



การพยาบาลเด็กป่วยโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด

Nursing Care of Children with Congenital Heart Disease

ณัฐริณีชา ศรีบุญยวัฒน์* Nuttanicha Sriboonyawattana*

บทคัดย่อ

โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด (congenital heart disease) เป็นโรคที่เกิดความผิดปกติของการสร้างหัวใจ ตั้งแต่ทารกอยู่ในครรภ์มารดาภายใน 4-8 สัปดาห์หลังปฏิสนธิ โดยมีอุบัติการณ์การเกิดโรคประมาณ 0.8-1% ของทารกเกิดมีชีพ กลุ่มโรคหัวใจที่พบโดยทั่วไปแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ชนิดที่ไม่มีอาการเขียว และชนิดที่มีอาการเขียว ซึ่งความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับตำแหน่งหรือพยาธิสภาพที่ผิดปกติของหัวใจและหลอดเลือดที่จะนำไปสู่ปัญหาที่เป็นภาวะวิกฤติอาจทำให้เสียชีวิตได้ เช่น ภาวะหัวใจวาย และภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน เป็นต้น ดังนั้นพยาบาลผู้ดูแลมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเข้าใจถึงพยาธิสรีรวิทยาและภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย เพื่อนำไปสู่การพยาบาลและแนะนำผู้ป่วยเด็กป่วยโรคหัวใจและครอบครัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการดูแลเด็กป่วยกลุ่มนี้ควรเน้นที่การสอนและให้คำแนะนำผู้ดูแลในการดูแลเด็กป่วยโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ พยาบาลยังมีบทบาทที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจให้ปลอดภัยและพ้นจากภาวะวิกฤติของโรค และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

คำสำคัญ: เด็กป่วย โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด หลักการดูแล

Abstract

Congenital heart disease (CHD) is a persistent defect on 4-8 weeks of fetal life in structural anomalies of the heart present at birth. The incidence of CHD is approximately 0.8 -1% of all live births. CHD is divided in to two types: 1) Acyanotic heart disease and 2) Cyanotic heart disease. These persistence of defects of fetal structure after birth is actually or potentially of functional significance and is life-threatening such as congestive heart failure and anoxic spells. It is essential that pediatric nurses should clearly understand about CHD including pathophysiology and major cardiac complications. This would make them provide better nursing care and information to the children and families effectively to take care of their CHD children.

Principle of nursing care should focus on essential health information and instruct the caregivers to take care of their CHD children effectively. The most important nursing role to provide safety nursing care without critical condition and have a good quality of life.

Keywords: Pediatric, Congenital heart disease, Principle nursing care

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

* Assistance Professor , Faculty of Nursing, Chiang Mai University, nutcmu2017@gmail.com



บทนำ

ระบบไหลเวียนโลหิตเป็นระบบที่มีความสำคัญระบบหนึ่งของร่างกายในการขนส่งออกซิเจนจากปอดไปยังเซลล์ต่างๆ พร้อมทั้งนำคาร์บอนไดออกไซด์ที่ใช้แล้วจากเซลล์กลับไปยังปอด โดยมีหัวใจเป็นอวัยวะที่สำคัญในการบีบตัวและคลายตัวเป็นจังหวะให้เกิดการไหลเวียนเลือด หัวใจจะทำงานให้เกิดการไหลเวียนเลือดเกิดขึ้นอย่างนี้เรื่อยๆ ไป ตลอดการมีชีวิตของมนุษย์ เมื่อเกิดความผิดปกติของระบบหัวใจและไหลเวียนโลหิต ย่อมส่งผลกระทบต่อชีวิตของเด็กได้ โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของการสร้างโครงสร้างของหัวใจ ตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา ประมาณร้อยละ 85-90 ไม่มีสาเหตุของการเกิดโรคหัวใจแต่กำเนิดชัดเจน มีแค่เพียงร้อยละ 15 ที่พบสาเหตุ โรคนี้พบบ่อยในทารกแรกเกิด โดยมีอุบัติการณ์การเกิดโรคนี้รายงานจากประเทศไทยและต่างประเทศ พบประมาณ 8-12 คนต่อทารก 1,000 คน (Bernier, Stefanescu, Samoukovic, 2010; Hoffman, 2013; Ratanasit, Karaketklang, Jakrapanichaku, Jakrapanichaku, Punlee, & Rochanasiri et al., 2015) ซึ่งความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับตำแหน่งหรือพยาธิสภาพที่ผิดปกติของหัวใจและหลอดเลือด (Park, 2008) ดังนั้นพยาบาลเด็กจำเป็นต้องมีความรู้และการให้การช่วยเหลือให้ผ่านพ้นในภาวะวิกฤติกับเด็กป่วยได้อย่างทันที นอกจากนั้นยังส่งผลกระทบต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโตของเด็ก การช่วยเหลือผู้ป่วยและครอบครัวให้เหมาะสม จึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจถึงหลักการพยาบาลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดได้อย่างเหมาะสม

สาเหตุของโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด

สาเหตุของโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดมีดังนี้ (Allen, Shaddy, Penny, 2016; Hoffman, 2013)

1. การติดเชื้อของมารดา พบว่า มารดาติดเชื้อไวรัสหัดเยอรมัน (rubella) ใน 1 – 3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์ ทำให้เด็กเป็นโรคหัวใจชนิดที่หลอดเลือด ductus arteriosus ยังไม่ปิด เรียกว่า patent ductus arteriosus (PDA) และโรคหัวใจชนิดที่มีการตีบของแขนง

pulmonary artery เรียกว่า pulmonary artery branch stenosis แต่ถ้าติดเชื้อหัดเยอรมันในระยะหลัง (6 – 9 เดือนของการตั้งครรภ์) โอกาสที่เด็กจะเป็นโรคหัวใจแต่กำเนิดจะลดลง

2. มารดาได้รับยาขณะตั้งครรภ์ เช่น ยาระงับชัก ยาสงบประสาท กลุ่มยาฮอร์โมน หรือมารดาดื่มสุราทำให้เด็กเป็นโรคหัวใจได้หลายๆ โรค เช่น ผนังกันหัวใจห้องล่างรั่ว (ventricular septal defect, VSD) ผนังกันหัวใจห้องบนรั่ว (atrial septal defect, ASD) หรือ pulmonary valve ตีบ (pulmonary stenosis, PS) หรือหลอดเลือด aorta และ pulmonary artery ออกสลับกันโดย aorta ออกจากหัวใจห้องล่างขวาและ pulmonary artery ออกจากหัวใจห้องล่างซ้าย (transposition of great arteries, TGA)

3. ความเจ็บป่วยของมารดา เช่น มารดาเป็นเบาหวาน เด็กที่เกิดอาจเป็นโรคหัวใจชนิด VSD, PDA, ASD และ Tetralogy of Fallot (TOF) ซึ่งโรค TOF เป็นโรคหัวใจชนิดที่มีอาการเขียวที่มีความผิดปกติของโครงสร้างหัวใจ หรือมารดาเป็นโรคหัวใจแต่กำเนิด จะทำให้มีบุตรเป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ร้อยละ 3 – 4 เป็นต้น

4. ความผิดปกติด้านพันธุกรรม เช่น การแบ่งตัวของโครโมโซมที่ผิดปกติ ทำให้เด็กที่เกิดมาเป็นโรคหัวใจแต่กำเนิดร่วมด้วย (Hoffman, 2013) เด็กที่ความผิดปกติของโครโมโซมคู่ที่ 13 และ 18 คือมีโครโมโซม 3 ตัว เด็กอาจเป็นโรคหัวใจชนิด VSD, PDA หรือเด็กเป็น Down Syndrome จะเป็นโรคหัวใจชนิด VSD, PDA และโรคหัวใจที่มีการรั่วของผนังกันหัวใจทั้งบนและล่าง (endocardial cushion defect) เป็นต้น

ชนิดของโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด

การแบ่งชนิดของโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดสามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ดังนี้

1. กลุ่มโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดไม่มีการเขียว (Acyanotic heart disease) เด็กที่เป็นโรคหัวใจในกลุ่มนี้ จะไม่มีการเขียว เนื่องจากร่างกายได้รับเลือดแดงที่มีความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดแดงมากกว่าร้อยละ 95 โรคหัวใจในกลุ่มนี้แบ่งออกเป็น 2



ชนิด (Park, 2008) ดังนี้

1.1 ชนิดที่มีเลือดไหลกลับจากซีกซ้ายไปขวา (left to right shunt) โรคหัวใจในกลุ่มนี้พบร้อยละ 50 ของเด็กโรคหัวใจแต่กำเนิดทั้งหมด (Park, 2008) การไหลกลับของเลือดเกิดจากความดันเลือดในหัวใจห้องซ้ายสูงกว่าห้องขวา เช่น VSD และ ASD หรือความดันเลือดใน aorta สูงกว่าใน pulmonary artery เช่น PDA, VSD เป็นโรคหัวใจที่พบบ่อยที่สุดโดยพบได้ร้อยละ 25 ของโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด (Stout, Daniels, Aboulhosn, 2019)

1.2 โรคหัวใจที่มีการอุดตันทางออกของเลือด เช่น aortic valve ตีบ (aortic stenosis, AS), PS และ หลอดเลือด aorta ตีบ (coarctation of aorta, CoA) เป็นต้น

2. กลุ่มโรคหัวใจแต่กำเนิดชนิดที่มีอาการเขียว (Cyanotic heart disease) เป็นโรคหัวใจที่ทำให้ร่างกายได้รับเลือดแดงปนเลือดดำและมีความอึดตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดแดงน้อยกว่าร้อยละ 95 เด็กโรคหัวใจในกลุ่มนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิด (Baumgartner, Bonhoeffer, De Groot, 2010; Sarris, Balmer, Bonou, 2017) ดังนี้

2.1 ชนิดมีอาการเขียวที่มีเลือดไปปอดน้อย (decrease pulmonary blood flow) เช่น Tetralogy of Fallot (TOF), pulmonary valve ตัน (pulmonary atresia), tricuspid valve ตัน (tricuspid atresia) เป็นต้น TOF เป็นโรคหัวใจที่พบบ่อยที่สุดในกลุ่มนี้ พบประมาณร้อยละ 10 ของโรคหัวใจแต่กำเนิดในเด็กโต (Stout, Daniels, & Aboulhosn, 2019)

2.2 ชนิดมีอาการเขียวที่มีเลือดไปปอดมาก (increase pulmonary blood flow) เช่น TGA เป็นต้น พบว่า TGA เป็นโรคหัวใจที่พบบ่อยที่สุดในกลุ่มนี้ พบร้อยละ 2 ของโรคหัวใจแต่กำเนิดในทารก (Sarris, Balmer, & Bonou, 2017)

พยาธิสรีรวิทยาของโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด

พยาธิสรีรวิทยาของโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด

สามารถแบ่งตามอาการและพยาธิสรีรภาพตามการไหลเวียนของเลือด ดังนี้ (Hoffmen, 2013; Park, 2008)

1. โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดไม่มีอาการเขียว คือความผิดปกติในระบบหัวใจที่ทำให้เลือดแดงไหลกลับจากหัวใจซ้ายไปยังหัวใจขวา (left to right shunt) จึงทำให้ปริมาณเลือดไหลไปสู่ปอดเพิ่มมากขึ้น (increase pulmonary blood flow) เวนทริเคิลขวาหนาตัวขึ้น ทำงานหนัก (right ventricle hypertrophy) เกิด volume overload ปริมาณเลือดผ่านเส้นเลือดแดงปัลโมนารีก็จะเพิ่มขึ้นมากขึ้นด้วย เลือดกลับสู่หัวใจมากขึ้น ร่วมกับที่มีความดันในหลอดเลือดที่ปอดสูง (pulmonary hypertension) จะเป็นผลให้เกิด pressure overload ต่อเวนทริเคิลขวาโต และมักนำไปสู่ภาวะหัวใจวาย (congestive heart failure) หรือส่งผลให้เกิดภาวะเลือดคั่งในปอด (pulmonary congestion) หรือภาวะปอดบวมน้ำ (pulmonary edema) ทำให้การแลกเปลี่ยนแก๊สที่ถุงลมลดลง และเกิดอาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจซีกซ้ายวาย กล่าวคือ ผู้ป่วยเด็กจะมีอาการหายใจเร็ว เหนื่อยหอบนอนราบไม่ได้ ฟังปอดได้ wheezing หรือ crepitation เป็นต้น โรคหัวใจชนิดไม่เขียวที่พบบ่อย ได้แก่ VSD, ASD, และ PDA เป็นต้น

2. โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดอาการเขียว คือความผิดปกติในระบบหัวใจและหลอดเลือดที่ทำให้เลือดดำไหลกลับจากหัวใจขวาไปยังหัวใจซ้ายที่มีเลือดแดง (right to left shunt) ทำให้เกิดการผสมระหว่างเลือดดำกับเลือดแดง ผู้ป่วยเด็กจะมีอาการเขียวมากขึ้นร่วมกับอาการหอบลึก จนบางครั้งเนื้อเยื่อบริเวณใต้ลิ้นปัลโมนารีจะมีการหดเกร็งตัว ส่งผลให้เลือดไหลไปปอดได้น้อยลง (decrease pulmonary blood flow) อาการเขียวทั่วร่างกาย (central cyanosis) เป็นอาการที่พบบ่อยที่สุดในช่วงอายุ 1-3 เดือนขึ้นไป โดยเวลาร้องไห้ หรือมีกิจกรรมต่างๆที่ต้องออกแรงมาก เช่น ดูนม มักแสดงอาการเหนื่อยง่าย และมีประวัตินั่งยองๆเวลาที่มีอาการเหนื่อย (squatting) เมื่อเด็กโตขึ้นหรืออายุประมาณ 2 ปี จะมีภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย คือ สมอขาดเลือด (anoxic spells) จึงทำให้มีการหนาตัวของเวนทริเคิลขวา



ได้ (right ventricle hypertrophy) โรคหัวใจชนิดเดียวที่พบบ่อย ได้แก่ Tetralogy of Fallot (TOF), transposition of the great arteries (TGA), double outlet right ventricle (DORV) (Park, 2008)

ภาวะแทรกซ้อนหรือปัญหาที่พบบ่อยในผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด

ปัญหาต่างๆ ที่อาจพบได้ในผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดมีดังนี้ (Hoffman, 2013)

1. เลี้ยงไม่โต หรือเจริญเติบโตช้าโดยเฉพาะในรายที่มีความหัวใจผิดปกติรุนแรง เนื่องจากหัวใจต้องทำงานหนัก และเด็กมีอาการเหนื่อยหอบ ร่างกายจึงต้องการพลังงานมากกว่าปกติ นอกจากนี้ยังทำให้กินได้น้อย อาการจะมากยิ่งขึ้นเมื่อเจ็บป่วย

2. อาการเหนื่อยง่ายหรือหัวใจวาย เด็กโรคหัวใจที่มีความผิดปกติมากจะมีอาการเหนื่อยหอบโดยสังเกตได้จาก หายใจเร็ว จุกบวม หน้าอกบวม หรือชายโครงบวม ในเด็กเล็กขณะดูดนม จะต้องหยุดพักเหนื่อย ใช้เวลาดูดนมนาน ในเด็กโตจะเล่นและเหนื่อยง่ายกว่าเพื่อนๆ ซึ่งจะเป็นภาวะหัวใจวาย

3. อาการเขียว หรืออาการเขียวมากขึ้นจนเป็นลมหมดสติ (hypoxic spell) เกิดจากการที่มีออกซิเจนในเลือดแดงต่ำกว่าปกติ จะพบในเด็กที่เป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเขียว สังเกตอาการเขียวได้จาก ริมฝีปาก ลิ้น เล็บมือ เล็บเท้า บางรายมีอาการเขียวเพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างรวดเร็ว หายใจหอบลึก ตัวอ่อนปวกเปียก และอาจเป็นลมหมดสติ

4. อาการทางสมอง เนื่องจากภาวะเขียว ทำให้มีการสร้างเม็ดเลือดแดงมากขึ้น เกิดภาวะเลือดข้น (polycythemia) เกิดการอุดตันหลอดเลือดในสมองได้ โดยเฉพาะเด็กเล็กที่มีอายุน้อยกว่า 2 ปี ในรายที่มีฟันผุหรือมีแหล่งเชื้อโรคในร่างกาย เชื้อโรคจะผ่านเข้าไปในกระแสเลือด และไปสู่สมอง ทำให้เกิดเป็นฝีในสมองได้ง่าย ซึ่งมักพบในเด็กที่มีอายุมากกว่า 2 ปีขึ้นไป เด็กจะมีอาการไข้ ปวดศีรษะ อาเจียน แขนและขาอ่อนแรง

5. การติดเชื้อที่หัวใจ เมื่อมีการติดเชื้อเพิ่มขึ้นในร่างกาย เช่น เป็นหนอง ฝี หรือ ฟันผุ เชื้อโรคจะเข้าสู่

กระแสเลือด เข้าไปเกาะติดอยู่ในบริเวณที่มีการไหลเวียนผิดปกติในหัวใจและหลอดเลือด ทำให้เกิดการติดเชื้อขึ้น เด็กจะมีอาการไข้เรื้อรัง อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร เป็นต้น

6. ความดันเลือดที่ปอดสูง ในเด็กโรคหัวใจที่มีปริมาณเลือดไปปอดมากกว่าปกติและเป็นเวลานานจะเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ผนังของหลอดเลือดในปอดโดยมีการหนาตัวขึ้น และมีความยืดหยุ่นน้อยลง ทำให้ความดันเลือดในปอดสูงอย่างถาวร เด็กจะมีอาการเขียว และจะเป็นมากขึ้นเรื่อยๆ ไอเป็นเลือด เจ็บหน้าอก หัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ หอบเหนื่อย และเป็นลมหมดสติได้

7. หัวใจเต้นเร็วหรือช้ากว่าปกติ ซึ่งอาจจะเป็นมาแต่กำเนิดหรือเป็นภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดรักษาโรคหัวใจอื่นๆ ในเด็กโต จะมีการใจสั่น เจ็บหน้าอก หน้ามืด เป็นลมได้ในเด็กเล็กจะมีอาการซึม หรือร้องกวนผิดปกติได้ ไม่ดูดนม หายใจเร็วมือเท้าเย็นซีด

8. การติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะเด็กโรคหัวใจที่มีปริมาณเลือดไปปอดเพิ่มขึ้น มักพบภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ปอดอักเสบ หรือ ปอดอักเสบได้บ่อยขึ้น และอาจพบมีอาการตีบของหลอดลมร่วมด้วย เด็กจะมีอาการไอสูง ไอมาก และหายใจหอบ

แนวทางการวินิจฉัยและประเมินของโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด

พยาบาลสามารถให้การพยาบาลเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดได้อย่างมีประสิทธิภาพได้นั้น พยาบาลควรประเมินปัญหาผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยา และการไหลเวียนเลือดที่ถูกต้องจะช่วยให้พยาบาลมองปัญหาของเด็กที่เป็นโรคหัวใจแต่กำเนิดได้ดี การวาดรูปรูปโรคหัวใจและแสดงการไหลเวียนเลือดอย่างง่าย ๆ จะช่วยให้พยาบาลทราบภาวะ/ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเป็นโรคหัวใจได้ ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพการดูแลเด็กโรคหัวใจโดยใช้กระบวนการพยาบาลและเป็นองค์รวม คำนึงถึงเด็กและครอบครัวเป็นสิ่งสำคัญ และเพิ่มพูนทักษะให้ทันสมัยตลอดเวลา จะทำให้ผู้ป่วยเด็กรอดชีวิต ปลอดภัยและมีคุณภาพชีวิตที่ดี (London, Ladewig, Ball, & Blinder, 2003;



Nuttanicha Sriboonyawattana, & Sujitra Tiansawad, 2017) ขั้นตอนกระบวนการพยาบาล

1. การซักประวัติและตรวจร่างกาย เป็นการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของผู้ป่วยเด็ก ดังนี้การซักประวัติ เช่น มีอาการหายใจเร็ว เหนื่อยง่ายขณะดุนนม และขณะออกแรง หัวใจเต้นแรงจนมารดาสังเกตเห็นว่าบริเวณทรวงอกโดยเฉพาะด้านซ้าย มีการเต้นหรือกระเพื่อมขึ้นลงตลอดเวลา มีเหงื่อออกมากผิดปกติ เป็นปอดบวมบ่อยครั้งจะต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังเกตเห็นอาการเขียวหรือขอบนัยยงๆ หลังวิ่งเล่น หรือเดินเร็ว หรือมารดาบอกว่าบุตรเคยมีอาการเขียวและเขียวมากขึ้นขณะร้องไห้และเริ่มหายใจเหนื่อยหอบมากขึ้น แต่ยังไม่เคยหมดสติหลังอาการเขียวมากและหอบเหนื่อยซึ่งเป็นอาการเริ่มต้นของภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน

2. การตรวจร่างกาย พบว่าเด็กตัวเล็กไม่เหมาะสมกับอายุ พัฒนาการล่าช้า อาจมีอาการเขียวไม่ชัดเจน เช่น TGA หรือถ้าเป็นโรคหัวใจชนิด TOF จะมีอาการเขียวชัดเจนนิ้วมือนิ้วเท้าป้อม (clubbing of digits) ริมฝีปากกระพุ้งแก้ม ลิ้น และเล็บมือเล็บเท้าและเยื่อตาเขียวคล้ำ ตาขาวแดง (ejected eye)

3. การตรวจระบบหัวใจและหลอดเลือด อาจพบหัวใจซีกซ้ายโป่งนูน (bulging) บางรายอาจมีลักษณะทรวงอกนูนเหมือนอกไก่ (pigeon chest) อาจเห็นการเต้นบริเวณทรวงอกที่ผิดปกติ (abnormal pulsation) หรือเห็นการยกขึ้นของทรวงอกขณะหัวใจเต้น (heaving) จากการคลำตามตำแหน่งต่างๆ ทั้ง 4 ตำแหน่งคือ aortic area, pulmonic area, tricuspid area และ mitral area อาจคลำพบอาการสั่นคลอน (thrill) ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งหรือระหว่างตำแหน่ง เช่น โรคหัวใจชนิด VSD อาจคลำ thrill ได้ตรงตำแหน่งข้างๆ ของกระดูกอกด้านซ้ายล่าง (left lower parasternal border; LLPSB) เป็นต้น

4. การคลำได้ thrill แสดงถึงการไหลลัดของเลือดผ่านรูทะลุของ VSD ด้วยความเร็วและแรงจนเกิดการไหลวนของเลือด (turbulent flow) การคลำได้ thrill แสดงว่าจะฟังได้เสียงฟู่ (murmur) ตรงตำแหน่งนี้ด้วย นอกจากนี้ต้องคลำหา point of maximum impulse

(PMI) ซึ่งเป็นตำแหน่งที่หัวใจเต้นแรงที่สุดปกติ PMI จะคลำได้ที่ intercostal space ที่ 4 หรือ 5 ตัดกับ midclavicular line ถ้าพบว่า PMI เคลื่อนไปอยู่ล่างๆ และด้านข้างของ PMI ปกติแสดงถึงการโตของหัวใจห้องล่างซ้ายเป็นต้น การฟังหัวใจเพื่อฟังเสียง S1, S2 ว่าปกติหรือผิดปกติหรือได้ยินเสียง murmur พยาบาลควรฝึกฟังหัวใจอย่างน้อยให้ทราบว่าเสียง murmur นั้นเป็นอย่างไร นอกจากนี้ควรคลำชีพจรในตำแหน่งต่างๆ เพื่อเปรียบเทียบ ซึ่งอาจจะพบว่าการคลำชีพจรที่ brachial artery กับ femoral artery แตกต่างกันมากกล่าวคือคลำที่ brachial artery ได้แรงกว่าที่ femoral artery ซึ่งทำให้เกิดโรคหัวใจชนิด coarctation of aorta (CoA)

5. การตรวจระบบหายใจ พบการหายใจเร็ว ขณะหายใจหนอกบวม (retraction) ฟังปอดได้เสียงหายใจปกติหรือ ผิดปกติเช่น ได้ fine crepitation ซึ่งพบได้ในเด็กโรคหัวใจที่มีภาวะหัวใจซีกซ้ายวาย

6. การตรวจหน้าท้อง ตรวจพบ ตับโต ซึ่งสามารถพบได้เมื่อมีภาวะหัวใจวาย เด็กเล็กปกติอาจพบตับโตได้แต่ไม่เกิน 2 เซนติเมตร

การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ เช่น

- การเจาะเลือดเพื่อหาฮีมาโตคริต (hematocrit, Hct) ตรวจพบว่า Hct สูงมากกว่าร้อยละ 60 ซึ่งเรียกว่าภาวะเลือดเข้มข้น (polycythemia) ซึ่งพบในเด็กโรคหัวใจชนิดที่มีอาการเขียวที่มีเลือดไปปอดน้อย เช่น TOF หรือเด็กอายุมากกว่า 1 ปี ตรวจพบ Hct มากกว่าร้อยละ 40 ให้นึกถึงโรคหัวใจชนิดเขียว เป็นต้น

- การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ซึ่งสามารถบอกได้ถึงอัตราการเต้นของหัวใจ จังหวะการเต้นของหัวใจ และการโตของหัวใจ เป็นต้น

- การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (teleheart) เพื่อประเมินถึงตำแหน่งของหัวใจ หลอดเลือดในปอด และการโตของหัวใจโดยการวัด cardiothoracic ratio (CT ratio)

- การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (echocardiography) การตรวจหัวใจด้วยวิธีนี้จะสามารถบอกความผิดปกติได้เกือบทั้งหมด ยกเว้นความ



ผิดปกติที่เกิดขึ้นในหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ (coronary arteries)

- การสวนหัวใจ (cardiac catheterization)

เป็นการตรวจที่ช่วยประเมินความผิดปกติของหัวใจ กรณีที่เป็นโรคหัวใจซับซ้อนมากและไม่สามารถประเมินได้ชัดเจนจากการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง

การพยาบาลเด็กป่วยโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด

การพยาบาลเด็กป่วยโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดได้มาจากการทบทวนอย่างเป็นระบบ (systematic review) รวมถึงหลักการพยาบาลที่เป็นแนวปฏิบัติ (evidence based practice) (Dolidze, Smith, & Tchanturia, 2017; Du, Salem, Liu, Zhou, Chen, & Chen, et al., 2017; Pabari, Mcdermott, Barlow, & Ramtoola, 2012) มีดังนี้

1. การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจที่มีภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดที่ไม่ต้องอยู่โรงพยาบาล ผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจที่ไม่มีภาวะหัวใจวาย มักไม่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล บิดามารดามักได้รับคำแนะนำให้ดูแลบุตรอยู่ที่บ้าน ดังนั้นบทบาทพยาบาลควรเน้นที่การให้ความรู้และคำแนะนำแก่บิดามารดาในการดูแลบุตร เพื่อรอเวลาที่จะได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดในช่วงเวลาต่อมา บิดามารดาจะสามารถดูแลบุตรด้วยความเข้าใจเป็นอย่างดีด้วยความรักเป็นทุนเดิม สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งคือคำแนะนำของพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลบุตรโรคหัวใจที่ถูกต้องและครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้ (Suklertrakul, Pichansathian, Jintrawet, & Chotibang, 2018)

1.1 ดูแลให้อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ มีโปรตีนและแคลอรีเพียงพอสำหรับการเจริญเติบโต ที่สำคัญคืออาหารที่ให้นุทรรับประทานต้องเป็นอาหารที่มีลดเกลือหรือลดเค็ม หมายความว่า ต้องลดการปรุงแต่งรสชาติอาหารด้วยการเติมเกลือ น้ำปลา ซอส ซีอิ๊ว เป็นต้น เพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน จนส่งผลให้หัวใจทำงานมากกว่าปกติ ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับแผนการรักษาตามสถานะของโรคหัวใจ

1.2 ดูแลให้น้ำในปริมาณที่จำกัด หรือจำกัด

ปริมาณนมต่อวันตามแผนการรักษา เพื่อป้องกันการคั่งของน้ำในร่างกายเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์ตามสถานะของโรคหัวใจ

1.3 ดูแลให้ยาตามแผนการรักษา ซึ่งส่วนใหญ่ยาที่ได้รับจะเป็นกลุ่มยา lanoxin เพื่อเพิ่มแรงบีบของกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้มีเลือดออกไปเลี้ยงร่างกายมากขึ้น ต้องเน้นว่ายาที่เป็นยาอันตรายมาก ต้องระมัดระวังในการให้ ต้องให้ถูกขนาดถูกเวลา ไม่เพิ่มขนาดยาเอง อันตรายอย่างยิ่งถ้าเด็กอาเจียนหลังใช้ยาเกิน 10 นาทีไม่ควรให้ยาซ้ำ ไม่ควรผสมยาในนมหรืออาหารเพราะอาจทำให้เด็กได้ยาไม่ครบ ควรใช้กระบอกฉีดยาดูดยาจากขวดในปริมาณที่ถูกต้อง สอดกระบอกฉีดข้างๆ กระพุ้งแก้ม ดันกระบอกฉีดยาให้ยาไหลเข้าๆ จนหมด นอกจากนี้ผู้ป่วยเด็กบางรายอาจได้รับยาขยายหลอดเลือด กลุ่ม angiotensin converting enzyme inhibitor (ACE-inhibitor) เพื่อทำให้หัวใจทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากการให้ยาในกลุ่มนี้ในเด็กเล็ก ขนาดที่ให้นาน้อยมาก ดังนั้นการเตรียมยาต้องเตรียมด้วยความระมัดระวังเป็นอย่างมาก ตัวอย่างเช่น enalapril และ captopril เป็นต้น พยาบาลควรสอนสาธิตแก่บิดามารดาและผู้ดูแล และให้ลองทำให้อาสาเกิดความมั่นใจ นอกจากนี้ยานี้ยังมีผลให้ไตเสื่อมในเลือดสูงขึ้น ดังนั้นควรติดตามการเจาะเลือดหาไปแทสเซียมในเลือดด้วย

1.4 ดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ปอด โดยดูแลเรื่องความสะอาดของช่องปาก หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับบุคคลที่เป็นหวัดไอ เจ็บคอ หรือหลีกเลี่ยงการพาบุตรไปที่ชุมชน หรือถ้าบุตรเริ่มเป็นหวัดควรรีบรักษาให้หายโดยเร็ว

1.5 ส่งเสริมสนับสนุนให้นุทรได้ออกแรง หรือออกกำลังกาย เช่น การเล่นที่เหมาะสม และตามศักยภาพ ทั้งนี้บิดามารดาจะต้องคอยสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด เพื่อคอยปรับกิจกรรมที่ให้แก่บุตร เพื่อให้นุทรไม่เกิดอาการหายใจเร็ว เหนื่อยหอบ และเกิดอาการเขียว เป็นต้น การส่งเสริมนี้จะช่วยให้นุทรมีพัฒนาการดีขึ้น (Amornrat Ngamsuoy, 2018)

1.6 การมาตรวจตามนัด เป็นสิ่งสำคัญมาก การมาพบแพทย์แต่ละครั้งเด็กจะได้รับการประเมินปัญหา



ของโรคหัวใจ และจะได้รับคำแนะนำการดูแลที่อาจปรับเปลี่ยนไปบ้างในแต่ละครั้ง หรืออาจจะได้รับการปรับขนาดของยาที่ได้รับหรือปรับปริมาณน้ำหรือนมที่ได้ หรือปรับเรื่องอาหารที่บุตรรับประทาน เช่น อาจเริ่มรับประทานเค็มได้บ้าง เป็นต้น นอกจากนี้ควรสังเกตอาการที่ผิดปกติ เช่น หายใจเร็ว เหนื่อยหอบมาก ไม่ยอมดูดนม เป็นต้น ให้รีบพาเด็กมาพบแพทย์ทันที

2. การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจที่มีภาวะหัวใจวาย ผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจที่มีภาวะหัวใจวาย เพราะมีภาวะรุนแรงและอาจเกิดอันตรายถึงแก่ชีวิต จะมีอาการหายใจเร็ว เหนื่อยหอบมาก การดูดนมจากขวดจะเหนื่อยมาก จนเด็กไม่ยอมดูดนมหรือใช้เวลาในการดูดนมจากขวดนานกว่า 20 นาทีต่อมื้อ (Baumgartner, Bonhoeffer, & De Groot, 2010) นอนกระสับกระส่ายไปมาจนนอนหลับไม่ได้ เด็กเหล่านี้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งการรักษาจำเป็นต้องงดน้ำ และอาหาร/นมทางปาก เพราะเด็กอาจเกิดการสำลักขณะให้นมหรืออาหารได้ และให้ออกซิเจนทาง mask พยาบาลควรให้การดูแลผู้ป่วยเด็กในภาวะดังกล่าวนี้ ดังนี้

2.1 ดูแลให้ออกซิเจนเพื่อเพิ่มปริมาณความเข้มข้นของออกซิเจนในร่างกายตามแผนการรักษา

2.2 ดูแลให้นอนในท่าศีรษะสูง fowler's position หรือ semi-fowler's position (Baumgartner, Bonhoeffer, & De Groot, 2010) การนอนท่ายนี้ช่วยให้อัตราการหายใจดีขึ้น ส่งผลให้การนำออกซิเจนเข้าสู่ร่างกายมากขึ้น

2.3 ดูแลให้น้ำและนมตามแผนการรักษา เพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินส่งผลทำให้หัวใจทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งการบันทึกปริมาณน้ำที่ผู้ป่วยได้รับ และบันทึกปริมาณปัสสาวะทุกครั้งของการถ่ายปัสสาวะเพื่อตรวจสอบความสมดุลน้ำในร่างกาย และประเมินการคั่งของน้ำในร่างกาย รวมทั้งการติดตามชั่งน้ำหนักเด็กทุกวัน ด้วยเหตุผลเดียวกัน ถ้าพบว่าเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี น้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่า 50 กรัม/วัน ให้รายงานแพทย์เพื่อช่วยเหลือทันที (Stout, Daniel, & Aboulhose, 2019) เป็นต้น

2.4 ดูแลให้ยา lanoxin (digoxin) ยากลุ่มนี้

ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจทำงาน มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเพิ่มแรงขับของกล้ามเนื้อหัวใจ ส่งผลให้เลือดออกจากหัวใจมากขึ้น นั่นคือทำให้ stroke volume และ cardiac output เพิ่มขึ้น และขณะเดียวกันทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง แต่เนื่องจากยานี้มีขอบเขตของความปลอดภัยแคบมาก หมายความว่า ขนาดที่ใช้ในการรักษา และขนาดของการเกิดพิษใกล้เคียงกันมาก ดังนั้นพยาบาลจะต้องบริหารยาตัวนี้ให้ดี โดยต้องประเมินอัตราการเต้นของหัวใจเต็ม 1 นาที ก่อนให้ยาทุกครั้ง ถ้าอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่าที่กำหนดในแผนการรักษาต้องงดยาและรายงานแพทย์ (Kuriata, & Sawicki, 2015) ดังนี้ อายุ < 1 ปี อัตราการเต้นของหัวใจไม่น้อยกว่า 100 ครั้ง/นาที อายุ > 1 ปี อัตราการเต้นของหัวใจไม่น้อยกว่า 80 ครั้ง/นาที อายุ > 8 ปี อัตราการเต้นของหัวใจไม่น้อยกว่า 60 ครั้ง/นาที นอกจากนี้พยาบาลต้องติดตามภาวะโปแตสเซียมในเลือด ถ้าโปแตสเซียมในเลือดต่ำจะทำให้เกิดพิษจาก lanoxin ได้ง่าย (Ball, & Blindler, 1995; Kuriata, & Sawicki, 2015) ดังนั้นต้องติดตามค่าอิเล็กโทรไลต์ในเลือดเป็นระยะ ๆ โดยเฉพาะค่าโปแตสเซียมในเลือดซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยรวมถึงยากลุ่มขับปัสสาวะ คือ furosemide และ spironolactone เนื่องจากมีการออกฤทธิ์ที่ glomerulus tubule คนละตำแหน่งกัน ทำให้มีการขับและเก็บโปแตสเซียม โดยที่การรับประทาน furosemide จะทำให้สูญเสียโปแตสเซียม และการรับประทาน spironolactone จะเก็บโปแตสเซียม ดังนั้นจึงทำให้เกิดความสมดุลของโปแตสเซียม (Thitima Suklertrakul, 2018) ผู้ป่วยเด็กเหล่านี้ จึงไม่จำเป็นต้องรักษาด้วยการให้ elixir KCl หรือการแนะนำให้ผู้ป่วยเด็กรับประทานผลไม้ที่มีโปแตสเซียมสูง (Thitima Suklertrakul, 2018) ซึ่งไม่สามารถทำได้ในเด็กเล็ก

2.5 การบันทึกสัญญาณชีพทุก 1-2 ชั่วโมง หรือทุก 4 ชั่วโมงแล้วแต่สภาวะและความรุนแรงของโรคที่ผู้ป่วยเด็กเป็น ทั้งชีพจรหรืออัตราการเต้นของหัวใจหรืออัตราการหายใจ หรือความดันโลหิตเป็นสัญญาณชีพที่สำคัญในการประเมินและติดตามภาวะหัวใจวาย

2.6 ส่งเสริมสนับสนุนบิดามารดาที่อยู่ดูแลบุตร



โดยให้คำแนะนำการช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด ให้กำลังใจ เป็นระยะๆ ตลอดเวลาที่รักษาในโรงพยาบาล

3. การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจชนิดที่มีอาการเขียวมีเลือดไปปอดน้อย และอาจเกิดภาวะสมองขาดออกซิเจน เด็กป่วยโรคหัวใจในกลุ่มนี้ ต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องและต้องมาตรวจตามนัดเป็นระยะ จนกว่าจะได้รับการผ่าตัด เพราะมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจนได้ แต่ผู้ป่วยเด็กอาจไม่จำเป็นต้องรับไว้ในโรงพยาบาล ดังนั้นบทบาทของพยาบาลในการดูแลเด็กกลุ่มนี้จึงเป็นบทบาทของการให้คำแนะนำแก่บิดามารดาในการดูแลบุตรขณะอยู่บ้านซึ่งแตกต่างจากคำแนะนำที่ให้แก่บิดามารดาที่มีบุตรเป็นโรคหัวใจชนิดที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจวาย ดังนี้

3.1 ดูแลให้อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการมีโปรตีน แคลอรีสูง เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะหัวใจวายไม่จำเป็นต้องเป็นอาหารรสจัด เค็มน้อย หรือจำกัดเกลือ เด็กสามารถรับประทานอาหารได้ทุกชนิด เหมาะสมกับวัยของเด็กเพราะพยาธิสรีรวิทยาควรเพิ่มอาหารที่มีกากใยเพื่อป้องกันภาวะท้องผูก

3.2 ดูแลให้น้ำ/นมที่เพียงพอับความต้องการของร่างกาย โดยให้ปริมาณวันละ 100 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (ถ้าเด็กหนักไม่เกิน 10 กิโลกรัม) เพื่อให้การไหลเวียนของเลือดดีขึ้น

3.3 ส่งเสริมสนับสนุนให้เด็กได้ออกกำลังกายตามศักยภาพแต่ต้องไม่เหนื่อยจนเกินไป กิจกรรมที่ทำให้ออกแรงมาก เช่น การร้องไห้ การเบ่งถ่ายอุจจาระ พยายามควบคุมและหลีกเลี่ยงเพราะจะส่งผลให้เด็กเกิดภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจนได้

3.4 สังเกตอาการที่ผิดปกติ เช่น หายใจเหนื่อย หอบมากขึ้น มีอาการเขียวมากขึ้น เป็นต้น แนะนำให้รับจัดทำเข้าซิดอก (Sarris, Balmer, & Bonou, 2017) และรีบพาบุตรมาโรงพยาบาลทันที

4. การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจที่มีภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน ผู้ป่วยเด็กมักมาโรงพยาบาลด้วยภาวะวิกฤตและฉุกเฉินต้องการความช่วยเหลืออย่างรวดเร็วเพราะอาจเสียชีวิตอย่างกะทันหันได้ อาการและอาการแสดงที่ชัดเจนของการเกิดภาวะนี้ เริ่มจากหายใจ

เร็ว หอบเหนื่อยมาก มีอาการเขียวมาก กล้ามเนื้ออ่อนแรง ปากเปื่อย และหมดสติ การพยาบาลที่ให้ มีดังนี้

4.1 จัดท่านอนเข้าซิดอก (knee chest position) ท่านี้อาจเป็นนอนหงาย หรือนอนตะแคงก็ได้ แต่ต้องให้หัวเข่างอขึ้นมากๆ จนชิดหน้าอก การนอนทำนี้จะทำให้ความต้านทานของหลอดเลือดแดงเพิ่มขึ้น เลือดดำไหลกลับเข้าสู่หัวใจลดลง ส่งผลให้เลือดดำไหลกลับเข้าสู่หัวใจห้องล่างซ้ายลดลง และส่งผลให้มีเลือดแดงไปเลี้ยงร่างกาย และสมองมากขึ้น (London, Ladewig, Ball, & Blinder, 2003)

4.2 ดูแลให้ออกซิเจนที่มีความเข้มข้นสูง เช่น O₂ mask with bag ในอัตรา 5-10 ลิตรต่อนาที เพื่อให้ร่างกายและสมองได้รับออกซิเจนเพิ่มขึ้น

4.3 ดูแลปลอดภัยให้เด็กสงบโดยเร็ว ส่วนใหญ่เด็กเล็กจะมาด้วยร้องไห้มาก ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดการไหลกลับของเลือดดำเข้าสู่หัวใจเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจนมากขึ้น ดังนั้นต้องรีบทำให้เด็กสงบทันทีโดยกระทำไปพร้อมกับการจัดทำเข้าซิดอก

4.4 ดูแลให้ยาสงบประสาท เช่น chloral hydrate หรือ morphine เพื่อให้เด็กสงบ และนอนหลับ ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินของโรคในทางที่รุนแรงลดลง

4.5 ประเมินสัญญาณชีพเป็นระยะๆ และสังเกตอาการ อาการแสดงเริ่มต้นของการเกิดภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน เพื่อให้การช่วยเหลือทันที

4.6 ดูแลและปลอดภัยกับบิดามารดา ให้คลายความกังวลและกลัวต่อเหตุการณ์วิกฤตที่เกิดขึ้นกับบุตร

4.7 ดูแลผู้ป่วยเด็กขณะอยู่ในโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง เช่น การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ หรือการให้อาหารหรือนมหรือน้ำให้เพียงพอ เป็นต้น และติดตามบันทึกจำนวนปัสสาวะปกติต้องมากกว่า 0.5-1 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง (Baumgartner, Bonhoeffer, & De Groot, 2010; London, Ladewig, Ball, & Blinder, 2003)

5. การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจที่มีอาการเขียวและเลือดไปปอดมาก ส่วนใหญ่เด็กกลุ่มนี้จะมีภาวะหัวใจวายและเขียวไม่มาก จึงควรดูแลแบบผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายดังกล่าวข้างต้น พยาบาลควรให้เวลารับฟังข้อมูล



ต่างๆ จากครอบครัวด้วยท่าทีที่เต็มใจ พร้อมเปิดโอกาสให้ครอบครัวได้ระบายความรู้สึก ซักถามปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการดูแลเด็ก จากนั้นจึงให้คำแนะนำหรือให้ข้อมูลต่างๆ อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับปัญหา ของแต่ละครอบครัว

6. การส่งเสริมพัฒนาการ การมีพัฒนาการล่าช้า นับเป็นปัญหา สำคัญในเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ดังนั้นจึงควรทำการประเมินพัฒนาการผู้ป่วยเด็กหัวใจพิการแต่กำเนิดทุกราย อายุตั้งแต่แรกเกิด จนถึง 6 ปี นอกจากนี้ปีตามารดาผู้ป่วยเด็กหัวใจพิการแต่กำเนิดควรได้รับคำแนะนำให้มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและการมีพัฒนาการตามวัย เพื่อสร้างความเข้าใจในสภาพการณ์ที่เป็นจริงของเด็กที่มีโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ในบางครั้งพบว่าปีตามารดามีพฤติกรรมที่ปกป้องมากเกินไป ความจำเป็น ข้อเสนอแนะทางการแพทย์อนุญาตให้เด็กที่มีหัวใจพิการแต่กำเนิดซึ่งมีอาการรุนแรงระดับปานกลางสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้เช่นเดียวกับเด็กปกติ (Nuttanicha Sriboonyawattana, & Sujitra Tiansawad, 2017)

เด็กโรคหัวใจพิการกำเนิดที่มีความผิดปกติเล็กน้อย มักมีพัฒนาการตามวัย ตรงข้ามกับเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเกี่ยวข้องกับภาวะหัวใจวาย (congestive heart failure) หรือในเด็กหัวใจพิการแต่กำเนิดที่มีภาวะหัวใจวายซึ่งมักมีพัฒนาการล่าช้าโดยเฉพาะด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ ในการคลาน นั่งหรือเดินเนื่องจาก การมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นน้อย ดังนั้นผู้เลี้ยงดูควรได้รับคำแนะนำเรื่องความสำคัญของการดูแลให้เด็กได้รับสารอาหารและการกระตุ้นให้มีการพัฒนาการเคลื่อนไหวที่เหมาะสม

7. การดูแลด้านโภชนาการ ผู้ป่วยเด็กที่มีหัวใจพิการแต่กำเนิดในรายที่มีความผิดปกติซับซ้อนมักมีปัญหาด้านโภชนาการจากการดูดนมได้น้อย ใช้เวลานานในการดูดนม และไม่มี ความอยากอาหาร (Nishimura, Otto, & Bonow, 2017) ควรส่งเสริมการเลี้ยงด้วยนมแม่ทราบเท่าที่ทารกมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ถ้าต้องการเพิ่มจำนวนแคลอรีในช่วงกลางวันสามารถป้อนนมมารดาผสมกับนมผงให้ได้พลังงาน 24 -30 แคลอรี/ออนซ์ และ

พยายามให้ดูดนมมารดาในช่วงกลางคืนและรุ่งเช้าเพื่อส่งเสริมความผูกพันระหว่างแม่ลูกและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของทารก และควรจัดให้อยู่ในที่เงียบสงบขณะให้นมทารก กรณีให้นมผสมควรได้รับพลังงาน 120-150 กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัว 1 กก/วัน ผู้ป่วยทุกรายควรได้รับการประเมินภาวะโภชนาการโดยการพล็อตกราฟเปรียบเทียบกับระหว่างน้ำหนักและส่วนสูงทุกครั้งที่มีการตรวจ เพื่อเฝ้าระวังด้านโภชนาการในรายที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 5 ตามปกติผู้ป่วยในระยะแรกเกิด – อายุ 3 เดือน ควรมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นวันละ 30 กรัม และมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นวันละ 20 กรัม จนอายุครบ 6 เดือน และเพิ่มอีกวันละ 12-15 กรัม ระหว่างอายุ 6 – 12 เดือน (Dolidze, Smith, & Tchanturia, 2017; Du, Salem, Liu, Zhou, Chen, & Chen, et al., 2017)

8. ด้านการป้องกันการเจ็บป่วย โดยเฉพาะการป้องกันการติดเชื้อ เด็กที่มีหัวใจพิการแต่กำเนิดจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงติดเชื้อแบคทีเรียที่เยื่อหุ้มหัวใจ (endocarditis) จากการที่แบคทีเรียในกระแสเลือดเข้าไปในหัวใจผ่านทางลิ้นหัวใจ หรือรูรั่วที่ผิดปกติ สมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา (The American Heart Association) แนะนำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างสม่ำเสมอ โดยการแปรงฟัน ใช้ไหมขัดฟันและมาพบทันตแพทย์ ตั้งแต่อายุครบ 1 ปี และบางกรณีก่อนการรักษา หรือทำความสะอาดฟันผู้ป่วยบางรายอาจต้องได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ เช่น ในกรณีที่หัวใจพิการร่วมกับมีอาการเขียว ผู้ป่วยที่ใส่ลิ้นหัวใจเทียม เป็นต้น (Stout, Daniels, & Aboulhosn, 2018)

นอกจากนี้การส่งเสริมให้ได้รับวัคซีน ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของสหรัฐอเมริกา (Center for Disease Control and Prevention: CDC, 2010) แนะนำให้เด็กที่มีหัวใจพิการแต่กำเนิดได้รับวัคซีน ตามกำหนด เพื่อป้องกันโรคคอตีบบาดทะยัก ไอกรณ หัด หัดเยอรมัน คางทูม ตับอักเสบบี วัคซีน Hib (Haemophilus influenzae type b; Hib) วัคซีนโรคปอดอักเสบ (Pneumococcal) โรคสุกใสโปลิโอ (IPV) และวัคซีนไข้หวัดใหญ่ชนิดเชื้อตาย



สรุป

เด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดทั้งชนิดที่มีและไม่มีอาการเขียว โดยเฉพาะภาวะหัวใจวาย และภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดูแลพยาบาลจึงให้ความสำคัญการสังเกต เช่น การหายใจเร็ว เหนื่อยหอบมาก ไม่ยอมดูดนม เป็นต้น รวมถึงการดูแลให้ยาที่ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจทำงานมีประสิทธิภาพ อาหารที่มีโปรตีนและแคลอรีเพียงพอ รวมถึงอาหารที่มีเค็มน้อย การป้องกัน

การติดเชื้อที่ปอดและร่างกาย การจำกัดการเคลื่อนไหว กิจกรรมที่ออกแรง เพื่อป้องกันและดูแลภาวะหัวใจวาย นอกจากนี้การดูแลเพื่อช่วยเหลือจัดทำเพื่อช่วยเหลือภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจนที่รุนแรง ดังนั้นการดูแลช่วยเหลือให้เด็กพ้นภาวะวิกฤต พยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยเด็กเหล่านี้ ควรมีความเข้าใจในโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด เพื่อให้สามารถให้การพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยเด็กกลุ่มนี้

เอกสารอ้างอิง

- Allen, H.D, Shaddy, R.E., Penny, D.J.(2016). *Moss & Adams's heart disease in infants, children, and adolescents: Including the fetus and young adult (9th ed.)*. Philadelphia: Wolter Kluwer.
- Amornrat Ngamsuoy (2018). Parental behavior enhancement toward childhood home accidental injury prevention. *Nursing Journal*, 45 (4), 2018. (in Thai)
- Ball, J. & Bindler, R. (1995). Alterations in cardiovascular function. In: Ball J, Bindler R, editors. *Pediatric nursing: Caring for Children*. Norwalk: Appleton & Lange.
- Baumgartner, H., Bonhoeffer, P., De Groot, N.M. (2010). Guideline for the management of grown-up congenital heart disease. *European Journal of Heart*, 31, 2915-2957.
- Bernier, P.L., Stefanescu, A., Samoukovic, G. (2010). The challenge of congenital heart disease worldwide: epidemiologic and demographic facts. *Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery Pediatric Cardiovascular Surgery Annual*, 13, 26-34.
- Dolidze, K., Smith, E., & Tchanturia, K. (2017). A model of children life intervention to facilitate effective coping in a child hospitalized for heart surgery. *Clinical and Practice*, 10(5), 567-578.
- Du, Q., Salem, Y., Liu, H., Zhou, X., Chen, S., & Chen, N., et al. (2017). A home-based exercise program for children with congenital heart disease following interventional cardiac catheterization: study protocol for randomized control trial. *Biological and Medical Control*, 18(38), 1-9.
- Hoffman, J.I. (2013). The global burden of congenital heart disease. *Cardiovascular Journal of Africa*, 24, 141-145.
- Kuriata, E. & Sawicki, W. (2015). Evaluation of cases with the usage of commercially available tablets in the pediatric formula. *Acta Poloniae Pharmaceutica and Drug Research*, 72(3), 551-558.
- London, M.L., Ladewig, P.W., Ball, J.W., Blinder, R.C. (2003). The child with alterations in cardiovascular function. In: London ML, Ladewig PW, Ball JW, Blinder RC, editors. *Maternal Newborn & Child Nursing*. Newjersy: Pearson education, Inc.

- Nishimura, R.A., Otto, C.M. Bonow, R.O. (2017). AHA/ACC focused update of the 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with a valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guideline. *The Journal American College of Cardiology*, 70(2), 252-289.
- Nuttanicha Sriboonyawattana & Sujitra Tiansawad (2017). Validation of child health status questionnaire for Thai school-age children. *Nursing Journal*, 44(2), 2017. (in Thai)
- Pabari, R.M., Mcdermott, C., Barlow, J., & Ramtoola, Z. (2012). Stability of an alternative extemporaneous captopril fast-dispersing tablet formulation versus an extemporaneous oral lipid formulation. *Clinical Therapeutics*, 34(11), 2221-2229.
- Park, M.K. (2008). *Pediatric Cardiology for Practitioner* (5th ed.). London: Springer Publishing.
- Ratanasit, N., Karaketklang, K., Jakrapanichakul, D., Kittipovanonth, M., Punlee, K, Rochanasiri, W., Phrudprisan, S. (2015). Prevalence and Echocardiographic Characteristics of Common Congenital Heart Disease in Adult Patients at Siriraj Hospital: 10-Year Study. *Journal of the Medicine Association of Thailand*, 98(1), 1-13.
- Sarris, G.E., Balmer, C., Bonou, P. (2017). Clinical guidelines for the management of patients with transposition of the great arteries with intact ventricular septum: the task force on transposition of the great arteries of the European association for cardio-thoracic surgery. *Cardiology in Young*, 27(3), 530-569.
- Stout, K.K., Daniels, C.J., Aboulhosen, J.A. (2018). AHA/ACC guideline for the management of adults and pediatric with congenital heart disease: a report of the American college of cardiology/American heart association task force on clinical practice guidelines. *Circulation*, 139, 695-800.
- Suklertrakul, T., Picheansathian, W., Jintrawet., U., & Chotibang, J. (2018). Support Program for Thai Mothers of Toddlers with Congenital Heart Disease: A Randomized Control Trial. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 22(2), 106-119.
- Thitima Suklertrakul (2018). Nursing care for children with electrolyte imbalances. *Nursing Journal*, 45(4), 2018. (in Thai)