

การเจริญเติบโตของทารกคลอดก่อนกำหนดที่ได้รับผล จากการกระตุ้นด้วยเสียงดนตรี

ปาริชาติ สุขสว่างโรจน์¹, ปุณทรี พ่วงสุวรรณ², กฤษณา เลิศสุขประเสริฐ³

¹ งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์, ² ภาควิชาการพยาบาลแม่และเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์,

³ ภาควิชาโสต ศอ นาสิก การังค์ คณะแพทยศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น

The Growth of Premature Babies Effected from Stimulating by Music

Parichart Suksawangrote¹, Poontaree Pounsuwan², Krisna Lertsukprasert³

¹ Nursing Division Srinagarind Hospital, ² Maternal and Child Nursing Department, Faculty of Nurse,

³ Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

หลักการและเหตุผล: ดนตรีเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต สามารถสื่อความหมายได้ทุกชาติทุกภาษา โดยเฉพาะการสื่อความหมายทางด้านความรู้สึกและอารมณ์ ดนตรีเป็นสื่อสารทางจิตที่คำพูดของมนุษย์ไม่อาจทำได้เต็มที่ นอกจากนี้ยังเป็นส่วนหนึ่งในการจรรโลงชีวิตนับแต่อดีตขึ้น ซึ่งมีส่วนในการส่งเสริมพัฒนาการชีวิตตั้งแต่วัยทารกจนถึงผู้ใหญ่

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อศึกษาผลของดนตรีต่อการเจริญเติบโตของทารกคลอดก่อนกำหนด โดยเปรียบเทียบน้ำหนักตัว, ความยาวลำตัวและเส้นรอบวงศีรษะ

วิธีวิจัย: เป็นโครงการวิจัยเชิงทดลอง

สถานที่: หอบำบัดพิเศษเด็ก 2 ค โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถิติที่ใช้ในการวิจัย: T-test วิเคราะห์โดยโปรแกรม SPSS/PC+ และโปรแกรม EPI INFO

กลุ่มตัวอย่าง: เป็นทารกคลอดก่อนกำหนดน้ำหนักน้อย ที่เข้ารับการรักษานในหอบำบัดพิเศษเด็ก 2 ค โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตั้งแต่ 1 เมษายน 2538 ถึง 30 เมษายน 2539 มีอายุระหว่าง 10 - 24 วัน มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 31-33 สัปดาห์ มีน้ำหนักตัวอยู่ในช่วง 1000-1500 กรัม ไม่มีภาวะติดเชื้อและภาวะความพิการใดๆ ทั้งสิ้นตามที่ตรวจพบ

ผลการวิจัยพบว่า: น้ำหนักตัวของทารกคลอดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองมากกว่าทารกกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p=0.046$) ส่วนความยาวลำตัวและเส้นรอบวงศีรษะไม่มีค่าแตกต่างจากทารกกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

Background: Music is a one of harmony part of life which can be use to communicate universal languages, especially the communication of emotion and feeling. Music is the communication of soul, that cannot express completely in the form of the human speech, Music also maintain the world life from the beginning to the end and support the development of human from newborn till adult.

Method: Experimental method

Objective: The study was designed to study the growth of premature babies effected by stimulation of music. It was performed in ward 2 c.at Srinagarind Hospital KhonKaen University

Parameter: weight,length,head circumference of the subject.

Statistic Analysis: Data were analysis by SPSS/PC+ program and EPI INFO program.Statistic is T-test.

Sample: The sample sizes were 68 premature babies which were 31-33 weeks for gestation age, weight 1,000-1,500 grams, no infection, no abnormalarity, age between 10-24 days and admitted ward 2 c. Srinagarind Hospital KhonKaen University from 1st April 1995 to 30th April 1996.These sample were sampling by simple random for 2 group.

Result: Mean of weigth in premature babies were difference between the experimental group and the control group with significant at $p=0.046$ level. mean of weigth the experimental group more than the control group but : Mean of length and Mean of head circumference were not difference.

สรุป: เจ้าหน้าที่พยาบาลควรมีการจัดโปรแกรมการกระตุ้นประสาทการได้ยินของทารกคลอดก่อนกำหนดด้วยเสียงดนตรี ร่วมกับการรักษาพยาบาลด้านอื่นๆ เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

Conclusion: Nurse should set the special program for activating the hearidity of premature babies by applying music accompany with other nursing, this process can develop the better quality of nursing.

ศรีนครินทร์เวชสาร 2543; 15(2), 82-86 • Srinagarind Med J 2000; 15(2), 82-86

หลักการและเหตุผล

ดนตรีและเพลงมีส่วนอยู่ในชีวิตมนุษย์ทุกเพศทุกวัย ทุกชนชั้นในสังคม เราไม่สามารถหาหลักฐานยืนยันได้ว่าดนตรีได้เริ่มเมื่อใดและอย่างไร สำหรับเด็กยังไม่มีความรู้ได้ว่าจะเริ่มให้เด็กคุ้นเคยกับเสียงดนตรีตั้งแต่เมื่อใด กิจกรรมทางดนตรีเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างเอกลักษณ์เด็ก สามารถช่วยแก้ปัญหาทางสังคม ตลอดจนการแสดงออกเรื่องราวต่างๆ และเป็นสื่อทำให้ผู้ใหญ่เข้าใจเด็กได้อย่างลึกซึ้ง ดนตรีมีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาการทั้งหมดของเด็ก ได้มีการศึกษาเพื่อนำเอาดนตรีมาใช้ในการรักษาเด็กที่มีปัญหาทางสมองหรือมีปัญหาลักษณะทางจิตมากมาย สำหรับทารกคลอดก่อนกำหนดนั้นต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดนอกจากปัจจัยสี่แล้วทารกเหล่านี้ยังต้องการการกระตุ้นพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ทารกอยู่ในครรภ์มารดาจะได้รับกระตุ้นอย่างสม่ำเสมอจากมารดา เช่น เสียงการเต้นของหัวใจหรือการเคลื่อนไหวระบบย่อยของมารดา การเลือกเอาเสียงดนตรีมากระตุ้นการได้ยินของทารกที่คลอดก่อนกำหนด จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่คณะผู้วิจัยสนใจศึกษาเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในดนตรีที่ใช้ นอกจากนี้ยังสามารถลดอัตราการครองเตียงของทารก รวมทั้งช่วยแก้ไขสภาวะการขาดแคลนบุคลากรได้ทางหนึ่ง

ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย

- 1) ประชากรที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ เป็นทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีสุขภาพดี แต่มีปัญหาน้ำหนักน้อยเท่านั้น ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
- 2) การวิจัยครั้งนี้ศึกษาการเจริญเติบโตของทารก โดยการชั่งน้ำหนัก วัดความยาวของลำตัว และวัดเส้นรอบวงศีรษะ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1) ประชากร: เป็นทารกคลอดก่อนกำหนด ที่เข้ารับการรักษาในหอบำบัดพิเศษเด็ก 2 ค โรงพยาบาลศรีนครินทร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2) กลุ่มตัวอย่าง: ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 68 คน ประชากรเป็นทารกคลอดก่อนกำหนด ที่เข้ารับการรักษาในหอบำบัดพิเศษเด็ก 2 ค โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตั้งแต่ 1 เมษายน 2538 ถึง 30 เมษายน 2539 มีอายุตั้งแต่ 10 วันขึ้นไป ถึงอายุ 24 วัน มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 31-33 สัปดาห์ มีน้ำหนักตัวอยู่ในช่วง 1000-1500 กรัม ไม่มีสภาวะติดเชื้อหรือความพิการใดๆ ทั้งสิ้นตามที่ตรวจพบ นำมาสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายแบ่งเข้ากลุ่มทดลอง จำนวน 34 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 34 คน

ตัวแปรในการวิจัย

- 1) ตัวแปรอิสระมี 2 ตัวแปร ได้แก่
 - 1.1) ดนตรีประเภท Soothing music ซึ่งเป็นเพลงบรรเลงไทยเดิม
 - 1.2) ดนตรีประเภท Soothing music ซึ่งเป็นเพลงไทยเดิมมีเสียงผู้หญิงร้องประกอบการบรรเลง
- 2) ตัวแปรตามได้แก่

น้ำหนักตัว ความยาวลำตัว ความยาวของเส้นรอบวงศีรษะของทารกคลอดก่อนกำหนด

ข้อตกลงเบื้องต้น

- 1) เทปเพลงและเครื่องเล่น ที่ใช้ในการทดลองทุกเครื่องถือว่ามีประสิทธิภาพเท่าเทียมกัน
- 2) ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีการประเมินอายุครรภ์ในตารางการประเมินอายุครรภ์ของ Ballard และข้อมูลลักษณะทั่วไปของทารกคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ วัน เดือน ปีเกิด เพศ น้ำหนักแรกเกิด ความยาวลำตัว และเส้นรอบวงศีรษะแรกเกิด ซึ่งบันทึกโดยแพทย์ พยาบาล ประจำหน่วยทารกแรกเกิดถือว่าถูกต้องตามความเป็นจริง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียงที่ใช้ไฟฟ้า และเทปคาสเซ็ทซึ่งบันทึกดนตรีที่ใช้ทดลอง
- 2) เครื่องวัดความเข้มของเสียง(sound level meter) ใช้ขณะควบคุมความเข้มของเสียง

3) เครื่องมือประเมินการเจริญเติบโตของทารก ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก และสายวัดความยาวระบบเมตริก

4) เครื่องทดสอบการได้ยินประเภท auditory brainstem response

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลจะเป็นกลุ่มเดียวกัน และดำเนินตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ คณะผู้วิจัยทำการบันทึกข้อมูลลักษณะทั่วไป ได้แก่ อายุในครรภ์ เพศ น้ำหนักตัว ความยาวลำตัว เส้นรอบวงศีรษะ และจำนวนแคลอรีสารอาหาร จากรายงานประวัติของผู้ป่วย

2. ทดสอบประสาทรับรู้การได้ยินของทารกคลอดก่อนกำหนดที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เครื่องตรวจสอบการได้ยินประเภท auditory brainstem response (ABR)

3. คณะผู้วิจัยวัดการเจริญเติบโต คือ การชั่งน้ำหนัก วัดความยาวลำตัว เส้นรอบวงศีรษะ และทดสอบประสาทการรับรู้ การได้ยินของทารกคลอดก่อนกำหนดทุกราย ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนเริ่มทำการศึกษาค้นคว้า

4. ทารกคลอดก่อนกำหนดที่เป็นกลุ่มทดลองจะได้รับการดูแลแบบปกติร่วมกับการกระตุ้นการได้ยินด้วยเสียงดนตรีโดย

4.1) สภาพทารกกลุ่มทดลอง มีความสะอาดคือไม่เปียกชื้นและและไม่อยู่ในสภาพที่กำลังง่วงนอน

4.2) นำเครื่องเล่นเทปเสียงบรรจุนกในถุงสะอาดปราศจากเชื้อโรค เปิดเสียงดนตรีที่ใช้กระตุ้นการได้ยินให้มีารผสมผสานของเสียงที่ระดับความเข้มไม่เกิน 70 - 80 เดซิเบล วางเครื่องเล่นเทปเหนือศีรษะทารกไม่เกิน 6 นิ้ว ฟูตควบคุมระดับความเข้มของเสียงโดยเครื่องวัดระดับความเข้มของเสียง ทำการกระตุ้นความรู้สึกทารกกลุ่มทดลองเมื่อเริ่มพักนอน โดยเปิดเสียงดนตรีต่อเนื่องในขณะที่ได้รับสารอาหารจนครบ 15 นาที วันละ 2 ครั้ง เวลา 9.00 น. และ 15.00 น. ทุกวันติดต่อกันเป็นเวลา 2 สัปดาห์

5. ทารกคลอดก่อนกำหนดกลุ่มควบคุม จะได้รับการดูแลอย่างปกติทั่วไป

6. ในระหว่างที่ทำการศึกษา ถ้ากลุ่มตัวอย่างที่มีการเจ็บป่วย หรือมีสภาวะแทรกซ้อนที่มีผลกระทบต่อการศึกษาเติบโตจะตัดออกจากกลุ่มตัวอย่างทันที

7. ทำการบันทึกการเจริญเติบโตของทารกสัปดาห์ละ 1 ครั้งจนกระทั่งครบ 2 สัปดาห์ถือว่าสิ้นสุดการทดลอง

หมายเหตุ: การดูแลแบบปกติคือการดูแลผู้ป่วยทารกที่คลอดก่อนกำหนดน้ำหนักน้อย โดยให้อยู่ในตู้อบเพื่อควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้คงที่ประมาณ 36.5°C ได้รับปริมาณสารอาหาร (นม) คำนวณตามน้ำหนักตัว ให้อาหารทางสายยางตามเวลาที่กำหนดคือทุก 3 ชั่วโมง จนกระทั่งทารกมีน้ำหนัก 1800 กรัมจึงให้ดูตนเอง เจ้าหน้าที่ที่สัมผัสภาพจะเป็นทีมเดียวกันทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนผู้ที่ทำการวัดการเจริญเติบโตนั้นจะเป็นเจ้าหน้าที่อีกทีมหนึ่งที่ทำกรวัดตลอดการทดลอง

สถิติที่ใช้ในการวิจัย: การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างการเจริญเติบโตของทารก โดยใช้ T-TEST วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS/PC+ และ EPI INFO กำหนดความเชื่อมั่นอยู่ในระดับร้อยละ 95 ($\alpha = 0.05$)

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย: 1 ตุลาคม 2537 ถึง 30 เมษายน 2539

ผลการวิจัย

การศึกษาการเจริญเติบโตของทารกทั้งสองกลุ่มก่อนทำการทดลองนั้นไม่มีความแตกต่างกันตามตารางที่ 1 แต่เมื่อทำการทดลองแล้วถึงแม้ว่าจะใช้เวลาทดลองเพียงแค่ 2 สัปดาห์แต่พบว่า น้ำหนักตัวของทารกคลอดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองมากกว่าทารกกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความยาวลำตัวและเส้นรอบวงศีรษะไม่มีค่าแตกต่างจากทารกกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของทารกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนทำการทดลอง

การเจริญเติบโต	จำนวนทารก (คน)		X		S.D		t-value	df	P value
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม			
น้ำหนักตัวทารก	34	34	1477.06	1454.41	216.87	257.41	0.39	66	0.696
ความยาวลำตัว	34	34	41.823	41.241	2.317	2.393	1.02	66	0.312
เส้นรอบวงศีรษะ	34	34	28.967	28.826	1.37	1.63	0.39	66	0.701

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของทารกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังสิ้นสุดโครงการวิจัย

การเจริญเติบโต	จำนวนทารก (คน)		X		S.D		t-value	df	P value
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม			
น้ำหนักตัวทารก	34	34	1850.323	1716.470	261.479	281.800	2.03	66	0.046
ความยาวลำตัว	34	34	43.729	43.111	2.142	2.582	1.07	66	0.287
เส้นรอบวงศีรษะ	34	34	30.829	30.250	1.313	1.489	1.70	66	0.093

วิจารณ์และสรุปผลการทดลอง

มนุษย์เราใช้ดนตรีในการรักษาโรคนานานเท่าใดไม่มีใครทราบ แต่ในประวัติศาสตร์การแพทย์ของโลกนั้น พบว่าแพทย์จำนวนไม่น้อยสนใจในการดนตรีและเชื่อว่าดนตรีช่วยให้อาการของโรคทุเลา ไพทาโกรัส (Pythagorus) เป็นคนชาติกรีกและเป็นคนแรกที่กล่าวว่าดนตรีช่วยให้วิญญาณของผู้ฟังมีความสะอาดหมดจดขึ้น หากใช้ดนตรีร่วมกับอาหารให้มนุษย์เสพเข้าไปพร้อมกันแล้วจะช่วยให้แข็งแรงขึ้น พลาโต (Plato) กล่าวว่าดนตรีเป็นสิ่งสำคัญเกี่ยวกับชีวิตของเด็ก เพราะจะทำให้เด็กเจริญเติบโตด้วยสุขภาพร่างกายที่สมบูรณ์ Alvin² พบว่าดนตรีมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจเป็นปฏิกิริยาสะท้อนที่นอกเหนืออำนาจของจิตใจ (involuntary reflex) : ซึ่งจะสังเกตได้จากอัตราการหายใจเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้อย่างสม่ำเสมอ กระบวนการเผาผลาญอาหารมีการเพิ่มขึ้น มีการเพิ่มหรือลดการใช้พลังงานของกล้ามเนื้อซึ่งปฏิกิริยาต่างๆ ขึ้นอยู่กับจังหวะของดนตรีสำหรับเด็กทุกคนแล้วเมื่อได้ยินเสียงดนตรีก็มีปฏิกิริยาสนองตอบเสมอ เว้นไว้แต่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาบางประเภทหรือที่มีความพิการทางหูเช่นเรามักพบว่าในวัยทารกนั้นมักเคลื่อนไหวอย่างใดอย่างหนึ่งเมื่อได้ยินเสียงที่เขาชอบ³ การกระตุ้นการได้ยินของทารกมีหลายรูปแบบ เช่นการเปิดเทปเสียงเพลงกล่อมเด็ก เสียงดนตรี ระยะเวลาไม่มีข้อจำกัด คุณสมบัติต่างๆ ของดนตรีที่มีผลตอบสนองที่ดีที่เราต้องนำมาเป็นข้อพิจารณาเลือกดนตรี ได้แก่ ระดับเสียง (pitch) หมายถึงระดับความสูงต่ำของเสียง ซึ่งเกิดจากจำนวนความถี่ในการสั่นสะเทือนระดับของเสียงที่แตกต่างกันออกไปจะก่อให้เกิดอารมณ์เศร้าสงบ หรือรุกร้า ซึ่ง Avery⁶ กล่าวว่าความถี่ของเสียงที่มากกว่า 4,000 รอบต่อวินาทีจะทำให้มีการตอบสนองที่ดีที่สุดความยาวของเสียง (duration) หมายถึงคุณสมบัติเกี่ยวกับความสั้นยาวของเสียง ซึ่งเป็นตัวกำหนดจังหวะต่างๆ มีผลต่อมนุษย์ให้เกิดสมาธิและผ่อนคลายความเข้มของเสียง (intensity)

เกี่ยวข้องกับความหนักเบาของเสียงซึ่งจะมีผลต่อการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อและระบบประสาทซิมพาเทติก สามารถเป็นสื่อให้เกิดสมาธิ กระตุ้นและลดส่วนลึกทางจิตใจให้สงบหรือตื่นตัวได้ ทั้งยังสามารถสร้างระเบียบและควบคุมตนเองได้อย่างเหมาะสมส่วนคุณภาพของเสียง (quality) เกิดจากแหล่งกำเนิดเสียงที่แตกต่างกัน ฉะนั้นในการเลือกเพลงที่ใช้ในการกระตุ้นทารกนั้นจึงควรเลือกดนตรีที่มีความเข้มของเสียงที่มากกว่า 55 เดซิเบลแต่ไม่ควรเกิน 95 เดซิเบล จังหวะควรอยู่ระหว่าง 60 -80 มีโทรนอมวินาที หรือให้อยู่ใกล้เคียงกับจังหวะการเต้นของหัวใจ การเลือกท่วงทำนองที่ไพเราะอ่อนหวานก่อให้เกิดการสร้างสันติภาพ ลดความวิตกกังวลและทำให้เกิดความริเริ่มสร้างสรรค์^{4,5} เราจะพบว่าไม่มีเพลงกล่อมเด็กใดใดที่ท่วงทำนอง ลีลาที่กระชั้นกระชอกเลย ฉะนั้นในการศึกษานี้คณะผู้วิจัยจึงได้คัดเพลงกล่อมเด็กเป็นเพลงไทยมีจังหวะ 2 ชั้น ก่อนทำการศึกษานั้นได้เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของทารกทั้ง 2 กลุ่มได้แก่ น้ำหนักตัว ความยาวลำตัวและเส้นรอบวงศีรษะพบว่าไม่มีความแตกต่างดังแสดงในตารางที่ 1 เมื่อทารกกลุ่มทดลองได้รับการกระตุ้นด้วยเสียงดนตรีพบว่า น้ำหนักตัวของทารกมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงในตารางที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มณี⁷ ที่พบว่าดนตรีมีผลต่อการเจริญเติบโตของทารก เสียงดนตรีนั้นจะช่วยลดการเผาผลาญพลังงานภายในร่างกาย และการใช้ออกซิเจนนอกจากนั้นยังมีผลต่อการหลั่งฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องต่อการเจริญเติบโต การย่อยดีขึ้น การเผาผลาญอาหารลดลงจึงส่งผลให้มีการเจริญเติบโตดีขึ้น ภายในหอผู้ป่วยทารกจึงควรมีการจัดวางแผนการพยาบาลในการกระตุ้นประสาทการได้ยินของทารกเพื่อผลในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล อีกทั้งสามารถลดอัตราการครองเตียงและช่วยแก้ไขปัญหาคาขาดแคลนบุคลากรด้วย

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะแพทยศาสตร์ที่ให้ทุนในการอุดหนุนในการทำวิจัยครั้งนี้ นอกจากนี้ต้องขอขอบคุณ รศ.พญ.สุกัญญา ทักษ์พันธ์ ผศ.ดร.เฉลิมศักดิ์ พิกุลศรี อาจารย์ปรีชา เครือวรรณ และผู้ที่มีได้กล่าวนามทุกท่านที่มีส่วนผลักดันให้งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และจะลืมเสียมิได้คือเจ้าหน้าที่แผนกเด็กทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบพระคุณประหยัด ประวัติ ที่ให้ความช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูลจนสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. พูนพิศ อมาตยกุล. ข่าวสารสำนักหอสมุด. วารสารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2524; 5(3): 7-15.
2. Alvin J. Music Therapy. London : John Baker Pulishers Lid. 1966. P.53.
3. อรวรรณ บรรจงศิลป์. 2530. วารสารจิตเวชขอนแก่น. 1(2) 45-47.
4. เฉลิมศักดิ์ พิกุลศรี, ผศ.ดร. 2536. สังคตินิยมว่าด้วยดนตรีไทย. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
5. จำไพพรรณ ศรีโสภาค. ดนตรีบำบัด. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2511: มกราคม 117-126.
6. Avery, G.B.. 1981. Neonatology : pathophysiology and Management of the Newborn. (2 nd ed). Philadelphia. J.B.lippincho Co.
7. มณี เผือกวิไล. 2530. “ผลการกระตุ้นโดยใช้เสียงดนตรีต่อการเจริญเติบโตของทารกคลอดก่อนกำหนด”. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พยาบาล) สาขาวิชาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

