



Nursing Care for Children Undergoing Cardiac Catheterization:

A Case Study

การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการสวนหัวใจ: กรณีศึกษา

วราพรรณ วงษ์จันทร์* Waraphan Wongchan*

Abstract

Cardiac catheterization is a special procedure which is very important and useful for diagnosis and treatment. Cardiac catheterization can help children with congenital heart disease by increasing their survival rates. Therapeutic cardiac catheterization can replace some cardiac surgeries that are not very complicated. However, there may also be complications or risks before or after cardiac catheterization, that can lead to death. Pediatric nurses should have knowledge and skill in caring for children following the principles of caring for children undergoing therapeutic cardiac catheterization by monitoring patients to reduce adverse symptoms and complications that may occur in order to increase the quality of nursing care.

This paper addressed information related to children admitted to a hospital for therapeutic cardiac catheterization, including the nursing care before and after cardiac catheterization, complications of cardiac catheterization, discharge planning, and a case study.

Keywords: Nursing care; Therapeutic cardiac catheterization; Pediatric patient

* Corresponding author, Lecturer, Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing;
e-mail: waraphan.w@stin.ac.th



บทคัดย่อ

การสวนหัวใจ เป็นหัตถการการตรวจพิเศษที่มีความสำคัญและมีประโยชน์มากในการวินิจฉัย และการรักษา เพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ทำให้มีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มมากขึ้น การสวนหัวใจเพื่อการรักษา สามารถทดแทนการผ่าตัดโรคหัวใจบางชนิดที่ไม่ซับซ้อนได้ อย่างไรก็ตามการสวนหัวใจเพื่อการรักษาอาจเกิด ภาวะแทรกซ้อน ทั้งขณะทำการสวนหัวใจและหลังทำการสวนหัวใจ ซึ่งความเสี่ยงที่พบอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ พยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยเด็กจำเป็นต้องมีความรู้ และมีทักษะในการดูแลเด็กตามหลักการพยาบาลสำหรับ เด็กที่ได้รับการสวนหัวใจ เฝ้าระวังติดตามผู้ป่วยเพื่อการลดอาการไม่พึงประสงค์และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ได้ทันท่วงที อันเป็นการเพิ่มคุณภาพการดูแล

บทความนี้นำเสนอ ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อทำการสวนหัวใจ ซึ่งครอบคลุมการพยาบาลก่อนและหลังการสวนหัวใจ ภาวะแทรกซ้อนของการสวนหัวใจ การวางแผนจำหน่าย ผู้ป่วย และกรณีศึกษา

คำสำคัญ: การพยาบาล การสวนหัวใจเพื่อการรักษา ผู้ป่วยเด็ก

* ผู้เขียนหลัก อาจารย์ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

วันที่รับบทความ 25 เมษายน 2566 วันที่แก้ไขบทความ 23 มิถุนายน 2566 วันที่ตอบรับบทความ 6 กรกฎาคม 2566



บทนำ

โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด (congenital heart disease: CHD) เป็นความพิการแต่กำเนิดพบได้บ่อยที่สุด เกิดจากความผิดปกติของโครงสร้างหัวใจและ/หรือหลอดเลือดขณะอยู่ในครรภ์มารดา สามารถตรวจพบความผิดปกติได้ตั้งแต่แรกคลอด ทำให้มีระบบการไหลเวียนโลหิตทั้งเข้าและออกจากหัวใจไปยังอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายผิดปกติ (Bakheet et al., 2013) รายงานอุบัติการณ์โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดทั่วโลกพบประมาณ 8-10 ต่อเด็กเกิดมีชีวิต 1,000 โดย 1 ใน 4 ราย เด็กจะมีอาการอยู่ในระยะวิกฤตและจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัด หรือทำหัตถการอื่น ๆ ในขวบปีแรก หากไม่ได้รับการตรวจวินิจฉัยและเข้ารับการรักษาอย่างถูกต้องเด็กอาจเสียชีวิตได้ (Centers for Disease Control and Prevention, 2022)

ประเทศไทยจากรายงานระบบทะเบียนข้อมูลเด็กพิการแต่กำเนิดระดับชาติ พบความชุกของความผิดปกติแต่กำเนิดร้อยละ 2.6 ของทารกเกิดมีชีวิต โดยโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด เป็น 1 ใน 5 อันดับแรก (Kuptanon & Pangkanon, 2018) ชนิดที่พบบ่อยคือ ชนิดที่มีรูรั่วของผนังกันหัวใจห้องล่าง (ventricular septal defect: VSD) ชนิดที่มีรูรั่วของผนังกันหัวใจห้องบน (atrial septal defect: ASD) และชนิดที่มีหลอดเลือดเกินระหว่างหลอดเลือดเอออร์ตาที่ออกจากหัวใจและหลอดเลือดแดงพัลโมนารีที่ไปปอด (patent ductus arteriosus: PDA) เป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดกลุ่มที่ไม่มีอาการเขียว (acyanotic congenital heart disease: ACHD) โดยชนิดที่มีรูรั่วจะส่งผลให้มีการไหลกลับของเลือดจากหัวใจห้องซ้ายไปยังห้องขวาและมีเลือดไปปอดมาก (Qu et al., 2016) ซึ่งแนวทางการรักษาผู้ป่วยเด็กในกลุ่มนี้ประกอบด้วยการใช้ยาเพื่อควบคุมการทำงานของหัวใจ เพื่อป้องกันและบรรเทาอาการที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อน เช่น การเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือด ภาวะหัวใจวาย และภาวะความดันหลอดเลือดในปอดสูง (Schroeder et al., 2019) ส่วนโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดกลุ่มที่มีอาการเขียว (cyanotic congenital heart disease: CCHD) ที่พบบ่อยที่สุดคือ ชนิดกลุ่มที่มีเลือดไปปอดน้อย (tetralogy of fallot: TOF) อันเกิดจากการตีบตันของทางเดินเลือดในหัวใจห้องขวา และ/หรือเส้นเลือดที่นำเลือดไปฟอกที่ปอดตีบหรือตัน ทำให้มีเลือดดำไปฟอกที่ปอดได้น้อย และมีการไหลกลับของเลือดจากหัวใจห้องขวาไปยังห้องซ้าย ส่งผลให้เลือดมีออกซิเจนต่ำไปเลี้ยงร่างกาย ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย เช่น ภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน ภาวะเลือดข้น (Sriboonyawattana, 2019) จากรายงานอุบัติการณ์และปัญหาดังกล่าวจะเห็นได้ว่ามีความคุกคามต่ออัตราการรอดชีวิตของเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด การสวนหัวใจจึงเป็นหัตถการหนึ่งที่น่าสนใจใช้รักษาเพื่อแก้ไขความผิดปกติที่ไม่ซับซ้อนได้ตั้งแต่หลังแรกเกิด และเป็นการรักษาประคับประคองเพื่อรอความพร้อมในการผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติที่ซับซ้อนต่อไป

การสวนหัวใจ (cardiac catheterization) เป็นหัตถการการตรวจพิเศษทางการแพทย์ที่มีการใส่สายสวนขนาดเล็กเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2 มิลลิเมตรเข้าไปในหลอดเลือดแดงหรือหลอดเลือดดำที่ขาหนีบของผู้ป่วยเด็ก ผ่านไปตามหลอดเลือดใหญ่จนถึงหลอดเลือดหัวใจและฉีดสารทึบรังสีเอกซเรย์เพื่อดูโครงสร้างลักษณะของหลอดเลือด วัดความดันและระดับออกซิเจนในห้องหัวใจ (Cardiac center at King Chulalongkorn Memorial Hospital, 2018) มีประโยชน์ในการวินิจฉัยโรค การรักษาโรคหัวใจบางชนิดที่มีความผิดปกติทางโครงสร้าง และเพื่อการรักษาทดแทนการผ่าตัดบางอย่างได้ (Hill et al., 2019) เช่น การปิดหลอดเลือดเกินระหว่างปอดและหัวใจ (PDA closure) การปิดรูรั่วผนังหัวใจห้องบน (ASD device closure) การปิดรูรั่วผนังหัวใจห้องล่าง (VSD device closure) ผู้ป่วยจึงได้รับการวินิจฉัยโรคที่รวดเร็วและถูกต้อง ทำให้สามารถวางแผนการรักษาโรคได้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยอัตราเสี่ยงและผลสำเร็จในการรักษาใกล้เคียงกับการผ่าตัด ไม่ต้องดมยาสลบใช้เพียงยานอนหลับ ไม่ต้องใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม ไม่ต้องใส่สายระบายทรวงอก ไม่มีรอยแผล ค่าใช้จ่ายต่ำกว่าการผ่าตัด การพักฟื้นน้อยกว่าการผ่าตัด ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ลดอัตราการครองเตียงในโรงพยาบาล และหากไม่มีภาวะแทรกซ้อนสามารถกลับบ้านได้เร็ว จึงมีแนวโน้มจะมาแทนที่การผ่าตัด



ได้ในอนาคต (Krasemann, 2015) ทั้งยังนำมาใช้ในการรักษาชีวิตผู้ป่วยเด็กในภาวะเร่งด่วน เช่น การทำ balloon atrial septostomy (BAS) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดใหญ่ของหัวใจสลับซ้าย (D-transposition of the great arteries: d-TGA) และ intact ventricular septum (IVS) ที่มีอาการเขียวมาก และมี atrial septum ที่เล็กมาก เพื่อรอการผ่าตัด หรือกลุ่มที่มี pulmonary atresia (PA), tricuspid atresia (TA) และ hypoplastic left heart syndrome (HLHS) เพื่อลดภาวะเลือดคั่งที่ปอด (pulmonary congestion) รวมถึงในกลุ่มที่ไม่เร่งด่วน เช่น โรคลิ้นหัวใจเส้นเลือดไปปอดตีบ (pulmonic valve stenosis) โรคลิ้นหัวใจเส้นเลือดไปร่างกายตีบ (aortic valve stenosis) โรคหลอดเลือดใหญ่ไปเลี้ยงร่างกายตีบ (coarctation of aorta) และโรคเส้นเลือดไปปอดตีบ (pulmonary artery stenosis) เป็นต้น (Lawanna, 2019)

พยาบาลเด็กมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดมากที่สุดตลอด 24 ชั่วโมง และเป็นผู้ให้คำแนะนำที่ต่อเนื่องกับผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลและเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน การสวนหัวใจในเด็กเป็นการรักษาที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงที่มีการสอดใส่อุปกรณ์เข้าร่างกาย (invasive procedure) ผู้ป่วยจึงมีแนวโน้มการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการสวนหัวใจเพื่อรักษาดังกล่าวได้ตลอดเวลา จึงต้องให้การดูแลผู้ป่วยอย่างมีมาตรฐานวิชาชีพ (The Announcement of the National Health Security Office, 2018) การส่งเสริมสมรรถนะพยาบาลด้านความรู้และทักษะพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอให้มีความพร้อมในการติดตามดูแลผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาแต่ละชนิดได้อย่างเข้าใจและครอบคลุมต่อเนื่องจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ตั้งแต่การประเมินแรกเริ่ม การพยาบาลก่อนทำ ขณะทำ และหลังทำการสวนหัวใจ การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน และสามารถค้นพบภาวะแทรกซ้อนหรืออาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันท่วงทีและปลอดภัย ผ่อนคลายความวิตกกังวล ทั้งวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยเด็ก และผู้ดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Suddee et al., 2014) จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยที่ผ่านมาเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการสวนหัวใจพบว่า ยังค่อนข้างไม่ครอบคลุม (Naowapanich, 2014) บทความนี้จะกล่าวถึงการให้ความรู้การสวนหัวใจในเด็กและบทบาทพยาบาลตั้งแต่การเตรียมความพร้อมก่อนและหลังทำการสวนหัวใจ การสวนหัวใจเด็กเพื่อการรักษา การป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น การวางแผนการจำหน่าย และกรณีศึกษาผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่เข้ารับการรักษาด้วยการสวนหัวใจ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาคุณภาพผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยและความพึงพอใจทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการสวนหัวใจต่อไป

การสวนหัวใจเพื่อการรักษาในเด็ก (Therapeutic cardiac catheterization)

การสวนหัวใจเพื่อการรักษา เป็นการแก้ไขความผิดปกติที่ไม่ซับซ้อนได้ ช่วยทำให้เด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดมีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้น ซึ่งการสวนหัวใจเพื่อการรักษา (Khositseth, 2012; Kumar et al., 2014) มีดังนี้

1. การเปิดทางติดต่อระหว่างหัวใจห้องบน (Open atrial communication) ได้แก่ การขยายขนาดของผนังกันหัวใจห้องบนโดยการใส่บอลลูน (Balloon atrial septostomy: BAS)
2. การขยายรอยตีบ (Dilation procedure) ได้แก่ การขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูน (Balloon angioplasty) การขยายลิ้นหัวใจด้วยบอลลูน (Balloon valvuloplasty) และการวางขดลวดบริเวณหลอดเลือด (Stent placement)
3. การปิดรูรั่ว (Closure devices) โดยการใช้อุปกรณ์ในการปิดรูรั่วที่ผนังหัวใจและในหลอดเลือด ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ในการปิดรูรั่วที่ผนังกันหัวใจผ่านทางสายสวนหัวใจ (Transcatheter device closure of septal defects) การใช้อุปกรณ์ หรือขดลวดในการปิดหลอดเลือด (Transcatheter vascular occlusion) การใส่ขดลวดในการปิดหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดงใหญ่ (Coil embolization of aortopulmonary collaterals)



การสวนหัวใจเพื่อการรักษาในเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดนั้นมีหลากหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีมีวัตถุประสงค์และความยากง่ายในการทำที่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจขึ้นกับหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ภาวะแทรกซ้อนของการสวนหัวใจในเด็ก

ภาวะแทรกซ้อนมีโอกาสเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนของการสวนหัวใจ เพราะเกี่ยวข้องกับทุกโครงสร้างในระบบไหลเวียนโลหิต ซึ่งความเสี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนจะเพิ่มขึ้นตามภาวะความรุนแรงของโรค ความยากง่าย และความซับซ้อนของกระบวนการสวนหัวใจ (Julian, 2021; Nantasukhon et al., 2019) ดังนี้

1. ภาวะแทรกซ้อนบริเวณที่ใส่สายสวนหัวใจ ได้แก่

1.1 ภาวะเลือดออก (bleeding) เนื่องจากตำแหน่งที่แทงสายสวนหัวใจเป็นหลอดเลือดใหญ่ จึงเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยและเป็นสาเหตุหลักของการเจ็บป่วย (morbidity) และการเสียชีวิต (mortality)

1.2 ก้อนเลือดใต้ผิวหนัง (hematoma) จากการมีเลือดออกมาสะสมรอบหลอดเลือดบริเวณที่แทงสายสวนหัวใจ จะมองเห็นเป็นก้อนนูนใต้ผิวหนัง และส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนปลายลดลง

1.3 จ้ำเลือด (ecchymosis) จากการบอบช้ำของหลอดเลือดและเนื้อเยื่อจากการแทงสายสวนหัวใจ ซึ่งสามารถหายได้เองประมาณ 7-14 วัน

2. ภาวะแทรกซ้อนขณะทำหรือหลังทำการสวนหัวใจ ได้แก่

2.1 หัวใจเต้นผิดจังหวะ (cardiac arrhythmia) เพราะการใส่สายสวนหัวใจอาจไปรบกวนการส่งคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะได้

2.2 การเกิดลิ่มเลือด (thrombus) หรือก้อนไขมัน (fat embolism) จากลิ่มเลือดขณะสวนหัวใจ ทำให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือดสมอง หัวใจ ปอด หรือหลอดเลือดส่วนปลายได้

2.3 การเกิดปฏิกิริยาการแพ้ (allergic reactions) ซึ่งอาจเกิดจากการแพ้สารทึบรังสีหรือยาปฏิชีวนะที่ได้รับระหว่างการสวนหัวใจ

2.4 ภาวะไตวายเฉียบพลัน (acute kidney injury) จากการได้รับสารทึบรังสี (contrast induce acute kidney injury: CI-AKI) และไม่มีการกำจัดออกจากร่างกาย

2.5 การติดเชื้อบริเวณแผล (infection) ที่ทำการสวนหัวใจ

2.6 ภาวะตัวเย็น (hypothermia) ด้วยการสัมผัสกับอุณหภูมิเย็นเป็นเวลานานในห้องสวนหัวใจ โดยเฉพาะในผู้ป่วยทารกหรือเด็กเล็กที่ศูนย์ควบคุมความร้อนของสมองส่วนไฮโปทาลามัสยังทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์

2.7 เสียชีวิต พบน้อยมาก อาจพบได้ในเด็กแรกเกิดหรือเด็กเล็ก ในรายที่มีอาการของโรครุนแรง และหรือ/ขั้นตอนในการสวนหัวใจที่มีความยุ่งยากซับซ้อน

จะเห็นได้ว่า การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการสวนหัวใจในเด็กนั้นอาจเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนกระบวนการสวนหัวใจทั้งบริเวณที่ใส่สายสวนหัวใจ ขณะทำการสวนหัวใจ และหลังทำการสวนหัวใจ

การพยาบาลผู้ป่วยเด็กก่อนทำการสวนหัวใจ

การวางแผนและการประเมินก่อนทำการสวนหัวใจ เป็นเป้าหมายสำคัญที่สุดของการพยาบาล เพื่อค้นหาและป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลก่อนการทำสวนหัวใจ ดังนี้

วันแรกหรือวันก่อนทำการสวนหัวใจ

การประเมินด้านร่างกาย ประกอบด้วย

1. การซักประวัติสุขภาพและการเจ็บป่วย ได้แก่ ประวัติการแพ้อาหาร แพ้อาหาร โดยเฉพาอาหารทะเล



การสวนหัวใจครั้งที่ผ่านมามีการแพ้สารทึบรังสีหรือไม่ การแพ้ยา และการใช้ยาที่ส่งผลต่อการแข็งตัวของเลือด เช่น แอสไพริน วาร์ฟาริน หรือสุมุนไพร์ เช่น ฟาโทะลายโจร เป็นต้น สำหรับวัยรุ่นหญิงให้ชักประวัติการมีประจำเดือน หรือโอกาสที่จะตั้งครรภ์ เนื่องจากรังสีที่ใช้ในการสวนหัวใจจะมีผลต่อทารกในครรภ์ (Krungkrai-etch, 2015)

2. การตรวจร่างกาย ได้แก่ การตรวจลักษณะภายนอกทั่วไปตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้า โดยเฉพาะหาบนีติระในเด็กหญิง เล็บมือเล็บเท้าสั้นและสะอาด ไม่ทาเล็บ ส่วนเด็กวัยรุ่นที่เริ่มมีขน จะต้องโกนขนบริเวณผิวหนัง หลอดเลือดขาหนีบทั้งสองข้างที่จะทำการสอดใส่ท่อนำสายสวนหัวใจ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดค่าความอึดตัวของออกซิเจน และวัดสัญญาณชีพ หากพบว่าผู้ป่วยมีไข้ต้องรายงานแพทย์

3. การติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและผลตรวจพิเศษ ได้แก่ ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count: CBC) ตรวจประสิทธิภาพการทำงานของไตและเกลือแร่ในร่างกาย ได้แก่ Blood Urea Nitrogen (BUN), Creatinine (Cr) และ Electrolyte ตรวจการแข็งตัวของเลือด ได้แก่ Prothrombin time (PT), Partial thromboplastin time (PTT) และ International ratio (INR) ตรวจหาเชื้อ Anti-HIV, ตรวจทางรังสีวิทยา (chest x-ray) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG 12 lead) และตรวจคลื่นสะท้อนหัวใจ (Echocardiography) หรืออื่น ๆ ตามแผนการรักษา

4. ผู้ป่วยเด็กตั้งแต่วัยเรียนขึ้นไป สอนวิธีการบอกระดับความปวด (pain scale) เพื่อให้สามารถบอกระดับความปวดของตนเองได้ภายหลังทำการสวนหัวใจ

5. แนะนำผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลเกี่ยวกับการงดน้ำและอาหารอย่างน้อย 4-6 ชั่วโมงก่อนการทำสวนหัวใจ ซึ่งในผู้ป่วยเด็กจะมีระยะเวลาการเริ่มงดน้ำและอาหารที่แตกต่างกันตามอายุ และช่วงเวลาที่ทำการสวนหัวใจ รวมถึงการได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา

6. ประเมินความรู้ผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลเกี่ยวกับการสวนหัวใจ อาการหลังทำ และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น โดยการดูแลและให้ความรู้ในเรื่องที่พร้อมแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลเป็นรายบุคคล การอธิบายให้ข้อมูลด้วยคำพูดที่เข้าใจง่าย เชื่อถือได้ และชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการตรวจรักษา วิธีการตรวจ ประโยชน์ ขั้นตอนระยะเวลาในการสวนหัวใจตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นประมาณ 1-3 ชั่วโมง และสิ่งที่เกิดขึ้น เช่น มีบาดแผล มีไม้ตามขาข้างที่ทำ เป็นต้น เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจ คลายความวิตกกังวล และให้ความร่วมมือในการทำสวนหัวใจ รวมถึงวิธีการปฏิบัติตัวภายหลังการทำสวนหัวใจ ด้วยการใช้สื่อวิดีโอ หรือนิทานเล่าเรื่อง โดยเลือกให้เหมาะสมกับระดับพัฒนาการของเด็ก และประสบการณ์ในอดีต พร้อมสังเกตความรู้สึกของผู้ป่วยและครอบครัวที่แสดงออก จากการศึกษาพบว่า การสอนรายบุคคลเป็นการสอนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด (Aguiar et al., 2016)

วันไปทำการสวนหัวใจ

การประเมินและการดูแลผู้ป่วยเด็กในวันไปทำการสวนหัวใจ ดังนี้

1. วัดสัญญาณชีพ ค่าความอึดตัวของออกซิเจน คลำชีพจรหลังเท้าบริเวณ dorsalis pedis artery พร้อมทำเครื่องหมายกำกับ เพื่อตรวจความชัดเจนของชีพจรสองข้าง และไว้เปรียบเทียบกับหลังทำการสวนหัวใจ

2. ตรวจสอบความเรียบร้อยของใบบันทึกการรับทราบข้อมูลและยินยอมทำหัตถการ และป้ายชื่อมือทุกครั้ง

3. เตรียมไม้ตามขา ขนาดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเด็ก

4. แนะนำและดูแลถอดสิ่งแปลกปลอม เช่น คอนแทคส์เลนส์ (ถ้ามี) แว่นตา นาฬิกา เครื่องประดับ สายสัญญาณ อุปกรณ์ที่เป็นโลหะ เป็นต้น

5. ดูแลให้ปัสสาวะ หรือเปลี่ยนผ้าอ้อมให้เรียบร้อย

6. ดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษาก่อนไปสวนหัวใจประมาณ 30 นาที เช่น chloral hydrate, valium เป็นต้น



การประเมินด้านจิตใจ การดูแลจิตใจเป็นบทบาทหนึ่งที่สำคัญของพยาบาล เพราะผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลมักมีความวิตกกังวลกับสิ่งที่ไม่อาจคาดการณ์ได้ กลัวอันตรายและความเจ็บปวดที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะในรายที่ไม่เคยมีประสบการณ์การทำการสวนหัวใจมาก่อน จากผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 40.8 ของผู้ป่วยก่อนทำการสวนหัวใจมีความวิตกกังวล (Vlastra et al., 2018) การประเมินระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแล ด้วยการให้เวลาในการซักถามอย่างเข้าใจ เต็มใจ เป็นกันเอง และกระตุ้นให้ระบายความรู้สึก โดยเฉพาะในรายที่ได้รับการสวนหัวใจเป็นครั้งแรก พยาบาลควรให้ความรู้ควบคู่ไปกับการให้กำลังใจ พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย หากนอนไม่หลับให้รายงานแพทย์ในการพิจารณาให้ยาคลายความวิตกกังวล หรือนอนหลับ เพื่อให้หลับพักผ่อนได้อย่างเพียงพอ

การพยาบาลผู้ป่วยเด็กหลังทำการสวนหัวใจ

การพยาบาลภายหลังการทำการสวนหัวใจมีเป้าหมายที่สำคัญคือ การดูแลให้ผู้ป่วยปลอดภัย สิ่งสำคัญของหลังการสวนหัวใจระยะนี้คือ การเฝ้าระวัง การค้นหาความผิดปกติ เพื่อป้องกันอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ดังนี้

1. การประเมินสภาพผู้ป่วยแรกรับเมื่อถึงหอผู้ป่วย ได้แก่

1.1 ประเมินการไหลเวียนโลหิตและอวัยวะส่วนปลาย โดยดูจากระดับความดันโลหิต อัตราการหายใจ และความสม่ำเสมอในการเต้นของหัวใจ ซิฟรทั้ง 4 ระยะเวลา โดยเฉพาะการคลำชีพจรหลังเท้าทั้งสองข้าง บริเวณ dorsalis pedis artery ที่ทำเครื่องหมายกำกับไว้ก่อนไปสวนหัวใจ หากพบว่าสีผิวนิ้วเท้าของขาข้างที่ทำสวนหัวใจซีด ปลายเท้าเย็น คลำชีพจรได้ไม่ชัดเจน และ capillary refill นานกว่า 2 วินาที แสดงว่ามีปัญหาการไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลายให้รายงานแพทย์

1.2 วัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนกว่าอาการจะคงที่ หลังจากนั้นทุก 4 ชั่วโมง เพื่อประเมินการไหลเวียนโลหิตและการทำงานของหัวใจ

1.3 ประเมินสภาวะพื้นฐานและการทำหน้าที่ของระบบประสาท ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว การตอบสนองด้วยการลืมตา การพูด การเคลื่อนไหวเป็นระยะจนผู้ป่วยตื่นดี เพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดสมอง

1.4 ประเมินทางเดินหายใจ การเคลื่อนไหวของทรวงอก ความตื้นลึก ลักษณะการหายใจ อัตราการหายใจ และจังหวะการหายใจ พร้อมติดตามค่าระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดตลอดเวลา เพื่อประเมินภาวะพร่องออกซิเจน ทั้งดูแลช่วยเหลือให้ระบบทางเดินหายใจโล่ง มีการระบายอากาศที่ดี และดูแลให้ออกซิเจนตามความจำเป็น

1.5 ประเมินและเฝ้าระวังอุณหภูมิ ทั้งอุณหภูมิในส่วนแกน (core temperature) และอุณหภูมิส่วนปลาย (peripheral temperature) เพื่อประเมินภาวะการติดเชื้อและภาวะหลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน

1.6 ประเมินและเฝ้าระวังลักษณะแผลที่ปิดด้วยผ้าก๊อสนาและทับด้วย tensoplast elastic adhesive bandage ว่ามีเลือดซึมหรือไม่ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกในเนื้อเยื่อบริเวณแผลที่ทำการสวนหัวใจ

1.7 ประเมินความปวดของแผลทุก 4 ชั่วโมงหลังจากการประเมินครั้งแรก ด้วยเครื่องมือที่เหมาะสมตามวัย เพื่อติดตามอาการปวด

2. ดูแลให้นอนพักผ่อนบนเตียงและจำกัดการเคลื่อนไหว โดยจัดทำให้ขาข้างที่ใส่สายสวนหัวใจเหยียดตรงด้วยไม้ตามขา หรือห้ามงอขา อย่างน้อย 6-8 ชั่วโมงหลังการทำการสวนหัวใจ เพื่อป้องกันภาวะเลือดออก หรือมีก้อนเลือดใต้ผิวหนังบริเวณแผล



3. สังเกตอาการคลื่นไส้ อาเจียน มีผื่น แ่นหน้าอก เหนื่อยหอบ เวียนศีรษะ ความดันโลหิตต่ำ เพื่อประเมินปฏิกิริยาการแพ้สารทึบรังสี (Sousa et al., 2015)

4. ดูแลให้ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา หากผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีคลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ ให้รับประทานอาหารได้ และหยุดให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ

5. ดูแลให้ปัสสาวะภายใน 6 ชั่วโมง พร้อมประเมินสารน้ำเข้าและออกจากร่างกาย เพราะผู้ป่วยได้รับสารทึบรังสี เพื่อติดตามประสิทธิภาพการทำงานของไต

6. ในวันรุ่งขึ้นภายหลังการทำสวนหัวใจ แพทย์หรือพยาบาลจะเปิดแผลทำความสะอาด และปิดแผลด้วยก๊อสทึบด้วยพลาสติกใสกันเปียกน้ำ (transparent waterproof plaster) เพื่อป้องกันการติดเชื้อบริเวณแผล และสามารถประเมินลักษณะแผลได้ชัดเจน

การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย

การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเป็นกระบวนการพื้นฐานการดูแลต่อเนื่อง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่โรงพยาบาลจนถึงการดูแลที่บ้าน ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการสวนหัวใจ หากไม่มีภาวะแทรกซ้อน จะสามารถกลับบ้านได้ในวันถัดไป การวางแผนการจำหน่ายที่ดี ควรมีการวางแผนตั้งแต่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจนถึงกลับบ้าน ซึ่งต้องมีการวางแผนร่วมกันระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ ผู้ป่วย และผู้ดูแล (Tinnuch & Jirapaet, 2020) ดังนี้

1. ประเมินระดับความวิตกกังวล โดยดูจากการแสดงออกและการสอบถามผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแล พร้อมรับฟังอย่างเข้าใจและใส่ใจ

2. ประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง และความต้องการการเรียนรู้ เพื่อให้ข้อมูลได้เหมาะสมกับผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลแต่ละราย

3. อธิบายให้ข้อมูลผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแล ในเรื่อง

3.1 การดูแลแผล ให้อาบน้ำทำความสะอาดร่างกายได้ เพราะปิดพลาสติกใสกันเปียกน้ำไว้แล้ว

3.2 ในเด็กโตสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและไปโรงเรียนได้ตามปกติ ให้ระมัดระวังเรื่องอุบัติเหตุ การถูกกระแทกบริเวณแผล และควรงดเล่นกีฬาที่ต้องใช้แรงมาก เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล ยกน้ำหนัก ปั่นจักรยาน เป็นต้น ในเด็กบางรายที่อาจมีความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน แพทย์จะเขียนใบรับรองให้พักระยะหนึ่งหลังจากออกจากโรงพยาบาล

3.3 การรับประทานยาตามแผนการรักษาอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง โดยเฉพาะในรายที่ได้รับการใส่อุปกรณ์พิเศษเพื่อปิดผนึกกันหัวใจ จะต้องรับประทานยาแอสไพริน อย่างน้อย 6 เดือน และมาตรวจให้ตรงตามนัดอย่างเคร่งครัด

3.4 การสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องรีบมาพบแพทย์ ได้แก่ มีไข้ แผลอักเสบ บวม แดง เขียวฟกช้ำ เพิ่มขึ้น หรือปวดแผลมาก ทั้งอาการผิดปกติอื่น ๆ เช่น เหนื่อยง่าย ปัสสาวะออกน้อย เป็นต้น

4. กระตุ้นให้ซักถามและตอบข้อสงสัย โดยใช้ข้อคำถามที่เหมาะสมกับวัยและระดับความรู้ของผู้ป่วย หรือผู้ดูแลแต่ละราย

ตัวอย่างกรณีศึกษา

ผู้ป่วยเด็กหญิงไทย อายุ 1 ปี เป็นบุตรคนที่ 2 น้ำหนัก 7.6 กิโลกรัม ส่วนสูง 78 เซนติเมตร แพทย์วินิจฉัยเป็นโรค PA, VSD, PDA with Right side aortic arch ภูมิแพ้ทางผิวหนังเฉียบพลัน อาการทั่วไปปกติ ไม่เหนื่อย แพทย์นัดมาอนโรงพยาบาลเพื่อสวนหัวใจครั้งที่ 2 เพื่อขยายเส้นเลือดที่ปอดด้วยบอลูน (evaluate PDA stent with LPA)



ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ Hb 17.4 gm/dl, Hct 53.2%, Platelets 226,000 cell/mm³, WBC 5,300 k/UL, BUN 15 mg/dl, Cr 0.44 mg/dl, Na 138 mmol/L, K 4.4 mmol/L, Cl 105 mmol/L, HCO₃ 20 mmol/L, CXR: no pulmonary congestion, Echo: partial functioning PDA stent to LPA with proximal LPA stenosis

คำสั่งการรักษาแรกรับ NPO after 04.00 น., on 5%D/N/3 IV rate 35 ml/hr. at 06.00 น., chloralhydrate 4 ml 30 นาที ก่อนส่งทำสวนหัวใจ

แรกรับที่หอผู้ป่วยภายหลังการสวนหัวใจ ผู้ป่วยหลับ O₂ saturation 79% on O₂ flow 10 LPM มี sheath ที่ right femoral artery and vein แพทย์ off sheath ภายหลังการ off sheath มีเลือดออกชุ่ม ก้อน แพทย์จึงใช้ก้อนขนาดเล็กเพื่อ stop bleeding เป็นเวลา 40 นาที แผลไม่มีก้อนเลือดใต้ผิวหนัง ไม่มี รอยช้ำและฟกช้ำดำเขียว ปลายเท้าขาวเย็น ผิวสีม่วง คลำชีพจรปลายเท้าขาวได้ไม่ชัดเจน สัญญาณชีพ BT 37°C, PR 116 bpm., RR 26 bpm., BP 83/46 mmHg.

การรักษาที่ให้ start Heparin 1,900 unit in Normal Saline Solution up to 25 ml IV rate 1 ml/hr., Cefazolin 370 mg IV stat then 180 mg IV q 6 hr. ครบ 24 hr., Lasix 5 mg IV stat, chest x-ray portable

ยากลับบ้านที่ได้รับ Aspirin (81mg) ½ per oral OD pc เข้า, Lanoxin (50 mcg/ml) 0.5 ml per oral bid pc, Aldactone syrup (2 mg/ml) 3.5 ml per oral bid pc, Lasix syrup (2 ml/dl) 3.5 ml per oral bid pc, Ferdex (15 mg/0.6 ml) 1.5 ml per oral OD เข้า

ผู้ดูแล หญิงไทย อายุ 28 ปี สุขภาพแข็งแรงดี มีบุตร 2 คน ไม่มีโรคประจำตัว อาชีพอิสระ (ขายของออนไลน์) พูดคุยน้อย สีหน้าค่อนข้างวิตกกังวล ให้ความร่วมมือในการตอบคำถามได้มาดูแลบุตรเพื่อทำสวนหัวใจเป็นครั้งแรก

ข้อวินิจฉัยปัญหาทางการพยาบาลและการวางแผนการพยาบาลตัวอย่างกรณีศึกษา ก่อนทำการสวนหัวใจ หลังทำการสวนหัวใจ และการวางแผนจำหน่าย ดังนี้

ก่อนทำการสวนหัวใจ

ข้อที่ 1 ผู้ดูแลมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังทำการสวนหัวใจ

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ดูแลพูดคุยน้อย มีสีหน้าวิตกกังวล และพูดว่า “กลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้น ตนมีลูกสาวคนเดียว และเป็นครั้งแรกที่มาอยู่กับลูกเพื่อทำการสวนหัวใจ”
- เป็นการสวนหัวใจครั้งที่ 2 แต่เป็นครั้งแรกที่ได้มาดูแลบุตรทำสวนหัวใจ

เกณฑ์การประเมิน

- ผู้ดูแลมีสีหน้าคลายความวิตกกังวล แจ่มใส พูดคุยมากขึ้น
- ผู้ดูแลสามารถตอบคำถามได้ เมื่อถามคำถามย้อนกลับ

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ดูแล และให้การพยาบาลด้วยท่าทางที่เป็นมิตร อ่อนโยน ให้กำลังใจ พร้อมเปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึกและข้อมูลที่ต้องการทราบ เพื่อให้ผู้ดูแลเกิดความไว้วางใจ
2. ให้ความรู้เข้าใจแก่ผู้ดูแล แนะนำการดูแลก่อนและหลังทำการสวนหัวใจ โดยใช้สื่อวิดีโอเรื่องการสวนหัวใจในเด็กที่มีภาพและเสียงอธิบายที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้ดูแลรู้สึกผ่อนคลายและสามารถรับข้อมูลได้ดี
3. เปิดโอกาสให้ผู้ดูแลพูดคุยกับผู้ดูแลรายอื่น เพื่อเรียนรู้แลกเปลี่ยนจากประสบการณ์ เป็นการสร้างความรู้สึกทางบวกต่อการทำการสวนหัวใจ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีทัศนคติที่ดีต่อการเข้ารับการรักษาใน



โรงพยาบาล

การประเมินผล

ผู้ดูแลมีสีหน้าผ่อนคลาย กล่าวพูดคุยด้วยท่าทีที่เป็นมิตร สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง เมื่อถามคำถามย้อนกลับเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการสวนหัวใจ

หลังทำการสวนหัวใจ

ข้อที่ 2 เสี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดแดงส่วนปลาย

ข้อมูลสนับสนุน

- อุณหภูมิปลายเท้าขวาเย็น ผิวสีม่วง
- คลำชีพจรบริเวณหลังเท้าขวาได้ไม่ชัดเจน

เกณฑ์การประเมิน

- คลำอุณหภูมิปลายเท้าอุ่นเท่ากันทั้ง 2 ข้าง
- คลำชีพจรบริเวณปลายเท้าได้ชัดเจนทั้ง 2 ข้าง
- สีผิวไม่ซีด capillary refill ไม่เกิน 3 วินาที

กิจกรรมการพยาบาล

1. ตรวจสอบและประเมินการไหลเวียนโลหิตไปยังอวัยวะส่วนปลาย ความแรงของชีพจรส่วนปลายบริเวณ dorsalis pedis pulses และ posterior tibial pulses ที่ปลายขาทั้งสองข้างเปรียบเทียบกับ และเปรียบเทียบกับ ก่อนทำการสวนหัวใจ เพื่อประเมินการอุดตันหลอดเลือดแดงส่วนปลาย หากพบว่า ชีพจรส่วนปลายเต้นช้า เบา ไม่ชัดเจน หรือคลำไม่ได้ ปลายมือและปลายเท้าซีด เย็น หรือมีสีผิวเปลี่ยนไปให้รายงานแพทย์ทันที
2. ประเมินค่าความอึดตัวของออกซิเจน capillary refill ลักษณะสีผิว และอุณหภูมิที่ปลายขาทั้งสองข้างเปรียบเทียบกับ เพื่อประเมินภาวะพร่องออกซิเจนและการไหลเวียนโลหิตส่วนปลาย
3. นอนพักบนเตียงและเหยียดขาข้างที่ทำสวนหัวใจให้ตรงเป็นเวลาอย่างน้อย 6 ชั่วโมง เพื่อป้องกันภาวะเลือดออกบริเวณที่แทงสายสวนหัวใจ
4. ส่งเสริมให้ผู้ดูแลช่วยกระตุ้นขยับปลายนิ้วเท้าทั้งสองข้าง เพื่อส่งเสริมการไหลเวียนโลหิตส่วนปลาย

การประเมินผล

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดแดงส่วนปลาย โดยการคลำอุณหภูมิปลายเท้าอุ่นเท่ากันทั้ง 2 ข้าง คลำชีพจรบริเวณปลายเท้าได้ชัดเจนทั้ง 2 ข้าง สีผิวไม่ซีด capillary refill ไม่เกิน 3 วินาที

ข้อที่ 3 มีโอกาสเกิดภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากการสูญเสียเลือดภายหลังการนำสายสวนออก

ข้อมูลสนับสนุน

- Post-op cardiac catheterization day 0
- แผล off sheath ที่ขาหนีบขวามีเลือดออกชุ่มก๊อส ต้องทับด้วยก๊อสหนาและใช้เวลากดเพื่อห้ามเลือดประมาณ 40 นาที
- O₂ saturation 79%
- ปลายเท้าขวาเย็นและผิวสีม่วง

เกณฑ์การประเมิน

- ระดับ O₂ saturation มากกว่า 80%



- ไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน ได้แก่ หายใจเร็ว หัวใจเต้นเร็ว เหนื่อย กระสับกระส่าย สีผิวซีดหรือเขียว เหงื่อออกมาก
- สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ชีพจร 75-110 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20-30 ครั้งต่อนาที และความดันโลหิตซิสโตลิกมากกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท
- ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการ off sheath ได้แก่ เลือดออก (bleeding) มีจ้ำเลือด (ecchymosis) หรือก้อนเลือดใต้ผิวหนัง (hematoma)

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับ O₂ flow 10 LPM ตามแผนการรักษา และติดตามภาวะพร่องออกซิเจนได้แก่ การสังเกตการหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน โดย keep มากกว่า 80% เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนที่เพียงพอ
2. ดูแลให้นอนราบศีรษะสูงไม่เกิน 30 องศา เพื่อให้ปอดขยายตัวได้ดี
3. ประเมินพร้อมบันทึกสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนอาการคงที่ เพื่อประเมินและติดตามการเปลี่ยนแปลง
4. ติดตามและประเมินผลที่ใส่สายสวนหัวใจทุก 1 ชั่วโมงว่ามีเลือดออกหรือไม่ เพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ หากมีเลือดออกให้รายงานแพทย์
5. ประเมินความแรง จังหวะ และความสม่ำเสมอของชีพจร เพื่อประเมินการไหลเวียนโลหิต หากพบว่า ชีพจรเต้นไม่สม่ำเสมอ หรือเบาลง ให้รายงานแพทย์ทันที
6. จัดสิ่งแวดล้อมให้สะดวกต่อการพักผ่อน โดยรบกวนผู้ป่วยเด็กให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเพื่อลดการใช้ออกซิเจนของร่างกาย

การประเมินผล

ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน มากกว่า 80% ไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่มีภาวะเลือดออก ไม่มีจ้ำเลือด และไม่มีก้อนเลือดใต้ผิวหนังบริเวณที่แทงสายสวนหัวใจ

การวางแผนจำหน่าย

ข้อที่ 4 เตรียมความพร้อมผู้ดูแลในการวางแผนการจำหน่าย

ข้อมูลสนับสนุน

- ผู้ดูแลมีสีหน้าวิตกกังวลขณะที่ถามคำถามเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กเมื่อต้องกลับบ้าน

เกณฑ์การประเมิน

- ผู้ดูแลมีความรู้ ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยเด็กเมื่อกลับบ้านได้ถูกต้อง
- ผู้ดูแลมีสีหน้าผ่อนคลาย และมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยเด็กมากขึ้น

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความต้องการในการวางแผนการจำหน่าย โดยการให้ความรู้ความเข้าใจที่เพียงพอในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่บ้าน เพื่อให้ผู้ดูแลได้มีส่วนร่วมและคลายความวิตกกังวล
2. ประเมินความสามารถผู้ป่วยและผู้ดูแลในการดูแลทำความสะอาดร่างกายและการดูแลแผล ให้อาบน้ำได้ปกติ เพราะบริเวณแผลปิดพลาสติกใสกันเปียกน้ำไว้แล้ว เพื่อป้องกันการติดเชื้อ
3. ประเมินและแนะนำผู้ดูแลเรื่องการรับประทานยาตรงเวลาอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง ส่วนยาแอสไพรินต้องให้หลังมื้ออาหารทันที เพื่อป้องกันอาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้
4. แนะนำเรื่องการพาผู้ป่วยเด็กมาตรวจตรงตามแพทย์นัด เพื่อติดตามการดูแลรักษาที่ต่อเนื่อง



5. แนะนำการสังเกตอาการผิดปกติของผู้ป่วยเด็กที่ต้องรับมาพบแพทย์ ได้แก่ มีไข้ แผลอักเสบ บวมแดง เหนื่อย หายใจเร็ว ปัสสาวะออกน้อย เป็นต้น เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

6. รับฟังและให้กำลังใจ พร้อมเปิดโอกาสระบายความรู้สึกและกระตุ้นให้ซักถามข้อสงสัย เพื่อส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

การประเมินผล

ผู้ดูแลมีความรู้ ความเข้าใจ เมื่อถามคำถามย้อนกลับเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กเมื่อกลับไปอยู่บ้าน และสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง

บทสรุป

การสวนหัวใจในเด็กเพื่อการวินิจฉัยโรคและการรักษา เป็นหัตถการที่สามารถนำมาใช้ทดแทนการผ่าตัด หรือการรักษาประคับประคองโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดบางชนิดได้ ทำให้ผู้ป่วยเด็กทุกช่วงอายุมีโอกาสเข้ารับการรักษามีระยะเวลาการพักฟื้นในโรงพยาบาลน้อย และมีอัตราการรอดชีวิตเพิ่มขึ้นชัดเจน ดังนั้นบทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษาทั้งในระยะก่อนทำการสวนหัวใจ วันที่ไปทำการสวนหัวใจ ระยะหลังทำการสวนหัวใจ และระยะก่อนกลับบ้าน โดยใช้กระบวนการพยาบาลในการประเมินเด็กและครอบครัวอย่างเป็นองค์รวม ตลอดจนการนำครอบครัวมามีส่วนร่วมในการดูแลจึงมีความสำคัญและจำเป็น โดยใช้กลยุทธ์การให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนหลังทำการสวนหัวใจและการปฏิบัติตัวของเด็กเมื่อกลับบ้าน จะช่วยให้ผู้ป่วยเด็กปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ สามารถปรับวิถีชีวิตได้เหมาะสมกับโรค บริบทตนเองและครอบครัวในการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

References

- Aguiar, B. F., Rinaldi, E. C. A., Cintho, L. M. M., Martins, C. L., Da, S., & Zimmerman, M. H. (2016). Importance of nursing care in cardiac catheterization. *Ciência Cuidado e Saúde*, 15(3), 460-465. <https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v15i3.24894>
- Bakheet, M. A., Metwalley, K. A., & Abdel-raheem, A. S. (2013). Evaluation of persistent pulmonary hypertension of the newborn (PPHN) in Upper Egypt. *Egyptian Pediatric Association Gazette*, 61(3), 96-99. <https://doi.org/10.1016/j.epag.2013.11.008>
- Cardiac center at King Chulalongkorn Memorial Hospital. (2018). *Cardiac catheterization*. <https://www.chulacardiaccenter.org/th/health-information/cardiac-testings> (in Thai)
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Care and treatment for congenital heart defects*. <https://www.heart.org/en/health-topics/congenital-heart-defects/care-and-treatment-for-congenital-heart-defects>
- Hill, K. D., Roark, J., & Fleming, G. A. (2019). Cardiac catheterization laboratory. In R. M. Ungerleider, J. N. Meliones, K. Nelson McMillan, D. S. Cooper, & J. P. Jacobs (Eds.), *Critical Heart Disease in Infants and Children* (3rd ed., pp. 465-479). Elsevier.
- Julian, B. M. (2021). Cardiac catheterization. In E. M. Perpetua & P. A. Keegan (Eds.), *Cardiac nursing: The red reference book for cardiac nurses* (7th ed.). pp. 428-460. Wolters Kluwer Health.



- Khositseth, A. (2012). Diagnostic cardiac catheterization. In B. Sirichongkolthong, K. Durongpisitkul, C. Vijarnsorn, K. Vithessonthi, M. Panamonta, A. Gengsakul, & S. Roymanee (Eds.), *Pediatrics (Congenital Heart Disease)*. (pp.103-130). Igrouppress. (in Thai)
- Krasemann, T. (2015). Complications of cardiac catheterization in children. *Heart (British Cardiac Society)*, 101(12), 915. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2015-307453>
- Krungkraipetch, K. (2015). Heart disease in pregnancy. *Burapha Journal of Medicine*, 2(1), 51-64. (in Thai)
- Kumar, P., Joshi, V. S., & Madhu, P. V. (2014). Diagnostic pediatric cardiac catheterization: Experience of a tertiary care pediatric cardiac centre. *Medical Journal Armed Forces India*, 70(1), 10-16.
- Kuptanon, C., & Pangkanon, S. (2018). Birth defect. *Journal of the Department of Medical Services*, 43(4), 11-13. (in Thai)
- Lawanna, V. (2019). Nursing care of children undergoing balloon atrial septostomy. *Journal of the Royal Thai Army Nurses*, 20(1), 56-63. (in Thai)
- Nantasukhon, A., Ausawakijpanich, S., & Siripittayakunkit, A. (2019). A study of the patients' vascular complications and pain after cardiac catheterization between transfemoral artery and transradial artery approach at post catheterization care unit, Ramathibodi Hospital. *Mahidol R2R e-Journal*, 6(2), 42-54. <https://doi.org/10.14456/jmu.2019.13> (in Thai)
- Naowapanich, S. (2014). Nursing care in acute coronary syndrome patient who receiving balloon angioplasty. In S. Sudde, S. Naowapanich, S. Sriprasong, W. Pinyopasakul, (Eds.), *Cardiac nursing procedure*. (pp. 69-87). Parbpim. (in Thai)
- Qu, Y., Liu, X., Zhuang, J., Chen, G., Mai, J., Guo, X., Ou, Y., Chen, J., Gong, W., Gao, X., Wu, Y., & Nie, Z. (2016). Incidence of congenital heart disease: The 9-year experience of the guangdong registry of congenital heart disease, China. *PLOS ONE*, 11(7), e0159257. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159257>
- Sousa, S. M., Bernadino, E., Bueno, R. R. L., Tironi, N. M., Mercês, N. N. A., Aued, G. K. (2015). Checklist for monitoring of heart catheterization: A strategy for nursing management. *Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE*, 9(12). 1063-1068. <https://doi.org/10.5205/reuol.8127-71183-1-SM.0912201502>
- Sriboonyawattana, N. (2019). Nursing care of children with congenital heart disease. *Nursing Journal*, 46(Suppl.), 128-138. (in Thai)
- Suddee, S., Naowapanich, S., Sariprasong, S., & Pinyopasakul, W. (2014). *Cardiac nursing procedures*. Parbpim. (in Thai)
- The announcement of the National Health Security Office (NHSO). (2018). Assessment criteria for registration as a service unit that receives specific referrals procedures for treatment percutaneous coronary intervention B. E. 2561 (A. D. 2018). (2018, 12 July). *Royal Thai Government Gazette*, 135(Suppl.), part 201, pp. 11-12. (in Thai)



- Tinnuch, S., & Jirapaet, V. (2020). The effect of discharge planning program on caregiver's caring behavior for children with congenital heart disease after heart surgery at home. *Journal of the Royal Thai Army Nurses*, 21(1), 397-405. (in Thai)
- Vlastra, W., Delewi, R., Rohling, W. J., Wagenaar, T. C., Hirsch, A., Meesterma, M. G., Vis, M. M., Wykrzykowska, J. J., Koch, K. T., de Winter, R. J., Jr, J. B., Piek, J. J., Sprangers, M. A. G., & Henriques, J. P. S. (2018). Premedication to reduce anxiety in patients undergoing coronary angiography and percutaneous coronary intervention. *Open Heart*, 5, e000833, 1-8.
<https://doi.org/10.1136/openhrt-2018-000833>
- Schroeder, M. L., Baker, A. L., Bastardi, H., & O'Brien, P. (2019). The child with cardiovascular dysfunction. In: M. J. Hockenberry, D. Wilson, & C. C. Rodgers (Eds.), *WONG'S nursing care of infants and children*. (11th ed., pp. 958-1019). Elsevier.