ผลของดนตรีบรรเลงต่อความปวด ในผู้ป่วยที่มาส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ไม่รับยาทำให้สงบ

The Effects of Music on Pain of Patients Receiving Colonoscopy without Sedation

วนิดา สติประเสริฐ* ชื่นฤทัย ยี่เขียน**

Wanida Satipasert, Chuenrutai Yeekian

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของดนตรีบรรเลงต่อความปวดในผู้ป่วยที่มาส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ไม่รับยาทำให้สงบ กลุ่มตัวอย่าง 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและควบคุมกลุ่มละ 20 รายกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเป็นผู้มาส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ไม่รับยาทำให้สงบในช่วงเวลาที่ศึกษา กลุ่มทดลองได้รับฟังดนตรีบรรเลง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมจนครบก่อนแล้วจึงเก็บข้อมูลกลุ่มทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย การฟังดนตรีบรรเลงและแบบวัดความรู้สึกปวด โดยผู้ป่วยให้คะแนนความปวดด้วยตนเอง คะแนน 0 คือไม่ปวด และคะแนน 10 คือปวดมากที่สุด วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างความปวดโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีความปวดขณะส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (ค่ามัธยฐาน(พิสัยควอไทล์) = 4(1) *vs.* 6(2) คะแนน, $p < .001$) โดยก่อนและหลังส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ทั้ง 2 กลุ่มมีความปวดไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : ดนตรีบรรเลง ความปวดส่องกล้องลำไส้ใหญ่ มาตรวัดความปวดชนิดตัวเลข

Received: February 4, 2021 Revised: October 27, 2021 Accepted: November 26, 2021

* ผู้ชำนาญการพิเศษพยาบาล 7 ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา
Special nurse practitioner 7, Department of Nursing, Queen Savang Vadhana Memorial Hospital

** Corresponding Author ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ พยาบาล 9 โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

** Corresponding Author Specialist nurse 9, Department of academic and research, Queen Savang Vadhana Memorial Hospital E-mail: jayeekian88@gmail.com

Abstract

The quasi-experimental research aimed to compare two groups to study the effect of music on the pain of patients receiving a colonoscopy without sedation or anesthesia. Forty patients were divided into 2 even groups; those were the instrumental music listening (experimental group) and the routine nursing care groups (control group). They were chosen via purposive sampling. The instruments included instrumental music and a numeric pain rating scale. Relaxing piano music with 60 beats per minute was played for 30 minutes before and during colonoscopy in the experimental group. Five experts evaluated the validity of using music to relieve pain during endoscopy. The numeric rating scale was a self-report pain by the samples with 0-10. Ten patients with gastroscopy underwent test-retest reliability at the 1st and 5th minutes after the procedure. The intraclass correlation coefficient of the numeric rating scale was 0.93 (95% confidence interval = 0.70-0.98). The pain was assessed during and after the patients' received colonoscopy. The Mann-Whitney U test were used to compare the median and interquartile range (IQR) of pain scores between the two groups.

The results found that during the colonoscopy without sedation, the experimental group had significantly lower pain than that of the control group (median (IQR) = 4(1) *vs.* 6(2) score, $p < .001$). However, after the colonoscopy without sedation, the pain levels between the control and experimental groups did not appear different.

Keyword: instrumental music listening, pain, colonoscopy

ความสำคัญที่มาและปัญหา

ปัจจุบันการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ (colonoscopy) ถือว่าเป็นการตรวจที่เป็นมาตรฐานในการตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ซึ่งเป็นการตรวจเพื่อวินิจฉัยและรักษาความผิดปกติทางเดินอาหารส่วนล่างกระบวนการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เริ่มจากแพทย์จะใส่กล้องที่มีขนาดใหญ่กว่ารูทวารหนักประมาณ 2 เซนติเมตร มีการเป่าลมเป็นระยะเพื่อให้ลำไส้โป่งพอง สลับกับการดูดของเสียในลำไส้ใหญ่และขณะเดียวกันแพทย์จะมีการดันกล้องส่องตรวจผ่านลำไส้ใหญ่ซึ่งมีความยาวและมีส่วนพับงอจนถึงรูเปิดของลำไส้เล็กส่วนปลาย1ขั้นตอนการส่องกล้องเหล่านี้จึงมีผลทำให้ผู้ป่วยรู้สึกปวด ซึ่งทำให้มีผลกระทบด้านร่างกาย ได้แก่ ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น หัวใจเต้นเร็วขึ้น หายใจเร็วตื้น กล้ามเนื้อช้องท้องเกร็ง และทำให้การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ล้มเหลวได้[2]

ด้านผลกระทบต่อจิตใจผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล ผลกระทบเหล่านี้สามารถป้องกันได้ โดยให้การพยาบาลที่ลดความปวดอย่างมีประสิทธิภาพ

เดิมการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ผู้ป่วยจะได้รับยาระงับความรู้สึก (general anesthesia) หรือยาทำให้สงบ (sedation anesthesia) แต่การใช้ยามีข้อจำกัดที่มีผลข้างเคียงอันไม่พึงประสงค์ของยาซึ่งมีผลต่อความปลอดภัยในการรักษาผู้ป่วยได้แก่ ผู้ป่วยอาจมีภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ และความดันโลหิตต่ำนอกจากนี้ภายหลังการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เสร็จผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกหรือยาทำให้สงบยังต้องลางานต่ออีก 1 วัน เพื่อพักร่างกายให้ฟื้นฟูจากผลของยาดังกล่าวที่อาจทำให้ยังมีอาการง่วงนอนหรือเซื่องซึม สภาพร่างกายผู้ป่วยไม่พร้อมที่จะทำงานเต็มที่การลาหยุดงานมีผลต่อภาวะเศรษฐกิจทั้งของผู้ป่วยและสถานบริการที่ผู้ป่วยทำงาน

ปัจจุบันการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ไม่ใช้ยาระงับความรู้สึกเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับมากขึ้นและเป็นวิธีมาตรฐานในประเทศพัฒนาแล้ว[2] ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะทำในผู้ป่วยที่แข็งแรงดีหรือมีโรคประจำตัวที่ควบคุมได้ดีโดยแพทย์ส่องกล้องที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญสามารถทำได้ด้วยวิธีการใช้ยาชาเฉพาะที่ (local anesthesia) ทั้งนี้การไม่รับยาระงับความรู้สึกจะมีข้อดีหลายอย่าง เช่นลดความเสี่ยงภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ ซึ่งมีผลให้เกิดภาวะขาดออกซิเจนในเลือดซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต ภายหลังการส่องกล้องผู้ป่วยไม่ต้องรอให้ฟื้นจากฤทธิ์ยาระงับความรู้สึกสามารถกลับไปทำงานได้เร็วขึ้นและที่สำคัญขณะส่องกล้อง เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ผู้ป่วยสามารถมองเห็นรอยโรคและเข้าใจภาวะโรคของตนเองได้ชัดเจนขึ้น จากภาพที่แพทย์จะแสดงให้ผู้ป่วยเห็นผ่านจอโทรทัศน์ ข้อดีเหล่านี้ทำให้แนวโน้มการไม่ใช้ยาระงับความรู้สึกหรือใช้เมื่อจำเป็นขณะส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่นั้นมีเพิ่มขึ้น[3] การศึกษารูปแบบการพยาบาลที่สนับสนุนให้มีการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โดยไม่ใช้ยาทำให้สงบ จะช่วยลดความเสี่ยงของผู้ป่วยจากการใช้ยาและเพิ่มอัตราความสำเร็จของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่โดยไม่ใช้ยาระงับความรู้สึก

ในประเทศเยอรมันรายงานว่า ผู้ป่วยที่ส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ 2,500 ราย มีผู้ป่วยที่ไม่ใช้ยาระงับความรู้สึกถึงร้อยละ 95[4] อย่างไรก็ตาม การส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ไม่ใช้ยาระงับความรู้สึกอาจล้มเหลวจากการที่ผู้ป่วยมีความปวด[5] เนื่องจากความปวดเป็นสิ่งที่บุคคลกลัวมากรองจากความตาย ที่สำคัญความปวดและประสบการณ์ปวดของบุคคลมีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา[6] ความปวดจึงเป็นข้อมูลสำคัญที่พึงตระหนักในระหว่างให้การรักษากับผู้ป่วย ดังนั้นในปี พ.ศ. 2542 สมาคมความปวดของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ประกาศให้ความปวดเป็นสัญญาณชีพตัวที่ 5 เพิ่มจากการประเมินสัญญาณชีพที่มีอยู่เดิม 4 ประการในทุกครั้งที่มารับบริการสุขภาพ[6] โรงพยาบาลได้ประเมินความปวดเป็นคะแนนจาก 0 ถึง 10 คะแนนและบันทึกในเวชระเบียนเป็นงานประจำ ทั้งนี้การศึกษาค้นคว้าวิธีการลดความปวดในผู้ป่วยที่รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ไม่ใช้ยาทำให้สงบจึงเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลที่รับผิดชอบงานส่องกล้องระบบทางเดินอาหาร

โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชามีผู้เข้ารับบริการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี 2560 2561 และปี

2562 จำนวน 116 ราย 122 ราย และ 166 ราย ซึ่งแพทย์จะเลือกใช้วิธีการส่องกล้องโดยไม่ใช้ยาระงับความรู้สึกหรือยาทำให้สงบเนื่องจาก 1) มีแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ 2) ลดภาวะเสี่ยงต่ออาการไม่พึงประสงค์จากยา 3) ลดระยะเวลารอคอยเพื่อนัดส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ 4) ผู้ป่วยสามารถมองเห็นรอยโรคและเข้าใจภาวะโรคของตนได้ชัดเจนขึ้นและ 5) ประหยัดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยโดยลดค่าใช้จ่ายการนอนโรงพยาบาลและไม่ต้องหยุดงาน อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันห้องส่องกล้องทางเดินอาหารของโรงพยาบาล ยังไม่มีกิจกรรมการพยาบาลที่จัดการกับความปวดของผู้ป่วยที่มาส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ไม่รับยาระงับความรู้สึกอย่างชัดเจน ผู้ป่วยอาจเกิดความปวดที่มีผลต่อร่างกายและจิตใจ ซึ่งสามารถป้องกันได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการใช้ดนตรีมาลดความปวดในผู้ป่วยที่มาส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

การจัดการกับความปวดของผู้ป่วยถือเป็นหัวใจสำคัญซึ่งเป็นบทบาทที่อิสระของพยาบาล โดยการจัดการกับความปวดแบ่งเป็น 2 วิธี คือการใช้ยาและไม่ใช้ยา วิธีการไม่ใช้ยา เช่น การนวด การทำสมาธิและดนตรีบำบัดเป็นต้น ทั้งนี้การใช้ดนตรีบำบัดเหมาะสมกับผู้ป่วยที่มาส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เนื่องจากดนตรีบำบัดใช้ในทางการแพทย์มานานแล้วกับผู้ป่วยมะเร็งและผู้ป่วยระยะสุดท้าย ผู้ป่วยระหว่างการผ่าตัด การคลอดและการฉีดยาเข้าไขสันหลัง[7] ซึ่งมีการศึกษาผลของดนตรีบำบัดในผู้ป่วยที่รับการส่องกล้อง (endoscopy) ที่เป็นงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มในผู้ป่วย 2,134 ราย สรุปว่าดนตรีช่วยลดความปวดในผู้ป่วยส่องกล้องอย่างมีนัยสำคัญ[7] นอกจากนี้ดนตรียังช่วยลดความเครียด ลดการใช้ยาระงับความรู้สึก ลดความดันโลหิตและอัตราการเต้นหัวใจ[8] รวมถึงการใช้ดนตรีจัดเป็นกิจกรรมทางการพยาบาลอย่างหนึ่งที่บรรเทาความเจ็บปวดของผู้ป่วย โดยวิธีการบำบัดทางดนตรีที่ใช้มากที่สุดคือการฟังดนตรีร้อยละ 55.4 และมีเป้าหมายเพื่อบำบัดความเจ็บปวดมากที่สุด[9] ผลการวิจัยดังกล่าวสนับสนุนว่าการฟังดนตรีมีแนวโน้มที่จะลดความปวดในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ได้

ดนตรีช่วยลดความปวด โดยมีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติกระตุ้นต่อมพิทูอิตารีให้หลั่งสารเอนดอร์ฟิน ซึ่งมีฤทธิ์ในการบรรเทาความรู้สึกเจ็บปวดโดยธรรมชาตินอกจากนี้เสียงดนตรียังเบี่ยงเบนความสนใจผู้ป่วยออกจากความรู้สึกเจ็บปวดให้มาสนใจอยู่กับเสียงดนตรี ทำให้การรับรู้ความปวดลดลง โดยดนตรีที่ใช้ลดความปวดนั้นควรมีจังหวะที่ช้าประมาณ 60 ครั้งต่อนาที มั่นคง สม่ำเสมอ ระดับเสียงต่ำหรือทุ่มนุ่มนวลไม่เร่งเร้า เสียงดนตรีนุ่มพลิ้วความดังของเสียงควรอยู่ในช่วง 40-60 เดซิเบล[10] คุณสมบัติของดนตรีที่ใช้ลดความปวดเหล่านี้สอดคล้องกับลักษณะของดนตรีบรรเลงที่มีจังหวะสม่ำเสมอ เสียงดนตรีนุ่มนวลมีการใช้เสียงธรรมชาติปน ส่งผลให้ผู้ฟังเกิดความผ่อนคลายเต็มที่ และการฟังดนตรีนาน 25-90 นาทีต่อวัน มีผลให้ลดความปวดได้ดีที่สุด[11] ดังนั้นการฟังดนตรีบรรเลงจึงมีความน่าสนใจที่จะนำมาใช้ลดความปวดในผู้ป่วยส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ได้

กลไกการทำงานของดนตรีในการลดความปวดสามารถอธิบายเพิ่มเติมดังนี้ การรับรู้หรือการได้ยินเสียงของบุคคลเกิดขึ้น เมื่อเสียงผ่านไปยังอวัยวะที่รับรู้การได้ยินเสียง (auditory apparatus) ส่งไปตามเส้นประสาทนำสู่สมองส่วนทาลามัส

(thalamus) และคอร์ติคอล (cortical) ในการฟังดนตรี ถ้าบุคคลอยู่ในภาวะที่รู้สึกตัว ดนตรีจะปรับเปลี่ยนอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดที่สมองส่วนคอร์ติคอล ซึ่งจะมีผลต่อจินตนาการทางอารมณ์ เชาวน์ปัญญาและความจำ ทำให้เกิดความรู้สึกนึกคิด แรงจูงใจ ความสนใจ มีสมาธิ ลดความเครียดหรือสภาวะทางอารมณ์ต่าง ๆ ส่วนในภาวะที่ไม่รู้สึกตัว ดนตรีจะปรับเปลี่ยนอารมณ์ที่สมองส่วนทาลามัสซึ่งเป็นสมองส่วนล่างและเป็นสถานีใหญ่ในการถ่ายทอดอารมณ์และความรู้สึกไปยังสมองส่วนกลาง (cerebral hemisphere) คลื่นเสียงที่นำส่งไปตามวิธีประสาทนี้ สามารถกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติและระบบกล้ามเนื้อได้[12] ผู้ที่ฟังดนตรีเมื่อมีสภาวะทางอารมณ์ที่ผ่อนคลาย จึงรับความรู้สึกปวดได้ลดลง

การฟังดนตรีช่วยลดความเจ็บปวดในการศึกษานี้ มีแนวคิดมาจากทฤษฎีควบคุมประตู (The Gate Control Theory of Pain)[13] และทฤษฎีควบคุมความปวดภายใน[14] จังหวะของดนตรีที่มี 60-80 จังหวะต่อนาที ช่วยทำให้สงบและผ่อนคลาย[7] ในผู้ป่วยที่มีความปวด การฟังดนตรีช่วยกระตุ้นวิถีประสาทให้มีความตื่นตัว มีผลให้การรับรู้เกี่ยวกับความปวดและการส่งผ่านความรู้สึกปวดลดลง ดนตรีสามารถปลุกเร้าอารมณ์เป็นผลให้ต่อมใต้สมองหลั่งสารเอนดอร์ฟินซึ่งเป็นสารที่มีคุณสมบัติคล้ายฝิ่นสามารถลดความปวดลงได้[15] ทั้งนี้มีงานวิจัยที่สนับสนุนว่าดนตรีสามารถลดความปวดได้จริงในผู้ป่วยที่ส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่[8] อย่างไรก็ตาม การวิจัยนั้นไม่ได้กล่าวถึงชนิดของดนตรีที่ใช้ลดความปวดไว้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของดนตรีบรรเลงต่อความปวดในผู้ป่วยที่มาส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ไม่รับยาทำให้สงบเพื่อให้การจัดการกับความเจ็บปวดมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

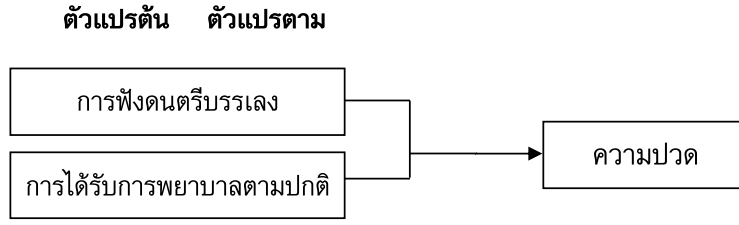
เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความปวดในผู้ป่วยที่ส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ไม่รับยาทำให้สงบระหว่างกลุ่มทดลองที่ฟังดนตรีบรรเลงและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

ผู้ป่วยที่ส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ไม่รับยาทำให้สงบกลุ่มที่ฟังดนตรีบรรเลงมีคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีควบคุมประตู[13] และทฤษฎีควบคุมความปวดภายใน[14] เป็นแนวทางในการศึกษา โดยทฤษฎีควบคุมประตูเป็นกลไกควบคุมความปวดที่ระดับไขสันหลัง[13] ซึ่งประกอบด้วยกระแสประสาทจากใยประสาทขนาดใหญ่ ใยประสาทขนาดเล็ก บริเวณเอส จี เซลล์และทีเซลล์ โดยเอส จี เซลล์จะมีหน้าที่สำคัญในการควบคุมปรับเปลี่ยนสัญญาณประสาทที่นำเข้าไขสันหลังผ่านไปสู่ทีเซลล์ และส่งต่อกระแสความรู้สึกไปยังสมอง เมื่อมีกระแสประสาทจากใยประสาทขนาดใหญ่ผ่านมาที่เอส จี เซลล์ จะกระตุ้นทำให้มีผลยับยั้งการทำงานของทีเซลล์ จึงไม่มีกระแสประสาทส่งไปยังสมอง เรียกว่า “ประตูปิด” แต่ถ้ามีกระแสประสาทจากใยประสาทขนาดเล็กจะมีผลมายับยั้งการทำงานของเอส จี เซลล์ ทำให้เซลล์นำกระแสประสาทไปสู่สมองได้ เรียกว่า “ประตูเปิด” จึงเกิดความรู้สึกปวด



ส่วนทฤษฎีควบคุมความเจ็บปวดภายใน[14] กล่าวถึงสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินในร่างกาย ซึ่งมีฤทธิ์ในการควบคุมความปวดในร่างกาย ได้แก่ เอนเคฟาลินและเอนดอร์ฟิน โดยเมื่อเนื้อเยื่อได้รับอันตราย กระแสประสาทนำเข้าสู่ดอร์ซอลฮอร์นบริเวณ เอส จี เซลล์จะมีการหลั่งสารพีออกมากระตุ้นทีเซลล์ และส่งกระแสความรู้สึกปวดไปยังสมอง ซึ่งระบบประสาทส่วนกลางจะส่งกระแสประสาทนำลงมาที่บริเวณเอส จี เซลล์แล้วจะกระตุ้นให้มีการหลั่งสารเอนเคฟาลิน ซึ่งสารนี้จะมีผลให้ยับยั้งการปล่อยสารพี ทำให้ไม่มีสัญญาณไปกระตุ้นทีเซลล์ จึงไม่มีการส่งกระแสประสาทไปยังสมอง ทำให้ไม่รู้สึกปวด

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ไม่รับยาทำให้สงบ แบ่งเป็น 2 กลุ่มกลุ่มทดลอง เป็นผู้ป่วยที่ฟังดนตรีบรรเลงและกลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ วัดผลเป็นคะแนนความปวดก่อนส่องกล้อง ขณะส่องกล้องและหลังส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรเป้าหมาย (target population) คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ไม่รับยาทำให้สงบของโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ไม่รับยาทำให้สงบของโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563

เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่าง มีดังนี้ 1) อายุ 40 ปีขึ้นไป เนื่องจากบุคคลที่มีพ่อ แม่และญาติเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ควรได้รับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ตั้งแต่อายุ 40 ปีเป็นต้นไป เนื่องจากมีความเสี่ยงมากขึ้นที่จะเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่[16] 2) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และ 3) สามารถสื่อสารด้วยวิธีพูด อ่าน ฟังและเขียนได้เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย คือ ผู้ป่วยมีความผิดปกติของการได้ยินและไม่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การยุติการวิจัย คือ ผู้ป่วยที่ขอรับยาทำให้สงบและ/หรือผู้ป่วยมีสัญญาณชีพผิดปกติขณะส่องกล้อง

1.3 การสุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้เลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงเป็นผู้ป่วยที่มารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ที่ไม่รับยาทำให้สงบในช่วงที่ศึกษา ผู้วิจัยเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจนครบก่อนแล้วจึงเก็บข้อมูลกลุ่มทดลองต่อ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูล เนื่องจากการจัดสภาพภายในหน่วยส่องกล้องทาง

เดินอาหารกำหนดให้ผู้ป่วยอยู่ร่วมกัน หากทำการวิจัยและเก็บข้อมูลไปพร้อมกันอาจทำให้เกิดการถ่ายทอดข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งมีผลต่อความตรงของข้อมูลในการทดลอง และเพื่อป้องกันอคติและตัวแปรแทรกซ้อนอื่น ๆ

1.4 การคำนวณขนาดตัวอย่าง

สำหรับการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยของเพ็ญประภา อิ่มเอิบ และคณะ[17] ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลของดนตรีบรรเลงต่อระดับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป ซึ่งใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้มากที่สุด โดยมีจำนวนตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 10 คน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดเท่ากับ 2.10 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation (SD)) เท่ากับ .99 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดเท่ากับ 4.10 SD เท่ากับ 2.60 สามารถคำนวณความแปรปรวนตามสูตร ได้ดังนี้

$$\sigma^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}$$

โดยที่ n_1 = จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง s_1 = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในกลุ่มทดลอง n_2 = จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม s_2 = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในกลุ่มควบคุม ได้ค่า σ^2 = 3.87 คำนวณขนาดตัวอย่างตามสูตร

$$n = \frac{2\sigma^2[Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta}]^2}{[\mu_o - \mu_a]^2}$$

กำหนดให้ $Z_{1-\alpha}$ คือค่าระดับนัยสำคัญ .05 เพื่อการทดสอบทางเดียว = 1.64$Z_{1-\beta}$ คือ อำนาจการทดสอบทางสถิติ เมื่อ β = 0.1 = 1.28 μ_o คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง μ_a คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดของผู้ป่วยกลุ่มควบคุม σ^2 คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนความปวดของผู้ป่วยแทนค่าสูตรได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 16 คนเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างขณะศึกษา ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 25 ดังนั้นจึงได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 20 คน

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1.1 แบบประเมินวัดความปวดใช้มาตรวัดความปวดแบบเส้นตรงเรียงลำดับตัวเลข (Numeric rating pain scale) ของจอห์นสัน[18] โดยผู้ป่วยให้คะแนนความปวดด้วยตนเอง คะแนน 0 คือไม่ปวด และคะแนน 10 คือปวดมากที่สุด ผู้วิจัยดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินความปวดของโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา โดยการศึกษานี้มีการวัดความปวดทั้งหมด 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ก่อนการส่องกล้อง ครั้งที่ 2 ขณะส่องกล้อง และครั้งที่ 3 หลังส่องกล้องลำไส้เสร็จภายใน 1 ชั่วโมง

1.5.1.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยลำโพงที่ปรับความดังของเสียงได้

1.5.1.2 เครื่องเล่นเพลง 1 เครื่อง พร้อมหูฟังแบบป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก โดยบันทึกเสียงเพลงบรรเลงทั่วไปจังหวะไม่เร็วเกินไป 60 บีทต่อนาที และทำนองนุ่มนวล

1.5.2 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล

1.5.2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลเพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติครอบครัวเป็นมะเร็ง และประวัติการส่องกล้อง

1.5.2.2 แบบบันทึกข้อมูลการส่องกล้อง ประกอบด้วยระยะเวลาการส่องกล้อง คะแนนความปวด และสัญญาณชีพก่อนส่อง ขณะส่องและหลังส่องกล้องลำไส้ใหญ่

1.6 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

1.6.1 ดนตรีบรรเลงที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นเพลงบรรเลงเปียโนแบบผ่อนคลายที่ใช้เป็นดนตรีก่อนนอนได้ มีจังหวะดนตรีช้าและมีเสียงธรรมชาติประกอบ เช่น เสียงนกร้อง เสียงน้ำไหลเบา ๆ เป็นต้น ผู้วิจัยนำดนตรีบรรเลงมาหาความตรงของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ฟังดนตรีและมีความเห็นตรงกันว่าดนตรีบรรเลงที่ใช้ในการศึกษานี้เมื่อฟังแล้วมีความผ่อนคลาย มีแนวโน้มที่จะใช้ลดความปวดในผู้ป่วยที่มารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ที่ไม่รับยาทำให้สงบได้

1.6.2 แบบประเมินวัดความปวดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นมาตรวัดความปวดแบบตัวเลขมีความตรง (validity) ในการวัดความปวดตามแนวคิดของจอห์นสัน[24] มีการทดสอบความเที่ยง (reliability) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ที่ .79[18]

1.7 การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 1

1.8 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติแบบบรรยาย ใช้ความถี่ ร้อยละ ข้อมูลที่มีการกระจายแบบปกติ (normal distribution) ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ข้อมูลที่มีการกระจายแบบไม่ปกติ (non-normal distribution) ใช้ค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range (IQR)) สถิติเชิงอนุมาน การเปรียบเทียบร้อยละของข้อมูลทั่วไประหว่าง 2 กลุ่มใช้สถิติไคสแควร์ (Chi - square test) การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นข้อมูลที่มีการกระจายแบบไม่ปกติ ใช้สถิติ Mann-Whitney U test กำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า $p < .05$

1.9 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา หมายเลข 011/2563 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยการชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์การวิจัยขั้นตอนและระยะเวลาในการเข้าร่วมวิจัยผู้ป่วยมีสิทธิยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยตามต้องการโดยไม่มีผลใด ๆ ต่อการรักษา ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะไม่ระบุชื่อหรือรหัสใด ๆ ของทางโรงพยาบาลและจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ตารางที่ 1 การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1. ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอให้ผู้ป่วยลงนามในหนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัย	1. ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอให้ผู้ป่วยลงนามในหนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
2. ผู้วิจัยให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการปฏิบัติตนก่อนส่อง ขณะส่องและหลังการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ และอธิบายการใช้แบบประเมินวัดความปวดและเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล	2. ผู้วิจัยให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการปฏิบัติตนก่อนส่อง ขณะส่องและหลังการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ อธิบายขั้นตอนการใช้ดนตรีบรรเลงลดความปวด อธิบายการใช้แบบประเมินวัดความปวดและเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล
3. ผู้ป่วยจะได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยผู้วิจัยพาผู้ป่วยไปที่เตียงนอนและจัดท่านอนตะแคงเพื่อให้พร้อมส่องกล้อง	3. ผู้ป่วยจะได้รับฟังดนตรีบรรเลงก่อนส่องตรวจลำไส้ใหญ่นาน 30 นาที[17] โดยให้ผู้ป่วยใส่หูฟังพร้อมปรับความดังของดนตรีบรรเลงให้ได้ระดับเสียงตามที่ผู้ป่วยชอบและพาผู้ป่วยไปที่เตียงนอนและจัดท่านอนตะแคงซ้ายเพื่อให้พร้อมส่องกล้อง
4. ขณะที่แพทย์ส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ยาชาเฉพาะที่แบบเจล เจ้าหน้าที่จะบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที บันทึกระยะเวลาของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ และดูแลผู้ป่วยจนกระทั่งส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เสร็จ และให้ผู้ป่วยประเมินความปวดครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นความปวดขณะส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่	4. ขณะที่แพทย์ส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่แพทย์จะใช้ยาชาเฉพาะที่แบบเจล ผู้ป่วยจะได้รับฟังดนตรีบรรเลงจนกระทั่งส่องกล้องเสร็จ และเจ้าหน้าที่จะบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที บันทึกระยะเวลาของการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ และดูแลผู้ป่วยจนกระทั่งส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่เสร็จ และให้ผู้ป่วยประเมินความปวดครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นความปวดขณะส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่
5. ผู้ป่วยประเมินความปวดครั้งที่ 3 หลังส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ภายใน 1 ชั่วโมง	5. ผู้ป่วยประเมินความปวดครั้งที่ 3 หลังส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ภายใน 1 ชั่วโมง
6. เมื่อสิ้นสุดการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ผู้ป่วยจะได้รับข้อมูลอย่างละเอียดและผลเกี่ยวกับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่จึงส่งกลับบ้านหรือกลับตึก	6. เมื่อสิ้นสุดการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ผู้ป่วยจะได้รับข้อมูลอย่างละเอียดและผลเกี่ยวกับการส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่จึงส่งกลับบ้านหรือกลับตึก

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มารับการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ที่ไม่รับยาทำให้สงบจำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 ราย ระหว่างการทดลองไม่มีกลุ่มตัวอย่างขอออกจากการทดลองหรือถูกยุติการวิจัย โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีข้อมูลทั่วไปไม่แตกต่างกัน ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษาศาสนา อาชีพประวัติครอบครัวเกี่ยวกับมะเร็งและประวัติการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n = 20)	กลุ่มทดลอง (n = 20)	χ^2	p
เพศ				
ชาย	8 (40)	8 (40)	<0.001	1.000
หญิง	12 (60)	12 (60)		
อายุ (ปี)				
40-54	7 (35)	7 (35)	<0.001	1.000
55-69	9 (45)	9 (45)		
70-80	4 (20)	4 (20)		
สถานภาพสมรส				
โสด	3 (15)	1 (5)	0.417	0.471
คู่/หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	17 (85)	19 (95)		
ระดับการศึกษา				
น้อยกว่าปริญญาตรี	13 (65)	8 (40)	0.150	0.475
ปริญญาตรีขึ้นไป	7 (35)	12 (60)		
ศาสนา				
พุทธ	18 (90)	19 (95)	0.961	0.348
อิสลาม/คริสต์	2 (10)	1 (5)		
อาชีพ				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	7 (35)	7 (35)	<0.001	1.000
ประกอบอาชีพ	13 (65)	13 (65)		
ประวัติครอบครัวเป็นมะเร็ง				
ไม่มี	17 (85)	12 (60)	0.084	0.533
มี	3 (15)	8 (40)		
ประวัติการส่องกล้องลำไส้ใหญ่				
ไม่เคย	16 (80)	15 (75)	0.096	0.525
เคย	4 (20)	5 (25)		

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) ของคะแนนความปวดก่อน ขณะและหลังส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คะแนนความปวด	กลุ่มควบคุม (n = 20)	กลุ่มทดลอง (n = 20)	p
ก่อนส่องกล้อง	0 (0)	0 (0)	0.989
ขณะส่องกล้อง	6 (2)	4 (1)	<0.001*
หลังส่องกล้อง	1 (2)	0 (1)	0.056

หมายเหตุ: คะแนนความปวด 0-10 คะแนน, *p < .05

คะแนนความปวดที่แสดงเป็น Mdn และ IQR เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ขณะส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ กลุ่มทดลองมีความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (4(1) *vs.* 6(2) คะแนน, $p < .001$) ก่อนและหลังส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ทั้ง 2 กลุ่มมีความปวดไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 3

อภิปรายผลการวิจัย

ผลวิจัยพบว่ากลุ่มที่ฟังดนตรีบรรเลงมีคะแนนความปวดขณะส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ที่ไม่รับยาทำให้สงบน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ ดังนี้

การฟังดนตรีสามารถลดความปวดได้ในผู้ป่วยที่มาส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ เนื่องจากเป็นความปวดที่เกิดจากเนื้อเยื่อทางทวารหนักและลำไส้ใหญ่ถูกกระตุ้นจากการสอดใส่กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ ซึ่งกลไกความปวดเกิดจากตัวรับความปวดจะส่งกระแสประสาทไปตามใยประสาทผ่านไขสันหลังไปยังสมองมีการตอบสนองทางอารมณ์ต่อความเจ็บปวดทำให้สารเอนโดฟินส์ลดลง จึงทำให้ผู้ป่วยมีความปวด[13] ในขณะเดียวกันเมื่อผู้ป่วยถูกกระตุ้นด้วยเสียงดนตรีบรรเลงเกิดสัญญาณประสาทส่งไปยังระบบควบคุมส่วนกลาง ดนตรีบรรเลงจะปรับเปลี่ยนอารมณ์ ความรู้สึก การรับรู้จดจำของผู้ป่วย ทำให้เกิดความเพลิดเพลินและส่งสัญญาณประสาทลงมาที่ระบบลำเลียงส่วนกลาง เพื่อปรับเปลี่ยนสัญญาณประสาทนำเข้าให้รับรู้สัญญาณประสาทจากดนตรีบรรเลงมากกว่าสัญญาณประสาทจากความปวด มีผลให้การส่งสัญญาณประสาทจากความปวดไปยังระบบควบคุมส่วนกลางลดลง[14] และทำให้สัญญาณประสาทจากระบบควบคุมส่วนกลางไม่สามารถส่งกระแสประสาทไปยังไขสันหลังบริเวณเอส จี เซลล์ จึงไม่สามารถส่งสัญญาณประสาทความปวดไปยังสมองซึ่งเป็นกระบวนการที่เรียกว่าประตูปิด

นอกจากนี้ดนตรีบรรเลงจะกระตุ้นต่อมใต้สมองให้หลั่งสารเอนโดฟินส์ออกมาเกิดสัญญาณประสาทนำลงจากทาลามัสและคอร์เทกซ์ เพื่อควบคุมความปวดภายในระดับไขสันหลังด้วยการหลั่งเอนเคฟาลิน โดยการกระตุ้นให้เอนเคฟาลินไปจับกับโอพิเอทที่อยู่ที่บนปลายประสาทรับความรู้สึกปวดตัวแรก เกิดการยับยั้งการหลั่งสารสื่อประสาท

หรือสารพี เมื่อไม่มีสารสื่อประสาท จึงไม่เกิดการประสานความปวดขึ้นจึงไม่มีการถ่ายเทประสาทความปวดไปยังสมอง ผู้ป่วยจึงรับรู้ความปวดลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ทบทวนอย่างเป็นระบบที่พบว่าดนตรีลดความปวดในผู้ป่วยส่องกล้องทางเดินอาหาร ซึ่งทำให้อัตราการเต้นหัวใจและความดันโลหิตลดลงด้วย[7] ผลการวิจัยนี้สนับสนุนว่าการฟังดนตรีบรรเลงช่วยลดความปวดขณะส่องกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ ซึ่งเป็นความปวดที่ไม่รุนแรงและเป็นความปวดแบบระยะสั้น

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการวิจัยที่ผ่านมา[17,19] ที่ใช้ดนตรีบรรเลงเลียนเสียงธรรมชาติลดความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป[17] พบว่าหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง ผู้ป่วยที่ฟังดนตรีบรรเลงนาน 30 นาที วันละ 3-4 ครั้ง จะมีความปวดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีคะแนนความปวดเฉลี่ย 2.10 (SD 0.99) และ 4.10 (SD 2.60) คะแนน (p = .036) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามลำดับ ทั้งนี้งานวิจัยดังกล่าวได้กล่าวถึงการใช้ดนตรีบำบัดลดความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดตรึงกระดูกต้นขาและผู้ป่วยผ่าตัดหลังคลอดที่ได้ผลดีมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังดนตรี ซึ่งเป็นกลุ่มผู้มีความปวดแบบเฉียบพลันในระยะเวลาสั้น ๆ ซึ่งเกิดจากการเบี่ยงเบนความสนใจจากความปวดเป็นการฟังดนตรีและเสียงดนตรีทำให้เกิดความผ่อนคลาย[17] ส่วนอีกการวิจัยหนึ่งเป็นการใช้ดนตรีตามชอบในผู้ป่วยนรีเวชหลังผ่าตัดช่องท้อง[19] พบว่าดนตรีช่วยลดความปวดหลังผ่าตัดได้เช่นกัน ผลการวิจัยนี้จึงสนับสนุนว่าการฟังดนตรีบรรเลงช่วยลดความปวดที่ไม่รุนแรงและเป็นความปวดแบบระยะสั้น

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการใช้ดนตรีบำบัดประเภทเพลงบรรเลงสามารถนำมาใช้เป็นกิจกรรมเสริมในการให้การพยาบาลผู้ป่วยส่องกล้องลำไส้ใหญ่ซึ่งควรนำมาใช้ขยายผลในผู้ป่วยส่องกล้องชนิดอื่น ๆ เช่น ทางเดินอาหารส่วนต้นและทางเดินหายใจ ในด้านพัฒนาบริการพยาบาลควรมีการส่งเสริมและให้ความรู้เกี่ยวกับการนำดนตรีมาใช้ในกิจกรรมการพยาบาลอื่น ๆ ที่จะช่วยในการลดความปวดและความเครียด ทำให้เกิดความผ่อนคลายและเป็นการสร้างความอบอุ่นประทับใจกับผู้ป่วยที่พยาบาลให้ความใส่ใจในการบรรเทาความเจ็บป่วยและเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และควรให้ผู้ป่วยแต่ละรายสามารถเลือกฟังดนตรีที่มีความหลากหลายรูปแบบตามที่ชอบได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

ควรนำดนตรีบรรเลงไปใช้ในการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มีความปวดจากผู้ป่วยที่ทำหัตถการที่ใช้ยาให้สงบในระดับปานกลาง (moderate sedation)

เอกสารอ้างอิง

1. Bechtold ML, Mir F, Puli SR, Nguyen DL. Optimizing bowel preparation for colonoscopy: a guide to enhance quality of visualization. Ann Gastroenterol 2016;29(2):137-46.
2. Charoensethamaha S, Siriwong P, Warapruek C. A comparative studybetween patients undergoing colonoscopy with and without sedation. Vajira Medical Journal 2013;57(3): 139-46. (in Thai)
3. Petrini JL, Egan JV, Hahn WV. Unsedated colonoscopy: patient characteristics and satisfaction in a community-based endoscopy unit. Gastrointest Endosc 2009;69(3): 567-72.
4. Rex DK, Imperiale TF, Portish V. Patients willing to try colonoscopy without sedation: associated clinical factors and results of a randomized controlledtrial. Gastrointest Endosc 1999;49(5):554-9.
5. Leung FW, Aljebreen AM. Unsedatedcolonoscopy: Is it feasible? Saudi J Gastroenterol 2011;17(4):289–92.
6. Leaungsomnapa Y, Ngamkum S. Attention to pain. The Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center 2013;30(1):83-92.(in Thai)
7. Wang MC, Zhang LY, Zhang YL, Zhang YW, Xu XD, Zhang YC. Effect of music in endoscopy procedures: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Pain Med 2014;15(10):1786-94.
8. Lee JH. The effects of music on pain: a meta-analysis. J Music Ther 2016;53(4): 430-77.
9. Chiengchana N, Trakarnrung S. Music therapy intervention: a content analysis of research. Thai Journal of Public Health 2015;45(2):117-33. (in Thai)
10. Phumdoung S. Music therapy. J Health Sci Med Res 2006;23(3):185-91. (in Thai)
11. White JM. Music therapy: an intervention to reduce anxiety in the myocardial infarction patients. Clinical Nurse Specialist 1992;6(2):58-63.
12. Cook JD. The therapeutic use of music: a literature reviews. Nurs Forum 1981;20(3): 252-66.
13. Melzack R, Wall PD. Pain mechanism: a new theory. Science 1965;150(3699):971-9.
14. Hughes J. Isolation of an endogenous compound from the brain with pharmacological properties similar morphine. Brain Res 1975;88(2):295-308.

15. Nilsson U. The anxiety and pain reducing effects of music interventions: a systematic review. AORN J 2008;87(4):780–807.
16. King Chulalongkorn Memorial Hospital. Colorectal cancer [Internet]. 2020 [cited 2020 Mar 3]. Available from:https://www.chulacancer.net/index.php.
17. Im-erb P, Kongchoom W, Rimsueb K. The effects of music therapy on post-operative pain. NJPH 2013;23(3):53-62. (in Thai)
18. Johnson M. Assessment of clinical pain. In: Jacox AK, editor. Pain: source book for nurse and other health professionals. Boston: Little Brown; 1977. p 453-73.
19. Chotpanang A, Pattrapakdikl U. The effects of listening to favorite music on pain and vital signs in gynecologic patients after abdominal surgery. Nursing Research Newsletter 2016;26:43-53. (in Thai)