

ผลงานการประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาลวิสัญญี)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

1. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา
เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการระงับความรู้สึกในการผ่าตัดใส่หลอดเสียง
กระดูกเพื่อยึดตรึงกระดูกที่หัก
2. ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง การพัฒนาการรักษาคุณภาพของยาที่แช่เย็น ในงานวิสัญญีวิทยา
โรงพยาบาลตากสิน

เสนอโดย

นางสาวพัชรินทร์ พิลาธรรม
ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
(ตำแหน่งเลขที่ รพต. 454)
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน
สำนักงานแพทย์

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการระงับความรู้สึกในการผ่าตัดใส่ลวดเสียบกระดูก เพื่อยึดตรึงกระดูกที่หัก
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 3 วัน (ตั้งแต่วันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 – 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553)
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

3.1 ความรู้เกี่ยวกับกระดูกต้นแขนส่วนปลายหัก

กระดูกต้นแขนส่วนปลายหัก (supracondylar fracture of humerus) หมายถึง การที่โมเลกุลของเนื้อเยื่อกระดูกต้นแขนส่วนปลายขาดจากกัน โดยมีแรงมากระทำที่กระดูกส่วนนั้นอาจเกิดจากการหกล้มเอามือยันพื้นในลักษณะข้อศอกเหยียดตรงหรือถูกแรงกระแทกโดยตรง ทำให้เกิดการหักของกระดูกเป็นแบบเหยียดหรือแบบขึ้นหักเคลื่อนไปด้านหลัง (posterior type) ทำให้มีอาการและอาการแสดงคือมีอาการข้อศอกบวม ปวด หรือเหยียดแขนไม่ได้ คลำพบปลายกระดูกหักเหนือข้อศอก

การรักษา

1. ในกรณีที่ไม่มีการเคลื่อนที่ของกระดูกที่หัก รักษาโดยการใส่ฝือกทาบเดี่ยว (posterior slab) นานประมาณ 2 – 3 สัปดาห์
2. ในกรณีมีการเคลื่อนของกระดูกที่หัก

2.1 เมื่อบวมไม่รุนแรง รักษาโดยดึงกระดูกให้เข้าที่ (closed reduction) ภายใต้การระงับความรู้สึก แล้วใส่ฝือกในท่าพับข้อศอกเกือบสุด แต่ต้องสามารถคลำชีพจรได้เสมอ หากคลำไม่ได้ให้เหยียดข้อศอกออกให้มากกว่าตำแหน่งที่เริ่มคลำ radial pulse ได้เล็กน้อย ถ้าคลำชีพจรไม่ได้ อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เกิดอาการแขน มือและนิ้วหงิกงอเนื่องจากขาดเลือดไปเลี้ยง ทำให้กล้ามเนื้อของแขนมีการตายและเกิดการหดสั้นของกล้ามเนื้อ แต่ถ้ามุมของข้อศอกน้อยกว่า 90 องศา ขึ้นกระดูกที่หัก มีโอกาสเคลื่อนได้ง่าย

2.2 เมื่อบวมรุนแรง เช่น มีผิวหนังตึง แน่น มีตุ่มพองหรือเมื่องข้อศอกมากกว่า 90 องศา แล้วคลำชีพจรไม่ได้ รักษาโดยการใส่แรงดึงถ่วงน้ำหนัก (traction) จะช่วยลดบวมและดึงขึ้นกระดูกที่หักให้เข้าที่ และการผ่าตัดใส่ลวดเสียบกระดูก (Kirschner's wire) เพื่อยึดตรึงกระดูกที่หัก

3.2 ความรู้เกี่ยวกับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายในผู้ป่วยเด็ก

การให้ยาระงับความรู้สึกผู้ป่วยเด็ก มีจุดประสงค์เพื่อให้เด็กที่ได้รับการผ่าตัดไม่เจ็บปวดและศัลยแพทย์สามารถทำผ่าตัดได้รวดเร็ว ผู้ป่วยปลอดภัย ซึ่งผู้ป่วยเด็กจะมีลักษณะทางกายวิภาค สรีรวิทยา และจิตวิทยาที่แตกต่างกันตามกลุ่มอายุ การจัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ให้เหมาะสมกับขนาด

และอายุของเด็ก เพื่อการผ่าตัดนั้นสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และเด็กปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ โดยแบ่งขั้นตอนการให้ยาระงับความรู้สึกเป็น 3 ระยะดังนี้

3.2.1 การดูแลผู้ป่วยก่อนให้การระงับความรู้สึก

การประเมินสภาพของผู้ป่วยเด็กประกอบด้วย การซักประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การงดน้ำและอาหาร ต้องอาศัยการดูแลของบิดามารดาในการงดน้ำและอาหาร โดยให้ตระหนักถึงความสำคัญที่อาจเกิดขึ้น อาจเกิดการสูดสำลักอาหารได้ การทราบประวัติการงดน้ำนมและอาหารจากบิดามารดา ในเด็กที่ทำการผ่าตัดฉุกเฉิน ให้ถือว่าเป็นภาวะที่มีอาหารเต็มกระเพาะ (full stomach) และในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 3 ปี จะมีการทำงานของกล้ามเนื้อหูรูดของหลอดอาหารส่วนล่าง (lower esophageal sphincter) ยังทำงานไม่มีประสิทธิภาพเต็มที่ ประกอบกับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 3 ปี มักมีแรงดันในกระเพาะอาหารสูง เนื่องจากมีการกลืนลมเข้าในกระเพาะอาหารร่วมกับความดันในท้องที่เกิดจากการร้องไห้และการขย้อน เด็กที่มีภาวะเครียดจากภาวะความเจ็บปวด มีความกลัว จะยิ่งทำให้เด็กร้องไห้ส่งผลให้มีการกลืนลมเข้ากระเพาะอาหารมากขึ้น ถ้ามถึงประวัติการเจ็บป่วยในอดีตรวมทั้งการดมยาสลบและการผ่าตัด โรคทางพันธุกรรมชนิดอื่นๆ เช่น โรคเลือดออกผิดปกติในครอบครัว ประวัติการคลอด เป็นต้น การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและบิดามารดา ให้คำแนะนำการเตรียมตัวก่อนการระงับความรู้สึก และขั้นตอนการรับการระงับความรู้สึกแก่บิดามารดา เพื่อคลายความวิตกกังวลเกี่ยวกับการระงับความรู้สึก

การจัดเตรียมชุดดมยาสลบสำหรับเด็กเป็นชนิด Jackson Ree's ซึ่งเป็นวงจรชนิด non-rebreating เนื่องจากไม่มี valves ทำให้เด็กใช้แรงในการหายใจน้อยลง สามารถสังเกตการหายใจจาก reservoir bag ได้ง่าย ใช้อัตราการไหลของก๊าซ (fresh gas flow) ขณะหายใจเองในอัตรา 2-3 เท่าของ minute volume และขณะควบคุมการหายใจจะใช้ gas flow เท่ากับ $1,000 + (100 \times \text{น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม})$ มิลลิลิตรต่อนาที สำหรับเด็กที่มีน้ำหนักตัวไม่เกิน 30 กิโลกรัม ถ้าใช้อัตราการไหลของก๊าซน้อยกว่าที่กำหนดจะทำให้เกิดการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ เตรียมอุปกรณ์การใส่ท่อช่วยหายใจให้พร้อมใช้ อุปกรณ์การวัดสัญญาณชีพที่มีขนาดเหมาะสมกับตัวผู้ป่วยและอายุของผู้ป่วย

3.2.2 การดูแลผู้ป่วยระหว่างให้การระงับความรู้สึก

ระยะนำสลบ (induction) ในเด็กที่ไม่ให้ความร่วมมือ นิยมนำสลบด้วยก๊าซสลบ ไนตรัสออกไซด์ ออกซิเจนและซีโวฟลูเรน (Sevoflurane) เมื่อเด็กหลับจึงเริ่มให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ในเด็กที่ร่วมมือหรือได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำอยู่แล้ว สามารถให้ยานำสลบทางหลอดเลือดดำ หลังจากนั้นจึงใส่ท่อช่วยหายใจ

ระยะควบคุมการสลบ (maintenance) สามารถให้ยาระงับความรู้สึกหลายกลุ่ม ได้แก่

ยาแก้ปวด แก๊สไนตรัสออกไซด์ ออกซิเจน ยาหย่อนกล้ามเนื้อ โดยเลือกใช้ยาที่ปลอดภัยกับเด็กมากที่สุด เช่น เฟนทานิล(Fentanyl) และซีโวฟลูเรน(Sevoflurane) เป็นต้น เฝาระวังสัญญาณชีพ มีการบันทึกสัญญาณชีพในแบบบันทึกการระงับความรู้สึก ดูแลให้ได้รับสารน้ำและเลือดทางหลอดเลือดดำได้อย่างเพียงพอและทันทั่วทั้งที่

ระยะฟื้นจากการสลบ(recovery) วางแผนถอดท่อช่วยหายใจหลังผ่าตัด เมื่อเสร็จผ่าตัด ต้องเฝาระวังจนเด็กตื่น ลืมตา หายใจได้ดี กลไกการกลืน การไอกลับมาเป็นปกติ สามารถเคลื่อนไหว แขนขาได้ดี จึงถอดท่อช่วยหายใจออกและส่งต่อไปดูแลที่ห้องพักฟื้น

3.2.3 การดูแลผู้ป่วยภายหลังการระงับความรู้สึก

ในระยะนี้ต้องดูแลให้ทางเดินหายใจเปิดโล่ง หายใจได้ดีและดูแลให้ได้รับออกซิเจน อย่างเพียงพอ บันทึกอัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตและอุณหภูมิร่างกาย ให้การดูแลเฝาระวังโดยการจับท่านอนในท่านอนตะแคง ช่วยให้หายใจได้สะดวก ไม่สำลักน้ำลายที่ไหลออกมา และให้สูดดมออกซิเจนชนิดพ่นในอัตรา 6 – 10 ลิตรต่อนาที ทางท่อ corrugate ระยะห่างจาก จมูกผู้ป่วยประมาณ 3 - 5 เซนติเมตร และให้ความอบอุ่นด้วยการห่มผ้าให้อบอุ่น ติดตามสัญญาณชีพ สังเกตการหายใจ อาการคลื่นไส้อาเจียน ดูแลอาการปวดแผลภายหลังการผ่าตัด ก่อนการส่งต่อผู้ป่วย กลับไปยังหอผู้ป่วย ต้องมีคะแนน Aldrete score รวมมากกว่าหรือเท่ากับ 9 คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) ประกอบด้วยค่าความอึดตัวของออกซิเจนในเม็ดเลือดแดงมากกว่า 95 เปอร์เซ็นต์เท่ากับ 2 คะแนน การหายใจเข้าออกได้แรงลึกเท่ากับ 2 คะแนน ระดับความรู้สึกตัวตื่นดีเท่ากับ 2 คะแนน ค่าความดันโลหิตเพิ่มขึ้นหรือลดลงไม่น้อยกว่า 20 เปอร์เซ็นต์เท่ากับ 2 คะแนน การเคลื่อนไหวของแขน และขาได้เองเท่ากับ 2 คะแนน และต้องมีสัญญาณชีพที่ปกติอย่างน้อยเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ระหว่างนี้ให้ บิดามารดาช่วยดูแลผู้ป่วยเด็กด้วย เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกถึงการแยกจาก ทำให้หวาดกลัวและไม่ให้ความร่วมมือ ให้คำแนะนำการดูแลภายหลังการระงับความรู้สึกแก่บิดามารดาช่วยคลายความกังวลและสร้างความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

3.3 ความรู้ทางเภสัชวิทยา

3.3.1 ไทโอเพนทอล (Thiopental) เป็นยานำสลบที่มีค่าความเป็นด่างสูงมาก (pH 10.4) เมื่อใช้ ต้องเจือจางด้วยน้ำกลั่น ความเข้มข้นที่นิยมคือที่ 25 มิลลิกรัมต่อมิลลิลิตร ก่อนบริหารทางหลอดเลือดดำ ในขนาด 5 – 6 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม มีฤทธิ์กดการหายใจในขนาดที่ใช้ นำสลบ อาจหยุดหายใจเมื่อให้ในขนาดที่สูงและบริหารยาด้วยความเร็ว ยามีผลให้ cardiac output ลดลง ในขณะที่ หัวใจเต้นเร็วขึ้น มีฤทธิ์ขยายหลอดเลือดดำส่วนปลายทำให้ความดันโลหิตลดลง

3.3.2 ซัคซินิลโคลีน (Succinylcholine) เป็นยาหย่อนกล้ามเนื้อชนิด depolarizing ที่มีฤทธิ์สั้น ออกฤทธิ์เร็ว และหมดฤทธิ์เร็ว ขนาดที่ให้ 1.5 – 2 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม มีฤทธิ์กระตุ้น

ประสาท parasympathetic ทำให้หัวใจเต้นช้า โดยเฉพาะในเด็กอาจพบภาวะหัวใจหยุดเต้นหลังการให้ Succinylcholine ครั้งที่ 2 ซึ่งไม่ทราบกลไกที่แน่นอน จึงควรให้ด้วยความระมัดระวัง และยาที่มีผลทำให้ซีรัมโปแทสเซียมเพิ่มสูงขึ้น อาจเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นได้

3.3.3 เฟนทานิล (Fentanyl) เป็นยาแก้ปวด มีฤทธิ์รุนแรงกว่ามอร์ฟีน (Morphine) 75 – 100 เท่า ขนาดที่ใช้ 1 – 3 ไมโครกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ให้ทางหลอดเลือดดำ ไม่กระตุ้นการหลั่งฮิสตามีน (histamine) ออกฤทธิ์ภายใน 3 – 5 นาที ออกฤทธิ์นาน 1 – 2 ชั่วโมง ยาอาจทำให้ความดันโลหิตลดต่ำลง หัวใจเต้นช้า กดการหายใจหรือหัวใจหยุดเต้นได้

3.3.4 ไนตรัสออกไซด์ (nitrous oxide : N₂O) เป็นก๊าซที่มีฤทธิ์เป็นยาสลบชนิดอ่อน ไม่กดการหายใจ ไม่มีผลต่อระบบไหลเวียน ไม่เป็นพิษต่อร่างกายของผู้สูดดม แต่เมื่อให้ในปริมาณที่สูงเกินไป จะทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจนได้ ฉะนั้นจึงควรให้ความเข้มข้นของไนตรัสออกไซด์ที่ 50 – 60 เปอร์เซ็นต์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

3.3.5 ซีโวฟลูเรน (Sevoflurane) เป็นก๊าซสลบที่มีกลิ่นหอมอ่อนๆ ไม่ระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ สามารถใช้นำสลบได้เร็ว ราบรื่นและหมดฤทธิ์เร็ว ค่าMAC 1.71 – 2.05 มีฤทธิ์กดการทำงานของเนื้อสมอง กดการหายใจ ทำให้กล้ามเนื้อหย่อนตัวเมื่อสลบลึก และมีฤทธิ์เสริมยาหย่อนกล้ามเนื้อเหมาะสำหรับนำสลบในผู้ป่วยเด็กที่ไม่ให้ความร่วมมือ และสามารถปรับระดับความลึกของการนำสลบได้ง่าย ควบคุมการสลบได้ดี ปลุกตื่นเร็ว อาการข้างเคียงของยา ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการอะอะ ไวยวายได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็กและบางรายมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนร่วมด้วย

4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

สรุปสาระสำคัญของเรื่อง

กระดูกต้นแขนส่วนปลายหักเป็นการหักที่มักเกิดจากการหกล้มและมักพบในผู้ป่วยเด็ก ทำให้มีอาการปวด บวมและไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ตามปกติ การรักษาในกรณีที่ไม่มีการเคลื่อนของกระดูกที่หักให้มีการจำกัดการเคลื่อนไหวโดยใส่เฝือกชนิดคาบเดี่ยวไว้ แต่ถ้าการหักของกระดูกเป็นแบบชนิดที่มีการเคลื่อนของกระดูก รักษาโดยการดึงกระดูกให้เข้าที่และใส่ลวดเสียบกระดูกเพื่อยึดตรึงกระดูกที่หักภายใต้การระงับความรู้สึก จากสถิติในปี พ.ศ. 2553 จำนวนผู้ป่วยเด็กที่รับการผ่าตัดใส่ลวดเสียบกระดูกเพื่อยึดตรึงกระดูกที่หัก ภายใต้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายร่วมกับการใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวน 21 ราย คิดเป็น ร้อยละ 0.36 ของผู้ป่วยที่มารับบริการวิสัญญีทั้งหมด แม้ว่าจะมีสถิติปริมาณที่น้อย แต่มีความยุ่งยากในการระงับความรู้สึกผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการผ่าตัดฉุกเฉิน จึงได้เลือกผู้ป่วยเด็กอายุ 2 ปี 7 เดือน ที่มารับการผ่าตัดใส่ลวดเสียบกระดูกเพื่อยึดตรึงกระดูกที่หักมาเป็นกรณีศึกษา ซึ่งผู้ป่วยเด็กจะมีลักษณะทางกายวิภาค สรีรวิทยาและสภาวะด้านจิตใจที่แตกต่างจากผู้ใหญ่ การจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้พร้อมใช้ มีความเหมาะสมกับขนาดและอายุของเด็ก ตลอดจนการพยาบาลผู้ป่วยที่มารับ

การระงับความรู้สึก โดยมีการประเมินผู้ป่วยก่อนระงับความรู้สึกซึ่งต้องอาศัยการสื่อสารผ่านบิดามารดาของผู้ป่วย วางแผนและเลือกใช้ยาระงับความรู้สึกที่เหมาะสมและปลอดภัยกับผู้ป่วยเด็ก ดูแลให้การระงับความรู้สึกและเฝ้าระวังเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆจากการระงับความรู้สึกในระหว่างการผ่าตัด ดูแลให้ผู้ป่วยตื่นจากยาสลบได้อย่างปลอดภัยและดูแลต่อเนื่องภายหลังจากการระงับความรู้สึกจนผู้ป่วยจำหน่ายจากโรงพยาบาล

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. เลือกกรณีศึกษา เป็นผู้ป่วยเด็กอายุ 2 ปี 7 เดือน มีการหักของกระดูกต้นแขนส่วนปลายข้างซ้าย ได้รับการผ่าตัดใส่ลวดเสียบกระดูกเพื่อยึดตรึงกระดูกที่หัก ภายใต้อาการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายร่วมกับการใส่ท่อช่วยหายใจ รับไว้ในความดูแลตั้งแต่วันที่ 26-28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 รวมระยะเวลาในการรักษาในโรงพยาบาล 3 วัน

2. ใต้ให้การพยาบาลโดยการประเมินผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึก วางแผนการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายร่วมกับการใส่ท่อช่วยหายใจ การจัดเตรียมอุปกรณ์การให้การระงับความรู้สึกสำหรับเด็กที่เหมาะสมกับตัวผู้ป่วยที่ห้องเตรียมผู้ป่วย งานวิสัญญีวิทยา เนื่องจากการผ่าตัดแบบฉุกเฉิน การให้การระงับความรู้สึก เฝ้าระวังระหว่างการระงับความรู้สึก ดูแลผู้ป่วยให้ตื่นจากยาสลบ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึก และดูแลต่อเนื่องที่ห้องพักรักษา

3. ประเมินผลทางการพยาบาลและสรุปผลการให้การพยาบาล โดยติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยจำนวน 2 ครั้ง จนผู้ป่วยจำหน่ายจากโรงพยาบาล

5. ผู้ร่วมดำเนินการ ไม่มี

6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดร้อยละ 100

กรณีศึกษา ผู้ป่วยเด็กชาย อายุ 2 ปี 7 เดือน เป็นบุตรเพียงคนเดียวของครอบครัว สุขภาพโดยทั่วไปแข็งแรงดี หกล้มมีอาการปวดและบวมที่แขนข้างซ้าย มารดาจึงนำผู้ป่วยมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาล และได้รับการตรวจที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกด้านศัลยกรรมกระดูกในวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 เวลา 10.25 น. ตรวจทางรังสีวิทยาพบมีการหักของกระดูกต้นแขนส่วนปลายข้างซ้าย แพทย์ให้การรักษาเบื้องต้นโดยการใส่เฝือกไว้เป็นเฝือกชนิดกาบเดี่ยว และมีแผนการรักษาโดยให้ข้อมูลกับมารดาผู้ป่วยว่าต้องผ่าตัดด่วน ได้รับความยินยอมจากมารดาผู้ป่วยให้ทำผ่าตัดได้ จึงได้รับไว้ในโรงพยาบาลวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 เวลา 10.30 น. ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง เลขที่ผู้ป่วยภายนอก 12519/52 เลขที่ผู้ป่วยใน 20363/53 ผู้ป่วยได้สารน้ำทางหลอดเลือดดำที่แขนข้างขวา ชนิด 5% DN/2 ขนาด 500 มิลลิลิตร ให้อัตราการไหล 40 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

วันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 เวลา 13.00 น. ผู้ป่วยมาที่ห้องเตรียมผู้ป่วย งานวิสัญญีวิทยา เพื่อรอรับการผ่าตัดและการระงับความรู้สึก ได้ให้การพยาบาลโดยการเข้าไปแนะนำตัว ชักถามชื่อนามสกุลและชื่อเล่นของผู้ป่วยกับมารดา เพื่อสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและมารดาของผู้ป่วย ผู้ป่วยมีอาการตื่นกลัวและร้องไห้ จึงจัดหาของเล่นสำหรับเด็กให้แก่ผู้ป่วย ทำให้ความตื่นกลัวลดลง แล้วจึงทำการซักประวัติและตรวจร่างกายพบว่า ผู้ป่วยเด็กรูปร่างสมส่วน การเจริญเติบโตและพัฒนาการสมวัย ที่แขนข้างซ้ายใส่เฟือกไว้ น้ำหนักตัว 12.3 กิโลกรัม ส่วนสูง 73 เซนติเมตร ฟังปอดทั้งสองข้างไม่พบสิ่งผิดปกติ ความดันโลหิต 108/56 มิลลิเมตรปรอท(ค่าปกติความดันเลือดSystolic มากกว่า 70 มิลลิเมตรปรอท) ชีพจร 118 ครั้งต่อนาที (ค่าปกติน้อยกว่า 140 ครั้งต่อนาที) อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที(ค่าปกติน้อยกว่า 35 ครั้งต่อนาที) ชักประวัติความเจ็บป่วยในอดีตจากมารดาผู้ป่วยแจ้งว่าผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัว ไม่เคยแพ้ยา อาหารหรือสารเคมีใดๆ ไม่เคยรับการผ่าตัดและรับการระงับความรู้สึกมาก่อน รับประทานอาหารครั้งสุดท้ายเมื่อเวลาประมาณ 6.30 น. ของวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ.2553 ก่อนที่ผู้ป่วยจะหกล้ม ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่าฮีมาโตคริต 34 เปอร์เซ็นต์(ค่าปกติ 34 - 42 เปอร์เซ็นต์) พบปัญหาทางการพยาบาลในการระงับความรู้สึกคือ ผู้ป่วยเด็กไม่ให้ความร่วมมือเนื่องจากหวาดกลัวสถานที่และคนแปลกหน้า ทำให้มีความยุ่งยากในการสื่อสาร ไม่ให้ความร่วมมือในการระงับความรู้สึก การงดน้ำและอาหารที่ไม่ได้ดำเนินการดูแลของบุคลากรทางการพยาบาลตลอดเวลา อาศัยความร่วมมือของมารดาผู้ป่วยและผู้ป่วยได้รับการเตรียมผ่าตัดแบบเร่งด่วน มีความเสี่ยงต่อการสำลักสิ่งแปลกปลอม อาหารและน้ำเข้าปอดขณะให้การระงับความรู้สึกได้ อธิบายขั้นตอนการระงับความรู้สึก การปฏิบัติตัว และการดูแลผู้ป่วยภายหลังระงับ-ความรู้สึกที่ห้องพักฟื้น โดยที่มารดาสามารถให้การดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมพยาบาล และเปิด โอกาสให้มารดาซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ เพื่อคลายความกังวลทำให้มารดามีสีหน้าที่สดชื่นขึ้น ได้วางแผนให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายร่วมกับการใส่ท่อช่วยหายใจ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์เฉพาะสำหรับเด็ก โดยเตรียม ชุดดมยาสลบ Jackson Ree's หน้ากากช่วยหายใจเบอร์ 1 และเบอร์ 2 ท่อช่วยหายใจขนาดต่างๆ โดยคำนวณขนาดไว้เบอร์ 4.5 ชนิดไม่มีกระเปาะลมเตรียมเบอร์ 4.0 และเบอร์ 5.0 ชนิดไม่มีกระเปาะลมไว้ อุปกรณ์การใส่ท่อช่วยหายใจ สายดูดเสมหะเบอร์ 8, 10, 12 อย่างละ 2 เส้น เครื่องดูดเสมหะเครื่องดมยาสลบและยาสลบชนิดไอระเหย Sevoflurane ตรวจสอบพร้อมใช้งาน ได้จัดเตรียมยานาสลบเป็นThiopental ความเข้มข้น 10 มิลลิกรัมต่อ 1 มิลลิลิตร ปริมาณ 100 มิลลิกรัม Succinylcholine ความเข้มข้น 10 มิลลิกรัมต่อ 1 มิลลิลิตร ปริมาณ 50 มิลลิกรัม Atropine ความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อ 1 มิลลิลิตร ปริมาณ 0.6 มิลลิกรัม Fentanyl ความเข้มข้น10 ไมโครกรัมต่อ 1 มิลลิลิตร ปริมาณ 50 ไมโครกรัม

เวลา 13.30 น. ได้นำผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดและมารดาเข้าไปด้วย โดยให้มารดาปลอบประโลมให้ผู้ป่วยนอนบนเตียงผ่าตัด ติดอุปกรณ์การวิสัญญีญาณชีพ ให้ผู้ป่วยดมออกซิเจน 100 เปอร์เซ็นต์ ผ่านทาง

หน้าากช่วยหายใจครอบที่ปากและจมูก ก่อนนำสลบด้วย Thiopental 50 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ (ขนาด 5-6 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม) หลังจากผู้ป่วยหลับแล้วจึงให้มารดาออกจากห้องผ่าตัด จัดท่านอนให้ผู้ป่วยหนุนหมอนให้ศีรษะสูงเล็กน้อย และเชยคางผู้ป่วยเพื่อเปิดทางเดินหายใจ ให้ Succinylcholine 20 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ (ขนาด 1.5-2 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม) ทำการช่วยหายใจเบาๆ ด้วยออกซิเจน 100 เปอร์เซ็นต์ ให้ Fentanyl 20 ไมโครกรัม ทางหลอดเลือดดำ (ขนาด 1-3 ไมโครกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม) ทำการใส่ท่อช่วยหายใจเบอร์ 4.5 ชนิดไม่มีกระเปาะลม ความลึก 13 เซนติเมตร ตรวจฟังตำแหน่งท่อช่วยหายใจ โดยฟังที่ปอดทั้ง 2 ข้าง มีการเคลื่อนไหวของหน้าอกที่สัมพันธ์กับการช่วยหายใจ แล้วฟังตำแหน่งกระเพาะอาหารจะไม่ได้ยินเสียงลม ฟังเสียงลมรั่วออกมาจากทางปากลมออกมาทางปากเล็กน้อยในขณะที่ทำการช่วยหายใจ ทำการยึดตำแหน่งท่อช่วยหายใจ และระหว่างนั้นควบคุมการสลบด้วยก๊าซไนตรัสออกไซด์ 4 ลิตรต่อนาที ออกซิเจน 2 ลิตรต่อ นาที และ Sevoflurane ความเข้มข้นที่ 2 เปอร์เซ็นต์ นำผ้าก๊อสนิคม้วนใส่ในช่องปากโดยใช้ส่วนปลายของผ้าพร้อมคลายม้วนผ้าก๊อสค่อยๆ ใส่ในปากที่ส่วนของโคนลิ้น เพื่อป้องกันลมรั่วออกขณะช่วยหายใจ ผู้ป่วย และใช้ผ้าก๊อสส่วนที่เหลือไว้บริเวณพื้นเพื่อป้องกันการกัดท่อช่วยหายใจ ต่อจากนั้นจึงให้พยาบาลห้องผ่าตัดเริ่มทำความสะอาดและศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดใส่หลอดเสียกระดูกเพื่อยึดครึ่งกระดูกที่หัก ระยะเวลาสังเกตการหายใจของผู้ป่วย ทำการช่วยหายใจเป็นระยะจนผู้ป่วยสามารถหายใจได้เอง และมีอัตราการหายใจที่สม่ำเสมอ โดยดูจากการเคลื่อนไหวของ reservoir bag ฝ้าสังเกตการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิดและลงบันทึก ระหว่างการผ่าตัดผู้ป่วยมีสัญญาณชีพค่าความดันโลหิตที่ระหว่าง 90/45 – 120/80 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของชีพจรอยู่ระหว่าง 105 – 135 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจอยู่ระหว่าง 24 – 30 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเม็ดเลือดแดงระหว่าง 97-100 เปอร์เซ็นต์ ระยะเวลาที่ทำผ่าตัด 30 นาที หลังเสร็จการผ่าตัดจึงค่อยๆ ลดความเข้มข้นของ Sevoflurane ลงจนพยาบาลทำการปิดแผลและใส่ฝือกจนเรียบร้อยแล้ว จึงปิด Sevoflurane และปิดไนตรัสออกไซด์ ให้หายใจด้วยออกซิเจน 100 เปอร์เซ็นต์ อัตรา 6 ลิตรต่อนาที ทำการดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ และรอจนผู้ป่วยตื่น มีการขยับตัว หายใจได้ดี ลืมตาและทำท่าร้องจึงเอาผ้าก๊อสและท่อช่วยหายใจออก ดูคน้ำลายและให้สูดดมออกซิเจนทางหน้าากช่วยหายใจ สังเกตว่าผู้ป่วยมีการหายใจที่ดีและเพียงพอ สัญญาณชีพปกติ จึงย้ายผู้ป่วยไปดูแลต่อที่ห้องพักฟื้นเวลา 14.50 น. โดยจัดทำให้ผู้ป่วยนอนตะแคง เพื่อป้องกันการเกิดการอุดตันของทางเดินหายใจ และให้น้ำลายที่ไหลออกมาไหลสู่ภายนอก ให้ออกซิเจนแบบพ่นละอองผ่านท่อ corrugate ในอัตรา 6-10 ลิตรต่อนาที ค่าความดันโลหิต 109/52 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 134 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเม็ดเลือดแดงอยู่ระหว่าง 97-100 เปอร์เซ็นต์ ผู้ป่วยตื่นและร้องไห้จึงได้ให้มารดาเข้ามาดูแลพร้อมทั้งให้คำแนะนำการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และส่งต่อข้อมูลการดูแลกับพยาบาลที่ห้องพักฟื้น ประเมินระดับคะแนน

Aldrete score ได้ 10 คะแนน โดยประเมินจากผู้ป่วยตื่นรู้สึกตัว เท่ากับ 2 คะแนน ระดับความอึดตัวของออกซิเจนในเม็ดเลือดแดงอยู่ระหว่าง 97-100 เปอร์เซ็นต์ เท่ากับ 2 คะแนน อัตราการหายใจปกติ หายใจได้แรง ตีอกเท่ากับ 2 คะแนน มีค่าความดันโลหิตที่ปกติเท่ากับ 2 คะแนน สามารถขยับแขนและขาได้เอง เท่ากับ 2 คะแนน ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพที่ปกติเป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง จึงได้ส่งผู้ป่วยกลับไปดูแลต่อที่หอผู้ป่วยเวลา 15.30 น.

วันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 เวลา 14.00 น. ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก-หญิง พบผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สามารถเล่นได้ปกติ มารดาผู้ป่วยให้ข้อมูลว่าผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้ปกติไม่อาเจียน และปวดแผลเล็กน้อย ได้กินยาแก้ปวดเป็นพาราเซตามอลชนิดน้ำปริมาณ 2 ซ้อนชา เวลา 18.00 น. ของวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 ผู้ป่วยสามารถหลับพักผ่อนได้

วันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 เวลา 15.00 น. ได้ติดตามเยี่ยมหลังการระงับความรู้สึกวันที่ 2 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีไข้ ไม่ร้องปวดแผลผ่าตัด แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ แนะนำมารดาผู้ป่วยในการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับบ้าน ไปอยู่บ้านเช่น การดูแลแผลไม่ให้แฉะหรือเอาอุปกรณ์ต่างๆ ใส่ในแผลเช่นของมีคม ดูแลไม่ให้เปียกชื้น สังเกตอาการผิดปกติ เช่น มีไข้ แผลบวม แดง ปวด มีของเหลวซึม แขนบวมมากขึ้น เป็นต้น ให้มาพบแพทย์ที่โรงพยาบาล และติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยแพทย์นัดตรวจวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2553 เวลา 8.00 น. ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก สรุประยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยรายนี้ 3 วัน

7. ผลสำเร็จของงาน

ผู้ป่วยเด็กชาย อายุ 2 ปี 7 เดือน หกล้มมีอาการปวดและบวมที่แขนข้างซ้าย มาพบแพทย์ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกด้านศัลยกรรมกระดูก ตรวจทางรังสีวิทยาพบกระดูกบริเวณข้อศอกด้านซ้ายหัก แพทย์ได้รับไว้ในโรงพยาบาลวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 เวลา 10.25 น. และเตรียมผู้ป่วยรับการผ่าตัดใส่ลวดเสียบกระดูกเพื่อยึดตรึงกระดูกที่หักเวลา 13.00 น. ในวันเดียวกัน ให้การพยาบาลเพื่อระงับความรู้สึกโดยการประเมินผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึกที่ห้องเตรียมผู้ป่วยเวลา 13.00 น. เพื่อวางแผนให้การระงับความรู้สึก พบว่าผู้ป่วยรูปร่างสมส่วน แขนข้างซ้ายใส่ฝือกไว้ น้ำหนักตัว 12.3 กิโลกรัม ส่วนสูง 73 เซนติเมตร ไม่มีโรคประจำตัว งคน้ำและอาหารมาจากบ้านเวลาประมาณ 6.30 น. ของวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 ได้ให้ข้อมูลแก่มารดาของผู้ป่วยเกี่ยวกับการระงับความรู้สึกและการดูแลภายหลังการระงับความรู้สึก จัดเตรียมอุปกรณ์ชุดดมยาสลบสำหรับเด็กและยาพร้อมใช้ก่อนให้การระงับความรู้สึก เวลา 13.30 น. ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ใส่ท่อช่วยหายใจขนาด 4.5 ซม. ไม่มีกระเปาะลม (endotracheal tube No. 4.5 noncuff) และเฝ้ารอวังระหว่างการระงับความรู้สึกตลอดการผ่าตัด มีสัญญาณชีพปกติ ผู้ป่วยฟื้นจากยาระงับความรู้สึกสามารถถอดท่อช่วยหายใจออก ได้ส่งต่อการดูแลหลังการระงับความรู้สึกที่ห้องพักฟื้นเวลา 14.50 น.

ไม่เกิดภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น มีสัญญาณชีพปกติ มีค่าความดันโลหิต 109/52 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 134 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 24 ครั้ง/นาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเม็ดเลือดแดง อยู่ระหว่าง 97-100 เปอร์เซ็นต์ ในห้องพักฟื้นได้ให้มารดาช่วยดูแลผู้ป่วย ทำให้มารดาผู้ป่วยคลายความกังวลต่อสภาวะของผู้ป่วย ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยจำนวน 2 ครั้ง ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการระงับความรู้สึก มีอาการปวดแผลผ่าตัดเล็กน้อย ได้รับยาตามแผนการรักษา แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน วันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 เวลา 16.30 น. รวมเวลาในการรักษาในโรงพยาบาลทั้งหมดรวม 3 วัน นัดผู้ป่วยตรวจที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก วันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2553 เวลา 8.00 น. เพื่อติดตามผลการรักษา

8. การนำไปใช้ประโยชน์

1. เป็นการพัฒนาสมรรถนะของผู้จัดทำผลงาน เพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการระงับความรู้สึกผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการผ่าตัดใส่ท่อเสียบกระดูกเพื่อยึดตรึงกระดูกที่หัก
2. เป็นแนวทางในประกอบการนิเทศ งานบุคลากรทางการพยาบาลและวิสัญญีพยาบาลที่พึงสำเร็จ การอบรมวิสัญญีพยาบาลใหม่ของหน่วยงาน

9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

9.1 ผู้ป่วยเด็กรายนี้ไม่ให้ความร่วมมือ เนื่องจากมีความกลัวหรือรู้สึกแยกจากครอบครัว กลัวคนแปลกหน้า ไม่สามารถทำความเข้าใจหรือซักถามเหตุผลของการผ่าตัดหรือการรักษาได้เหมือนผู้ใหญ่ การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยต้องอาศัยผ่านทางมารดาของผู้ป่วย

9.2 ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการผ่าตัดแบบฉุกเฉิน ต้องเน้นเรื่องการงดน้ำและอาหาร โดยซักประวัติจากมารดา ให้ตระหนักถึงความสำคัญของการงดน้ำและอาหารเนื่องจากอาจทำให้เกิดการสูดสำลักอาหารได้ จึงต้องเตรียมอุปกรณ์การดมยาสลบให้พร้อมใช้ เลือกวิธีนำสลบโดยใช้เทคนิคนำสลบแบบ rapid sequence induction โดยไม่มีการช่วยหายใจขณะนำสลบ

9.3 ต้องใช้ผ้าก๊อสนิดม้วนใส่บริเวณโคนลิ้นเพื่อป้องกันลมรั่วออกขณะช่วยหายใจผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดไม่มีกระเปาะลม และผ้าก๊อสนิดม้วนส่วนที่เหลือได้ใส่ไว้บริเวณฟัน เพื่อป้องกันการกัดท่อช่วยหายใจขณะผู้ป่วยครึ่งหลับครึ่งตื่นหรือระยะฝันจากยาสลบ

10. ข้อเสนอแนะ

10.1 ควรมีพื้นที่ของห้องเตรียมผู้ป่วยสำหรับผู้ป่วยเด็ก โดยเฉพาะ ขณะรอรับการผ่าตัดและเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการระงับความรู้สึก ที่มีลักษณะและบรรยากาศคล้ายบ้าน มีพื้นที่สำหรับบิดามารดาสามารถดูแลได้อย่างใกล้ชิด มีความเป็นส่วนตัว จัดเตรียมของเล่นที่เด็กสามารถเล่นได้หรืออาจจะให้มีลักษณะคล้ายอุปกรณ์การดมยาสลบของเด็กอยู่ในนั้น เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับเด็กและลดภาวะความตื่นตระหนกของผู้ป่วยและครอบครัว ให้บิดามารดาอยู่กับผู้ป่วยตลอดเวลาก่อนที่ผู้ป่วยจะหลับ

10.2 ควรมีห้องพักฟื้นสำหรับเด็ก โดยเฉพาะ แยกจากผู้ป่วยอื่น เนื่องจากเด็กจะมีภูมิคุ้มกันโรคที่ต่ำมีโอกาสติดเชื้อง่าย และมีอุปกรณ์ เครื่องวัดสัญญาณชีพ สายให้ออกซิเจนในแบบต่างๆ ที่มีสีสັນหรือมีลักษณะคล้ายของเล่น จะทำให้เด็กมีความกลัวเครื่องมือทางการแพทย์ลดน้อยลง และควรให้บิดามารดามีส่วนร่วมให้การดูแลผู้ป่วยหลังจากการระงับความรู้สึก

10.3 ควรมีรถสำหรับใส่อุปกรณ์และชุดดมยาสลบเด็ก โดยเฉพาะ เพื่อสามารถนำไปใช้ได้ทันที เพราะอุปกรณ์การดมยาสลบเด็กมีความหลากหลาย ต้องเตรียมหลายขนาดไว้ เพื่อพร้อมหยิบใช้ เมื่อมีผู้ป่วยเด็กมารับการผ่าตัด สามารถนำรถใส่อุปกรณ์และชุดดมยาสลบเด็กไปใช้ได้อย่างสะดวก

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการและได้ดำเนินปรับปรุงแก้ไขเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

(ลงชื่อ )

(นางสาวพัชรินทร์ พิลาธรรม)

ผู้ขอรับการประเมิน

..... 21 ก.พ. 2555

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ )

(นางนันทวัน จาตุรันตวัณิชย์)

ตำแหน่ง หัวหน้าพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล

โรงพยาบาลตากสิน

..... 21 ก.พ. 2555

(ลงชื่อ )

(นางกิตติยา ศรีเลิศฟ้า)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลตากสิน

..... 21 ก.พ. 2555

**ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
ของนางสาวพัชรินทร์ พิลาธรรม**

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาลวิสัญญี)
(ตำแหน่งเลขที่ รพต. 454) ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน สำนักงานแพทย์
เรื่อง การพัฒนาการรักษาคุณภาพของยาที่แช่เย็น ในงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน

หลักการและเหตุผล

การเตรียมความพร้อมในการให้บริการวิสัญญีสำหรับผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดในโรงพยาบาลตากสิน จะมีการนำยาที่แช่เย็นจากตู้เย็นเก็บยา ไปใช้เพื่อเตรียมให้การระงับความรู้สึกแก่ผู้ป่วย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นยาหย่อนกล้ามเนื้อและยานำสลบ ที่ต้องเก็บไว้ในอุณหภูมิระหว่าง 2 – 8 องศาเซลเซียส นำไปไว้ภายในห้องผ่าตัดที่มีอุณหภูมิไม่คงที่ อยู่ระหว่าง 18 – 30 องศาเซลเซียส อาจส่งผลต่อคุณภาพของยาที่แช่เย็น ปัญหาที่พบในหน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสิน มีการใช้ยาวิคูโรเนียม (vecuronium) ซึ่งเป็นยาหย่อนกล้ามเนื้อ เมื่อใช้กับผู้ป่วยพบว่าตื่นเร็วกว่าปกติ และภายหลังจากการเติมยาในปริมาณที่มากแล้ว ผลของการหย่อนกล้ามเนื้อน้อยกว่าที่ควรจะเป็น จากการทบทวนปัญหาร่วมกันระหว่างทีมวิสัญญี พบประเด็นการนำยาที่แช่เย็นออกจากตู้เย็นเก็บยาในช่วงเช้าของการเริ่มปฏิบัติงานและวางไว้ในห้องผ่าตัด โดยไม่ได้แช่เย็น แล้วจะเก็บยาที่เหลือกลับเข้าตู้เย็นเก็บยาที่แช่เย็นเมื่อหมดเวลาราชการ(เวลา 16.00 น.) อาจทำให้คุณภาพของยาที่แช่เย็นลดลง จึงมีแนวคิดในการพัฒนาเพื่อให้ยาที่แช่เย็นในหน่วยงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลตากสินให้มีการเก็บรักษาที่ได้มาตรฐานมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย

1. เพื่อรักษาคุณภาพของยาที่แช่เย็นให้ได้อุณหภูมิระหว่าง 2 – 8 องศาเซลเซียส
2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาที่มีคุณภาพ

กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

การให้บริการด้านวิสัญญี สิ่งที่สำคัญภายในหน่วยงานที่มีความจำเป็นต้องใช้คือยาในทางวิสัญญีวิทยา ซึ่งมีหลากหลายชนิด หลายประเภท เช่น ยานำสลบ ยาหย่อนกล้ามเนื้อ เป็นต้น ยาที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นยาที่เก็บรักษาในตู้เย็น คือเก็บในอุณหภูมิต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และยาบางชนิดเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 2 – 8 องศาเซลเซียส ยกตัวอย่างเช่น วิคูโรเนียม (vecuronium) เป็นยาในรูปผง เก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส เมื่อเจือจางแล้วเก็บที่อุณหภูมิระหว่าง 2 – 8 องศาเซลเซียส ใช้ภายใน 24 ชั่วโมง อะทราคูเรียม (atracurium) ซิสอะทราคูเรียม (cisatracurium) และรอกคูโรเนียม(rocuronium) เก็บรักษาที่อุณหภูมิระหว่าง 2- 8 องศาเซลเซียส เป็นต้น เมื่อผู้ป่วยมารับบริการทางวิสัญญี จะมีการนำ

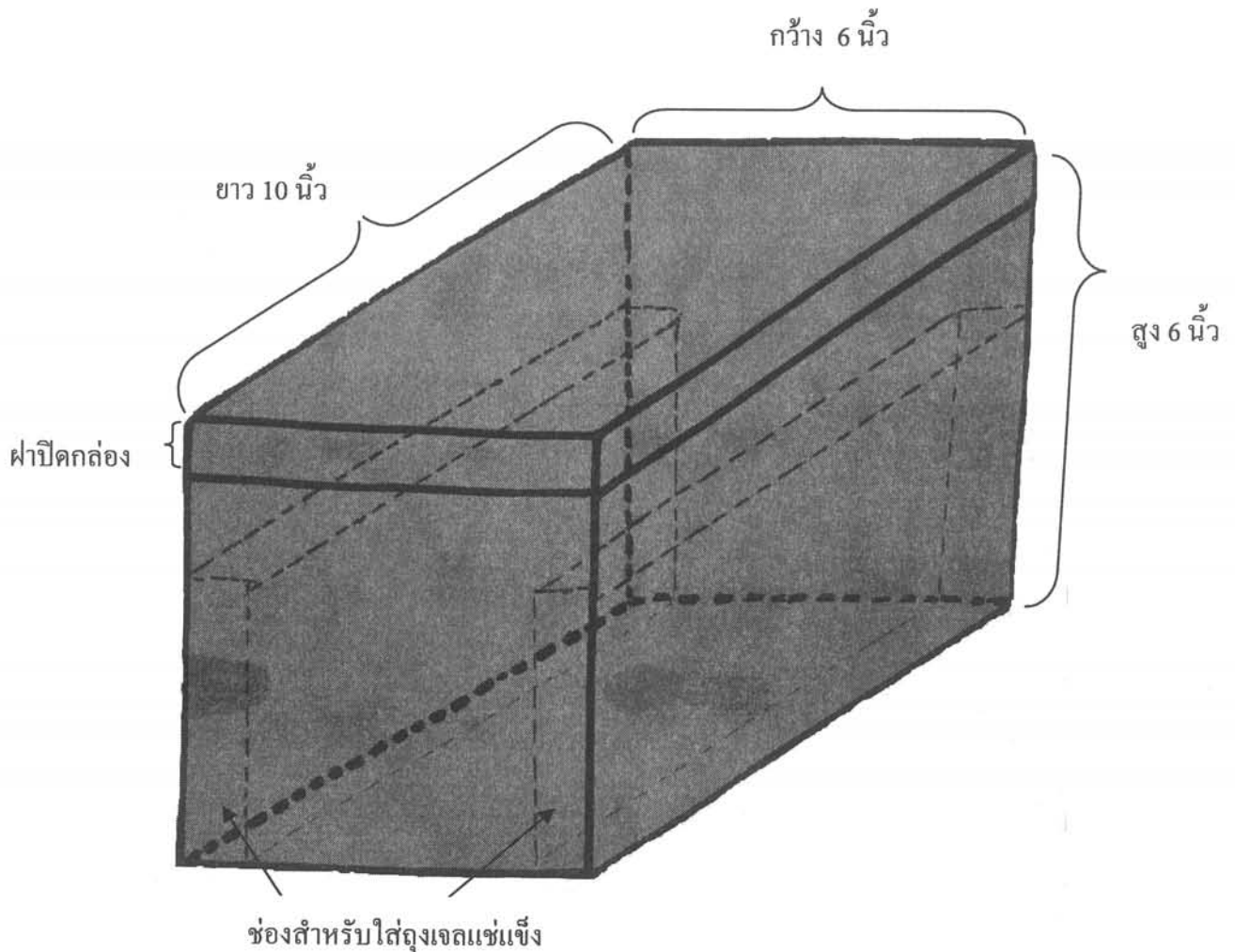
ยาที่แช่เย็นจากตู้เย็นเก็บยาไปใช้ภายในห้องผ่าตัด เพื่อเตรียมไว้ใช้กับผู้ป่วย อุณหภูมิภายในห้องผ่าตัดอยู่ระหว่าง 18 – 30 องศาเซลเซียส ซึ่งไม่คงที่ ทำให้มีผลกับคุณภาพของยาที่แช่เย็น จึงเห็นสมควรพัฒนาแนวทางการรักษาคุณภาพยาที่แช่เย็นในหน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลตากสิน ให้มีมาตรฐานมากยิ่งขึ้น

การดำเนินงานมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมการ

- 1.1 เสนอแผนงานต่อหัวหน้าวิสัญญีพยาบาล
- 1.2 วางแนวทางและขั้นตอนปฏิบัติงาน เตรียมอุปกรณ์ ได้แก่ กล่องเก็บยาทำจากวัสดุที่เก็บความเย็นได้ดี เช่น กล่องโฟม เป็นต้น ถุงเจลแช่แข็ง ถาดใส่ยา ที่วัดอุณหภูมิ โดยประสานงานกับศูนย์เครื่องมือแพทย์เพื่อขอเครื่องมือวัดอุณหภูมิแบบดิจิตอล
- 1.3 ออกแบบกล่องยาแช่เย็น จัดหา ทดลองใช้กล่องเก็บยาที่แช่เย็น โดยการนำถุงเจลที่แช่แข็งใส่ภายในกล่องเก็บยา และมีการตรวจอุณหภูมิทุกชั่วโมง และนำมาแก้ไขปรับปรุง จนได้อุณหภูมิระหว่าง 2 – 8 องศาเซลเซียส ตามต้องการ
- 1.4 ภายหลังจากการทดลองใช้จนได้อุณหภูมิระหว่าง 2 – 8 องศาเซลเซียส ตามต้องการ นำผลการทดลองมาประชุมร่วมกันของวิสัญญีพยาบาล เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจ และเสนอแนวทางการปฏิบัติเพื่อเป็นทิศทางเดียวกัน
- 1.5 เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่
 - 1.5.1 กล่องยาแช่เย็นขนาดความกว้าง 6 นิ้ว ความยาว 10 นิ้ว ความสูง 6 นิ้ว
 - 1.5.2 ถุงเจลแช่แข็งขนาด ความกว้าง 4 นิ้ว ความยาว 8 นิ้ว ความสูง 1 นิ้ว
 - 1.5.2 ที่วัดอุณหภูมิแบบดิจิตอล
 - 1.5.3 ถาดใส่ยาขนาดความกว้าง 4 นิ้ว ความยาว 8 นิ้ว ความสูง 4 นิ้ว

ตัวอย่างของกล่องยาที่แช่เย็น



2. ขั้นตอนปฏิบัติงาน

วางแผนเตรียมการขั้นตอนปฏิบัติงานดังนี้

- 2.1 ก่อนนำยาแช่เย็นออกจากตู้เย็นเก็บยา ให้พยาบาลวิสัญญีของแต่ละห้องที่รับผิดชอบ นำถุงเจลที่แช่แข็งจำนวน 2 ถุง ใส่ในกล่องยาแช่เย็น โดยให้ใส่ในช่องใส่ถุงเจลแช่แข็งทั้ง 2 ด้าน
- 2.2 นำถาดใส่ยาวางตำแหน่งกลางของกล่อง
- 2.3 นำยาที่แช่เย็นวางในถาดยาที่เตรียมไว้ และวางที่วัดอุณหภูมิไว้ในตำแหน่งที่วางยาแช่เย็นไว้ ไม่วางที่ถุงเจลแช่แข็ง เพราะจะทำให้อุณหภูมิที่วัดได้ต่ำกว่าปกติ
- 2.4 ติดตามและบันทึกอุณหภูมิเป็นระยะ โดยรักษาอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 2 – 8 องศาเซลเซียส ถ้าถุงเจลแช่แข็งละลาย หรืออุณหภูมิภายในกล่องเก็บยาที่แช่เย็นมากกว่า 8 องศาเซลเซียส ให้นำถุงเจลแช่แข็งไปเปลี่ยน

2.5 ภายหลังเสร็จจากการระงับความรู้สึกแล้วให้นำถุงเจลล้างทำความสะอาดเช็ดให้แห้งก่อนนำไปแช่ในช่องแช่แข็ง และนำกล่องยาแช่เย็นล้างทำความสะอาดเช็ดให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

3. ชั้นประเมินผล

3.1 ประเมินผลการใช้กล่องยาแช่เย็นสามารถรักษาอุณหภูมิระหว่าง 2 – 8 องศาเซลเซียส และความพึงพอใจ ของวิสัญญีพยาบาลภายในหน่วยงาน เกี่ยวกับการใช้กล่องยาที่แช่เย็นภายหลังการเริ่มใช้เป็นระยะเวลา 1 เดือน

3.2 สรุปผลการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการปฏิบัติ เพื่อร่วมแก้ปัญหาที่พบนำมาปรับปรุงแก้ไข และประเมินผลซ้ำ ภายหลังจากนำมาปรับปรุงแก้ไขแล้ว

3.3 รายงานผลการดำเนินงานเสนอหัวหน้าวิสัญญีพยาบาล และหัวหน้ากลุ่มงานวิสัญญีวิทยา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยที่มารับบริการวิสัญญี ได้รับยาที่มีคุณภาพมาตรฐาน
2. ทำให้มีแนวทางการปฏิบัติสำหรับวิสัญญีพยาบาล ในการจัดการดูแลคุณภาพยาที่แช่เย็นอย่างมีมาตรฐาน
3. ลดความสิ้นเปลืองจากการใช้ยา เพราะผู้ป่วยได้รับปริมาณยาที่เหมาะสม

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. อุณหภูมิที่วัดได้ในกล่องยาที่แช่เย็นอยู่ระหว่าง 2 – 8 องศาเซลเซียส ในอัตรา 100 เปอร์เซ็นต์
2. อัตราความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาลต่อแนวทางพัฒนาการรักษาคุณภาพยาที่แช่เย็นมากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์

ลงชื่อ.....

(นางสาวพัชรินทร์ พิลาธรรม)

ผู้ขอรับการประเมิน

..... 21 ก.พ. 2555