

ผลของการฉีดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยการคาเข็มให้น้ำเกลือไว้ใต้ผิวหนัง ต่อความปวดและความพึงพอใจในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย

รินฤดี แก่นนา¹, จิตภินันท์ ศรีจักรโคตร², อรุณี เจตศรีสุภาพ³, กรรณิกา ชาธรรม¹

¹แผนกการพยาบาลผู้ป่วยนอก งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

³ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

The Effectiveness of Desferrioxamine Administration by Retained IV Catheter into Subcutaneous towards Pain and Satisfaction in Thalassemic Patients

Ruenrudee Kaennak¹, Jitpinan Srijakkot², Arunee Jetsrisuparp³, Kannika Chathum¹

¹Out Patients Department, Faculty of Medicine, KhonKaen University, KhonKaen, Thailand

²Nursing Administration Department, Faculty of Nursing, KhonKaen University, KhonKaen, Thailand

³Pediatrics Department, Faculty of Medicine, KhonKaen University, KhonKaen, Thailand

Received: 20 April 2020

Accepted: 26 August 2020

หลักการและวัตถุประสงค์: การให้ยาฉีดขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine เป็นการรักษาผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียที่มีภาวะธาตุเหล็กเกิน นิยมให้โดยการฉีดเข้าใต้ผิวหนัง ปัจจุบันใช้การคาเข็มปีกผีเสื้อไว้ใต้ผิวหนัง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเจ็บปวดและไม่พึงพอใจ จึงได้ทำการเปลี่ยนเป็นการคาเข็มให้น้ำเกลือไว้ใต้ผิวหนัง การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฉีดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยการคาเข็มให้น้ำเกลือไว้ใต้ผิวหนังต่อความปวดและความพึงพอใจในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษากึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง คัดเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ จำนวน 30 ราย เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แบบประเมินความปวด และ 2) แบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Paired t-test

ผลการศึกษา: พบว่าการฉีดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยการคาเข็มให้น้ำเกลือไว้ใต้ผิวหนัง ผู้ป่วยมีความปวดโดยรวมอยู่ในระดับไม่ปวด (0.40±0.81) ส่วนการฉีดยาโดยการคาเข็มปีกผีเสื้อไว้ใต้ผิวหนัง ผู้ป่วยมีความปวดอยู่ในระดับปานกลาง (5.40±1.19) และเมื่อเปรียบเทียบความปวดของการฉีดยาทั้งสองรูปแบบวิธี พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) ส่วนความพึงพอใจต่อการฉีดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine พบว่า ความพึงพอใจต่อการฉีดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยการคาเข็มให้น้ำเกลือภาพรวมอยู่

Background and objective: Desferrioxamine injection is a method of treatment for iron overloaded thalassemic patients, recommended by subcutaneous injection. Currently using retained Butterfly needle into subcutaneous, causing pain and dissatisfaction, therefore it was changed to retained IV Catheter into subcutaneous. The purpose of this research was to evaluate the effectiveness of Desferrioxamine administration by Retained IV Catheter into Subcutaneous towards pain and Satisfaction in Thalassemic Patients.

Methods: This investigation was a Quasi-experimental research, one group pretest – posttest design. Selected by purposive sampling focused on 30 inclusion criteria patients. The research tool were 1) A pain assessment 2) A satisfaction assessment. Data was analyzed by using frequency, percentage, means, standard deviation, and Paired t-test.

Results: The results showed that using Desferrioxamine injection by retained IV-Catheter into subcutaneous, patients had overall pain at the level of no pain (0.40±0.81). While retained butterfly needle into subcutaneous, the patients had moderate pain

*Corresponding author : Ruenrudee Kaennak, Out Patients Department, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand. E-mail: ruenrudeeka@kku.ac.th

ในระดับมากที่สุด (4.40±0.50) ส่วนการคาเข็มปีกผีเสื้อความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง (2.87±0.35) และพบว่าความพึงพอใจต่อการฉีดยาทั้งสองรูปแบบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)

สรุป: การฉีดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยการใช้น้ำเกลือคาเข็มไว้ใต้ผิวหนังผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย มีความปวดน้อยกว่าและมีความพึงพอใจมากกว่าการใช้น้ำเกลือคาเข็มไว้ใต้ผิวหนัง

คำสำคัญ: โรคธาลัสซีเมีย; ยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine; เข็มปีกผีเสื้อ; เข็มให้น้ำเกลือ; คาเข็มใต้ผิวหนัง

(5.40±1.19). Comparison the pain of both injection methods, it was found that there were statistically significant differences (p<0.001). Whereas the satisfaction of Desferrioxamine injection by retained IV-Catheter into subcutaneous is the highest level (4.40±0.50), while the butterfly needle was at a moderate level (2.87±0.35) and found that satisfaction with both methods has statistically significant differences (p<0.001).

Conclusion: An iron chelator, Desferrioxamine injection by retained IV-Catheter into subcutaneous, thalassemic patients had less pain and more satisfaction than retained butterfly needle into subcutaneous.

Keywords: Thalassemia; Desferrioxamine; Butterfly-needle; IV-Catheter; Subcutaneous injection

ศรีนครินทร์เวชสาร 2563; 35(5): 617-623. • Srinagarind Med J 2020; 35(5): 617-623.

บทนำ

โรคธาลัสซีเมียเป็นโรคโลหิตจางที่มีความชุกสูงมากในภูมิภาคของประเทศไทย มีการประมาณการว่าประชากรไทยอย่างน้อย ร้อยละ 30 ถึง 40 เป็นพาหะของธาลัสซีเมียชนิดใดชนิดหนึ่ง และอย่างน้อยร้อยละ 1 เป็นโรคธาลัสซีเมียที่มีอาการ¹ รักษาโดยการให้เลือดเป็นระยะร่วมกับการให้ยาขับธาตุเหล็กอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอ มิฉะนั้นผู้ป่วยอาจจะเสียชีวิตจากภาวะเหล็กเกินได้ ซึ่งปัจจุบันยาขับธาตุเหล็กที่มีจำหน่ายในประเทศไทยมีอยู่ 3 ชนิดคือ 1) ยาฉีด Desferrioxamine มีข้อบ่งใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเหล็กเกินที่ได้รับเลือด 2) ยาขับธาตุเหล็กชนิดรับประทานชื่อ Deferiprone มีข้อบ่งใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะเหล็กเกิน แต่สำหรับผู้ป่วยเด็กที่อาการรุนแรงและต้องได้รับเลือดประจำ การให้ยานี้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอควรใช้ควบคู่กับยาฉีด Desferrioxamine 3) ยาขับธาตุเหล็กชนิดรับประทานชื่อ Deferasirox มีข้อบ่งใช้คือรักษาภาวะเหล็กเกินจากการได้รับเลือด ยานี้ใช้ในการขับเหล็กได้ผลดีแต่ยังมีราคาค่อนข้างสูง² ยาขับธาตุเหล็กที่ใช้มายาวนานและแพร่หลายทั่วโลก มีความปลอดภัยได้ผลดี คือยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine ซึ่งสมาพันธ์โรคโลหิตจางธาลัสซีเมียนานาชาติ (Thalassemia International Federation ;TIF)³ ได้กำหนดให้ใช้น้ำเกลือในผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 2 ปีขึ้นไป ขนาดที่ใช้คือ 30 ถึง 60 มิลลิกรัมต่อโลกรั้วต่อวัน ให้ยาทางหลอดเลือดดำหรือฉีดเข้าใต้ผิวหนัง 10-12 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 5 ถึง 7 วัน ยานี้มีประสิทธิภาพในการขับธาตุเหล็กได้ ร้อยละ 13 เนื่องจากเป็นยาฉีดทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถฉีดยาได้ครบตามจำนวนวันที่แพทย์กำหนดเพราะส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องความปวดจากการแทงเข็มบ่อยๆ บางรายมีกดเจ็บ คัน เกิดผื่นแดง บวม แข็งเป็นไตบริเวณที่แทงเข็มฉีดยา^{4,5} นอกจากนี้ผู้ป่วยส่วนมากมีความพึงพอใจต่อยาขับธาตุเหล็กชนิดรับประทานมากกว่าชนิดฉีด⁶

ปัจจุบันห้องตรวจกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มีแนวปฏิบัติในการบริหารยานี้โดยการคาเข็มปีกผีเสื้อไว้ใต้ผิวหนัง 2 วันเพื่อให้ยาติดต่อกัน 2 ครั้ง แต่จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ได้ข้อมูลว่าเนื่องจากเข็มที่ใช้ฉีดยาเป็นเข็มปีกผีเสื้อซึ่งทำจากโลหะมีความแข็ง หากมีการกระทบกระแทกบริเวณตำแหน่งที่คาเข็มไว้จะทำให้เกิดการระคายเคืองและเจ็บปวดได้ ด้วยเหตุนี้จึงเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องการฉีดยาตามจำนวนวันที่แพทย์กำหนดไม่ได้ ถ้าหากมีเข็มชนิดอื่นที่มีความอ่อนนุ่มกว่าเข็มปีกผีเสื้อ จะช่วยลดการระคายเคืองในระหว่างที่คาเข็มไว้ใต้ผิวหนังได้ ผู้วิจัยพบว่าเข็มให้น้ำเกลือ (IV Catheter) มีขนาดเท่ากับเข็มปีกผีเสื้อคือขนาดเบอร์ 24 ความยาว 3/4 นิ้ว เท่ากัน เป็นท่อพลาสติก ผลิตจากโพลีเอทีลีน มีความอ่อนนุ่ม น้ำหนักเบาและมีประสิทธิภาพในการเข้ากันได้กับเนื้อเยื่อและเลือดในร่างกาย⁷ จากการศึกษาของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้มีแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เรื่องการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ โดยการแทงเข็มให้น้ำเกลือสามารถคาเข็มไว้ 72 ชั่วโมง หรือ 3 วัน แล้วจึงเปลี่ยนตำแหน่งที่แทงใหม่⁸ ผู้วิจัยจึงได้นำเข็มให้น้ำเกลือมาใช้แทนเข็มปีกผีเสื้อและเพิ่มจำนวนวันในการคาเข็มไว้ใต้ผิวหนังจากเดิม 2 วันเป็น 3 วัน

จากหลักการที่กล่าวมา ทีมผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาแนวทางการฉีดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine จากเดิมที่ใช้เข็มปีกผีเสื้อแทงคาเข็มไว้ใต้ผิวหนัง 2 วันเพื่อให้ยาติดต่อกัน 2 ครั้ง เปลี่ยนมาใช้เข็มให้น้ำเกลือแทงคาเข็มไว้ใต้ผิวหนัง 3 วันเพื่อให้ยาติดต่อกัน 3 ครั้ง และเพื่อให้ทราบว่าการเปลี่ยนชนิดของเข็มที่คาไว้ใต้ผิวหนังมีผลเป็นอย่างไร ซึ่งการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลของการฉีดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยการคาเข็มให้น้ำเกลือไว้ใต้ผิวหนังต่อความปวดและความพึงพอใจในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (one group pre-test / post-test design) โดยศึกษาในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียอายุตั้งแต่ 12-35 ปี ที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาฉีดธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยวิธีการฉีดคาเข็มใต้ผิวหนังตั้งแต่ 3 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไป

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยหลักจะทำการสอนการให้ยาฉีดธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยการใช้เข็มใ้หน้าเกลือคาเข็มใต้ผิวหนัง มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะธาตุเหล็กเกิน (ใช้ภาพพลิกประกอบการสอน)
2. ให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลดูคลิปวิดีโอเรื่องการฉีดยาธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยการใช้เข็มใ้หน้าเกลือคาเข็มใต้ผิวหนังที่ผู้วิจัยถ่ายทำโดยละเอียดทุกขั้นตอนแล้วอัปโหลดคลิปวิดีโอไว้บน YouTube
3. ให้ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลฝึกปฏิบัติวิธีการฉีดยากับตุ๊กตาเมื่อผู้วิจัยประเมินแล้วว่าทำได้ถูกต้องครบทุกขั้นตอน จึงจะให้ฉีดจริงกับผู้ป่วย หลังจากนั้นจะแลกเปลี่ยนโทรศัพท์กันระหว่างผู้ป่วยกับผู้วิจัยหลักเพื่อให้สามารถติดต่อกันได้ ในช่วงเวลา 3 วันที่คาเข็มใ้หน้าเกลือคาเข็มใต้ผิวหนัง โดยผู้วิจัยจะเป็นฝ่ายโทรศัพท์ติดตามอาการ ในรายที่ใช้โทรศัพท์แบบสมาร์ตโฟน ผู้วิจัยจะเพิ่มเป็นเพื่อนทางไลน์เพื่อให้ผู้ป่วยส่งรูปตำแหน่งที่คาเข็มใ้หน้าเกลือคาเข็มใต้ผิวหนังบริเวณที่คาเข็มในช่วงเวลา 3 วันที่คาเข็มใ้หน้าเกลือ
4. การประเมินความปวดและความพึงพอใจเป็นรูปใบหน้าและตัวเลขพร้อมคำอธิบายใต้ภาพที่ชัดเจน จะมีการประเมิน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ในสัปดาห์แรกของการให้ยา เป็นการประเมินความปวดและความพึงพอใจของผู้ป่วยเมื่อให้ยาฉีดธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยการใช้เข็มปักฝึเสื่อคาเข็มใ้หน้าเกลือคาเข็มใต้ผิวหนังซึ่งเป็นแนวทางเดิมในการฉีดยาธาตุเหล็ก ซึ่ง ที่ผู้ป่วยทุกรายจะให้ยาสัปดาห์ละ 3-6 วันเป็นประจำอยู่แล้ว จากนั้นผู้วิจัยจึงจะดำเนินการตามขั้นตอนในการศึกษา ครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่สองของการให้ยา ผู้วิจัยทำการประเมินความปวดและความพึงพอใจของผู้ป่วยเมื่อให้ยาฉีดธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยการใช้เข็มใ้หน้าเกลือคาเข็มใ้หน้าเกลือคาเข็มใต้ผิวหนัง ซึ่งเป็นแนวทางใหม่ที่ใช้ในการฉีดยาธาตุเหล็ก Desferrioxamine

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ประชากรได้แก่ ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย ที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย อายุตั้งแต่ 12-35 ปี เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาฉีดธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยวิธีการฉีดคาเข็มใต้ผิวหนังตั้งแต่ 3 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไป ยินดีเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ กำหนดขนาด

กลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณ โดยใช้สูตรคำนวณ Lwanga และคณะ⁹ ดังนี้

$$n = \frac{\sigma^2 (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{(\mu_0 - \mu_\alpha)^2}$$

Z	standard normal value
α	significance level = 0.05
1-β	power of test = 0.20
μ ₀ - μ _α	difference in mean outcome between the groups (mean1-mean2) = 1.5
σ (sd)	standard deviation of outcome in control group = 1
n	เท่ากับ 4 คน

โดยแทนค่าจากการศึกษานำร่องของรื่นฤดี แก่นนาค และคณะ¹⁰ ในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียที่ได้รับยาธาตุเหล็กจำนวน 20 ราย พบว่าคะแนนความปวดเฉลี่ยเท่ากับ 5.5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1 นำมาคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดให้คะแนนความปวดที่ได้จากการใช้แนวทางใหม่นี้ให้ลดลง 1.5 คะแนน ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ได้เพิ่มขนาดตัวอย่างเป็น 30 ราย เพื่อให้การศึกษาน่าเชื่อถือ ซึ่งจะทำให้ค่าช่วงความเชื่อมั่นของความต่าง (mean1-mean2) แคลลงจาก 0.01 - 3.09 เป็น 1.13 - 1.87

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และได้รับการตรวจสอบคุณภาพความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคธาลัสซีเมีย อาจารย์พยาบาลและพยาบาลที่มีประสบการณ์สูงในคลินิกโรคธาลัสซีเมียแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล มี 6 ข้อได้แก่เพศ อายุ ขนาดยาธาตุเหล็กที่ได้รับต่อครั้ง จำนวนวันที่ได้รับยาต่อสัปดาห์ ชนิดของเครื่องขับเหล็กที่ใช้ เบอร์โทรศัพท์ และช่วงเวลาที่จะสะดวกให้ติดต่อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความปวดเป็นรูปใบหน้าและตัวเลขพร้อมคำอธิบายใต้ภาพที่ชัดเจนการประเมินความปวดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า(Rating scale) 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนจากมากไปน้อยดังนี้ 5=ปวดมากที่สุด 4=ปวดมาก 3=ปวดปานกลาง 2=ปวดน้อย 1=ไม่ปวด ใช้หลักเกณฑ์การแปลผล 5 ระดับดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.20-5.00=ปวดมากที่สุด 3.40-4.19=ปวดมาก 2.60-3.39=ปวดปานกลาง 1.80-2.59 =ปวดน้อย 1.00-1.79=ไม่ปวด ซึ่งการประเมินความปวดจะมีการประเมิน 2 ครั้งคือครั้งที่ 1 ตอนแทงเข็มปักฝึเสื่อและครั้งที่ 2 ตอนแทงเข็มใ้หน้าเกลือ ซึ่งจะทำการประเมินทันทีภายหลังจากที่ผู้ป่วยแทงเข็มฉีดยาแล้วเสร็จ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจ เป็นการประเมินความพึงพอใจที่ใช้มาตรวัดแบบ Numeric Rating Scales ให้คะแนน 1-4 มีเกณฑ์การให้คะแนนจากมากไปน้อยดังนี้ 4=พึงพอใจมากที่สุด 3=พึงพอใจมาก 2=พึงพอใจปานกลาง 1=พึงพอใจน้อย ใช้หลักเกณฑ์การแปลผล 4 ระดับดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 3.25-4.00=พึงพอใจมากที่สุด 2.50-3.24=พึงพอใจมาก 1.75-2.49=พึงพอใจปานกลาง 1.00-1.74 =พึงพอใจน้อย พร้อมกับใช้มาตรวัดแบบรูปภาพ (Pictorial scale) เป็นรูปใบหน้า 6 รูป ใบหน้ายิ้มมีรูปหัวใจ 3 ดวงหมายถึงพอใจมากที่สุด และใบหน้าที่มีน้ำตาไหลอาบแก้มคือพอใจน้อยที่สุด การประเมินความพึงพอใจจะมีการประเมิน 2 ครั้ง คือครั้งที่ 1 ตอนแทงเข็มปักฝีเสื้อและครั้งที่ 2 ตอนแทงเข็มให้น้ำเกลือซึ่งการประเมินความพึงพอใจจะประเมินในวันสุดท้ายของการคาเข็มฉีดยาไว้ใต้ผิวหนัง

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย
2. หาค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดระหว่างการใช้เข็มปักฝีเสื้อกับการใช้เข็มให้น้ำเกลือ โดยใช้สถิติ Paired t- test
3. หาค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจระหว่างการใช้เข็มปักฝีเสื้อ กับการใช้เข็มให้น้ำเกลือ โดยใช้สถิติ Paired t- test

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่าคุณลักษณะทั่วไปของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 1) เมื่อจำแนกตามเพศพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 53.33) เมื่อจำแนกตามช่วงอายุพบว่า ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียกลุ่มเป้าหมายมีอายุช่วง 21-25 ปี (ร้อยละ 26.67) และช่วงอายุที่มีจำนวนน้อยที่สุด พบว่าเป็นผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียที่มีช่วงอายุ 31-35 ปี (ร้อยละ 13.33) โดยผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียมีอายุเฉลี่ย 22.26 ปี เมื่อจำแนกตามขนาดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine ที่ได้รับพบว่า ขนาดยาขับธาตุเหล็กที่ได้รับมากที่สุดคือ 2,000 มิลลิกรัม (ร้อยละ 40) รองลงมาคือขนาด 1,000 มิลลิกรัม (ร้อยละ 33.33) และขนาดยาขับธาตุเหล็กที่ได้รับน้อยที่สุดคือ 500 มิลลิกรัม (ร้อยละ 3.33) เมื่อจำแนกตามจำนวนวันที่ได้รับยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine ต่อสัปดาห์ พบว่าจำนวนวันที่ได้รับมากที่สุดคือ 4 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 43.00) รองลงมาคือได้รับยา 3 วันและ 5 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 23.33 เท่ากัน) ส่วนจำนวนวันที่ได้รับยาต่อสัปดาห์น้อยที่สุดคือ 7 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 3.33) เมื่อจำแนกตามชนิดของเครื่องขับธาตุเหล็กที่ใช้ พบว่าผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียใช้เครื่องขับธาตุเหล็ก (Infusion pump) มากที่สุด รองลงมาคือใช้ยางวงรัดกระบอกฉีดยา (Syringe) ร้อยละ 10 ซึ่งการให้ยาโดยวิธีนี้คือกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีเครื่องขับธาตุเหล็ก โดยจะประยุกต์ใช้กระบอกฉีดยา (Syringe) บากให้เป็นร่องแล้วใช้ยางวงรัดเหมือนหนังสติ๊กเพื่อดันยาเข้าร่างกาย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไป

คุณลักษณะส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไป	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	14 (46.67)
หญิง	16 (53.33)
อายุ (ปี)	
Mean ±SD	22.26 ± 6.79
12-15	6 (20.00)
16-20	7 (23.33)
21-25	8 (26.67)
26-30	5 (16.67)
31-35	4 (13.33)
ขนาดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine	
500	1 (3.33)
1,000	10 (33.33)
1,500	3 (10.00)
2,000	12 (40.00)
2,500	4 (13.33)
จำนวนวันที่ได้รับยาต่อวันต่อสัปดาห์	
3	7 (23.33)
4	12 (40.00)
5	7 (23.33)
6	3 (10.00)
7	1 (3.33)
ชนิดของเครื่องขับธาตุเหล็กที่ใช้	
ใช้ยางวงรัดกระบอกฉีดยา	3 (10.00)
ใช้ Inferior pump	27 (90.00)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความปวดในการคาเข็มปักฝีเสื้อและการคาเข็มให้น้ำเกลือของผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย

ความปวดพบว่าการฉีดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยการคาเข็มให้น้ำเกลือไว้ใต้ผิวหนังผู้ป่วยมีความปวดโดยรวมอยู่ในระดับไม่ปวด (0.40 ±0.81) ส่วนการฉีดยาโดยการคาเข็มปักฝีเสื้อไว้ใต้ผิวหนัง ผู้ป่วยมีความปวดอยู่ในระดับปานกลาง (5.40 ±1.19) และเมื่อเปรียบเทียบความปวดของการฉีดยาทั้งสองรูปแบบ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) (ตารางที่ 2 และรูปที่ 1)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความพึงพอใจของการคาเข็มปีกผีเสื้อไว้ใต้ผิวหนังและการคาเข็มให้น้ำเกลือไว้ใต้ผิวหนังของผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย

ผลของความพึงพอใจต่อการฉีดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine พบว่าความพึงพอใจต่อการฉีดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยการคาเข็มให้น้ำเกลือไว้ใต้ผิวหนังภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (4.40 ± 0.50) ส่วนการคาเข็มปีกผีเสื้อไว้ใต้ผิวหนังอยู่ในระดับปานกลาง (2.87 ± 0.35) และพบว่าความพึงพอใจต่อการฉีดยาทั้ง 2 รูปแบบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) (ตารางที่ 3 และรูปที่ 2)

วิจารณ์

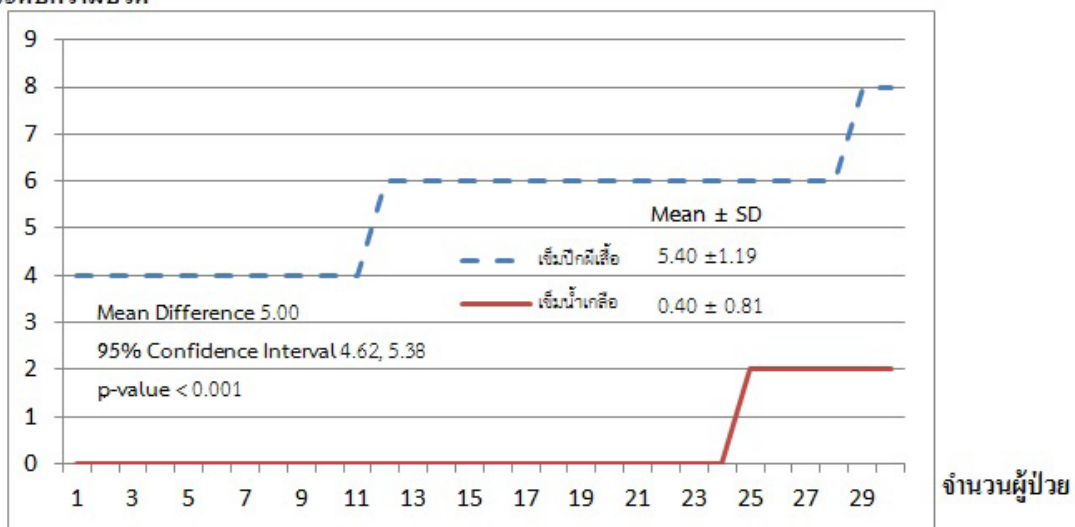
ผลของการฉีดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยการคาเข็มให้น้ำเกลือไว้ใต้ผิวหนังต่อความปวดและความพึงพอใจในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย จากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยมีความปวดน้อยกว่าการใช้เข็มปีกผีเสื้อแทงคาเข็มไว้ใต้ผิวหนังเนื่องจากเข็มปีกผีเสื้อผลิตจากโลหะ Stainless steal มีความ

แข็งอาจเกิดอาการระคายเคืองและเจ็บปวดหากมีการกระทบกระแทกบริเวณตำแหน่งที่คาเข็มไว้ ส่วนเข็มให้น้ำเกลือผลิตจากโพลีเอทิลีนมีความอ่อนนุ่มและมีประสิทธิภาพในการเข้ากันได้ดีกับเนื้อเยื่อและเลือดในร่างกาย จึงทำให้ผู้ป่วยมีความปวดลดลงซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรีนฤดี แก่นนาค และคณะ¹¹ ที่พบว่าผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียที่ให้ยาฉีดขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine ส่วนใหญ่ไม่สามารถฉีดยาได้ครบตามจำนวนวันที่แพทย์มีคำสั่งในการรักษา เนื่องจากเจ็บปวดจากการที่ต้องแทงเข็มฉีดยาบ่อยๆสัปดาห์ละ 2-6 วันขึ้นกับระดับธาตุเหล็กสะสมของผู้ป่วยแต่ละคน จึงได้ทำการศึกษาโดยการใช้เข็มปีกผีเสื้อแทงคาเข็มไว้ใต้ผิวหนัง 2 วันเพื่อให้ยาฉีดขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine ติดต่อกัน 2 ครั้ง ซึ่งช่วยลดความเจ็บปวดจากการแทงเข็มฉีดยาและทำให้ระดับธาตุเหล็กสะสมลดลง และสอดคล้องกับการศึกษาของปิยพร พูนประสิทธิ์¹² ที่ได้ทำการศึกษาโดยการประคบเย็นก่อนฉีดสเตียรอยด์เพื่อลดอาการปวดในผู้ป่วยที่รักษาแผลเป็นนูน กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการประคบเย็นก่อนฉีดสเตียรอยด์เข้าผลเป็นนูนมีคะแนนความปวดเฉลี่ยขณะฉีดต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการประคบเย็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p < 0.05

ตารางที่ 2 แสดงระดับความปวดของการคาเข็มปีกผีเสื้อไว้ใต้ผิวหนังและการคาเข็มให้น้ำเกลือไว้ใต้ผิวหนังในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย (n=30)

ระดับความปวด	เข็มปีกผีเสื้อ จำนวน (ร้อยละ)	เข็มให้น้ำเกลือ จำนวน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ยของความแตกต่าง (ช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95)	p-value
-ไม่ปวดเลย		24 (80.00)		
-ปวดนิดๆ		6 (20.00)		
-ปวดเล็กน้อย	11 (36.67)			
-ปวดปานกลาง	17 (56.67)			
-ปวดมาก	2 (6.67)			
Mean ± SD	5.40±1.19	0.40±0.81	5.00 (4.62, 5.38)	<0.001

ระดับความปวด

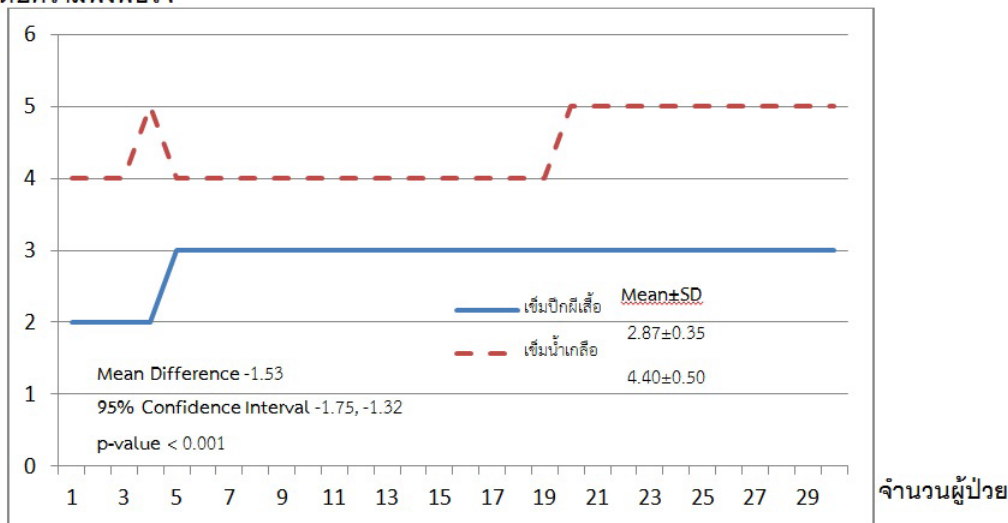


รูปที่ 1 แสดงระดับความปวดในการคาเข็มปีกผีเสื้อไว้ใต้ผิวหนังและการคาเข็มให้น้ำเกลือไว้ใต้ผิวหนังของผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย

ตารางที่ 3 แสดงระดับความพึงพอใจของการคาเข็มปีกผีเสื้อไว้ใต้ผิวหนังและการคาเข็มให้น้ำเกลือไว้ใต้ผิวหนังในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย (n=30)

คะแนนความพึงพอใจ	เข็มปีกผีเสื้อ จำนวน (ร้อยละ)	เข็มให้น้ำเกลือ จำนวน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ยของความแตกต่าง (ช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95)	p-value
น้อย	4 (13.33)			
ปานกลาง	26 (86.67)			
มาก		18 (60.00)		
มากที่สุด		12 (40.00)		
Mean±SD	2.87 ± 0.35	4.40 ± 0.50	-1.53 (-1.75, -1.32)	<0.001

ระดับความพึงพอใจ



รูปที่ 2 แสดงระดับความพึงพอใจในการคาเข็มปีกผีเสื้อไว้ใต้ผิวหนังและการคาเข็มให้น้ำเกลือไว้ใต้ผิวหนังของผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย

ส่วนความพึงพอใจต่อการฉีดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine พบว่า ความพึงพอใจต่อการฉีดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยการคาเข็มให้น้ำเกลือภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนการคาเข็มปีกผีเสื้ออยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าความพึงพอใจต่อการฉีดยาทั้งสองรูปแบบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อภิปรายได้ว่า การที่ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการคาเข็มให้น้ำเกลือไว้ใต้ผิวหนังเนื่องจากผู้ป่วยมีความปวดน้อยกว่าการคาเข็มปีกผีเสื้อไว้ใต้ผิวหนัง และจำนวนวันที่สามารถคาเข็มไว้ใต้ผิวหนังก็มากกว่าเข็มปีกผีเสื้อ ดังนั้นความพึงพอใจของผู้ป่วยเมื่อให้ยาขับธาตุเหล็กด้วยการคาเข็มให้น้ำเกลือจึงมากกว่าการคาเข็มปีกผีเสื้อซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ ดวงสุดา วัฒนธัญญการ และคณะ¹³ ที่ได้ทำการศึกษา การประเมินการใช้แนวปฏิบัติการจัดการความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางกระดูกและข้อ ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจในระดับมาก ต่อการให้การช่วยเหลือของพยาบาลในการดูแลเพื่อลดความปวดจากการผ่าตัดทางกระดูกและข้อ และสอดคล้องกับการศึกษาของ อังคณา จงเจริญ และ สิริกร เทียนหล่อ¹⁴ ที่ได้ทำการศึกษา ผลของการจัดการความปวดอย่างมีแบบแผนต่อความปวดและความพึงพอใจในการจัดการกับความปวดของผู้ป่วยผ่าตัดข้อต่อ ณ โรงพยาบาลชลบุรี ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลอง

มีความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มควบคุม ในการจัดการความปวดอย่างมีแบบแผนในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ และสอดคล้องกับการศึกษาของ กรรณิกา ฉ่ำพิ่ง และ อนัญญา มานิตย์¹⁵ ที่ได้ทำการศึกษาค่าการพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดในผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ผลการวิจัยพบว่าคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยเรื่อง การจัดการความปวดของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจ คลายความวิตกกังวล คลายความเครียดและสอดคล้องกับการศึกษาของศุภานัน ก้อนจันทร์¹⁶ ที่ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการความปวดและการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ผลการวิจัยพบว่าระดับความพึงพอใจต่อการจัดการความปวดหลังผ่าตัดกลุ่มทดลองมีระดับความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ และสอดคล้องกับการศึกษาของปิยพร พูนประสิทธิ์ ที่ได้หาวิธีเพื่อลดอาการปวดในการฉีดสเตียรอยด์เข้าแผลเป็นนูนโดยการประคบเย็นก่อนการฉีดสเตียรอยด์ทำให้ผู้ป่วยพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด¹² เช่นเดียวกับการวิจัยในครั้งนี้ที่ได้มีการหาแนวทางในการให้ยาฉีดขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine จากเดิมที่ใช้เข็มปีกผีเสื้อคาเข็มไว้ใต้ผิวหนังเปลี่ยนมาใช้เข็มให้น้ำเกลือคาเข็มไว้ใต้ผิวหนัง

ซึ่งช่วยลดจำนวนครั้งในการแทงเข็มและยังช่วยให้ความปวดลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการให้ยาฉีดขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine

สรุป

การฉีดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยการใช้เข็มให้น้ำเกลือคาเข็มไว้ได้ผิวหนังผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียมีความปวดน้อยกว่าและผู้ป่วยมีความพึงพอใจมากกว่าการใช้เข็มปักฝัเสื้อคาเข็มไว้ได้ผิวหนัง

ข้อจำกัด

การคาเข็มให้น้ำเกลือไว้ได้ผิวหนัง 3 วันเพื่อให้ยาฉีดขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine ติดต่อกัน 3 ครั้ง อาจไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้กับผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียที่เป็นเด็กเล็ก เนื่องจากวุฒิภาวะของเด็กอาจจะไม่ให้ความร่วมมือในการคาเข็มก็เป็นได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาสาสมัครผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียทุกคนที่เข้าร่วมโครงการในครั้งนี้ และขอขอบคุณบุคลากรห้องให้เลือดผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ช่วยให้ข้อมูลโครงการแก่ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย ทำให้การศึกษาวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. อรุณี เจตศรีสุภาพ. ธาลัสซีเมียแบบองค์รวม. ขอนแก่น: ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2552.
2. จินตนา ศิรินาวัน, ชนินทร์ ลิ้มวงศ์, พรพิมล เรืองวุฒิเลิศ, เสถียร สุขพนินันท์, วันชัย วนะชีวานาน, วรพรรณ ต้นโพธิ์จิตร. ความรู้พื้นฐานธาลัสซีเมีย: เพื่อการป้องกันและควบคุมโรค. ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน, 2554.
3. Cappellini MD, Cohen A, Porter J, Taher A, Viprakasit V. Guidelines for the management of transfusion dependent thalassaemia (TDT). 3rd ed. Nicosia: Thalassaemia International Federation, 2014.
4. Taher A, Sheikh-Taha M, Koussa S, Inati A, Neeman R, Mourad F. Comparison between deferoxamine and deferiprone (L1) in iron-loaded thalassaemia patients. Eur J Haematol 2001; 67: 30-4.
5. Rashid M, Karimi M. Compliance of deferoxamine injection in beta-thalassaemia major patients in Iran. Transfus Med 2012; 22: 104-7.
6. Haghpanah S, Zarei T, Zahedi Z, Karimi M. Compliance and satisfaction with deferasirox (Exjade®) compared with deferoxamine in patients with transfusion-dependent beta-thalassaemia. Hematology 2014; 19: 187-91.

7. พลาสติคช่วยชีวิตมนุษย์ได้อย่างไร? [ออนไลน์]. 2563 [อ้างเมื่อ 1 เมษายน 2563]. จาก: <https://www.plasticity.in.th/archives/1516>
8. จิราพร พรหมพิทักษ์กุล, วีรวรรณ อึ้งอร่าม, อุบล จ้วงพานิช, กาญจนา สิมะจาริก, สุธีรา ตั้งตระกูล, ลดาวัลย์ บุรณะปิยะวงศ์. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล เรื่องการใช้สารละลายน้ำเกลือหล่อลลดเลือดดำเพื่อป้องกันลิ่มเลือดอุดตันปลายเข็มฉีดยาชนิดลึอก. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2553; 33: 62-8.
9. Lwanga SK, Lemeshow S, Hosmer DW, Klar J, Duppenhaler JL. (Eds.). Adequacy of sample size in health studies. Chichester: World Health Organization; 1990
10. รื่นฤดี แก่นนาค, อรุณี เจตศรีสุภาพ, สลักจิต ศรีมงคล. การฉีดยาขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine ในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียโดยวิธีการคาเข็มได้ผิวหนัง: การศึกษานำร่อง. ขอนแก่น: งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์, 2554.
11. รื่นฤดี แก่นนาค, อรุณี เจตศรีสุภาพ, สลักจิต ศรีมงคล. ผลของการให้ยาฉีดขับธาตุเหล็ก Desferrioxamine โดยการใช้เข็มปักฝัเสื้อคาเข็มไว้ได้ผิวหนังในผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย. ศรีนครินทร์เวชสาร 2563; 35: 32-7.
12. ปิยพร พูนประสิทธิ์. ผลของการประคบเย็นก่อนการฉีดสแตยรอยด์เพื่อลดอาการปวดในผู้ป่วยที่รักษาแผลเป็นนูนในโรงพยาบาลอุดรธานี. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2561; 26: 21-6.
13. ดวงสุดา วัฒนธัญญการ, บัณฑลวง ลำแดงฤทธิ์, นิโรบล กนกสุนทรรัตน์. การประเมินการใช้แนวปฏิบัติการจัดการความปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางกระดูกและข้อ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2561; 36: 100-9.
14. อังคณา จงเจริญ, สิริกร เทียนหล่อ. ผลของการจัดการกับความปวดอย่างมีแบบแผนต่อความปวด และความพึงพอใจในการจัดการกับความปวดของผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง ณ โรงพยาบาลชลบุรี. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2558; 23: 76-90.
15. กรรณิกา ฉ่ำพั่ง, อนุรักษ์ มานิตย์. การพัฒนารูปแบบการจัดการความปวดในผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกสันหลังโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2561; 29: 42-57.
16. ศุภานันท์ ก้อนจันทร์. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการความปวดและการฟื้นฟูสภาพ ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน 2562; 25: 64-77.

