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้า เป็นการกระตุ้นเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ที่บริเวณผิวหนัง ช่วยบรรเทาความรู้สึกปวดโดยการลดสิ่งกระตุ้นที่มีผลต่ออารมณ์ และลดการรับรู้ความปวด แท้เป็นอวัยวะที่ไวต่อการกด การดึง และการเคลื่อนไหว ตามทฤษฎีเส้นลึบของการนวดแบบไทยได้กล่าวถึงเส้นที่วิ่งไปที่เท้าและมีผลเกี่ยวข้องกับโรคและอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย การกดที่จุดหนึ่งสามารถสะท้อนไปยังอีกจุดหนึ่งและมีผลต่ออวัยวะเหล่านั้นด้วยแม้จะห่างออกไปไกลจากปลายเท้าถึงใบหน้⁷ การกดบริเวณจุดสะท้อน เชื่อว่าทำให้เกิดการยับยั้งวิถีประสาทที่รับความปวด (neural pathway) ในกลไกการควบคุมประตุโดยส่งสัญญาณไปกระตุ้นที่ก้านสมองให้ส่งสัญญาณประสาทไปยังไฮลันหลังส่วนหลัง (substantia gelatinosa) ทำให้มีการกระตุ้นการทำงานของทีเซลล์ (T-cell, transmission cell หรือ trigger cell) จึงยับยั้งไม่ให้มีการนำกระแสประสาทความรู้สึกปวดไปยังสมองทำให้ประตุปิดจึงไม่เกิดความปวดและกระตุ้นให้มีการหลั่งสารเอนดอร์ฟิน

(endorphins) และเอนเคฟาลิน(encephalins) ทำให้ความปวดลดลง⁸

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบระดับความรู้สึกรู้สึกปวดของผู้ป่วยโรคมะเร็งก่อนและหลังภายในช่วงที่ได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าแบบนวดติดต่อกัน 3 วันและภายในช่วงที่ได้รับการนวดแบบวันเว้นวัน ณ เวลาต่าง ๆ คือ หลังนวดทันที หลังนวด 24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมง

2. เปรียบเทียบระดับความรู้สึกรู้สึกปวดของผู้ป่วยโรคมะเร็งระหว่างช่วงที่ได้รับการนวดทั้ง 3 ลักษณะคือนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าแบบนวดติดต่อกัน 3 วัน นวดแบบวันเว้นวัน และนวดฝ่าเท้าหลอก ณ เวลาต่าง ๆ คือ หลังนวดทันที หลังนวด 24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมง

3. เปรียบเทียบระดับความรู้สึกรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดของผู้ป่วยโรคมะเร็งก่อนและหลังภายในช่วงที่ได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าแบบนวดติดต่อกัน 3 วัน และภายในช่วงที่ได้รับการนวดแบบวันเว้นวัน ณ เวลาต่าง ๆ คือ หลังนวดทันที หลังนวด 24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมง

4. เปรียบเทียบระดับความรู้สึกรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดของผู้ป่วยโรคมะเร็งช่วงที่ได้รับการนวดทั้ง 3 ลักษณะคือนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าแบบนวดติดต่อกัน 3 วัน นวดแบบวันเว้นวัน และนวดฝ่าเท้าหลอก ณ เวลาต่าง ๆ คือหลังนวดทันที หลังนวด 24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) แบบวัดก่อนและหลังการ

ทดลอง มีรูปแบบการวิจัยกลุ่มเดียวที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการสุ่มเพื่อนวดฝ่าเท้า 3 แบบ (three-arm randomized, crossover design) เว้นช่วงห่าง 3 วัน เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความรู้สึกรู้สึกปวดและระดับความรู้สึกรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดของผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีความปวดก่อนและหลังการทดลองและเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการทดลองด้วยการนวด 3 แบบ ผู้วิจัยเลือกออกแบบการวิจัยแบบ crossover design เพื่อควบคุมปัจจัยกวนจากความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา ทัศนคติ ความเชื่อ การใช้ยาแก้ปวด และเว้นช่วงห่างระหว่างการนวดทั้ง 3 แบบ (washout period) เป็นเวลา 3 วัน เพื่อป้องกันผลจากการทดลองหนึ่งไปยังอีกการทดลองหนึ่ง (crossover effect) โดยทำการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าแบบติดต่อกัน 3 วัน (M3) นวดแบบวันเว้นวันจำนวน 3 ครั้ง (Ma) และนวดฝ่าเท้าหลอกวันเว้นวันจำนวน 3 ครั้ง (Mp) วัดตัวแปรที่ศึกษาก่อนการนวด หลังนวดทันที หลังนวด 24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมง และเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีปิดทางเดียว (single-blind technique) รวมระยะเวลาตั้งแต่เริ่มทำการนวดจนสิ้นสุดการนวดเป็นเวลา 19 วันต่อกลุ่มตัวอย่าง 1 ราย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีอาการปวดจำนวน 30 รายที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์มะเร็งสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากงานวิจัยที่ผ่านมา⁹ โดยใช้ค่าขนาดอิทธิพล (effect size) มาหาขนาดตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูป (power table)

$$\text{จากสูตร } d = \frac{m_A - m_B}{\sigma}^{10}$$

(d=ขนาดอิทธิพล, m_A = ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม 1, m_B = ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม 2) เนื่องจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ 2 กลุ่มไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยรวม (σ') ดังนี้

$$\sigma' = \frac{\sqrt{\sigma_A^2 + \sigma_B^2}}{2} = \frac{\sqrt{(1.31)^2 + (1.39)^2}}{2} = 1.35^{10}$$

แทนค่าสูตร⁹ ได้ค่าขนาดอิทธิพล 1.01 กำหนด power = .80, α = .05 เมื่อเปิดตารางของโคเฮน¹⁰ ต้องการขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 25 ราย เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้ประชากรที่ศึกษามีความแตกต่างไปจากการศึกษาของบังอรรัตน์ คือเป็นผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีความปวดจากโรคมะเร็งที่ไม่อยู่ในระยะลุกลามซึ่งอาจมีความรุนแรงความปวดน้อยกว่าผู้ป่วยในงานวิจัยของบังอรรัตน์ ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 20 เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถตรวจพบการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจึงเป็น 30 ราย มีคุณสมบัติที่กำหนด คือ 1) มีความรู้สึกตัวดี 2) อายุ 40 ปีขึ้นไป 3) มีความยินดีเข้าร่วมการวิจัย 4) มีคะแนนความรู้สึกปวดตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป 5) ได้รับยาแก้ปวดก่อนทำการนวดครั้งที่ 1 เป็นเวลา 1 ชั่วโมง 6) ไม่มีความผิดปกติของเกร็ดเลือด (platelet $> 10,000/\text{mm}^3$) 7) ไม่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด 8) ไม่ได้รับการนวดจากผู้เชี่ยวชาญภายใน 1 เดือน 9) บริเวณเท้าไม่เป็นแผล อักเสบ หรือโรคผิวหนัง 10) ไม่มีการอุดตันของหลอดเลือดดำส่วนปลายจากการวินิจฉัยของแพทย์และ 11) ไม่มีภาวะกระดูกเท้าแตกหัก

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้มีผู้วิจัยเป็นผู้นวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้า โดยฝึกการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้ากับผู้เชี่ยวชาญด้านการนวดแผนไทย และผ่านการฝึกอบรม

การนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้า ได้รับประกาศนียบัตรการฝึกอบรมการนวดพื้นฐานจำนวน 60 ชั่วโมง ผ่านการฝึกปฏิบัติด้านการนวดจำนวน 408 ชั่วโมง และได้รับประกาศนียบัตรการอบรมการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าจำนวน 80 ชั่วโมง จากโรงเรียนเวชศาสตร์แผนไทยสงขลา จังหวัดสงขลา สังกัดสำนักงานกระทรวงสาธารณสุข เมื่อปี พ.ศ. 2553 และ 2554 มีผู้ช่วยวิจัย 1 คน เป็นผู้ทำการนวดฝ่าเท้าหลอก โดยผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องการนวด ข้อควรปฏิบัติในการนวด ข้อห้ามในการนวด การเตรียมเท้าก่อนการนวด การฝึกการตรวจเท้า และฝึกการนวดฝ่าเท้าหลอก งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรมตามหนังสือรับรองที่ ศธ 0521.1.05/996 ลงวันที่ 5 เมษายน 2555 โดยภายหลังจากโครงการวิจัยได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการและหัวหน้าพยาบาล เจ้าหน้าที่พยาบาลที่ปฏิบัติงานประจำแนะนำผู้วิจัยแก่ผู้ป่วยที่สนใจเพื่อป้องกันการเข้าถึงตัวผู้ป่วยโดยที่ผู้ป่วยยังไม่สมัครใจเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเองพร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการทดลอง การเก็บข้อมูล และระยะเวลาในการทำวิจัย ชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย และสามารถออกจากการศึกษาได้ ถึงแม้ว่าการวิจัยนั้นยังไม่สิ้นสุด โดยไม่ต้องอธิบายเหตุผลใด ๆ และไม่มีผลกระทบต่อการพยาบาลและการรักษา และชี้แจงให้ผู้ป่วยทราบว่าหากมีอาการแทรกซ้อนหลังการนวดผู้วิจัยจะเป็นผู้รับผิดชอบในการประสานงานกับแพทย์ตามความเหมาะสม และให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยก่อนการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ประกอบด้วย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย คู่มือการนวดกดจุด

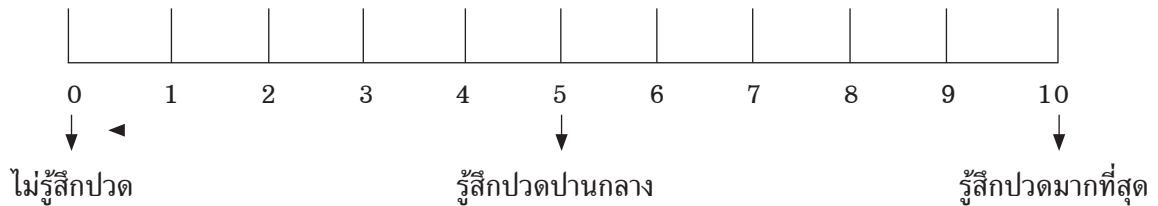
สะท้อนที่ฝ่าเท้าสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีความปวด และคู่มือการนวดฝ่าเท้าหลอก ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการค้นคว้าเอกสาร ตำรา การทบทวนวรรณกรรม และตรวจสอบทำนวดโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน

2. เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา รายได้ ชนิดของมะเร็ง ระยะเวลา ตั้งแต่เริ่มมีอาการปวด ลักษณะของความปวด ตำแหน่ง

ที่มีความปวด แผนการรักษาปัจจุบัน ระยะเวลาที่ปวด ชนิดของยาบรรเทาปวดที่ได้รับ ระยะเวลาที่ได้รับยา บรรเทาปวดครั้งสุดท้าย และสัญญาณชีพ

2.2 มาตรวัดระดับความรู้สึกปวด (pain sensation scale) โดยให้ผู้ผู้ป่วยบอกคะแนนระดับความรู้สึกปวดเป็นตัวเลข น้อยที่สุดถึงมากที่สุดโดยตัวเลข 0 หมายถึงไม่รู้สึกปวด ตัวเลข 1-9 หมายถึงรู้สึกปวดมากขึ้นตามลำดับและตัวเลข 10 คือความรู้สึกปวดมากที่สุด



ภาพ 1 มาตรวัดระดับความรู้สึกปวดของจอห์นสัน¹¹

2.3 มาตรวัดความรู้สึกทุกข์ทรมาน (Pain distress scale) โดยให้ผู้ผู้ป่วยบอกระดับความรุนแรงของความรู้สึกทุกข์ทรมานจากเส้นความยาว 10 เซนติเมตร แบ่งเป็น 10 ช่วงโดยมีตัวเลขกำกับไว้และมีตัวหนังสืออธิบายไว้ได้เลข 0, 5, 10 ตามลำดับ ดังภาพ ให้คะแนน

ของระดับความรู้สึกทุกข์ทรมานตั้งแต่ 0 ถึง 10 คะแนน 0 หมายถึงไม่รู้สึกทุกข์ทรมาน 1-9 หมายถึงความรู้สึกทุกข์ทรมานมากขึ้นตามลำดับและ 10 คือความรู้สึกทุกข์ทรมานมากที่สุด



ภาพ 2 มาตรวัดความรู้สึกทุกข์ทรมาน¹²

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ)

3.1 ความตรงของเครื่องมือ (Validity)

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของคู่มือการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้า สำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีความปวดและไม่อยู่ในระยะลุกลามโดยมีผู้ทรง

คุณวุฒิ 3 ท่าน เป็นอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญวิชาชีพการนวดไทย 1 ท่าน อาจารย์ผู้สอนการนวดไทย 2 ท่าน หลังจากได้รับข้อเสนอแนะและผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปทดลอง

3.2 ความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำมาตรวัดระดับความรู้สึกปวด (pain sensation scale) ของจอห์นสัน (Johnson's Two Component Scale) มาเป็นเครื่องมือในการประเมินระดับความรู้สึกปวดในผู้ป่วยโรคมะเร็ง ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (Numeric Rating Scale: NRS) ที่ผู้ป่วยสามารถเลือกประเมินระดับความปวดได้ตรงตามความรู้สึกจริง ๆ ของผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาพบว่ามีตรงเหมือน ความตรงตามสภาพในระดับที่ดีถึงดีมาก และความเที่ยงระดับดีมาก สามารถใช้ได้กับกลุ่มอายุ 20-40 ปี และ 40-60 ปี โดยมีความถูกต้องของการตอบร้อยละ 98.0 และร้อยละ 94.0 ตามลำดับ⁸

ผู้วิจัยทำการทดสอบความเที่ยงแบบวัดซ้ำ (Test-retest reliability) ของมาตรวัดระดับความรู้สึกปวดและมาตรวัดระดับความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดของจอห์นสันกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 20 ราย โดยทั้งช่วงเวลาของการวัดซ้ำห่างจากการวัดครั้งแรก 10 นาทีที่เปรียบเทียบจากความรู้สึกปวดและความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดที่รุนแรงที่สุดแล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มชั้น (intraclass correlation coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของความรู้สึกปวดและความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดเท่ากับ .96 และ .95 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีผู้ช่วยวิจัยคนที่ 2 เป็นผู้เก็บข้อมูลระดับความรู้สึกปวดและระดับความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดภายหลังการนวดโดยไม่ทราบว่าคุณสมบัติตัวอย่างได้รับการนวดแบบใด ผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องการประเมินความปวดและการใช้เครื่องมือประเมินความรู้สึกปวดและความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดในผู้ป่วยโรคมะเร็ง จนสามารถใช้เครื่องมือและแนะนำผู้ป่วยถึงวิธีการใช้ได้

อย่างถูกต้อง ให้ความรู้เกี่ยวกับผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น ภายหลังได้รับการนวดเพื่อเตรียมพร้อมด้านการจัดเก็บข้อมูลและแนวทางการช่วยเหลือเมื่อเกิดอาการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา ข้อมูลเกี่ยวกับความปวดและการใช้ยาแก้ปวด นำมาแยกประเภทโดยวิธีการแจกแจงความถี่และร้อยละ ส่วนข้อมูลระดับความรู้สึกปวดและความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดใช้คะแนนจากค่ามัธยฐาน (median) ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ (interquartile range) ร่วมกับค่าเฉลี่ยของลำดับ (mean rank) ใช้สถิติไฟรด์แมน (Friedman's test) ในการเปรียบเทียบระดับคะแนนความรู้สึกปวดและระดับคะแนนความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวด ณ ช่วงเวลาต่าง ๆ ภายหลังการนวด

ผลการวิจัย

1. คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 30 ราย เป็นเพศหญิงร้อยละ 63.3 โดยมีอายุอยู่ในช่วง 40-87 ปี อายุเฉลี่ย 53.6 ปี (SD=11.40) สถานภาพสมรสร้อยละ 66.7 นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 93.3 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 63.3 กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ประกอบอาชีพมากที่สุดร้อยละ 30 ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมและอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 26.7 และ 23.3 ตามลำดับ) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 7,066.67 บาท (S.D=4917.83) โดยมีรายได้ในช่วง 5,000-10,000 บาท ร้อยละ 70.2 และใช้สิทธิค่ารักษาพยาบาลเป็นบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ 63.4

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา จำแนกตามการวินิจฉัยของแพทย์พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นโรคมะเร็งโพรงจมูก/ช่องปาก/ไชนัส ร้อยละ 46.7

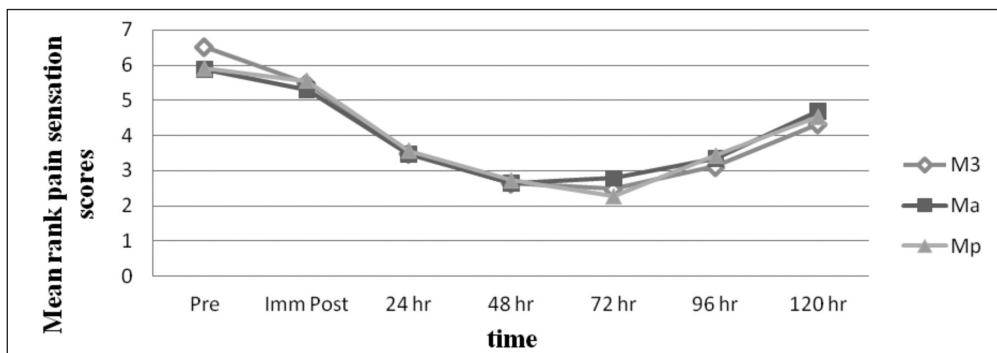
มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งเต้านม (ร้อยละ 23.3 และ 20 ตามลำดับ) การรักษาที่ใช้ขณะทำการศึกษาร้อยละ 60 เป็นการรักษาร่วมกันอย่างน้อย 2 วิธีโดยวิธีการฉายแสงร่วมกับเคมีบำบัด และร้อยละ 33.3 รักษาด้วยวิธีการฉายแสงเพียงอย่างเดียว แต่มีประวัติเคยได้รับเคมีบำบัดมาครบแล้วจากโรงพยาบาลต้นสังกัด และส่งต่อมาเพื่อรับการฉายแสง

1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับความปวดและการใช้ยาแก้ปวด ตำแหน่งที่กลุ่มตัวอย่างมีความปวดมากที่สุดคือช่องปาก ร้อยละ 26.7 ต้นขาและน่อง ร้อยละ 20 มีรูปแบบความปวดแบบเป็นช่วง ๆ ร้อยละ 86.7 ลักษณะความปวดร้อยละ 30 เป็นปวดแปล็บ (painful) ตามด้วยปวดตื้อ ๆ และปวดแสบปวดร้อนเท่ากันร้อยละ 20 เป็นความปวดที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ร้อยละ 60 วิธีทางที่ผู้ป่วยได้รับยาเป็นแบบรับประทานร้อยละ 80 ยาแก้ปวดที่ใช้เป็นยาพาราเซตามอล ร้อยละ 63.33 ยาพาราเซตามอล ร้อยละ 40 และมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ปฏิเสธการใช้ยาแก้ปวด และมีกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการบำบัดความปวดโดยการนอนพักร้อยละ 70 และใช้การบิบนวดร้อยละ 13.3

2. ประสิทธิภาพของการนัดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าต่อระดับความรู้สึกปวด

2.1 เปรียบเทียบระดับความรู้สึกปวดก่อนและหลังการนัด ณ เวลาต่าง ๆ ของการนัดแบบ M3 และ Ma เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่า “ระดับความรู้สึกปวดของผู้ป่วยโรคมะเร็งก่อนและหลังภายในช่วงที่ได้รับการนัดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าแบบนัดติดต่อกัน 3 วัน (M3) และภายในช่วงที่ได้รับการนัดแบบวันเว้นวัน (Ma) ณ เวลาต่าง ๆ คือหลังนัดทันที หลังนัด 24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมง ต่ำกว่าก่อนได้รับการนัด”

ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงของคะแนนความรู้สึกปวด ณ เวลาเริ่มต้น และหลังการนัดทันที หลังนัด 24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมง พบว่าการนัดทั้งแบบ M3 และ Ma ส่งผลให้คะแนนความรู้สึกปวดลดลงเมื่อเวลาผ่านไป โดยการนัดแบบ M3 มีคะแนนลดลงต่ำสุดที่เวลา 72 ชั่วโมง [Md (IQR) = 1.87 (1.13) Mean Rank = 2.47 ในขณะที่กลุ่ม Ma มีคะแนนลดลงต่ำสุด 2 ช่วงเวลา คือ ที่ 48 ชั่วโมง และ 72 ชั่วโมง [Md (IQR) = 2.3 (0.93) และ 2.03 (0.96) ตามลำดับ Mean Rank = 2.63 และ 2.77 ตามลำดับ] คะแนนความรู้สึกปวดกลับสูงขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป 96 และ 120 ชั่วโมงทั้ง 2 กลุ่ม ดังภาพ 1



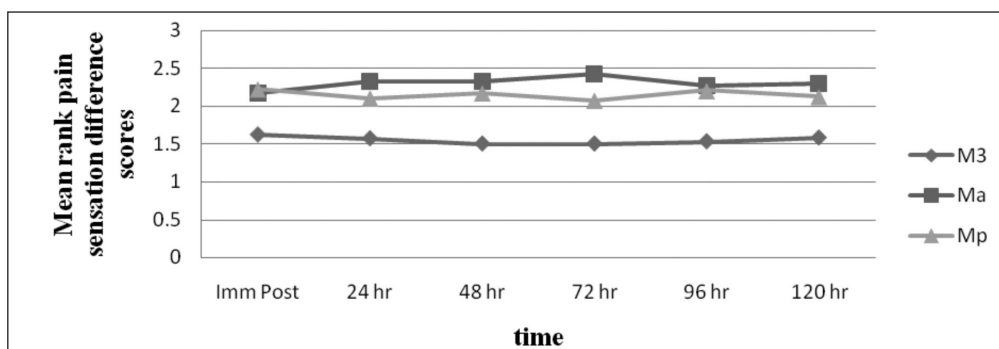
ภาพ 1 ลำดับคะแนนความรู้สึกปวด (mean rank pain sensation scores) ณ เวลาต่าง ๆ คือ ก่อนนัด (Pre) หลังนัดทันที (Imm Post) และหลังนัด 24 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง 96 ชั่วโมง และ 120 ชั่วโมง เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงภายในกลุ่มที่ได้รับการนัดทุกวันเป็นเวลา 3 วัน (M3) กลุ่มที่ได้รับการนัดวันเว้นวันเป็นเวลา 3 วัน (Ma) และนัดหลอก (Mp)

2.2 เปรียบเทียบระดับความรู้สึกปวดก่อนและหลังการนวดระหว่างการนวดแบบ M3 Ma และ Mp ณ เวลาต่าง ๆ เป็นการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่า “หลังได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าแบบนวดติดต่อกัน 3 วัน (M3) นวดแบบวันเว้นวัน (Ma) และหลังได้รับการนวดฝ่าเท้าหลอก (Mp) ณ เวลาต่าง ๆ กัน คือ หลังนวดทันที หลังนวด 24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมง ต่ำกว่าหลังได้รับการนวดฝ่าเท้าหลอก (Mp)”

ก่อนทำการทดสอบคะแนนความแตกต่างระหว่างกลุ่มหลังการนวด ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เบื้องต้นก่อนว่ากลุ่มตัวอย่าง 30 รายที่เข้าร่วมศึกษาในลักษณะที่ 1 (เริ่มจาก M3 ตามด้วย Ma และ Mp) ลักษณะที่ 2 (เริ่มจาก Ma ตามด้วย Mp และ M3) และลักษณะที่ 3 (เริ่มจาก Mp ตามด้วย M3 และ Ma) มีคะแนนความรู้สึกปวด ณ จุดเริ่มต้นก่อนการทดลองแตกต่างกันหรือไม่ ผลการทดสอบด้วยสถิติคูสคาลวาลิส (Kruskal-Wallis's test) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 1.78, p > .05$) ดังนั้นในการทดสอบลำดับต่อไป ผู้วิจัยจึงจัดการกับชุดข้อมูล โดยนำคะแนนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 ราย ที่ได้รับการนวดทั้งสามแบบมารวมกัน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการนวดแต่ละแบบต่อไป

อย่างไรก็ตาม เมื่อนำคะแนนมารวมกัน เพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ผู้วิจัยจำเป็นต้องเปรียบเทียบว่าคะแนนที่นำมารวมกันแล้ว ณ เวลาก่อนทำการนวดแบบนั้น ๆ ว่า คะแนนความรู้สึกปวดมีความแตกต่างกันหรือไม่ ผลการทดสอบด้วยสถิติไฟรด์แมน พบว่าคะแนนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 25.21, p < .001$) โดยหลังนวดแบบ M3, ลำดับคะแนนความรู้สึกปวดต่ำกว่าการนวดแบบ Ma และ Mp (Mean Rank = 1.62) การนวดแบบ Ma และ Mp Mean Rank = 2.17 และ 2.22 ตามลำดับ ดังนั้นในการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ภายหลังการทดลองจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงอิทธิพลของคะแนนก่อนทดลองนี้ด้วย เพื่อให้ผลการทดสอบสมมติฐานมีความถูกต้องมากที่สุด โดยผู้วิจัยใช้คะแนนความต่างของแต่ละช่วงเวลาซึ่งหักลบอิทธิพลจากความต่างของการทดลองออกไปในการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ณ เวลาต่าง ๆ หลังการทดลองทุกช่วงเวลา

ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม พบว่า หลังการนวดทุกช่วงเวลา การนวดแบบ M3 มีคะแนนระดับความรู้สึกปวดต่ำกว่าการนวดแบบ Mp และ Ma ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังภาพ 2

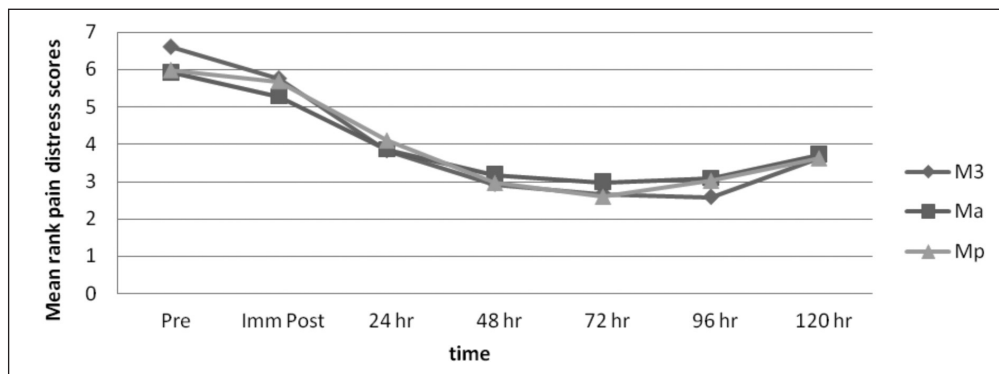


ภาพ 2 ลำดับคะแนนความรู้สึกปวด (mean rank pain sensation difference scores) ณ เวลาต่าง ๆ ที่กำจัดอิทธิพลจากความแตกต่างของคะแนนก่อนนวดออก ณ เวลาหลังนวดทันที (Imm Post) และหลังนวด 24 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง 96 ชั่วโมง และ 120 ชั่วโมง เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับการนวดทุกวันเป็นเวลา 3 วัน (M3) กลุ่มที่ได้รับการนวดวันเว้นวันเป็นเวลา 3 วัน (Ma) และนวดหลอก (Mp)

3. ประสิทธิภาพของการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าต่อระดับความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวด

3.1 เปรียบเทียบระดับความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดก่อนและหลังการนวด ณ เวลาต่าง ๆ กันของการนวดแบบ M3 และ Ma ซึ่งเป็นการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ว่า “ระดับความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดของผู้ป่วยโรคมะเร็งหลังได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าแบบนวดติดต่อกัน 3 วัน (M3) และ นวดแบบวันเว้นวัน (Ma) ณ เวลาต่าง ๆ คือ หลังนวดทันที 24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมง ต่ำกว่าก่อนได้รับการนวด” ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงของ

คะแนนความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวด ณ เวลาต่าง พบว่าการนวดทั้งแบบ M3 และ Ma ส่งผลให้คะแนนความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดลดลงเมื่อเวลาผ่านไป โดยหลังการนวดแบบ M3 มีคะแนนลดลงต่ำสุดที่เวลา 96 ชั่วโมง [Md (IQR) = 2.50 (3.00) Mean Rank = 2.58] ในขณะที่หลังการนวดแบบ Ma มีคะแนนลดลงต่ำสุด 2 ช่วงเวลา คือ ที่ 72 ชั่วโมงและ 96 ชั่วโมง [Md (IQR) = 2.00 (2.00) และ 2.00 (1.00) ตามลำดับ Mean Rank= 2.98 และ 3.08 ตามลำดับ] คะแนนความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดเพิ่มสูงขึ้นที่เวลา 120 ชั่วโมง ดังภาพ 3



ภาพ 3 ลำดับคะแนนความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวด (mean rank pain distress score) ณ เวลาต่าง ๆ คือ ก่อนการนวด (Pre) หลังการนวดทันที (Imm Post) และหลังการนวด 24 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง 96 ชั่วโมง และ 120 ชั่วโมงเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงภายในกลุ่มที่ได้รับการนวดทุกวันเป็นเวลา 3 วัน (M3) กลุ่มที่ได้รับการนวดวันเว้นวันเป็นเวลา 3 วัน (Ma) และนวดหลอก (Mp)

3.2 เปรียบเทียบระดับความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดก่อนและหลังการนวดระหว่างการนวดแบบ M3 Ma และ Mp ณ เวลาต่าง ๆ เป็นการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4 ที่ว่า “ระดับความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดของผู้ป่วยโรคมะเร็งหลังได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าแบบนวดติดต่อกัน 3 วัน (M3) นวดแบบวันเว้นวัน (Ma) ณ เวลาต่าง ๆ กันคือ หลังนวดทันที หลังนวด 24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมง ต่ำกว่าหลังได้รับการนวดฝ่าเท้าหลอก (Mp)”

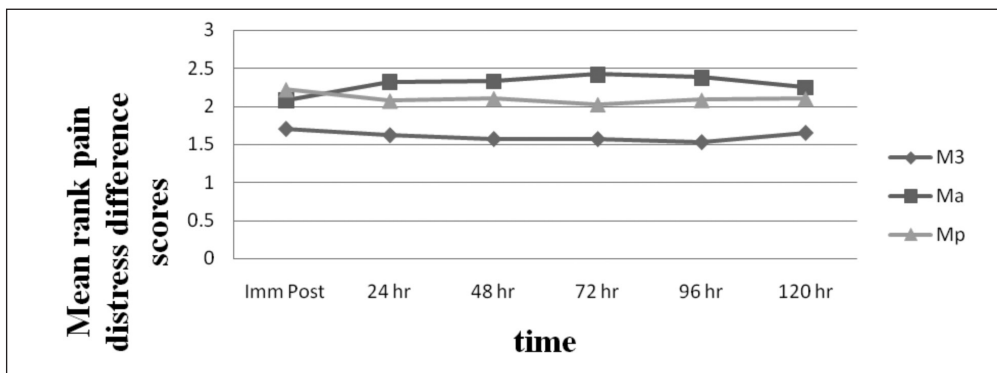
ก่อนทำการทดสอบคะแนนความแตกต่างระหว่างกลุ่มหลังการนวด ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เบื้องต้นก่อนว่ากลุ่มตัวอย่าง 30 รายที่เข้าร่วมศึกษาในลักษณะที่ 1 (เริ่มจาก M3 ตามด้วย Ma และ Mp) ลักษณะที่ 2 (เริ่มจาก Ma ตามด้วย Mp และ M3) และลักษณะที่ 3 (เริ่มจาก Mp ตามด้วย M3 และ Ma) มีคะแนนความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวด ณ จุดเริ่มต้นก่อนการทดลองแตกต่างกันหรือไม่ ผลการทดสอบด้วยสถิติคูสคาลวาลิส (Kruskal-Wallis’s test) พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 0.69, p > .05$) ดังนั้นในการทดสอบลำดับต่อไป ผู้วิจัยจึงจัดการกับชุดข้อมูลโดยนำคะแนนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 ราย ที่ได้รับการนวดทั้งสามแบบมารวมกัน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มการนวดแต่ละแบบต่อไป

อย่างไรก็ตาม เมื่อนำคะแนนมารวมกัน เพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ผู้วิจัยจำเป็นต้องเปรียบเทียบว่าคะแนนที่นำมารวมกันแล้ว ณ เวลาก่อนทำการนวดแบบนั้น ๆ คะแนนความรู้สึกปวดมีความแตกต่างกันหรือไม่ ผลการทดสอบด้วยสถิติไฟรด์แมน พบว่า คะแนนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 27.30, p < .001$) โดยหลังนวดแบบ M3 มีลำดับคะแนนความรู้สึกทุขทุหมานจากความปวดต่ำกว่าหลังนวดแบบ Ma และ Mp (Mean Rank = 1.70) ส่วน

การนวดแบบ Ma และ Mp Mean Rank = 2.08 และ 2.22 ตามลำดับ ดังนั้นในการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ภายหลังการทดลองจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงอิทธิพลของคะแนนก่อนทดลองนี้ด้วย เพื่อให้ผลการทดสอบสมมติฐาน มีความถูกต้องมากที่สุด โดยผู้วิจัยใช้คะแนนความต่างของแต่ละช่วงเวลาซึ่งหักลบอิทธิพลจากความต่างของการทดลองออกไปในการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ณ เวลาต่าง ๆ ภายหลังการทดลองทุกช่วงเวลา

ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มพบว่า ภายหลังการนวดทุกช่วงเวลา ภายหลังการนวดแบบ M3 มีคะแนนระดับความรู้สึกทุขทุหมานจากความปวดต่ำกว่าหลังการนวดแบบ Mp และ Ma ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังภาพ 4



ภาพ 4 ระดับคะแนนความรู้สึกทุขทุหมานจากความปวด (mean rank pain distress difference scores) ณ เวลาต่าง ๆ ที่กำจัดอิทธิพลจากความแตกต่างของคะแนนก่อนนวดออก ณ เวลาหลังนวดทันที (Imm Post) และหลังนวด 24 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง 96 ชั่วโมง และ 120 ชั่วโมง เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ที่ได้รับการนวดทุกวันเป็นเวลา 3 วัน (M3) กลุ่มที่ได้รับการนวดวันเว้นวันเป็นเวลา 3 วัน (Ma) และนวดหลอก (Mp)

การอภิปรายผล

สมมติฐานที่ 1 “ระดับความรู้สึกปวดของผู้ป่วยโรคมะเร็ง หลังได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าแบบนวดติดต่อกัน 3 วัน (M3-massage 3 days) และนวดแบบวันเว้นวัน (Ma-Massage every alternate day)

ณ เวลาต่าง ๆ คือ หลังนวดทันที หลังนวด 24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมงต่ำกว่า ก่อนได้รับการนวด”

หลังการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าแบบ M3 และ Ma พบว่าคะแนนเฉลี่ยของลำดับของระดับคะแนนความรู้สึกปวดหลังนวดทันที หลังนวด 24, 48, 72,

96 และ 120 ชั่วโมง ลดลงเมื่อเวลาผ่านไป โดยหลังได้รับการนัดติดตามกันทุกวันมีระดับคะแนนความรู้สึกปวดลดลงต่ำสุดที่เวลา 72 ชั่วโมง หลังได้รับการนัดวันเว้นวันมีคะแนนลดลงต่ำสุด 2 ช่วงเวลา คือ หลังนัด 48 และ 72 ชั่วโมง ผลการทดลองจึงเป็นไปตามสมมติฐาน อธิบายได้ว่า การนัดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าช่วยลดระดับความรู้สึกปวด โดยการกระตุ้นเซลล์ประสาทและก่อให้เกิดเป็นศักย์ไฟฟ้าส่งเป็นกระแสประสาทไปตามเยื่อเซลล์รอบข้าง ทำให้เกิดการสั้นหรือการแตกตัวของอนุภาคและผลักดันให้เลือดไหลเวียนมาหล่อเลี้ยงมากขึ้น และเพิ่มระบบไหลเวียนน้ำเหลืองให้ดีขึ้น ส่งเสริมการทำงานของระบบขับถ่ายทางต่อมเหงื่อ ส่งเสริมการทำงานของระบบขับถ่าย¹³ และเกิดกระบวนการเผาผลาญที่เนื้อเยื่อคือ กรดแลกติก¹⁴ ช่วยต้านกลไกทางชีวภาพโดยลดความตึงเครียด ผู้ป่วยจึงอยากพักผ่อน การนัดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้ายังเป็นการกระตุ้นปลายประสาท และส่งเสริมการทำงานของระบบซิมพาเทติก ทางเดินอาหารและตับ โดยการปล่อยสารปีต้าเอนดอร์ฟินและเอนเคฟาลินจากสมองซึ่งมีฤทธิ์ในการบรรเทาความปวด เนื่องจากการกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าทำให้เกิดพลังไปยับยั้งวิถีประสาทที่รับความปวดในกลไกการควบคุมประตูป ทำให้ประตูปิด ระดับความรู้สึกปวดจึงลดลง¹⁵

การเปลี่ยนแปลงในระบบขับถ่าย ระบบทางเดินอาหารและตับ ที่ทำให้เกิดอาการท้องอืด ท้องผูก รวมถึงกรดไหลย้อนถือได้ว่าเป็นสาเหตุของการเกิดความปวดที่สัมพันธ์กับภาวะที่ร่างกายอ่อนเพลียจากโรคเมอเร้งที่เป็นอยู่ (pain related to debilitating disease)¹⁶ หากไม่ได้รับการรักษาจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกทุกข์ทรมานจากอาการปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน อึดอัดแน่นท้องที่เป็นผลจากพื้นที่เก็บอาหารที่ลดลง การหดตัวของลำไส้เล็ก การกระตุ้นของลำไส้ใหญ่เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของระบบขับถ่ายที่ต่อต้านอาการซึมเศร้าเป็นผลให้มีการ

เพิ่มแรงดันในระบบทางเดินอาหารจากอาการท้องอืดที่เกิดจากการขยายตัวของลำไส้ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานที่พบว่าร้อยละ 83 ของผู้ป่วยให้ข้อมูลว่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อและเส้นประสาทจะทำให้อาการปวดเพิ่มขึ้นร่วมกับภาวะวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า¹⁷

จากผลการทดลองระดับความรู้สึกปวดลดลงต่ำสุดที่เวลาหลังการนัด 72 ชั่วโมงแต่เมื่อเวลาผ่านไป 96 และ 120 ชั่วโมงระดับความรู้สึกปวดเริ่มมีแนวโน้มสูงขึ้นสืบเนื่องมาจากการประสิทธิผลของการนัดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าสามารถคงอยู่ได้เพียงระยะสั้น ๆ คือ 24 ชั่วโมง¹⁸ ดังนั้นหากต้องการให้ประสิทธิผลของการนัดอยู่ในระดับคงที่จึงควรทำการนัดแบบวันเว้นวันจึงจะได้ผลดีที่สุด

จากผลการทดลองยังพบว่า การนัดหลอก (Mp) สามารถลดระดับคะแนนความรู้สึกปวดและระดับความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดได้เช่นเดียวกันซึ่งสามารถอธิบายถึงความเป็นไปได้จากทฤษฎีพลาซิบ (placebo) คือ สิ่งที่ไม่ได้มีผลในทางรักษาแต่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในการรักษา เช่น กรณีใช้ยาหลอกในผู้ป่วยที่ได้รับยามอร์ฟิน พบว่ามีผลลดความปวดได้ถึงร้อยละ 56 ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทำให้พบยาชนิดใหม่ หรือการรักษาแบบใหม่ แต่ด้านกลไกการทำงานยังไม่แน่ชัดและในทางปฏิบัติพลาซิบถือว่าเป็นการหลอกหลวง แต่แท้จริงแล้วพลาซิบเป็นผลทางจิตชีววิทยาที่เกิดขึ้นภายหลังได้รับการบำบัดทางอารมณ์ ได้แก่ ความคาดหวัง ความจำ และการกระตุ้นทางอารมณ์ ได้แก่ การให้รางวัล การให้ความหมาย¹⁹ การให้ข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่างว่า การนัดฝ่าเท้าช่วยบรรเทาปวดได้ ประกอบกับประสบการณ์ในอดีตของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ว่าการนัดสามารถลดความปวดได้ จึงยอมรับว่าการนัดฝ่าเท้าสามารถลดความปวดได้ ดังนั้นระดับคะแนนความรู้สึกปวดและความรู้สึกทุกข์ทรมานจึงลดลงหลังได้รับการนัดฝ่าเท้าหลอก

สมมติฐานข้อที่ 2 “ระดับความรู้สึกปวดของ ผู้ป่วยโรคมะเร็งหลังได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้า ติดต่อกัน 3 วัน (M3) นวดแบบวันเว้นวัน (Ma) ณ เวลา ต่าง ๆ คือ หลังนวดทันที หลังนวด 24 ชั่วโมง 48 ชั่วโมง 72 ชั่วโมง 96 ชั่วโมง และ 120 ชั่วโมง ต่ำกว่าหลัง ได้รับการนวดฝ่าเท้าหลอก (Mp-Massage-placebo/ Mimic)” ผลการวิจัย พบว่า หลังการนวดทุกช่วงเวลา หลังการนวดแบบ M3 มีคะแนนระดับความรู้สึกปวด ต่ำกว่าหลังนวดแบบ Mp และ Ma ตามลำดับอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นผลการทดลองจึงไม่เป็นไป ตามสมมติฐาน อธิบายได้จากทฤษฎีความคาดหวัง (expectancy theory) ผู้ป่วยที่ได้รับพลาซีโบจะคาดหวัง ถึงผลที่เกิดขึ้นในอนาคตและทำให้เกิดผลทางการรักษา เช่น ผลของยาหลอกเพื่อลดปวดในผู้ป่วยที่ได้รับยา มอร์ฟิน โดยทำให้เกิดการเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้า เป็นพลังงานกล และส่งต่อไปยังสมองเพื่อปรับให้เกิด ความสมดุลตามความความต้องการของอารมณ์²⁰ ซึ่งการให้ข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่างว่า การนวดฝ่าเท้าช่วย บรรเทาปวดได้ ประกอบกับประสบการณ์ในอดีตของ กลุ่มตัวอย่างที่ทราบว่า การนวดสามารถลดความปวดได้ จึงยอมรับว่าการนวดฝ่าเท้าสามารถลดความปวดได้ ดังนั้นระดับคะแนนความรู้สึกปวดและความรู้สึก ทุกข์ทรมานจึงลดลงหลังได้รับการนวดฝ่าเท้าหลอก

การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ว่า “ระดับ ความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดของผู้ป่วยโรค มะเร็งหลังได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าแบบ นวดติดต่อกัน 3 วัน(M3) และนวดแบบวันเว้นวัน (Ma) ณ เวลาต่าง ๆ คือ หลังนวดทันที 24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมง ต่ำกว่าก่อนได้รับการนวด” พบว่า การนวดทั้งแบบ M3 และ Ma ส่งผลให้คะแนนความ รู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดลดลงเมื่อเวลาผ่านไป โดยหลังการนวดแบบ M3 มีคะแนนลดลงต่ำสุดที่เวลา

96 ชั่วโมง หลังการนวดแบบ Ma มีคะแนนลดลงต่ำสุด 2 ช่วงเวลา คือ ที่ 72 ชั่วโมงและ 96 ชั่วโมง คะแนน ความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวดเพิ่มสูงขึ้นที่เวลา 120 ชั่วโมง ผลการทดลองจึงเป็นไปตามสมมติฐาน การที่คะแนนความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความปวด เพิ่มสูงขึ้นที่เวลาหลัง 96 ชั่วโมงเป็นผลจากการที่ ประสิทธิภาพของการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าสามารถ คงอยู่ได้เพียงระยะสั้น ๆ คือ 24 ชั่วโมง¹⁹ และภายหลัง จากชั่วโมงที่ 96 กลุ่มตัวอย่างจะไม่ได้รับการนวด มี เพียงผู้ช่วยผู้วิจัยมาประเมินระดับความรู้สึกทุกข์ทรมาน จากความปวด การนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าเป็น การส่งผ่านความหวังใจ ความเห็นอกเห็นใจ และความเอื้ออาทรอย่างตั้งใจของผู้นวด สถานที่เงียบสงบ บรรยากาศเป็นธรรมชาติ เป็นส่วนตัวเป็นการลดสิ่งรบกวน ทางอารมณ์ ทำให้ผู้ป่วยเกิดสมาธิ และเกิดปฏิสัมพันธ์ ระหว่างนวดช่วยให้ผู้ป่วยสามารถระบายความทุกข์ใจ หรือซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ได้มากขึ้น²¹

สมมติฐานข้อที่ 4 “ระดับความรู้สึกทุกข์ทรมาน จากความปวดของผู้ป่วยโรคมะเร็งหลังได้รับการนวด กดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าแบบนวดติดต่อกัน 3 วัน (M3) การนวดแบบวันเว้นวัน (Ma) ณ เวลาต่าง ๆ คือ หลังนวด ทันที หลังนวด 24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมง ต่ำกว่าหลังได้รับการนวดฝ่าเท้าหลอก (Mp)” จาก ผลการทดลอง ภายหลังจากการนวดทุกช่วงเวลา หลัง การนวดแบบ M3 มีคะแนนระดับความรู้สึกทุกข์ทรมาน จากความปวดต่ำกว่าหลังการนวดแบบ Mp และ Ma อธิบายได้จากทฤษฎีการสัมผัส (touch) ได้ว่า การนวด กดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้าเป็นการเยียวยาด้วยการสัมผัส²² การใช้มือสัมผัสมีส่วนช่วยลดความตึงเครียดจากการ ทำหน้าที่โดยรวมของระบบประสาทและปฏิกิริยา อัตโนมัตภายในระบบลิมบิกซึ่งมีผลต่ออารมณ์ทำให้ ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย²³ ปัจจุบันใช้การสัมผัส

บำบัดมาเสริมในหลายอาการโดยเฉพาะทางด้านจิตใจ และอารมณ์ ดังนั้นการใช้มือลูบในการนวดแบบ Mp จึงมีผลทำให้ระดับคะแนนความรู้สึกทุกขั้วทรมานจากความปวดลดลงได้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ในการนำการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้ามา รักษาเสริมเพื่อบรรเทาปวดในผู้ป่วยโรคมะเร็งนั้น ควรมีการเผยแพร่เพื่อให้ผู้สนใจ ได้มีความรู้ ความเข้าใจถึงประโยชน์ ข้อควรปฏิบัติ ข้อห้าม และสามารถนำไปศึกษาเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาทางด้านการวิชาการ และเพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้ป่วยในการเข้าถึงการบำบัดด้วยการนวดกดจุดสะท้อนที่ฝ่าเท้ากับผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการนวด และเพื่อเป็นการคงไว้ซึ่งประสิทธิผลของการนวดจึงควรเลือกรูปแบบการนวดแบบวันเว้นวัน

References

1. Yanju, Xiangying, Liping, Rui , et.al. Complementary and Alternative Medicine for Cancer Pain: An overview of systematic reviews. Hindawi Publishing Corporation 2014, April 13; from: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/170396>.
2. Bush E, Berger A. Pain and Palliative Care. In: Abraham J, Gulley JL , Allegra CJ, editor. Clinical Oncology. China: 2010. p. 506-10.
3. Kassa RN, Kassa GM. Nurses' attitude, practice and barrier toward cancer pain management, Addis Ababa, Ethiopia. J Cancer Sci Ther 2014; 6(12): 483-7.
4. Stephenson N, Swanson M, Dalton JA, Keefe FJ, Engelke M. Partner-delivered reflexology: Effect on cancer pain and anxiety. Oncol Nurs Forum 2007; 34: 127-32.
5. Jadad RA, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DM, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trial: Is blinding necessary?. Avenue of the Americas 1996; 17: 1-12.
6. Wilkinson S, Barnes K, Storey L. Massage for symptom relief in patients with cancer. Systematic review. J Adv Nurs 2008; 63: 430-9.
7. Tsapjareon P. Guide training foot massage for health. Samjareonphanich, Thailand; 2005. (In Thai)
8. Samabub S ,Petpichetchian W, Kitrungrrote L. Psychometric properties of pain intensity scales comparing among postoperative adult patients, elderly patients without, and with early cognitive impairment. Presentation Research at Songkhla University, Pattani Campus: 2009; 1-18. (In Thai)
9. Poosaard B. Effect of foot zone therapy on pain outcomes and relaxation in cancer Patients. (Master of Nursing Thesis). Bangkok: Mahidol University; 2000. (In Thai)
10. Cohen J. Statistical power analysis for the behavior sciences (Power Table for Effect Size d p. 55). Hillsdale NJ: 1988.
11. Johnson JE. Effects of accurate expectations about sensations on the sensory and distress components of pain. J Pers Soc Psychol 1973; 27: 261-75.
12. Soraree N. Nursing patients with cancer pain.: Songkhla University, Thailand; 2003. (In Thai)
13. Deeviset K. Training manual massage Thailand. Bangkok: Thai Traditional Medicine Development Foundation; 2001. (In Thai)
14. Jaloba A. Healing the sole. Nurs Stand 2011; 25: 18-9.
15. Tiran D, Chummun H. The physiological basis of reflexology and its use as a potential diagnostic tool. Compl Ther Med 2005; 11: 58-64.

16. Leelanantakit S. Cancer pain management (2nd ed.). Tims: Bangkok: 2008. (In Thai)
17. Quattrin R, Zanini A, Buchini s, Turello D, Annunziata MA, et al. Use of reflexology foot massage to reduce anxiety in hospitalized cancer patients in chemotherapy treatment: methodology and outcome. J Nurs 2006; 14: 96-105.
18. Buttagat V, Eungpinichpong W, Chatchawan U, Kharmwan, S .The immediate effects of traditional Thai on heart rate variability and stress-related parameters in patients with back pain associated with myofascial trigger points. J Bod Mov Ther 2011; 15: 15-23.
19. Koshi EB, Short CA. Placebo theory and its implications for Research and Clinical practice: A Review of the Recent Literature. Pain 2007; 7: 4-20.
20. Finniss, DG, Kaptchuk TJ, Miller F, Benedetti F. Biological, clinical, and ethical advances of placebo effects. Lancet 2010; 375, 686-95.
21. Kim EJ, Buschmann MT.Touch-stress model and Alzheimer's disease. J Gerontol 2004; 30(12): 33-9.
22. Lakasing E, Lawrence D.When to use reflexology. Alt Med 2010; 20: 16-9.
23. Dietrich M, Abbott KV. Vacal function in introverts and extraverts during a psychological stress reactivity protocol. J Speech Lang Hear Res 2012; 55: 973-87.

Reflexology and Its Impact on Cancer Patients' Perception of Pain and Suffering from the Perception of Pain

Urai Yodkaew, M.S.N.*

Wongchan Petpichetchian, Ph.D**

Wimonrat Chongchareon, Prof. ***

Abstract: Objective: To re-assess the effectiveness and impact of reflexology on cancer patients' perception of pain and their suffering from the perception of pain.

Design: Single-group experimental research with a pre-test and a post-test.

Implementation: This study was conducted on 30 patients suffering from pain caused by non-invasive cancer and receiving cancer treatment at Surat Thani Cancer Centre. Using a three-armed randomised, crossover design, the researcher engaged the patients in an experiment involving 3 methods of reflexology: (1) massaging for 3 consecutive days; (2) massaging on every other day; and (3) one 'placebo' massage on every fourth day. The purpose of the experiment was to compare the patients' degrees of perception of pain and suffering from the perception of pain before and after each method of reflexology. The comparison was based on the outcomes of 7 variables, used to determine the degrees of the perception of pain and of suffering from the perception of pain (1) before the massage; (2) immediately after the massage; (3) 24 hours afterwards; (4) 48 hours afterwards; (5) 72 hours afterwards; (6) 96 hours afterwards; and 120 hours afterwards. Data were collected using a single-blind technique and analysed using descriptive statistics to identify the frequency and percentage. The patients' degrees of the perception of pain and suffering from the perception of pain were analysed based on the median scores, quartile deviation scores and the ranking average. The degrees of perception of pain and suffering from the perception of pain at the 7 different times were compared using Friedman's test.

Results: After the 3 methods of reflexology, the patients showed a statistically significant reduction in their degrees of perception of pain and suffering from the perception of pain ($p < .001$). Based on the measurement taken immediately after each session and at the 24th, 48th, 72nd, 96th and 120th hours after each session, the 3-consecutive-day method was found to be more effective in reducing the patients' pain and suffering than were the 'placebo' massage and the every-other-day methods respectively, at the level of $p < .05$.

Recommendations: Despite the experimental advantage of the 3-consecutive-day method, in practice the every-other-day method is still recommended for an extended period of time. It is also suggested that a massage specialist be consulted to maintain its effectiveness and prevent any adverse effects.

Thai Journal of Nursing Council 2016; 31(4) 5-19

Keywords: reflexology; pain; cancer patients; experimental research

Thesis of Master of Nursing Science (Adult Nursing) Prince of Songkla University

* Corresponding author, Professional Nurse, Surgical Care Unit, Narathiwat Racha Nakharin hospital E-mail: tim_urai@hotmail.com

** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

*** Associate Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University