

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุบัติเหตุ เป็นปัญหาของสาธารณสุขที่สำคัญและเป็นสาเหตุการตายอันดับสอง รองจากการตายด้วยโรคหัวใจ (www.moph.go.th/ops/bhpp/2541.html) จากข้อมูลสถิติชีพและสถานะสุขภาพ ปีงบประมาณ 2542 จังหวัดสงขลา พบว่า อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์เป็นสาเหตุการเจ็บป่วยอันดับที่ 6 ใน 10 อันดับแรกที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (http://province.moph.go.th/songkhla/vital_stat/2542.html) การบาดเจ็บส่วนใหญ่เกิดกับกระดูกและข้อคิดเป็นร้อยละ 60 ของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ โดยส่วนใหญ่มักเกิดบริเวณขาถึงร้อยละ 30 – 40 (รุ่งจิต, 2540) และจากรายงานประจำปีโรงพยาบาลหาดใหญ่ ปี พ.ศ.2542 มีผู้ป่วยกระดูกต้นขาหักจำนวน 271 ราย และได้รับการรักษาเฉพาะด้วยวิธีการผ่าตัดจำนวน 121 ราย ซึ่งแนวทางการรักษาเฉพาะด้วยวิธีการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายในด้วยโลหะเป็นวิธีที่นิยมกันทั่วไปและได้ผลดี

อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่ผู้ป่วยต้องประสบจากการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด คือ ความปวด ซึ่งเป็นปัญหาหลักสำคัญที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิต (Ferrel, 1995) ผู้ที่ประสบกับความปวดจะมีความรู้สึกไม่สุขสบายและทุกข์ทรมานจนทำให้เกิดความกลัวต่อความปวด ซึ่งจัดเป็นความกลัวอันดับสองของมนุษย์รองมาจากความกลัวการเสียชีวิต (Miller & Perry, 1990) โดยเฉพาะความปวดหลังผ่าตัด เป็นความปวดชนิดเฉียบพลันที่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดจะต้องเผชิญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ มีลักษณะแตกต่างจากความปวดที่เกิดขึ้นทั่วไป โดยเฉพาะในช่วงระยะเวลา 24- 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด (Miller & Perry, 1990) ผู้ป่วยร้อยละ 80 ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทั้งหมดจะมีระดับความปวดปานกลางถึงรุนแรง (Warfield & Kahn, 1995 cited by Good, 1999)

สำหรับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขาด้วยโลหะ (open reduction internal fixation) เป็นการผ่าตัดใหญ่ชนิดหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยร้อยละ 65-70 ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทั้งหมด มีระดับความปวดรุนแรงมาก (Bonica, 1990) ความปวดหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขาเกิดจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บจากการผ่าตัดบริเวณกระดูกและเยื่อหุ้มกระดูก ซึ่งเป็นบริเวณที่ไวต่อความปวดมากที่สุด เนื่องจากมีใยประสาทเอ-เดลตา (A delta) และใยประสาทซี (C fiber) ที่ประสานเป็นร่างแหหนาแน่น (สารเนตร, 2537; Chung, Ritchie & Su, 1997) ประกอบกับมีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ

เนื้อ (reflex muscle spasm) โดยเฉพาะการหดเกร็งกล้ามเนื้อควอดโรเซ็ปส์ (quadriceps) บริเวณต้นขาจึงส่งผลให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขาที่มีความปวดระดับรุนแรง และมีระยะเวลาปวดหลังผ่าตัดได้มากกว่าการผ่าตัดบริเวณที่มีกล้ามเนื้อน้อย (พงศภารดี ใน อังกาบ,บก., 2536; Bonica, 1990)

ผลกระทบจากความปวดหลังผ่าตัด ทำให้การทำงานของระบบต่างๆในร่างกายผิดปกติ เช่น ผลกระทบต่อระบบไหลเวียนโลหิต ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้นเป็นภาวะเสี่ยงต่อภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะและกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ (Ferrante & VadeBocover, 1993) ในระบบทางเดินอาหารเกิดการหลั่งน้ำย่อยมากขึ้น กล้ามเนื้อเรียบบริเวณหูรูดหดตัว ทำให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ในระบบประสาทส่งผลให้แบบแผนการนอนหลับถูกรบกวน (Closs, 1992) นอกจากนี้ ความปวดหลังผ่าตัดจะทำให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง (Bonica, 1990) ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ข้อติดแข็ง กล้ามเนื้อลีบ การเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดส่วนลึก ปัญหา ระบบทางเดินอาหารทำงานไม่ปกติและเกิดแผลกดทับ เป็นต้น (Ferrel, 1995; Good, 1999) ผลกระทบเหล่านี้จะเป็นผลเสียต่อการฟื้นตัวของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจส่งผลให้ผู้ป่วยต้องนอนพักรักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน (Good, et al., 1999) รวมทั้งผู้ป่วยและครอบครัวต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูงขึ้น ในทางตรงกันข้ามถ้าสามารถบรรเทาความปวดหลังผ่าตัดได้ ผู้ป่วยจะสามารถเคลื่อนไหวทำกิจกรรมต่างๆและฟื้นฟูสภาพร่างกายได้เร็ว ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ลดระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาลและลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลได้ (Boss, 1992; Cousins, 1989)

วิธีการบรรเทาความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดมีหลายวิธี แต่ที่นิยมปฏิบัติกันมากโดยเฉพาะ 3 วันแรกหลังผ่าตัด คือ การให้ยาฉีดแก้ปวดมอร์ฟีน (morphine) และเพทิดีน (pethidine) ซึ่งสามารถลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อบริเวณแผลผ่าตัดและบรรเทาความปวดได้ อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติกลับพบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้รับการบรรเทาความปวดไม่เพียงพอและไม่ถูกต้อง (Donovan, Dillon & McGuire, 1987) ซึ่งเป็นผลมาจากหลายปัจจัย ได้แก่ ช่วงระยะห่างของการได้รับยาระงับปวดนานเกินไป ความเชื่อที่ผิดเกี่ยวกับการใช้ยาระงับปวด (Black & Matassarini-Jacobs, 1993; Ferrante & VadeBocover, 1993) รวมทั้งการให้ยาในกลุ่มนี้อาจเกิดผลข้างเคียง เช่น กดศูนย์ควบคุมการหายใจ กดรีเฟล็กซ์ในการไอ ปากแห้ง คลื่นไส้ อาเจียน ปัสสาวะลำบาก การทำงานของลำไส้ลดลงทำให้ท้องผูก และทำให้ความดันโลหิตลดลง เป็นต้น (ลักษมี, 2542; ศิริภรณ์, 2540; Miller & Perry, 1990) และปัญหาของความปวดในระดับรุนแรงไม่สามารถควบคุมด้วยยาระงับปวดเพียงอย่างเดียว (Brown in Potter & Perry, Eds., 1999)

ผลกระทบจากหลายปัจจัยดังกล่าวจึงมีการศึกษาวิจัยโดยใช้วิธีการบรรเทาความปวดวิธีอื่นร่วมกับการให้ยาระงับปวด ซึ่งวิธีการเหล่านี้เป็นเพียงวิธีที่เสริมรักษาอาการปวดให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้แก่ เทคนิคการผ่อนคลาย (relaxation) การสร้างจินตภาพ (imagery) การทำสมาธิ (meditation) การให้สัมผัส (touch) การนวด (massage) การกระตุ้นปลายประสาทด้วยไฟฟ้าผ่านผิวหนัง (transcutaneous electrical nerve stimulation) การให้ข้อมูลตามความต้องการของผู้ป่วย พบว่า วิธีการดังกล่าวสามารถลดความปวดและช่วยลดปริมาณความต้องการยาระงับปวดหลังผ่าตัดได้ (จุไรพร, 2536; ประพิศ, 2540; ปรานี, 2537; สมร, 2533; สударัตน์, 2535; แสงหล้า, 2542; อุไร, 2539)

ดนตรีบำบัด เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้หลักการเบี่ยงเบนความสนใจ (distraction) ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นกิจกรรมหนึ่งในการพยาบาล โดยปฏิบัติร่วมกับการรักษาของแพทย์ได้และเป็นกิจกรรมการบำบัดทางการพยาบาล ที่เรียกว่า การบำบัดแบบผสมผสาน (complementary therapy) ซึ่งในปัจจุบันเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในกิจกรรมการพยาบาล โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำไปสู่องค์รวมแห่งสุขภาพของบุคคล แมคแคฟเฟอร์ (McCaffery, 1979) ได้อธิบายว่าการเบี่ยงเบนความสนใจเป็นการสร้างเกราะหุ้มความรู้สึก (sensory shielding) ที่ป้องกันบุคคลไว้จากความปวดด้วยการทำให้บุคคลเพ่งความสนใจทั้งหมดอยู่กับสิ่งหนึ่งที่ใช้เป็นจุดรวมความสนใจโดยหันเหความรู้สึกออกไปจากความปวดนั้น ดังนั้นการใช้ดนตรีบำบัดจึงเป็นกิจกรรมเสริมในการพยาบาลวิธีหนึ่งที่ได้รับความสะดวกและถูกนำมาใช้เพื่อบรรเทาความปวด ซึ่งเป็นวิธีที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย (Jacox, 1992) จากการศึกษาผลของการใช้ดนตรีในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางสูติรีเวช ผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดเลือดหัวใจโคโรนารี และผู้ป่วยหลังผ่าตัดทั่วไปในห้องพักรักษาโดยให้ฟังดนตรีบรรเลงประเภทผ่อนคลาย พบว่า ผู้ป่วยทุกคนรู้สึกสงบ ระดับความปวดลดลงและจำนวนการใช้ยาระงับปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Heitz, et al., 1992; Locsin, 1981 cited in Henry, 1995; Mullovy, Levin & Feldman, 1988 cited in Cunningham, Monson & Bookbinder, 1997; Updike, 1990) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ฟังดนตรีจะมีกำลังใจในการเผชิญความปวด ส่งผลให้มีระดับกันความปวดสูงขึ้นและความทนต่อความปวดมากขึ้น (Cunningham, et al., 1997; Steven, 1990) และถ้าบุคคลนั้นมีความสนใจต่อดนตรีมากเพียงใด ดนตรีจะยังมีประสิทธิผลมากขึ้นเท่านั้น (Buckwalter, Hartssock & Gaffney, 1985; Herth, 1978 cited in Cook, 1981)

สำหรับประเทศไทย สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเห็นประโยชน์ของการนำดนตรีไปใช้ โดยเฉพาะดนตรีไทยมาใช้ร่วมในการบำบัดรักษาเด็กที่ป่วยแขนขาพิการหรือหลังผ่าตัดศัลยกรรมกระดูกและกล้ามเนื้อ การใช้ดนตรีบำบัดหลังผ่าตัดจะช่วยให้การเคลื่อนไหวแขนขาและกล้ามเนื้อเข้าสู่ที่ปกติได้เร็วขึ้น (พระราชนิพนธ์ในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

สยามบรมราชกุมารี, 2535) จากการศึกษาของบำเพ็ญจิต (2528) ศึกษาผลของดนตรีต่อการลดความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาาระงับปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมงพบว่า กลุ่มทดลองมีระดับความปวดและจำนวนครั้งของการใช้ยาาระงับปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกับ โฉมฉาย (2536) ศึกษาผลของดนตรีต่อการลดความปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิดพบว่า ระดับความปวดและความวิตกกังวลของผู้ป่วยกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ด้วยมูลเหตุปัญหาของความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา ซึ่งจัดเป็นความปวดชนิดเฉียบพลันที่ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความปวดระดับรุนแรงที่ไม่สามารถควบคุมด้วยยาาระงับปวดเพียงอย่างเดียว และปัญหาที่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้รับการบรรเทาปวดไม่เพียงพอและไม่ถูกต้อง จึงมีการนำกิจกรรมหรือวิธีการระงับปวดต่างๆโดยไม่ใช้ยา (non-pharmacological intervention) มาใช้เสริมรักษาอาการปวด ซึ่งจากผลการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การใช้วิธีการเบี่ยงเบนความสนใจด้วยดนตรีเป็นกิจกรรมหรือเครื่องมือในการเสริมรักษา (supportive intervention) เพื่อบรรเทาความปวดได้ดีเท่ากับหรือดีกว่าการใช้ยาาระงับปวดเพียงอย่างเดียว (Good, et al., 1999; Henry, 1995) และเป็นวิธีที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย

ผู้วิจัยจึงได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของดนตรีที่มีผลต่อการลดความปวดได้ทั้งที่เป็นความปวดชนิดเรื้อรังและความปวดชนิดเฉียบพลัน โดยการศึกษาส่วนใหญ่จะใช้ดนตรีบรรเลงประเภทผ่อนคลาย ซึ่งเลือกเพลงประเภทคลาสสิกทั้งเพลงไทยและเพลงสากล แต่อย่างไรก็ตามยังพบว่าลักษณะของการศึกษาดังกล่าวได้จัดให้ฟังดนตรีในรูปแบบกิจกรรมเสริมตามระยะเวลาที่ผู้วิจัยกำหนด ซึ่งเป็นไปในลักษณะของกิจกรรมที่จัดกระทำตามความต้องการของผู้วิจัย มากกว่าความต้องการของผู้ป่วยเอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในรูปแบบของการผสมผสานในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา ระยะ 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ยังไม่มีผู้ใดศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยจะมีสิทธิ์ในการเลือกลักษณะของดนตรี และกำหนดช่วงเวลาในการฟังดนตรีด้วยตนเอง ทั้งนี้ผู้วิจัยเชื่อว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ศึกษามีรสนิยมหรือความพึงพอใจเกี่ยวกับลักษณะของดนตรีและการฟังดนตรีแตกต่างกัน ซึ่งการฟังดนตรีให้เกิดความไพเราะหรือความพึงพอใจนั้นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมทั้งอารมณ์และจิตใจของผู้ป่วย และจากแนวความคิดที่ให้ผู้ป่วยควบคุมการฟังดนตรีเพื่อบรรเทาความปวดด้วยตนเองนี้ มาจากหลักความจริงที่ว่าความปวดเป็นความรู้สึกไม่สุขสบายส่วนตัว ฉะนั้นวิธีที่ให้ผู้ป่วยควบคุมการฟังดนตรีเพื่อลดปวดด้วยตนเองน่าจะเป็นวิธีที่เหมาะสม ซึ่งเป็นการหาข้อสรุปเกี่ยวกับวิธีการหรือแนวทางการนำดนตรีไปใช้บรรเทาความปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด และเป็นแนวทางในการส่งเสริมบทบาท

อิสระของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยร่วมกับการรักษาของแพทย์ โดยไม่เกิดผลข้างเคียงเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมหรือสามารถฟื้นฟูสภาพร่างกายได้เร็วปลอดภัยที่สุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีโดยควบคุมการฟังดนตรีด้วยตนเอง กับ กลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี
2. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา ระหว่าง กลุ่มที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีโดยควบคุมการฟังดนตรีด้วยตนเอง กับ กลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี
3. เพื่อเปรียบเทียบอัตราชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา ระหว่าง กลุ่มที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีโดยควบคุมการฟังดนตรีด้วยตนเอง กับ กลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี

คำถามการวิจัย

1. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา กลุ่มที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีโดยควบคุมการฟังดนตรีด้วยตนเอง กับ กลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี มีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
2. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา กลุ่มที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีโดยควบคุมการฟังดนตรีด้วยตนเอง กับ กลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี มีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการใช้ยาระงับปวดแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
3. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา กลุ่มที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีโดยควบคุมการฟังดนตรีด้วยตนเอง กับ กลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี มีค่าเฉลี่ยของอัตราชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิตแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา กลุ่มที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีโดยควบคุมการฟังดนตรีด้วยตนเอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดต่ำกว่า กลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี

2. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา กลุ่มที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีโดยควบคุมการฟังดนตรีด้วยตนเอง มีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการใช้ยาระงับปวดต่ำกว่า กลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี

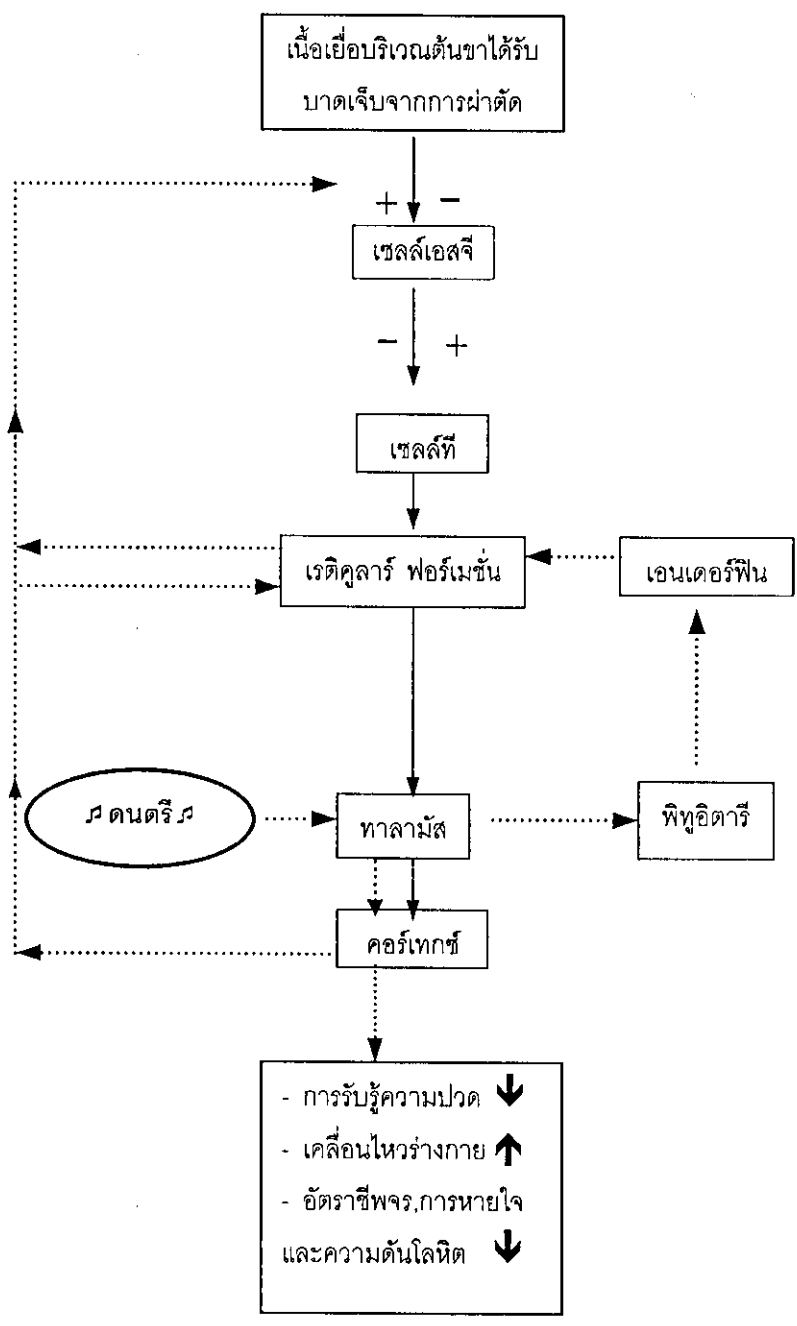
3. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา กลุ่มที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีโดยควบคุมการฟังดนตรีด้วยตนเอง มีค่าเฉลี่ยของอัตราชีพจร อัตราการหายใจ และความดันโลหิตต่ำกว่า กลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี

กรอบแนวคิด

การศึกษากลไกของดนตรีต่อความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีควบคุมประตู่ (Melzack & Wall, 1965 cited by Boss, 1992) และแนวคิดการควบคุมตนเอง (self-regulation) เป็นพื้นฐานในการสร้างกรอบแนวคิดของการศึกษากล่าวคือ เมื่อเนื้อเยื่อบริเวณต้นขาได้รับบาดเจ็บจากการผ่าตัด จะเกิดการบวมหรือยืดขยายของเนื้อเยื่อและเกิดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อต้นขา ซึ่งเป็นการกระตุ้นตัวรับสัมผัสสร้างความปวดจนเกิดเป็นกระแสความปวด ส่งกระแสประสาทไปตามใยประสาทเอ-เดลตาและใยประสาทซี ซึ่งกระจายอยู่ในกระดูก เอ็น ข้อและกล้ามเนื้อต้นขา มีผลจะไปยับยั้งการทำงานของเซลล์เอสจี ส่งผลทำให้กระแสประสาทจากเซลล์ที่เพิ่มขึ้น ประตู่จึงเปิด ส่งสัญญาณประสาทไปยังเรติคูลาร์ฟอร์เมชันที่ก้านสมอง และจัดสัดส่วนของการรับกระแสประสาทแล้วส่งสัญญาณต่อไปยังทาลามัส ซึ่งจะแปลสัญญาณเป็นความปวด ความไม่สุขสบาย ซึ่งจะไปเร่งการทำงานของระบบซิมพาเทติก ทำให้อัตราการหายใจ อัตราชีพจร และความดันโลหิตเพิ่มขึ้น จากนั้นทาลามัสจะส่งสัญญาณต่อไปยังคอร์เทกซ์ ซึ่งจะบอกถึงความรุนแรง ลักษณะ และตำแหน่งของความปวด การรับรู้ความปวดเพิ่มขึ้น ระบบกระทำการจะแสดงพฤติกรรมตอบสนองของความปวดทั้งที่ใช้วาจาและไม่ใช้วาจา เช่น ร้องคราง การประคองบริเวณที่ปวด ไม่ยอมเคลื่อนไหวร่างกาย เป็นต้น

การฟังดนตรีนั้น เสียงของดนตรีจะผ่านกระแสประสาทจากคอเคลียในหู ไปยังทาลามัสและคอร์เทกซ์ ซึ่งจะทำงานประสานกัน และเมื่อผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการควบคุมความปวดโดยการฟังดนตรีด้วยตนเอง ซึ่งเป็นวิธีที่เสริมการบำบัดรักษาอาการปวดให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จะทำให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ถึงการมีอิสระที่จะตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเอง และเป็นวิธีการเสริมสร้างพลังอำนาจที่ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดแรงจูงใจ (ชอลดา, 2536) สามารถปรับตัวและเผชิญกับความปวดได้ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีการควบคุมตนเอง ที่ส่งผลให้เกิดการตอบสนองทางด้านจิต-อารมณ์และมีผลให้เกิดการตอบสนองทางชีวเคมีของสมอง (วิภาวี, 2542) เกิดการปรับเปลี่ยนความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ ความจำ และประสบการณ์ ส่งผลไปที่เรติคูลาร์ฟอร์เมชันให้ส่งสัญญาณ

ประสาทไปที่เซลล์เอสจี ซึ่งสัญญาณใหม่คือ ดนตรี ซึ่งมีความแรงกว่าสัญญาณของความปวดจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อบริเวณต้นขา เนื่องจาก เสียงดนตรี ก่อให้เกิดความรู้สึกสบายใจ หรือ ฟังพอใจ จึงเป็นการกระตุ้นการทำงานของเซลล์เอสจี ซึ่งมีผลไปยับยั้งการทำงานของเซลล์ที่ ประตูดังถูกปิด และไม่สามารถส่งสัญญาณความปวดขึ้นไประบบควบคุมส่วนกลางได้ ในขณะที่ เดียวกัน เสียงดนตรีจะกระตุ้นต่อมพิทูอิทารี (pituitary gland) ให้หลั่งสารเอนโดर्फิน (endorphine) ซึ่งเป็นสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟิน มีฤทธิ์ช่วยในการบรรเทาปวดโดยธรรมชาติ (Springhouse, 1999) ส่งผลไปยังเรติคูลาร์ฟอร์มเมชัน ให้ส่งสัญญาณไปที่เซลล์เอสจี จึงเป็นการ กระตุ้นการทำงานของเซลล์เอสจี ซึ่งมีผลไปยับยั้งการทำงานของเซลล์ที่ด้วยเช่นกัน ดังนั้นผล จากการฟังดนตรีจะทำให้การรับรู้ความปวดลดลง เนื่องจากกระแสประสาทความปวดไม่สามารถ ส่งสัญญาณความปวดไปยังระบบควบคุมส่วนกลางได้ ซึ่งระบบกระทำการจะแสดงพฤติกรรม ตอบสนองทำให้สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้มากขึ้น รวมทั้งเกิดการตอบสนองของระบบ ประสาทอัตโนมัติ ทำให้อัตราการหายใจ อัตราชีพจร และความดันโลหิต ลดลง ดังแสดงในภาพ ประกอบ 1



หมายเหตุ ↑ = เพิ่มขึ้น ↓ = ลดลง
 - = ยับยั้ง + = กระตุ้น
 ...→ = ผลที่เกิดจากการฟังดนตรี

ภาพประกอบ 1 วงจรของการลดความปวดด้วยดนตรีในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา

นิยามศัพท์

ความปวด หมายถึง ความรู้สึกไม่สบาย หรือระดับความรู้สึกรุนแรงของความปวดแผดผ่าตัด ซึ่งประเมินได้โดยให้ผู้ป่วยรายงานความรู้สึกปวดตามมาตรวัดความปวดชนิดเป็นตัวเลข (Numeric Rating Scale : NRS)

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุกระดูกต้นขาหักที่ไม่มีการบาดเจ็บที่รุนแรงของอวัยวะอื่นร่วมด้วย และได้รับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขาแล้วจัดกระดูกให้เข้าที่ใกล้เคียงกับสภาพกายวิภาคเดิมมากที่สุด อาจจะมีติด ตาม ตรึงกระดูก เช่น ลวด แผ่นโลหะ สกรู และโลหะใส่ในโพรงกระดูก รวมทั้งไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ ในระยะหลังผ่าตัดที่ทำให้ผู้ป่วยระดับความรู้สึกตัวลดลง ซึ่งผู้วิจัยกำหนดเวลาของการศึกษาในระยะ 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด โดยถือว่าเมื่อรับย้ายผู้ป่วยจากห้องพักฟื้นเข้าสู่หอผู้ป่วยแล้วให้เริ่มนับเป็น 2 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดและชั่วโมงต่อมาเป็นชั่วโมงที่ 3,4,5 จนครบ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดตามลำดับ

ดนตรีบำบัด หมายถึง ดนตรีที่ผู้วิจัยได้พิจารณาและคัดเลือกมาใช้เป็นกิจกรรมเสริมในการปฏิบัติการพยาบาล สำหรับลดความปวดในผู้ป่วยระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ลักษณะของดนตรีที่เลือกใช้จัดอยู่ในประเภทผ่อนคลาย (relaxation music) จากเพลงไทยและเพลงสากล ซึ่งประกอบด้วยเพลงบรรเลง และเพลงขับร้อง ได้แก่ 1) ดนตรีบรรเลงประเภทคลาสสิก 2) ดนตรีบรรเลงประเภทผ่อนคลายร่วมกับดนตรีที่เลียนเสียงและจังหวะของธรรมชาติ เช่น เสียงคลื่นซัดฝั่ง เสียงนกร้อง หรือเสียงธรรมชาติอื่นๆ 3) ดนตรีบรรเลงเพลงไทย 4) ดนตรีประกอบการขับร้อง โดยแต่ละเพลงมีระดับเสียงแตกต่างกันไม่มาก ความเร็วของจังหวะอยู่ระหว่าง 60-80 ครั้งต่อนาที ซึ่งนำมาติดต่อบันทึกไว้ในตลับเดียวกันโดยมีความยาวประมาณ 60 นาทีต่อ 1 ตลับ จำนวน 6 ตลับ ซึ่งผู้ป่วยจะเป็นผู้ควบคุมการฟังดนตรีด้วยตนเอง และในการฟังดนตรีในแต่ละครั้ง ต้องฟังติดต่อกันนาน 30 นาที

จำนวนครั้งของการใช้ยาระงับปวด หมายถึง จำนวนครั้งรวมทั้งผู้ป่วยแต่ละรายได้รับยาระงับปวดทั้งชนิดยาฉีดและรับประทาน ตลอดระยะเวลา 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ในการนับและบันทึกปริมาณและจำนวนครั้งที่ได้รับยาแต่ละครั้งนั้น จะนับและบันทึกเฉพาะการให้ยาที่มีจุดประสงค์เพื่อบรรเทาความปวดในระยะหลังผ่าตัดเท่านั้น

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีขอบเขตการศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยกระดูกต้นขาหักที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายและศัลยกรรมกระดูกหญิง ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ โรงพยาบาลสงขลาจังหวัดสงขลา และโรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช ระหว่างเดือน ธันวาคม 2543 ถึงเดือน มีนาคม 2544 จำนวน 30 ราย โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีโดยควบคุมการฟังดนตรีด้วยตนเอง 15 ราย และกลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี 15 ราย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลได้เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการนำดนตรีไปใช้นำบำบัดรักษาหรือบรรเทาอาการปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา
2. ได้รูปแบบการพยาบาลที่เป็นบทบาทอิสระหรือเป็นกิจกรรมเสริมในการบรรเทาอาการปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดยึดตรึงกระดูกต้นขา
3. เป็นแนวทางสำหรับการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ดนตรีประเภทต่างๆในการบำบัดรักษากลุ่มอาการอื่นๆ