



ผลของดนตรีบำบัดต่อความวิตกกังวลและความปวด ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด*

อุบล จ้างพานิช พย.ม.**

จรีพร อุ่นบุญเรือน พย.บ.***
ทิพวรรณ ชรรศร พย.บ.***จันทร์พร ลุนลุด พย.บ.***
ภัทรวดี วัฒนศัพท์ พบ.****

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นวิจัยแบบทดลอง ชนิด Randomized control trial เพื่อศึกษาผลของดนตรีบำบัดต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด กรอบแนวคิดในการศึกษานี้ คือ ทฤษฎีความปวด กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล ศรีนครินทร์ จำนวน 80 คน ในช่วงเดือน พฤษภาคม 2553 - กันยายน 2554 โดยเลือกตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด ด้วยวิธีสุ่มโดยใช้คอมพิวเตอร์แบบ Blok randomized control trial แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง (40 คน) จะได้รับฟังดนตรีบำบัดทางหูฟัง ครั้งละ 30 นาที ในตอนเช้าและเย็น จำนวน 2 วัน รวม 4 ครั้ง และกลุ่มควบคุม (40 คน) จะได้รับดูแลตามปกติจากพยาบาลประจำการ หลังจากนั้นกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาล ผู้ป่วยกลุ่มทดลองจะได้รับการประเมินข้อมูลพื้นฐานและความชอบในการฟังดนตรี ความวิตกกังวล ความปวด ก่อนฟังดนตรีบำบัดและหลังฟังดนตรีครั้งที่ 2 และครั้งที่ 4 ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินความปวด และความวิตกกังวล ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจะได้รับการประเมินความวิตกกังวลก่อนหลังการได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาล ในวันที่ 1 และในวันที่ 2 และได้รับการประเมินความปวดเช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ repeat measures analysis of variance เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความปวดและความวิตกกังวลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลวิจัย พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนความปวด และความวิตกกังวล ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 10.39, P < 0.05; MD - 0.83, 95\% CI - 1.34 \text{ to } - 0.32; F = 4.76, P < 0.05 MD - 0.75, 95\% CI - 1.43 \text{ to } - 0.07$ ตามลำดับ)

คำสำคัญ : ดนตรีบำบัด ความปวด ความวิตกกังวล

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในประเทศไทยมะเร็งยังเป็นปัญหาสาธารณสุขไทย สถิติในปี พ.ศ. 2551 เพิ่มขึ้น 87.6 ต่อแสนคน¹ ความปวดเป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้ป่วยมะเร็งที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ พบความชุกของความปวดร้อยละ 56.5 และพบความชุกของความปวดเมื่อแรกเริ่ม ร้อยละ 41.5 ใน 24 ชั่วโมงแรก และ 1 ใน 3 ยังไม่ได้รับการจัดการความปวดด้วยวิธีใด ๆ² ความปวดในผู้ป่วยมะเร็งมีผลทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับ เบื่ออาหาร ทำให้มีความวิตกกังวลมากขึ้น การจัดการความปวดในผู้ป่วยมะเร็ง สามารถให้ยาแก้ปวดและการใช้การบำบัด

การพยาบาลอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ยา เช่น ดนตรีบำบัด การนวด การสะกดจิต เป็นต้น³ แต่วิธีการนวด อาจไม่เหมาะกับผู้ป่วยมะเร็งที่มีการแพร่กระจายสำหรับการสะกดจิตต้องมีการฝึกฝนเป็นอย่างดี ดนตรีบำบัด มีประโยชน์ผู้ป่วยสามารถฟังดนตรีได้ง่าย ราคาถูก ปลอดภัยและไม่มีผลข้างเคียงจากการฟังดนตรีบำบัด^{4,5} จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่พบว่าดนตรีบำบัดสามารถลดปวดในผู้ป่วยมะเร็งได้⁶⁻¹⁰ และลดความวิตกกังวลได้^{5,8,9,11} ในบางงานวิจัยยังพบว่าดนตรีบำบัดยังไม่สามารถลดปวด^{5,11-13} และในบางสถานการณ์ดนตรีบำบัดไม่สามารถลดความวิตกกังวลจากการเผชิญปัญหาที่รุนแรงได้^{12,13}

* โครงการนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2552

** พยาบาลชำนาญการพิเศษ, ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงสาขาโรคเมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*** พยาบาลประจำการ พนักงานมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาสัตวบาล สอนาสสิกวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



จากประสบการณ์ในการนำดนตรีบำบัดมาใช้ในการลดความปวดในผู้ป่วยมะเร็งพบว่า การนำดนตรีบำบัดมาใช้ในการลดปวดได้แต่ยังพบปัญหาอุปสรรคคือผู้ป่วยบางคนต้องการฟังเพลงที่เข้ากับวัฒนธรรมอีสาน^{14,15} ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผลของการนำดนตรีพื้นเมืองอีสาน¹⁴ มาใช้เพื่อลดปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของดนตรีบำบัดต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้คือ แนวคิดของทฤษฎีความปวดที่มีผลต่อร่างกายและจิตใจ⁶ ความปวดในผู้ป่วยมะเร็ง ส่วนมากเป็นความปวดเรื้อรัง เนื่องจากเนื้อเยื่อของร่างกายได้รับการกดเบียดและมีการแพร่กระจายของมะเร็ง ทำให้เกิดการกระตุ้นตัวรับความรู้สึกเจ็บปวด ส่งกระแสประสาทไปตามใยประสาท ผ่านไขสันหลังไปยังสมองบริเวณ reticular formation ที่ก้านสมอง ร่วมกับการทำงานระบบ limbic กระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์ต่อความเจ็บปวด ทำให้สารเอนดอร์ฟินลดลง มีผลให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล และปวดมากขึ้นเป็นวงจรต่อเนื่องไป เมื่อนำดนตรีบำบัดมาให้ผู้ป่วยฟัง อวัยวะเกี่ยวกับการได้ยินจะถูกกระตุ้นจากเสียงดนตรี เกิดการนำกระแสประสาทจากคลอเคลียในหู เกิดการปรับเปลี่ยนอารมณ์และความรู้สึกนึกคิด ความจำและประสบการณ์ที่สมองส่วน thalamus ซึ่งจะทำงานประสานกับ cortex และ limbic โดยสามารถอธิบายรายละเอียด คือ ด้านอารมณ์ความรู้สึก (affective) จะทำให้มีการปรับอารมณ์ด้านบวกโดยเพิ่มการผ่อนคลายและลดความวิตกกังวล ผลต่อการรับรู้ (cognitive) จะเพิ่มการควบคุมและเบี่ยงเบนความสนใจจากความปวด ทำให้หลังสารเอนดอร์ฟิน ซึ่งมีฤทธิ์คล้ายมอร์ฟิน เป็นการปิดประตูควบคุมความเจ็บปวดระดับไขสันหลัง โดยการนำกระแสประสาทผ่านไปยัง reticular formation ไปตามกลุ่มใยประสาท นำลงจากสมองไปสู่ระดับไขสันหลัง เพื่อยับยั้งการนำกระแสประสาทเกี่ยวกับความเจ็บปวดไปกลับสู่สมอง ถ้าเปรียบคนเหมือนสนามพลังงาน ผลของดนตรีที่มีความประสานกลมกลืน จะช่วยให้เกิดความสมดุลของพลังงานที่เกิดขึ้นใหม่ ทำให้ความวิตกกังวลและความปวดลดลงได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นวิจัยแบบทดลอง ชนิดตัววิธีสุ่มโดยใช้คอมพิวเตอร์แบบ Blok randomized controlled trail (RCT) แบบวัด 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของดนตรีบำบัดต่อความวิตกกังวลและความปวดในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่หอผู้ป่วยเคมีบำบัด 5จ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ โดยกำหนดลักษณะประชากรเป็นผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีความปวด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จำนวน 80 คน ในช่วงเดือน พฤษภาคม 2553 - กันยายน 2554 โดยเลือกตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 1) เป็นผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคมะเร็ง 2) ได้รับยาแก้ปวด ตามแผนการรักษาของแพทย์แบบ schedule 3) รู้สึกตัวดี มีการรับรู้ การได้ยินปกติ และสื่อสารภาษาไทยได้ 4) สมัครใจเข้าร่วมในการทำวิจัย ส่วนเกณฑ์คัดออก คือ มีความเจ็บป่วยทางจิต มีการรับรู้ผิดปกติ และมีการกระจายของโรคไปที่สมอง

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยใช้หลักการ คือ¹⁷

$$n / \text{group} = 2 \left[\left(Z_{\mu} + Z_{\beta} \right) \sigma \right]^2 / \left(\mu_1 - \mu_2 \right)^2$$

$$\sigma = \sqrt{\sigma_1^2 + \sigma_2^2} / \sqrt{2}$$

จากการศึกษานำร่อง ในหอผู้ป่วยเคมีบำบัด ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดของผู้ป่วยมะเร็ง ค่าเฉลี่ยความปวด 5, SD = 2 เมื่อได้ฟังดนตรีบำบัด คาดว่าคะแนนความปวดลดลงประมาณ ร้อยละ 20 = 1 ดังนั้นในกลุ่มทดลองค่าเฉลี่ยความปวด 4, SD=1

$$\mu_1 = \text{ค่าเฉลี่ยความปวดในกลุ่มควบคุม} = 5$$

$$\mu_2 = \text{ค่าเฉลี่ยความปวดในกลุ่มทดลอง} = 4$$

$$Z_{\mu} = \text{ค่าความเชื่อมั่น กำหนดที่ 0.05} = 1.96$$

$$Z_{\beta} = \text{อำนาจการทดสอบ} = 0.842$$

$$\sigma_1 = \text{Estimate from SD in control group} = 2$$

$$\sigma_2 = \text{Estimate from SD in treatment group} = 1$$

$$n / \text{group} = 2 \left[\left(1.96 + 0.842 \right) 1.59 \right]^2 / \left(5 - 4 \right)^2$$

$$n / \text{group} = 39.62$$



ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 40 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน กลุ่มควบคุม 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ สภาพสมรรถภาพ การศึกษา ระยะเวลาที่มีความปวด โรคที่เป็น ระยะของโรค การกระจายของมะเร็ง การรักษา และการใช้ยาแก้ปวด 2) แบบวัดความวิตกกังวล (visual analog rating scale: VAS of anxiety measurement)^{17,18} เป็นแบบวัดความวิตกกังวลชนิดใช้สเกลตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 10 คะแนน เป็นตัวเลือกตามระดับความวิตกกังวล โดย 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีความวิตกกังวลเลย จนถึง 10 คะแนน หมายถึง มีความวิตกกังวลมากที่สุด มาปรับใช้ในงานวิจัยเกี่ยวกับผู้ป่วยมะเร็ง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยมะเร็งที่มีความวิตกกังวล จำนวน 10 ราย ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) มีระยะห่างของการประเมิน 30 นาที พบว่าผู้ป่วยมะเร็ง สามารถประเมินความวิตกกังวลโดยใช้แบบวัดนี้ได้มีความเชื่อมั่น 0.907 (95%CI: 0.181-0.931) 3) แบบประเมินความปวด^{10,13} วัดได้ด้วยมาตรวัดความเจ็บปวดด้วยสายตา (Visual analog scale: VAS) เป็นเครื่องมือที่ใช้ง่าย มีความตรงและความเที่ยงดี ประกอบด้วยเส้นตรงยาว 10 เซนติเมตรแบบวัดระดับความรุนแรงของความเจ็บปวด VAS เป็นแบบวัดที่มีผู้นำมาใช้ในการประเมินความปวดในงานวิจัยเกี่ยวกับผู้ป่วยมะเร็ง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยมะเร็งที่มีความปวด จำนวน 10 ราย ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) มีระยะห่างของการประเมิน 30 นาที พบว่าผู้ป่วยมะเร็งที่มีความปวด สามารถประเมินความปวดโดยใช้แบบวัดนี้ได้ มีความเชื่อมั่น 0.727 (95%CI:0.648-0.978)

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ 1) เครื่องเล่นคอมแพคดิสก์ (Compact disc) ชนิดพกพา Sony model CFD-5250 หูฟังชนิดครอบทั้งใบหู และ แผ่นป้ายอักษร มีข้อความว่า “กรุณาอย่ารบกวน” 2) แผ่นบันทึกซีดี ดนตรีบำบัด ใช้ซีดีประเภทดนตรีบรรเลงพื้นเมืองอีสาน¹⁴ นำลายแคนมาเล่นเดี่ยวเดิมทำนองเปลี่ยนจังหวะ เพิ่มลีลาและลูกเล่น เรียกว่า ลาย ซึ่งสอดคล้องกับวัฒนธรรมและวิถีของคน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากจังหวะดนตรีจะเปลี่ยนเสียงธรรมชาติ เช่น ลายแม่ฮ้างกล่อมลูก มารดาของคนอีสานจะต้องเห่

กล่อมลูกในขณะที่เป็นทารก ลายแมงภูตอมดอก ลายเสียงแมลงภูบินทั้งๆ ตอมและดูดเกสรดอกไม้ ลายลมพัดไฟ มีการเปลี่ยนเสียงลมพัดและเสียงลมกระแทกเป็นท่วงๆ ลายลมพัดพร้าว อยู่ในกลุ่มเดียวกับลมพัดไฟ ลมพัดชายเขา ข้าวตอกลม จังหวะเชื่องช้าเสียงเสียงลมพัดกระแทกเป็นท่วงๆ เป็นเพลงบรรเลง ไม่มีเนื้อร้อง จังหวะ (rhythm) ช้าสม่ำเสมอ ประมาณ 60-90 ครั้ง ต่อนาที ความเร็วช้าของจังหวะดนตรี (tempo) ไม่เกิน 80 เมโทรโนม ให้ความรู้สึกทางดนตรี (expression) สนุกสนาน ร่าเริงและสบายใจ คัดเลือกเพลงที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับคุณลักษณะดนตรีที่เหมาะสม ซึ่งคณะผู้ศึกษาเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น¹⁴ ได้คัดเลือกเพลงบรรเลงพื้นเมืองอีสานไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิด้านดนตรีไทย จากคณะศิลปกรรมศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 รอบ จนได้ดนตรีบำบัดประเภทพื้นเมืองอีสานที่เหมาะสม ประกอบด้วยเพลงลาย แม่ฮ้างกล่อมลูก แมงภูตอมดอก สาวคอยอ้าย ลมพัดพร้าว ลมพัดไฟ ข้าวตอกลม รวมความยาวของเพลง 31.40 นาที บันทึกเสียงที่บริษัทซีเอ็มซีเอ็นเทอร์เทนเมนต์จำกัด และนำมาทดลองใช้กับผู้ป่วย 10 คน เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความปวดก่อนและหลังฟังดนตรี พบว่าความปวดหลังฟังดนตรีลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมตัวอย่างงานวิจัยเรื่องนี้ใช้วิธีการวิจัยเป็นแบบ Randomized control trial กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการบำบัดตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์จำนวน 80 คน ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2553 - กันยายน 2554 โดยเลือกตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อผู้ป่วยมาถึงหอผู้ป่วย พยาบาลผู้ที่ไม่มีส่วนร่วมในการวิจัยจะจับซองจดหมายให้และแจ้งผู้วิจัย ผู้ประเมินความวิตกกังวลและความปวดก่อนและหลังการได้รับการทดลองและผู้ที่ทำการศึกษาทดลองเป็นคนละคนกันและผู้ประเมินผลไม่ทราบว่าเป็นผู้ป่วยเป็นกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง มีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน จะได้รับฟังดนตรีบำบัดทางหูฟัง ครั้งละ 30 นาที ในตอนเช้าและเย็น จำนวน 2 วัน รวม 4 ครั้ง และกลุ่มควบคุม จำนวน 40 คน จะได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาลประจำการ หลังจากนั้นกลุ่ม



ควบคุมจะได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาล ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง จะได้รับการประเมินความชอบในการฟังดนตรี ความวิตกกังวล ความปวด ก่อนฟังดนตรีบำบัด หลังฟังดนตรีครั้งที่ 2 และครั้งที่ 4 ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินความปวดและความวิตกกังวล ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจะได้รับการประเมินความวิตกกังวลและความปวดก่อนและหลังการได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาล ในวันที่ 1 และในวันที่ 2

จริยธรรมในการวิจัย การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่นแล้ว โดยยึดตามคำประกาศเฮลซิงกิ (Helsinki' Declaration) ผู้วิจัยแนะนำตัวและขอความร่วมมือในการทำวิจัย โดยการแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบ เกี่ยวกับวัตถุประสงค์และระยะเวลาที่ทำการศึกษาระดับชั้นตอนและวิธีปฏิบัติ และให้ผู้ป่วยลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรตามความสมัครใจเท่านั้น หากไม่เข้าร่วมในการศึกษานี้จะไม่มีผลกระทบใดๆต่อการดูแลรักษาตามปกติที่ควรจะได้รับ สามารถยุติการเข้าร่วมในการศึกษานี้เมื่อใดก็ได้ที่ต้องการโดยไม่มีผลกระทบใดๆ เช่นกัน หรือขณะที่ผู้ป่วยมีความปวดหรือมีความวิตกกังวลมากขึ้นระหว่างที่ฟังดนตรีสามารถหยุดฟังดนตรีได้ทันที และถ้ามีปัญหาสงสัยใดๆให้ซักถามได้ทันที

การวิเคราะห์ข้อมูล คือ 1) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้ความถี่และร้อยละ 2) คำนวณค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความวิตกกังวลและคะแนนความปวดทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลัง 3) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความวิตกกังวลและคะแนนความปวด โดยใช้สถิติ repeat measures analysis of variance

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มควบคุม 40 คน กลุ่มทดลองอายุเฉลี่ย 53.05 ปี กลุ่มควบคุม อายุเฉลี่ย 52.25 ปี ส่วนใหญ่เพศหญิง กลุ่มทดลอง ร้อยละ 55 และในกลุ่มควบคุม ร้อยละ 67.5 ส่วนใหญ่สภาพสมรสคู่ กลุ่มทดลอง ร้อยละ 92.5 และในกลุ่มควบคุม ร้อยละ 95 ระดับการศึกษาพบว่าทั้งสองกลุ่มมีการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ในกลุ่มทดลอง ร้อยละ 85 และในกลุ่มควบคุม ร้อยละ 75 ระยะเวลาความปวด กลุ่มทดลอง เฉลี่ย 5.55 เดือน กลุ่มควบคุม

เฉลี่ย 4.5 เดือน ชนิดของโรคส่วนใหญ่เป็นมะเร็งท่อน้ำดี ในกลุ่มทดลอง ร้อยละ 35 และในกลุ่มควบคุม ร้อยละ 12.5 การกระจายของโรคส่วนใหญ่ไม่มีการแพร่กระจาย ในกลุ่มทดลอง ร้อยละ 72.5 และในกลุ่มควบคุม ร้อยละ 75 ชนิดของยาแก้ปวดที่ใช้ ส่วนใหญ่ใช้ paracetamol ในกลุ่มทดลอง ร้อยละ 50 และในกลุ่มควบคุม ร้อยละ 47.5

2. ข้อมูลจากการสอบถามความชอบในการฟังดนตรี พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองร้อยละ 100 ชอบฟังดนตรี ส่วนใหญ่ชอบฟังดนตรีตอนรู้สึกผ่อนคลาย ร้อยละ 55 เวลาผ่อนคลายมากที่สุดในช่วงว่าง ร้อยละ 22.5 ชนิดของดนตรีที่ชอบส่วนใหญ่ ชอบดนตรีอีสาน ร้อยละ 97.5 เสียงที่ชอบส่วนใหญ่ชอบเสียงทะเล ร้อยละ 40

3. คะแนนความปวดและความวิตกกังวล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในกลุ่มทดลอง ก่อนทดลองพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด (Mean = 4.6, SD = 1.03) และความวิตกกังวล (Mean = 3.25, SD = 2.49) หลังทดลองวันที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด (Mean = 3.33, SD = 1.56) และความวิตกกังวล (Mean = 2.52, SD = 1.97) กลุ่มทดลองวันที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด (Mean = 2.20, SD = 1.49) และความวิตกกังวล (Mean = 1.83, SD = 1.93) สำหรับกลุ่มควบคุม วันที่ 1 ก่อนทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด (Mean = 4.42, SD = 1.28) และความวิตกกังวล (Mean = 3.72, SD = 1.69) หลังทดลองวันที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด (Mean = 3.78, SD = 1.79) และความวิตกกังวล (Mean = 1.69, SD = 1.69) กลุ่มทดลองวันที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด (Mean = 3.15, SD = 1.75) และความวิตกกังวล (Mean = 2.73, SD = 1.50) (ตารางที่ 1)

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความปวด และความวิตกกังวล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Repeat measures analysis of variance ผลการวิเคราะห์พบว่า คะแนนความปวด และความวิตกกังวล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (ตารางที่ 2)

การอภิปรายผล

ผลวิจัยพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยของความปวดและความวิตกกังวลลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05



ตามสมมติฐานผู้ป่วยที่ได้รับดนตรีบำบัดมีความปวดและความวิตกกังวลน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับฟังดนตรีบำบัด ผลการศึกษาครั้งนี้สนับสนุนประสิทธิภาพของดนตรีบำบัดต่อการลดความปวดและความวิตกกังวล ทั้งนี้อธิบายได้ว่า ดนตรีบำบัด เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการลดความวิตกกังวล⁵ และลดปวดในผู้ป่วยมะเร็งได้¹⁹ ความปวดในผู้ป่วยมะเร็ง ส่วนมากเป็นความปวดเรื้อรัง เนื่องจากเนื้อเยื่อของร่างกายได้รับการกดเบียดและการแพร่กระจายของมะเร็งเกิดการกระตุ้นตัวรับความปวด ส่งกระแสประสาทไปตามใยประสาท ผ่านไขสันหลังไปยังสมองบริเวณ reticular formation ที่ก้านสมอง ร่วมกับการทำงานระบบ limbic กระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์ต่อความเจ็บปวด ทำให้สารเอนโดรฟินลดลง ทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล และปวดมากขึ้นเป็นวงจรต่อเนื่องไป การนำดนตรีบำบัดมาใช้เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมะเร็งที่มีความปวดมีการผ่อนคลาย จะเป็นดนตรีที่เป็นประเภทผ่อนคลาย เพลงคลาสสิก เพลงพื้นเมืองอีสาน ลักษณะดนตรีไม่มีเนื้อร้อง เพราะผู้ฟังไม่ต้องคิดถึงเกี่ยวกับเนื้อเพลง ใช้ความถี่จังหวะต่ำ 60-90 ครั้งต่อนาที จังหวะสม่ำเสมอ จะช่วยให้ผู้ป่วยปล่อยอารมณ์ให้คล้อยตามได้ เวลาที่เหมาะสมในการฟังดนตรีประมาณ 20-30 นาที ฟังเพลงวันละ 2 ครั้ง^{5,6} จะช่วยให้ผ่อนคลาย ทำให้อดปวด¹⁹ และวิตกกังวล^{5,6} ดนตรีบำบัดจะไปปรับเปลี่ยนความรู้สึกนึกคิด

อารมณ์ ความจำและประสบการณ์ที่สมองส่วน thalamus ซึ่งทำงานประสานกับ cortex และ limbic ทำให้เกิดการเบี่ยงเบนจากความปวด รู้สึกผ่อนคลายมากขึ้น ทำให้หลังสารเอนโดรฟิน ทำให้ความวิตกกังวลและความปวดลดลงได้

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยมะเร็งที่มีความปวดและได้รับฟังดนตรีบำบัด บอกว่า เสียงดนตรีโง่โง่ ซึ่งเป็นดนตรีพื้นเมืองอีสาน มีเสียงแคน เสียงขลุ่ย เสียงพิณ เพลงไพเราะมาก ซึ่งกินใจ เฟลิดเฟลิน ตอนแรกไม่แน่ใจว่าเพลงที่ฟังจะลดปวดได้ แต่เมื่อได้ฟังดนตรีโง่โง่ รู้สึกผ่อนคลาย คลายเครียด ลดปวดและคลายวิตกกังวลได้ ดังนั้นจึงชอบฟังดนตรีโง่โง่ ต้องการฟังทุกวันและถ้าฟังจนกระทั่งหลับน่าจะมีความสุข บางคนอยากฟังตลอดทั้งวัน บางคนจะนำดนตรีไปเปิดที่เครื่องขยายเสียงในหมู่บ้านฟัง เพื่อให้คนอื่นมีความสุขด้วย

ข้อเสนอแนะ

การใช้ดนตรีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็งเพื่อลดความปวดและความวิตกกังวล เป็นวิธีการที่เหมาะสม โดยเฉพาะดนตรีอีสานที่นำมาใช้เหมาะกับบริบทกับวัฒนธรรมอีสาน จึงควรพัฒนาเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยต่อไป เพื่อให้บุคลากรสามารถนำไปปฏิบัติด้านการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ

References

1. Ministry of Public Health. Public health statistics. Bangkok; 2008 [cite 2008 January 1]. Available from: <http://bps.ops.moph.go.th/Healthinformation/statistic>
2. Vatanasapt P, et al. Prevalence and Management of Cancer Pain in Srinagarind Hospital, Khon Kaen, Thailand J Med Assoc Thai 2008; 91(12): 1-6.
3. Mantyh PW. Cancer pain and its impact on diagnosis, survival and quality of life. Nat Rev Neurosci 2006; 7(10): 797-809.
4. McCaffery M. Nursing approaches to nonpharmacological pain control. International Journal of Nursing Studies 1990; 27(1): 1-5.
5. Na Cholburi JS HS, Waikakul W. Effects of music therapy on anxiety and pain in cancer patients. Thai Journal of Nursing Research 2004; 8(3): 173-81.
6. Beck SL. The therapeutic use of music for cancer-related pain. Oncol Nurs Forum 1991 Nov-Dec; 18(8):1327-37.
7. Cepeda MS, Carr DB, Lau J, Alvarez H. Music for pain relief. Cochrane Database Syst Rev 2006; (2): CD004843.
8. Gallagher LM, Lagman R, Walsh D, Davis MP, Legrand SB. The clinical effects of music therapy in palliative medicine. Support Care Cancer 2006 Aug; 14(8): 859-66.
9. Mansky PJ, Wallerstedt DB. Complementary medicine in palliative care and cancer symptom management. Cancer J 2006 Sep-Oct; 12(5): 425-31.
10. Zimmerman L, Pozehl B, Duncan K, Schmitz R. Effects of music in patients who had chronic cancer pain. West J Nurs Res 1989 Jun; 11(3): 298-309.



11. Clark M, Isaacks-Downton G, Wells N, Redlin-Frazier S, Eck C, Hepworth JT, et al. Use of preferred music to reduce emotional distress and symptom activity during radiation therapy. J Music Ther 2006 Fall; 43(3): 247-65.
12. Evans D. The effectiveness of music as an intervention for hospital patient: a systematic review. Journal of Advanced Nursing 2001; 37(1): 8-18.
13. Kwekkeboom KL. Music versus distraction for procedural pain and anxiety in patients with cancer. Oncol Nurs Forum 2003 May-Jun; 30(3): 433-40.
14. Srisuvan L, Parakho P, Pamulila S, Lukta C, Thepha T. Model of Esarn music therapy for pain relief in cancer patients. Khon Kaen: Faculty of Nursing, Khon Kaen University; 2006.
15. Juangpanich U. Music therapy for relief pain project. Khon Kaen: Nursing Department, Srinagarind Hospital, Khon Kaen University; 2006.
16. Columb MO SA. Power analysis and sample size calculations. Current Anesthesia & Critical Care 2008; 19: 12-4.
17. Gaberson KB. The effect of humorous and musical distraction of preoperative anxiety. AORN 1995; 62(784): 786-8.
18. Barnason S ZL, Nieveen J, The effects of music interventions on anxiety in the patient after coronary artery bypass grafting Heart Lung 1995; 24: 124-32.
19. Onbunreang J, lunlud J, Pranudsudja A, Puangsuk P, Kambootda S. Self-care and quality of life in Cholangiocarcinoma patients receiving chemotherapy. Journal of Nurses' Association of Thailand North-eastern Division 2011; 29(37): 74-81.

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความปวดและความวิตกกังวลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	Mean Difference (MD)	Std. Error	Sig	95% Confidence Interval for Difference	
				Lower Bound	Upper Bound
ความปวด	-0.83*	0.26	0.002	-1.34	-0.32
ความวิตกกังวล	-0.75*	0.34	0.032	-1.43	-0.07

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความปวดและความวิตกกังวลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ช่วงเวลา	กลุ่มทดลอง n = 40		กลุ่มควบคุม n = 40	
	mean	SD	mean	SD
วันที่ 1				
ก่อนฟังดนตรี				
ความปวด	4.6	1.03	4.42	1.28
ความวิตกกังวล	3.25	2.49	3.72	1.69
หลังฟังดนตรี				
ความปวด	3.33	1.56	3.78	1.79
ความวิตกกังวล	2.52	1.97	3.35	1.69
วันที่ 2				
หลังฟังดนตรี				
ความปวด	2.20	1.49	3.15	1.75
ความวิตกกังวล	1.83	1.93	2.73	1.50



Effect of Music Therapy on Anxiety and Pain in Cancer Patients

Ubol Juangpanich M.N.S., APN**

Jureeporn Onbunreang B.N.S.***

Jantaraporn Iunlud B.N.S.***

Thippawan Khansorn B.N.S.***

Patravoot Vatanasapt MD****

Abstract

This study was based on experimental research method and randomized controlled trial was to determine the effect of music therapy on anxiety and pain in cancer patients. The conceptual framework for this study was constructed based on physiological and psychological pain theories. The sample group of 80 patients receiving chemotherapy was drawn by the selection criteria from a population of patients admitted in Srinagarind Hospital, Khon Kaen University during the period between May 2010 and September 2011. All 80 subjects are randomly assigned to receive either music therapy (n = 40) or no music therapy (n = 40). This study will be used block randomization; allocation sequence will be generated by computer. Experiment group: The patients listened the music through headphones for 30 minutes in the morning and evening for 2 days a total of four sessions and the control group who received nursing care as usual. Demographic data and music preference data will be collected after the experiment group had agreed to participate in the study. Anxiety and pain will be completed before the music therapy session and after the 2nd and 4th music therapy session. In the control group, the patients received standard nursing care; the same instruments except satisfaction for using music therapy questionnaire. Data were analyzed for repeat measures analysis of variance to compare pain score and anxiety score between the cancer patients receiving music therapy and no music therapy. The results of this study show that: patients who received music therapy had significantly lower scores in anxiety and pain than patients, who did not receive the music therapy, (F = 10.39, P < 0.05; MD - 0.83, 95% CI - 1.34 to - 0.32; F = 4.76, P < 0.05 MD - 0.75, 95% CI -1.43 to - 0.07).

Keywords: music therapy, cancer pain, anxiety

**This project was support by the Faculty of Medicine, Khon Kaen University*

***Registered Nurse, Senior Professional level and Certificated of Advanced Practice Nurse, Srinagaring Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University*

****Staff Nurse, Srinagaring Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University*

*****Assistant Professor, Faculty of Medicine, Khon Kaen University*