



แบบฟอร์มการจัดการ

การจัดการความรู้ของหน่วยงาน การพยาบาลกึ่งวิกฤติเด็กเล็ก Semi NICU

หัวข้อในการจัดการความรู้ (Knowledge Vision)

เรื่อง การดูแลทารกที่เกิดภาวะน้ำตาลต่ำ
วัน/เดือน/ปี ที่จัดการความรู้ 6 มิถุนายน 2567

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

1. น.ส.พัชราพร แก้วดี ผู้จัดการความรู้ (KM Manager)
2. น.ส.ไพลิน ตั้งสินชัยกุล คุณอำนวย (Facilitator)
3. น.ส.ณัฐชามาศ บำเพ็ญ คุณลิขิต (Note Taker)
4. น.ส.จินชุตานา ขेमกฤษฏานนท์
5. น.ส.อรอนงค์ มูลผล
6. นาง สุภาวดี ปิติเวชศรี
7. น.ส. สุมินตรา ประกอบดี

1. หลักการและเหตุผล

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) คือ ภาวะที่มีน้ำตาลกลูโคสน้อยกว่า 40 มล/ดล. ที่อายุ 0 – 24 ชั่วโมงหลังคลอด และทารกที่อายุเกิน 24 ชั่วโมง ที่มีค่ากลูโคสน้อยกว่า 40 – 50 มล/ดล. ถือว่ามีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ มีโอกาสเสี่ยงและอาจก่อให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ เนื่องจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำของทารกมีความสำคัญมาก เพราะน้ำตาลกลูโคสเป็นแหล่งพลังงานของสมอง การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำมีผลทำให้เกิดการทำลายของสมองได้ (ศรีสมบุรณ์และคณะ, 2561; วราภรณ์, 2561) ซึ่งในบางรายอาจจะไม่แสดงอาการ แต่บางรายที่แสดงอาการ อาจพบ ภาวะไม่หายใจ หรือหยุดหายใจ ตัวเขียว มีอุณหภูมิร่างกายต่ำหรือไม่คงที่ ความตึงตัวของกล้ามเนื้ออ่อน แรงแลง มีการเปลี่ยนแปลงการกินลดลง ซึม ไม่ดูดนม (ดลักรพรและคณะ, 2560) โดยสาเหตุจะพบใน มารดาหลังคลอดที่มีปัญหาสุขภาพและจัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงเช่น มารดาเบาหวาน ทารกที่คลอดก่อนกำหนด ทารก น้ำหนักตัวน้อยกว่าเกณฑ์อายุครรภ์ ทารกน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ มารดาได้รับยาบาง ชนิดก่อนคลอด เช่น ยา Propranolol ทารกคลอด BBA และทารกที่มีภาวะติดเชื้อ เป็นต้น

จากสถิติย้อนหลัง 3ปี ในแผนกกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา ตั้งแต่ปี 2558, 2559, 2560 และ 2561 พบจำนวนทารกแรกเกิดมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการคัดกรองและรักษาตามแผนการรักษาร้อยละ 1.20 , 0.88 , 1.45 และ 1.19 ตามลำดับและพบว่าติด 1ใน 5 โรค Top 5 ของแผนกกุมารเวชกรรม ดังนั้นทางแผนกกุมาร เวชกรรม จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการเกิดปัญหาร่วมกับภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ที่อาจเกิดกับ ทารกแรกเกิดที่คลอดจากมารดาในกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อทารก และอาจส่งผลให้ทารกเสียชีวิตได้

จึงจัดทำแนวทางปฏิบัติ เพื่อคัดกรองตามกระบวนการที่รวดเร็วขึ้น ในการให้การประเมินและให้การพยาบาลเพื่อ ดูแลทารกกลุ่มเสี่ยงให้รวดเร็วที่สุด ตั้งแต่แรกคลอด -1 ชั่วโมงแรกหลังคลอด โดยทารกจะต้องได้รับ การเจาะเลือดเพื่อคัดกรองภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และให้การพยาบาลโดยให้ทารกได้รับนมให้เร็ว ที่สุดหากทารกไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่นร่วมด้วย และหากอาการไม่ดีขึ้นพยาบาลที่ดูแลจำเป็นต้อง รายงานแพทย์โดยปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ เพื่อพิจารณารักษาตามขั้นตอนต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พยาบาลในหน่วยงานหอกุมารเวชกรรมปฏิบัติการพยาบาลในการคัดกรองภาวะน้ำตาล ในเลือดต่ำ ในเด็กทารกหลังคลอดกลุ่มเสี่ยงให้ปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน
2. เพื่อการติดตามอาการและประเมินภาวะน้ำตาลในทารกป่วยต่ำ
3. เพื่อการติดตามทารกกลุ่มเสี่ยง ผลผิดปกติ เพื่อการรักษาต่ออย่างมีประสิทธิภาพ

3. เป้าหมาย/ตัวชี้วัด

1. ทารกกลุ่มเสี่ยงน้ำตาลต่ำได้รับการประเมินและติดตามอาการตามแนวทางปฏิบัติ
2. พยาบาลมีความรู้ ในการติดตามอาการและประเมินภาวะน้ำตาลในทารกป่วยต่ำ

4. วิธีการ/รูปแบบการจัดการความรู้ *** (กรณาระบุ) ***

- Success Story Telling (SST) (กรณีเลือกข้อนี้ให้ใส่ข้อมูลตามตารางข้อ 5.1)
- The World Cafe (กรณีเลือกข้อนี้ให้ใส่ข้อมูลตามตารางข้อ 5.2)

5. กระบวนการจัดการความรู้ (Share & Learn)

5.1 The World Cafe

ผู้เล่าเรื่อง (Narrator)	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share & Learn)	เทคนิค/วิธีการ (Action)
การทบทวนกระบวนการดูแล การดูแลทารกที่เกิดภาวะ น้ำตาลต่ำ	<ol style="list-style-type: none"> 1. บุคลากรขาดความแม่นยำในการดูแลผู้ป่วย Hypoglycemia 2. แนวทางการดูแลมีความไม่ชัดเจน 3. บุคลากรในทีมเกิดการข้องใจโต้เถียงกับ ขั้นตอนการดูแล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดหัวข้อสนทนา 2. กำหนดวัตถุประสงค์ 3. กติกาการทำกลุ่ม 4. เริ่มกิจกรรม 5. สรุปหลังทำกิจกรรม

6. สรุปความถี่ (ข้อมูลที่ได้มาจากข้อ 5.1 หรือ 5.2)

เรื่อง	จำนวนความถี่
1. บุคลากรขาดความแม่นยำในการดูแลผู้ป่วย Hypoglycemia	40
2. แนวทางการดูแลมีความไม่ชัดเจน	36
3. บุคลากรในทีมเกิดการข้องใจโต้เถียงกับขั้นตอนการดูแล	34

7. Key Success Factor (ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ สรุปจากกระบวนการจัดการความรู้ในข้อ.6 (โดยเรียงจากความถี่ที่ได้จากข้อ 6 จากความถี่มากที่สุดไปหาน้อยสุด)

1. มีการประชุมที่มาร่วมกับทีม สหสาขาวิชาชีพ และทีมการดูแลผู้ป่วยทั้งหมดทั้งในส่วนของแพทย์พยาบาลของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. มีการปรึกษาแพทย์เฉพาะทางด้านต่อมไร้ท่อในเด็กและแพทย์ทารกแรกเกิดเพื่อให้แนวทางการดูแลมีความครอบคลุมในทุกด้าน

8. นวัตกรรมหรือสิ่งที่ได้จากการจัดการความรู้ (กรุณาแนบหลักฐาน)

คู่มือ

แผ่นพับ

และ มีการเผยแพร่ความรู้ผ่านโปรแกรมหรือระบบต่างๆเมื่อวันที่(ระบุ).....

เพื่อการตรวจสอบ (พร้อมปรี้นเอกสารแนบ หน้า website KM หน่วยงานมาด้วย)

9. ผลจากการดำเนินการทำกิจกรรม KM

1. ทารกกลุ่มเสี่ยงน้ำตาลต่ำได้รับการประเมินและติดตามอาการตามแนวทางปฏิบัติ =100 %
2. เพื่อการติดตามทารกกลุ่มเสี่ยง ผลผลิตปกติ เพื่อการรักษาต่อ =100 %

10. สรุปผลการนำเทคนิคไปปฏิบัติใช้

การตรวจค่าระดับน้ำตาลในทารกกลุ่มเสี่ยง

- เด็กทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักมากกว่า 4 กิโลกรัม หรือ น้อยกว่า 2 กิโลกรัม
- ทารกที่ เกิดก่อนที่จะมีอายุครรภ์ครบ 37 สัปดาห์
- Small for gestational age (SGA) น้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 ของน้ำหนักตัว ทั้งหมด Large for gestational age (LGA) น้อยกว่า เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ของน้ำหนักตัว
- Intrauterine Growth Restricted (IUGR) infants เด็กทารกที่เกิดจากมารดาที่เป็นโรคเบาหวานหรือเป็นโรคเบาหวานในระหว่างตั้งครรภ์
- เด็กทารกถูกสงสัยว่าเป็นโลหิตเป็นพิษ เด็กทารกที่มีอาการที่มีแนวโน้มของการมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เช่น หัวใจเต้นเร็ว, อุณหภูมิร่างกายต่ำ, ซัก, ง่วง ซึม, อุณหภูมิไม่คงที่, หดหายใจ ชั่วขณะ, ดุคนมน้อยหรือไม่ดูดเลยและอื่น ๆ

วิธีการเจาะเลือดจากส้นเท้า

1. เพิ่มการไหลเวียนของเลือดที่ส้นเท้า โดยการใช้น้ำอุ่นหรือผ้าขนหนูชุบน้ำอุ่น ปิดส้นเท้าไว้ประมาณ 3 นาที (การจับให้เท้าห้อยต่ำกว่าระดับหัวใจจะทำให้เลือดไหลดีขึ้น)
2. เลือกตำแหน่งที่เจาะ คือ ส้นเท้าบริเวณด้านข้างทั้ง 2 ข้างของส้นเท้า
3. กำรอบเท้าของทารก โดยให้ส้นเท้าอยู่ระหว่างง่ามนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้
4. เช็ดทำความสะอาดบริเวณที่จะเจาะเลือดด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% ทิ้งไว้ให้แอลกอฮอล์แห้งดี (หากเจาะขณะส้นเท้าของทารกยังเปียก จะทำให้เลือดจางและมีผลต่อการทดสอบ)
5. เจาะเลือดที่บริเวณที่ทำความสะอาดไว้ ด้วย Safety lancet หรือเข็มสำหรับเจาะส้นเท้า ที่มีขนาดความยาวไม่เกิน 2 มิลลิเมตร เช็ดหยดเลือดหยดแรกออกก่อนด้วยสำลีแห้งปราศจากเชื้อ
6. บีบส้นเท้าแล้วคลายเบา ๆ ให้เลือดซึมออกมาเป็นหยดใหญ่ห้าม บีบหรือเค้นแรง ๆ อาจทำให้มีเซลล์เนื้อเยื่อหลุดปนออกมากับเลือด
7. หยดเลือดในเครื่องตรวจ DTX ซึ่งเกณฑ์การดูแลต่อเนื่องจาก CPG hypoglycemia

แนวทางการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะน้ำตาลต่ำ

**ทารกมีปัจจัยเสี่ยง
ควรได้รับการตรวจคัดกรองน้ำตาลภายใน 90 นาที หลังเกิด**

Symptomatic hypoglycemia

อาการและอาการแสดง: สั่น (jitteriness or tremors) เขียว หยุต หายใจหายใจลำบาก ซึม รับนมไม่ดี ซีด เหงื่อออก ตัวเย็น ซัก

ให้สารละลายกลูโคสทางหลอดเลือดดำ (IVF) 10% D/W 2 cc/kg IV in 1-2 นาที

maintenance IV fluid ด้วย GIR 5-8mg/kg/min (total volume 60 to 100 ml/kg/day)

ติดตามระดับน้ำตาลในเลือดหลังให้ IVF 30 นาที โดยไม่ต่ำกว่า 40-50 mg/dL

ถ้า ระดับน้ำตาลในเลือด < 40 mg/dl เพิ่ม GIR ครั้งละ 2 mg/kg/min ติดตามระดับน้ำตาลในเลือดหลังปรับ GIR

ถ้า GIR 12-15 mg/kg/min เจาะ critical blood sampling: blood gas, blood sugar, electrolyte, ketone

ปรึกษากุมารแพทย์ต่อมไร้ท่อเพื่อพิจารณาการให้ยา

- hydrocortisone IV 10 mg/kg
- glucagon IM 0.1 mg/kg
- diazoxide
- somatostatin

	Asymptomatic Hypoglycemia อายุ 0-4 ชั่วโมง	Asymptomatic Hypoglycemia 4-24 ชั่วโมง				
	ให้นมภายใน 1 ชั่วโมง และติดตามระดับน้ำตาลในเลือดหลังกินนม 30 นาที	ให้นมทุก 2-3 ชั่วโมง และติดตามระดับน้ำตาลในเลือดก่อนมื้อนมถัดไป				
	ระดับน้ำตาลในเลือด < 25 mg% (1st check) ใหมมนและติดตามระดับน้ำตาลในเลือดหลังกินนม 60	ระดับน้ำตาลในเลือด < 35 mg% ใหมมนและติดตามระดับน้ำตาลในเลือดหลังกินนม 60				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">ระดับน้ำตาลในเลือด < 25mg/dL (2nd check)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">ระดับน้ำตาลในเลือด 25-40mg/dL (2nd check)</td> </tr> </table>	ระดับน้ำตาลในเลือด < 25mg/dL (2nd check)	ระดับน้ำตาลในเลือด 25-40mg/dL (2nd check)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">ระดับน้ำตาลในเลือด < 35 mg/dL</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">ระดับน้ำตาลในเลือด 35-45 mg/dL</td> </tr> </table>	ระดับน้ำตาลในเลือด < 35 mg/dL	ระดับน้ำตาลในเลือด 35-45 mg/dL
ระดับน้ำตาลในเลือด < 25mg/dL (2nd check)	ระดับน้ำตาลในเลือด 25-40mg/dL (2nd check)					
ระดับน้ำตาลในเลือด < 35 mg/dL	ระดับน้ำตาลในเลือด 35-45 mg/dL					
	ให้ IVF (ให้การรักษามือถือ symptomatic hypoglycemia)	ให้ IVF (ให้การรักษามือถือ symptomatic hypoglycemia)				
	ให้ IVF หรือใหมมนติดตามระดับน้ำตาลอีก 30 นาที	ให้ IVF หรือใหมมนติดตามระดับน้ำตาลอีก 30 นาที				

แนวปฏิบัติของ the American Academy of Pediatrics (AAP) และ Pediatric Endocrine Society (PES)

การคัดกรอง	AAP	PES
	- ทารกที่ไม่มีอาการและเป็นทารกเกิดก่อนกำหนด ระยะเวลา ทาย (LPTI) ทารกน้ำหนักน้อย (LBW) หรือตัวโต (LGA) ทารกที่มารดาเป็นเบาหวาน (GDM)	- ทารกที่ไม่มีอาการและเป็นทารกเกิดก่อนกำหนด ระยะเวลา ทาย (LPTI) ทารกน้ำหนักน้อย (LBW) หรือตัวโต (LGA) ทารกที่มารดาเป็นเบาหวาน (GDM) - ทารกที่มีภาวะ perinatal stress เช่น asphyxia, sepsis - ทารกที่มีประวัติโรคทางพันธุกรรมหรือโรคที่มีน้ำตาลในเลือดต่ำในครอบครัว
อายุ (ชั่วโมง)	เป้าหมายระดับน้ำตาล (mg/dL)	
0-4 ชั่วโมง	≤ 40	≤ 50
4-24 ชั่วโมง	≤ 45	
24-48 ชั่วโมง		

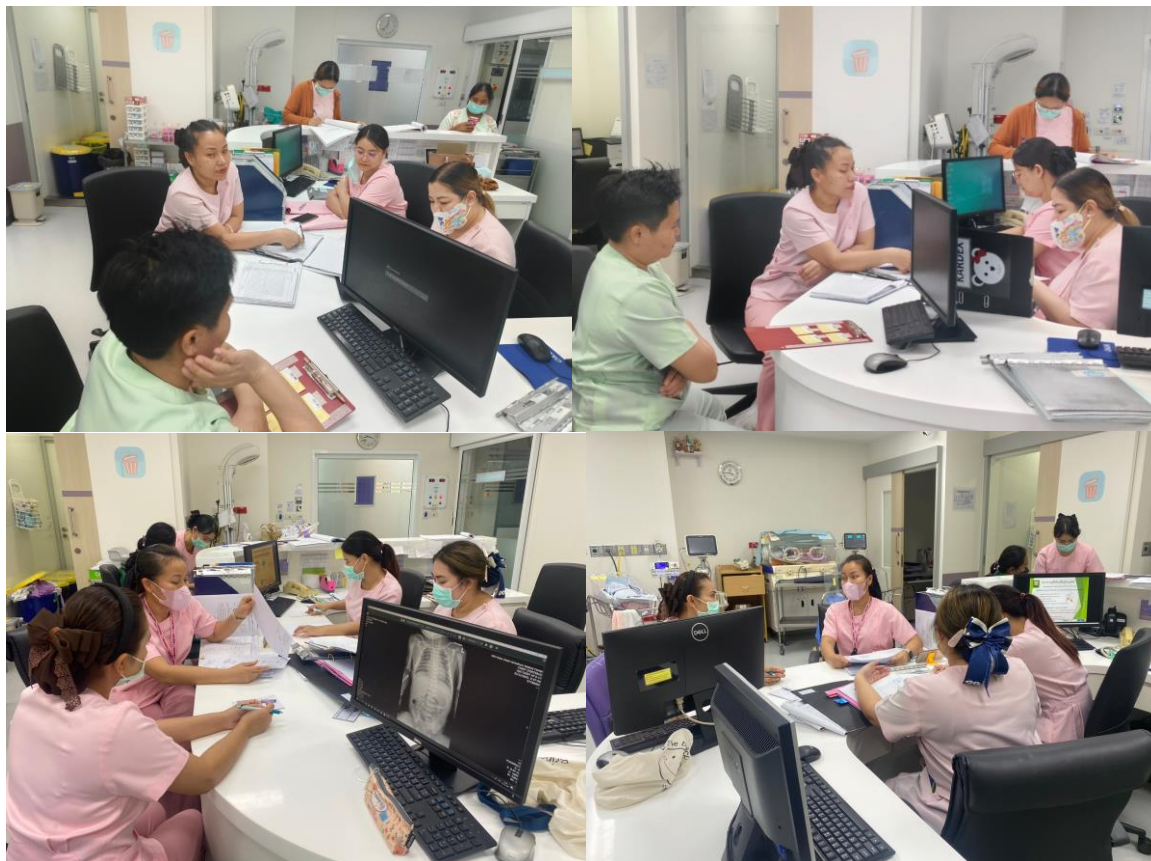
ในปัจจุบันใช้ Point of care testing (POCT) ในการตรวจคัดกรอง เพราะได้ผลเร็ว รักษาได้เร็ว พบว่าค่าอาจสูงกว่ามาตรฐานร้อยละ 10-18 ดังนั้น หากค่าที่ตรวจได้ไม่ได้อยู่ในเกณฑ์ให้ส่งตรวจ และให้การรักษาทันที ไม่ต้องรอผลตรวจยืนยัน

แนวทางปฏิบัตินี้ไม่ใช่ข้อบังคับของการปฏิบัติ สามารถปฏิบัติแตกต่างไปจากขอแนะนำได้ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์ซึ่งไม่สามารถนำไปใช้อ้างอิงทางหมายได้

11. After Action Review (AAR)

ท่านสามารถนำองค์ความรู้ไปพัฒนาหน่วยงานของท่านได้อย่างไร
พบทวนกระบวนการดูแลทารกแรกเกิดที่มีน้ำตาลต่ำ เพื่อคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง และเพื่อความแม่นยำในการ
ดูแลผู้ป่วยกลุ่มทารกแรกเกิดน้ำตาลต่ำ

12. ภาพประกอบการทำกิจกรรม



ศิริพร

(นางสาวพัชราพร แก้วดี)

หัวหน้างานการพยาบาลกึ่งวิกฤตเด็กเล็ก (Semi NICU)