

**ผลของการใช้เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจต่อความปวดจาก
การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็กวัยเรียน***
**EFFECTS OF USING A DISTRACTION TECHNIQUE ON
PAIN FROM INTRAVENOUS CANNULATION IN SCHOOL
- AGE CHILDREN***

บทความวิจัย

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ

Journal of Nursing Science & Health

ปีที่ 33 ฉบับที่ 4 (ตุลาคม-ธันวาคม) 2553

Volume 33 No. 4 (October-December) 2010

ทิพย์การัตน์ ไชยชนะแสง พย.ม.** พูลสุข สิริพล. ปส.ด.***

Tippharat Chaichanasang M.S.N.** Pulsuk Siripul Ph.D.***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบทดลอง เพื่อศึกษาผลของการใช้เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจต่อความปวดจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็กวัยเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเด็กวัยเรียนและผู้ดูแลเด็กวัยเรียนที่มีความปวดเฉียบพลัน กลุ่มละ 40 ราย กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับฟังเพลงผ่อนคลาย กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างเดียว ค่าความเที่ยงของแบบประเมินความปวดรูปใบหน้า เท่ากับ 0.82 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยเด็ก เท่ากับ 0.82 และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ดูแล เท่ากับ 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้จำนวน ร้อยละ และไคส์แคว การทดสอบแมนวิทนี-ยู และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยของความปวดกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)
2. ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยเด็ก กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
3. คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ดูแล กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: ความปวด เทคนิคเบี่ยงเบนความสนใจเด็กวัยเรียน

Abstract

This research was an experimental design in order to study on effects of a distraction technique on pain from intravenous cannulation in school-age children. The experimental group received routine nursing care and listened to a relaxation song from an ipod with earphone and The control group received only routine nursing care. Content validities and reliabilities were evaluated, with Cronbach's Alpha Coefficient of .82 for pain scale, Cronbach's Alpha Coefficient of .82 for school-age children's satisfaction questionnaire and Cronbach's Alpha Coefficient of .86 for caregivers, satisfaction questionnaire. Demographic data were analyzed using percentages, Chi-square, Mann-Whitney U-test and independent t-test.

keywords: pain distraction technique school-age children

** นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

The results of the study indicated that :

1. The mean scores of pain in the experimental group after intervention was statistically significant less than the mean score of pain in the control group ($p < 0.01$).
2. The mean scores of patients' satisfaction in experimental group and in control group were not statistically significant.
3. The mean scores of caregivers' satisfaction in experimental group and in control group were not statistically significant.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความปวดเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดขึ้นได้ และเป็นความรู้สึกไม่พึงปรารถนาที่เกิดขึ้นกับมนุษย์ทุกคน ความปวดเฉียบพลันเป็นภาวะที่พยาบาลได้พบเห็นเป็นประจำ อาจมีสาเหตุจากพยาธิสภาพของโรคและเกิดจากการได้รับหัตถการหรือวิธีการของการรักษาพยาบาลต่างๆ เช่น การเจาะเลือด การฉีดยา เป็นต้น แม้ว่าความปวดเฉียบพลันจะเกิดขึ้นในระยะเวลานั้นๆ แต่ก็อาจมีผลเสียต่อเด็กได้ เด็กที่ได้รับความปวดแบบเฉียบพลันหลายๆ ครั้ง อาจนำไปสู่การเกิดความปวดแบบเรื้อรังได้¹

จากการศึกษาสถิติผู้รับบริการแผนกกุมารเวชกรรมของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด พบว่าในปี พ.ศ. 2547 มีจำนวนผู้ป่วยเด็กทั้งหมด 3,016 ราย ปี พ.ศ. 2548 มีจำนวน 3,125 ราย และปี พ.ศ. 2549 มีจำนวน 2,824 ราย จากการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยเหล่านี้พบว่า ร้อยละ 95 ได้รับการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการรักษาระดับปฐมภูมิ

ในปีงบประมาณ 2549 พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่มีอายุในช่วงวัยเรียนมีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 59.18 นอกจากนี้จากประสบการณ์การปฏิบัติงานของผู้วิจัยพบว่า ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนมีการแสดงพฤติกรรมต่างๆ ระหว่างรอและขณะได้รับการหัตถการ เช่น การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ผู้ป่วยเด็กจะแสดงความหวาดกลัวซึม โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็กที่เคยได้รับความปวดจากการแทงเข็มมาก่อน จะขยับตัว หรือแขนขาออกห่างพยาบาล

ร้องไห้อาวววย บ่นพึมพำ ไม่ให้พยาบาลแทงน้ำเกลือ ครอบครวัของผู้ป่วยเด็กก็เกิดความเครียดเพิ่มมากขึ้น เมื่อเห็นบุตรต้องได้รับความปวดทุกครั้งที่ทำให้หัตถการ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยเด็กที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลจะได้รับการแทงเข็มเพื่อให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเฉลี่ย 2-3 ครั้งต่อวัน มีรายที่ต้องได้รับการแทงเข็มเพื่อการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การแทงเข็มเจาะเลือด และการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ รวมมากที่สุดถึง 7 ครั้งต่อวัน ทำให้ผู้ป่วยเหล่านี้เกิดความทุกข์ทรมานต่อการเผชิญความปวดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ประกอบกับหากผู้ป่วยเหล่านี้ไม่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมจะมีการรับรู้ต่อความปวดในลักษณะของการถูกคุกคามและมีความไวต่อความปวดสูง² สามารถส่งผลกระทบทำให้เกิดการเฝ้าทางอารมณ์ สังคมและจิตวิทยา เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านอารมณ์ต่างๆ เช่น กลัว วิตกกังวล เป็นต้น โดยความกลัวและความวิตกกังวลจะกลายเป็นสิ่งเฝ้าทางอารมณ์ กระตุ้นให้ผู้ป่วยเด็กมีความปวดรุนแรงมากขึ้น^{3,4}

จากการศึกษาบริบทของระบบบริการหอผู้ป่วยเด็กโต แผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด และการประชุมปรึกษาการดำเนินการ เรื่องการจัดการความปวดในหอผู้ป่วย พบว่าพยาบาลและแพทย์ยังให้ความสำคัญน้อยในเรื่องของการประเมินและการจัดการความปวดจากการทำหัตถการ ซึ่งในปัจจุบันการจัดการความปวดมีทั้งการใช้ยาและไม่ใช้ยา สำหรับการจัดการความปวดโดยการไม่ใช้ยาก็สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การนวด การสัมผัส การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การเบี่ยงเบนความสนใจ เป็นต้น การเบี่ยงเบนความสนใจเป็นวิธีการจัดการความปวดโดยไม่ใช้ยาวิธีหนึ่งที่ได้ผลดีต่อการบรรเทาความปวดแบบเฉียบพลัน เช่น การฉีดยา การเจาะเลือด เป็นต้น⁵ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการเบี่ยงเบนความสนใจช่วยลดความปวดจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำได้⁶ แต่การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงทดลอง มีการออกแบบวิจัยให้มีกลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียวไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ การปรับปรุงวิธีการศึกษาโดยให้มีกลุ่มเปรียบเทียบ เพิ่มขึ้นจะช่วยให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนขึ้นว่าการเบี่ยงเบนความสนใจจะมีผลต่อความปวดด้วยหรือไม่อย่างไร ซึ่งการเบี่ยงเบนความ

สนใจโดยการฟังดนตรีหรือเพลงเป็นวิธีการที่ทำได้ง่าย สะดวก ไม่ต้องใช้บุคลากรเพิ่มเติม ราคาไม่แพง จึงเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่จะใช้ในการศึกษาครั้งนี้ นอกจากนี้ การเบี่ยงเบนความสนใจยังเป็นวิธีการบำบัดเสริมที่เป็น บทบาทอิสระของพยาบาลที่พยาบาลสามารถดำเนินการ ได้ ช่วยส่งเสริมศักยภาพของพยาบาลให้มีทักษะในการ จัดการความปวดโดยใช้การบำบัดเสริมได้อย่างมีประสิทธิภาพได้⁷

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำของผู้ป่วยเด็กหลังการ ทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ ของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนและผู้ดูแลต่อการให้บริการ พยาบาลโดยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและการ จัดการความปวดหลังการทดลองในกลุ่มควบคุมและ กลุ่มทดลอง

สมมติฐานของการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดจากการให้สารน้ำ ทางหลอดเลือดดำหลังการทดลองในกลุ่มทดลองมีค่า คะแนนต่ำกว่ากลุ่มควบคุม
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยเด็ก วัยเรียนและผู้ดูแลต่อการให้บริการพยาบาลโดยการให้ สารน้ำทางหลอดเลือดดำและการจัดการความปวดหลัง การทดลองในกลุ่มควบคุมแตกต่างจากกลุ่มทดลอง

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการใช้ เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจต่อความปวดจากการ ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนที่ เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเด็กโต แผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษานำแนวคิดการเบี่ยงเบนความสนใจของแมคคาฟเฟอร์⁷ ร่วมกับการใช้ แนวคิดดนตรีประเภทเพลงผ่อนคลายมาใช้ในการช่วย

เหลือผู้ป่วยเด็กที่มีความปวดระหว่างการได้รับหัตถการ โดยฟังเพลงประเภทผ่อนคลายจากเครื่องเล่นซีดีเพลง แมคคาฟเฟอร์⁷ กล่าวว่า การฟังเพลงที่มีลักษณะผ่อนคลาย ช่วยเบี่ยงเบนความสนใจของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนไป สู่สิ่งอื่น เสียงเพลงจะไปกระตุ้นไฮโปทาลามัสให้กระตุ้น ต่อมใต้สมองทำให้เกิดการหลั่งสารคล้ามอร์ฟิน (Morphine) ออกฤทธิ์ไปในการระงับการหลั่งของสารสื่อ ประสาท คือ สารพี(P)ที่ระบบประสาทส่วนปลายและ ยับยั้งการส่งผ่านของกระแสประสาทความปวดจากการ หลั่งสารเอ็นเซฟาลิน (encephalin) จากสมองผ่านกลุ่ม ไยประสาทนำลง (descending system) ทำให้ไม่มีการ ส่งกระแสประสาทต่อไปยังสมอง จึงทำให้มีความปวด ลดลง การศึกษาผลของการเบี่ยงเบนความสนใจต่อ ความปวดอย่างเฉียบพลันที่เกิดจากการทำหัตถการการ แทะเข็มเพื่อให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำครั้งนี้เป็นการ ศึกษาเชิงทดลอง ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา ผลของการใช้เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจต่อความ ปวดในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนที่ได้รับการให้สารน้ำทาง หลอดเลือดดำซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยเด็กที่มารับบริการใน หอผู้ป่วยนี้มากที่สุด เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการ ความปวดเฉียบพลันที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับ หัตถการต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการใช้ เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจต่อระดับความเจ็บปวด จากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยเด็กวัย เรียนในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผู้ป่วยเด็กกลุ่ม ควบคุมเป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วน ผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองจะได้รับการพยาบาลตามปกติ ร่วมกับการใช้เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจขณะให้ สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ประชากรในการศึกษาครั้งนี้มี การกำหนดคุณสมบัติ คือ ผู้ป่วยเด็ก 10-12 ปี มีการ รับรู้และสติสัมปชัญญะดี สื่อสารโดยการฟัง พูด อ่าน และเขียนได้ เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเด็กโต โรงพยาบาลร้อยเอ็ดและได้รับการรักษาโดยการให้สาร น้ำทางหลอดเลือดดำเป็นผู้ป่วยรายใหม่ในช่วงระยะเวลา

3 เดือนและเป็นผู้ที่ไม่มีความปวดมาก่อน คุณสมบัติการคัดออก มีดังนี้คือ มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ไข้เลือดออก เสียเลือดมาก หรือภาวะช็อค ไม่รู้สึกตัว เคยได้รับการผ่าตัดใหญ่ ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง รับประทานยาแก้ปวดน้อยกว่า 4 ชั่วโมง ก่อนได้รับหัตถการ หรือได้รับการแทงเข็มเพื่อให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำมากกว่า 2 ครั้งในหัตถการเดียวกัน เลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามที่ผู้วิจัยกำหนด จำนวน 80 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลากเพื่อคัดเลือกเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Randomization) กลุ่มละ 40 คนโดยให้หน่วยตัวอย่างมีโอกาสเท่าเทียมกันสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มโดยการหาค่าเฉลี่ยจำนวนผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการศึกษาในหอผู้ป่วยในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา ประมาณ 5 คนต่อวัน ผู้วิจัยทำสลาก 10 อัน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 5 อัน เมื่อผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษาในวันแรก ผู้วิจัยจับสลากกลุ่มผู้ป่วยเข้ากลุ่มโดยไม่ใส่สลากคืน ทำการจับสลากกลุ่มผู้ป่วยเข้ากลุ่มจนกระทั่งได้กลุ่ม ตัวอย่างมากกว่าครึ่ง จึงได้พิจารณาการกระจายของกลุ่มตัวอย่างว่ากลุ่มใดมีจำนวนมากกว่า ผู้วิจัยจึงได้ปรับลดจำนวนของกลุ่มนั้นลง และเพิ่มจำนวนฉลากของกลุ่มตัวอย่างที่มีน้อยกว่า ให้สอดคล้องกับจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ แล้วทำการสุ่มตัวอย่างโดยการจับสลากอย่างง่ายและไม่ใส่สลากคืน จนได้ตัวอย่างตรงตามขนาดตัวอย่างที่กำหนดไว้ การดำเนินการเช่นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อไม่ให้ผู้ช่วยนักวิจัยที่ทำหน้าที่แทงเข็มน้ำเกลือ สามารถคาดเดาได้ว่าเด็กอยู่ในกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยเตรียมผู้ป่วย ให้นอนบนเตียงหัตถการ ซึ่งมีม่านกันและมีช่องสอดแขนเพื่อแทงเข็ม ผู้วิจัยจะประเมินความปวดก่อนการทดลองด้วยแบบประเมินความปวดด้วยตนเองชนิดรูปใบหน้า 6 ภาพ ถ้าพบว่ามีความปวดมากกว่า 0 คะแนน จะคัดออกจากการทดลองทันที หลังจากนั้นจะใส่หูฟังให้เด็กพร้อมกดปุ่มเริ่มเล่นเพลงจากไอพอดโฟน พร้อมทั้งจับเวลาจนครบ 20 วินาที จึงส่งสัญญาณ ให้ผู้ช่วยนักวิจัยเริ่มแทงเข็มและปล่อยสารน้ำให้ไหลเข้าเส้นเลือดดำช้า ๆ จนกระทั่งติดพลาสติกเสร็จซึ่งจะมีเวลาที่ใกล้เคียงกับการฟังเพลงจนจบซึ่งใช้เวลารวมทั้งสิ้นประมาณ 4 นาที จึงเอา

หูฟังออกและให้เด็กได้ประเมินความปวดด้วยตนเองทันทีเมื่อผู้ป่วยกลับไปเตียงพักผู้ป่วยจึงทำการประเมินความพึงพอใจ กลุ่มควบคุมทำการทดลองเช่นเดียวกับกลุ่มทดลองแต่ยกเว้น การใส่หูฟังและการฟังเพลง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องเล่นซีดีและไอพอดโฟน (Ipod Phone) อุปกรณ์ที่ใช้ในการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ แบบประเมินความปวดรูปใบหน้า นาฬิกาดิจิตอลสำหรับจับเวลา ม่านบังตา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วยแบบบันทึกคะแนนความปวดและแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนที่ได้รับการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กวัยเรียนที่ได้รับการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้จำนวน ร้อยละ และไคสแควทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังการทดลองด้วยการทดสอบแมนวิทนี-ยู (Mann-whitney-u) เนื่องจากการทดสอบคุณสมบัติเบื้องต้นพบว่าข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยและผู้ดูแลต่อการให้บริการพยาบาลโดยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและการจัดการความปวดในการทำหัตถการ ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติค่าที (independent t-Test)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผลการวิจัย

1. ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็กและผลการศึกษาในส่วนของผู้ป่วยเด็ก

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็ก

กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีอายุ 11 ปี ร้อยละ 35 ร้อยละร้อยละศานาพุทธ การวินิจฉัยโรค Pneumonia ร้อยละ 50 สถานภาพอยู่ระหว่างการศึกา ทั้งหมด เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 35 จำนวนพี่น้องทั้งหมดมีจำนวน 2 คน ร้อยละ 57.5 ลำดับที่ของการเกิดเป็นบุตรคนสุดท้อง ร้อยละ 35 เคยมีประสบการณ์ที่ได้รับความเจ็บปวดจากการรักษา ร้อยละ 57.5 กิจกรรมที่ชอบมากที่สุด คือ ฟังเพลง ร้อยละ 42.5

กลุ่มทดลอง มีอายุ 10 ปี และ 11 ปี ร้อยละ 35 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 95 การวินิจฉัยโรค Pneumonia ร้อยละ 42.50 สถานภาพอยู่ระหว่างการศึกาทั้งหมด เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และปีที่ 5 ร้อยละ 35 จำนวนพี่น้องทั้งหมดมีจำนวน 21 คน ร้อยละ 52.20 ลำดับที่ของการเกิดเป็นบุตรคนสุด

ท้อง ร้อยละ 37.50 เคยมีประสบการณ์ที่ได้รับความเจ็บปวดจากการรักษา ร้อยละ 55 ชอบดูทีวี ร้อยละ 35 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็กทั้งสองกลุ่ม ด้วยสถิติไครส์แคว พบว่าลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยเด็กทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

1.2 คะแนนความปวดของผู้ป่วยเด็กหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มควบคุมร้อยละ 37.5 มีค่าคะแนนความปวดตั้งแต่ 6-10 ซึ่งแสดงว่าผู้ป่วยเด็กมีความปวดมาก ส่วนกลุ่มทดลองร้อยละ 37.5 มีค่าคะแนนความปวดเท่ากับ 0 ซึ่งแสดงความรู้สึกไม่ปวดเลย และร้อยละ 40 มีความปวดเพียงเล็กน้อย โดยมีคะแนนความปวด 2 คะแนน แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ คะแนนความปวดของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนนความปวด	กลุ่มควบคุม (n=40)		กลุ่มทดลอง (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
0 คะแนน	0	0	15	37.5
2 คะแนน	0	0	16	40
4 คะแนน	1	2.5	8	20
6-10 คะแนน	39	37.5	1	2.5

1.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังการทดลองของผู้ป่วยเด็กระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับชั้นของคะแนนความปวดเท่ากับ 28 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับชั้นของคะแนนความปวดเท่ากับ 53

เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ค่าเฉลี่ยอันดับชั้นของ คะแนนความปวด ด้วยสถิติทดสอบแมนวิทนียู (Mann-Whitney U Test ชนิด 1-Tail) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.01$ ($U=5.895, p\text{-value} = 0.00 *$) แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด วัดเฉพาะหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	Mean Rang	Sum of Rang	U	p-value
กลุ่มทดลอง	28	1120	-5.853	0.00*
กลุ่มควบคุม	53	2120		

* $P < 0.01$

1.4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจต่อการให้บริการพยาบาลของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนภายหลังการทดลองในภาพรวม (n=40)

ด้วยสถิติทดสอบค่าที(Independent t-Test) พบว่าผู้ป่วยเด็กทั้งสองกลุ่มมีความพึงพอใจต่อการให้บริการไม่แตกต่างกันแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจคุณภาพบริการพยาบาลโดยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนภายหลังการทดลอง (n=40)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	SD	df	t	p-value
กลุ่มควบคุม	2.49	0.43	78	0.661	0.510
กลุ่มทดลอง	2.56	0.43			

* p< .05

2. ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ดูแลและผลการศึกษาในส่วนของผู้ดูแล

2.1 ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ดูแล

กลุ่มควบคุม ผู้ดูแลส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเป็นมารดา ร้อยละ 45 เป็นผู้ดูแลหลักที่บ้านเป็นมารดา ร้อยละ 60 ผู้ดูแลหลักที่โรงพยาบาลเป็นมารดา ร้อยละ 45 มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 65 สถานภาพครอบครัวเป็นคู่ ร้อยละ 57.50 และ ร้อยละ ร้อยนับถือศาสนาพุทธ มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่าร้อยละ 51.50 มีอาชีพรับจ้างหรือพนักงานบริษัท ร้อยละ 45 รายได้ประมาณ 15,001 บาทขึ้นไปต่อเดือน ร้อยละ 37.50 ผู้ดูแลส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กคนอื่นๆ ที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ร้อยละ 60

กลุ่มทดลอง ผู้ดูแลส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเป็นมารดา ร้อยละ 57.70 เป็นผู้ดูแลหลักที่บ้าน

เป็นมารดา ร้อยละ 67.50 ผู้ดูแลหลักที่โรงพยาบาลเป็นมารดา ร้อยละ 57.50 มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 70 สถานภาพครอบครัวเป็นคู่ ร้อยละ 62.50 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 95 มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 47.50 มีอาชีพรับราชการ ร้อยละ 47.50 รายได้ประมาณ 15,001 บาทขึ้นไปต่อเดือน ร้อยละ 37.50 ผู้ดูแลส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กคนอื่นๆ ที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ร้อยละ 60

ทดสอบคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติไคร้สแคว พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

2.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อการให้บริการพยาบาลของผู้ดูแลด้วยสถิติทดสอบที พบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กทั้งสองกลุ่มมีความพึงพอใจต่อการให้บริการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการพยาบาลโดยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและการจัดการความปวดในภาพรวม ของผู้ดูแลภายหลังการทดลอง (n=40)

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	SD	df	t	p-value
กลุ่มควบคุม	2.68	0.31	78	0.649	0.518 ^{ns}
กลุ่มทดลอง	2.72	0.28			

*P<0.5

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ตามสมมุติฐานการวิจัยดังนี้

สมมุติฐานข้อ 1 ผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองซึ่งได้รับเทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ว่าผู้ป่วยเด็กในกลุ่มทดลองที่ได้รับสิ่งทดลองด้วยการฟังดนตรีผ่อนคลายจะเปลี่ยนความรู้สึกนึกคิด ความจำและประสบการณ์ที่สมองส่วนคอร์เทกซ์แล้วส่งผ่านไป เรติคิวลา ฟอร์เมชัน (reticular Formation) เพื่อไปยังยังสัญญาณประสาทที่บริเวณเซลล์เอส (SG-Cell) ไม่ให้ส่งสัญญาณไปยังเซลล์ที (T-Cell) เมื่อเซลล์ที ถูกยับยั้งประตู่ในทฤษฎีควบคุมประตู จะปิด ขณะเดียวกันการฟังดนตรีผ่อนคลายก็มีผลในการกระตุ้นต่อมพิทูอิทารี (pituitary gland) ให้หลั่งสารเอนโดฟินส์ (endorphine) หรือ เอนเคฟาลินส์ (encephaline) ออกมา ซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้งการส่งกระแสประสาทความปวดที่ระดับไขสันหลัง ทำให้เกิดประตูปิดกั้นกระแสความปวด^๖ โดยการส่งผลไปยังเรติคิวลาฟอร์เมชัน เพื่อไปยังยังบริเวณเอสจี ไม่ให้ส่งสัญญาณไปที่เซลล์ทีด้วยเช่นกัน การรับรู้ความปวดในสมองลดลงเป็นผลให้การตอบสนองต่อความปวดที่เกิดขึ้นนั้นลดลง นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ควบคุมตัวแปรเกินหรือตัวแปรแทรกซ้อน (Confounding factors) ได้แก่ การควบคุมปัจจัยทางด้านกายภาพที่มีผลกระทบโดยตรงต่อการทดลอง เช่น กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกเข้ากลุ่ม และการคัดเลือกออกจากกลุ่มตัวอย่าง จัดสิ่งแวดล้อมในห้องทดลองให้เหมือนกันทั้งสองกลุ่มในด้านความเป็นสัดส่วน จำกัดแสงสว่าง การใช้ม่านสีเดียวกันระหว่างผู้ช่วยวิจัยและเด็กขณะทำการทดลอง การควบคุมการเลือกตำแหน่งบริเวณหลังมือเพื่อใช้ในการแทงเข็มเพื่อสารน้ำเหมือนกันทุกราย และควบคุมปัจจัยด้านจิตใจ โดยผู้วิจัยได้ปรับสภาวะอารมณ์ของเด็กให้คลายความกลัว วิดกกังวลและตื่นตระหนกให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ สนับสนุนการรับรู้ข้อมูลตอบสนอง โดยก่อนการทดลองผู้วิจัยจะเริ่มสร้างสัมพันธภาพและให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างทุกรายตั้งแต่ขั้นตอน

การรับใหม่ จนกระทั่งเข้าสู่การทดลอง โดยเฉพาะกลุ่มทดลองผู้วิจัยได้ให้ผู้ป่วยเด็กได้ทดลองฟังเพลงทั้ง 2 เพลงพร้อมทั้งเลือกเพลงที่ชอบมากที่สุด ผู้วิจัยเลือกใช้การเบี่ยงเบนความสนใจที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างโดยการสำรวจความชอบและความต้องการของผู้ป่วยเด็ก ซึ่งผลการสำรวจพบว่าผู้ป่วยเด็กกลุ่มอายุ 10-12 ปี มีความต้องการเพลงช้า มีเนื้อหาผ่อนคลาย มีระดับเสียงดนตรี 45-60 เดซิเบล ซึ่งระดับเสียง 40-60 เดซิเบล สามารถช่วยผ่อนคลายอารมณ์ให้เคลิบเคลิ้มได้ ประกอบกับพัฒนาการเด็กวัยเรียนตามทฤษฎีเซวาร์ ปัญญาของเพียเจต์ เด็กวัยนี้อยู่ในขั้นการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลและมีพัฒนาการด้านอารมณ์ คือ สนุกกับการเล่นและประสบความสำเร็จกับกิจกรรมที่ทำ เด็กวัยนี้เริ่มรู้จักการควบคุมอารมณ์ มีการปรับตัวกับสถานการณ์ใหม่ๆ และมีทักษะในการพิจารณาเหตุผลเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยการศึกษาของเกศินี บุญยพัฒนางกุล^๕ ศึกษาผลการใช้เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจต่อความปวดจากการเจาะเลือดหรือแทงน้ำเกลือในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคกระเจิง กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการฟังเพลงตามความชอบของตนเอง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างหลังทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดต่ำกว่าก่อนทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคนิคเบี่ยงเบนความสนใจด้วยวิธีการที่แตกต่างกันไป จากการศึกษาค้นคว้านี้ ในกลุ่มอายุที่แตกต่างกัน และมีการออกแบบการวิจัยที่แตกต่างกันไป ดังนั้นคืออิทเคนและคณะ^๘ (Aitken et al.) ทำการศึกษาเด็กอายุ 4-6 ปีที่ได้รับการฉีดยาชาขณะทำฟัน โดยใช้ดนตรีแบบพื้นเมืองและดนตรีชนิดผ่อนคลาย ผลการศึกษาผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองมีคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม มีเกลและคณะ^๙ (Megel et al.) ศึกษาในเด็กอายุ 3-6 ปีที่ได้รับการฉีดยาชาขึ้นโดยการฟังดนตรีกล่อม 9 แบบ แบบเป็นจังหวะผ่อนคลาย ผลการศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม โคเฮนและคณะ¹⁰ (Cohen et al.) ศึกษาในเด็กอายุ 8-12 ปี ได้รับการฉีดยาชาขึ้นโดยมีวิธีการคือ ในกลุ่มทดลองได้รับการอธิบายถึงบทบาทของพยาบาลและลองฝึกบทบาทสมมุติและให้เด็กเลือกดูหนังขณะทำการฉีดยา ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองมีความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม คริสตนา เอกถันนารัตน์¹¹ ศึกษาความปวดจากการเจาะเลือดของเด็กวัยเรียนกลุ่มที่ได้รับการเบี่ยงเบนความสนใจด้วยกล้องกาลโดสโคป มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความปวดต่ำกว่าเด็กวัยเรียนกลุ่มที่ไม่ได้รับการเบี่ยงเบนความสนใจ

สมมุติฐานข้อ 2 ผู้ป่วยเด็ก กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อการให้บริการพยาบาล โดยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและการจัดการความปวดในภาพรวมแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มทดลอง แต่เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ว่า ความพึงพอใจของมนุษย์ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการดังนี้คือ มาสโลว์ (Maslow) กล่าวว่า มนุษย์ทุกคนล้วนมีความต้องการให้กับตนเองทั้งสิ้น และความต้องการนั้นก็มีความน้อยต่างกันขึ้นอยู่กับความต้องการขั้นต่ำสุดไปหาความต้องการสูงสุด คือ ความต้องการด้านร่างกายและความปลอดภัยหรือความมั่นคง รวมทั้งความรักและความเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ซึ่งจะเห็นได้ว่าแผนการพยาบาลปกติ มีการจัดกระทำต่อใกล้ชิดเด็กตลอดเวลาขณะทำการหัตถการซึ่งมีผลให้ผู้ป่วยเด็กได้รับความรัก การคุ้มครองและรู้สึกปลอดภัยจากบิดามารดา หรือผู้ดูแลที่ตนมีความไว้วางใจ เชื่อใจ รวมทั้งผู้วิจัยเองมีความต้องการที่ผ่อนคลายระดับอารมณ์ของผู้ป่วยให้มีความตื่นตระหนก กลัวและกังวลให้ลดลง ซึ่งการจัดกระทำดังกล่าวอาจส่งผลให้กลุ่มควบคุมมีความพึงพอใจจากการจัดกระทำที่ตนได้รับจึงประเมินความพึงพอใจในระดับสูงและมีระดับคะแนนใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มทดลองได้รับอิทธิพลจากสิ่งทดลองซึ่งเป็นนวัตกรรมจึงมีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจสูงกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย

สมมุติฐานข้อ 3 ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการพยาบาล โดยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและการจัดการความปวดในภาพรวมแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการศึกษาพบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองซึ่งได้รับเทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจมีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มทดลอง แต่เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ว่าจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานพบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยที่โรงพยาบาลซึ่งส่วนใหญ่เป็นบิดาหรือมารดา มีอายุในช่วง 31-40 ปี และผู้ป่วยส่วนใหญ่มีจำนวนพี่น้องสองคนขึ้นไป ลำดับที่การเกิดเป็นลำดับสองขึ้นไป บิดาหรือมารดาเคยมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กคนอื่น ๆ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมาก่อน ซึ่งเคยมาเข้ารับบริการในโรงพยาบาลก่อนปี 2549 ซึ่งขณะนั้นโรงพยาบาลมีการดำเนินงานด้านการควบคุมคุณภาพทางการแพทย์ที่ยังไม่ชัดเจนและแผนการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนเหมือนปัจจุบัน ประกอบกับมีนโยบายในการพัฒนาคุณภาพให้ต่อเนื่องในทุก ๆ ด้าน เช่น ด้านพัฒนาสิ่งแวดล้อม ด้านการพัฒนาบุคลากรและการสื่อสาร ด้านการปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นเลิศ ด้านการพัฒนาขีดความสามารถของบุคคล เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จึงอาจมีผลต่อกระบวนการวิจัยที่ผู้ดูแลผู้ป่วยซึ่งเป็นประชาชนคนหนึ่งที่อยู่ในเขตรับผิดชอบด้านสุขภาพของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จึงทำให้ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กมีความพึงพอใจในการให้บริการครั้งนี้ในระดับหนึ่งซึ่งในกลุ่มทดลองจะมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มควบคุมเพียงเล็กน้อย อาจเป็นเพราะบุตรหลานของตนได้รับการทดลองใช้นวัตกรรมในการทำหัตถการทำให้เกิดความพอใจต่อรูปแบบการพยาบาลแบบใหม่ที่ได้รับ

สรุปได้ว่าการใช้เทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจ โดยการใช้นวัตกรรมประเภทผ่อนคลาย สามารถใช้ได้กับความปวดที่มีระยะเวลาการเกิดระยะสั้น ๆ เช่น ความปวดจากการทำหัตถการ จะช่วยบรรเทาความปวดให้กับเด็กและช่วยให้เด็กมีประสบการณ์การเผชิญความปวดที่ดีเกิดความประทับใจ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำนวัตกรรม (เพลงเพื่อการผ่อนคลาย จำนวน 2 เพลง) ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการทำหัตถการกลุ่มต่างๆ เช่น การเจาะเลือด การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ

2. ควรมีการศึกษาผลของนวัตกรรม (เพลงเพื่อการผ่อนคลาย) ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเด็กอายุต่างๆ และกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการทำหัตถการที่มีความใกล้เคียงกัน เช่น การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ การเจาะเลือดทางหลอดเลือดดำเพื่อการวินิจฉัยโรค เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันวิจัย International Development Research Centre (IRDC) ประเทศแคนาดา ที่สนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ฐพัชร์ คັນศร, ดารุณี จงอุดมการณ์. ประสิทธิภาพในการจัดการความปวดแบบเฉียบพลันของเด็กวัยเรียนโดยครอบครัว. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2551; 31(3):11-20.
2. Casidy KL, Reid GJ, McGrath PJ. Watch needle, watch TV: Audiovisual distraction in preschool Immunization. Pain medicine 2002; 3(2): 108-18.
3. Taylor C, Lillis C, Lemone P. Fundamental of nursing: Threat and science of care. 4th ed. Philadelphia: Lippincott; 2000.
4. อินทิพร ปักเคเต, ดารุณี จงอุดมการณ์. การพัฒนาเครื่องมือสำหรับครอบครัวเพื่อประเมินความปวดในเด็กวัยเรียน: กรณีศึกษาในเด็กหลังผ่าตัดโรงพยาบาลศรีนครินทร์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลมหาสารคาม 2549; 8(1):12-24.
5. เกตินี บุญยพัฒนางกุล, วัฒนา พุทธสวัสดิ์, คำหยาด ไพรี, สุชีรา เกษตรเวทิน, ธนิดา แปลกล้ายอง, ชาญยุทธ ศุภคุณภิญโญ. ผลของการใช้เทคนิคเบี่ยงเบนความสนใจต่อความปวดจากการเจาะเลือดหรือแทงเข็มน้ำเกลือในเด็กวัยเรียนโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2551; 31(2): 21-9.
6. นัฏฐพร พรหมบุตร, ดารุณี จงอุดมการณ์. ประสิทธิภาพการจัดการความปวดแบบเฉียบพลันของเด็กวัยเรียนโดยครอบครัว: กรณีศึกษาโรงพยาบาล จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2552; 32(1):67-75.
7. McCaffery MB. Nursing management of the patient. 2th ed. Philadelphia: Lippincott; 1979.
8. Aitken JC, Wilson S, Coury D, Moursi AM. The effect of music distraction on pain, anxiety and behavior in pediatric dental patients. Pediatric Dentistry 2002; 24(2):114-8.
9. Megel M, House C, Gleaves LS. Children's responses to immunizations: Lullabies as a distraction. Issues Compr Pediatr Nurs 1988; 21:129-45.
10. Cohen LL, Blount RL, Panoupolos G. Nurse coaching and cartoon distraction to reduce child, parent and nurse distress during immunizations. J Pediatr Psychol 1997; 22(3): 355-370.
11. ศรีสุดา เอกลักษณ์รัตน์. ผลของการเบี่ยงเบนความสนใจด้วยการส่องกล้องคอโดสโคปต่อระดับความปวดจากการเจาะเลือดในเด็กวัยเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็กบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2541.