



ประกาศจังหวัดนนทบุรี

เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ  
ของ โรงพยาบาลบางใหญ่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

ตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๕ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๗ ได้กำหนดหลักเกณฑ์  
และวิธีการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนชั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในตำแหน่งระดับควบ และมีผู้ครองตำแหน่งนั้นอยู่  
โดยให้ผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา ๕๗ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ประเมินบุคคล ตามหลักเกณฑ์และวิธีการ  
ที่ อ.ก.พ. กรม กำหนด นั้น

จังหวัดนนทบุรีได้คัดเลือกข้าราชการผู้ผ่านการประเมินบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงาน  
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น (ตำแหน่งระดับควบ) จำนวน ๒ ราย ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือก	ส่วนราชการ
๑.	นางสาวสาขานาล วุ่นบำรุง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลบางใหญ่ กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และนิติเวช
๒.	นางสาวพรพิมล อางหยุด	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลบางใหญ่ กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และนิติเวช

รายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ผู้ผ่านการประเมินบุคคล เพื่อเลื่อนระดับสูงขึ้น จัดส่งผลงานประเมินตามจำนวน  
และเงื่อนไขที่คณะกรรมการประเมินผลงานกำหนด ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศรายชื่อผู้ที่ผ่านการ  
ประเมินบุคคล หากพ้นระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลยังไม่ส่งผลงานจะต้องขอรับการประเมิน  
บุคคลใหม่ อนึ่ง หากมีผู้ใดจะทักท้วงให้ทักท้วงได้ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันประกาศ

ประกาศ ณ วันที่ ๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายปริพนธ์ จุลเจิม)  
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี  
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี

**บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดนนทบุรี**  
**เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ**  
**ของ โรงพยาบาลบางใหญ่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี**

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๑	นางสาวसानาถ วุ่นบำรุง	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลบางใหญ่ กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และนิติเวช	๒๒๑๑๐๘	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลบางใหญ่ กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และนิติเวช	๒๒๑๑๐๘	เลื่อนระดับ
		พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ		พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)		๑๐๐%
		ชื่อผลงานส่งประเมิน “การพยาบาลผู้ป่วยโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน” ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “การตรวจเช็คความพร้อมใช้ของยา High Alert Drug แบบดิจิทัล QR Code” รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”				



## ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2568 ถึง 27 มกราคม 2569
3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

### 3.1 ความรู้เรื่องโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน

เป็นโรคทางเดินหายใจอักเสบเรื้อรัง ซึ่งมีลักษณะสำคัญคือการอักเสบของหลอดลมร่วมกับภาวะหลอดลมตีบแคบเป็นพัก ๆ และสามารถกลับคืนได้ ส่งผลให้เกิดการอุดกั้นของทางเดินหายใจ ผู้ป่วยมักมีอาการหายใจลำบาก หายใจมีเสียงวี๊ด แน่นหน้าอก และไอ โดยอาการอาจเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวหรือกำเริบเมื่อได้รับสิ่งกระตุ้น เช่น สารก่อภูมิแพ้ ฝุ่น คิวน์บูหรี การติดเชื้อทางเดินหายใจ อากาศเย็น หรือการออกกำลังกาย โรคหอบหืดสามารถพบได้ในทุกช่วงอายุ ตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยผู้ใหญ่ หากได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสม ผู้ป่วยสามารถควบคุมอาการของโรคได้ และมีคุณภาพชีวิตใกล้เคียงปกติ อย่างไรก็ตาม หากขาดการดูแลที่ถูกต้อง อาจนำไปสู่ภาวะหอบหืดกำเริบเฉียบพลันและภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้

**พยาธิสภาพ** หลอดลมของผู้ป่วยมักไวต่อสารกระตุ้น (bronchial hyperresponsiveness) เมื่อสัมผัสกับสารก่อภูมิแพ้จะ เกิดการอักเสบในหลอดลม สารก่อภูมิแพ้เหล่านี้จะกระตุ้น T และ B lymphocyte ให้ผลิตสาร interleukin-3 และ 4 เพื่อกลับไปกระตุ้นให้ B lymphocyte ผลิต IgE มาตอบสนองต่อตัวกระตุ้น หลังจากนั้น IgE จะไปกระตุ้น mast cell, macrophages, eosinophils, neutrophils และ lymphocytes ที่ผนังหลอดลมให้หลั่งสารอักเสบออกมาที่ผนัง หลอดลมจนเกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดลม โดยพบมี epithelial cell ของผนังหลอดลมลอกหลุด มีการสร้างสาร เมื่อมากขึ้นในหลอดลม ส่วน basement membrane ของผนังหลอดลมมีการหนาตัวขึ้น และเซลล์กล้ามเนื้อ หลอดลมเพิ่มจำนวนมากขึ้น พบทั่วทั้งหลอดลมขนาดเล็กและใหญ่ เนื่องจากการอักเสบของหลอดลม เรื้อรัง จะพบผนังหลอดลมหนาขึ้น, subepithelial fibrosis, ต่อมสร้างเมือกเพิ่มจำนวนมากขึ้น, เพิ่มจำนวนเซลล์ กล้ามเนื้อหลอดลม, myofibroblast hyperplasia, epithelial hypertrophy, damaged epithelial cell, basement membrane thickening สำหรับการมี airway remodeling นั้นจะทำให้โรคหอบหืดบางรายไม่ตอบสนองต่อการ รักษา และบางรายมีการทำงานของปอดแย่ลง ถ้ารักษาได้ไม่ดีพอจะเกิดการอักเสบเรื้อรังและทำให้เกิด airway remodeling ตามมามากขึ้น จนในที่สุดกลายเป็นภาวะหลอดลมตีบถาวร (chronic irreversible airway limitation) และทำให้มีอัตราการตายเพิ่มขึ้น

**สาเหตุของการกำเริบเฉียบพลัน** โรคหอบหืดเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากการอักเสบของหลอดลม ทำให้หลอดลมไวต่อสิ่งกระตุ้นมากกว่าปกติและหดเกร็งตัวจนตีบแคบลง

โดยสาเหตุหลักแบ่งออกเป็นปัจจัยพื้นฐานและสิ่งกระตุ้นภายนอก ดังนี้

#### 1. ปัจจัยเสี่ยงพื้นฐาน

- พันธุกรรม หากมีสมาชิกในครอบครัว เช่น พ่อแม่หรือพี่น้องเป็นโรคหืด จะมีความเสี่ยงสูงขึ้น
- ภาวะภูมิแพ้ ผู้ที่มีประวัติเป็นโรคภูมิแพ้ เช่น ผื่นผิวหนังอักเสบ หรือจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ (แพ้อากาศ) มีโอกาสเป็นโรคหืดได้มากกว่าคนทั่วไป
- ปัจจัยช่วงเริ่มต้นของชีวิต การคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักตัวแรกเกิดน้อย หรือการที่มารดาสูบบุหรี่ขณะตั้งครรภ์ ส่งผลต่อการพัฒนาปอดและเพิ่มความเสี่ยงในอนาคต
- โรคอ้วน งานวิจัยระบุว่าภาวะน้ำหนักเกินในวัยรุ่นอาจเพิ่มโอกาสในการเป็นโรคหืดได้ถึง 50%

#### 2. สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการ (Triggers)

- เมื่อหลอดลมของผู้ป่วยมีความไวต่อสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้จะทำให้อาการกำเริบ
- สารก่อภูมิแพ้ ไรฝุ่น (ในหมอนและที่นอน), ขนสัตว์, ละอองเกสรดอกไม้, และเชื้อรา

- มลพิษทางอากาศ คิววันบูทรี, คิววันจากท่อไอเสีย, ฝุ่น PM 2.5, และกลิ่นฉุนจากน้ำยาทำความสะอาด
- การติดเชื้อ โรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัด หรือไข้หวัดใหญ่
- สภาพอากาศ อากาศเย็นและแห้งมักทำให้หลอดลมหดตัวและหายใจลำบาก
- พฤติกรรมและอารมณ์ การออกกำลังกายหักโหม รวมถึงความเครียด ความวิตกกังวล หรือความเศร้า ก็สามารถกระตุ้นการจับหืดได้

#### อาการและอาการแสดงโรคหอบหืด

- การหายใจ หายใจถี่, หายใจไม่อิ่ม, หายใจลำบาก
- เสียงหายใจ มีเสียงหวีด เมื่อหายใจออก (wheezing) ซึ่งเป็นสัญญาณที่พบได้บ่อยโดยเฉพาะในเด็ก
- การไอ ไอเรื้อรัง โดยเฉพาะตอนกลางคืน ตื่นนอนกลางดึก หรือหลังจากออกกำลังกาย
- อาการอื่นๆ เหนื่อยง่าย, นอนไม่หลับจากอาการไอหรือหอบ, อาจมีเสมหะร่วมด้วย
- อาการกำเริบ อาการแย่ลงเมื่อสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ (ฝุ่น, ละอองเกสร, ขนสัตว์, เชื้อรา) หรือสารระคายเคือง (อากาศเย็น, คิววัน)

#### อาการเมื่อหอบหืดกำเริบรุนแรง (Asthmatic Attack)

- หายใจถี่และเร็วมากจนพูดเป็นประโยคยาวๆ ไม่ได้
- หายใจลำบากมากจนรู้สึกเหมือนจะขาดอากาศ
- อาจนำไปสู่ภาวะขาดออกซิเจน หมดสติ และอาจถึงแก่ชีวิตได้หากไม่ได้รับการรักษาทันที่

การวินิจฉัย แพทย์จะพิจารณาจากประวัติอาการ (ไอ, หายใจมีเสียงหวีด, แน่นหน้าอก, หายใจเหนื่อยหอบ) การตรวจร่างกาย และการทดสอบสมรรถภาพปอด เป็นหลัก โดยมักพบว่าอาการกำเริบตอนกลางคืนหรือหลังสัมผัสสารกระตุ้น การตรวจสำคัญที่สุดคือ Spirometry เพื่อหาภาวะหลอดลมตีบที่เปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลา

#### • ขั้นตอนการวินิจฉัยโรคหอบหืด

- การซักประวัติอาการ (History Taking): แพทย์จะถามถึงลักษณะอาการที่เกิดขึ้นซ้ำๆ ได้แก่ หายใจมีเสียงหวีด (Wheezing) โดยเฉพาะขณะหายใจออกไอเรื้อรัง โดยเฉพาะตอนกลางคืน หรือช่วงเข้านอน แน่นหน้าอก หายใจลำบาก หายใจหอบเหนื่อยอาการมักแย่ลงเมื่อสัมผัสสารก่อภูมิแพ้, อากาศเย็น, ออกกำลังกาย, หรือติดเชื้อทางเดินหายใจ
- การตรวจร่างกาย (Physical Examination): ฟังเสียงปอดด้วยหูฟัง (Stethoscope) เพื่อตรวจหาเสียงหวีด (Wheezing) ตรวจจุก คอ และผิวหนัง เพื่อหาอาการภูมิแพ้ เช่น รุจุมูกอักเสบ ผื่นคัน
- การทดสอบสมรรถภาพปอด (Lung Function Test): วิธีมาตรฐานและแม่นยำที่สุด  
Spirometry: วัดปริมาณและความเร็วของการหายใจ เพื่อหาการอุดกั้นของทางเดินหายใจ หากค่า FEV1 ต่ำขึ้นอย่างมากหลังได้รับยาขยายหลอดลม จะช่วยยืนยันว่าเป็นโรคหืด  
Peak Expiratory Flow (PEF) Meter: เครื่องมือพกพาขนาดเล็ก เพื่อวัดความเร็วลมหายใจออกสูงสุด โดยค่าที่เปลี่ยนแปลงบ่อยๆ (>20%) บ่งชี้ภาวะหอบหืด
- การทดสอบอื่น ๆ (Optional Tests)  
Fractional Exhaled Nitric Oxide (FeNO) Test วัดค่าการอักเสบในทางเดินหายใจ  
Bronchoprovocation Test (Methacholine Challenge): การทดสอบเพื่อกระตุ้นหลอดลมในกรณีที่ไม่ผล Spirometry ปกติแต่ยังมีอาการสงสัย  
Chest X-ray: เอกซเรย์ปอด มักใช้เพื่อแยกโรคอื่นๆออก

**การรักษา** โรคหอบหืดเป็นโรคทางเดินหายใจอักเสบเรื้อรังที่มีการตีบแคบของหลอดลมแบบกลับคืนได้ การรักษามุ่งควบคุมอาการ ลดการกำเริบ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และส่งเสริมคุณภาพชีวิต โดยใช้ยา ควบคุมสิ่งกระตุ้น และติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง

การรักษาด้วยยาสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่

1. ยาควบคุมอาการ (Controller drugs) ใช้เพื่อลดการอักเสบของหลอดลม ต้องใช้เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง แม้ในช่วงที่ไม่มีอาการ

- ยาสเตียรอยด์ชนิดพ่น (Inhaled corticosteroids)
- ยาขยายหลอดลมออกฤทธิ์ยาวร่วมกับสเตียรอยด์ (ICS/LABA)

2. ยาบรรเทาอาการ (Reliever drugs) ยาควบคุมอาการมีบทบาทสำคัญในการลดการอักเสบของหลอดลม และต้องใช้เป็นประจำอย่างต่อเนื่องแม้ในระยะเวลาที่ผู้ป่วยไม่มีอาการ ยาที่ใช้บ่อย ได้แก่

- ยาขยายหลอดลมออกฤทธิ์สั้นชนิดพ่น (SABA)

ในกรณีอาการรุนแรง แพทย์อาจพิจารณาให้ยาสเตียรอยด์ชนิดรับประทานหรือฉีด รวมถึงการให้ออกซิเจนตามความเหมาะสมในกรณีอาการรุนแรง แพทย์อาจพิจารณาให้ยาสเตียรอยด์ชนิดรับประทานหรือฉีด รวมถึงการให้ออกซิเจนตามความเหมาะสม

### 3.2 การพยาบาลโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหอบหืดมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการหายใจที่มีประสิทธิภาพ ควบคุมอาการ ป้องกันการกำเริบและภาวะแทรกซ้อน และคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ใกล้เคียงปกติ โดยดำเนินการดูแลอย่างต่อเนื่องตามกระบวนการพยาบาล

- 3.2.1. การประเมินสภาพผู้ป่วย พยาบาลควรประเมินสภาพทางเดินหายใจของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ อัตราและลักษณะการหายใจ การใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ เสียงหายใจผิดปกติ ระดับความรุนแรงของอาการหอบเหนื่อย ค่าออกซิเจนในเลือด สัญญาณชีพ และการตอบสนองต่อการรักษา รวมถึงประเมินปัจจัยกระตุ้นที่อาจทำให้เกิดอาการกำเริบ
- 3.2.2. การดูแลเพื่อส่งเสริมการหายใจ จัดท่าผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่ช่วยให้หายใจสะดวก เช่น ท่านั่งเอนหรือท่า Fowler's position ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา เฝ้าระวังภาวะพร่องออกซิเจน และประเมินประสิทธิภาพของการแลกเปลี่ยนก๊าซอย่างต่อเนื่อง
- 3.2.3. การบริหารยาและการเฝ้าระวัง พยาบาลควรให้ยาตามแผนการรักษาอย่างถูกต้อง ได้แก่ ยาขยายหลอดลมและยาสเตียรอยด์ พร้อมทั้งเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยา สอนและประเมินความถูกต้องของการใช้ยาพ่น เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้ยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.2.4. การให้ความรู้และการส่งเสริมการดูแลตนเอง ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับลักษณะของโรค การใช้ยาอย่างถูกต้อง การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น การสังเกตอาการเตือนของการกำเริบ และแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดอาการผิดปกติ รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาอย่างสม่ำเสมอ
- 3.2.5. การประเมินผลการพยาบาล ประเมินผลลัพธ์ของการพยาบาลจากการเปลี่ยนแปลงของอาการทางเดินหายใจ สัญญาณชีพ ค่าออกซิเจนในเลือด ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน และระดับความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง เพื่อนำไปปรับปรุงแผนการพยาบาลให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

#### 4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

##### สรุปสาระสำคัญ

จากกรณีศึกษา ผู้ป่วยชายไทย อายุ 57 ปี รูปร่างสมส่วน โรคประจำตัวเป็นโรคหอบหืดและโรคความดันโลหิตสูงรับประทานยาประจำทุกวัน รักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลบางใหญ่ มาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุ -ฉุกเฉิน เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2568 เวลา 10.18 น. ให้ประวัติว่า 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ขณะนอนอยู่มีอาการหายใจลำบาก พยายามขยายหลอดลมฉุกเฉินมาเอง 4-5 ครั้ง อาการหายใจลำบากไม่ทุเลา จึงมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีเดินมาเอง จากการสังเกตผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก มีการใช้กล้ามเนื้อหน้าอกช่วยในการหายใจ ประเมินสัญญาณชีพแรกพบ อุณหภูมิกาย 37.7 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 140/78 มิลลิเมตรปรอท หายใจ 28 ครั้งต่อนาที ชีพจร 106 ครั้งต่อนาที วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดปลายนิ้ว 89 เปอร์เซ็นต์ ฟังปอดได้ยินเสียงหวีดทั้ง 2 ข้าง (Wheezing) ประเมิน Glasgow coma scale E4V5M6 = 15 คะแนน รูม่านตามีปฏิกิริยาต่อแสง 2 มิลลิเมตร เท่ากันทั้งสองข้าง ประเมินอาการที่ห้องฉุกเฉินเข้าได้กับ อาการหอบหืดกำเริบรุนแรง เนื่องจากมีอาการหายใจลำบากและภาวะพร่องออกซิเจน จัดอยู่ในผู้ป่วยประเภท Emergency รายงานอาการให้แพทย์รับทราบ แพทย์พิจารณาสั่งการรักษาโดยการให้พ่นยาขยายหลอดลม Berodual ผสมกับยากลุ่ม steroid Budesonide 1 Nebulizer ทุกๆ 15 นาที รวมทั้งหมด 3 ครั้ง หลังจากนั้นติดตามประเมินอาการซ้ำ ผู้ป่วยทุเลาอาการหายใจลำบากลงแต่ยังมีอาการหายใจลำบากอยู่ ประเมินสัญญาณชีพซ้ำ ความดันโลหิต 130/80 มิลลิเมตรปรอท หายใจ 24 ครั้งต่อนาที ชีพจร 114 ครั้งต่อนาที วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดปลายนิ้ว 92 เปอร์เซ็นต์ ฟังปอดยังได้ยินเสียงหวีดทั้ง 2 ข้าง (Wheezing) แต่ลดลง แพทย์จึงพิจารณาเพิ่มการรักษาโดยการให้พ่นยาขยายหลอดลม Berodual 1 Nebulizer ครั้งที่ 4 และตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจผลตรวจจังหวะไซนัสปกติ อัตราการเต้นของหัวใจ 100 ครั้งต่อนาที หลังจากนั้นส่งทำเอกซเรย์ปอด ผลเอกซเรย์ปอดปกติ แพทย์ให้การวินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน จึงพิจารณารับผู้ป่วยเข้าเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลบางใหญ่ พร้อมตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC, BUN, Cr, Electrolyte Swab ATK, Influenza A และ B วัดระดับน้ำตาลปลายนิ้ว 103 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แพทย์พิจารณาให้ยา Dexamethasone 4 มิลลิกรัม และยา 50%MgSO<sub>4</sub> 4 มิลลิลิตร ผสมกับสารน้ำ 5%DW 100 มิลลิลิตร อัตรา 100 มิลลิลิตรต่อ 20 นาที ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ ประเมินสัญญาณชีพซ้ำก่อนส่งผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยใน อุณหภูมิกาย 37.3 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 137/79 มิลลิเมตรปรอท หายใจ 22 ครั้งต่อนาที ชีพจร 106 ครั้งต่อนาที วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดปลายนิ้ว 98 เปอร์เซ็นต์ ประเมิน Glasgow coma scale E4V5M6 = 15 คะแนน

ผู้ป่วยถูกส่งเข้าหอผู้ป่วยในชาย เวลา 18.10 น. อาการแรกพบ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง ยังมีอาการหายใจลำบาก อุณหภูมิกาย 37.2 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 142/86 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 100 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดวัดจากปลายนิ้ว 98 เปอร์เซ็นต์ ดูแลให้ได้รับยาพ่นตามแผนการรักษา พ่นยาขยายหลอดลม Berodual 1 Nebulizer ทุก 4 ชั่วโมง และพ่นยากลุ่ม steroid Budesonide 1 Nebulizer ทุก 12 ชั่วโมง Seretide Accuhaler 50/500 mcg/puff พ่น 1 ครั้ง เช้า ยาฉีด Dexamethasone 4 มิลลิกรัม ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง ยารับประทาน Theophylline CR 200 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด 1 ครั้ง เวลา 18.00 น. , Prednisolone 5 mg รับประทานครั้งละ 3 เม็ด หลังอาหาร เช้า เย็น , N-acetylcysteine powder 200 mg ชงผสมน้ำ รับประทานครั้งละ 1 ช้อน หลังอาหาร เช้า กลางวัน เย็น , Glyceril Guaiacolate 200 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหาร เช้า กลางวัน เย็น , Omeprazole 20 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ก่อนอาหารเช้า , Aspirin 81 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า , Losatan 100 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า , Atrovastatin (40) รับประทาน

ครึ่งละ 1 เม็ด ก่อนนอน ติดตามสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่องทุก 4 ชั่วโมง หากค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดวัดจากปลายนิ้วต่ำกว่า 95 เปอร์เซ็นต์ ให้รายงานแพทย์ทันที ติดตามและเฝ้าระวังปัญหาการหายใจลำบาก โดยให้ผู้ป่วยนอนพักบนเตียง จัดท่านั่งเอนหรือท่า Fowler's position งดกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการทำให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจน ผู้ป่วยอาการหายใจลำบากคงเดิม อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดวัดจากปลายนิ้ว 98 เปอร์เซ็นต์ สามารถพักผ่อน นอนหลับได้บนเตียง

1 วันหลังนอนโรงพยาบาล ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พุดคุยรู้เรื่อง ยังมีอาการหายใจลำบากมากขึ้น และจุกแน่นท้อง อุณหภูมิกาย 37.0 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 132/76 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 84 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 24 ครั้ง/นาที ความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดวัดจากปลายนิ้ว 96 เปอร์เซ็นต์ รายงานให้แพทย์ทราบ แพทย์จึงเพิ่มยา 50%MgSO<sub>4</sub> 4 มิลลิลิตร ผสมกับสารน้ำ 5%DW 100 มิลลิลิตร อัตรา 100 มิลลิลิตรต่อ 20 นาที ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ และ Alummilk 240 ml/ขวด รับประทานครึ่งละ 2 ซ้อนโต๊ะ วันละ 4 ครั้ง หลังอาหาร เข้ากลางวัน เย็น ก่อนนอน ดูแลให้ได้รับยาพ่นตามแผนการรักษาเดิม พ่นยาขยายหลอดลม Berodual 1 Nebulizer ทุก 4 ชั่วโมง และพ่นยากลุ่ม steroid Budesonide 1 Nebulizer ทุก 12 ชั่วโมง Seretide Accuhaler 50/500 mcg/puff พ่น 1 ครั้ง เข้า ยาฉีด Dexamethasone 4 มิลลิกรัม ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง ยา รับประทาน Theophylline CR 200 mg รับประทานครึ่งละ 1 เม็ด 1 ครั้ง เวลา 18.00 น. , Prednisolone 5 mg รับประทานครึ่งละ 3 เม็ด หลังอาหาร เข้า เย็น , N-acetylcysteine powder 200 mg ซงผสมน้ำ รับประทานครึ่งละ 1 ซอง หลังอาหาร เข้า กลางวัน เย็น , Glyceril Guaiacolate 200 mg รับประทานครึ่งละ 1 เม็ด หลังอาหาร เข้า กลางวัน เย็น , Omeprazole 20 mg รับประทานครึ่งละ 1 เม็ด ก่อนอาหารเช้า , Aspirin 81 mg รับประทานครึ่งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า , Losatan 100 mg รับประทานครึ่งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า , Atrovastatin (40) รับประทานครึ่งละ 1 เม็ด ก่อนนอน ติดตามสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่องทุก 4 ชั่วโมง หากค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดวัดจากปลายนิ้วต่ำกว่า 95 เปอร์เซ็นต์ ให้รายงานแพทย์ทันที ติดตามและเฝ้าระวังปัญหาการหายใจลำบาก โดยให้ผู้ป่วยนอนพักบนเตียง จัดท่านั่งเอนหรือท่า Fowler's position งดกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการทำให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจน ผู้ป่วยอาการหายใจลำบากลดลง อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดวัดจากปลายนิ้ว 97 เปอร์เซ็นต์ สามารถพักผ่อน นอนหลับได้บนเตียง ไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน

หลังได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยในชายครบ 3 วัน ในขณะที่อยู่ในการดูแลเป็นผู้ป่วยใน มีติดตามประเมินสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่องทุก 4 ชั่วโมง อาการและอาการแสดงของ โรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน สัญญาณชีพผู้ป่วยอยู่ในช่วงค่าเกณฑ์ปกติ ไม่มีอาการหายใจลำบาก ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน สัญญาณชีพความดันโลหิต 137/64 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 70 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที ความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดวัดจากปลายนิ้ว 98 เปอร์เซ็นต์ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน แพทย์จึงพิจารณาจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้ ก่อนการจำหน่ายได้มีการวางแผนการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล พยาบาลได้ให้คำแนะนำวิธีการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน การดูแลป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำของโรค การมาพบแพทย์ตามนัดและอาการที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด หลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้อาการหอบหืดกำเริบ เช่น ฝุ่น ควันบุหรี่ ควันธูป สารเคมี กลิ่นฉุนทำความสะอาดบ้าน ขนสัตว์สวมหน้ากากเมื่ออยู่ในที่มีฝุ่นหรืออากาศเย็น การรับประทานยาโดยผู้ป่วยรายนี้ได้รับยา Theophylline CR 200 mg รับประทานครึ่งละ 1 เม็ด 1 ครั้ง เวลา 18.00 น. , Prednisolone 5 mg รับประทานครึ่งละ 3 เม็ด หลังอาหาร เข้า เย็น , N-acetylcysteine powder 200 mg ซงผสมน้ำ รับประทานครึ่งละ 1 ซอง หลังอาหาร เข้า กลางวัน เย็น , Glyceril Guaiacolate 200 mg รับประทานครึ่งละ 1 เม็ด หลังอาหาร เข้า กลางวัน เย็น , Omeprazole 20 mg รับประทานครึ่งละ 1 เม็ด ก่อนอาหารเช้า , Alummilk 240 ml/ขวด รับประทานครึ่งละ 2 ซ้อนโต๊ะ วันละ 4 ครั้ง หลังอาหาร เข้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน , Aspirin 81 mg รับประทานครึ่งละ 1 เม็ด

หลังอาหารเช้า , Losatan 100 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า , Atrovastatin (40) รับประทานครั้งละ 1 เม็ด ก่อนนอน กลับไปรับประทานต่อเนื่องที่บ้าน และยาพ่น Seretide Accuhaler 50/500 mcg/puff พ่น 1 ครั้ง เช้า เย็น , Salbutamaol MDI 100 mcg/puff พ่นยา 2 กด เมื่อมีอาการหายใจลำบาก และให้มาติดตามอาการอย่างต่อเนื่องเพื่อประเมินการดำเนินโรค ผู้ป่วยมีนัดติดตามอาการวันที่ 4 กรกฎาคม 2568 หลังจากผู้ป่วยมาตามนัดติดตามอาการพบว่าผู้ป่วย ยังมีอาการหายใจลำบากอยู่บ้างเป็นอาการเดิมของผู้ป่วย ไม่รุนแรง สามารถใช้ชีวิตได้ อย่างปกติ

#### วิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาและคัดเลือกกรณีศึกษาจากผู้ป่วยที่มีอาการโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในงานอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางใหญ่จำนวน 1 ราย
2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประวัติ อาการของผู้ป่วยและแผนการรักษาของแพทย์ รวมทั้งข้อมูลจากเวชระเบียน และแบบบันทึกทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษา
3. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางด้านวิชาการเกี่ยวกับโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน
4. นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมารวบรวม วิเคราะห์ วางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาลให้ครอบคลุมทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ติดตามผลการดูแลผู้ป่วยในขณะที่ทำการศึกษา
5. ปฏิบัติการพยาบาลและประเมินผลตามแผนการพยาบาลสรุปผลการปฏิบัติการพยาบาลและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ
6. เรียบเรียงและเขียนเป็นเอกสารทางวิชาการ (กรณีศึกษา) ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้

#### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลันได้รับการประเมิน วินิจฉัย และรักษาอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ตามแนวทางมาตรฐาน
2. อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะหายใจล้มเหลว การใส่ท่อช่วยหายใจ และการนอนโรงพยาบาลซ้ำลดลง
3. ระยะเวลาการรักษาในห้องฉุกเฉินและระยะเวลานอนโรงพยาบาลลดลง ทำให้การใช้ทรัพยากรทางการแพทย์มีประสิทธิภาพมากขึ้น
4. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้และความเข้าใจในการดูแลตนเอง การใช้ยาพ่นอย่างถูกวิธี และการป้องกันการกำเริบของโรค
5. ผู้ป่วยสามารถควบคุมอาการของโรคได้ดีขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และลดโอกาสเกิดการกำเริบ

#### เป้าหมายของงาน

ผู้ป่วยโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน ได้รับการประเมินและรักษาพยาบาลอย่างถูกต้อง รวดเร็วและต่อเนื่อง ลดความรุนแรงของโรค ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และฟื้นฟูสมรรถภาพให้กลับมาดำรงชีวิตประจำวันได้มากที่สุด

#### 5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

##### เชิงปริมาณ

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน 1 เรื่อง

##### เชิงคุณภาพ

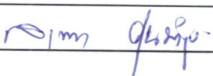
1. บุคลากรสามารถประเมิน วินิจฉัย และให้การรักษาผู้ป่วยโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลันได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเป็นไปตามแนวทางมาตรฐาน
2. กระบวนการดูแลผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินมีความเป็นระบบและปลอดภัยมากขึ้น ลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน

3. การให้บริการและการใช้ทรัพยากรในห้องฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากขึ้น
  4. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้และความเข้าใจในการดูแลตนเองและการใช้ยาพ่นอย่างถูกวิธี
  5. ผู้ป่วยสามารถควบคุมอาการของโรคได้ดีขึ้นและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ
1. เป็นแนวทางการดูแลและวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน ในหน่วยงาน
  2. นำความรู้ที่ได้ มาเป็นแนวทางในการดูแลการพยาบาลผู้ป่วยโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน ในหน่วยงาน
- อุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่ครอบคลุม ปลอดภัยตามมาตรฐาน
7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ
- ผู้ป่วยประกอบอาชีพขับรถส่งของ ทำให้มีข้อจำกัดในการปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งมีปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์บริหารปอด Spirometer และมีการเลี้ยงแมวซึ่งอาจเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการกำเริบของโรคหอบหืด ส่งผลให้การควบคุมอาการของโรคมีความซับซ้อนมากขึ้น
8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ
- หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชมีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินและดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด เช่น ไม่มีอุปกรณ์ Spirometer และเครื่องมือเฉพาะสำหรับประเมินความรุนแรงของอาการหอบหืดอย่างเพียงพอ ส่งผลให้การประเมินอาการ การติดตามผลการรักษา และการส่งเสริมการบริหารปอดของผู้ป่วยทำได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ
9. ข้อเสนอแนะ
1. จัดทำแนวปฏิบัติทางคลินิกทางการพยาบาลที่ชัดเจนและมีมาตรฐาน ช่วยให้การพยาบาลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ลดความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติงานและลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์แก่ผู้ป่วยได้
  2. มีการส่งต่อเพื่อประเมินความรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับการใช้ยาพ่นอย่างถูกต้อง
  3. มีการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด โดยการฝึกบริหารปอดในกลุ่มผู้ป่วยที่มารับการรักษา
10. การเผยแพร่ผลงาน
- ไม่มีการเผยแพร่ผลงาน
11. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)
- นางสาวสาขานาด วุ่นบำรุง สัดส่วนของผลงาน 100 %


ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ


(ลงชื่อ) .....  
 (นางสาวสาขานาด วุ่นบำรุง)  
 ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ  
 (วันที่) 2 / ๕๑ / 25๖๑  
 ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
สาขานาถ วุ่นบำรุง	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....  
 (นางสาวปรารถนา เชื้อสำราญรัตน์)  
 ตำแหน่งหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลบางใหญ่  
 วันที่...../ 9 ส.ค. 2569 /.....

ลงชื่อ.....  
 (นายกวิตม์ ชีอมนัน)  
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางกรวย  
 รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางใหญ่  
 วันที่...../ ๑๓ มี.ค. ๒๕๖๙ /.....

ผลงานลำดับที่ 2 และผลงานลำดับที่ 3 (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ 1 โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

## แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

1. เรื่อง การตรวจเช็คความพร้อมใช้ของยา High Alert Drug แบบดิจิทัล QR Code
2. หลักการและเหตุผล

ยาความเสี่ยงสูง (High Alert Drug) หมายถึง ยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการรักษา ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายรุนแรงต่อผู้ป่วย หรืออาจถึงแก่ชีวิตหากเกิดความผิดพลาดในการสั่งใช้ยา หรือการบริหารยา โดยข้อมูลด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยระบุว่า ความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยาเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางการแพทย์ และยาในกลุ่ม High Alert Drug มีแนวโน้มก่อให้เกิดความรุนแรงมากกว่ายาทั่วไปหลายเท่า ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีแนวทางและข้อตกลงร่วมกันอย่างชัดเจนในทุกขั้นตอนของกระบวนการใช้ยา เพื่อป้องกันและลดโอกาสการเกิดความผิดพลาด รวมถึงอันตรายที่อาจเกิดจากการใช้ยาดังกล่าว

หน่วยงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินให้การดูแลผู้ป่วยทุกเพศทุกวัย ซึ่งมีการใช้ยา High Alert Drug ในภาวะฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง จากการทบทวนข้อมูลในปีงบประมาณ 2566-2568 พบว่า มีการใช้ยา High Alert Drug 120 , 135 และ 150 ครั้งตามลำดับ โดยมีการบันทึกการตรวจสอบความพร้อมใช้ของยาครบถ้วน ร้อยละ 65 , 68 และ 70 ของรายการทั้งหมด ในจำนวนนี้ พบความคลาดเคลื่อนด้านการบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบวันหมดอายุคิดเป็นประมาณร้อยละ 15 , 12 , 10 ของการตรวจสอบทั้งหมดตามลำดับ ปัญหาที่พบพบว่ารูปแบบการตรวจเช็คความพร้อมใช้ของยา High Alert Drug ในอดีตยังขาดความชัดเจน เนื่องจากการบันทึกข้อมูลเป็นการเขียนด้วยลายมือของผู้ปฏิบัติงานแต่ละราย ซึ่งอาจทำให้อ่านข้อมูลได้ไม่ชัดเจน และการบันทึกข้อมูลยังไม่ต่อเนื่อง ส่งผลให้ข้อมูลไม่เป็นระบบและยากต่อการติดตาม

ดังนั้นผู้จัดทำจึงเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาระบบการตรวจเช็คความพร้อมใช้ของยา High Alert Drug ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยได้พัฒนารูปแบบการตรวจเช็คความพร้อมใช้ของยาโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลผ่าน QR Code ซึ่งเชื่อมโยงกับ Google Form เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบันทึกข้อมูลการตรวจเช็ค เมื่อผู้ปฏิบัติงานทำการสแกน QR Code จะสามารถเข้าสู่ระบบแบบฟอร์มออนไลน์เพื่อบันทึกผลการตรวจสอบได้ทันที ทำให้ข้อมูลถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถติดตาม ตรวจสอบ และเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้สะดวก อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความถูกต้อง ความครบถ้วน และความเป็นปัจจุบันของข้อมูลรวมทั้งสนับสนุนการเฝ้าระวังการใช้ยา High Alert Drug ให้มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

การบริหารยา High Alert Drug ในหน่วยงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนและมีความเสี่ยงสูง เนื่องจากต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน ภายใต้สภาวะที่ผู้ป่วยมีความรุนแรงแตกต่างกัน และมีการเปลี่ยนแปลงของบุคลากรในแต่ละเวร จากการทบทวนข้อมูลย้อนหลังพบว่า รูปแบบการตรวจเช็คความพร้อมใช้ของยา High Alert Drug ในอดีตยังขาดความชัดเจน เนื่องจากการบันทึกข้อมูลเป็นการเขียนด้วยลายมือของผู้ปฏิบัติงานแต่ละราย ซึ่งอาจทำให้อ่านข้อมูลได้ไม่ชัดเจน และการบันทึกข้อมูลยังไม่ต่อเนื่อง ส่งผลให้ข้อมูลไม่เป็นระบบและยากต่อการติดตาม และอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา

แนวความคิดในการพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้ จึงมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ โดยใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลผ่าน QR Code ซึ่งเชื่อมโยงกับ Google Form เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการบันทึกข้อมูลการตรวจเช็คและติดตามความพร้อมใช้ของยา High Alert Drug โดยรายการ การตรวจสอบประกอบด้วย การตรวจสอบชนิดของยา จำนวนยา และความพร้อมใช้ของยา ข้อมูลที่บันทึกจะถูกจัดเก็บในระบบฐานข้อมูล

อัตโนมัติ ทำให้สามารถติดตาม ตรวจสอบ และเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้สะดวก อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความถูกต้อง ความครบถ้วน และความเป็นปัจจุบันของข้อมูล รวมทั้งสนับสนุนการเฝ้าระวังการใช้ยา High Alert Drug ให้มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การนำระบบตรวจเช็คความพร้อมใช้ของยา High Alert Drug ผ่าน QR Code มาใช้ ควรมีการกำหนด แนวปฏิบัติที่ชัดเจนเป็นมาตรฐานเดียวกันในหน่วยงาน พร้อมทั้งมีการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรเกี่ยวกับ วิธีการใช้งานระบบอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ควรมีการติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน และสามารถขยายผลไปใช้กับหน่วยงานอื่นภายในโรงพยาบาลได้ในอนาคต ทั้งนี้ การสนับสนุนจากผู้บริหารและการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกระดับ ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้นวัตกรรมสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ บุคลากรบางส่วนอาจยังขาดความคุ้นเคยในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อาจเกิดปัญหาด้านอุปกรณ์หรือสัญญาณอินเทอร์เน็ต รวมถึงภาระงานที่เร่งด่วนในหน่วยงานฉุกเฉิน อาจส่งผลให้การบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่ต่อเนื่อง

แนวทางแก้ไข ควรจัดให้มีการอบรมและให้คำแนะนำการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ จัดเตรียมอุปกรณ์และระบบเครือข่ายให้มีความพร้อม รวมถึงกำหนดผู้รับผิดชอบในการติดตามและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ในแต่ละช่วงเวลา นอกจากนี้ควรมีการทบทวนและปรับปรุงรูปแบบการใช้งานให้เหมาะสมกับสภาพการทำงานจริง เพื่อลดภาระงานและเพิ่มความสะดวกในการใช้งานของบุคลากร

#### 4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. หน่วยงานอุบัติเหตุ - ฉุกเฉิน มีระบบการตรวจเช็คความพร้อมใช้ของยา High Alert Drug ที่เป็นมาตรฐาน สามารถบันทึกข้อมูลและติดตามการตรวจสอบชนิดยา จำนวนยา และความพร้อมใช้ของยาได้อย่างเป็นระบบ
2. การตรวจเช็คความพร้อมใช้ของยา High Alert Drug มีความถูกต้อง ครบถ้วน และสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้สะดวก

#### 5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. ร้อยละของการบันทึกข้อมูลการตรวจเช็ค ชนิดยา จำนวนยา และความพร้อมใช้ของยา High Alert Drug ครบถ้วนถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90
2. ร้อยละของการตรวจเช็คความพร้อมใช้ของยา High Alert Drug เป็นไปตามรายการที่กำหนด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

(ลงชื่อ) .....

(นางสาวสาขานาด วุ่นบำรุง)

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

วันที่ 2 / 2-ค. / 2569

ผู้ขอประเมิน

#### ตอนที่ 4 แบบสรุปความเห็นในการประเมินบุคคล

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวสาขานาด วุ่นบำรุง

ตำแหน่งที่ขอประเมิน พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ
1. ข้อมูลบุคคล ได้แก่ คุณสมบัติของบุคคล ประวัติการศึกษา ประวัติการรับราชการ ประวัติการฝึกอบรมดูงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ผลการปฏิบัติราชการ และประวัติทางวินัย	20	18
2. ความรู้ ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ที่สอดคล้องเหมาะสมกับตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง	30	28
3. คำโครงการผลงานที่จะส่งประเมินและในกรณีที่ผลงานนั้น มีผู้ร่วมจัดทำผลงาน ให้แสดงสัดส่วนและบทบาทของผู้ขอประเมินและผู้ร่วมจัดทำผลงาน รวมทั้งรายชื่อผู้ร่วมจัดทำผลงานด้วย	30	28
4. ข้อเสนอแนวคิดในการปรับปรุงหรือพัฒนางาน	10	8
5. อื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร เช่น การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ ทักษะคิด เสียสละ ภาวะผู้นำ วิสัยทัศน์	10	8
<b>รวม</b>	100	90

#### 1. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

- (  ) เหมาะสม (ระบุเหตุผล).....
- (  ) ไม่เหมาะสม (ระบุเหตุผล) .....

ลงชื่อ..... 

(นางสาวปรารธนา เชื้อสำราญรัตน์)

ตำแหน่งหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลบางใหญ่

วันที่...../.....- 9 - 8 - 2569

2. ความรับรองของผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป 1 ระดับ

- ( / ) เห็นด้วยกับการประเมินข้างต้น  
 ( ) ไม่เห็นด้วยกับการประเมินข้างต้น  
 (ระบุเหตุผล).....

ลงชื่อ.....

(นายกวิตม์ ชื่อมั่น)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางกรวย  
 รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางใหญ่  
 วันที่.....๑๓ มี.ค. ๒๕๖๗.....

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับเว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

## 3.ความเห็นของผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา 57

(  ) ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

(  ) ไม่ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ถึงร้อยละ 70

(ระบุเหตุผล) .....

(ลงชื่อผู้ประเมิน) .....

(.....(นายปริพนธ์ จุลจิเม).....)

(ตำแหน่ง) ..นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี..

(วันที่) ..ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี

.. ๓๑ ม.ย. ๒๕๖๕

**บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดนนทบุรี**  
**เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ**  
**ของ โรงพยาบาลบางใหญ่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี**

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๒	นางสาวพรพิมล อาจหยุด	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลบางใหญ่ กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และนิติเวช	๒๒๑๑๑๒	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลบางใหญ่ กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และนิติเวช	๒๒๑๑๑๒	เลื่อนระดับ
		พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ		พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)		๑๐๐%
		ชื่อผลงานส่งประเมิน “การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic ketoacidosis (KDA) เฉียบพลันในห้องฉุกเฉิน” ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “แอปพลิเคชัน Diabecare” รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”				



## ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA) เฉียบพลันในห้องฉุกเฉิน
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 5 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 – 12 พฤษภาคม พ.ศ.2568
3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

3.1 ความหมายของภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA) คือภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่ร้ายแรงและเป็นอันตรายถึงชีวิต เกิดจากการขาดอินซูลินอย่างรุนแรง ทำให้ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้เป็นพลังงานได้ จึงหันไปเผาผลาญไขมันแทน ส่งผลให้เกิดสารคีโตนสะสมในเลือดสูง จนเลือดมีฤทธิ์เป็นกรด

### พยาธิสภาพ

ภาวะ DKA มีความสัมพันธ์กับการใช้อินซูลินในร่างกาย อินซูลินจะต้องมีอยู่เสมอแต่ มีปริมาณไม่เพียงพอ กับความต้องการที่เพิ่มขึ้นสำหรับการใช้กลูโคสจำนวนมากๆ ทันที เช่น ภาวะติดเชื้อ เมื่อร่างกายขาดอินซูลินไม่สามารถใช้คาร์โบไฮเดรตเผาผลาญทำให้เกิดพลังงานได้จึงหาแหล่งพลังงานใหม่ ด้วยการใช้โปรตีนมาก (Glucagon, Catecholamine, Cortisol และ Growth hormones) การมี ความเครียดซ้ำซ้อนจะนำไปสู่ภาวะ DKA เนื่องจากได้ฮอร์โมนที่ออกฤทธิ์ตรงกันข้ามกับอินซูลินทำให้เกิด ภาวะ DKA ภาวะปัสสาวะบ่อย (Osmotic Diuresis) การสลายไขมัน (Lipolysis) ด้วยการเกิด ภาวะแทรกซ้อนจากภาวะไขมันในเลือดสูงและความเป็นกรดในร่างกาย ซึ่งขบวนการสลายไขมันเพื่อให้เกิดพลังงานทำให้เกิดพยาธิสภาพได้แก่ การเกิดภาวะ Ketosis และ Acidosis เกิดสภาวะการขาดน้ำ (Dehydration) และการเกิดภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์และภาวะกรดต่างในร่างกาย

### สาเหตุการเกิด

ภาวะ DKA เป็นภาวะแทรกซ้อนเบื้องต้นของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 แม้ว่าจะสามารถเกิดกับ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ โดยเฉพาะช่วงที่มีความเครียดสูงสาเหตุที่ทำให้เกิดนั้นสามารถบ่งชี้ได้ถึง 80% ของจำนวนผู้ป่วยซึ่งสาเหตุที่พบบ่อยและเป็นต้นเหตุของภาวะ DKA มีดังนี้ 1) การได้รับอินซูลินน้อยเกินไป 2) การขาดการได้รับอินซูลินที่ต่อเนื่อง 3) การที่ร่างกายไม่สามารถเพิ่มปริมาณอินซูลินได้ตามที่ร่างกาย ต้องการเพิ่มขึ้นในภาวะต่างๆ ได้แก่ ขณะผ่าตัด การบาดเจ็บ ภาวะติดเชื้อ และ 4) การต่อต้านในการใช้ อินซูลินหรือมีการสร้างภูมิคุ้มกันต่อต้านอินซูลิน

### อาการและอาการแสดง

อาการที่พบบ่อยของผู้ป่วย DKA ได้แก่ ปวดท้อง เบื่ออาหาร สภาวะขาดน้ำ ลมหายใจ มีกลิ่นผลไม้หรือกลิ่นคีโตน มีการหายใจแรง (Hyperpnea or Kussmaul's Respiration) ความดันโลหิต ต่ำ ไม่รู้สึกตัว (Impair Level of Consciousness or Coma) คลื่นไส้ อาเจียน บางรายปัสสาวะอาจจะ มากถึง 5 ลิตร ง่วงหลับ ตลอดเวลา หัวใจเต้นเร็ว ระบายน้ำ สูญเสียการมองเห็น น้ำหนักลด Plasma glucose > 250 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แต่ผู้ที่อดอาหารมานาน ตีมีแอลกอฮอล์ หรือตั้งครร์อาจเกิด glycemc diabetic ketoacidosis ซึ่งมี plasma glucose สูงไม่มากได้ glycemc DKA พบได้ 10% มี ภาวะกรดเมตาบอลิกชนิด anion gap กว้าง (serum HCO<sub>3</sub> < 15 มิลลิควิวาเลนซ์ต่อลิตร และค่า 2 Arterial pH 12) ตรวจพบคีโตนในเลือดหรือในปัสสาวะ มีปริมาณปานกลางถึงมาก

### การวินิจฉัย

เกณฑ์ที่ใช้ในการวินิจฉัย DKA ที่นิยมใช้ทั่วไปอาศัยอาการและอาการแสดงทางคลินิกร่วมกับผลการ ตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดังนี้ 1) ระดับพลาสมา กลูโคสสูงกว่า 300-350 mg/dl อย่างไรก็ตามผู้ป่วยบางรายอาจมีระดับพลาสมา กลูโคสไม่สูงมาก หรือสูงกว่าปกติเพียงเล็กน้อย (euglycemic DKA) ซึ่งพบได้ในผู้ป่วยที่กำลังตั้งครร์ตีมีแอลกอฮอล์หรือมีการอดอาหารอย่างมากเป็นเวลานาน เป็นต้น 3 2) มีภาวะกรดเมตาบอลิกชนิด anion gap

กว้าง และพบระดับซีรั่มไบคาร์บอเนต ( $\text{HCO}_3^-$ ) ต่ำกว่า 15 mEq/ลิตร ค่า pH ในเลือดแดง ต่ำกว่า 7.3 ค่า anion gap สูงกว่า  $12+2$  mEq/ลิตร ระดับซีรั่ม  $\text{HCO}_3^-$  และค่า a-pH สามารถนำมาใช้ในการประเมินความรุนแรงของ DKA ได้โดย DKA ที่มีความรุนแรงน้อยจะมี ซีรั่ม  $\text{HCO}_3^-$  มากกว่า 15-18 mEq/ลิตร และ a-pH ประมาณ 7.25-7.3 ที่มีความรุนแรงปานกลางจะมีซีรั่ม  $\text{HCO}_3^-$  10-15 mEq/ลิตร และ a-pH 7.0-7.24 และมีความรุนแรงมากจะมีซีรั่ม  $\text{HCO}_3^-$  ต่ำกว่า 10 mEq/ลิตร และ a-pH ต่ำกว่า 7.0 3) ตรวจพบคีโตนในเลือดหรือในปัสสาวะในปริมาณมากปานกลางขึ้นไป เมื่อตรวจวัดปริมาณคีโตน รวมในเลือดโดยตรงมักพบว่าสูงกว่า 5 มิลลิโมล/ลิตร ผู้ป่วย DKA ทุกรายควรตรวจพบคีโตนปริมาณปานกลาง ขึ้นไป ในกรณีที่ตรวจไม่พบคีโตนหรือพบจำนวนเล็กน้อย ซึ่งอาจพบได้ในผู้ป่วยที่มีภาวะขาดออกซิเจนมากหรือ มีภาวะช็อคร่วมด้วยหรืออาจมีภาวะกรดเมตาบอลิกจากสาเหตุอื่น เช่น ภาวะกรดแลคติกและไตวาย ซึ่งพบได้ บ่อยในผู้ป่วยเบาหวาน

### การรักษา

การรักษาภาวะ Diabetic Ketoacidosis (DKA) มีเป้าหมายเพื่อปรับระดับน้ำตาลในเลือดและสมดุลเกลือแร่ให้กลับสู่ภาวะปกติ ชดเชยการสูญเสียสารน้ำ แก้ไขภาวะกรดเมตาบอลิก และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่น ภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และภาวะระบบหายใจล้มเหลว โดยการรักษาประกอบด้วย การให้สารน้ำ การให้อินซูลิน การทดแทนโพแทสเซียม การให้โซเดียมไบคาร์บอเนตในกรณีจำเป็น และการรักษาสาเหตุที่กระตุ้นให้เกิดภาวะดังกล่าว

1. การให้สารน้ำทดแทน การให้สารน้ำเป็นการรักษาขั้นแรกที่สำคัญ โดยให้ 0.9% Sodium Chloride ทางหลอดเลือดดำ เพื่อแก้ไขภาวะขาดน้ำและเพิ่มการไหลเวียนเลือด ควรประเมินสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว และปริมาณปัสสาวะอย่างใกล้ชิด เป้าหมายคือให้ผู้ป่วยมีปริมาณปัสสาวะอย่างน้อย 0.5-1 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง ในกรณีที่พบภาวะโซเดียมผิดปกติ ควรปรับชนิดและอัตราการให้สารน้ำให้เหมาะสม เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการให้สารน้ำเร็วหรือมากเกินไป

2. การให้อินซูลิน การให้อินซูลินมีบทบาทสำคัญในการลดระดับน้ำตาลในเลือด ยับยั้งการสร้างคีโตน และแก้ไขภาวะกรดเมตาบอลิก โดยนิยมใช้ regular insulin ทางหลอดเลือดดำแบบต่อเนื่อง ควรติดตามระดับน้ำตาลในเลือดทุกชั่วโมง และปรับอัตราการให้อินซูลินตามการตอบสนองของผู้ป่วย เป้าหมายของการรักษาคือการลดระดับน้ำตาลในเลือดอย่างค่อยเป็นค่อยไป และแก้ไขค่า anion gap ให้กลับสู่ภาวะปกติ ทั้งนี้ หากระดับน้ำตาลในเลือดลดลงถึงเกณฑ์ที่กำหนด แต่ค่า anion gap ยังไม่ปกติ ควรให้น้ำตาลกลูโคสร่วมกับการลดอัตราอินซูลิน เพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ หลังจากอาการผู้ป่วยคงที่ ควรเปลี่ยนไปใช้ short-acting insulin และต่อเนื่องไปสู่ intermediate-acting insulin ตามแผนการรักษา

3. การให้โพแทสเซียมทดแทน ผู้ป่วยภาวะ DKA มักมีภาวะขาดโพแทสเซียมแฝงอยู่ แม้ระดับโพแทสเซียมในเลือดเริ่มต้นอาจอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือสูง การให้สารน้ำและอินซูลินจะทำให้โพแทสเซียมเคลื่อนเข้าสู่เซลล์และถูกขับออกทางปัสสาวะเพิ่มขึ้น จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะและกล้ามเนื้ออ่อนแรง ดังนั้น ควรเริ่มให้โพแทสเซียมทดแทนตั้งแต่ระยะแรกของการรักษา โดยพิจารณาตามระดับโพแทสเซียมในเลือดและปริมาณปัสสาวะ พร้อมทั้งเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอย่างใกล้ชิด

4. การให้โซเดียมไบคาร์บอเนต การให้โซเดียมไบคาร์บอเนตพิจารณาเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะกรดรุนแรงมาก โดยมีค่า arterial pH ต่ำกว่า 6.9 เนื่องจากการให้ยาอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะโพแทสเซียมต่ำและภาวะสมองบวมน้ำ จึงควรให้ด้วยความระมัดระวัง และติดตามการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกอย่างใกล้ชิด

5. การรักษาสาเหตุที่กระตุ้นให้เกิดภาวะ DKA ควรประเมินและรักษาปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดภาวะ DKA เช่น การติดเชื้อ การหยุดใช้อินซูลิน หรือภาวะเครียดจากโรคอื่น ๆ โดยให้การรักษาเฉพาะสาเหตุ เช่น การให้ยาปฏิชีวนะในกรณีติดเชื้อ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะ DKA ซ้ำ

### 3.2 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA)

#### 1. การพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะไม่สมดุลกรด-ด่างและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

พยาบาลควรเฝ้าติดตามอาการและอาการแสดงของภาวะ DKA ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 300 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน และปวดท้อง ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับอินซูลินอย่างถูกต้องตามแผนการรักษา และตรวจระดับน้ำตาลในเลือดทุก 2-4 ชั่วโมง เพื่อใช้ในการวางแผนการพยาบาลอย่างเหมาะสม ควรประเมินและเฝ้าระวังอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 70 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ซึ่งอาจมีอาการหิว เหงื่อออก ชีพจรเต้นเร็ว ตัวเย็น ม่านตาขยาย สับสน เชื่องซึม หรือหมดสติ หากพบอาการดังกล่าวต้องให้การช่วยเหลือทันทีและรายงานแพทย์โดยเร็ว

บันทึกสัญญาณชีพอย่างสม่ำเสมอ ประเมินระดับความรู้สึกตัว ลักษณะการหายใจ และติดตามผลการตรวจแก๊สในเลือดแดง (arterial blood gas) ในกรณีที่มีข้อบ่งชี้ หากมีการให้โซเดียมไบคาร์บอเนต ควรให้ทางหลอดเลือดดำอย่างช้า ๆ ด้วยความระมัดระวัง และเฝ้าระวังการร่วออกนอกหลอดเลือด รวมถึงภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาเร็วเกินไป พร้อมทั้งดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอเพื่อส่งเสริมการนำออกซิเจนไปยังสมองและเนื้อเยื่อ

#### 2. การพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะขาดน้ำและรักษาสมดุลอิเล็กโทรไลต์

ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทดแทนตามแผนการรักษาอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งสังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะขาดน้ำ เช่น ผิวหนังเหี่ยวย่น เบ้าตาลึก ริมฝีปากแห้ง ตรวจและบันทึกสัญญาณชีพอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงสังเกตอัตราและจังหวะการเต้นของชีพจร

บันทึกปริมาณสารน้ำที่ได้รับและขับออกทุก 8 ชั่วโมง และประเมินการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัวอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันการเกิดภาวะสมองบวมน้ำ นอกจากนี้ ควรประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูงหรือต่ำกว่าปกติจากการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ดูแลให้ได้รับอิเล็กโทรไลต์ตามแผนการรักษาอย่างถูกต้องและปลอดภัย พร้อมทั้งติดตามผลการตรวจอิเล็กโทรไลต์ โดยเฉพาะระดับโพแทสเซียม หากพบความผิดปกติควรรายงานแพทย์ทันที

#### 3. การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

ดูแลเพื่อป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ โดยพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการสำลักน้ำลายหรือเสมหะ ส่งเสริมการขยายตัวของปอด และป้องกันการคั่งค้างของเสมหะ

ป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ โดยดูแลความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์วันละ 1-2 ครั้ง หากมีการสวนปัสสาวะต้องใช้หลักปลอดเชื้อ (aseptic technique) ดูแลสายสวนไม่ให้หัก พับ งอ หรือถูกกดทับ ไม่ยกถุงปัสสาวะสูงกว่าระดับตัวผู้ป่วย และบันทึกสี ปริมาณ และลักษณะของปัสสาวะอย่างสม่ำเสมอ

#### 4. การพยาบาลเพื่อลดความวิตกกังวล

พยาบาลควรแนะนำตนเองแก่ผู้ป่วยและญาติ สร้างสัมพันธภาพที่ดี อธิบายเกี่ยวกับโรคและการรักษาอย่างเหมาะสมตามระดับความเข้าใจ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้แสดงความรู้สึก รับฟังปัญหาและตอบข้อซักถามอย่างชัดเจน รวมถึงหลีกเลี่ยงปัจจัยที่อาจก่อให้เกิดความเครียดเพิ่มเติม

5. การให้คำแนะนำเพื่อป้องกันการเกิดภาวะ DKA และภาวะแทรกซ้อน ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อินซูลินชนิดฉีดอย่างถูกต้อง แนะนำให้สังเกตอาการผิดปกติ ได้แก่

1. ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งอาจมีอาการหิว เหงื่อออก ใจสั่น หน้ามืด ตัวเย็น หากเกิดอาการควรรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลทันที และรีบมาพบแพทย์หากอาการไม่ดีขึ้น
2. ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เช่น กระหายน้ำ ปัสสาวะบ่อย คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ควรรีบมาพบแพทย์โดยเร็ว

แนะนำการฉีดอินซูลินโดยการหมุนเวียนตำแหน่งฉีด เช่น บริเวณต้นแขน หน้าท้อง และต้นขา เพื่อป้องกันการเกิดเนื้อเยื่อไขมันหนาตัวผิดปกติ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ รับประทานอาหารให้เป็นเวลา เน้นอาหารที่มีประโยชน์ มีกากใยสูง ออกกำลังกายอย่างเหมาะสม พักผ่อนให้เพียงพอ และหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นที่อาจทำให้เกิดภาวะ DKA

#### 4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

##### สรุปสาระสำคัญ

จากกรณีศึกษา ผู้ป่วยชายไทย อายุ 30 ปี น้ำหนัก 75.8 กิโลกรัม ส่วนสูง 159 เซนติเมตร BMI 29.98 รูปร่างท้วม เข้ารับการรักษาที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน วันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 เวลา 20.59 น. ให้ประวัติว่า 2 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการปวดท้องด้านซ้าย ไม่มีท้องเสียถ่ายเหลว ไม่มีคลื่นไส้อาเจียน มีไข้ ทานได้น้อย อ่อนเพลีย และหายใจเหนื่อย โรคประจำตัวเบาหวานชนิดที่ 1 ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง รักษาต่อเนื่องไม่ขาดยา แรกรับผู้ป่วยมาด้วยรถเข็นนั่ง รู้สึกตัวดี มีอาการอ่อนเพลีย หายใจเร็วตื่น วัดสัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิร่างกาย 37.8 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 159/108 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 146 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 30 ครั้งต่อนาที ระดับน้ำตาลปลายนิ้ว (DTX) 340 mg% ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว เท่ากับ 99% แพทย์พิจารณาส่งตรวจเลือดตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC,BUN,Cr,E'lyte,B lood ketone,VBG ผลพบค่าเลือดเป็นกรดและอิเล็กโทรไลต์ไม่สมดุล pH 5.0, Blood Ketone 6.1 mmol/L, Potassium 5.72 mmol/L, Chloride 98.30 mmol/L, Sodium 123.00 mmol/L, pCO<sub>2</sub> 14 mmHg, pO<sub>2</sub> 56 mmHg TCO<sub>2</sub> 4. mmol/L, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 6.4 mmol/L, BE (B) -25.5 mmol/L, SO<sub>2</sub>c 70% ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ มีภาวะหัวใจเต้นเร็ว (Sinus tachycardia) ตรวจถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-ray) ผลพบมีภาวะ cardiomegaly และ mild cephalization Right Lung ให้การรักษาเบื้องต้นโดย 0.9% NSS load 1000 ml in 1 hr. NaHCO<sub>3</sub>จำนวน 2 amp IV push ให้ยา Ceftriaxone 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำ และดูแลให้อินซูลิน (RI) 6 U IV Stat และ RI 1 : 1 in NSS 100 ml IV drip rate 6 cc/hr ติดตามประเมินระดับน้ำตาลในเลือดทุก 1 ชั่วโมง สังเกตอาการ เฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลง หลังได้รับการรักษาผู้ป่วยไม่มีอาการกระสับกระส่าย มึนงง เหงื่อออกหรือตัวเย็น การใส่สายสวนปัสสาวะเพื่อประเมินปริมาณปัสสาวะซึ่งเป็นดัชนีสำคัญในการเฝ้าระวังภาวะพร่องของเหลวในร่างกาย

2 ชั่วโมงหลังรักษาที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน สัญญาณชีพ ความดันโลหิต 161/91 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 149 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 48 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว เท่ากับ 100% อาการและอาการแสดงพบว่าผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยมากขึ้น หายใจเร็วตื่น แต่ยังรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง ประเมินระดับการรู้สึกตัวตาม Glasgow Coma Scale (GCS) คือ E4V5M6 ระดับน้ำตาลปลายนิ้วลดลงเหลือ 244 mg แพทย์พิจารณาปรับการรักษาโดยปรับลดอินซูลิน (RI) 6 U IV Stat ,RI 1 : 1 in NSS 100 ml IV drip rate 4 cc/hr และให้ NaHCO<sub>3</sub>จำนวน 2 amp IV push ครั้งที่ 2 ประเมินภาวะพร่องของเหลวในร่างกาย มี Urine ออกจำนวน 1,600 มิลลิลิตร

3 ชั่วโมงหลังรักษา ประเมินอาการพบว่าผู้ป่วยมีอาการไม่คงที่ ผู้ป่วยเริ่มเหนื่อยหอบ หายใจเร็วมากขึ้น แพทย์จึงทำการให้ใส่ท่อช่วยหายใจ โดยมีการใช้ยา Etomidate, Diazepam และ Succinylcholine เพื่อช่วยในการใส่ท่อ (ET tube) no 7.5 deep 21 และให้ fentanyl (5 : 1) in NSS IV Drip 10 cc/hr หลังใส่ท่อช่วยหายใจ ประเมินสัญญาณชีพ ความดันโลหิต 173/110 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 168 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 46 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว เท่ากับ 100% ระดับน้ำตาลปลายนิ้ว (DTX) ลดลงเหลือ 222 mg% ให้ fentanyl 50 mcg iv stat เพื่อให้ผู้ป่วยพักลดการหายใจ ติดตามผลทางห้องปฏิบัติการต่อเนื่อง ผลพบค่าผลเลือดยังเป็นกรด Blood Ketone 5.2 mmol/L, Potassium 3.95 mmol/L, Chloride 105 mmol/L, Sodium 131.70 mmol/L, pH 7.09, pCO<sub>2</sub> 21 mmHg, pO<sub>2</sub>194 mmHg,

TCO<sub>2</sub> 7.0 mmol/L, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 6.4 mmol/L, BE (B) -21.7 mmol/L, SO<sub>2</sub>c 99% ให้ NaHCO<sub>3</sub> จำนวน 2 amp IV push ครั้งที่ 3 และ ให้ NaHCO<sub>3</sub> จำนวน 2 amp IV drip in 1 hr ตามแผนการรักษาของแพทย์

1 ชั่วโมงหลังใส่ท่อช่วยหายใจ ประเมินสัญญาณชีพ ความดันโลหิต 143/68 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 140 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 37 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว เท่ากับ 100% ประเมินระดับความรู้สึก E4V5M6 Urine ออก 900 มิลลิลิตร ตูแลปรับ 0.9% NSS 1000 ml iv rate 80 cc/hr และให้ 5%DN/2 1000 ml iv rate 80 cc/hr 0.45 NaCl + KCl 20 mEq iv rate 80 cc/hr ตามแผนการรักษาของแพทย์ และทำการแจ้งแนวทางการรักษาแก่ญาติ

2 ชั่วโมงหลังใส่ท่อช่วยหายใจและแก้ปัญหาเรื่อง Acidosis ประเมินอาการผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจหอบเหนื่อยลดลง ความดันโลหิต 117/87 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 130 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 37 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว เท่ากับ 100% ระดับน้ำตาลปลายนิ้ว (DTX) ลดลงเหลือ 216 mg% ปรับลดอินซูลิน (RI) 6 U IV Stat และ RI 1 : 1 in NSS 100 ml IV drip rate 2 cc/hr สังเกตอาการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลง ผู้ป่วยไม่มีอาการกระสับกระส่าย มึนงง เหงื่อออกหรือตัวเย็น แพทย์พิจารณาแล้ว ผู้ป่วยอาการคงที่ขึ้น สามารถเข้าพักรักษาตัวต่อที่หอผู้ป่วยในชาย เพื่อติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือด และภาวะ Acidosis ต่อไป หลังผู้ป่วยรักษาตัวต่อในหอผู้ป่วยในชายเป็นเวลา 7 วัน มีการติดตามการให้ยาลดระดับน้ำตาลจนคงที่ แพทย์จึงจำหน่ายออกจากการรักษา และนัดติดตามอาการ 1 สัปดาห์หลังจำหน่ายกลับพบว่าผู้ป่วยดูแลปฏิบัติตัวได้ดี มีการควบคุมอาหาร เจาะวัดระดับน้ำตาลปลายนิ้ว (DTX) 134 mg% และไม่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA) ซ้ำ

#### วิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาและคัดเลือกกรณีศึกษาจากผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA) อาการที่เข้ารับการรักษาในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางใหญ่จำนวน 1 ราย
2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประวัติ อาการของผู้ป่วยและแผนการรักษาของแพทย์ รวมทั้งข้อมูลจากเวชระเบียน และแบบบันทึกทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษา
3. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพ้ชนิดรุนแรง
4. นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมารวบรวม วิเคราะห์ วางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาลให้ครอบคลุมทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ติดตามผลการดูแลผู้ป่วยในขณะที่ทำการศึกษา
5. ปฏิบัติการพยาบาลและประเมินผลตามแผนการพยาบาลสรุปผลการปฏิบัติการพยาบาลและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ
6. เรียบเรียงและเขียนเป็นเอกสารทางวิชาการ (กรณีศึกษา) ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้

#### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA) ได้รับการวินิจฉัยได้รับการดูแลโดยใช้กระบวนการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ มีความปลอดภัย
2. ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะหายใจล้มเหลว การใส่ท่อช่วยหายใจ และการนอนโรงพยาบาลซ้ำ
3. ระยะเวลาการรักษาในห้องฉุกเฉินและระยะเวลานอนโรงพยาบาลลดลง ทำให้การใช้ทรัพยากรทางการแพทย์มีประสิทธิภาพมากขึ้น
4. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้และความเข้าใจในการดูแลตนเอง การใช้ยาพ่นอย่างถูกวิธี และการป้องกันการกำเริบของโรค

#### เป้าหมายของงาน

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA) ได้รับการประเมินและรักษาพยาบาลอย่างถูกต้อง รวดเร็วและต่อเนื่อง ลดความรุนแรงของโรค ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และฟื้นฟูสมรรถภาพให้กลับมาดำรงชีวิตประจำวันได้มากที่สุด

## 5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

### เชิงปริมาณ

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA) 1 เรื่อง

### เชิงคุณภาพ

1. ผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis เข้าถึงบริการได้รวดเร็ว ผู้ป่วยได้รับการประเมินตั้งแต่คัดกรองได้แม่นยำ สามารถได้รับการดูแลอย่างรวดเร็วไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน
2. มีแนวทางดูแลผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis ที่ชัดเจน ลดอุบัติเหตุที่เสี่ยงที่ป้องกันได้

## 6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

1. ใช้เป็นแนวทางการวางแผนการพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA) เฉียบพลันในห้องฉุกเฉิน
2. นำไปใช้เป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA) เฉียบพลันในห้องฉุกเฉิน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม

## 7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวหลายโรคได้แก่ เบาหวานชนิดที่ 1 ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง ในการพยาบาลต้องสังเกตอาการแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากโรคประจำตัวของผู้ป่วย ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างใกล้ชิด รวมถึงในการให้ยาหรือสารน้ำ แต่ละชนิดต้องมีความระมัดระวัง และสังเกตอาการข้างเคียงภายหลังการให้ยาอย่างใกล้ชิด

## 8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

1. ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA) มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยต้องมีการติดตามระดับน้ำตาลและอิเล็กโทรไลต์ทุกชั่วโมง ทำให้ต้องอาศัยการประสานงานอย่างใกล้ชิดระหว่างพยาบาล แพทย์ และห้องปฏิบัติการ
2. ผู้ป่วยต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจเนื่องจากหายใจลำบากและภาวะเลือดเป็นกรดรุนแรง ซึ่งต้องใช้ยากดประสาทหลายชนิด (เช่น Diazepam, Etomidate) อาจเกิดความเสี่ยงต่อระบบไหลเวียนโลหิต และต้องมีความชำนาญของทีมดูแล
3. ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในช่วงกลางคืน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่น้อยกว่าปกติ ทำให้การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ, ปริมาณปัสสาวะ, การประเมินทางคลินิก และการประสานการรักษาอาจมีความล่าช้า

## 9. ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดประชุมทีมบุคลากรทางการแพทย์เพื่อส่งเสริมความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างสม่ำเสมอ
2. ควรมีการจัดทีมดูแลผู้ป่วยเบาหวานเชิงรุก และมีการจัดตั้งชมรมผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างทั่วถึง มีการแลกเปลี่ยนทัศนคติและประสบการณ์ในการดูแลตนเองร่วมกัน
3. ส่งเสริมการศึกษาต่อเนื่องของพยาบาล เพื่อนำความรู้ใหม่ ที่ทันสมัยมาปรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงชนิด Diabetic Ketoacidosis (DKA)

## 10. การเผยแพร่ผลงาน

ไม่มีการเผยแพร่ผลงาน

## 11. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

นางสาวพรพิมล อัจจุฑ สักส่วนของผลงาน 100 %

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... พรพิมล อัจจุฑ

(นางสาวพรพิมล อัจจุฑ)

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ


(วันที่) 2 / มี.ค. / 69


ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
พรพิมล อัจฉริยะ	พรพิมล อัจฉริยะ

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ..... .....  
 (นางสาวปรารณา เชื้อสารณรัตน์)  
 ตำแหน่งหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลบางใหญ่  
 วันที่..... ๙ มี.ค. ๒๕๖๙.....

ลงชื่อ..... .....  
 (นายกวิตม์ ชื่อมั่น)  
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางกรวย  
 รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางใหญ่  
 วันที่..... ๑๘ มี.ค. ๒๕๖๙.....

ผลงานลำดับที่ 2 และผลงานลำดับที่ 3 (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ 1 โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียว ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

## แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

1. เรื่อง แอปพลิเคชัน Diabecare
2. หลักการและเหตุผล

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งระยะสั้นและระยะยาว เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ ภาวะ Diabetic Ketoacidosis (DKA) โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไต และโรคทางระบบประสาท การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมจำเป็นต้องอาศัยการดูแลตนเองของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการติดตามและสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์ อย่างไรก็ตาม จากบริบทการดูแลรักษาในปัจจุบัน พบว่าผู้ป่วยบางรายยังขาดความรู้ความเข้าใจ และความต่อเนื่องในการดูแลตนเอง ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา

จากข้อมูลย้อนหลังปีพ.ศ.2566 - พ.ศ.2568 โรงพยาบาลบางใหญ่ มีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน Diabetic Ketoacidosis (DKA) เพิ่มมากขึ้น จากข้อมูลมีผู้ป่วยจำนวน 46, 73 และ 87 ราย ตามลำดับรวมทั้งประเภทผู้ป่วยรายใหม่และรายเก่า พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเกิดจากการที่ผู้ป่วยไม่มีการควบคุมการรับประทานอาหารที่เหมาะสม และไม่มี การติดตามระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองอย่างต่อเนื่อง

ปัจจุบัน เทคโนโลยีดิจิทัลและแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพและการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพได้สะดวก รวดเร็ว และต่อเนื่อง รวมถึงเป็นเครื่องมือในการติดตามอาการ บันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลตนเองและลดภาระในการเข้ารับบริการทางการแพทย์ที่ไม่จำเป็น

แอปพลิเคชัน Diabecare ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จึงได้รับการพัฒนาขึ้น โดยมีการทำงานในรูปแบบของการบันทึกข้อมูลระดับน้ำตาลในเลือดรายวัน การสรุปผลค่าระดับน้ำตาลโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ และสามารถติดต่อสอบถามพยาบาลได้ทันที กรณีพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดมีความผิดปกติ การนำแอปพลิเคชัน Diabecare มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน คาดว่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะภาวะฉุกเฉิน เช่น DKA ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่สอดคล้องกับบริบทของระบบบริการสุขภาพในยุคดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม

### 3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานจำเป็นต้องอาศัยการติดตามอย่างต่อเนื่องและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนการให้บริการพบว่าผู้ป่วยบางรายยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และความต่อเนื่องในการติดตามระดับน้ำตาลในเลือด การรับประทานยา และการปรับพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ และภาวะ Diabetic Ketoacidosis (DKA)

แนวความคิดในการพัฒนาแอปพลิเคชัน Diabecare คือการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการเสริมสร้างความรู้ การติดตามข้อมูลสุขภาพแบบต่อเนื่อง และการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางการแพทย์ แอปพลิเคชันดังกล่าวช่วยให้ผู้ป่วยสามารถบันทึกและติดตามระดับน้ำตาลในเลือด การใช้อินซูลิน การรับประทานยา และการออกกำลังกายได้อย่างสะดวก ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความตระหนักและมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองมากขึ้น

ข้อเสนอ ควรส่งเสริมการนำแอปพลิเคชัน Diabecare มาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในหน่วยบริการสุขภาพ โดยจัดให้มีการแนะนำและอบรมการใช้งานแก่ผู้ป่วยและญาติอย่างเป็นระบบ รวมถึงบูรณาการการใช้แอปพลิเคชันเข้ากับกระบวนการดูแลผู้ป่วยตามแนวทางมาตรฐานของหน่วยงาน ควรมีการติดตาม ประเมินผลการใช้งาน และปรับปรุงฟังก์ชันของแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทการใช้งานจริงและความต้องการของผู้ป่วย

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ ผู้ป่วยบางรายอาจขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ไม่มีสมาร์ตโฟน หรือเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้จำกัด นอกจากนี้ อาจเกิดปัญหาด้านความต่อเนื่องในการบันทึกข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูลที่ผู้ป่วยบันทึกเอง รวมถึงข้อจำกัดด้านความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูลสุขภาพแนวทางแก้ไข ควรจัดทำคู่มือและสื่อการสอนการใช้งานที่เข้าใจง่าย จัดให้มีการให้คำแนะนำแบบตัวต่อตัวในช่วงเริ่มต้นใช้งาน รวมถึงการออกแบบแอปพลิเคชันให้ใช้งานง่าย เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ควรมีระบบเตือนและติดตามการบันทึกข้อมูล เพื่อเพิ่มความต่อเนื่องในการใช้งาน และพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลให้เป็นไปตามมาตรฐาน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้ใช้งาน

#### 4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น สามารถติดตามและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างต่อเนื่องและเหมาะสม
2. ผู้ป่วยสามารถบันทึกและติดตามข้อมูลสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานได้อย่างเป็นระบบ เช่น ระดับน้ำตาลในเลือด การใช้อินซูลิน การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย
3. อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคเบาหวาน เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ และภาวะ Diabetic Ketoacidosis (DKA) ลดลง
4. ผู้ป่วยมีความตระหนักและมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้น ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
5. บุคลากรทางการแพทย์สามารถใช้ข้อมูลจากแอปพลิเคชันในการติดตาม ประเมินผล และวางแผนการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
6. ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความต่อเนื่อง เป็นมาตรฐาน และสอดคล้องกับบริบทของการบริการสุขภาพในยุคดิจิทัล

#### 5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคเบาหวาน เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ และภาวะ Diabetic Ketoacidosis (DKA) ลดลง
2. ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน Diabecare อยู่ในระดับดีถึงดีมาก

(ลงชื่อ) ..... พงพิมล อัจญญ์

(นางสาวพรพิมล อัจญญ์)

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

วันที่ 2 / มี.ค. / 69

ผู้ขอประเมิน

#### ตอนที่ 4 แบบสรุปความเห็นในการประเมินบุคคล

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวพรพิมล อัจจุยุด

ตำแหน่งที่ขอประเมิน พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ
1. ข้อมูลบุคคล ได้แก่ คุณสมบัติของบุคคล ประวัติการศึกษา ประวัติการรับราชการ ประวัติการฝึกอบรมดูงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ผลการปฏิบัติราชการ และประวัติทางวินัย	20	18
2. ความรู้ ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ที่สอดคล้องเหมาะสมกับตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง	30	28
3. ค่าโครงการงานที่จะส่งประเมินและในกรณีที่ผลงานนั้น มีผู้ร่วมจัดทำผลงาน ให้แสดงสัดส่วนและบทบาทของผู้ขอประเมินและผู้ร่วมจัดทำผลงาน รวมทั้งรายชื่อผู้ร่วมจัดทำผลงานด้วย	30	26
4. ข้อเสนอแนวคิดในการปรับปรุงหรือพัฒนางาน	10	8
5. อื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร เช่น การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ ทัศนคติ เสียสละ ภาวะผู้นำ วิสัยทัศน์	10	8
<b>รวม</b>	100	

#### 1. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

- (  ) เหมาะสม (ระบุเหตุผล).....
- (  ) ไม่เหมาะสม (ระบุเหตุผล) .....

ลงชื่อ..... 

(นางสาวปรารถนา เชื้อสำราญรัตน์)

ตำแหน่งหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลบางใหญ่

วันที่..... / - 9 ส.ค. 2569

## 2. ความรับรองของผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป 1 ระดับ

( / ) เห็นด้วยกับการประเมินข้างต้น

( ) ไม่เห็นด้วยกับการประเมินข้างต้น

(ระบุเหตุผล).....

ลงชื่อ.....

(นายกวิตม์ ชีอมน)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางกรวย

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางใหญ่

วันที่..... ๑๘ มี.ค. ๒๕๖๕

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับเว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

## 3.ความเห็นของผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา 57

( / ) ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

( ) ไม่ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ถึงร้อยละ 70

(ระบุเหตุผล) .....

(ลงชื่อผู้ประเมิน) ..... ✓ 

(.....(นายปริพนธ์ จุลเจิม).....)

(ตำแหน่ง) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี...

(วันที่) ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี

๓ มิ.ย. ๒๕๖๕