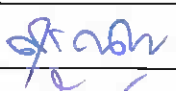
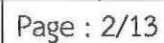


	วิธีปฏิบัติงาน แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์	Doc. No.: MD-WI-3.13.10-36/01	
		Rev.No.: 0	
		Eff. Date : 20 ส.ค. 2567	Page : 1/13

วิธีปฏิบัติงาน

เรื่อง แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด (Hypoglycemia)

ผู้ทบทวน	ผศ.นพ.สุรณัฐ เจริญศรี สาขาวิชาอายุรศาสตร์		วันที่: 20 ส.ค. 2567
	รศ.นพ.ภัทร ภิรมย์รัตน์ สาขากุมารเวชศาสตร์		
	นางเบญจมาศ จันทน์นวล ฝ่ายการพยาบาล		
ผู้อนุมัติ	ศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์		วันที่: 20 ส.ค. 2567

[illegible]

	วิธีปฏิบัติงาน แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์	Doc. No.: MD-WI-3.13.10-36/01	
		Rev.No.: 0	
		Eff. Date : 20 ส.ค. 2567	Page : 4/13

สารบัญ

ตอนที่	หัวข้อ	หน้า
1	วัตถุประสงค์	5
2	ขอบเขต	5
3	คำจำกัดความ	5
4	หน้าที่รับผิดชอบ	6
5	แผนผังการปฏิบัติงานผู้ป่วยผู้ใหญ่	7
6	แผนผังการปฏิบัติงานผู้ป่วยผู้เด็ก	8
7	รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน	9
8	เอกสารอ้างอิง	10
9	บันทึกคุณภาพ	11
10	เอกสารแนบ (ภาคผนวก)	10
11	ดัชนีชี้วัดคุณภาพ	13

	วิธีปฏิบัติงาน แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์	Doc. No.: MD-WI-3.13.10-36/01	
		Rev.No.: 0	
		Eff. Date : 20 ส.ค. 2567	Page : 5/13

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับรุนแรง (severe hypoglycemia) ในผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ โรงพยาบาลศรีนครินทร์
- 1.2 เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน จากภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดรุนแรง (severe hypoglycemia) ในผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ โรงพยาบาลศรีนครินทร์
- 1.3 เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดรุนแรงซ้ำ (recurrent severe hypoglycemia) ในผู้ป่วยที่เข้ารับบริการโรงพยาบาลศรีนครินทร์

หมายเหตุ: เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดนี้ จะต้องดำเนินการไปพร้อมกับแนวปฏิบัติในการบริหารยาอินซูลิน

2. ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัตินี้ใช้สำหรับการดูแลที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดที่เข้ารับบริการและรักษาตัวในหอผู้ป่วยใน (IPD) และผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ตลอดระยะเวลาที่รักษาตัวในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ใช้โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ (ไม่รวมการดูแลผู้ป่วยผู้ป่วยที่มีภาวะการสร้างอินซูลินในร่างกายมากผิดปกติ (hyperinsulinemia เช่น insulinoma) และไม่รวมภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดที่เกิดขึ้นระหว่างการรักษาภาวะน้ำตาลสูงวิกฤต ได้แก่ diabetic ketoacidosis (DKA) และ hyperosmolar hyperglycemic state (HHS))

3. คำจำกัดความ

- 3.1 ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลินและ/หรือกลุ่มยาที่มีฤทธิ์กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน มีแผนการรักษาอาหารและน้ำรวมถึงการกินอาหารปริมาณน้อยกว่าที่เคยหรือไม่เพียงพอ ผู้ป่วยที่มีการผลิตกลูโคสที่ตบ่น้อยลง การกำจัดอินซูลินหรือยารักษาเบาหวานลดลง ผู้สูงอายุและการมีภาวะสมองเสื่อม (dementia) เคยมีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด โดยเฉพาะระดับรุนแรงเกิดขึ้นมาก่อน เคยมีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดโดยไม่มีอาการเตือนเกิดขึ้นมาก่อน

3.2 ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลต่ำในเลือด มี 3 ระดับ

3.2.1 ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับไม่รุนแรง (mild hypoglycemia) หมายถึง ผู้ป่วยมีผลการตรวจระดับกลูโคสในเลือดต่ำ ≤ 70 มก./ดล. แต่ไม่มีอาการหรือมีอาการออโตโนมิคบ้าง ได้แก่ ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว รู้สึกหิว รู้สึกร้อน เหงื่อออก มือสั่น ซึ่งผู้ป่วยสามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง

3.3.2 ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับปานกลาง (moderate hypoglycemia) หมายถึง ผู้ป่วยมีผลการตรวจระดับกลูโคสในเลือด ≤ 70 มก./ดล. และมีอาการออโตโนมิคร่วมกับอาการสมองขาดกลูโคสเกิดขึ้น อาการออโตโนมิค ได้แก่ ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว รู้สึกหิวรู้สึกร้อน เหงื่อออก มือสั่น รู้สึกกังวล ความดันโลหิต

	วิธีปฏิบัติงาน แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์	Doc. No.: MD-WI-3.13.10-36/01	
		Rev.No.: 0	
		Eff. Date : 20 ส.ค. 2567	Page : 6/13

ซิสโตลิคสูง กระสับกระส่าย คลื่นไส้ และชา และอาการสมองขาดกลูโคส ได้แก่ อ่อนเพลีย มึนงง ปวดศีรษะ ซึ่งผู้ป่วยสามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง

3.2.3 ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับรุนแรง (severe hypoglycemia) หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการสมองขาดเลือดกลูโคสที่รุนแรงไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองและต้องอาศัยผู้อื่นช่วยเหลือ หรืออาการรุนแรงมาก เช่น ชัก หหมดสติ ผู้ป่วยในกลุ่มนี้อาจได้รับหรือไม่ได้รับการตรวจระดับกลูโคสในเลือด แต่มีอาการสมองขาดกลูโคสซึ่งหายไปหลังจากได้รับแก้ไขให้ระดับกลูโคสในเลือดเพิ่มสูงขึ้นแล้ว ก็สามารถให้การวินิจฉัยภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับรุนแรงได้

3.3 ทีมสหสาขาวิชาชีพ

3.3.1 แพทย์

3.3.2 พยาบาล

3.3.3 ผู้ช่วยพยาบาล

3.3.4 นักวิชาการโภชนาการ

4. หน้าที่ความรับผิดชอบ

4.1 แพทย์ มีหน้าที่

1. มีคำสั่งการรักษาในการตรวจทางห้องปฏิบัติและสั่งเจาะตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว/พลาสมากลูโคสเพื่อติดตามอย่างเหมาะสม (1-4 ครั้งก่อนมื้ออาหารและก่อนนอน หรือ 1-6 ชั่วโมงในผู้ป่วยที่NPO)
2. มีคำสั่งการรักษาเมื่อผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด

4.2 พยาบาล มีหน้าที่

1. เฝ้าระวังสังเกตอาการแสดงผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำตาลต่ำในเลือด
2. ให้การดูแลตรวจเลือด/ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและหรือตรวจน้ำตาลปลายนิ้วให้ผู้ป่วยตามแผนการรักษา และในผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงและกลุ่มที่อาการแสดงของภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด
3. ดูแลแก้ไขภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดตามแนวปฏิบัติ

4.3 ผู้ช่วยพยาบาล มีหน้าที่

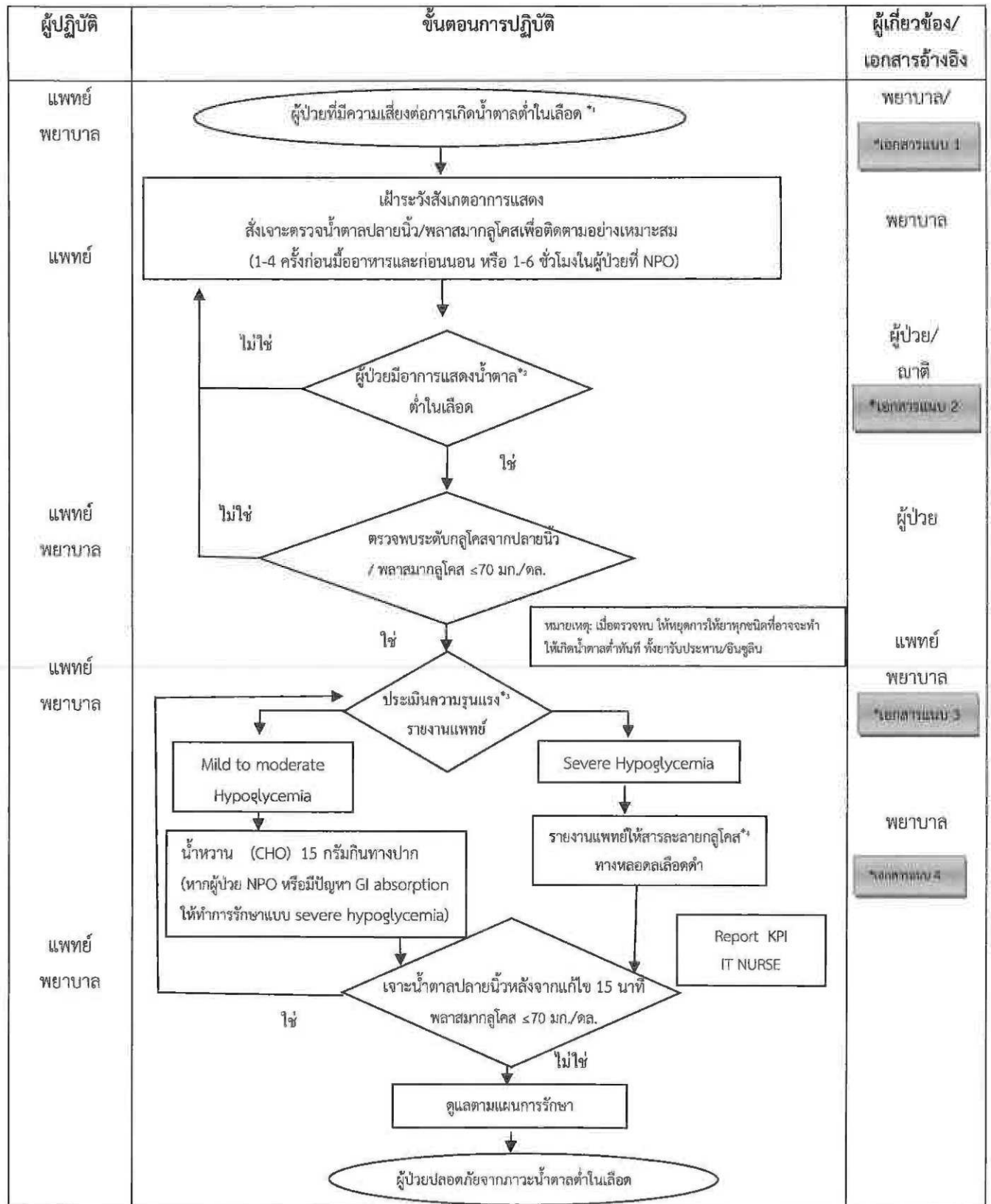
1. เฝ้าระวังสังเกตอาการแสดงผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำตาลต่ำในเลือด

4.4 นักวิชาการโภชนาการ มีหน้าที่

1. เตรียมสารละลายคาร์โบไฮเดรต 15 กรัมเพื่อใช้สำหรับแก้ไข mild/moderate hypoglycemia (เตรียมน้ำตาลทราย โดย label หน้าซองว่า คาร์โบไฮเดรต 15 กรัม (น้ำตาลทราย 12 กรัม))

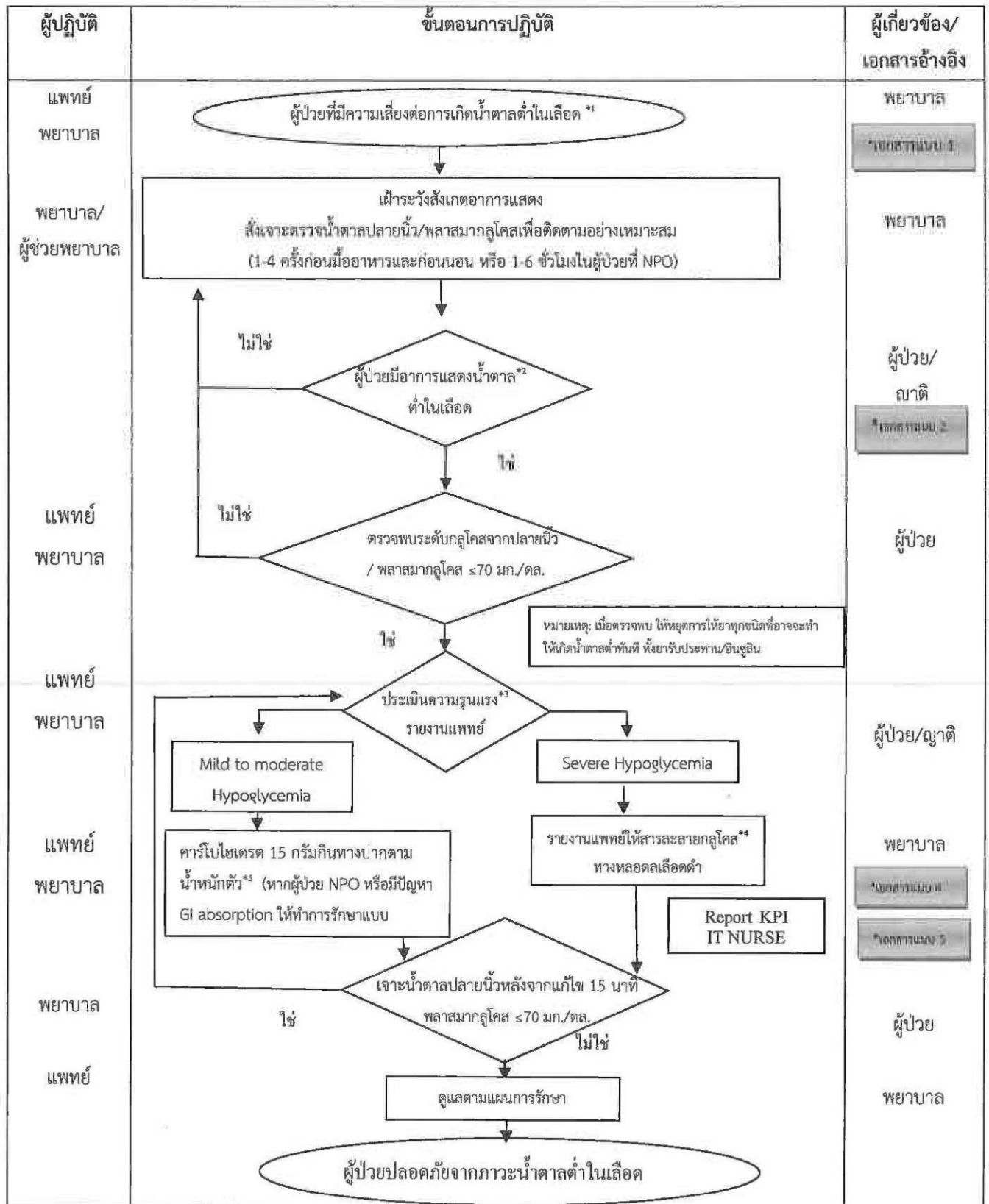
	วิธีปฏิบัติงาน แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์	Doc. No.: MD-WI-3.13.10-36/01	
		Rev.No.: 0	
		Eff. Date : 20 ส.ค. 2567	Page : 7/13

5. แผนผังการปฏิบัติงานการดูแลผู้ป่วยผู้ใหญ่





6. แผนผังการปฏิบัติงานผู้ป่วยเด็ก



	วิธีปฏิบัติงาน แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์	Doc. No.: MD-WI-3.13.10-36/01	
		Rev.No.: 0	
		Eff. Date : 20 ส.ค. 2567	Page : 9/13

6. รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6.1 แพทย์เฝ้าระวังผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด และสั่งเจาะตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว/พลาสมา กลูโคสเพื่อติดตามอย่างเหมาะสม (1-4 ครั้งก่อนมื้ออาหารและก่อนนอน หรือ 1-6 ชั่วโมงในผู้ป่วยที่ NPO)

6.2 พยาบาล/ผู้ช่วยพยาบาล สังเกตอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด ตรวจน้ำตาลปลายนิ้ว/เจาะเลือดส่งตรวจพลาสมา กลูโคสเพื่อติดตามอย่างเหมาะสม และบันทึกผลการตรวจใน Nurse note

6.3 แพทย์/พยาบาล ประเมินอาการและแก้ไขภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด เมื่อตรวจระดับน้ำตาลปลายนิ้ว/พลาสมา กลูโคส ≤ 70 mg/dL ที่จัดอยู่ในระดับ mild to moderate hypoglycemia

6.3.1 เมื่อตรวจพบ ให้หยุดการให้ยาทุกชนิดที่อาจจะทำให้เกิดน้ำตาลต่ำทันที ทั้งยารับประทาน/อินซูลิน

6.3.2 ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ ให้การดูแลแก้ไขโดยคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม กินทางปากเตรียมสารละลายคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม เพื่อใช้สำหรับแก้ไข mild/moderate hypoglycemia (เตรียมน้ำตาลทราย โดย label หน้าซองว่า คาร์โบไฮเดรต 15 กรัม (น้ำตาลทราย 12 กรัม))

6.3.3 กรณีผู้ป่วยเด็ก

- ทารกน้ำหนักตัวน้อยกว่า 8 กก. ให้รับประทานนมแม่ หรือ infant formula ทันที 1-2 ออนซ์
- ทารกและเด็กที่มีน้ำหนักตัว 8-15 กก. ให้รับประทานสารละลายน้ำตาล 4 กรัม
- เด็กที่มีน้ำหนักตัว 16-30 กก. ให้รับประทานสารละลายน้ำตาล 8 กรัม
- เด็กที่มีน้ำหนักตัว 31-40 กก. ให้รับประทานสารละลายน้ำตาล 12 กรัม
- เด็กที่มีน้ำหนักตัว ≥ 40 กก. ให้รับประทานสารละลายน้ำตาล 15 กรัม

6.3.4 ตรวจระดับน้ำตาลปลายนิ้วหลังจากได้รับการแก้ไข 15 นาที

6.3.5 ถ้ายังไม่ดีขึ้นภายใน 30 นาที (หลังให้การแก้ไขข้างต้น 2 รอบ) แพทย์ให้การรักษาเพิ่มเติมเพื่อแก้ไขระดับน้ำตาลต่ำในเลือด

6.3.6 หากผู้ป่วย NPO หรือมีปัญหา GI absorption ให้ทำการรักษาแบบ severe hypoglycemia

6.4 แพทย์/พยาบาล ประเมินอาการและแก้ไขภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด เมื่อตรวจระดับน้ำตาลปลายนิ้ว/พลาสมา กลูโคส ≤ 70 mg/dL จัดอยู่ในระดับ severe hypoglycemia

6.4.1 เมื่อตรวจพบ ให้หยุดการให้ยาทุกชนิดที่อาจจะทำให้เกิดน้ำตาลต่ำทันที ทั้งยารับประทาน/อินซูลิน

6.4.2 ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ แพทย์/พยาบาล เปิดหลอดเลือดดำ เก็บตัวอย่างเลือดเพื่อส่งตรวจเพิ่มเติม และฉีดสารละลายกลูโคส 50% 10-20 มล.อย่างรวดเร็ว ต่อด้วย 30-40 มล.ที่เหลือ แล้วเปิดหลอดเลือด

	วิธีปฏิบัติงาน แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์	Doc. No.: MD-WI-3.13.10-36/01	
		Rev.No.: 0	
		Eff. Date : 20 ส.ค. 2567	Page : 10/13

ดำไว้ด้วย heparin หรือ saline lock หรือให้สารละลาย 5-10%DW ทางหลอดเลือดดำตามความเหมาะสม

6.4.3 กรณีผู้ป่วยเด็ก ให้สารละลายกลูโคส 10%DW 2-5 mL/kg IV slowly push ต่อด้วย 5%DW/2 ในอัตรา 5x น้ำหนักตัว (กก.) มล./ชม. (ได้ glucose infusion rate ประมาณ 4 มก./กก./นาที)

6.4.4 ตรวจประเมินระดับน้ำตาลปลายนิ้วหลังได้รับการแก้ไข 15 นาที และรายงานแพทย์ร่วมดูแล

6.5 ในกรณีที่ประเมินความรุนแรงไม่ได้หรือภาวะที่อาจทำให้การประเมินคลาดเคลื่อน เช่น ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยที่ได้รับยา sedative ให้พิจารณาการรักษาแบบภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับรุนแรง

6.6 กรณีผู้ป่วยเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับรุนแรง ให้พยาบาลหัวหน้าเวรลงบันทึกจำนวนเหตุการณ์เป็น KPI ในระบบ IT -NURES COP เบาหวาน(COP-27)

7. เอกสารอ้างอิง

7.1 สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. (2566). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566. กรุงเทพฯ.

7.2 Pratiwi C, Mokoagow MI, Made Kshanti IA, Soewondo P. The risk factors of inpatient hypoglycemia: A systematic review. Heliyon. 2020 May 11;6(5):e03913.

8. บันทึกคุณภาพ

8.1 ระเบียบประวัติผู้ป่วยใน

8.2 Nurse note

8.3 บันทึก KPI ใน IT-NURSE (COP-27)

9. เอกสารแนบ (ภาคผนวก)

เอกสารแนบ 1

ผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด

- ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลินและ/หรือกลุ่มยาที่มีฤทธิ์กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน (Insulin secretagogue) ได้แก่ ยากลุ่ม sulfonylurea และยากลุ่ม glinide
- การได้รับยารักษาเบาหวานที่ไม่เหมาะสมทั้งชนิดของยา ขนาดยา เวลาบริหารยาและรูปแบบการบริหารยา
- การกินอาหารปริมาณน้อยกว่าที่เคยหรือไม่เพียงพอ (เช่น คลื่นไส้ อาเจียนหรือตั้งใจลดอาหารหรือมื้ออาหารถูกงดหรือเลื่อนเวลาออกไปจากเวลาปกติด้วยเหตุผลต่างๆ เช่น ในการเตรียมผู้ป่วยเพื่อรับการทดสอบ การตรวจ การทำหัตถการหรือผ่าตัด การทำหัตถการหรือผ่าตัด) และการปรับอาหารซึ่งทำให้

	วิธีปฏิบัติงาน แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์	Doc. No.: MD-WI-3.13.10-36/01	
		Rev.No.: 0	
		Eff. Date : 20 ส.ค. 2567	Page : 11/13

ปริมาณคาร์โบไฮเดรตและ/หรือน้ำตาลลดลง โดยที่ไม่รับยารักษาเบาหวานอินซูลิน และ/หรือยากลุ่ม sulfonylurea ในขนาดเดิมหรือขนาดเดิมหรือขนาดที่เพิ่มขึ้น

- ร่างกายมีการใช้กลูโคส (glucose utilization) เพิ่มขึ้น เช่น ออกกำลังกายมากขึ้น
- การผลิตกลูโคสที่ตับ (endogenous hepatic glucose production) น้อยลง เช่น โรคตับแข็ง การดื่มแอลกอฮอล์
- ร่างกายมีความไวต่ออินซูลิน (insulin sensitivity) เพิ่มขึ้น เช่น น้ำหนักตัวลดลง ออกกำลังกายเพิ่มขึ้น
- การกำจัดอินซูลินหรือยารักษาเบาหวานลดลง เช่น การทำงานของไต และ/หรือ ตับ เสื่อมลง
- ผู้สูงอายุและการมีภาวะสมองเสื่อม (dementia)
- มีภาวะความซับซ้อนสูงทางคลินิก (high clinical complexity) ได้แก่ สูงอายุ (≥ 70 ปี) หรือภาวะสมองเสื่อม (dementia) หรือ โรคไตระยะสุดท้าย (end stage renal disease) หรือมีโรคเรื้อรังที่รุนแรง (serious chronic conditions) รวมกัน 3 ชนิดหรือมากกว่า
- มีการควบคุมเบาหวานอย่างเข้มงวดโดยกำหนดระดับเป้าหมาย A1C และ/หรือ ระดับกลูโคสในเลือดที่ใกล้เคียงระดับปกติมากหรือที่ระดับปกติ
- เคยมีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดโดยเฉพาะระดับรุนแรงเกิดขึ้นมาก่อน
- เคยมีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดโดยไม่มีอาการเตือนเกิดขึ้นมาก่อน

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับรุนแรงในผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่

- มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดเวลากลางคืน (nocturnal hypoglycemia)
- มีภาวะความซับซ้อนสูงทางคลินิก (high clinical complexity)
- มีการควบคุมเบาหวานอย่างเข้มงวดโดยกำหนดระดับเป้าหมาย A1C และ/หรือ ระดับกลูโคสในเลือดที่ใกล้เคียงระดับปกติมากหรือที่ระดับปกติ
- เคยมีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดโดยเฉาะระดับรุนแรงเกิดขึ้นมาก่อน
- เคยมีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดโดยไม่มีอาการเตือนเกิดขึ้นมาก่อน หรือมีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดที่สัมพันธ์กับการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติคล้มเหลวอยู่

เอกสารแนบ 2

อาการของภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด แบ่งได้ 2 กลุ่ม

1. อาการออโตโนมิก (autonomic) ได้แก่ ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว รู้สึกหิวรู้สึกร้อน เหงื่อออก มือสั่น รู้สึกกังวล ความดันโลหิตซิสโตลิกสูง กระสับกระส่าย คลื่นไส้ และชา อาการดังกล่าวเป็นสัญญาณเตือนให้ผู้ป่วยรู้ว่ามีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดในเลือดเกิดขึ้น (hypoglycemia awareness) และต้องแก้ไข เช่น กินอาหารก่อนที่ จะมีอาการสมองขาดกลูโคสที่รุนแรงเกิดขึ้น

	วิธีปฏิบัติงาน แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์	Doc. No.: MD-WI-3.13.10-36/01	
		Rev.No.: 0	
		Eff. Date : 20 ส.ค. 2567	Page : 12/13

2. อาการสมองขาดกลูโคส (neuroglycopenia) ได้แก่ อ่อนเพลีย รู้สึกร้อนทั้งที่ผิวหนังเย็นและชื้น อุดมภูมิ
กายต่ำ มึนงง ปวดศีรษะ การทำงานสมองด้าน cognitive บกพร่อง ปฏิกริยาตอบสนองช้าลง สับสน ไม่มี
สมาธิ ตาพร่ามัว พูดซ้ำ ง่วงซึม หลงลืม พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง อัมพาตครึ่งซีก (hemiparesis) คล้ายโรค
หลอดเลือดสมอง (stroke) หมดสติ และชัก

เอกสารแนบ 3

อาการแสดงภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว รู้สึกหิวรู้สึกร้อน เหงื่อออก มือสั่น รู้สึกกังวล ความ
ดันโลหิตซิสโตลิกสูง กระสับกระส่าย คลื่นไส้ ซา อ่อนเพลีย รู้สึกร้อนทั้งที่ผิวหนังเย็นและชื้น อุดมภูมิ
กายต่ำ มึนงง ปวดศีรษะ การทำงานสมองด้าน cognitive บกพร่อง ปฏิกริยาตอบสนองช้าลง สับสน ไม่มีสมาธิ ตา
พร่ามัว พูดซ้ำ ง่วงซึม หลงลืม พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง อัมพาตครึ่งซีก (hemiparesis) คล้ายโรคหลอดเลือด
สมอง (stroke) หมดสติ และชัก

การรายงานความรุนแรงของภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด แบ่งได้ 3 ระดับ ตามอาการและการแสดงที่เกิดขึ้น
และความสามารถของผู้ป่วยในการช่วยเหลือตนเอง ได้แก่

1. ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับไม่รุนแรง (mild hypoglycemia) หมายถึง ผู้ป่วยมีผลการตรวจระดับกลูโคส
ในเลือดต่ำ ≤ 70 มก./ดล. แต่ไม่มีอาการหรือมีอาการออโตโนมิกบ้าง ได้แก่ ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว รู้สึกหิว
รู้สึกร้อน เหงื่อออก มือสั่น ซึ่งผู้ป่วยสามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง
2. ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับปานกลาง (moderate hypoglycemia) หมายถึง ผู้ป่วยมีผลการตรวจระดับ
กลูโคสในเลือด ≤ 70 มก./ดล. และมีอาการออโตโนมิกร่วมกับอาการสมองขาดกลูโคสเกิดขึ้น อาการออโต
โนมิก ได้แก่ ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว รู้สึกหิวรู้สึกร้อน เหงื่อออก มือสั่น รู้สึกกังวล ความดันโลหิตซิสโตลิกสูง
กระสับกระส่าย คลื่นไส้ และซา และอาการสมองขาดกลูโคส ได้แก่ อ่อนเพลีย มึนงง ปวดศีรษะ ซึ่งผู้ป่วย
สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง
3. ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับรุนแรง (severe hypoglycemia) หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการสมองขาดเลื่อ
ดกลูโคสที่รุนแรงไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองและต้องอาศัยผู้อื่นช่วยเหลือ หรืออาการรุนแรงมาก เช่น ชัก
หมดสติ ผู้ป่วยในกลุ่มนี้อาจได้รับหรือไม่ได้รับการตรวจระดับกลูโคสในเลือด แต่มีอาการสมองขาดกลูโคส
ซึ่งหายไปหลังจากได้รับแก้ไขให้ระดับกลูโคสในเลือดเพิ่มสูงขึ้นแล้ว ก็สามารถให้การวินิจฉัยภาวะน้ำตาลต่ำ
ในเลือดระดับรุนแรงได้

หมายเหตุ: ในกรณีที่ประเมินความรุนแรงไม่ได้หรือภาวะที่อาจทำให้การประเมินคลาดเคลื่อน เช่น ผู้ป่วย
ใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยที่ได้รับยา sedative ให้พิจารณารักษาแบบภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับรุนแรง

	วิธีปฏิบัติงาน แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์	Doc. No.: MD-WI-3.13.10-36/01	
		Rev.No.: 0	
		Eff. Date : 20 ส.ค. 2567	Page : 13/13

ภาคผนวก 4

การให้สารละลายกลูโคสทางหลอดเลือดดำ

- 1.เปิดหลอดเลือดดำ เก็บตัวอย่างเลือดเพื่อส่งตรวจเพิ่มเติม
- 2.ฉีดสารละลายกลูโคส 50% 10-20 มล.อย่างรวดเร็ว ต่อด้วย 30-40 มล.ที่เหลือ
- 3.แล้วเปิดหลอดเลือดดำไว้ด้วย heparin หรือ saline lock หรือให้สารละลายเด็กซ์โตรส 5-10% ทางหลอดเลือดดำตามความเหมาะสม

เอกสารแนบ 5

การแก้ไขภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดตามน้ำหนักตัวของเด็ก กรณีให้ทางปาก

1. ทารกน้ำหนักตัวน้อยกว่า 8 กก. ให้รับประทานนมแม่ หรือ infant formula ทันที 1-2 ออนซ์
2. ทารกและเด็กที่มีน้ำหนักตัว 8-15 กก. ให้รับประทานสารละลายน้ำตาล 4 กรัม
3. เด็กที่มีน้ำหนักตัว 16-30 กก. ให้รับประทานสารละลายน้ำตาล 8 กรัม
4. เด็กที่มีน้ำหนักตัว 31-40 กก. ให้รับประทานสารละลายน้ำตาล 12 กรัม
5. เด็กที่มีน้ำหนักตัว ≥ 40 กก. ให้รับประทานสารละลายน้ำตาล 15 กรัม

10.ดัชนีชี้วัดคุณภาพ

- 10.1 บุคลากรที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามแนวทางร้อยละ 100
- 10.2 อัตราการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด ระดับที่ 1-2 ในผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในหอผู้ป่วยใน (IPD)และในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน น้อยกว่าร้อยละ 20 (อ้างอิงจากเอกสารอ้างอิงที่ 8.2)
- 10.3 อัตราการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด ระดับที่ 3 ในผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในหอผู้ป่วยใน (IPD)และในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน น้อยกว่าร้อยละ 10 (อ้างอิงจากเอกสารอ้างอิงที่ 8.2)
- 10.4 อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการเสียชีวิตจากภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดระดับรุนแรง ในผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในหอผู้ป่วยใน (IPD)และในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน น้อยกว่าร้อยละ 2
- 10.5 อัตราการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดรุนแรงซ้ำ (recurrent severe hypoglycemia) ในผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในหอผู้ป่วยใน (IPD)และในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน น้อยกว่าร้อยละ 2