



ประกาศจังหวัดนนทบุรี

เรื่อง รายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ  
ของ โรงพยาบาลไทรน้อย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

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

จังหวัดนนทบุรีได้คัดเลือกข้าราชการผู้ผ่านการประเมินบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงาน  
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น (ตำแหน่งระดับควบ) จำนวน ๕ ราย ดังนี้

<u>ลำดับที่</u>	<u>ชื่อ-สกุล</u>	<u>ตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือก</u>	<u>ส่วนราชการ</u>
๑.	นางสาวศรินทร์ญา ผิวผ่อง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลไทรน้อย กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และนิติเวช
๒.	นางสาวลัดดา จันทร์ทอง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลไทรน้อย กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยใน
๓.	นางสาวจรรยา ภิรมย์แก้ว	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลไทรน้อย กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก
๔.	นางสาวธัญญาพรรณ โกฏวิเชียร	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลไทรน้อย กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยใน
๕.	นางสาวกรรณนิการ์ ปานปิ่น	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลไทรน้อย กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยใน

รายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ...


ทั้งนี้ ให้ผู้ผ่านการประเมินบุคคล เพื่อเลื่อนระดับสูงขึ้น จัดส่งผลงานประเมินตามจำนวน และเงื่อนไขที่คณะกรรมการประเมินผลงานกำหนด ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคล หากพ้นระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลยังไม่ส่งผลงานจะต้องขอรับการประเมินบุคคลใหม่ อนึ่ง หากมีผู้ใดจะทักท้วงให้ทักท้วงได้ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ประกาศ

ประกาศ ณ วันที่ - ๑ ก.ค. ๒๕๖๘



(นายปริพนธ์ จุลเจิม)  
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี  
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี

**บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดนนทบุรี**  
**เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ**  
**ของ โรงพยาบาลไทรน้อย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี**

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๑	นางสาวศรินทร์ญา ผิวม่วง	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลไทรน้อย กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และนิติเวช	๒๑๐๑๕๔	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลไทรน้อย กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และนิติเวช	๒๑๐๑๕๔	เลื่อนระดับ
		พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ		พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)		๑๐๐%
		ชื่อผลงานส่งประเมิน “การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด”				
		ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “การพัฒนานวัตกรรม ICD-READY”				
		รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”				
						

## ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ มกราคม ๒๕๖๘ ถึง พฤษภาคม ๒๕๖๘

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

### บทนำ

การบาดเจ็บ (injury) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในระดับโลก และยังคงเป็นหนึ่งในสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของประชากร โดยเฉพาะในกลุ่มวัยทำงานและวัยรุ่น รายงานทางระบาดวิทยาพบว่า ผู้ป่วยจากอุบัติเหตุส่วนใหญ่มีการบาดเจ็บมากกว่าหนึ่งระบบ และประมาณสองในสามของผู้บาดเจ็บมีการบาดเจ็บบริเวณทรวงอกในระดับความรุนแรงที่แตกต่างกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความชุกและความสำคัญของการบาดเจ็บทรวงอกในเวชปฏิบัติฉุกเฉิน การบาดเจ็บทรวงอกนับเป็นการบาดเจ็บที่มีความรุนแรงและคุกคามต่อชีวิต โดยมีความสำคัญรองลงมาจากบาดเจ็บที่ศีรษะ (World Health Organization [WHO], ๒๐๒๓) สำหรับประเทศไทย พบว่า การบาดเจ็บเป็นสาเหตุการเสียชีวิตในลำดับต้นๆ ของประเทศ รองจากโรคมะเร็งและเนื้องอก โดยการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรและอุบัติเหตุรุนแรงอื่นๆ ยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบบริการสุขภาพและสังคมโดยรวม (กรมควบคุมโรค, ๒๕๖๖) สำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้เมื่อเข้ารับบริการในโรงพยาบาลทรน้อย ซึ่งโรงพยาบาลชุมชนขนาด ๖๐ เตียง จำเป็นต้องส่งผู้ป่วยไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลแม่ข่ายทุกราย เพื่อให้การวินิจฉัย และรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งมีระยะเวลาในการส่งต่อประมาณ ๓๐ นาที พยาบาลงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชต้องมีความชำนาญในการประเมินขั้นปฐมภูมิ (Primary Survey Assessment) ช่วยแพทย์ใส่ท่อระบายทรวงอกแล้วจึงช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจตามลำดับ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ส่งตรวจทางรังสีวิทยา จากนั้นสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง เฝ้ารอวินิจฉัย และดูแลผู้ป่วยก่อนส่งต่อ ถือเป็นหัวใจสำคัญในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งหากไม่ได้รับการดูแลอย่างทันที่ อาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงและเป็นอันตรายต่อชีวิตผู้ป่วยได้ (Moore et al., ๒๐๒๐) ดังนั้น ผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บทรวงอกจึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเป็นระบบ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มโอกาสการรอดชีวิต ด้วยเหตุนี้ผู้จัดทำจึงสนใจที่จะศึกษารณศึกษการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกอย่างครอบคลุม การมีความรู้และความเข้าใจในพยาธิสภาพ การดูแลรักษา และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น จะช่วยให้พยาบาลสามารถให้การพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

### ความหมายของภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด

ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pneumothorax) คือ ภาวะที่มีการฉีกขาดของเนื้อปอด หรือมีรูทะลุเกิดที่ผนังทรวงอกเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด และมีลมผ่านเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด แบ่งได้ดังนี้ (ไสว นรสาร, ๒๕๖๔; รัตนกร กว้างขวาง, ๒๕๖๗)

๑. Closed pneumothorax เป็นภาวะที่มีลมรั่วเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอดโดยไม่มีทางติดต่อกับอากาศภายนอก เกิดจากการฉีกขาดของข้อปอด หลอดลมฝอย ถุงลมขนาดเล็กในปอด

๒. Open pneumothorax เป็นภาวะที่มีลมเข้าไปอยู่ในเยื่อหุ้มปอดจากการมีช่องหรือรูที่ติดต่อกับอากาศภายนอก ทำให้มีลมเข้าไปอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอด

๓. Tension pneumothorax เป็นภาวะที่มีลมเข้าไปอยู่ในเยื่อหุ้มปอดผ่านรูติดต่อกับอากาศภายนอกของผนังทรวงอกเช่นกัน แต่มีส่วนของผนังทรวงอกยื่นออกมาทำหน้าที่คล้ายลิ้นปิดกั้นลมที่เข้าไปในช่องเยื่อหุ้ม

### ๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน (ต่อ)

#### ความหมายของภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (ต่อ)

ปอดไม่ให้ออก (Frap valve phenomenon) ทำให้ลมดังกล่าวกดเบียดเนื้อปอดข้างนั้นให้แฟบไปเรื่อยๆ และในที่สุดเมื่อมีลมค้างมากเข้าจะเบียดหัวใจและหลอดเลือดขนาดใหญ่ในสวนอก (mediastinum) ทำให้เลือดดำไหลกลับเข้าสู่หัวใจลดลง ส่งผลให้ปริมาณเลือดออกจากหัวใจในหนึ่งนาที (cardiac output) ลดลง ทำให้เกิดภาวะช็อกและเสียชีวิตได้

#### พยาธิสภาพภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (กรวรรณ สุวรรณสาร, ๒๕๖๗)

ภาวะปกติ pleural pressure จะเป็นลบ ในขณะที่ alveolar pressure จะสูงกว่า pleural pressure เสมอ เมื่อมีการรั่วในช่องเยื่อปอด ลมจะไหลผ่านเข้า pleural space จนกว่าจะไม่มี ความแตกต่างของ alveolar pressure และ pleural pressure หรือรอยรั่วนั้นปิดลงแล้ว เนื่องจากทรวงอกถูกหุ้มด้วยกระดูกซึ่งมีการขยายตัวได้จำกัด ทำให้แรงดันที่เป็นบวก ในภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดนี้เกิดการกดเนื้อปอด ทำให้เนื้อปอดขยายตัวได้จำกัด ผลที่เกิดขึ้นจากการเกิดภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดนี้ ได้แก่ มีการกระตุ้นให้มีการเพิ่มการหายใจ หลอดลมขนาดเล็กจะถูกกดทำให้ไม่มีอากาศไหลผ่าน กรณี tension pneumothorax จะมีทำให้ cardiac output ลดลง กล้ามเนื้อหายใจทำงานมากขึ้นเพื่อชดเชยกับ ปริมาตรปอดที่ลดลง จนอาจทำให้เกิดความล้าของกล้ามเนื้อ หัวใจทำงานเพิ่มขึ้นจากภาวะ hypoxia ในขณะที่ cardiac output ลดลง ปริมาณออกซิเจนที่ไปเลี้ยงหัวใจลดลง ร่างกายจึงต้องมีการปรับตัวโดยให้ชีพจรเพิ่มมากขึ้น

#### สาเหตุภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (กรวรรณ สุวรรณสาร, ๒๕๖๗)

๑. การบาดเจ็บที่ทรวงอก อาจเกิดจากการบาดเจ็บทรวงอกแบบชอกช้ำ ( blunt chest trauma) หรือ การบาดเจ็บทรวงอกชนิดที่มีการบาดแผลทะลุทะลวงทรวงอก (penetrating chest trauma) ซึ่งอาจมีเลือด ในช่องเยื่อหุ้มปอด (hemothorax) ร่วมด้วย

๒. โรคปอด เช่น COPD ปอดอักเสบ (pneumonia) มะเร็งปอด (lung cancer) เป็นต้น โรคเหล่านี้ทำให้เนื้อเยื่อปอดเสียหายและมีแนวโน้มที่จะยุบตัวลง (collapse) ทำให้ถุงลมแตก

๓. air blisters แตก air blisters ขนาดเล็ก (blebs) สามารถเกิดขึ้นที่ด้านบนของปอดได้ ถ้า blebs แตก จะทำให้อากาศรั่วเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอดได้

#### อาการและอาการแสดงภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด

อาการและอาการแสดง ที่พบบ่อยคือ มีอาการเจ็บหน้าอกอย่างรุนแรง ระดับความรู้สึกตัวลดลง สับสน วุ่นวาย พักไม่ได้ หายใจเร็วตื่น ตัวซีดเขียว เสียงหายใจเข้าลดลง (decreased breath sound) พบแผลบริเวณทรวงอก เคาะปอดพบเสียงก้อง (hyperresonance) อาจได้ยินเสียงลมผ่านทะลุ (sucking sound) ลด การไหลกลับของเลือดดำ (decreased venous return) ถ้ามีอาการรุนแรงอาจพบมีการเคลื่อนของช่องกั้นระหว่างปอด (mediastinal shift) (นิตยา กออิสรานูภาพ, วรวิษา สำราญเนตร และภัทรา โพธิ์รัง, ๒๕๖๖)

#### การประเมินและการวินิจฉัยภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด

๑. การซักประวัติ เพื่อหาสาเหตุของการเกิดภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด เช่น การเกิดอุบัติเหตุ การทะเลาะวิวาท การโดนทำร้ายร่างกาย จากผู้พบเห็นเหตุการณ์ หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

๒. การตรวจร่างกายตามระบบจะพบความผิดปกติ ดังนี้ (นิตยา กออิสรานูภาพ, วรวิษา สำราญเนตร และภัทรา โพธิ์รัง, ๒๕๖๖)

๑.๑ การดูลักษณะทั่วไป รูปร่างของทรวงอกและการเคลื่อนไหวของทรวงอก ร่องรอยการบาดเจ็บเช่น รอยฟกช้ำ บาดแผลที่ปรากฏ นอกจากนั้นควรดูบริเวณใบหน้าและลำคอ เพื่อประเมินภาวะลมแทรกใต้ผิวหนัง (subcutaneous emphysema) และภาวะหัวใจถูกบีบอัด โดยหากมีน้ำหรือเลือดสะสมอยู่ใน

### ๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน (ต่อ)

#### การประเมินและการวินิจฉัยภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (ต่อ)

ช่องเยื่อหุ้มหัวใจ จะตรวจพบหลอดเลือดดำที่คอป่องม้ายู่ในท่านั่ง ดูบริเวณท้องหากพบมีบาดแผลส่วนบนของท้องต้งนึกถึงการบาดเจ็บของทรวงอกด้วยเสมอ

๑.๒ การคลำ ตรวจหาตำแหน่งที่เกิดเจ็บหรือรอยโรคเพื่อช่วยหาตำแหน่งการหักของกระดูกหรือคลำพบลมแทรกใต้ผิวหนัง (subcutaneous emphysema) การคลำหลอดลม (trachea) ว่าอยู่ในตำแหน่งปกติหรือไม่ หากมีภาวะ Tension pneumothorax อาจคลำพบหลอดลมเอียงไปด้านทรวงอกที่ดี การคลำชีพจรในตำแหน่งต่างๆ บอกถึงการบาดเจ็บของหลอดเลือดในช่องอกได้

๑.๓ การเคาะ หากเคาะบริเวณเหนือปอดได้เสียงโปร่งมาก (hyperresonance) แสดงว่ามีภาวะ pneumothorax และหากได้เสียงทึบ (dullness) แสดงว่ามีเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอดหรือปอดซ้ำ เคาะบริเวณหัวใจ หากพบเสียงทึบกว่าปกติ อาจมีภาวะ cardiac tamponade

๑.๔ การฟัง ประเมินว่าเสียงหายใจเท่ากันทั้งสองข้างหรือไม่ เสียงหายใจปกติหรือไม่ เช่น เสียงหายใจลดลง อาจมีภาวะ pneumothorax เป็นต้น

๒. การส่งตรวจพิเศษเพิ่มเติม การวินิจฉัยที่ดีคือการส่ง Chest X-ray ซึ่งจะเห็นขอบของ visceral pleura เป็นเส้นขาวๆบางๆ เห็นลมในโพรงเยื่อหุ้มปอดซึ่งแยกกับลมในเนื้อปอดโดยจะไม่เห็นเส้นเลือดผ่าน และเนื้อปอดที่ถูกกดทับจะมีความทึบมากกว่าเนื้อปอดข้างที่ปกติ ในบางรายอาจพบ pleural effusion ร่วมไปด้วยได้เป็น hydropneumothorax แต่ pleural effusion มักมีปริมาณไม่มาก ในรายที่ไม่แน่ใจในการวินิจฉัย อาจใช้การถ่ายภาพในท่าข้างและท่าตะแคงร่วมไปด้วย แต่การถ่ายภาพ Chest X-ray โดยการถ่ายภาพขณะหายใจออกสุด ปัจจุบันพบว่าไม่ได้ช่วยการวินิจฉัยเพิ่มขึ้น ในรายที่จำเป็นเช่นแยกไม่ไ้กับ large bullae อาจพิจารณาทำ CT scan

#### การรักษาภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (ศุภฤกษ์ เจียรพันธ์, ๒๕๖๗)

๑. การสังเกตอาการและติดตามภาพรังสีทรวงอกเป็นระยะทุกๆ ๓-๖ ชั่วโมงจนปลอดภัย สามารถ ทำได้ในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรือมีอาการน้อย ระดับความรั่วน้อย และสัญญาณชีพปกติ

๒. การเจาะดูดลมออก (Thoracocentesis) จากเยื่อหุ้มปอดเพื่อช่วยให้ปอดสามารถขยายตัวได้เต็มที่ ลดความดันที่ปอด การรักษา ได้แก่ การให้ออกซิเจนเสริม ๑๐๐% การทำหัตถการ เช่น การใช้เข็มขนาด ๑๖-๑๘ เจาะเพื่อระบายลมออก การใส่ท่อเข้าไปในช่องปอด การปิดรูรั่วด้วย fibrin glue หรือ autologous blood patch การเชื่อมเยื่อหุ้มปอดและเยื่อหุ้มช่องอกให้ติดกัน ผ่าตัดเยื่อหุ้มปอด บางส่วนออก เป็นต้น และติดตามภาพรังสีทรวงอกเป็นระยะ สามารถทำได้ในผู้ป่วยที่มีอาการน้อย และระดับความรั่วน้อย

๓. การใส่สายระบายทรวงอกขนาดเล็กหรือ ICD

๔. ใส่ท่อระบายทรวงอกมาตรฐานผ่านแผลทางช่องอก (Chest tube drainage) โดยสามารถทำหัตถการในผู้ป่วยที่มีอาการทุกราย หรือมีระดับความรั่วน้อยเป็นต้นไป

๕. การรักษาโดยการผ่าตัด สามารถแก้ไขทั้งพยาธิสภาพของปอดได้โดยตรง (Primary repair เช่น ตัดถุงลมที่รั่วออก: blebectomy, Bullectomy หรือทำการเย็บซ่อมรอยรั่วโดยตรง bronchopleural fistula repair) และสามารถทำหัตถการเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำได้ ในปัจจุบันการพัฒนาการผ่าตัดชนิดแผลเล็กฟื้นตัวเร็วได้เข้ามามีบทบาทในการรักษามากขึ้น ทำให้ได้ผลการรักษาที่ดียิ่งขึ้น ความเสี่ยงต่ำ ลดความเจ็บปวดจากการผ่าตัด ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ซึ่งส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น โดยหลังผ่าตัดมีโอกาสเกิดภาวะลมรั่วซ้ำได้ประมาณน้อยกว่าร้อยละ ๑

๓. ความรู้ ความชำนาญ หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน (ต่อ)  
การรักษากภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด (ต่อ)

๖. การใส่สารกระตุ้นให้ปิดรูรั่ว (Chemical pleurodesis) โดยใส่สารกระตุ้นให้เกิดการบวนการอักเสบ (Inflammatory process) เพื่อกระตุ้นให้เกิดพังผืด (pleural adhesion) ผ่านทางท่อระบายทรวงอก (chest tube) เข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pleural space) ใช้สำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงหากต้องผ่าตัด หรือในผู้ป่วยที่มีโรคร่วม ไม่สามารถทนการดมยาสลบได้เป็นต้น อย่างไรก็ตามเนื่องจากวิธีนี้ไม่ได้ทำการแก้ไขที่สาเหตุจึงมี โอกาสการเกิดซ้ำได้ประมาณร้อยละ ๑๐

**การพยาบาล**

๑. ช่วยแพทย์ใส่ท่อระบายทรวงอก ประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการใส่ท่อระบายทรวงอก ได้แก่ สังเกตและประเมินลักษณะและอัตราการหายใจ การหายใจลำบาก บันทึกลักษณะของสิ่งที่เจาะได้ว่าเป็นน้ำ ลม หรือ เลือด สี ลักษณะ ดูผลการทำงานของระบบการระบายให้มีประสิทธิภาพ ให้เป็นระบบสุญญากาศ ประเมินลม เลือดที่ออกจากท่อระบาย จดบันทึก สังเกตการณ์ขยายตัวของปอด

๒. ช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ ในผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว หรือมีคะแนน GCS อยู่ที่ ๘ คะแนนหรือน้อยกว่า และมีการติดตามค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen Saturation) ทุก ๕ นาที

๓. ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษาของแพทย์

๔. ใส่สายสวนปัสสาวะค้างไว้ และบันทึกสารน้ำเข้า/ออกจากร่างกายทุก ๑ ชั่วโมง

๕. ประเมินสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว และขนาดของรูม่านตาซ้ำอย่างต่อเนื่อง ทุก ๕ นาที

๖. เตรียมส่งต่อ ได้แก่ อธิบายญาติให้เข้าใจถึงสถานะของผู้ป่วย เหตุผลที่ต้องส่งตัว โทรศัพท์ ติดต่อกับศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วยและ/หรือ รพ.ที่ต้องการส่งตัว และให้ข้อมูล อายุ เพศ ประวัติและกลไกการบาดเจ็บ ระยะเวลาที่เกิดเหตุจนถึงปัจจุบัน โรคประจำตัวและยาที่ผู้ป่วย Associated injury, Vital signs, GCS score, Pupils, focal neurological deficits เช่น weakness ผล investigations การวินิจฉัย การรักษาที่ให้

๗. ดูแลความพร้อมของผู้ป่วยก่อนส่งตัว ดังนี้

- ดูแล Endotracheal intubation with restriction of cervical spine motion ในรายที่ไม่ได้ใส่ ET tube ควรให้ Oxygen supplement ด้วย mask with bag
- Controlled ventilation ด้วยการควบคุมอัตราการหายใจให้อยู่ในช่วง ๑๐-๑๔ ครั้ง ต่อนาที
- Intravenous fluid infusion ให้เป็น Crystalloid solution เช่น Normal saline, Ringer's lactate solution หรือ Acetate Ringer's solution ตามแผนการรักษาของแพทย์

๘. การพยาบาลด้านจิตใจ

- เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติอธิบายความรู้สึก และซักถามข้อสงสัย พร้อมทั้งอธิบายให้ผู้ป่วยและญาติรับทราบและเข้าใจ
- ให้การต้อนรับผู้ป่วยและญาติด้วยความเป็นกันเอง มีความเป็นมิตรและมีความสม่ำเสมอในการปฏิสัมพันธ์ต่อผู้ป่วยและญาติ
- อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบก่อนการให้การพยาบาลทุกครั้ง
- ประเมินความต้องการของผู้ป่วยและญาติ พร้อมทั้งตอบสนองตามความต้องการตามความเหมาะสม

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

๔.๑ สรุปสาระสำคัญ

ผู้ป่วยชายไทย อายุ ๒๕ ปี เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร มารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ด้วยอาการสำคัญ คือ ปวดจุก เจ็บหน้าอก ๔ ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ผู้ป่วยให้ประวัติว่า ถูกทำร้ายร่างกาย ถูกชกที่ใบหน้า ถูกเท้ากระทืบที่หน้าอก ขณะทำกิจกรรมที่บริเวณหน้าบ้าน มีบาดแผลฟกช้ำบริเวณทรวงอก ญาตินำตัวส่งโรงพยาบาล แกร็บที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน วันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๘ เวลา ๑๙.๐๐ น. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง ประเมินระดับความรู้สึกตัว E๔V๕M๖ มีสีหน้าแสดงความเจ็บปวด ประเมินระดับความปวด (Pain score) ๘ คะแนน ประเมินสัญญาณชีพ ความดันโลหิต ๑๓๐/๖๐ มิลลิเมตรปรอท ชีพจร ๑๐๒ ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ ๒๐ ครั้งต่อนาที อุณหภูมิร่างกาย ๓๗ องศาเซลเซียส ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๙๙ เปอร์เซ็นต์ ตรวจร่างกายพบ รอยตาซ้ายเขียวช้ำ เลือดกำเดาไหลออกจุมูกทั้ง ๒ ข้าง บาดแผลฉีกขาด บริเวณหลังใบหูซ้ายยาว ๓ เซนติเมตร ลึก ๑ เซนติเมตร มีรอยแดงช้ำที่ปลายจุมูก และรอยฟกช้ำทั่วทรวงอก เป็นบริเวณกว้าง ๑๐ เซนติเมตร ยาว ๑๐ เซนติเมตร เคาะบริเวณทรวงอกด้านขวาพบเสียง Hyperresonance ส่งตรวจพิเศษเพิ่มเติม Chest x-ray พบ Right Pneumothorax และ film nasal bone พบ Fracture line of nasal bone แพทย์วินิจฉัยผู้ป่วยได้รับการบาดเจ็บร่วมกับมีภาวะลมรั่วในเยื่อหุ้มปอด การรักษาที่ได้รับ ดังนี้

เวลา ๑๙.๑๕ น. ดูแลให้ออกซิเจนชนิด cannula ๓ LPM พร้อมทั้งติดตามระดับออกซิเจนในเลือดอย่างใกล้ชิด ดูแลงดน้ำและอาหาร ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๐.๙% NSS ๑,๐๐๐ ml. rate ๘๐ ml/hr. เจาะเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจเลือดปกติ ไม่พบภาวะซีด Hct ๔๔% ส่ง Ultrasound abdominal FAST ผล Negative ทำหัตถการเย็บบาดแผลบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บ ได้แก่ บริเวณจุมูกด้วย Nylon ๔/๐ จำนวน ๓ stitch และบริเวณหลังใบหูซ้ายด้วย Nylon ๔/๐ จำนวน ๗ stitch และดูแลฉีดยาป้องกันบาดทะยัก dt ๐.๕ ml ฉีดเข้ากล้ามเนื้อบริเวณแขนด้านซ้าย ผู้ป่วยไม่มีอาการแพ้ยา

เวลา ๒๐.๐๐ น. ผู้ป่วยมีสีหน้าแสดงความเจ็บปวด ประเมินระดับความปวด (Pain score) ๙ คะแนน ดูแลให้ยาลดปวดชนิดฉีด ได้แก่ ยา Tramol ๕๐ mg และยา Morphine ๓ mg ทางหลอดเลือดดำทันที และเริ่มให้ยาปฏิชีวนะ ceftriaxone ๒ กรัม เข้าทางหลอดเลือดดำ เพื่อป้องกันการติดเชื้อในร่างกาย ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา เช่น หายใจช้าลง ผู้ป่วยซึมลง หมดสติ เป็นต้น

เวลา ๒๐.๑๐ น. เตรียมอุปกรณ์และช่วยแพทย์ใส่ท่อระบายทรวงอก (intercostal drainage : ICD) no ๓๒ ลึก ๑๐ เซนติเมตร บริเวณทรวงอกข้างขวา ต่อลงขวดระบบปิดชนิด ๒ ขวด ระบายทรวงอกได้ลม ตรวจสอระดับของขวด ให้อยู่ต่ำกว่าตำแหน่งที่ใส่ท่อระบายทรวงอกและไม่ต้องหนีบสายท่อระบายทรวงอก เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากอากาศภายนอกย้อนเข้าสู่ช่องเยื่อหุ้มปอด และส่ง Chest x-ray ซ้ำ ภายหลังใส่ท่อระบายทรวงอก (ICD) เวลา ๒๐.๓๐ น. พบลมในเยื่อหุ้มปอดด้านขวาลดลง แต่เนื่องจากโรงพยาบาลไทรน้อยเป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับ F๒ ขาดแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และเกินศักยภาพในการดูแลจึงส่งตัวเพื่อเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลภูมิพล ซึ่งเป็นโรงพยาบาลแม่ข่าย

เวลา ๒๐.๓๐ น. ประเมินผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ประเมินระดับความรู้สึกตัว E๔V๕M๖ ประเมินระดับความปวด (Pain score) ๕ คะแนน ประเมินสัญญาณชีพ ความดันโลหิต ๑๑๓/๗๖ มิลลิเมตรปรอท ชีพจร ๑๐๒ ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ ๒๐ ครั้งต่อนาที อุณหภูมิร่างกาย ๓๗ องศาเซลเซียส ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ พยาบาลติดต่อประสานงานไปโรงพยาบาลภูมิพลรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัว จึงอธิบายให้ญาติทราบถึงความจำเป็นในการส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลภูมิพล และให้ความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยระหว่างการส่งต่อ โดยมีพยาบาลส่งต่อ ๒ คน พร้อมอุปกรณ์และยาช่วยชีวิตในรถส่งต่อ เพื่อให้ญาติรับทราบถึงความจำเป็นในการส่งต่อ และมั่นใจในการดูแลระหว่างส่งต่อ ญาติรับทราบ

#### ๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

##### ๔.๑ สรุปสาระสำคัญ (ต่อ)

วิตกกังวลลดลง จากนั้นพยาบาลเตรียมเอกสารข้อมูลผู้ป่วย ไปส่งตัว การรักษาที่ได้รับ และใบประสานสิทธิ์ ครอบคลุม ส่งเวรต่อโรงพยาบาลภูมิพลให้ทราบถึงอาการเปลี่ยนแปลง และอาการปัจจุบันตามหลัก SBAR

เวลา ๒๑.๓๐ น. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ประเมินระดับความรู้สึกตัว E๔V๕M๖ ประเมินระดับความปวด (Pain score) ๓ คะแนน ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนได้ ประเมินสัญญาณชีพ ความดันโลหิต ๑๑๖/๖๙ มิลลิเมตรปรอท ชีพจร ๑๐๐ ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ ๒๐ ครั้งต่อนาที อุณหภูมิร่างกาย ๓๗ องศาเซลเซียส ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์

เวลา ๒๒.๓๐ น. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ประเมินระดับความรู้สึกตัว E๔V๕M๖ ประเมินระดับความปวด (Pain score) ๒ คะแนน ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนได้ ไม่มีซึมลง ประเมินสัญญาณชีพ ความดันโลหิต ๑๑๙/๘๔ มิลลิเมตรปรอท ชีพจร ๑๐๐ ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ ๒๐ ครั้งต่อนาที อุณหภูมิร่างกาย ๓๗ องศาเซลเซียส ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ นำส่งโดยพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินไปยังโรงพยาบาลภูมิพล เวลา ๒๓.๐๐ น. ระหว่างทางนำส่งโรงพยาบาลภูมิพล พยาบาลประเมินอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด โดย ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา และสารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๐.๙% NSS ๑,๐๐๐ ml. rate ๘๐ ml/hr. พร้อมทั้งสังเกตอาการบวมแดง บริเวณที่ให้สารน้ำ ดูแลให้การทำงานของ ICD เป็นระบบปิด และดูแลให้ขวดทุกขวดตั้งตรงเสมอ โดยใส่ในภาชนะที่ใส่ขวดให้ตั้งตรงได้ และยึดติดกับเตียง ผู้ป่วยไม่ให้เกิดแผลหรือลิ่มในระหว่างเดินทาง ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างนำส่ง ถึงโรงพยาบาลภูมิพล อย่างปลอดภัยเวลา ๒๓.๓๐ น. รวมระยะเวลาในการดูแล ๔ ชั่วโมง จากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ สามารถสรุปข้อวินิจฉัยการพยาบาล ได้ดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ ๑ เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากมีการบาดเจ็บบริเวณทรวงอก

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ ๒ เสี่ยงต่อการติดเชื้อบริเวณแผลที่ได้รับบาดเจ็บ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ ๓ มีอาการปวดเนื่องจากอาการบาดเจ็บทรวงอก

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ ๔ ญาติวิตกกังวลเนื่องจากผู้ป่วยอยู่ในระยะวิกฤตและต้องส่งตัวรักษาต่อ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ ๕ มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะส่งต่อ เนื่องจากมีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้ม

ปอด

##### ๔.๒ ขั้นตอนการดำเนินการ

๑. เลือกเรื่องที่จะทำการศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด ๑ ราย

๒. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการแพ้ยา แบบแผนการดำเนินชีวิต พร้อมประเมินสภาพผู้ป่วย

๓. ศึกษาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจจากการทำหัตถการ ผลการตรวจพิเศษ และแผนการรักษาของแพทย์

๔. ค้นคว้าจากตำรา ปรัชญาพยาบาลวิชาชีพที่มีความชำนาญมากกว่า และแพทย์ผู้รักษาเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการพยาบาล

๕. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และวางแผนให้การพยาบาลเฉพาะราย ตามกระบวนการพยาบาล โดยเน้นทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและเศรษฐกิจ

๖. ปฏิบัติการพยาบาลและประเมินผลตามแผนการพยาบาล

๗. สรุปผลการปฏิบัติการพยาบาล และให้ข้อเสนอแนะกับผู้ป่วยและญาติ

๘. เรียบเรียงผลงาน

๙. จัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม

### ๔.๓ เป้าหมายของงาน

ให้การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด ผู้ป่วยได้รับการประเมินและการรักษาที่รวดเร็ว เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ในกรณีศึกษา นี้ ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและการรักษาอย่างรวดเร็ว แต่เนื่องจากโรงพยาบาลโทรน้อยเป็นโรงพยาบาลชุมชน ขาดแพทย์เฉพาะทาง จึงได้ให้การดูแลส่งต่อไปยังโรงพยาบาลศูนย์ได้อย่างปลอดภัย

### ๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

#### ๕.๑ ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ

จากการให้การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด ๑ ราย รับไว้ในการดูแลที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลโทรน้อย ตั้งแต่วันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๘ เวลา ๑๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๒๓.๐๐ น. รวมเวลาระยะในการดูแล ๔ ชั่วโมง

#### ๕.๒ ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ

ให้การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอดแบบองค์รวม และมีมาตรฐานการดูแลอย่างถูกต้อง ได้รับการประเมิน และการรักษาพยาบาลอย่างรวดเร็วผู้ป่วยปลอดภัยตามระยะการดำเนินโรค ส่งต่อไปยังโรงพยาบาลศูนย์ได้อย่างรวดเร็ว ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างนำส่ง ผู้ป่วยและญาติเกิดความพึงพอใจ

### ๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๖.๑ ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติกรพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด ตั้งแต่แรกรับจนถึงระยะส่งต่อไปยังโรงพยาบาลศูนย์

๖.๒ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มทักษะให้กับพยาบาลจบใหม่ของแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและนักศึกษาพยาบาล ให้มีทักษะในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด

### ๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดจากการบาดเจ็บทรวงอกมีความยุ่งยากและซับซ้อน เนื่องจากเป็นภาวะฉุกเฉินที่คุกคามต่อชีวิตและสามารถเปลี่ยนแปลงอาการได้อย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยมักมีการบาดเจ็บร่วมหลายระบบ ทำให้การประเมินอาการทางระบบทางเดินหายใจและระบบไหลเวียนโลหิตต้องดำเนินการพร้อมกันอย่างเร่งด่วน อีกทั้งการรักษาจำเป็นต้องได้รับการรักษาจากแพทย์เฉพาะทาง แต่เนื่องจากโรงพยาบาลชุมชนยังขาดแพทย์เฉพาะทาง และเครื่องมือทางการแพทย์ จึงจำเป็นต้องส่งตัวไปยังโรงพยาบาลศูนย์

### ๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

ผู้ป่วยอยู่ในภาวะฉุกเฉินที่อาการสามารถเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ต้องเร่งประเมินวินิจฉัย และให้การรักษาในระยะเวลาจำกัด และการดูแลรักษาผู้ป่วยที่อยู่ในระยะวิกฤติ ในบริบทโรงพยาบาลชุมชนยังขาดแพทย์เฉพาะทาง และเครื่องมือทางการแพทย์ จึงจำเป็นต้องส่งตัวไปยังโรงพยาบาลศูนย์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยเร็ว

### ๙. ข้อเสนอแนะ

๙.๑ ควรพัฒนาความรู้และทักษะของพยาบาลในการดูแลระบบท่อนหายใจทรวงอก การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน และการจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

๙.๒ ควรส่งเสริมการประสานงานระหว่างแพทย์ พยาบาล และทีมสหวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการวางแผนการดูแลต่อเนื่องและการติดตามอาการอย่างเหมาะสม

### ๑๐. การเผยแพร่ผลงาน

ไม่มีการเผยแพร่ผลงาน

๑๑. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน

ร้อยละ ๑๐๐

๑๒. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

๑) นางสาวศรินทร์ญา ผิวผ่อง สัดส่วนของผลงาน ๑๐๐ % (ระบุร้อยละ)

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)




(นางสาวศรินทร์ญา ผิวผ่อง)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ


(วันที่) ๒๙ / สิงหาคม / ๒๕๖๙


ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางสาวศรินทร์ญา ผิวม่วง	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)   
 (นางสาวกรรณรัตน์ วายโสกา)  
 (ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล  
 (วันที่) 29 / สิงหาคม / 2569

(ลงชื่อ)   
 (นางมาลี สิริสุนทรานนท์)  
 (ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลไทรน้อย  
 (วันที่) 29 / สิงหาคม / 2569

## แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

### ๑. เรื่อง การพัฒนานวัตกรรม ICD-READY

#### ๒. หลักการและเหตุผล

การบาดเจ็บ (injury) เป็นปัญหาสุขภาพสำคัญระดับโลก โดยองค์การอนามัยโลกระบุว่า การบาดเจ็บและความรุนแรงคร่าชีวิตคนทั่วโลกประมาณ ๔.๔ ล้านคนต่อปี คิดเป็นสัดส่วนใกล้เคียงร้อยละ ๘ ของการเสียชีวิตทั้งหมด และการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญ (World Health Organization [WHO], ๒๐๒๔). สำหรับประเทศไทย อุบัติเหตุทางถนนยังเป็นปัญหาสำคัญต่อระบบบริการสุขภาพ โดยรายงานการวิเคราะห์สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ พบว่า มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบกที่ได้รับแจ้ง ๕,๘๐๗ รายในปี ๒๕๖๖ สะท้อนภาระงานของห้องฉุกเฉินที่ต้องดูแลผู้บาดเจ็บจำนวนมากและมีโอกาสพบการบาดเจ็บทรวงอกที่ซับซ้อนได้บ่อย โดยเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลซึ่งเป็นศูนย์กลางการคมนาคมและมีการจราจรหนาแน่น (กระทรวงคมนาคม, ๒๕๖๖) ในกลุ่มผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ การบาดเจ็บทรวงอกพบได้บ่อยและอาจคุกคามต่อชีวิต โดยเฉพาะกรณีเกิดภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด ที่ทำให้ปอดแฟบและเกิดภาวะพร่องออกซิเจน หากลุกลามเป็น tension pneumothorax อาจเกิดช็อกและเสียชีวิตได้หากไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที (Moore et al., ๒๐๒๐).

โรงพยาบาลไทรน้อย ซึ่งเป็นสถานบริการสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และถูกจัดเป็นโรงพยาบาลชุมชน (ระดับทุติยภูมิ) จำนวนเตียงใช้งานจริง ๖๐ เตียง (กระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๖๘) การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกในห้องฉุกเฉินจึงมีความท้าทายด้านเวลา และความพร้อมของทีมและอุปกรณ์ โดยเฉพาะหัตถการใส่ท่อระบายทรวงอก (Intercostal Drainage; ICD/Chest tube) ที่ต้องเตรียมอุปกรณ์ครบถ้วนอย่างรวดเร็วและดูแลหลังใส่ท่ออย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น ท่ออุดตัน การรั่วของอากาศต่อเนื่อง หรือการติดเชื้อ (Moore et al., ๒๐๒๐) จากการทบทวนแนวปฏิบัติเดิมในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดในห้องฉุกเฉิน พบว่า การใส่ท่อระบายทรวงอก (Intercostal Drainage; ICD) เป็นหัตถการที่ดำเนินการตามดุลยพินิจของแพทย์ โดยพยาบาลมีบทบาทในการเตรียมอุปกรณ์และดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังใส่ท่อ อย่างไรก็ตาม การเตรียมอุปกรณ์ในทางปฏิบัติยังคงอาศัยประสบการณ์เฉพาะบุคคลของพยาบาลเป็นหลัก ไม่มีการจัดชุดอุปกรณ์เฉพาะที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ทำให้ต้องใช้เวลาในการค้นหาและรวบรวมอุปกรณ์จากหลายแหล่ง ซึ่งอาจเกิดความล่าช้าในสถานการณ์ฉุกเฉิน ในด้านการดูแลผู้ป่วยหลังใส่ท่อระบายทรวงอก แนวปฏิบัติเดิมมักเป็นการดูแลตามความรู้และประสบการณ์ของพยาบาลแต่ละคน โดยไม่มีแนวทางหรือ checklist ที่เป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับใช้ในห้องฉุกเฉินอย่างชัดเจน ส่งผลให้การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน เช่น การรั่วของอากาศ การอุดตันของท่อ หรือการติดเชื้อ อาจมีความแตกต่างกันในแต่ละเวรการทำงาน ดังนั้น การพัฒนานวัตกรรม ICD-READY ชุดเตรียมอุปกรณ์ใส่ ICD และแนวทางการดูแลมาตรฐานสำหรับพยาบาลห้องฉุกเฉิน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อช่วยลดความล่าช้า ลดความคลาดเคลื่อนในการเตรียมอุปกรณ์ และยกระดับความปลอดภัยของผู้ป่วยในบริบทโรงพยาบาลชุมชนให้เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น

ผู้จัดทำจึงเล็งเห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนานวัตกรรมการพยาบาลที่ช่วยเสริมความพร้อมและยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดในห้องฉุกเฉิน โดยมุ่งเน้นการจัดระบบการเตรียมอุปกรณ์ใส่ท่อระบายทรวงอกและแนวทางการดูแลผู้ป่วยหลังใส่ท่อให้มีความเป็นมาตรฐานชัดเจน และสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทโรงพยาบาลชุมชนที่มีข้อจำกัดด้านแพทย์เฉพาะทาง นวัตกรรมดังกล่าวคาดว่าจะช่วยลดความล่าช้า ลดความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติ เพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย และ

เสริมศักยภาพพยาบาลห้องฉุกเฉินให้สามารถดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีความซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพบริการพยาบาลและผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วยอย่างยั่งยืน

### วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนานวัตกรรมการพยาบาลในการเตรียมอุปกรณ์ใส่ท่อระบายทรวงอกและการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดในห้องฉุกเฉิน

### ๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

#### บทวิเคราะห์

จากสถิติเวชระเบียนแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลไทรน้อย พบผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทรวงอกเข้ารับการรักษาตั้งแต่ ปี พ.ศ. ๒๕๖๕, ๒๕๖๖ และ ๒๕๖๗ จำนวน ๓, ๘, ๓ และ ๑๔ ราย ตามลำดับ (กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลไทรน้อย, ๒๕๖๘) และในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดในห้องฉุกเฉินเป็นภารกิจที่มีความซับซ้อนและต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน ความล่าช้าเพียงเล็กน้อยในการเตรียมอุปกรณ์หรือการดูแลหลังใส่ท่อระบายทรวงอกอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงและคุกคามต่อชีวิตผู้ป่วยได้ จากการวิเคราะห์แนวปฏิบัติเดิมพบว่า การเตรียมอุปกรณ์และการดูแลผู้ป่วยใส่ท่อระบายทรวงอกยังขาดความเป็นมาตรฐาน มีความแปรปรวนตามประสบการณ์ของพยาบาลแต่ละราย และยังมีเครื่องมือช่วยตัดสินใจหรือแนวทางที่ชัดเจนสำหรับใช้ในสถานการณ์ฉุกเฉิน แนวความคิดในการพัฒนานวัตกรรม ICD-READY จึงตั้งอยู่บนหลักการของการพยาบาลเชิงระบบและความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) โดยมุ่งเน้นการจัดระบบการเตรียมอุปกรณ์และการดูแลให้มีความเป็นมาตรฐาน ลดความซ้ำซ้อนและความผิดพลาดในการปฏิบัติ และสนับสนุนการทำงานของพยาบาลในบริบทที่มีข้อจำกัดด้านแพทย์เฉพาะทาง นวัตกรรมดังกล่าวไม่ใช้การเพิ่มภาระงาน แต่เป็นการจัดโครงสร้างการทำงานใหม่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

#### แนวความคิด

ผู้จัดทำจะพัฒนานวัตกรรม ICD-READY เพื่อพัฒนานวัตกรรมการพยาบาลในการเตรียมอุปกรณ์ใส่ท่อระบายทรวงอกและการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดในห้องฉุกเฉิน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการบริหารคุณภาพตามวงจร PDCA (Plan-Do-Check-Act) (William Edwards Deming, ๑๙๕๐ อ้างถึงใน เกียรติพงษ์ อดมธนะธีระ, ๒๕๖๑) เพื่อให้การดำเนินงานเป็นระบบ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. Plan (การวางแผน) เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนการพัฒนา จากการทบทวนการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด พบว่า การเตรียมอุปกรณ์ใส่ท่อระบายทรวงอกและการดูแลหลังใส่ท่ออย่างขาดความเป็นมาตรฐาน มีความล่าช้าและความแปรปรวนในการปฏิบัติของพยาบาล ผู้จัดทำจึงวางแผนพัฒนานวัตกรรม ICD-READY โดยกำหนดเป้าหมายเพื่อเพิ่มความเร็ว ความครบถ้วน และความปลอดภัยของการดูแลผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน พร้อมทั้งออกแบบชุดอุปกรณ์ แนวทางการดูแล และ checklist ให้เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลชุมชน

๒. Do (การดำเนินการ) เป็นขั้นตอนการนำแผนไปปฏิบัติจริง โดยดำเนินการจัดทำชุดเตรียมอุปกรณ์ใส่ท่อระบายทรวงอกแบบพร้อมใช้ (ICD-READY Set) จัดทำ checklist การเตรียมอุปกรณ์และแนวทางการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังใส่ท่อระบายทรวงอก รวมถึงให้คำแนะนำและสื่อสารแนวทางการใช้นวัตกรรมแก่พยาบาลห้องฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยจริงได้อย่างถูกต้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

๓. Check (การตรวจสอบและประเมินผล) เป็นขั้นตอนการติดตามและประเมินผลการใช้งานนวัตกรรม โดยตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของการเตรียมอุปกรณ์ ระยะเวลาที่ใช้ในการเตรียมอุปกรณ์ ความสม่ำเสมอในการใช้ checklist และการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยหลังใส่ท่อระบายทรวงอก

รวมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะจากพยาบาลผู้ใช้งาน เพื่อประเมินประสิทธิภาพและปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติจริง

๔. Act (การปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง) เป็นขั้นตอนการนำผลการประเมินมาปรับปรุงนวัตกรรม โดยปรับรูปแบบชุดอุปกรณ์และ checklist ให้เหมาะสมและใช้งานง่ายยิ่งขึ้น แก้ไขข้อจำกัดที่พบจากการใช้งานจริง และขยายการใช้นวัตกรรมให้ครอบคลุมพยาบาลทุกเวรในห้องฉุกเฉิน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยใส่ท่อระบายทรวงอกมีความเป็นมาตรฐานและยั่งยืนต่อไป

การประยุกต์ใช้แนวคิด PDCA ในการพัฒนานวัตกรรม ICD-READY ช่วยให้การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกในห้องฉุกเฉินมีความเป็นระบบ ลดความผิดพลาด เพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย และสนับสนุนการพัฒนาองค์ความรู้และสมรรถนะของพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

#### ข้อเสนอ

๑. การมีชุดอุปกรณ์และแนวทางการดูแลที่ชัดเจนจะช่วยเสริมศักยภาพพยาบาลให้สามารถตัดสินใจและดำเนินการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมั่นใจ รวดเร็ว และปลอดภัย โดยเฉพาะในโรงพยาบาลชุมชนที่แพทย์เฉพาะทางมีจำกัด

๒. นวัตกรรม ICD-READY สามารถใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนามาตรฐานการดูแลเหตุการณ์ฉุกเฉินอื่นๆ ในห้องฉุกเฉิน เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ หรือการดูแลผู้ป่วยภาวะช็อก ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพการพยาบาลในภาพรวมของหน่วยงาน

๓. การใช้ checklist และแนวทางเดียวกันช่วยให้ทีมสุขภาพมีความเข้าใจตรงกัน ลดความคลาดเคลื่อนในการสื่อสาร และเพิ่มความต่อเนื่องของการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะฉุกเฉินจนถึงการส่งต่อ

#### ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น

๑. พยาบาลบางส่วนอาจยังไม่คุ้นเคยหรือไม่ปฏิบัติตามแนวทางใหม่อย่างสม่ำเสมอ
๒. ข้อจำกัดด้านทรัพยากรและงบประมาณในการจัดเตรียมชุดอุปกรณ์ให้ครบถ้วน
๓. ภาระงานในห้องฉุกเฉินที่สูง อาจทำให้การใช้ checklist ไม่ครบทุกขั้นตอน

#### แนวทางแก้ไข

๑. จัดอบรมและให้คำแนะนำเชิงปฏิบัติแก่พยาบาลอย่างต่อเนื่อง พร้อมติดตามผลการใช้งานจริง
๒. ปรับรูปแบบชุดอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับทรัพยากรที่มี และใช้การจัดการอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า
๓. พัฒนา checklist ให้กระชับ ใช้งานง่าย และสามารถใช้ได้จริงในสถานการณ์ฉุกเฉิน

#### ๔. ผลคาดว่าจะได้รับ

๑. บุคลากรในหน่วยงานสามารถนำนวัตกรรม ICD-READY ไปใช้ในการเตรียมอุปกรณ์ใส่ท่อระบายทรวงอกและการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดในห้องฉุกเฉิน
๒. สามารถนำไปเผยแพร่และประยุกต์ใช้ในหน่วยงานอื่น เพื่อเป็นแนวทางการให้ข้อมูลอย่างเป็นระบบ

#### ๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. การปฏิบัติในการเตรียมอุปกรณ์ใส่ท่อระบายทรวงอกและการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่มีภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดในห้องฉุกเฉิน ร้อยละ ๑๐๐
๒. ความพึงพอใจของพยาบาลภายหลังใช้นวัตกรรม ICD-READY มากกว่าร้อยละ ๘๐

## ตอนที่ ๔ แบบสรุพบทความเห็นในการประเมินบุคคล

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวศรินทร์ญา ผิวผ่อง

ตำแหน่งที่ขอประเมิน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ
๑. ข้อมูลบุคคล ได้แก่ คุณสมบัติของบุคคล ประวัติการศึกษา ประวัติการรับราชการ ประวัติการฝึกอบรมดูงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ผลการปฏิบัติราชการ และประวัติทางวินัย	๒๐	๒๐
๒. ความรู้ ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะที่จะเป็นต่อการปฏิบัติงานที่สอดคล้องเหมาะสมกับตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง	๓๐	๒๗
๓. ค่าโครงการผลงานที่จะส่งประเมินและในกรณีที่ผลงานนั้น มีผู้ร่วมจัดทำผลงาน ให้แสดงสัดส่วนและบทบาทของผู้ขอประเมินและผู้ร่วมจัดทำผลงานรวมทั้งรายชื่อผู้ร่วมจัดทำผลงานด้วย	๓๐	๒๘
๔. ข้อเสนอแนวคิดในการปรับปรุงหรือพัฒนา	๑๐	๘
๕. อื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร เช่น การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ ทักษะคิด เสี่ยงสละภาวะผู้นำ วิสัยทัศน์	๑๐	๘
รวม	๑๐๐	๘๑

## ๑. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

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

(ลงชื่อผู้ประเมิน).....

(นางสาวกรรณรัตน์ วายโสกา)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล

(วันที่) 29 / สิงหาคม / 2569

## ๒. ความรับรองของผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป ๑ ระดับ

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

(ลงชื่อผู้ประเมิน).....

(นางมาลี สิริสุนทรานนท์)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลไทรน้อย

(วันที่) 29 / สิงหาคม / 2569

๓. ความเห็นของผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา ๕๗

( / ) ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐

( ) ไม่ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ถึงร้อยละ ๗๐

(ระบุเหตุผล .....

(ลงชื่อผู้ประเมิน) .....

( นายปริพนธ์ จุลเจิม )

(ตำแหน่ง) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

(วันที่) ๒๑ ก.ค. ๒๕๖๔

๒๑ ก.ค. ๒๕๖๔

**บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดนนทบุรี**  
**เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ**  
**ของ โรงพยาบาลไทรน้อย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี**

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๒	นางสาวลัดดา จันทร์ทอง	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลไทรน้อย กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยใน	๒๒๑๑๒๐	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลไทรน้อย กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยใน	๒๒๑๑๒๐	เลื่อนระดับ  ๑๐๐%
		ชื่อผลงานส่งประเมิน “การพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว” ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “แนวปฏิบัติ ๓ ส. พิชิตใจ” รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”				



### ๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

๒. ระยะเวลาการดำเนินการ วันที่ ๖ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๕ เมษายน พ.ศ.๒๕๖๔

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ภาวะหัวใจล้มเหลว (CHF) หมายถึง กลุ่มอาการทางคลินิกที่เกิดจากความผิดปกติของโครงสร้างหรือการทำงานของหัวใจ ส่งผลให้หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้เพียงพอกับความต้องการเมตาบอลิซึมของเนื้อเยื่อ หรือสามารถทำได้แต่ต้องใช้แรงดันในห้องหัวใจที่สูงกว่าปกติ

ลักษณะสำคัญของภาวะคั่งเกิดจากการที่เลือดไม่สามารถถูกสูบฉีดออกไปได้หมด จึงเกิดการสะสมของปริมาณน้ำและแรงดันย้อนกลับไปยังระบบไหลเวียนเลือดส่วนต่าง ๆ แบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะตามตำแหน่งการคั่งของน้ำ ดังนี้

๑. การคั่งในระบบไหลเวียนเลือดของปอด (Pulmonary Congestion) มักเกิดจากหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลว ทำให้ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยง่าย หอบเหนื่อยขณะออกแรง (Dyspnea on exertion) นอนราบไม่ได้ (Orthopnea) หรือสะดุ้งตื่นมาหอบในตอนกลางคืน (Paroxysmal Nocturnal Dyspnea: PND)

๒. การคั่งในระบบไหลเวียนเลือดส่วนปลาย (Systemic Congestion) มักเกิดจากหัวใจห้องล่างขวาล้มเหลว ทำให้มีอาการบวมกดบุ๋ม (Pitting edema) บริเวณเท้าและขา ตับโต (Hepatomegaly) ท้องมาน (Ascites) และเส้นเลือดดำที่คอโป่งพอง (Jugular venous distension)

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

#### ๔.๑ หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมจากสังคมเกษตรกรรมสู่สังคมอุตสาหกรรม ส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพและอุบัติการณ์ของโรคเปลี่ยนไป จากเดิมที่สาเหตุการตายหลักเกิดจากโรคติดเชื้อและอุบัติเหตุ เปลี่ยนเป็นการเสียชีวิตด้วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคหัวใจ ที่มีสถิติการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง บางรายเสียชีวิตเฉียบพลัน ขณะที่บางรายต้องเผชิญกับภาวะเรื้อรังและโรคแทรกซ้อน

ภาวะหัวใจล้มเหลว (Heart Failure) เป็นภาวะวิกฤตที่มีการดำเนินโรคค่อนข้างเร็วและซับซ้อน ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีมีอาการเรื้อรังที่ส่งผลให้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำบ่อยครั้ง จากรายงานสถานการณ์โรคหัวใจและหลอดเลือดในปี ๒๕๖๗ พบว่ายังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและมีแนวโน้มรุนแรงขึ้น ทั้งในระดับโลกและประเทศไทย สถานการณ์ภาพรวมสาเหตุการตายอันดับ ๑ โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตทั่วโลก โดยมากกว่าร้อยละ ๘๕ ของการเสียชีวิตเกิดจากอาการหัวใจวายและโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดประมาณ ๗๐,๐๐๐ รายต่อปี หรือเฉลี่ยชั่วโมงละ ๘ คน และจากสถิติของโรงพยาบาลไทรน้อย พบว่ามีอุบัติการณ์ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเข้ารับการรักษาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ พบจำนวน ๒๘๘ ราย, ปี พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๖๐ ราย และปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เพิ่มขึ้นเป็น ๓๖๔ ราย

จากการปฏิบัติงานจริงพบปัญหาสำคัญในหลายมิติ ทั้งในส่วนของผู้ป่วยและญาติที่มักมีความวิตกกังวลสูง ขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ตลอดจนเกิดความท้อแท้ในการรักษา ส่งผลให้ความร่วมมือในการรักษาลดลงจนทำให้อาการทรุดหนักลง ในขณะที่ด้านการพยาบาลยังพบว่าขาดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนและ

### ๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

#### ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

##### ๔.๑ หลักการและเหตุผล (ต่อ)

เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ส่งผลให้การดูแลอาจไม่ครอบคลุมปัญหาของผู้ป่วยในทุกมิติ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว

ดังนั้น เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีประสิทธิภาพสูงสุด พยาบาลวิชาชีพจึงจำเป็นต้องพัฒนาแนวทางปฏิบัติโดยใช้บทบาทหน้าที่ ความรู้ ทักษะ และความชำนาญ ตั้งแต่แรกรับจนถึงการวางแผนจำหน่ายกลับบ้าน (Discharge Planning) โดยเน้นการพยาบาลแบบองค์รวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เพื่อลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำ (Re-admission) ด้วยเหตุนี้ ผู้จัดทำจึงตระหนักถึงความสำคัญและได้จัดทำกรณีศึกษาขึ้นขึ้น เพื่อศึกษา วิเคราะห์ปัญหา และวางแผนการพยาบาลอย่างเป็นระบบ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยและมีคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน

##### ๔.๒ วัตถุประสงค์

๔.๒.๑ ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีความรู้เรื่องโรค และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

๔.๒.๒ เพื่อให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

๔.๒.๓ เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการในการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

##### ๔.๓ เป้าหมาย

๔.๓.๑ บุคลากรทางการพยาบาลมีความรู้ความสามารถ และทักษะในการให้การดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

๔.๓.๒ เพื่อเป็นแนวทางการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน โดยการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ และครอบครัว

๔.๓.๓ ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวได้รับการดูแลรักษาตามมาตรฐาน และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

##### ๔.๔ สรุปสาระ

การจัดทำกรณีศึกษา ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ ๖๒ ปี น้ำหนัก ๖๖ กิโลกรัม ส่วนสูง ๑๕๘ เซนติเมตร โรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง ไชมัน ภาวะหัวใจล้มเหลว ปฏิเสธแพ้ยาแพ้อาหาร ปฏิเสธการผ่าตัด ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลเมื่อวันที่ ๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ด้วยอาการหายใจไม่สะดวก เหนื่อย ๑๐ ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ๑ สัปดาห์ ก่อนมาเริ่มมีอาการเหนื่อย เดินได้ระยะสั้นลง

สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ ๓๖.๗ องศาเซลเซียส ชีพจร ๗๒ ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ ๒๔ ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว ๘๗ เปอร์เซ็นต์ (Room air) เสียงปอด ได้ยินเสียง Crepitation both lung ข้างทั้ง ๒ ข้าง บวม ๑+ ได้รับการวินิจฉัยโรค CHF

ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยใน ระหว่างวันที่ ๖-๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ รวมเป็นวันนอน ๔ วัน ได้วางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการทางการพยาบาลตามลำดับความสำคัญตามปัญหาของผู้ป่วย หลังจากได้รับการดูแลพยาบาลและมีการประเมินอาการและอาการแสดงจนอาการเป็นปกติและวางแผนจำหน่ายโดยให้คำแนะนำความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลว การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่งที่บ้าน การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่งที่บ้าน และมาพบแพทย์ตามนัด รวมถึงสังเกตอาการผิดปกติที่ญาติควรพาผู้ป่วยมาพบแพทย์สถานพยาบาลใกล้บ้านทันที

### ๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

#### ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

##### ๔.๕ ขั้นตอนการดำเนินการ

๑. เลือกตัวอย่างกรณีศึกษาที่สนใจจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่คาดว่าจะมีประโยชน์ในการนำมาประยุกต์ใช้และเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน

๒. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประวัติ อาการของผู้ป่วย และแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อใช้เป็นข้อมูล

๓. ค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือตำรา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดูแลรักษาพยาบาล

๔. นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดรวบรวม วิเคราะห์ วางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาลให้ครอบคลุมทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ติดตามผลการดูแลผู้ป่วยในขณะที่ทำการรักษา

๕. ปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผลตามแผนการรักษาพยาบาล

๖. สรุปผลการปฏิบัติการพยาบาลและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ

๗. เรียบเรียงและบันทึกเป็นเอกสารทางวิชาการ (กรณีศึกษา) ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์

##### ๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)

๕.๑ **เชิงปริมาณ** การพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ๑ เรื่อง

๕.๒ **เชิงคุณภาพ**

๕.๒.๑ เพิ่มทักษะสำคัญในการปฏิบัติงานตามสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ได้แก่ ด้านการประเมินอาการในภาวะฉุกเฉิน ด้านการปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤติและฉุกเฉิน ด้านการทำงานเป็นทีม และการประสานงานติดต่อสื่อสาร จนกระทั่งผู้ป่วยปลอดภัย พ้นภาวะวิกฤติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน หรือได้รับการส่งต่อปลอดภัยด้านกฎหมาย จริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิ์ ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพตามมาตรฐาน

๕.๒.๒ ญาติและผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพ และพึงพอใจ

๕.๒.๓ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งเป็นสาเหตุหลักต่อการพยากรณ์คุณภาพชีวิตภายหลังผู้ป่วยหายจากภาวะวิกฤติ ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

##### ๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๖.๑ ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาลแบบองค์รวมในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

๖.๒ พัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว และทักษะในการพยาบาลเป็นเอกสหสาขาวิชาชีพสำหรับเผยแพร่แก่ผู้สนใจทั่วไป

๖.๓ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดูแล หรือให้คำแนะนำแก่ญาติและผู้ป่วยโรคหัวใจ

##### ๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

เนื่องจากผู้ป่วยมีสภาวะหอบเหนื่อย ส่งผลให้เกิดความวิตกกังวลและไม่ให้ความร่วมมือในการตรวจรักษา หรือทำหัตถการทางการแพทย์ ทำให้การปฏิบัติงานต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ และต้องใช้เวลาในการสร้างสัมพันธภาพมากกว่าปกติ เพื่อให้ผู้ป่วยยอมรับและลดการต่อต้านด้านญาติและผู้ดูแล พบปัญหาความยากลำบากในการติดต่อสื่อสารกับญาติสายตรง หรือผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจในช่วงเวลาที่สำคัญ ทำให้กระบวนการวางแผนการจำหน่ายและการส่งต่อข้อมูลการดูแลต่อเนื่องที่บ้านทำได้ไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

### ๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

#### ๘. ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ

๘.๑ ญาติที่เป็นผู้ดูแลหลักไม่สามารถอยู่เฝ้าไข้ได้ตลอดเวลา หรือติดต่อได้ยากในเวลาทำการ ทำให้การให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วยและการสอนสาธิตการดูแลต่อเนื่อง (Home care) ทำได้ไม่ต่อเนื่อง

๘.๒ ผู้ป่วยมีภาวะต่อต้าน ไม่ยอมให้ความร่วมมือในการรับยาหรือทำหัตถการ ซึ่งเกิดจากความกลัวและการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาลไม่ได้

#### ๙. ข้อเสนอแนะ

๙.๑ ควรมีการจัดทำแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว เพื่อเป็นมาตรฐานในการดูแล การให้การพยาบาลไปในทิศทางเดียวกัน

๙.๒ ควรมีเอกสารแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติตัว สำหรับผู้ป่วยและญาติให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำ

#### ๑๐. การเผยแพร่ผลงาน

-

#### ๑๑. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน (ระบุร้อยละ)

สัดส่วนผลงาน ๑๐๐%

#### ๑๒. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

๑) นางสาวลัดดา จันทร์ทอง สัดส่วนของผลงาน ๑๐๐%

๒) .....-.....สัดส่วนของผลงาน.....-.....(ระบุร้อยละ)

๓) .....-.....สัดส่วนของผลงาน.....-.....(ระบุร้อยละ)

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... **ลัดดา จันทร์ทอง** .....

(นางสาวลัดดา จันทร์ทอง)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) ..... **๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๔** .....

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางสาวลัดดา จันทร์ทอง	ลัดดา จันทร์ทอง

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....

(นางสาวกรรณรัตน์ วายโสกา)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล

(พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ)

(วันที่) ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๙

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) .....

(นางมาลี สิริสุนทรานนท์)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลไทรน้อย

(วันที่) ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๙

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

ผลงานลำดับที่ ๒ และผลงานลำดับที่ ๓ (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ ๑ โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน  
(ระดับชำนาญการ)

๑. เรื่อง แนวปฏิบัติ ๓ ส. พิชิตใจ

๒. หลักการและเหตุผล

ภาวะหัวใจล้มเหลว (Heart Failure) เป็นกลุ่มอาการทางคลินิกที่มีความซับซ้อนและมีอัตราการกลับมาอน  
โรงพยาบาลซ้ำสูง โดยสาเหตุสำคัญมักเกิดจากผู้ป่วยขาดความรู้และความเข้าใจในการจัดการตนเองโดยเฉพาะ  
ในด้านการสังเกตอาการผิดปกติ การจำกัดน้ำดื่ม และการเลือกรับประทานอาหารที่มีโซเดียมต่ำ จากสถิติของหอ  
ผู้ป่วยหญิง โรงพยาบาลทรนน้อย พบว่าผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวส่วนใหญ่มักกลับมาเข้ารับการรักษาด้วยภาวะ  
น้ำเกินซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายทางการแพทย์

แม้ว่าที่ผ่านมาจะมีการให้คำแนะนำก่อนจำหน่ายตามมาตรฐาน แต่พบว่ารูปแบบการให้คำแนะนำด้วยวาจา  
เพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ เนื่องจากผู้ป่วยและญาติมีความเครียดสะสมและอาจจดจำข้อมูลที่ซับซ้อนได้ไม่  
ครบถ้วน ประกอบกับยังขาดสื่อการสอนที่เป็นรูปธรรมและง่ายต่อการนำไปปฏิบัติที่บ้าน ส่งผลให้เกิดความ  
คลาดเคลื่อนในการดูแลตนเอง เช่น การละเลยการชั่งน้ำหนักตัว หรือการไม่ทราบสัญญาณเตือนที่ต้องมาพบ  
แพทย์ทันที

ด้วยเหตุนี้ ผู้จัดทำจึงได้พัฒนาแนวปฏิบัติ ๓ ส. พิชิตใจขึ้น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือหลักในการปรับเปลี่ยน  
พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย โดยใช้หลักการจัดการตนเองเชิงรุกและการใช้รหัสสัญญาณไฟจราจร (Traffic  
Light System) เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยและญาติสามารถประเมินความรุนแรงของโรคได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

บทวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาและบริบทการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวในช่วงที่ผ่านมา พบประเด็น  
สำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการรักษา ๓ มิติ ดังนี้

๑. ด้านพฤติกรรมสุขภาพและการจัดการตนเอง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ขาดความตระหนักและทักษะในการจัดการ  
ตนเองโดยเฉพาะการจำกัดปริมาณโซเดียมและการควบคุมน้ำดื่ม ซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นหลักที่นำไปสู่ภาวะน้ำเกิน  
และเป็นสาเหตุสำคัญของการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล

๒. ด้านประสิทธิภาพการสื่อสารสุขภาพ กระบวนการให้ข้อมูลก่อนจำหน่าย แบบเดิมที่เน้นการใช้ปากเปล่าเป็น  
หลัก มีข้อจำกัดเมื่อผู้ป่วยและญาติอยู่ในสภาวะวิตกกังวล ทำให้ความสามารถในการรับรู้และจดจำข้อมูลที่  
ซับซ้อนลดลง ส่งผลให้พยาบาลไม่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้สู่การปฏิบัติจริงที่บ้านได้อย่างสมบูรณ์

๓. ด้านเครื่องมือช่วยตัดสินใจในภาวะวิกฤต ผู้ป่วยและญาติขาดเกณฑ์มาตรฐานที่เข้าใจง่ายในการประเมินระดับ  
ความรุนแรงของอาการด้วยตนเอง ทำให้มักตัดสินใจมาพบแพทย์เมื่ออาการเข้าสู่ระยะรุนแรงแล้ว ซึ่งเพิ่มความ  
เสี่ยงต่อชีวิตและเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายทางการแพทย์โดยไม่จำเป็น

แนวความคิด

แนวปฏิบัติ ๓ ส. พิชิตใจ พัฒนาขึ้นบนพื้นฐานแนวคิดเพื่อยกระดับขีดความสามารถของผู้ป่วย

๑. แนวคิดการสื่อสารด้วยภาพประยุกต์ใช้ระบบสัญญาณไฟจราจร (Traffic Light System) เพื่อแปลงข้อมูลทาง  
การแพทย์ที่ซับซ้อนให้เป็นสัญลักษณ์สี (เขียว-เหลือง-แดง) ที่เข้าใจง่าย กระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดการตัดสินใจที่  
รวดเร็วและถูกต้องตามอาการ

๒. แนวคิดการจัดการตนเองเชิงรุกปรับเปลี่ยนบทบาทผู้ป่วยจาก ผู้รับบริการ สู่ ผู้จัดการสุขภาพ โดยใช้แนวปฏิบัติ ๓ ส. พิชิตใจ เป็นกรอบมาตรฐานในการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ
๓. แนวคิดการสร้างพลังอำนาจเน้นการเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ญาติและผู้ดูแล ผ่านแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม ลดความสับสนและความเครียดในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

#### ข้อเสนอ

๑. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Integration) ในอนาคตอาจพัฒนาคู่มือ ๓ ส. ให้อยู่ในรูปแบบแอปพลิเคชัน หรือ Line Official Account ที่สามารถส่งแจ้งเตือนการชั่งน้ำหนัก หรือส่งสัญญาณเตือนไปยังพยาบาลเจ้าของไข้ได้ทันทีเมื่อผู้ป่วยตกอยู่ในเกณฑ์สีแดง

๒. การขยายผลสู่ชุมชน (Community Networking) ควรมีการอบรมให้ความรู้แก่ อสม. หรือเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ในพื้นที่ ให้เข้าใจระบบ ๓ ส. และ Traffic Light System เพื่อให้เกิดการดูแลที่เชื่อมโยงกันอย่างไร้รอยต่อ

#### วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจในโรคและแนวทางการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง
  ๒. เพื่อสร้างทักษะในการสังเกตอาการผิดปกติและตัดสินใจมาพบแพทย์ได้อย่างทันท่วงที
  ๓. เพื่อลดอัตราการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน ๓๐ วัน ด้วยภาวะน้ำเกินและอาการทรุดหนัก
- ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ความแตกต่างของระดับการศึกษาและอายุของผู้ป่วย/ญาติ อาจทำให้การเข้าถึงคู่มือหรือสัญลักษณ์สีมีความคลาดเคลื่อน

แนวทางแก้ไข จัดให้มีการสาธิตย้อนกลับและประเมินความเข้าใจเป็นรายบุคคลก่อนจำหน่าย พร้อมจัดทำคู่มือในรูปแบบสื่อประสมที่เข้าใจง่าย

#### ๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑. ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองที่เหมาะสม โดยเฉพาะความร่วมมือในการจำกัดน้ำและเกลือจนกลายเป็นวิถีชีวิตประจำวัน

๔.๒ ผู้ป่วยและญาติมีความมั่นใจและลดความวิตกกังวลในการดูแลตนเองที่บ้าน เนื่องจากมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย

#### ๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๕.๑ ผู้ป่วยและญาติสามารถประเมินและระบุระดับอาการได้ถูกต้องแม่นยำร้อยละ ๘๐ ก่อนออกจากโรงพยาบาล

๕.๒ อัตราการกลับเข้ามารับการรักษาซ้ำด้วยภาวะน้ำเกินภายใน ๒๘ วัน ลดลงร้อยละ ๓ เมื่อเทียบกับปีงบประมาณที่ผ่านมา

(ลงชื่อ) ..... **ลัดดา จันทร์ทอง** .....

(นางสาวลัดดา จันทร์ทอง)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) ๒๕ / สิงหาคม / ๒๕๖๕

ผู้ขอประเมิน

#### ๔. แบบสรุปความเห็นในการประเมินบุคคล

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวลัดดา จันทร์ทอง

ตำแหน่งที่ขอประเมิน ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

ตำแหน่งเลขที่ ๒๒๑๑๒๐ สังกัดงานการพยาบาลผู้ป่วยใน กลุ่มงานการพยาบาล

โรงพยาบาลไทรน้อย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ
๑. ข้อมูลบุคคล ได้แก่ คุณสมบัติของบุคคล ประวัติการศึกษา ประวัติการรับราชการ ประวัติการฝึกอบรมดูงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ผลการปฏิบัติราชการ และประวัติทางวินัย	๒๐	๑๗
๒. ความรู้ ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ที่สอดคล้องเหมาะสมกับตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง	๓๐	๒๕
๓. ค่าโครงการผลงานที่จะส่งประเมินและในกรณีที่ผลงานนั้น มีผู้ร่วมจัดทำผลงาน ให้แสดงสัดส่วนและบทบาทของผู้ขอประเมินและผู้ร่วมจัดทำผลงาน รวมทั้งรายชื่อผู้ร่วมจัดทำผลงานด้วย	๓๐	๒๕
๔. ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน	๑๐	๑๐
๕. อื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร เช่น การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ ทักษะคิด เสียสละ ภาวะผู้นำ วิสัยทัศน์	๑๐	๘
รวม	๑๐๐	๘๖

#### ๑. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

( ) เหมาะสม (ระบุเหตุผล).....

( ) ไม่เหมาะสม (ระบุเหตุผล) .....

(ลงชื่อ) .....

(นางสาวกรรณรัตน์ วายโสกา)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล

(พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ)

(วันที่) ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๕

๒. ความรับรองของผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป ๑ ระดับ

เห็นด้วยกับการประเมินข้างต้น

ไม่เห็นด้วยกับการประเมินข้างต้น

(ระบุเหตุผล).....

(ลงชื่อ) ..... *ณ* .....

(นางมาลี สิริสุนทรานนท์)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลไทรน้อย

(วันที่) ..... *๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๙* .....

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

๓. ความเห็นของผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา ๕๗

ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐

ไม่ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ถึงร้อยละ ๗๐

(ระบุเหตุผล) .....

(ลงชื่อผู้ประเมิน) .....  .....

(นายปรีพจน์ จุลเจิม)

(ตำแหน่ง) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี

(วันที่) .....

*๓๑ ก.ค. ๒๕๖๙*

**บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดนนทบุรี**  
**เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ**  
**ของ โรงพยาบาลไทรน้อย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี**

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๓	นางสาวจรรยา ภิรมย์แก้ว	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลไทรน้อย กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก	๒๒๑๑๒๒	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลไทรน้อย กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก	๒๒๑๑๒๒	เลื่อนระดับ
		พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ		พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)		๑๐๐%
		<p>ชื่อผลงานส่งประเมิน “การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด”</p> <p>ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “แผนพับความรู้ดูแลตัวเองที่บ้านหลังผ่านวิกฤต “ติดเชื้อในกระแสเลือด””</p> <p>รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”</p>				
						

## ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 12 กุมภาพันธ์ 2569 – 31 พฤษภาคม 2569
3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

### 3.1 ความรู้เรื่องโรค ติดเชื้อในกระแสเลือด พยาธิสภาพ สาเหตุ อาการและอาการแสดง

#### 3.1.1 ความรู้เกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis)

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) คือภาวะที่ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการติดเชื้อที่รุนแรงจนเกินไป แทนที่ภูมิคุ้มกันจะทำลายเฉพาะเชื้อโรค กลับกลายเป็นว่าระบบต่าง ๆ ของร่างกายทำงานผิดปกติจนส่งผลเสียต่ออวัยวะของตนเอง ซึ่งหากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันที่ อาจนำไปสู่ภาวะช็อก อวัยวะล้มเหลว และเสียชีวิตได้

#### กลไกการเกิดโรค

เมื่อร่างกายติดเชื้อแล้วลูกกลามและไม่ได้ได้รับการรักษาอย่างทันที่ ระบบภูมิคุ้มกันจะหลั่งสารเคมีออกมาทั่วร่างกายเพื่อต่อสู้กับเชื้อโรค ซึ่งถ้าหากสารเหล่านี้มากเกินไป จะทำให้เกิดการอักเสบอย่างรุนแรงและเป็นวงกว้าง ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้เส้นเลือดขยายตัวหรือรั่ว ความดันตก อวัยวะขาดเลือด โดยเฉพาะอวัยวะที่สำคัญ เช่น สมอง หัวใจ ปอด ตับ และไต นำไปสู่อวัยวะล้มเหลว และอาจเสียชีวิตได้

#### อาการและอาการแสดง

ลักษณะอาการของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ อาการที่เกิดจากร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการติดเชื้ออาการแสดงที่ผิวหนังซึ่งเกิดจากเชื้อโรคหรือพิษของเชื้อโรคกระจายมาตามกระแสเลือดและเข้าสู่ผิวหนังและอาการเฉพาะที่หรือเฉพาะอวัยวะที่ติดเชื้อ มีรายละเอียด ต่อไปนี้

1. อาการที่เกิดจากร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการติดเชื้อซึ่งเรียกว่ากลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกายหรือ SIRS ซึ่งจะมีอาการและอาการแสดงอย่างน้อย 2 อย่างขึ้นไป ได้แก่ 1.1. มีไข้สูงกว่า 38 องศาเซลเซียส หรือมีอุณหภูมิของร่างกายต่ำกว่า 36 องศาเซลเซียส 1.2. หัวใจเต้นเร็วมากกว่า 90 ครั้งต่อนาที 1.3. หายใจเร็วมากกว่า 20 ครั้งต่อนาที หรือวัดค่าความดันคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดได้ มากกว่า 32 มิลลิเมตรปรอท 1.4. การตรวจเลือดพบเม็ดเลือดขาวมากกว่า 12,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือน้อยกว่า 4,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร อาการที่เกิดจาก SIRS ไม่จำเป็นต้องเกิดจากการติดเชื้อเท่านั้น อาจเกิดจากสาเหตุอื่น ๆ ก็ได้ เช่น การเกิดตับอ่อนอักเสบ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือจากมีแผลไฟไหม้ที่รุนแรง แต่ถ้าพิสูจน์ได้ว่าอาการของ SIRS นี้มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อก็จะเรียกว่าผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

2. อาการแสดงที่ผิวหนังซึ่งเกิดจากเชื้อโรคหรือพิษของเชื้อโรคกระจายมาตามกระแสเลือดและเข้าสู่ผิวหนังทำให้เกิดรอยโรคขึ้นที่ผิวหนังทั่วตัว รอยโรคนี้มีลักษณะไม่จำเพาะคือเป็นตุ่มหนองธรรมดา ซึ่งเกิดได้จากเชื้อหลายชนิด แต่มีรอยโรคบางอย่างที่มีลักษณะจำเพาะสามารถบอกถึงชนิดเชื้อที่เป็นสาเหตุได้ เช่น ผื่นชนิดเรียบเป็นจุดหรือปื้นแดงเล็ก ๆ ซึ่งเกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่ชื่อ *Neisseria meningitidis* หากเป็นผื่น ชนิดตุ่มน้ำ และมีเลือดออก ประกอบกับมีประวัติว่าไปกินหอยนางรมดิบมา ก็มีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรียชื่อ *Vibrio vulnificus* หรือหากผิวหนังทั่วตัว กลายเป็นสีแดงก็มีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรียที่ชื่อ *Staphylococcus aureus* หรือ *Streptococcus pyogenes*

3. อาการเฉพาะที่หรือเฉพาะอวัยวะที่ติดเชื้อ ผู้ป่วยต้องมีอาการที่บ่งชี้ว่ากำลังมีการติดเชื้อที่ ตำแหน่งใด ตำแหน่งหนึ่ง เช่น หากมีอาการไอเจ็บหน้าอกเวลาหายใจ แพทย์ฟังปอดแล้วพบเสียงผิดปกติ ก็ แปลได้ว่าผู้ป่วยมีการติดเชื้อที่ปอดหรือที่เยื่อหุ้มปอด หากผู้ป่วยปวดหลังปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะขุ่น อาจเกิด จากมีการติดเชื้อที่กรวยไตหรือหากมีอาการปวดท้อง ถ่ายเหลว/ท้องเสีย อาจเกิดจากการติดเชื้อในลำไส้ เป็นต้น กลุ่มเสี่ยงที่พบบ่อยเช่น ผู้ที่ติดสุราเรื้อรัง เบาหวาน ผู้สูงอายุ เด็กแรกเกิด ผู้ป่วยโรคตับแข็ง ไตวาย เรื้อรัง มะเร็ง และผู้ป่วยที่ได้รับคอร์ติโคสเตียรอยด์มาเป็นเวลานาน โดยมีอาการและอาการแสดงของระบบต่าง ๆ ดังนี้ 1. ระบบหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิต พบว่าภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด มีการดำเนินโรคร้ายอย่างต่อเนื่องตามความรุนแรง ตั้งแต่กระบวนการอักเสบที่เกิดขึ้นไปเป็นภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะติดเชื้อ ในกระแสเลือดแบบรุนแรง และภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดตามลำดับ อาการแสดงได้แก่ ภาวะความดันโลหิตลดลงหรือช็อกซึ่งเกิดจากการทำงานของหัวใจลดลง และการขยายตัวของหลอดเลือดส่วนปลายทำให้เกิดการลดลงของเลือดใน ส่วนกลางของร่างกาย เมื่อสัมผัสที่ผิวหนังของผู้ป่วยจะรู้สึกอุ่น ซึ่งแตกต่างจากภาวะช็อกจากสาเหตุอื่น หัวใจจะ มีการเพิ่มอัตราการเต้น และปริมาณเลือดไหลออกจากหัวใจเพื่อตอบสนองต่อการลดลงของความสามารถในการสูบฉีดเลือดของหัวใจห้องล่างในผู้ป่วยบางรายที่มีภาวะช็อกอยู่เป็นเวลานานอาจมีอาการแสดงของภาวะหัวใจขาดเลือดซึ่งตรง พบได้จากการทำคลื่นไฟฟ้าหัวใจและการเพิ่มขึ้นของ Cardiac enzymes ในเลือด ระบบทางเดินหายใจ พบว่าในระยะเริ่มแรกของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ผู้ป่วยจะหายใจเร็วขึ้น ถ้าตรวจ arterial blood gas จะพบว่าผู้ป่วยมีภาวะ Respiratory alkalosis เมื่อมีการรั่วของสารน้ำออกจากหลอดเลือดฝอยของปอดเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยจะมีภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำลง การตรวจปอดในระยะนี้จะได้ผลเหมือนกับผู้ป่วยภาวะหัวใจห้องซ้ายล้มเหลวหรือปอดอักเสบทั้งสองข้าง คือตรวจพบ fine crackles ทั้งสองข้าง เมื่อโรครุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่เกิดจากปอดอักเสบ ผู้ป่วยจะเกิดภาวะ Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) การรักษาจะยากขึ้น ส่วนใหญ่ต้องรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติและใช้เครื่องช่วยหายใจ

3. ระบบทางเดินอาหาร พบว่าเลือดส่วนใหญ่จะถูกนำไปเลี้ยงอวัยวะที่มีความสำคัญก่อน ทำให้เลือดไปเลี้ยงที่ระบบทางเดินอาหารลดลง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการเบื่ออาหาร ท้องอืด คลื่นไส้อาเจียน เกิดแผลในกระเพาะอาหารหรือลำไส้ได้และความเครียด ทำให้แผลลุกลามมากขึ้น การแข็งตัวของเลือดและการที่เลือดไปเลี้ยงกระเพาะและลำไส้ลดลง ส่งผลให้แบคทีเรียหรือจุลชีพอื่นในทางเดินอาหารสามารถเล็ดลอดผ่านเข้าสู่กระแสโลหิตและทำให้อาการของผู้ป่วยแย่ลง การดูดซึมสารอาหารน้อยลงและมีอาการท้องร่วง การทำงานของตับลดลงจากการขาดเลือดไปเลี้ยงที่ตับ ผู้ป่วยมีอาการตัวเหลืองตาเหลืองเนื่องจากมีอาการ คั่งของน้ำดีในตับ

4. ระบบไตและทางเดินปัสสาวะ พบว่าเลือดไปเลี้ยงที่ไตน้อยลงทำให้ผู้ป่วยปัสสาวะน้อยลง และเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันต้องให้การรักษารวดเร็ว โดยการให้สารน้ำที่เพียงพอและรักษาระดับความ ดันโลหิตให้ปกติ

5. ระบบผิวหนัง พบว่ามีการติดเชื้อของผิวหนังโดยตรง แล้วเกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคทาง กระแสโลหิตจากบริเวณอื่นของร่างกาย ความผิดปกติในการทำงานของระบบในร่างกาย เช่น ความผิดปกติในการทำงานของตับทำให้เกิดภาวะดีซ่าน หรือทำให้เกิดจุดหรือจ้ำเลือดตามผิวหนัง รอยบวมเฉพาะที่การอักเสบของรูขุมขน ตุ่มหนอง ตุ่มน้ำใส เป็นต้น

6. ระบบประสาท ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค ในระยะแรกผู้ป่วยอาจมีอาการผิดปกติทางด้านกระบวนการคิด เมื่อมีภาวะติดเชื้อแบบรุนแรงหรือช็อกจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดทำให้มีอาการสับสนและ

ไม่รู้สีกตัว อาจพบผู้ป่วยมีเยื่อหุ้มสมองอักเสบหรือมีภาวะเลือดออกในระบบประสาทจากระบบการแข็งตัวของเลือดที่ผิดปกติ

7. ระบบโลหิต การตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเม็ดเลือดขาวสูงหรือต่ำกว่าปกติ พบภาวะโลหิตจาง เกล็ดเลือดต่ำ และมีภาวะ Disseminated Intravascular Coagulation (DIC) โดยการอักเสบจะกระตุ้นให้เกิดภาวะเม็ดเลือดขาวสูง ภาวะโลหิตจางและเกล็ดเลือดต่ำในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

8. ระบบต่อมไร้ท่อ พบว่ามีความผิดปกติในการทำงานของต่อมหมวกไต ได้แก่ ปริมาณเลือดไปเลี้ยงต่อมหมวกไตไม่เพียงพอ การอักเสบที่ต่อมหมวกไตจากเชื้อโรคบางชนิด การทำลายเซลล์ของต่อมหมวกไตโดยสารเคมีกระตุ้นการอักเสบและการตอบสนองต่อคอร์ติซอลที่ลดลงในระดับเซลล์ของอวัยวะอื่น การทำงานที่ลดลงของต่อมหมวกไตและการลดลงของระดับคอร์ติซอลในเลือดนำไปสู่ภาวะช็อกและน้ำตาลในเลือดต่ำได้ ความผิดปกติอื่นทางต่อมไร้ท่อที่พบได้ในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดคือ hyper renin emichypoadosteronism ในผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตต่ำและภาวะน้ำตาลในเลือดสูงในผู้ป่วยเบาหวาน ความรุนแรงของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด อาจพัฒนาเข้าสู่อาการช็อกรุนแรงคือภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (Septic Shock) และภาวะอวัยวะภายในต่าง ๆ ล้มเหลว มีอาการและอาการแสดงประกอบด้วย ไข้หนาวสั่น ชีพจรเร็ว หายใจเร็ว ความดันโลหิตลดลง ระดับความรู้สึกตัวลดลงร่วมกับอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อในแต่ละอวัยวะ อาการทางระบบหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิตในระยะแรกจะเป็นลักษณะช็อกชนิดที่ cardiac output เพิ่มขึ้น systemic vascular resistance ลดลงลักษณะอาการทางคลินิกคือผู้ป่วยจะมีลักษณะตัวแดงมือเท้าอุ่นชีพจรเร็วแต่แรง (bounding pulse) มี pulse pressure กว้างร่วมกับ diastolic blood pressure ต่ำหรือเรียกว่า Warm shock แต่ในผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการของ cold shock คือ ช็อกชนิดที่ cardiac output ลดลง systemic vascular resistance เพิ่มขึ้นลักษณะ อาการทางคลินิกคือมีตัวลายมือเท้าเย็น prolonged capillary refill (มากกว่า 2 วินาที) ชีพจรเบาเร็วมี การเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัวหรือปัสสาวะออกน้อยกว่า 1 มล./กก./ชม. ตั้งแต่เริ่มต้นในผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อการรักษาอาการต่างๆจะดีขึ้นภายในเวลา 24-96 ชั่วโมงในผู้ป่วยที่มีอาการหนักอาจพบ ภาวะช็อกรุนแรงร่วมกับอาการของการทำงานของอวัยวะล้มเหลวมากขึ้น เนื่องจากการไหลเวียนของเลือดจากหลอดเลือดแดงใหญ่ไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ลดลงมีภาวะ myocardial suppression, vasodilatation และ vascular leakage การไหลเวียนของเลือดเข้าสู่หลอดเลือดขนาดเล็ก ลดลงมีภาวะ และเกิดภาวะแข็งตัวของเลือดที่ผิดปกติไปทำให้เกิดภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน (O<sub>2</sub>) ซึ่งถ้าเป็นทั้งร่างกายจะเป็นจุดเริ่มต้นของภาวะล้มเหลวในการทำงานของหลายอวัยวะ (Multiple organ failure) ได้

#### พยาธิสรีรภาพ

เมื่อจุลชีพก่อโรคนานเข้าสู่ว่างกาย และเกิดการติดเชื้อรุนแรงจะเกิดการหลั่งสารพิษ (endotoxin) ทำให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายจะมีการตอบสนองโดยการหลั่งโปรอินเฟลมมาตอรี (proinflammatory) และแอนตีอินเฟลมมาตอรีไซโตไคนเนส (anti-inflammatory cytokines) เพื่อกระตุ้นและควบคุมการทำงานของเซลล์ภูมิคุ้มกัน โดยทั่วไปจะมีความสมดุลระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายทำให้สามารถกำจัดเชื้อออกไปได้ แต่ถ้าเสียสมดุล เซลล์ภูมิคุ้มกันจะถูกกระตุ้นเพื่อทำหน้าที่กำจัดจุลชีพก่อโรคมมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันเซลล์ภูมิคุ้มกัน ก็จะไปจับกับผนังหลอดเลือดแล้วหลั่งสารตัวกลาง (mediator) ที่สำคัญคือ ทูเมอร์ เนโครสิสแฟกเตอร์ (tumor necrosis factor [TNF]) และ อินเตอร์ลิวคิน-1 (interleukin-1 [IL-1]) ซึ่งสารเหล่านี้จะไปกระตุ้นการหลั่งไซโต

ไคส์ (cytokines) ต่างๆ เช่น ทูเมอร์ เนคโครสิสแฟคเตอร์ (TNF) อินเตอร์ลิวคิน-1 (IL-1) อินเตอร์ลิวคิน-2 (IL-2), อินเตอร์ลิวคิน-12 (IL-12) ร่วมกับการกระตุ้นคอมพลีเมนต์พาสเวย์ (complement pathway) ระบบการแข็งตัวของเลือด ส่งผลให้มีการตอบสนองการอักเสบทั่วๆไปในร่างกายทำให้อวัยวะต่างๆ ทำงานผิดปกติ ทำให้เกิดการบาดเจ็บของผนังหลอดเลือด เกิดการรั่วของสารน้ำออกนอกเส้นเลือด ไซโตไคส์ (cytokines) และสารตัวกลางเหล่านี้จะก่อกำเนิดการทำงานของหัวใจทำให้ทำงานแย่งลง ในขณะที่เดียวกันเอนไซม์อินดิวิซิเบลไนตริกออกไซด์ซินเทส (inducible nitric oxide synthase) จะถูกกระตุ้นให้มีการสร้างไนตริกออกไซด์ (nitric oxide) ซึ่งเป็นสารที่มีผลทำให้เกิดภาวะหลอดเลือด ขยายตัวทั่วร่างกายจากปัจจัยที่กล่าวมาส่งผลทำให้ร่างกายขาดสารน้ำที่จะทำให้ระบบไหลเวียนโลหิต นำไปสู่ชนิดและยังทำให้เสียความสมดุลของระบบการแข็งตัวของเลือด เนื่องจากการกระตุ้นโปรโคแอกกูแลนแฟคเตอร์ (procoagulant factors) ที่บริเวณผนังหลอดเลือด ทำให้เกิดลิ่มเลือดภายในหลอดเลือดขนาดเล็กส่งผลให้เม็ดเลือดแดงไหลผ่านหลอดเลือดฝอยได้ลำบากมากขึ้น และเกิดการอุดตันในหลอดเลือดฝอยทำให้น้ำเนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนและสารอาหารลดลง และมีการลดลงของปัจจัยต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant factors) ทำให้เกิดภาวะลิ่มเลือดกระจายทั่วๆไปในหลอดเลือด การรั่วของสารน้ำออกนอกเส้นเลือด ภาวะหลอดเลือดขยายตัว การทำงานของหัวใจที่ลดลงร่วมกับการเกิดลิ่มเลือดภายในหลอดเลือดดำขนาดเล็ก ทำให้ปริมาณออกซิเจนที่ส่งไปเลี้ยงร่างกายไม่สมดุลกับปริมาณของออกซิเจนที่ร่างกายต้องการเกิดภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน ทั้งในระดับมหภาค (global) และจุลภาค (local) เนื้อเยื่อจะมีการปรับตัวโดยพยายามดึงเอาออกซิเจนจากเลือด ซึ่งมีอยู่น้อยออกจากฮีโมโกลบินและพลาสมาให้มากขึ้น หากยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของเนื้อเยื่อต่าง ๆ ร่างกายจะปรับตัวโดยการเปลี่ยนไปใช้การเผาผลาญที่ไม่ใช้ออกซิเจน (anaerobic metabolism) แทนทำให้ระดับของสารแลคเตทในเลือดสูงขึ้น หากไม่ได้รับการแก้ไขร่างกายจะเข้าสู่ภาวะไฮเปอร์ไดนามิก สเตท (hyperdynamic state) โดยการสูบน้ำมากขึ้นของหัวใจ (cardiac output) เพิ่มขึ้นและปริมาณออกซิเจนในกระแสเลือดเริ่มสูงขึ้นแต่ปริมาณออกซิเจนที่มากขึ้นเนื้อเยื่อไม่สามารถนำออกซิเจนไปใช้ได้ เนื่องจากภาวะขาดออกซิเจนอย่างรุนแรงเป็นระยะเวลานานอย่างต่อเนื่อง ภาวะที่ร่างกายขาดออกซิเจนยังกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาการอักเสบเพิ่มมากขึ้นไปอีก หาก ภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจนในระดับมหภาค (global tissue hypoxia) ที่ยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง ทำให้เซลล์เนื้อเยื่อต่างๆค่อยๆ เสื่อมสภาพ เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวรและตายไปจนเกิดอวัยวะล้มเหลวได้ในที่สุดและอาจถึงแก่ชีวิตได้

#### ผลกระทบจากภาวะติดเชื้อมีในกระแสโลหิต

1. ภาวะเซลล์บุผิวหลอดเลือดทำงานผิดปกติ (endothelial dysfunction) เซลล์บุผิวหลอดเลือด (Endothelial) เป็นส่วนสำคัญในพยาธิสรีรวิทยาของภาวะติดเชื้อมีรุนแรง เนื่องจากเป็นส่วนที่ได้รับผลกระทบจากระบบการอักเสบทั่วร่างกาย (systemic inflammation) เป็นลำดับแรกและมีบทบาทในกระบวนการเกิดโรคทั้งในด้านที่เป็นส่วนที่เลือดมาเลี้ยงเนื้อเยื่อต่างๆและในส่วนที่เป็นแหล่งที่สร้างสารที่กระตุ้นให้เกิดอาการอักเสบ (inflammatory mediators) ต่อๆไปโดยผลรวมจากระบบการอักเสบทั่วร่างกาย (systemic inflammation) ทำให้วาโซโมเตอร์ โทน (vasomotor tone) มีการเปลี่ยนแปลง เช่นมีการขยายตัวของหลอดเลือด และการหดตัวของหลอดเลือดการเกาะติดของเกล็ดเลือดและเม็ดเลือดขาวกับผนังหลอดเลือด การรั่วซึมของผนังหลอดเลือดตลอดจนการเริ่มต้นกระบวนการแข็งตัวของเลือดเหล่านี้ส่งผลให้เลือดที่ไปเลี้ยงเนื้อเยื่อต่างๆลดลงและความสามารถของเนื้อเยื่อในการนำออกซิเจนไปใช้ลดลง ทำให้อวัยวะต่าง ๆ ทำงานลดลงหรือเสื่อมหน้าที่ไป

2. หัวใจทำงานผิดปกติ (cardiac dysfunction) ในภาวะติดเชื้อรุนแรงจะมีผลทำให้ หัวใจมีการทำงานลดลงจากการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจเสียไป ทำให้เกิดภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจนโดยเกิดจากกลไก ดังต่อไปนี้

- 1) การลดลงของปริมาณเลือดที่กลับเข้าสู่หัวใจร่วมกับปริมาณสารน้ำที่ลดลงของร่างกาย
- 2) การควบคุมการหดและขยายตัวของหลอดเลือดที่เสียไป (vasoregulatory dysfunction)
- 3) เกิดจากสารที่กระตุ้นให้เกิดอาการอักเสบ (inflammatory mediators) โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีโรคหัวใจอยู่ก่อน
- 4) ภาวะไม่สมดุลระหว่างความต้องการใช้ออกซิเจนกับปริมาณออกซิเจนที่มาเลี้ยงหัวใจ
- 5) การที่หลอดเลือดหัวใจที่ตีบแคบอยู่เดิมทำให้การไหลเวียนเลือดมาเลี้ยงน้อยลงขณะช็อกหรือจากการที่หลอดเลือดขยายตัวทั้งระบบ ทำให้เลือดมาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลง จากกลไกที่กล่าวมาจะส่งผลทำให้การทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติการบีบตัวของหัวใจลดลง และมีผลทำให้หัวใจเต้นผิดปกติหรือเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายจากการขาดเลือดได้โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาเป็นเวลานาน

จากการตรวจด้วยเครื่องความถี่ของหัวใจ (echocardiogram) จะพบความสามารถในการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายผิดปกติไปถึงร้อยละ 40 พบว่ามีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยช็อกจากการติดเชื้อที่ไม่พบความผิดปกติของการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ หากสามารถรอดชีวิตได้จะพบว่าการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจสามารถกลับมาทำงานเป็นปกติภายใน 7-10 วัน

3. ภาวะพร่องการใช้ออกซิเจนของเนื้อเยื่อ (impairment of tissue oxygen use) ภาวะนี้เกิดขึ้นเมื่อเนื้อเยื่อไม่สามารถดึงออกซิเจนจากเลือดไปใช้ได้ทั้งๆที่ปริมาณออกซิเจนที่ส่งไปเลี้ยงร่างกายมีค่าปกติหรือสูงกว่าค่าปกติ สาเหตุเกิดจากลิ้มเลือดภายในหลอดเลือดขนาดเล็กส่งผลให้เม็ดเลือดแดงไหลผ่านหลอดเลือดฝอยได้ลำบากมากขึ้น และเกิดการอุดตันในหลอดเลือดฝอย (microvascular shunting) ทำให้เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนและสารอาหารลดลงระบบการไหลเวียนเลือดระดับจุลภาคล้มเหลว (microcirculation failure) หรือไมโตคอนเดรียทำงานผิดปกติ (mitochondrial dysfunction) จะพบระดับแลคเตทในเลือดสูงขึ้น ในขณะที่ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central venous หรือ mixed venous oxygen saturation [ScvO<sub>2</sub> หรือ SvO<sub>2</sub> ]) มีค่าสูงเช่นกัน

#### การวินิจฉัย

แนวทางในการวินิจฉัยและการรักษาโดยแบ่งการติดเชื้อออกเป็น 4 ระยะได้แก่

1. Systemic inflammatory response syndrome (SIRS) เป็นปฏิกิริยาที่ร่างกายตอบสนองต่อ การติดเชื้อที่ประกอบด้วยอาการทางคลินิกต่อไปนี้อย่างน้อย 2 ข้อ ได้แก่
  - 1.1 อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38 องศาเซลเซียสหรือน้อยกว่า 36 องศาเซลเซียส
  - 1.2 อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 90 ครั้ง/นาทีในภาวะที่ไม่มีการกระตุ้นจากสิ่งเร้า ภายนอกยาหรืออาการเจ็บปวดหรือไม่มีสาเหตุอธิบายอย่างอื่นติดต่อกันเป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที ถึง 4 ชั่วโมง
  - 1.3 อัตราการหายใจมากกว่า 20 ครั้ง/นาทีหรือ PaCO<sub>2</sub> น้อยกว่า 32 มิลลิเมตรปรอท หรือ มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเนื่องมาจากการเจ็บป่วยที่ไม่เกี่ยวข้องกับโรคประจำตัวทาง ระบบประสาทและกล้ามเนื้อหรือการดมยาสลบ
  - 1.4 เม็ดเลือดขาวมากกว่า 12,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตรหรือน้อยกว่า 4,000 เซลล์/ ลูกบาศก์มิลลิเมตร (ที่ไม่ได้เป็นผลจากเคมีบำบัด) หรือมีเม็ดเลือดขาวชนิดตัวอ่อนมากกว่า ร้อยละ 10

2. Sepsis หมายถึง กลุ่มอาการที่พบว่ามีหรืออาจมีการติดเชื้อร่วมกับมีอาการแสดงหลายระบบซึ่ง เป็นผลจากภาวะติดเชื้อโดยพิจารณาจากอาการต่อไปนี้ (Dellinger et al., 2013)
  - 2.1 อาการทั่วไปพิจารณาจาก

ความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38 องศาเซลเซียสหรือน้อยกว่า 36 องศาเซลเซียสชีพจรมากกว่า 90 ครั้ง/นาทีหายใจเร็วมีน้ำเกินในตัวของ 5 ผู้ป่วยมากกว่า 20 มิลลิลิตร/กิโลกรัมในช่วง 24 ชั่วโมงและระดับน้ำตาลมากกว่า 140 มิลลิกรัม/เดซิลิตรในผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นเบาหวานมาก่อน 2.2 อาการแสดงการติดเชื้อพิจารณาจากจำนวนเม็ดเลือดขาวมากกว่า 12,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตรหรือน้อยกว่า 4,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตรหรือมีเม็ดเลือดขาวตัวอ่อนมากกว่าร้อยละ 10 2.3 อาการที่เกี่ยวกับระบบไหลเวียนได้แก่ความดันโลหิตต่ำพิจารณาจาก Systolic blood pressure น้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอทหรือความดันโลหิตเฉลี่ย mean arterial pressure (MAP) น้อยกว่า 70 มิลลิเมตรปรอทหรือ Systolic blood pressure ลดลงมากกว่า 40 มิลลิเมตรปรอทในผู้ใหญ่ 2.4 อาการแสดงของอวัยวะถูกทำลายได้แก่ระดับออกซิเจนในเลือดลดลงโดยที่ PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> น้อยกว่า 300 มิลลิลิตร ปัสสาวะออกลดลงน้อยกว่า 0.5 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง อย่างน้อยนาน 2 ชั่วโมงโดยที่ได้สารน้ำเพียงพอแล้วหรือ Creatinine ในเลือดเพิ่มขึ้นจากเดิม มากกว่า 0.5 มิลลิกรัม/เดซิลิตรหรือการแข็งตัวของเลือดผิดปกติมีค่า INR มากกว่า 1.5 เท่าหรือ PTT มากกว่า 60 วินาทีหรือเกล็ดเลือดน้อยกว่า 100,000 ลูกบาศก์เมตรและระดับบิลิรูบินในเลือด มากกว่า 4 มิลลิกรัม/เดซิลิตร 2.5.อาการแสดงของการพร่องออกซิเจนในร่างกายพิจารณาจากระดับ lactate ในเลือดสูง กว่า 1 มิลลิโมล/ลิตรหรือระยะเวลาที่เลือดไปเลี้ยงส่วนปลายซาลงหรือตัวลาย (skin mottling) อย่างไรก็ตามเกณฑ์การวินิจฉัย Sepsis ไม่ได้กำหนดว่าจะต้องประกอบด้วยเกณฑ์ดังกล่าวที่ข้อดั่งนั้น ในการวินิจฉัยจึงให้พิจารณาจากภาพรวมเป็นสำคัญ

3. Severe sepsis หมายถึงภาวะ Sepsis ร่วมกับอาการที่แสดงถึงอวัยวะถูกทำลาย (Sepsis induced organ dysfunction) ในการวินิจฉัย severe sepsis อาจวินิจฉัยได้จากการพบลักษณะในข้อใด ข้อหนึ่งต่อไปนี้ (Dellinger et al., 2013) 3.1 ระดับ lactate ในเลือดมากกว่า 4 มิลลิโมล/ลิตร 3.2 ปริมาณปัสสาวะออกน้อยกว่า 0.5 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมงอย่างน้อยนาน 2 ชั่วโมงโดยที่ได้สารน้ำอย่างเพียงพอแล้ว 3.3 Acute lung injury โดยค่า PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>น้อยกว่า 250 ในผู้ป่วยที่ไม่มีการอักเสบของปอด หรือ PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>น้อยกว่า 200 ในผู้ป่วยที่มีการอักเสบของปอดอยู่ก่อน 3.4 ระดับ creatinine ในเลือดมากกว่า 2 มิลลิกรัม/เดซิลิตร 3.5 ระดับ bilirubin มากกว่า 4 มิลลิกรัม/เดซิลิตร 3.6 เกล็ดเลือดน้อยกว่า 100,000 / ลูกบาศก์เมตร 3.7 การแข็งตัวของเลือดผิดปกติระดับ INR มากกว่า 1.5 เท่า 3.8 Sepsis induced hypotension คือ Systolic blood pressure น้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอทหรือความดันโลหิตเฉลี่ย (MAP) น้อยกว่า 70 มิลลิเมตรปรอทหรือ Systolic blood pressure ลดลงมากกว่า 40 มิลลิเมตรปรอทในผู้ใหญ่หรือลดลงมากกว่า 2 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับช่วงอายุนั้น ๆ

4. Septic shock หมายถึง sepsis induced hypotension ที่ยังคงมีความดันโลหิตต่ำอยู่แม้ว่าได้สารน้ำอย่างเพียงพอแล้วข้อสังเกตคือเกณฑ์ในการวินิจฉัย septic shock ที่ให้สารน้ำอย่างเพียงพอแล้ว ไม่ได้ระบุว่าต้องให้ปริมาณสารน้ำมากน้อยเพียงใด ที่ผ่านมามีการให้ความหมายเกี่ยวกับภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดตามระยะต่างๆของการ ดำเนินโรคไว้หลายคำ เช่น SIRS, Sepsis, Severe Sepsis, Septic Shock, Sepsis Syndrome และ Septicemia ปัจจุบันได้ปรับเปลี่ยนคำจำกัดความของ sepsis ใหม่เป็นครั้งที่ 3 ในปี ค.ศ. 2016 เรียกว่า Sepsis-3 (The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic shock) เหลือเพียงแค่ Sepsis และ Septic Shock เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้ในทุกระดับ โดยการเปลี่ยนแปลงใหม่นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดเกณฑ์ทางคลินิก (Clinical criteria) ที่มีการบ่งชี้ว่ามีอวัยวะต่าง ๆ ล้มเหลวเพื่อคัดแยกผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่กำลังจะมี ภาวะ sepsis ออกมาและให้การรักษาอย่างทันที่ ทั้งนี้เนื่องจากมี

ข้อมูลบ่งชี้ว่าอัตราการตายของผู้ป่วยจะ ลดลงอย่างมากหากสามารถประเมินและรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะ sepsis ได้อย่างรวดเร็ว

#### การรักษา

เป้าหมายหลักของการรักษาคือ "กำจัดเชื้อ คุมความดัน และประคับประคองอวัยวะ" ซึ่งตามแนวทางสากล (Surviving Sepsis Campaign) จะเน้นไปที่สิ่งที่ต้องทำทันทีภายในชั่วโมงแรกที่ตรวจพบหรือที่เรียกว่า "Hour-1 Bundle"

1. ตรวจวัดระดับแลกเตต (Measure Lactate Level):

เจาะเลือดดูค่า Lactate เพื่อประเมินความรุนแรงของภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน หากค่าสูงกว่า 2 mmol/L แสดงว่าร่างกายเริ่มวิกฤต และต้องเจาะซ้ำเพื่อติดตามอาการ

2. เพาะเชื้อจากเลือด (Obtain Blood Cultures): ต้องทำก่อนให้ยาฆ่าเชื้อ

เจาะเลือดส่งเพาะเชื้ออย่างน้อย 2 ฝั่ง เพื่อหาว่าติดเชื้อแบคทีเรียชนิดไหน สำคัญมากกว่าต้องเจาะก่อนเริ่มยาปฏิชีวนะ เพื่อไม่ให้ผลเพาะเชื้อคลาดเคลื่อน

3. ให้ยาปฏิชีวนะกลุ่มกว้าง (Administer Broad-Spectrum Antibiotics): ภายใน 1 ชั่วโมง

ให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำทันที โดยเลือกยาที่ครอบคลุมเชื้อได้กว้างไว้ก่อน (Broad-spectrum) ระหว่างรอผลเพาะเชื้อ เพราะการส่งยาไปฆ่าเชื้อให้เร็วที่สุดคือหัวใจหลัก

4. เติมสารน้ำทางหลอดเลือดดำ (IV Fluid Resuscitation): สำหรับผู้ป่วยความดันตก/แลกเตตสูง

หากผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตต่ำหรือค่าแลกเตตมากกว่าหรือเท่ากับ 4 mmol/L จะต้องรีบให้สารน้ำ (Crystalloid) อย่างรวดเร็วในปริมาณ 30 ml/kg เพื่อเพิ่มปริมาตรเลือดและส่งออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะ

5. ให้ยากระตุ้นความดัน (Apply Vasopressors): กรณีสารน้ำยังไม่เพียงพอ

หากให้สารน้ำครบแล้วแต่ความดันยังต่ำอยู่ (เป้าหมายคือค่า MAP หรือความดันเฉลี่ยในหลอดเลือดแดง มากกว่าหรือเท่ากับ 65 mm Hg) แพทย์จะเริ่มให้ยากระตุ้นความดัน (เช่น Norepinephrine) ทันที

การรักษาและประคับประคองในระยะต่อมา

หลังจากผ่านวิกฤตชั่วโมงแรกไปแล้ว ทีมแพทย์จะปรับแผนการรักษาตามอาการของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง:

- การกำจัดต้นตอของการติดเชื้อ (Source Control): ถ้าร่างกายมีจุดที่ติดเชื้อรุนแรง เช่น มีฝีหนอง ต้องเจาะระบายออก, หากเป็นลำไส้เน่า ต้องผ่าตัดด่วน, หรือถ้าติดเชื้อจากสายสวนปัสสาวะ/สายน้ำเกลือ ต้องเอาสายนั้นออกทันที
- ปรับยาปฏิชีวนะให้ตรงจุด (Targeted Therapy): เมื่อผลเพาะเชื้อ (Blood Culture) ออกมาแล้ว (มักใช้เวลา 24-48 ชั่วโมง) แพทย์จะเปลี่ยนจากยาคลุมกว้าง มาเป็นยาที่จำเพาะเจาะจงกับเชื้อชนิดนั้นๆ เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดและลดการดื้อยา
- การช่วยหายใจและประคับประคองอวัยวะ:
  - a. หากผู้ป่วยเริ่มมีภาวะน้ำท่วมปอดหรือระบบหายใจล้มเหลว อาจจำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจ
  - b. หากไตวายเฉียบพลันจากการช็อก อาจต้องทำการฟอกไตชั่วคราว

- การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด: ดูแลไม่ให้น้ำตาลสูงเกินไป (มักควบคุมให้อยู่ในช่วงต่ำกว่า 180 mg/dL) เพื่อช่วยให้ระบบภูมิคุ้มกันทำงานได้ดีขึ้น

กลุ่มเสี่ยงของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดหรือภาวะพิษเหตุติดเชื้อ(Sepsis) จะเริ่มต้นจากการติดเชื้อที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งของร่างกายก่อน ผู้ที่มีความเสี่ยง คือ ผู้ที่มีแนวโน้มติดเชื้อได้ง่าย และเมื่อติดเชื้อแล้วเชื่อนั้นสามารถลุกลามได้เร็ว เช่น

- ผู้ป่วยสูงอายุ (65 ปีขึ้นไป): เนื่องจากมีระบบภูมิคุ้มกันต่ำ กลุ่มนี้อันตรายที่สุดเพราะมักจะไม่ค่อยมีอาการเตือนหลักๆ จะแสดงออกทางพฤติกรรม เช่น อยู่เฉยๆ ก็ซึมลง ปลูกตีนยาก ล้มบ่อย หรือปฏิเสธการกินข้าว
- ผู้ป่วยเด็ก (อายุต่ำกว่า 1 ขวบ): เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันยังพัฒนาได้ไม่เต็มที่ ต้องสังเกตว่าเด็กซึม ไม่ยอมดูดนม ร้องไห้เสียงแหลมผิดปกติ ตัวนิ่มปวกเปียก หรือหายใจเร็วจนซี่โครงบวม
- ผู้ที่มีโรคประจำตัวหรือภูมิคุ้มกันบกพร่อง: เช่น ผู้ป่วยเบาหวาน โรคไต โรคตับ ผู้ป่วยมะเร็งที่กำลังได้เคมีบำบัด หรือผู้ที่ทานยาสเตียรอยด์เป็นประจำ
- ดูแลเรื่องโภชนาการ : หลังจากผู้ป่วยมีสัญญาณชีพคงที่และไม่มีข้อห้าม แนะนำให้เริ่มรับประทานอาหารและ/หรือ ONSตามความเหมาะสม ส่วนในกรณีผู้ป่วยไม่สามารถกลืนอาหารได้อย่างปลอดภัย หรือเสี่ยงต่อการสำลักให้เริ่ม ETF ภายใน 48-72 ชั่วโมงโดยเริ่มในขนาดต่ำและปรับเพิ่มอย่างค่อยเป็นค่อยไป แม้เพียงร้อยละ20ของเป้าหมาย ช่วยกระตุ้นภูมิคุ้มกันในลำไส้และลดการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย โดยไม่เพิ่มความต้องการออกซิเจนของ ลำไส้มากจนเกินไปในช่วงที่ได้รับยาตีบหลอดเลือด

โดยแพทย์จะวินิจฉัยจากลักษณะและอาการของผู้ป่วยเป็นลำดับแรก จากนั้นจะทำการเจาะเลือดและตรวจสิ่งคัดหลั่งจากอวัยวะที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อด้วยการเพาะหาเชื้อ ซึ่งใช้เวลาประมาณ 3-5 วัน แต่เนื่องด้วยการติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นภาวะฉุกเฉิน แพทย์จึงต้องอาศัยการวินิจฉัยเบื้องต้นและเลือกให้ยาต้านจุลชีพที่ครอบคลุมเชื้อไว้ก่อน ซึ่งหากผู้ป่วยได้รับยาต้านจุลชีพหรือยาปฏิชีวนะที่ตรงกับเชื้อในช่วง 1-2 ชั่วโมงแรก ผู้ป่วยจะมีโอกาสรอดชีวิตสูงมากขึ้นในทางตรงกันข้าม หากได้รับยาที่ไม่ตรงกับเชื้อหรือได้รับยาช้าเกินไป ก็จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากขึ้นเช่นกัน

แนวทางการพยาบาล สามารถแบ่งบทบาทและแนวทางการพยาบาลออกเป็น 4 ระยะวิกฤต ดังนี้

ระยะที่ 1: การคัดกรองและตรวจจับสัญญาณเตือนล่วงหน้า (Early Detection & Screening)

พยาบาลที่จุดคัดกรอง (ER) หรือพยาบาลประจำตึก (Ward) ต้องไวต่ออาการแสดงซ่อนเร้น (Atypical presentation) โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ

- ใช้ระบบคะแนนเตือนภัย (SOS Score / NEWS2): ประเมินสัญญาณชีพอย่างแม่นยำ หากพบ NEWS2  $\geq 7$  หรือ SOS Score  $> 4$  (เช่น ใช้สูงหรือตัวเย็นผิดปกติ, หายใจเร็ว  $> 20$  ครั้ง/นาที, ความดันตก, ซึมลง สับสน) ต้องรายงานแพทย์หรือตามทีม
- เผื่อระวังผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง: ให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยตับ/ไตวาย และผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ

## ระยะที่ 2: การพยาบาลในชั่วโมงวิกฤต (Sepsis-1 Bundle Compliance)

เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะ Sepsis พยาบาลต้องปฏิบัติงานตาม Standing Order (ชุดคำสั่งการรักษา มาตรฐาน) แข่งกับเวลาภายใน 1 ชั่วโมงแรก:

- เจาะเลือดดูค่าแลคเตต (Lactate): หากพบค่าวิกฤต ต้องรีบรายงานและเตรียมเจาะซ้ำตามแผนการรักษา
- เจาะ Hemoculture: การเพาะเชื้อจากเลือดแนะนำให้ส่งอย่างน้อย 2 specimens โดยไม่ต้องเว้นระยะเวลาการเจาะเลือดสำหรับ แต่ละ specimen แต่ต้องได้ปริมาณเลือดที่เหมาะสม และต้องเจาะก่อนเริ่มยาปฏิชีวนะ โดยต้องรักษาเทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อน
- บริหารยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำ (IV Antibiotics): ต้องให้ยาฆ่าเชื้อชนิดครอบคลุมกว้าง (Broad-spectrum) ให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ชั่วโมง ป้องกันไม่ให้ยาไหลล้าช้า
- เปิดเส้นเลือดและให้สารน้ำ (IV Fluid Resuscitation): เปิดหลอดเลือดดำส่วนปลายขนาดใหญ่ (Large bore IV) อย่างน้อย 1-2 เส้น เพื่อไหลสารน้ำ 30 ml/kg ตามแผนการรักษาอย่างรวดเร็ว
- เตรียมและให้ยากระตุ้นความดัน (Vasopressors): หากให้สารน้ำครบแล้วความดันยังต่ำ (MAP < 65 mmHg) พยาบาลต้องเตรียมยากระตุ้นความดัน (เช่น Norepinephrine) บริหารยาผ่านเครื่อง Infusion Pump และติดตามความดันโลหิตอย่างใกล้ชิดทุก 15 นาที

## ระยะที่ 3: การประเมินและเฝ้าระวังอาการอย่างใกล้ชิด (Close Monitoring)

หลังจากให้การรักษาในชั่วโมงแรก พยาบาลต้องประเมินการตอบสนองของผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะช็อก (Septic Shock) และอวัยวะล้มเหลว:

- ประเมินความสมดุลของสารน้ำ (Fluid Balance):
  - บันทึกปริมาณน้ำเข้า-ออก (I/O) ทุกชั่วโมง
  - ติดตามปัสสาวะ (Urine output): ต้องออกมากกว่า 0.5 ml/kg/hour (หากปัสสาวะไม่ออกหรือออกน้อย เป็นสัญญาณเตือนว่าไตเริ่มวาย)
- ติดตามระบบไหลเวียนโลหิต (Hemodynamic Monitoring): วัดความดันโลหิตทุก 15-30 นาที ในระยะวิกฤต ควบคุมให้ค่าความดันเฉลี่ย MAP  $\geq$  65 mmHg และประเมินความรู้สึกตัวของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง
- เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน: สังเกตอาการหายใจหอบเหนื่อย (ตรวจฟังเสียงปอด (Lung sound) ทุก 15-30 นาที ระหว่างไหลสารน้ำเพื่อเฝ้าระวังภาวะน้ำท่วมปอด (Fluid overload) และสังเกตจุดเลือดออกตามผิวหนัง

## ระยะที่ 4: การควบคุมกำจัดต้นตอและการดูแลต่อเนื่อง (Source Control & Post-Sepsis Care)

- การกำจัดต้นตอติดเชื้อ (Source Control): พยาบาลต้องดูแลความสะอาดของสายสวนต่างๆ (สายปัสสาวะ, สายน้ำเกลือ) หากสงสัยว่าเป็นแหล่งติดเชื้อต้องเตรียมเปลี่ยนใหม่, ดูแลแผลกดทับ หรือเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมหากต้องเข้ารับการรักษาต่อที่ห้องผ่าตัด

- ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (Glycemic Control): เจาะเลือดติดตามระดับน้ำตาล (DTX) และดูแลให้สอดคล้องตามแผนการรักษา (เป้าหมายมักอยู่ระหว่าง 140–180 mg/dL) เพื่อช่วยในการหายของแผล และลดการติดเชื้อซ้ำ
- ติดตามระบบไหลเวียนโลหิต: เป้าหมายคือรักษาความดันโลหิตเฉลี่ย MAP  $\geq$  65 mmHg และอัตราการเต้นของหัวใจ  $<$  110 ครั้ง/นาที
- ประเมินการทำงานของไต (Urine Output): บันทึกปริมาณปัสสาวะทุกชั่วโมงโดยการใส่สายสวนปัสสาวะค้างไว้ เป้าหมายคือปัสสาวะต้องออก  $>$  0.5 mL/kg/hour
- ติดตามผลแล็บ: ตรวจสอบและติดตามค่า Lactate ในเลือด (หาก  $>$  2 mmol/L ต้องเฝ้าระวังการช็อก) รวมถึงค่าความเข้มข้นของเลือด (Hct) และผลก๊าซในเลือด (Blood Gas)
- การดูแลระบบหายใจ: ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ รักษาค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>) ให้อยู่ในช่วง 92-95% หากหายใจหอบเหนื่อยต้องเตรียมอุปกรณ์ช่วยหายใจให้พร้อม
- การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนาน: พลิกตะแคงตัวผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมงเพื่อป้องกันแผลกดทับ และดูแลทำความสะอาดช่องปากเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP)

บทบาท Sepsis Case Manager: พยาบาลที่ทำหน้าที่นี้จะคอยกำกับดูแล ดึงข้อมูล วิเคราะห์ช่องว่างของการรักษา (Gap analysis) และประสานงานระหว่างตึกเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ไร้รอยต่อ โดยหัวใจของการพยาบาล Sepsis คือ "ตื่นตัว ตรวจสอบ จับเวลา บริหารยาตรงเวลา บันทึกสารน้ำแม่นยำ" เพื่อช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยให้ได้ตามเป้าหมายของระบบสาธารณสุข

ทฤษฎีการพยาบาลที่เกี่ยวข้อง

### 1. กระบวนการพยาบาล (Nursing Process)

ใช้กระบวนการพยาบาลในการประเมินความต้องการด้านสุขภาพ เพื่อค้นหาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดให้เร็วที่สุด โดยประเมิน อุณหภูมิร่างกาย, ชีพจร, อัตราการหายใจ, ความดันโลหิต, และระดับความ โดยใช้เกณฑ์ SOS Score (Sepsis Screening) การสังเกตอาการผิดปกติ การวินิจฉัยปัญหาการพยาบาล วางแผนการดูแลร่วมกับทีมสุขภาพ ปฏิบัติการพยาบาลอย่างเหมาะสม และประเมินผลการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ

### 2. ทฤษฎีการพยาบาลแบบองค์รวม (Holistic Nursing Theory)

พิจารณาดูแลผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย เช่น การดูแลทางเดินหายใจ การจัดทำลดความเสี่ยงจากการสำลัก ด้านจิตใจ ให้กำลังใจผู้ป่วยแม้ผู้ป่วยสื่อสารไม่ได้ ด้านสังคม เน้นการสนับสนุนบทบาทญาติหรือผู้ดูแล และด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการจัดสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ครอบคลุมและมีคุณภาพชีวิตที่เหมาะสม

### 3. ทฤษฎีระบบการพยาบาลของโอเร็ม (Orem's Self-Care Deficit Theory)

ทฤษฎีของ Dorothea Orem เน้นเรื่องการดูแลตนเอง (Self-Care) แต่ในผู้ป่วย Sepsis ร่างกายจะอยู่ในภาวะวิกฤต ไม่สามารถดูแลตนเองได้เลยเนื่องจากระบบอวัยวะล้มเหลวหรือซิมลง พยาบาลจึงต้องใช้ "ระบบทดแทนทั้งหมด" (Wholly Compensatory System)

การประยุกต์ใช้

ระยะวิกฤต (ชั่วโมงแรก): ผู้ป่วยไม่สามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานเพื่อรักษาชีวิตได้ พยาบาลต้องทำหน้าที่ทดแทนทั้งหมด 100% เช่น การให้สารน้ำ ควบคุมความดัน บริหารยาปฏิชีวนะ ดูแลทางเดินหายใจ และบันทึกปัสสาวะ

ระยะฟื้นฟู: เมื่อผู้ป่วยอาการเริ่มคงที่ พยาบาลจะเปลี่ยนบทบาทเป็น "ระบบทดแทนบางส่วน" (Partially Compensatory System) และ "ระบบสนับสนุนและให้ความรู้" (Supportive-Educative System) เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วยและญาติในการดูแลตนเองต่อเมื่อกลับบ้าน ป้องกันการติดเชื้อซ้ำ

#### 4. ทฤษฎีการปรับตัวของรอย (Roy's Adaptation Model)

ทฤษฎีของ Sister Callista Roy มองว่ามนุษย์เป็นระบบสิ่งมีชีวิตที่ต้องปรับตัวต่อสิ่งเร้า (Stimuli) ตลอดเวลา ภาวะ Sepsis คือ "สิ่งเร้าตรง (Focal Stimulus)" รุนแรงที่เข้ามาคุกคามร่างกาย ทำให้ระบบกลไกการปรับตัวล้มเหลว พยาบาลมีหน้าที่ช่วยจัดการสิ่งเร้าและส่งเสริมการปรับตัว 4 ด้าน:

การประยุกต์ใช้:

ด้านสรีรวิทยา (Physiological Mode): เป็นด้านที่สำคัญที่สุดใน Sepsis พยาบาลต้องช่วยร่างกายปรับตัวเพื่อความอยู่รอด เช่น การให้ยาแก้ความดันเมื่อหลอดเลือดขยายตัวผิดปกติ การให้ออกซิเจนเมื่อเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน และการควบคุมอุณหภูมิร่างกาย

ด้านอัตมโนทัศน์และจิตใจ (Self-Concept Mode): จัดการกับความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติจากภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน

ด้านบทบาทหน้าที่และพึ่งพาอาศัยกัน (Role Function & Interdependence): ช่วยเหลือเมื่อผู้ป่วยต้องเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้รับการดูแล และประสานงานกับครอบครัวเพื่อเป็นระบบสนับสนุน (Support System) ให้ผู้ป่วย

#### 5. ทฤษฎีสิ่งแวดล้อมของไนติงเกล (Nightingale's Environmental Theory)

ทฤษฎีของ Florence Nightingale มุ่งเน้นการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อให้กระบวนการหายของโรคตามธรรมชาติเกิดขึ้นได้ดีที่สุด ซึ่งจำเป็นมากสำหรับผู้ป่วย Sepsis ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำและเสี่ยงต่อการติดเชื้อซ้ำในโรงพยาบาล (Nosocomial Infection)

การประยุกต์ใช้:

การควบคุมการติดเชื้อ (Infection Control): เน้นความสะอาดอย่างเข้มงวด การล้างมือ (Hand Hygiene) ก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย การทำหัตถการเจาะเลือดเพาะเชื้อ (Hemoculture) และการดูแลสายสวนต่างๆ ด้วยเทคนิคปลอดเชื้อสูงสุด (Strict Aseptic Technique)

การจัดการสิ่งแวดล้อมรอบเตียง: การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับอากาศบริสุทธิ์ การจัดการแสงเสียงในหอผู้ป่วยเพื่อลดภาวะสับสนเฉียบพลัน (Delirium) และส่งเสริมการพักผ่อนเพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกัน

#### 6. ทฤษฎีการดูแลด้วยความเอื้ออาทรของวัตสัน (Watson's Caring Theory)

แม้การรักษา Sepsis จะเต็มไปด้วยเครื่องมือแพทย์ สายน้ำเกลือ และตัวเลขสัญญาณชีพที่วิกฤต แต่ Jean Watson เน้นย้ำว่าพยาบาลต้องไม่มองผู้ป่วยเป็นเพียง "เตียงโรค" แต่ต้องดูแลด้วยความใส่ใจและเอื้ออาทร (Human Caring)

การประยุกต์ใช้:

การเข้าไปพูดคุย สัมผัส หรือบอกกล่าวผู้ป่วยทุกครั้งก่อนทำหัตถการ แม้ผู้ป่วยจะมีระดับความรู้สึกตัวลดลง (ซีม) ก็ตาม

การเปิดโอกาสให้ญาติได้มีส่วนร่วมและรับรู้ข้อมูลการรักษา เพื่อลดความกลัวและความทุกข์ทรมานใจ (Spiritual distress) ของครอบครัวในสถานการณ์วิกฤต

#### 4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

##### 4.1 หลักการและเหตุผล

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) คือหนึ่งในภาวะวิกฤตที่ยังคงเป็นความท้าทายทางการแพทย์ที่สำคัญและ เป็นสาเหตุอันดับต้น ๆ ของการเสียชีวิตในโรงพยาบาลทั่วประเทศไทยความท้าทายนี้ไม่เพียงจำกัดอยู่แคในหอผู้ป่วยหนัก แต่สามารถเกิดขึ้นได้กับผู้ป่วยทุกเพศทุกวัยในทุกแผนกของโรงพยาบาล ด้วยความสำคัญนี้ องค์การอนามัยโลกจึงได้ ประกาศให้ภาวะ sepsis เป็นวาระสำคัญด้านสาธารณสุขที่ทั่วโลกต้องร่วมมือกันแก้ไขอย่างจริงจัง

สำหรับประเทศไทยจากข้อมูลภาพรวมระดับประเทศตลอดหลายปีที่ผ่านมา พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะนี้มากกว่า 200,000 รายต่อปีโดยมีอัตราการเสียชีวิตโดยรวมสูงถึงประมาณ 1 ใน 4 สะท้อนถึง ภาระของโรค ที่ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อทั้งชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงทรัพยากรของระบบสาธารณสุขโดยรวม ภาวะ sepsis จึงเป็นความท้าทายและเป็นโจทย์สำคัญในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย แม้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ (มากกว่าร้อยละ 80) จะเป็นภาวะ sepsis ที่เริ่มมาจากชุมชน (community-acquired sepsis) แต่กลุ่มผู้ป่วยที่เกิด ภาวะนี้ในโรงพยาบาล (hospital-acquired sepsis) กลับมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าอย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง อัตราการเสียชีวิตอาจสูงเกินกว่าร้อยละ 50 สะท้อนความท้าทายสองด้านที่สำคัญ ด้านหนึ่งคือความจำเป็นในการป้องกันและให้ความรู้เพื่อลดการติดเชื้อในชุมชน และอีกด้านหนึ่งคือการยกระดับ มาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงให้ดียิ่งขึ้น

จากสถิติโรงพยาบาลไทรน้อยพบผู้ป่วยโรคภาวะ sepsis (ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ) ปีงบประมาณ 2566-2568 มีผู้ป่วยโรคภาวะ sepsis (ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ) เข้ารับการรักษาจำนวน 161 ราย 222 รายและ 185 ราย รายตามลำดับ จะเห็นได้ว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคภาวะ sepsis (ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ) ยังคงสูงต่อเนื่อง และผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากโรคภาวะ sepsis (ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ) 52 ราย 59 ราย และ 33ราย รายตามลำดับ

การดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะ sepsis (ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ) ให้ มีโอกาสรอดชีวิตเพิ่ม ขึ้นอยู่กับ 4 องค์ประกอบ คือ 1)การสร้างกลไกในการค้นพบผู้ป่วยตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น 2)การรักษาการติดเชื้อและการฟื้นฟูระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็วและประคับประคองการทำงานของอวัยวะต่างๆ 3)การเฝ้าดูแลติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดในระยะเวลาที่เหมาะสม 4)การสร้างกลไกในการป้องกันการเกิดภาวะ Severe sepsis และ Septic shock ในชุมชนและโรงพยาบาล คือการให้ความรู้ประชาชนเกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด การป้องกันการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแส เลือด ซึ่งต้องอาศัยการประสานงานกับทีมทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล ไปสู่ชุมชน

เพื่อแก้ปัญหาเชิงระบบดังกล่าว วิชาชีพการพยาบาลจึงจำเป็นต้องปรับบทบาทจากการตั้งรับมาเป็นการเชิงรุก เนื่องจากภาวะนี้มีความรุนแรงและดำเนินไปอย่างรวดเร็วมาก ทุกนาทีที่ล่าช้าส่งผลต่ออัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยโดยตรง การเฝ้าระวังและการคัดกรองอย่างรวดเร็วพยาบาลเชิงรุกจะใช้ระบบเตือนภัยล่วงหน้า เช่น

SOS Score (Search Out Severity) ในการประเมินผู้ป่วยทุกแคว หรือเมื่อผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้เพื่อตรวจจับสัญญาณการติดเชื้อในกระแสเลือดตั้งแต่ระยะเริ่มต้น (Early Sepsis) การพัฒนาระบบแจ้งเตือนจากห้องปฏิบัติการ (Lab Alert) ในระบบโรงพยาบาล เมื่อผลแล็บเข้าเกณฑ์เสี่ยง เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะโทรแจ้งพยาบาล เพื่อให้พยาบาลเข้าไปประเมินผลเลือดซ้ำ ประเมินการของคนไข้ สัญญาณชีพ และรายงานแพทย์ได้ทันที

การจัดทำกรณีศึกษาเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่ภาวะ sepsis (ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ) จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาแนวทางการพยาบาลและการจัดการระบบ Fast Track สำหรับผู้ป่วย Sepsis นี้ขึ้น เพื่อลดช่องว่างความล่าช้า เพิ่มสัดส่วนความสำเร็จในการบริหารยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงแรก (Sepsis-1 Bundle Compliance) ป้องกันภาวะแทรกซ้อนและอวัยวะล้มเหลวเฉียบพลัน ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มความปลอดภัย ยกระดับคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต และบรรลุเป้าหมายในการลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างยั่งยืน

#### 4.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต (Case Fatality Rate) ของผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (Septic Shock) ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด (ต่ำกว่าร้อยละ 40 สำหรับ HA-Sepsis)
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการพยาบาลตามแนวทาง Sepsis-1 Bundle โดยมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมกว้าง (Broad-spectrum Antibiotics) ทางหลอดเลือดดำเสร็จสิ้นภายใน 1 ชั่วโมงแรกหลังจากตรวจพบภาวะวิกฤต
3. เพื่อพัฒนาระบบการตรวจจับและเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า (Early Detection) โดยการนำระบบคะแนนเตือนภัย (SOS Score) มาใช้ในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้อย่างแม่นยำ
4. เพื่อพัฒนาสมรรถนะและความพร้อมของบุคลากรทางการพยาบาล ในการประเมินสภาพ การตัดสินใจทางคลินิกและการบริหารจัดการสารน้ำ/ยารักษาภาวะวิกฤตได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และไร้รอยต่อระหว่างหน่วยงาน

#### 4.3 เป้าหมาย

1. ความแม่นยำในการคัดกรอง : ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยแรกได้รับได้รับการประเมินคัดกรองด้วยระบบคะแนนเตือนภัย (SOS Score) คัดการณ์ล่วงหน้า ได้ถูกต้อง ร้อยละ 100
2. ความรวดเร็วในการให้ยาฆ่าเชื้อ : ผู้ป่วย Sepsis ได้รับยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมกว้าง (Broad-spectrum Antibiotics) ทางหลอดเลือดดำภายใน 1 ชั่วโมงแรกหลังจากตรวจพบภาวะวิกฤต ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
3. ความสมบูรณ์ของการปฏิบัติตาม Sepsis-1 Bundle: อัตราความสำเร็จในการทำกิจกรรมวิกฤตครบชุด (เจาะแล็กเกต, เจาะเลือดเพาะเชื้อก่อนให้ยา, ให้ยาฆ่าเชื้อใน 1 ชม., และให้สารน้ำกู้ชีพ) สำเร็จครบถ้วนตามเกณฑ์ (Bundle Compliance) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85
4. การจัดการจุดติดเชื้ออย่างรวดเร็ว: ผู้ป่วยได้รับการค้นหาและจัดการกำจัดต้นตอการติดเชื้อ (Source Control) เช่น การระบายหนอง หรือเปลี่ยนสายสวนที่ติดเชื้อ ภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังจากการรักษา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

5. การประเมินซ้ำและส่งต่อไว้รื้อต่อ: ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพแย่ง (SOS > 4) ได้รับการรายงานแพทย์หรือตามทีมตอบสนองด่วนและเข้าสู่ระบบ Sepsis Fast Track ทันทีภายใน 10-15 นาที ร้อยละ 100
6. อัตราการเสียชีวิตลดลง: อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) โดยรวมลดลง [เช่น ต่ำกว่าร้อยละ 20-30 หรือหากเป็นกลุ่มติดเชื้อในโรงพยาบาล (HA-Sepsis) ต้องต่ำกว่าร้อยละ 40 ตามเกณฑ์กระทรวงฯ]
7. ลดการเกิดภาวะช็อก: อัตราการดำเนินไปสู่ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (Septic Shock) ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในหอผู้ป่วยทั่วไปลดลง
8. ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล: ระยะเวลาพำนักในโรงพยาบาล (Length of Stay) และระยะเวลาการรักษาในหอของผู้ป่วย Sepsis ลดลงเมื่อเทียบกับช่วงก่อนเริ่มโครงการ

#### 4.4 สรุปสาระสำคัญ

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 62 ปี น้ำหนัก 50 กิโลกรัม ส่วนสูง 161 เซนติเมตร สัญชาติไทย เชื้อชาติไทย ศาสนาพุทธ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ภูมิลำเนาจังหวัดนนทบุรี ปฏิเสธการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ ปฏิเสธการแพทย์และอาหาร ช่วยเหลือตัวเองได้

เข้ารับการรักษาที่ โรงพยาบาลไทรน้อยในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2569 เวลา 15.53 น. รับไว้ดูแลที่หอผู้ป่วยในชายวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2569 เวลา 19.15 น.

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล หายใจเหนื่อย 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน ผู้ป่วยให้ประวัติ 1 สัปดาห์ก่อนมารพ. หายใจเหนื่อย แน่นท้อง นอนราบไม่ได้ ปัสสาวะออกปกติ 1 วันก่อนมารพ. หายใจเหนื่อยมากขึ้น แน่นท้อง นอนราบไม่ได้ ไข้ ญาติ จึงนำผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2569 เวลา 15.53 น.

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต 2 เดือนก่อนมารพ. ตัวตาเหลือง มาตรวจพบเป็นไวรัสตับอักเสบ C มีใบส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 15.53 น. แรกรับที่ห้องฉุกเฉินตื่นรู้สึกตัวดี E4V5M6 หายใจเหนื่อย ประเมินสัญญาณชีพแรกรับอุณหภูมิร่างกาย 39.5 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 26 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 91/53 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>) 96% ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบจำนวนเม็ดเลือดขาว 13,640 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร แลคเตทในเลือด 5.3 มิลลิโมลต่อลิตร เฟอร์เรตินของปริมาณเม็ดเลือดแดงต่อปริมาณเลือดทั้งหมด(Hct) 24.5 เฟอร์เรติน ฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) 8.6 กรัมต่อเดซิลิตร เอนไซม์ที่ในเซลล์ตับสูงขึ้น AST 442 U/L ALT 95 U/L TB 18.9 mg/dl DB 16.30 mg/dl ระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) 60 mg/dL การถ่ายภาพรังสีทรวงอก พบหัวใจโตเล็กน้อย SOS Score 6 คะแนน สัญญาณชีพวัดได้ อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 90 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 84/50 มิลลิเมตรปรอท O<sub>2</sub>sat 98% แพทย์มีคำสั่งการรักษาให้ load 0.9% NaCl 500 ml Vain load then 5%DN/2 1000 ml V 60 ml/hr. ceftriaxone 2 gm vein stat, 50% glucose 1 vial 50 ml on levophed 4:100 in 5% DW 250 ml vein drip 10 ml/hr ผ่านเครื่อง infusion pump และต้องให้ออกซิเจนผสมอากาศอัตราการไหลสูงผ่านทางสายแคนนูลา (High-Flow Nasal Cannula) แพทย์วินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) รับไว้รักษาในโรงพยาบาล

แรกรับที่ห้องผู้ป่วยในชายเวลา 19.15 น. ผู้ป่วยตื่นรู้สึกตัวดี E4V5M6 หายใจเหนื่อยใช้กล้ามเนื้อและผิวหนังบริเวณซีโครงดึงรั้งลงไปในช่วงที่ผู้ป่วยหายใจเข้า ท้องบวมโต ตัวตาเหลือง สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิร่างกาย 38 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 108 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 26 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 95/54 มิลลิเมตรปรอท SpO<sub>2</sub> 95% ได้รับการให้ออกซิเจนผสมอากาศอัตราการไหลสูงผ่านทางสายแคนนูลา (High-Flow Nasal Cannula) หลังได้รับออกซิเจน SpO<sub>2</sub> อยู่ในเกณฑ์ 98 % ดูแลให้ยากระตุ้นความดัน (norepinephrine) 4 mg ต่อ 5%DW 250 ml อัตราการไหล 40 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ดูแลเช็ดตัวลดไข้ วัดอุณหภูมิร่างกาย 37.5 องศาเซลเซียส ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ Ceftriazone ขนาด 2 กรัม ให้ทางหลอดเลือดดำวันละ 1 ครั้ง ให้ยาลดไข้ Paracetamol ขนาด 500 มิลลิกรัม 1 เม็ด เมื่อมีไข้เกิน 37.5 องศาเซลเซียส ให้สารน้ำ 5% DN/2 1000 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ อัตราการไหล 60 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง เฟอร์เร็นต์ของปริมาตรเม็ดเลือดแดงต่อปริมาตรเลือดทั้งหมด(Hct) 24.5 เฟอร์เร็นต์ ได้รับ PRC 1 U เพื่อแก้ไขภาวะซีด จัดทำผู้ป่วยให้นั่งศีรษะสูง 45-60 องศาช่วยให้ปอดขยายตัวได้ดีขึ้น หายใจได้สะดวกขึ้น เฝาระวังอาการหายใจเหนื่อย หอบ SpO<sub>2</sub> อุณหภูมิร่างกาย ติดตามระดับน้ำตาลในเลือดทุก 8 ชั่วโมง ติดตามแลคเตทในเลือดเวลา 20.30 น. ติดตามสัญญาณชีพ และสารน้ำเข้า-ออกอย่างใกล้ชิด

วันที่ 3-4 กุมภาพันธ์ 2569 ผู้ป่วยอ่อนเพลียลดลงยังมีไข้ 37-38.5 องศาเซลเซียส ความดันโลหิตยังคงไม่คงที่ ต้องได้รับยากระตุ้นความดัน (norepinephrine) 4 mg ต่อ 5%DW 250 ml อัตราการไหล 14 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง หายใจเหนื่อยลดลงสามารถเปลี่ยนออกซิเจนผสมอากาศอัตราการไหลสูงผ่านทางสายแคนนูลา (High-Flow Nasal Cannula) เป็นออกซิเจนแคนนูลา (Cannula) ยังมีท้องโต แน่นท้องนอนราบไม่ได้ แพทย์และพยาบาลได้ดำเนินการรักษาและให้การพยาบาล ตามแผนการรักษาเดิมอย่างต่อเนื่อง

วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2569 อาการผู้ป่วยดีขึ้นรู้สึกตัวดี E4V5M6 ไข้ลดลง ไม่เหนื่อย นอนราบได้มากขึ้น สามารถนำออกซิเจนแคนนูลาออกได้ SpO<sub>2</sub> อยู่ในเกณฑ์ 96-98% ความดันโลหิตคงที่สามารถเอายากระตุ้นความดันออกได้ ทานได้มากขึ้น ยังมีท้องโต แน่นท้อง แพทย์จึงทำการเจาะท้องระบายน้ำออกได้ 3 ลิตร สีเหลืองใส ผลเพาะเชื้อในเลือดเป็น Escherichia Coli Susceptible Cef-3 แพทย์วางแผนให้ยาปฏิชีวนะต่อเนื่อง 7 วัน

ในวันที่ 6-7 กุมภาพันธ์ 2569 ผู้ป่วยมีสีหน้าสดชื่น รู้สึกตัวดี E4V5M6 ไข้ลดลง ไม่เหนื่อย นอนราบได้ SpO<sub>2</sub> อยู่ในเกณฑ์ 96-98% ทานได้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาและเมื่อถึงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2569 ผู้ป่วยมีอาการคงที่ไม่มีไข้ ไม่เหนื่อย นอนราบได้ ทานได้ดี สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ แพทย์ให้จำหน่ายกลับบ้าน ได้ให้คำแนะนำญาติเรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่เพิ่งหายจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) และกลับมาพักฟื้นที่บ้าน การสังเกตอาการทรุดลงที่ต้องส่งโรงพยาบาลทันที การดูแลเรื่องยาและการรักษา การป้องกันการติดเชื้อซ้ำ การฟื้นฟูร่างกายและโภชนาการ และการมาตามนัดแพทย์อย่างสม่ำเสมอ

ขณะผู้ป่วยอยู่ในความดูแล พบปัญหาและมีการวางแผนทางการพยาบาลให้ครอบคลุมตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่าย ติดตามดูแลต่อเนื่อง โดยมีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลดังนี้

1. มีภาวะช็อกเนื่องจากการ ติดเชื้อในกระแสเลือด
2. มีความเสี่ยงต่อการหายใจลำบาก เนื่องจากการกดเบียดของกระบังลมจากภาวะท้องมาน
3. มีความเสี่ยงต่อระดับน้ำตาลในเลือดไม่คงที่ เนื่องจากการทำงานของตับบกพร่อง
4. มีความทนต่อกิจกรรมลดลง เนื่องจากภาวะซีด

5. ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวล เกี่ยวกับการเจ็บป่วยครั้งนี้ เนื่องจากกลัวการเจ็บป่วย ในระยะวิกฤติและขาด ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย

6. เสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำ จากพร่องความรู้เกี่ยวกับ การปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

อาการทั่วไปดีขึ้น จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2569 รวมระยะเวลา 7 วัน มาตรวจตามนัดวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2569 E4V4M5 ไม่พบอาการไข้ มีแน่นท้องเล็กน้อย นอนราบได้ ไม่มี หายใจเหนื่อยหอบ SpO<sub>2</sub> 98 % เสี่ยงปอดปกติ ติดตามผล Chest X-ray ไม่พบความผิดปกติ

#### 4. ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาความรู้ทางวิชาการ กรอบแนวคิดทางการพยาบาลจากหนังสือ วารสาร และอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยและวางแผนการพยาบาล

2. กรณีศึกษา 1 ราย โดย เลือกผู้ป่วย และศึกษาข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติ และเวชระเบียน

3. รวบรวมข้อมูลผู้ป่วย แผนการรักษาของแพทย์ ปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย เพื่อให้การพยาบาลแบบองค์รวม โดยการดูแลบุคคลทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ

4. วิเคราะห์ปัญหา วางแผนการพยาบาล และประเมินผล

5. ดูแลให้การพยาบาลตามที่วางแผนไว้อย่างถูกต้อง และปลอดภัยแก่ผู้ป่วย

#### 5. ผลสำเร็จของงาน

##### 5.1 เจริญปริมาณ

กรณีศึกษาเรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 1 เรื่อง

##### 5.2 เจริญคุณภาพ

5.2.1 ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน ส่งผลให้ลดภาวะแทรกซ้อน ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และลดโอกาสกลับมาอนซ้ำ

5.2.2 ญาติผู้ดูแลมีความรู้ ความเข้าใจ และความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดต่อเนื่องที่บ้าน

#### 6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

##### 6.1 การนำไปใช้ประโยชน์

6.1.1 ประยุกต์การวางระบบการประเมิน ติดตามและเฝ้าระวัง ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย Sepsis และ Septic shock เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปในแนวทางเดียวกันทั้งองค์กร โดยมุ่งเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและทำงานตามมาตรฐานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

6.1.2 เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ สำหรับพยาบาลในด้านการประเมินอาการ การพยาบาล และการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน

##### 6.2 ผลกระทบ

6.2.1 พยาบาลสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพบริการทางการพยาบาลอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม

6.2.2 สามารถใช้เครื่องมือในการคัดกรอง เพื่อดูแลรักษาผู้ป่วยได้ถูกต้อง เหมาะสม ทันเวลา

6.2.3 เพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน

6.2.4 ช่วยลดระยะเวลาการนอนรักษาในโรงพยาบาลและการกลับมาได้รับการรักษาซ้ำของผู้ป่วย

## 7. ความยุ่งยากซับซ้อนในการดำเนินการ

7.1 ผู้ป่วยหายใจเหนื่อยความดันโลหิตต่ำ ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ มีภาวะอ้วนและท้องโต ต้องได้รับการดูแลและการพยาบาลอย่างใกล้ชิด แต่บุคคลากรมีจำนวนน้อย

7.2 การดูแลผู้ป่วยที่หายจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) และกลับมาพักฟื้นที่บ้าน เพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำและการเกิดภาวะแทรกซ้อน ต้องอาศัยความร่วมมือจากญาติ/ผู้ดูแลอย่างใกล้ชิด แต่ญาติยังขาดความรู้

7.3 การจัดการเวลาในการให้ความรู้และติดตามผลต้องวางแผนให้เหมาะสม เนื่องจากพยาบาลมีภาระงานในหอผู้ป่วยสูง

## 8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

8.1 ญาติผู้ดูแลมีความวิตกกังวล ขาดความมั่นใจสูงในการดูแลผู้ป่วยต่อเนืองที่บ้าน

8.2 ผู้ป่วยมีโรคประจำตัว ซึ่งเป็นแนวโน้มที่มากขึ้นและมีภาวะคุกคามต่อชีวิต หากไม่ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสมทันท่วงที อาจทำให้เกิดภาวะล้มเหลวของอวัยวะสำคัญและเกิดภาวะช็อก เสียชีวิตในที่สุด

## 9. ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

9.1 ควรให้ความรู้แก่ญาติ/ผู้ดูแลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา โดยเน้นการให้ความรู้แบบเข้าใจง่ายและใช้ภาษาที่ญาติเข้าใจ

9.2 จัดทำสื่อการสอน เช่น แผ่นพับเกี่ยวกับ การสังเกตอาการทรุดลงที่ต้องส่งโรงพยาบาลทันทีสังเกตอาการผิดปกติ การดูแลเรื่องยาและการรักษา การป้องกันการติดเชื้อซ้ำการฟื้นฟูร่างกายและโภชนาการ มาตามนัดแพทย์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติทบทวนด้วยตนเอง

## 10. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

ไม่มี

11. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน 100%

12. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

12.1. - สัดส่วนของผลงาน - (ระบุร้อยละ)

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....จริยา ภิรมย์แก้ว.....

(นางสาวจริยา ภิรมย์แก้ว)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ


(วันที่) 29 / มิ.ย / 69


ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
1.นางสาวจรียา ภิรมย์แก้ว	จรียา ภิรมย์แก้ว

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....   
 (นางสาวกรณรัตน์ วายโสกา)  
 (ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล  
 (วันที่) 29 / มิ.ย / 69

(ลงชื่อ).....   
 (นางมาลี สิริสุนทรานนท์ )  
 (ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลไทรน้อย  
 (วันที่) 29 / มิ.ย / 69

ผลงานลำดับที่ 2 และผลงานลำดับที่ 3 (ถ้ามี)ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ 1

โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

## แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

### (ระดับชำนาญการ)

1. เรื่อง แผ่นพับความรู้ดูแลตัวเองที่บ้านหลังผ่านวิกฤต "ติดเชื้อในกระแสเลือด"
2. หลักการและเหตุผล

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) คือหนึ่งในภาวะวิกฤตที่ยังคงเป็นความท้าทายทางการแพทย์ที่สำคัญและ เป็นสาเหตุอันดับต้น ๆ ของการเสียชีวิตในโรงพยาบาลทั่วประเทศไทยความท้าทายนี้ไม่เพียงจำกัดอยู่แค่ในหอผู้ป่วยหนัก แต่สามารถเกิดขึ้นได้กับผู้ป่วยทุกเพศทุกวัยในทุกแผนกของโรงพยาบาล ด้วยความสำคัญนี้องค์การอนามัยโลกจึงได้ ประกาศให้ภาวะ sepsis เป็นวาระสำคัญด้านสาธารณสุขที่ทั่วโลกต้องร่วมมือกันแก้ไขอย่างจริงจัง

สำหรับประเทศไทยจากข้อมูลภาพรวมระดับประเทศตลอดหลายปีที่ผ่านมา พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะนี้มากกว่า 200,000 รายต่อปีโดยมีอัตราการเสียชีวิตโดยรวมสูงถึงประมาณ 1 ใน 4 สะท้อนถึงภาระของโรค ที่ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อทั้งชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงทรัพยากรของระบบสาธารณสุขโดยรวม ภาวะ sepsis จึงเป็นความท้าทายและเป็นโจทย์สำคัญในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย แม้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ (มากกว่าร้อยละ 80) จะเป็นภาวะ sepsis ที่เริ่มมาจากชุมชน (community-acquired sepsis) แต่กลุ่มผู้ป่วยที่เกิด ภาวะนี้ในโรงพยาบาล (hospital-acquired sepsis) กลับมีอัตราการเสียชีวิตสูง กว่าอย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง อัตราการเสียชีวิตอาจสูงเกินกว่าร้อยละ 50 สะท้อนความท้าทายสองด้านที่สำคัญ ด้านหนึ่งคือความจำเป็นในการป้องกันและให้ความรู้เพื่อลดการติดเชื้อในชุมชน และอีกด้านหนึ่งคือการยกระดับ มาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลและการดูแลผู้ป่วย กลุ่มเสี่ยงสูงให้ดียิ่งขึ้น

จากสถิติโรงพยาบาลไทรน้อยพบผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ปีงบประมาณ 2566–2568 มีผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) เข้ารับการรักษาจำนวน 161 ราย 222 รายและ 185 ราย ตามลำดับ จะเห็นได้ว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคภาวะ sepsis (ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ) ยังคงสูงต่อเนื่อง และผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) 52 ราย 59 ราย และ 33 ราย ตามลำดับ

การดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ให้มีโอกาสรอดชีวิตเพิ่ม ขึ้นอยู่กับ 4 องค์ประกอบ คือ 1)การสร้างกลไกในการค้นพบผู้ป่วยตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น 2)การรักษาการติดเชื้อและการฟื้นฟูระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็วและประคับประคองการทำงานของอวัยวะต่างๆ 3)การเฝ้าดูแลติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดในระยะเวลาที่เหมาะสม 4)การสร้างกลไกในการป้องกันการเกิดภาวะ Severe sepsis และ Septic shock ในชุมชนและโรงพยาบาล คือการให้ความรู้ประชาชนเกี่ยวกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด การป้องกันการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งต้องอาศัยการประสานงานกับทีมทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาลไปสู่ชุมชน

เพื่อแก้ปัญหาเชิงระบบดังกล่าว วิชาชีพการพยาบาลจึงจำเป็นต้องปรับบทบาทจากการตั้งรับมาเป็นการเชิงรุก เนื่องจากภาวะนี้มีความรุนแรงและดำเนินไปอย่างรวดเร็วมาก ทุกนาทีที่ล่าช้าส่งผลต่ออัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยโดยตรง การจัดทำกรณีศึกษาเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) เป็น

ชีวิตของผู้ป่วยโดยตรง การจัดทำกรณีศึกษาเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) เป็นภาวะวิกฤตที่ส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพร่างกายและระบบภูมิคุ้มกันของผู้ป่วย แม้ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาจนพ้นขีดอันตรายและจำหน่ายกลับบ้าน แต่ยังคงมีความเสี่ยงสูงต่อการกลับเป็นซ้ำ (Recurrent Sepsis) และเกิดภาวะแทรกซ้อน การเตรียมความพร้อมก่อนกลับบ้านและการให้ความรู้ในการดูแลตนเองหลังกลับบ้าน จึงเป็นแนวทางสำคัญ ผู้จัดทำจึงได้ริเริ่มพัฒนารูปแบบระบบการวางแผนจำหน่าย (Discharge Planning System) เพื่อปิดช่องว่างในการดูแล สร้างเกราะคุ้มกันผู้ป่วยหลังกลับบ้าน การพัฒนารูปแบบระบบดังกล่าวส่งผลให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-Care Agency) และสามารถรู้เท่าทันสัญญาณเตือนล่วงหน้า (Early Warning Signs) ของการติดเชื้อซ้ำได้อย่างถูกต้อง นำไปสู่การลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน (28-day Readmission) ยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และสร้างความพึงพอใจต่อระบบบริการพยาบาลอย่างยั่งยืน

ผู้จัดทำจึงได้พัฒนารูปแบบระบบการวางแผนจำหน่ายที่เน้นความต่อเนื่องของบริการ (Continuity of Care) จากระยะวิกฤตในโรงพยาบาลสู่การดูแลตนเองที่บ้าน มาผสมกับกระบวนการวางแผนจำหน่าย โดยพัฒนาผ่านพหุความรู้เพื่อการดูแลต่อเนื่องหลังกลับบ้าน หากผู้ป่วยมีอาการแย่ลงหรือมีการติดเชื้อซ้ำ จะช่วยลดช่องว่างความล่าช้าในการเข้ารับการรักษา ซึ่งจะช่วยเพิ่มความปลอดภัย ลดภาวะแทรกซ้อนและอวัยวะล้มเหลวเฉียบพลัน ยกระดับคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต และบรรลุเป้าหมายในการลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างยั่งยืน

ผลของการพัฒนารูปแบบระบบในครั้งนี้ พิสูจน์ให้เห็นว่าการสร้างความต่อเนื่องของบริการ (Continuity of Care) ควบคู่ไปกับการส่งต่อข้อมูลแบบไร้รอยต่อ (Seamless Referral System) ไม่เพียงแต่ช่วยลดอัตราการเกิดภาวะติดเชื้อซ้ำและการกลับมารักษาซ้ำ (Readmission) ภายใน 28 วันได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่ยังเป็นการยกระดับมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วย Sepsis ให้มีคุณภาพ ปลอดภัย และไร้รอยต่ออย่างแท้จริง"

### 3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

การดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อในกระแสเลือดหลังกลับบ้าน เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องให้ความสำคัญ เนื่องจากผู้ป่วยและผู้ดูแลบางรายยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการดูแลตนเอง เช่น การสังเกตอาการทรุดลงที่ต้องส่งโรงพยาบาลทันทีสังเกตอาการผิดปกติ การดูแลเรื่องยาและการรักษา การป้องกันการติดเชื้อซ้ำ การฟื้นฟูร่างกายและโภชนาการ มาตามนัดแพทย์อย่างสม่ำเสมอ หากผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ในการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน หากกลับเป็นซ้ำอาจ และไม่ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสมทันท่วงที อาจทำให้เกิดภาวะล้มเหลวของอวัยวะสำคัญและเกิดภาวะช็อก เสียชีวิตในที่สุด รวมถึงการเพิ่มระยะเวลานอนโรงพยาบาล เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษา และส่งผลกระทบต่อครอบครัวทั้งสภาวะจิตใจ และเศรษฐกิจได้

แนวคิดสำคัญในการพัฒนางานครั้งนี้ใช้แนวคิดทฤษฎีระบบการพยาบาลของโอเร็ม (Orem's Self-Care Deficit Theory) เน้นเรื่องการดูแลตนเอง (Self-Care) จัดการกับความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติจากภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน และช่วยเหลือเมื่อผู้ป่วยต้องเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้รับการดูแล โดยประสานงานกับครอบครัวเพื่อเป็นระบบสนับสนุน (Support System) ให้ผู้ป่วย ทฤษฎีสิ่งแวดล้อมของไนติงเกิล (Nightingale's Environmental Theory) มุ่งเน้นการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อให้กระบวนการหายของโรคตามธรรมชาติเกิดขึ้นได้ดีที่สุด ซึ่งจำเป็นมากสำหรับผู้ป่วย Sepsis ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำและเสี่ยงต่อการติดเชื้อซ้ำ ทฤษฎีการดูแลด้วยความเอื้ออาทรของวัตสัน (Watson's Caring Theory) การเปิดโอกาสให้ญาติได้มี

ส่วนร่วมและรับรู้ข้อมูลการรักษาเพื่อลดความกังวล การจัดทำแผ่นพับให้ความรู้เพื่อการดูแลตนเองหลังกลับบ้าน จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยและญาติสามารถทบทวนความรู้ที่สำคัญได้หลังกลับบ้าน ช่วยเสริมความเข้าใจและสร้างความมั่นใจในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยเนื้อหาในแผ่นพับประกอบด้วย การสังเกตอาการทรุดลงที่ต้องส่งโรงพยาบาลทันทีสังเกตอาการผิดปกติ การดูแลเรื่องยาและการรักษา การป้องกันการติดเชื้อซ้ำ การฟื้นฟูร่างกายและโภชนาการ มาตามนัดแพทย์อย่างสม่ำเสมอ

อย่างไรก็ตามอาจพบข้อจำกัดบางประการในการดำเนินงาน เช่น ผู้ป่วยบางรายอาจมีปัญหาด้านการมองเห็นหรือมีข้อจำกัดในการอ่าน ทำให้ไม่สามารถอ่านเนื้อหาในแผ่นพับได้ครบถ้วน ผู้ป่วยและญาติบางรายอาจไม่สนใจหรือละเลยการทบทวนเนื้อหาในแผ่นพับหลังกลับบ้าน และบุคลากรอาจมีเวลาจำกัดในการให้คำแนะนำก่อนจำหน่าย เพื่อแก้ไขข้อจำกัดเหล่านี้ จึงควรออกแบบแผ่นพับให้มีตัวอักษรขนาดใหญ่ ใช้ภาษาที่กระชับ ชัดเจน มีภาพประกอบเพื่อดึงดูดความสนใจและเข้าใจง่าย ควบคู่กับการเพิ่ม QR Code ที่เชื่อมโยงกับคลิปวิดีโอหรือ Infographic เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถเรียนรู้ผ่านช่องทางอื่นได้เพิ่มเติม อีกทั้งพยาบาลควรให้คำแนะนำประกอบการแจกแผ่นพับและให้ผู้ป่วยหรือญาติอธิบายกลับเพื่อประเมินความเข้าใจ พร้อมทั้งติดตามผู้ป่วยหลังกลับบ้านภายใน 7-14 วัน เพื่อสอบถามการปฏิบัติตัวและตอบข้อสงสัยเพิ่มเติม ซึ่งจะช่วยให้การใช้แผ่นพับให้ความรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยอย่างแท้จริง

#### 4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ได้รับความรู้และมีความเข้าใจในการดูแลตนเองหลังกลับบ้านอย่างถูกต้อง
2. ญาติมีความรู้และความมั่นใจ ในการสังเกตอาการทรุดลงที่ต้องส่งโรงพยาบาลทันที สังเกตอาการผิดปกติ การดูแลเรื่องยาและการรักษา การป้องกันการติดเชื้อซ้ำ การฟื้นฟูร่างกายและโภชนาการ มาตามนัดแพทย์อย่างสม่ำเสมอ
3. หน่วยงานมีการประยุกต์การวางระบบการประเมิน ติดตามและเฝ้าระวัง ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย Sepsis และ Septic shock เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปในแนวทางเดียวกันทั้งองค์กร โดยมุ่งเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและทำงานตามมาตรฐานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

#### 5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. ร้อยละของผู้ป่วยและญาติที่สามารถอธิบายวิธีการดูแลตนเองหลังกลับบ้านได้ถูกต้อง  $\geq 80\%$
2. ร้อยละของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ที่กลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่าย  $< 5\%$
3. ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจต่อเนื้อหาแผ่นพับ  $\geq 80\%$
4. พยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้แผ่นพับเป็นเครื่องมือในการให้ความรู้ผู้ป่วย  $\geq 80\%$

(ลงชื่อ)..... จริญญา ภิรมย์แก้ว .....

(นางสาวจริญญา ภิรมย์แก้ว)


พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) 29 / มิ.ย / 69 .....

ผู้ขอประเมิน

2. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาระดับ 1 ขึ้นไป

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

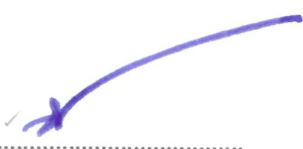
  
 (ลงชื่อ).....  
 (นางมาลี สิริสุนทรานนท์ )  
 (ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลไทรน้อย  
 (วันที่) 29 / มิ.ย / 69

3. ความเห็นของผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา 57

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวจรรยา ภิรมย์แก้ว

ตำแหน่งที่ขอประเมิน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

- (  ) ผ่านการประเมินได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70
- (  ) ไม่ผ่านการประเมินได้คะแนนรวมไม่ถึงร้อยละ 70  
(ระบุเหตุผล) .....

  
 (ลงชื่อผู้ประเมิน).....  
 (นายปริพนธ์ จุลเจิม)  
 (ตำแหน่ง) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี  
 (วันที่) ๒๑ มิ.ย ๒๕๖๔

หมายเหตุ : เอกสารประกอบการขอประเมินบุคคล ของ นางสาวจรรยา ภิรมย์แก้ว



### ๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก

๒. ระยะเวลาการดำเนินการ วันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๙

๓. ความรู้ ความชำนาญ หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

โรคไข้เลือดออก (dengue) ได้ถูกจัดเป็นหนึ่งในโรคติดต่ออุบัติซ้ำ โดยมีุงกลายเป็นพาหะนำโรค มีลักษณะสำคัญ ๒ ประการ คือ มีการรั่วของพลาสมา (plasma leakage) และมีภาวะเลือดออกผิดปกติ (abnormal bleeding) ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความรุนแรงของโรค ลักษณะสำคัญ ๒ ประการของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกนั้น มักเกิดขึ้นร่วมกัน แต่มีระดับความรุนแรงของโรคที่แตกต่างกันไปในผู้ป่วยแต่ละราย

ผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกรุนแรงและมีภาวะแทรกซ้อนประกอบด้วย เด็กอายุน้อยกว่า ๑ ปี สตรีตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคอ้วน ผู้ที่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันเลือดสูง โรคหัวใจ โรคตับ โรคเลือด และโรคไต เป็นต้น

การพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ติดตามประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ติดตามสัญญาณชีพ โดยการรักษาขึ้นอยู่กับความรุนแรงและระยะของโรค และการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคไข้เลือดออก โดยการให้คำแนะนำในการดูแลตนเองต่อเนื่องเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

๔.๑ หลักการและเหตุผล

โรคไข้เลือดออก (dengue infection) คือ โรคที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเดงกีซึ่งมี 4 สายพันธุ์ โรคนี้มักพบระบาดในช่วงฤดูฝน โดยมีุงกลายเป็นพาหะหลักในการนำโรคมานำสู่มนุษย์ ในอดีต ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักเป็นเด็ก แต่ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา กลุ่มอายุของผู้ป่วยได้ขยายไปถึงวัยรุ่นและผู้ใหญ่วัยทำงาน ทำให้จำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากข้อมูลรายงานการเฝ้าระวังโรคของกองระบาดวิทยา พบว่า สถานการณ์โรคไข้เลือดออกในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2563 – 2567 พบการเกิดโรคสูงสุดในปี พ.ศ. 2566 จำนวนผู้ป่วย 160,841 ราย (อัตราป่วย 243.43 ต่อประชากรแสนคน) ต่ำสุดในปี พ.ศ. 2564 พบผู้ป่วย 10,617 ราย (อัตราป่วย 16.04 ต่อประชากรแสนคน) ความรุนแรงในแต่ละปีใกล้เคียงกัน อัตราป่วยตายอยู่ระหว่างร้อยละ 0.06 – 0.11 สูงสุดในปีพ.ศ. 2566 ประเทศไทยพบผู้ป่วยไข้เลือดออกได้ตลอดทั้งปี โดยพบสูงสุดในช่วงฤดูฝน เริ่มพบมากขึ้นตั้งแต่เดือน พฤษภาคม และสูงสุดในเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม หลังจากนั้นจึงเริ่มลดลง ปี พ.ศ. 2568 (1 มกราคม–19 สิงหาคม 2568) มีรายงานผู้ป่วยสะสม 38,687 ราย อัตราป่วย 59.60 ต่อประชากรแสนคน สถานการณ์ผู้ป่วยต่ำกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2563–2567) และต่ำกว่าปีที่ ผ่านมา (พ.ศ. 2567) ปัจจุบันเป็นฤดูกาลระบาดของโรค พบผู้ป่วยจำนวนมากและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีรายงานผู้เสียชีวิต 37 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.10 อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1: 1 กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 10–14 ปี 184.20 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ 15-19 ปี (126.60) และ 5–9 ปี (121.90) ตามลำดับ

อุบัติการณ์ของโรงพยาบาลไทรน้อย จากสถิติผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่เข้ารับการรักษา ปี พ.ศ.๒๕๖๕, ๒๕๖๖ และ ๒๕๖๗ จำนวน ๕๖ ราย ๑๑๑ ราย และ ๓๙ ราย ตามลำดับ เป็นผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อค ที่ต้องประสานส่งต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย ในปี พ.ศ.๒๕๖๕, ๒๕๖๖ และ ๒๕๖๗ จำนวน ๕ ราย ๑๒ ราย และ ๔ ราย ตามลำดับ ซึ่งพยาบาลตีผู้ป่วยในใช้องค์ความรู้ ทักษะ และความชำนาญในการวางแผน

### ๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

#### ๔.๑ หลักการและเหตุผล (ต่อ)

การพยาบาลผู้ป่วยตั้งแต่แรกเริ่ม จนถึงการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน การให้การพยาบาลแบบองค์รวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ซึ่งพยาบาลมีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการ โดยนำไปประยุกต์ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ต้องกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ดังนั้น จึงได้ให้ความสำคัญกับโรคนี้ และได้จัดทำเป็นกรณีศึกษา เพื่อศึกษา วิเคราะห์ปัญหา และวางแผนการดูแลให้ผู้ป่วยปลอดภัย

#### ๔.๒ วัตถุประสงค์

๔.๒.๑ เพื่อศึกษาการดำเนินของโรค และการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก

๔.๒.๒ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ทักษะในการดูแลและป้องกันการเกิดโรคไข้เลือดออก

#### ๔.๓ เป้าหมาย

๔.๓.๑ บุคลากรทางการพยาบาลมีความรู้ความสามารถ และทักษะในการให้การดูแลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก

๔.๓.๒ เพื่อเป็นแนวทางการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน โดยการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ และครอบครัว

๔.๓.๓ ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกได้รับการดูแลรักษาตามมาตรฐาน และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

#### ๔.๔ สรุปสาระ

การจัดทำกรณีศึกษา ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ ๒๗ ปี น้ำหนัก ๗๓ กิโลกรัม ส่วนสูง ๑๕๙ เซนติเมตร ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธแพ้ยาแพ้อาหาร ปฏิเสธการผ่าตัด ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ด้วยอาการผื่นแดงขึ้นตามร่างกาย มีอาการคัน 1 วันก่อนมารพ. 6 วันก่อนมา มีอาการไข้สูง อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามร่างกาย มารักษาที่โรงพยาบาล ได้ยากลับไปทาน แพทย์นัดตรวจค่าเกร็ดเลือด วันนั้นมาตรวจค่าเกร็ดเลือดตามนัด พบว่า ค่าเกร็ดเลือดต่ำลง

สัญญาณชีพแรกเริ่ม อุณหภูมิ ๓๖.๖ องศาเซลเซียส ชีพจร ๑๐๐ ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ ๒๐ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๒๓/๖๘ มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว ๙๘ เปอร์เซ็นต์ (Room air) ได้รับการวินิจฉัยโรค Dengue

ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยใน ระหว่างวันที่ ๒๒-๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ รวมเป็นวันนอน ๒ วัน ได้วางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการทางการพยาบาลตามลำดับความสำคัญตามปัญหาของผู้ป่วย หลังจากได้รับการดูแลพยาบาลและมีการประเมินอาการและอาการแสดงจนอาการเป็นปกติและวางแผนจำหน่ายโดยให้คำแนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน การป้องกันการเกิดโรคไข้เลือดออก การสอบสวนการเกิดโรค และการประสานงานข้อมูลการเกิดโรคไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### ๔.๕ ขั้นตอนการดำเนินการ

๑. เลือกตัวอย่างกรณีศึกษาที่สนใจจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโทรน้อยที่คาดว่าจะมีประโยชน์ในการนำมาประยุกต์ใช้และเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน

๒. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประวัติ อาการของผู้ป่วย และแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อใช้เป็นข้อมูล

๓. ค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือตำรา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดูแลรักษาพยาบาล

๔. นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดรวบรวม วิเคราะห์ วางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาลให้ครอบคลุมทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ติดตามผลการดูแลผู้ป่วยในขณะที่ทำการศึกษา

๕. ปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผลตามแผนการรักษาพยาบาล

๖. สรุปผลการปฏิบัติการพยาบาลและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ

๗. เรียบเรียงและบันทึกเป็นเอกสารทางวิชาการ (กรณีศึกษา) ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์

### ๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

#### ๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)

๕.๑ เชิงปริมาณ การพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ๑ เรื่อง

#### ๕.๒ เชิงคุณภาพ

๕.๒.๑ เพิ่มทักษะสำคัญในการปฏิบัติงานตามสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ได้แก่ ด้านการประเมินอาการในภาวะฉุกเฉิน ด้านการปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤติและฉุกเฉิน ด้านการทำงานเป็นทีม และการประสานงานติดต่อสื่อสาร จนกระทั่งผู้ป่วยปลอดภัย พันภาวะวิกฤติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน หรือได้รับการส่งต่อปลอดภัยด้านกฎหมายจริยธรรม และการพิทักษ์สิทธิ์ ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพตามมาตรฐาน

๕.๒.๒ ญาติและผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพ และพึงพอใจ

๕.๒.๓ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งเป็นสาเหตุหลักต่อการพยากรณ์คุณภาพชีวิตภายหลังผู้ป่วยหายจากภาวะวิกฤติ ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

#### ๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๖.๑ ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาลแบบองค์รวมในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก

๖.๒ พัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก และทักษะในการพยาบาลเป็นเอกสหสาขาวิชาชีพสำหรับเผยแพร่แก่ผู้สนใจทั่วไป

๖.๓ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดูแล หรือให้คำแนะนำแก่ญาติ และผู้ป่วยในกลุ่มโรคการติดเชื้อที่มีพหุมาจากการยุ่งและแมลง

#### ๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

เนื่องจากโรคไข้เลือดออก ทำให้เกิดภาวะเกล็ดเลือดต่ำ มีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกง่ายหยุดยาก และมีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกในระบบต่างๆของร่างกาย ทำให้เกิดภาวะช็อกได้ จึงต้องมีการเฝ้าระวัง สังเกตอาการจากพยาบาลอย่างใกล้ชิด และติดตามค่า Hematocrit อย่างต่อเนื่อง จึงสร้างความวิตกกังวลและความเจ็บปวดให้แก่ผู้ป่วย หลังให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและคำแนะนำเกี่ยวกับอาการและแนวทางการรักษาพยาบาล ผู้ป่วยเริ่มคลายความวิตกกังวล และให้ความร่วมมือในการรักษาเป็นอย่างดี ส่งเสริมผู้ป่วยให้เกิดแรงจูงใจในการป้องกันและทราบถึงอันตรายของโรคไข้เลือดออก

#### ๘. ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ

๘.๑ ผู้ป่วยกลับบ้านด้วยค่าเกล็ดเลือด ๑๑๕,๐๐๐ cell/uL โดยพบว่าค่าเกล็ดเลือดอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าค่าปกติ โดยค่าปกติของเกล็ดเลือดอยู่ในระดับ ๑๔๐,๐๐๐-๔๐๐,๐๐๐ cell/uL อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญได้แก่ เลือดออกในระบบทางเดินอาหาร ทำให้มีอาการปวดท้องและเกิดอันตรายได้ พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีทักษะสำคัญ ในการให้ความรู้และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน

๘.๒ เมื่อเข้าสู่ระยะวิกฤติหรือระยะช็อก จำเป็นต้องมีการติดตามผลทางห้องปฏิบัติการ และสัญญาณชีพถี่ขึ้น ทำให้ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลและเกิดอาการกลัว

#### ๙. ข้อเสนอแนะ

๙.๑ ควรมีการจัดทำแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคไข้เลือด เพื่อเป็นมาตรฐานในการดูแลการให้การพยาบาลไปในทิศทางเดียวกัน

๙.๒ ควรมีเอกสารแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยและญาติให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำ

๙.๓ มีการประสานงานการส่งต่อผู้ป่วยไปยังกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน เพื่อดำเนินการควบคุมการระบาดของโรค ในชุมชนของผู้ป่วยภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย เพื่อติดตามเยี่ยมบ้านและชุมชนให้ความช่วยเหลือในการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การป้องกันอันตรายจากโรคไข้เลือดออก และเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน

๑๑. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน (ระบุร้อยละ)

สัดส่วนผลงาน ๑๐๐%

๑๒. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

๑) นางสาวธัญญาพรรณ โกฏวิเชียร สัดส่วนของผลงาน ๑๐๐%

๒) ..... สัดส่วนของผลงาน..... (ระบุร้อยละ)

๓) ..... สัดส่วนของผลงาน..... (ระบุร้อยละ)

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... ธัญญาพรรณ โกฏวิเชียร .....  
(นางสาวธัญญาพรรณ โกฏวิเชียร)  
(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ  
(วันที่) ..... ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๓ .....  
ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางสาวธัญญาพรรณ โกฏวิเชียร	<u>ธัญญาพรรณ โกฏวิเชียร</u>

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... [ลายมือชื่อ] .....  
(นางสาวกรรณรัตน์ วายโสกา)  
(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล  
(พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ)  
(วันที่) ..... ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๓ .....  
ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) ..... [ลายมือชื่อ] .....  
(นางมาลี สิริสุนทรานนท์)  
(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลไทรน้อย  
(วันที่) ..... ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๓ .....  
ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

ผลงานลำดับที่ ๒ และผลงานลำดับที่ ๓ (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ ๑ โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

## แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

(ระดับชำนาญการ)

๑. เรื่อง แนวปฏิบัติการให้ความรู้และการป้องกันโรคไข้เลือดออก

๒. หลักการและเหตุผล

โรคไข้เลือดออก (dengue infection) คือ โรคที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเดงกีซึ่งมี 4 สายพันธุ์ โรคนี้มักพบระบาดในช่วงฤดูฝน โดยมีุงลายเป็นพาหะหลักในการนำโรคมารสู่มนุษย์ ในอดีต ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักเป็นเด็ก แต่ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา กลุ่มอายุของผู้ป่วยได้ขยายไปถึงวัยรุ่นและผู้ใหญ่วัยทำงาน ทำให้จำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สถานการณ์ โรคไข้เลือดออก ประเทศไทย ปี 2569

- พบผู้ป่วยสะสม 4,309 ราย (6.65 ต่อแสนประชากร) เสียชีวิต 9 ราย
- สถานการณ์โดยรวม ต่ำกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปี และต่ำกว่าปีที่ผ่านมา
- พบผู้ป่วยมากในภาคใต้ และเริ่มเพิ่มใน ภาคกลาง

มาตรการสำคัญยังคงอยู่ที่การจัดการสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยเฉพาะการกำจัดแหล่งน้ำขังอย่างสม่ำเสมอทุก 7 วัน ปิดฝาภาชนะเก็บน้ำ และลดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ควบคู่กับการป้องกันตนเองจากยุงกัด เช่น การใช้ยากันยุง สวมเสื้อผ้ามิดชิดร่างกาย และใช้มุ้งหรือมุ้งลวด ซึ่งเป็นมาตรการพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพสูง

ขณะเดียวกัน การรับรู้สัญญาณอันตรายมีความสำคัญอย่างยิ่ง ผู้ที่มีไข้สูงต่อเนื่อง 2-3 วัน ร่วมกับอาการ เช่น ปวดท้อง อาเจียนมาก ซึม หรือมีเลือดออก ควรรีบไปพบแพทย์ทันที โดยเฉพาะช่วงที่ไข้เริ่มลด ซึ่งเป็นระยะวิกฤต การรักษาอย่างทันท่วงทีสามารถลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญ

เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยตั้งแต่แรกเริ่ม จนกระทั่งวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน การให้การพยาบาลแบบองค์รวม ซึ่งพยาบาลมีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการ โดยนำไปประยุกต์ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุนี้ผู้จัดทำจึงมีความสนใจในการจัดทำคู่มือการให้ความรู้และการป้องกันโรคไข้เลือดออก แก่ผู้ป่วยและญาติ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยและญาติได้มีความรู้และความเข้าใจในโรคไข้เลือดออกและการป้องกันการเกิดโรคไข้เลือดออก

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ

โรคไข้เลือดออก เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเดงกี มี 4 สายพันธุ์ คือ DENV-1, DENV-2, DENV-3 และ DENV-4 มีุงลายเพศเมียเป็นพาหะนำโรคซึ่งออกหากินในเวลากลางวันและดูดเลือดคนเป็นอาหาร เมื่อยุงลายดูดเลือดจากผู้ป่วยในระยะที่มีไข้ ซึ่งมีเชื้อไวรัสในกระแสเลือด เชื้อจะเข้าไปฝังตัวในกระเพาะยุงแล้วไปอยู่ในเซลล์ที่ผนังกระเพาะ เมื่อไวรัสจำนวนมากขึ้นจะออกมาจากเซลล์ผนังกระเพาะของยุง และเดินทางเข้าสู่ต่อมน้ำลาย โดยมีระยะฟักตัวในยุงประมาณ 8 - 12 วัน เมื่อยุงที่มีเชื้อไปกัดคนอื่น เชื้อไวรัสก็จะเข้าสู่กระแสเลือดของผู้ที่โดนกัด ก่อให้เกิดการติดเชื้อและป่วยตามหลังจากถูกกัดประมาณ 3 - 15 วัน ก็จะทำให้เกิดอาการของโรคได้ โดยทั่วไปการติดเชื้อไวรัสเดงกีครั้งแรก ผู้ป่วยส่วนใหญ่ 80 - 90% อาการจะไม่รุนแรง บางรายอาจมีไข้สูง ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระตุก และมีผื่นที่ผิวหนัง แต่ถ้าเป็นการติดเชื้อครั้งที่ 2 โดยเชื้อไวรัสสายพันธุ์ต่างจากครั้งแรก อาจมีอาการรุนแรงเกิดเป็นภาวะไข้เลือดออกได้

มาตรการสำคัญคือการป้องกันโรคไข้เลือดออก การจัดการสิ่งแวดล้อมรอบตัว ลดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ควบคู่กับการป้องกันตนเองจากยุงกัด ซึ่งเป็นมาตรการพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพสูง ดังนั้น ผู้ป่วยและญาติจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก สาเหตุการเกิดโรค การดูแลตนเองและการป้องกันการเกิดโรคไข้เลือดออก และสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก การดำเนินของโรค สาเหตุของการเกิดโรค และการป้องกันการเกิดโรคไข้เลือดออก

๒. เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันอันตรายและภาวะแทรกซ้อนต่างๆเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกได้อย่างถูกต้อง

### ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

กรณีผู้ป่วยเป็นเด็ก ยังไม่สามารถดูแลตนเองและป้องกันการเกิดโรคด้วยตนเองได้ ต้องอาศัยการดูแลจากผู้ปกครองและญาติ

แนวทางแก้ไข ให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยในโรคไข้เลือดออกกับผู้ปกครอง เพื่อให้ผู้ปกครองสามารถสังเกตอาการฉุกเฉินที่ควรเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อลดโอกาสการเกิดภาวะช็อค และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และทำให้ผู้ป่วยเข้าสู่ระยะฟื้นตัวและสามารถกลับบ้านได้อย่างปลอดภัย

#### ๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไข้เลือด การดำเนินของโรค สาเหตุของการเกิดโรค และการป้องกันการเกิดโรคไข้เลือดออก

๔.๒ ผู้ป่วยและญาติสามารถปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันอันตรายและภาวะแทรกซ้อนต่างๆเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกได้อย่างถูกต้อง

#### ๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๕.๑ มีคู่มือการให้ความรู้และการป้องกันโรคไข้เลือดออกที่ใช้เป็นสื่อในการสอนผู้ป่วยและญาติ

๕.๒ จำนวนผู้ป่วยที่สามารถปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและอันตรายที่เกิดขึ้นในโรคไข้เลือดออกได้ ร้อยละ ๘๐

(ลงชื่อ) ..... ธัญญาพรพรรณ โกฏวิเชียร .....  
(นางสาวธัญญาพรพรรณ โกฏวิเชียร)  
(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ  
(วันที่) ๒๕ / สิงหาคม / ๒๕๖๕  
ผู้ขอประเมิน

#### ๔. แบบสรุปความเห็นในการประเมินบุคคล

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวธัญญาพรรณ โกฎิวิเชียร  
 ตำแหน่งที่ขอประเมิน ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)  
 ตำแหน่งเลขที่ ๒๒๑๑๒๓ สังกัดงานการพยาบาลผู้ป่วยใน กลุ่มงานการพยาบาล  
 โรงพยาบาลไทรน้อย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ
๑. ข้อมูลบุคคล ได้แก่ คุณสมบัติของบุคคล ประวัติการศึกษา ประวัติการรับราชการ ประวัติการฝึกอบรมดูงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ผลการปฏิบัติราชการ และประวัติทางวินัย	๒๐	๑๗
๒. ความรู้ ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ที่สอดคล้องเหมาะสมกับตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง	๓๐	๒๕
๓. เค้าโครงการงานที่จะส่งประเมินและในกรณีที่ผลงานนั้น มีผู้ร่วมจัดทำผลงาน ให้แสดงสัดส่วนและบทบาทของผู้ขอประเมินและผู้ร่วมจัดทำผลงาน รวมทั้งรายชื่อผู้ร่วมจัดทำผลงานด้วย	๓๐	๒๘
๔. ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน	๑๐	๕
๕. อื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร เช่น การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ ทักษะคิด เสี่ยงสละ ภาวะผู้นำ วิสัยทัศน์	๑๐	๘
<b>รวม</b>	<b>๑๐๐</b>	<b>๘๖</b>

#### ๑. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

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

(ลงชื่อ) .....  
 (นางสาวอรุณรัตน์ วายโสกา)  
 (ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล  
 (พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ)  
 (วันที่) ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๓

#### ๒. ความรับรองของผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป ๑ ระดับ

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

(ลงชื่อ) .....  
 (นางมาลี สิริสุนทรานนท์)  
 (ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลไทรน้อย  
 (วันที่) ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๓

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

๓. ความเห็นของผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา ๕๗

(  ) ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐

(  ) ไม่ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ถึงร้อยละ ๗๐

(ระบุเหตุผล) .....

(ลงชื่อผู้ประเมิน) .....

(..... (นายปริพนธ์ จุลเจิม)

(ตำแหน่ง) ...นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

(วันที่) ..ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี

๒๑ ก.ค. ๒๕๖๔

**บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดนนทบุรี**  
**เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ**  
**ของ โรงพยาบาลไทรน้อย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี**

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๕	นางสาวกรรณนิการ์ ปานปิ่น	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลไทรน้อย กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยใน	๒๒๑๑๒๔	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลไทรน้อย กลุ่มงานการพยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยใน	๒๒๑๑๒๔	เลื่อนระดับ
						ชื่อผลงานส่งประเมิน “การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง” ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “แผนพับให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองและปฏิบัติตนโรคหลอดเลือดสมอง” รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”
						๑๐๐%



### ๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

#### ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๙ ถึง ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๙
๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

โรคหลอดเลือดสมอง(Stroke) คือ ภาวะที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยง เนื่องจากหลอดเลือดตีบ หลอดเลือดอุดตัน หรือ หลอดเลือดแตก ทำให้เซลล์สมองขาดออกซิเจน ส่งผลให้เนื้อเยื่อสมองถูกทำลาย ทำให้การทำงานของสมอง บางส่วนหรือทั้งหมดผิดปกติไป อาการมักจะเกิดขึ้นทันทีทันใด

#### อาการและอาการแสดงของโรคหลอดเลือดสมอง

๑. อ่อนแรง (weakness) หรือ ชาที่บริเวณแขนขาครึ่งซีกของร่างกายหรือที่ใบหน้าข้างใดข้างหนึ่ง
๒. ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด ลิ้นแข็ง พูดไม่เข้าใจ มุมปากตก น้ำลายไหล กลืนลำบาก
๓. ตามัว มองเห็นภาพซ้อน หรือเห็นครึ่งซีกหรือตาบอดข้างเดียวทันทีทันใด
๔. ปวดศีรษะ เวียนศีรษะทันทีทันใด
๕. มีปัญหาเกี่ยวกับการทรงตัว เดินเซ ทรงตัวลำบาก

#### สาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

๑. หลอดเลือดแดงในสมองเสื่อมหรือหลอดเลือดแดงตีบแข็ง (Atherosclerosis) เกิดจากการสะสมของไขมัน ที่ผนังชั้นในหลอดเลือดแดงเสื่อมจากการสูบบุหรี่ การรับประทานอาหารไขมันสูง โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน

๒. หลอดเลือดแดงสมองอุดตันจากลิ่มเลือด หรือชิ้นส่วนของไขมันที่หลุดลอยมา ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ คือ การมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคของลิ้นหัวใจ หรือภาวะหัวใจโต

๓. หลอดเลือดแดงสมองแตก จากภาวะความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ หรือควบคุมได้ไม่ดี หรือเส้นเลือดโป่งพอง

#### การตรวจวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมอง

๑. การซักประวัติ อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล ประวัติการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับอาการสำคัญตั้งแต่เริ่มมีอาการจนกระทั่งนำส่งโรงพยาบาล ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตและประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว

๒. การตรวจร่างกายทั่วไปและการตรวจร่างกายทางระบบประสาท เช่น การตรวจประเมินระดับความรู้สึกตัว การประเมิน Neurological sign ได้แก่ GCS, pupil reaction และ moter power เป็นต้น

๓. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่การตรวจเลือดต่างๆ เพื่อดูความเข้มข้นของเลือด การแข็งตัวของเลือด ตรวจดูระดับน้ำตาลในเลือด และระดับไขมันในเลือด

๔. การตรวจพิเศษต่างๆ เช่น CT Brain, MRI, Angiogram, EEG, EKG, CXR, Carotid Duplex Ultrasound

๕. การฉีดสีที่หลอดเลือดสมอง (Cerebral Angiogram)

#### การรักษาโรคหลอดเลือดสมอง

๑. ยาละลายลิ่มเลือด ในการรักษามักจะใช้ยาละลายลิ่มเลือด เพื่อกำจัดลิ่มเลือดที่อุดตันอยู่ซึ่งจะทำให้เลือดไหลเวียนได้สะดวกมากขึ้น หากผู้ป่วยถูกนำตัวส่งโรงพยาบาลภายใน ๔.๕ ชั่วโมง และไม่มีความเสี่ยงเลือดออกในสมอง แพทย์อาจพิจารณาใช้ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA)

๒. ยาต้านเกล็ดเลือด เป็นยาที่ช่วยป้องกันการก่อตัวของเกล็ดเลือด ทำให้การอุดตันลดลง ยาในกลุ่มนี้ที่นิยมใช้ ได้แก่ ยาแอสไพริน (Aspirin)

### ๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

#### ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๓. ยาต้านการแข็งตัวของเลือด ผู้ป่วยบางราย โดยเฉพาะผู้ที่มีอัตราการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติ มีอาการใจสั่น และผู้ที่มีลิ่มเลือดที่ขา หรือผู้ที่เคยมีประวัติการเกิดลิ่มเลือด อาจต้องใช้ยาชนิดนี้ร่วมกับยาชนิดอื่นๆ เพื่อป้องกันการก่อตัวของลิ่มเลือด ยาที่นิยมใช้ได้แก่ ยาวาฟาริน (Warfan) ยาอะพิซาแบน (Apixaban) ยาดาบิกาทราน (Dabigatran)

๔. ยาลดไขมันในเลือด เพื่อป้องกันไขมันสะสมกลายเป็นคราบพลัคเกาะที่ผนังหลอดเลือด จนกลายเป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือด

๕. การผ่าตัดเพื่อกำจัดลิ่มเลือด (Thrombectomy) ในกรณีที่มีลิ่มเลือด ขัดขวางการไหลเวียนของหลอดเลือดอย่างรุนแรง การผ่าตัดเพื่อกำจัดลิ่มเลือดจะช่วยให้ระบบไหลเวียนเลือดดีขึ้น และไหลเวียนไปเลี้ยงสมองได้อย่างเต็มที่

๖. การผ่าตัดเปิดหลอดเลือดแดงใหญ่ที่คอ (Carotid endarterectomy) ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะหลอดเลือดตีบอย่างรุนแรง อาจต้องใช้การผ่าตัดเพื่อเปิดหลอดเลือดแดงใหญ่ที่คอเพื่อกำจัดสิ่งอุดตันที่ขัดขวางหลอดเลือดออก

๗. การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ (Craniectomy) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในภาวะวิกฤตที่มีภาวะสมองขาดเลือดบริเวณกว้างอาจส่งผลให้เกิดการบวมของเนื้อสมอง ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ และคุกคามในชีวิตของผู้ป่วย ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (Increase intracranial pressure) เป็นภาวะที่สามารถทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต การรักษาด้วยการผ่าตัดเปิดกะโหลกอาจเป็นการรักษาวิธีเดียวที่จะช่วยชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ โดยการรักษามีวัตถุประสงค์เพื่อลดแรงดันในกะโหลกศีรษะ และรักษาชีวิตของผู้ป่วยไว้

**การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลัน**

๑ การดูแลระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากการตีบของหลอดเลือดสมอง มีผลทำให้ระดับความรู้สึกตัวลดลง ส่งผลให้มีปัญหาต่อระบบทางเดินหายใจ และอาจมีภาวะขาดออกซิเจนได้ ประเมินการหายใจของผู้ป่วย ดูแลให้ได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา

๒ ระบบหัวใจ และหลอดเลือด ควรมีการติดตามการประเมินสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิดใน ๒๔ ชั่วโมงแรก เนื่องจากภาวะสมองตีบสามารถทำให้เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด การเต้นของหัวใจที่ผิดปกติ ความดันที่สูงหรือต่ำเกินไป จะมีผลทำให้ภาวะสมองตีบแย่ลง

๓ การดูแลให้สารน้ำและเกลือแร่ โดยดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา โดยให้ในรูปแบบ Isotonic Solution ใน ๒๔ ชั่วโมง

๔ การดูแล และประเมินการกลืน ในผู้ป่วยบางรายที่มีความผิดปกติ ในสมองอาจส่งผลให้มีปัญหาด้านการกลืนลำบาก การสาลักอาหาร

#### การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะฟื้นฟู

การฟื้นฟูสมรรถภาพ ภายหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองผู้ป่วยมักมีความพิการหลงเหลืออยู่ ควรได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพภายในระยะ ๒๔-๔๘ ชั่วโมง หลังจากอาการทางระบบประสาทและสัญญาณชีพคงที่แล้ว โดยโปรแกรมการฟื้นฟูที่เหมาะสมขึ้นกับผู้ป่วยแต่ละราย มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองให้ได้มากที่สุดและกลับไปใช้ชีวิตความเป็นอยู่ในครอบครัวและสังคมได้อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีในสภาพที่ใกล้เคียงกับปกติมากที่สุด

### ๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

#### ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

#### ๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

##### สรุปสาระสำคัญ

จากกรณีศึกษา ผู้ป่วยชายไทยอายุ ๗๖ปี ประวัติโรคประจำตัว HT,DLP,CKD stage ๓ รักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลไทรน้อย ไม่ขาดยาแต่รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ มีประวัติสูบบุหรี่วันละ ๑ ซอง เป็นระยะเวลา ๒๐ ปีและมีประวัติดื่มสุราเป็นประจำ เป็นระยะเวลา ๒๐ ปี ปฏิเสธการผ่าตัด ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลไทรน้อยเมื่อวันที่ ๙ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๗ โดยญาตินำส่งญาติให้ประวัติว่า ๑ วันก่อนมาโรงพยาบาล แขนขาซีกซ้ายอ่อนแรง ปากเบี้ยวด้านซ้าย พูดไม่ชัด ไม่ยอมเดินจึงพามาโรงพยาบาล แรกรับที่ห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง แต่ตอบซ้ำพูดไม่ชัดเจน มีปากเบี้ยวด้านซ้าย ประเมินอาการทางระบบประสาท Glasgow coma scale (GCS) E๔V๓M๕ ประเมินกำลังแขนของแขนขา (Motor power) แขนขาซ้าย ระดับ๓, แขนขาขวาระดับ๓ Pupil ขนาด ๒.๕ mm RTL BE, สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ ๓๗ องศาเซลเซียส,ชีพจรสม่ำเสมอ อัตรา ๑๐๐ ครั้ง/นาที, อัตราการหายใจ ๒๔ ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต ๑๔๕/๗๗ มิลลิเมตรปรอท, ออกซิเจนในเลือด ๙๕%(Room air) ส่งตรวจ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง พบ Hypodense lesion at right.parietotemporal lobes probably acute to subacute infarction ติดตามตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม โดยตรวจ CBC,BUN,Cr,E<sup>+</sup>lyte,UA ส่งตรวจทางรังสีเพิ่มเติม Chest X-ray และตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ EKG ไม่พบความผิดปกติ แพทย์ให้การวินิจฉัยเป็น Ischemic stroke with non fast tract มีแผนการรักษาให้ Admit for supportive+Observed clinical

แรกรับที่หอผู้ป่วยในพิเศษ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถามตอบรู้เรื่อง แต่ตอบซ้ำพูดไม่ชัดเจน มีปากเบี้ยวด้านซ้าย ประเมินอาการทางระบบประสาท E๔V๓M๕ ประเมินกำลังแขนของแขนขา (Motor power) แขนขาซ้าย ระดับ ๓, แขนขาขวา ระดับ๓ Pupilขนาด ๒.๕ mm RTL BE สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ ๓๗ องศาเซลเซียส,ชีพจรสม่ำเสมอ อัตรา ๘๖ ครั้ง/นาที,อัตราการหายใจ ๒๔ ครั้ง/นาที, ความดันโลหิต ๑๓๘/๘๗ มิลลิเมตรปรอท, ออกซิเจนในเลือด ๙๕% (Room air) มีแผนการรักษาให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ๐.๙% Nss ๑๐๐๐ml v ๘๐ml/hr และให้ยาตามแผนการรักษาคือ Aspirin(๓๐๐) ๑X๑ po pc, Atorvastatin (๔๐) ๑tab po hs. ส่งตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม Lipid profile, FBS, HbA๑c ใส่สายสวนปัสสาวะคาไว้ Retain foley cath No.๑๖ ขณะนอนพักรักษาตัวได้ ๑ วัน ผู้ป่วยยังมีปัญหาการกลืนลำบาก รับประทานอาหารแล้วสำลักอาหาร แพทย์พิจารณาให้ใส่สายยางให้อาหาร Feed BD(๑:๑)๒๐๐mlX๔F+น้ำ๕๐ml/มือ plan ถ้ารับ Feed ได้หมดทุกมือให้ปรับ BD เพิ่มขึ้นวันละ ๕๐ ml จนถึง ๓๐๐ ml ผู้ป่วยบ่นปวดศีรษะมาก Ps=๑๐ คะแนน วัดความดันโลหิตได้ ๒๒๒/๑๑๘ มิลลิเมตรปรอท แพทย์ให้การรักษาโดยการให้ Captopril(๒๕) ๑tab po stat วัดความดันโลหิตซ้ำ ๑ ชั่วโมงต่อมาได้ ความดันโลหิต ๑๗๖/๘๒ มิลลิเมตรปรอท และเพิ่มยารับประทานคือ Manidipine(๒๐) ๑X๑ pc ,Doxazocin ๑X๑ Hs,Lorazepam(๑) ๑X๑ Hs ส่งปรึกษางานกายภาพบำบัดเข้ามาประเมินและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย

ขณะนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลได้มีการประเมินความรู้ความสามารถต่อการปรับตัวต่อภาวะความเจ็บป่วยรวมถึงการให้การพยาบาลทั้งหมด สอนแนะนำการดูแลผู้ป่วยให้กับญาติหรือผู้ดูแล โดยแนะนำวิธีการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน การดูแลป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำของโรค รวมถึงอาการที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด ผู้ป่วยและญาติรับทราบข้อมูล พยาบาลประเมินเบื้องต้นแล้วว่าญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ถูกต้อง ผู้ป่วยกลับมาตรวจติดตามอาการตามนัด ไม่พบภาวะแทรกซ้อนของโรค สามารถใช้ชีวิตช่วยเหลือตนเองได้ตามปกติ

### ๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

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

##### เชิงปริมาณ

กรณีศึกษา เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน ๑ เรื่อง

##### เชิงคุณภาพ

๑.ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการรักษาพยาบาลตามมาตรฐานทางการพยาบาล ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

๒ ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจในการพยาบาล

#### ๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๑.เป็นแนวทางในการจัดทำมาตรฐานการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

๒.เป็นส่วนหนึ่งในการทบทวนความรู้ทางวิชาการและสามารถนำความรู้และกระบวนการพยาบาลไปใช้ในการพัฒนางานต่อไป

๓.เป็นแนวทางในการส่งเสริมความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและญาติ

๔.ลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้

#### ๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

เนื่องจากโรคหลอดเลือดสมอง มักเกิดในผู้สูงอายุ และมักจะทำให้เกิดความพิการเหลืออยู่ ฉะนั้นผู้ป่วยจะไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ทำให้เกิดความท้อแท้ สิ้นหวัง ต่อต้าน ผู้ศึกษาต้องสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเพื่อให้ได้รับความร่วมมือในการรักษาพยาบาลและการช่วยเหลือฟื้นฟูศักยภาพของ ผู้ป่วย นอกจากนี้ยังต้องชักจูงญาติหรือสมาชิกในครอบครัวเข้ามาเป็นส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเพื่อวางแผนการจำหน่าย ในเบื้องต้นญาติจะปฏิเสธในการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยแต่เมื่อให้ความรู้ความเข้าใจ ให้คำแนะนำและให้ลองปฏิบัติทำให้เกิดความมั่นใจ และสามารถปฏิบัติได้ในที่สุด

#### ๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

ขาดความเชื่อมโยงของทีมสหวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีทีมดูแลผู้ป่วยซึ่งแยกภารกิจตามความรับผิดชอบ เช่น การคัดกรองประชากรกลุ่มเสี่ยง คลินิกดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังและการเยี่ยมติดตาม จึงทำให้ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไม่ครอบคลุมทุกมิติและขาดการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

#### ๙. ข้อเสนอแนะ

๑.การส่งเสริมให้บุคลากรทางการพยาบาลมีความรู้ ทักษะเกี่ยวกับสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง แบบแผนการรักษา การเฝ้าระวัง การป้องกันโรคแทรกซ้อน และการฟื้นฟูผู้ป่วย สามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

๒.การให้คำแนะนำ ให้ความรู้ก่อนกลับบ้านเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยมีอาการกลับเป็นซ้ำที่รุนแรงหรือเกิดภาวะแทรกซ้อน จึงควรแนะนำวิธีการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสม และการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เช่น การรับประทานยา การกลับมาตรวจตามนัดเพื่อการรักษาที่ต่อเนื่อง

๓.การสนับสนุนให้มีการผลิตสื่อ หรือจัดหาสื่อในการดูแลสุขภาพแก่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เช่นคลิปวิดีโอการดูแลตนเอง การออกกำลังกายและการฟื้นฟูสมรรถภาพของร่างกายเพื่อใช้ในการสาธิต และประเมินผล

### ๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน

#### ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลให้มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้กลับไปใช้ในการดูแลตนเองและการดูแลผู้ป่วยในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

ไม่มีการเผยแพร่ผลงาน

๑๑. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน (ระบุร้อยละ) .....

๑๒. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

๑)นางสาวกรรณนิการ์ ปานปิ่น สัดส่วนของผลงาน ร้อยละ ๑๐๐ (ระบุร้อยละ)

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... *กรรณนิการ์ ปานปิ่น* .....

(นางสาวกรรณนิการ์ ปานปิ่น)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) ..... *๒๙ มี.ย. ๒๕๖๔* .....

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางสาวกรรณนิการ์ ปานปิ่น	<i>กรรณนิการ์</i>

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... *กรรณรัตน์ วายโสกา* .....

(นางสาวกรรณรัตน์ วายโสกา)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(วันที่) ..... *๒๙ มี.ย. ๒๕๖๔* .....

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) ..... *มาลี สิริสุนทรานนท์* .....

(นางมาลี สิริสุนทรานนท์)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลไทรน้อย

(วันที่) ..... *๒๙ มี.ย. ๒๕๖๔* .....

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

ผลงานลำดับที่ ๒ และผลงานลำดับที่ ๓ (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ ๑

โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

**แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน  
(ระดับชำนาญการ)**

**๑. เรื่อง แผนพับให้ความรู้เรื่องการดูแลตนเองและปฏิบัติตนโรคหลอดเลือดสมอง**

**๒. หลักการและเหตุผล**

โรคหลอดเลือดสมอง เป็นโรคทางระบบประสาทที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะอัมพฤกษ์ หรืออัมพาต เป็นโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งมักจะพบบ่อยที่สุดในผู้สูงอายุ และเป็นโรคที่ก่อให้เกิดความพิการทางด้านร่างกาย การสูญเสียภาพลักษณ์แห่งตน ต้องการพึ่งพาครอบครัวและสังคม ในการดำรงชีวิต ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ และทำให้เกิดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ เป็นจำนวนมาก ในประเทศไทยพบว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียชีวิตเป็นอันดับที่ ๓ ในเพศชาย รองจากอุบัติเหตุจราจรและการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และเป็นอันดับที่ ๒ ในเพศหญิงรองจากโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่รอดชีวิตส่วนใหญ่มีความพิการหลงเหลืออยู่และเกิดความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหว การทรงตัว ด้านประสาทรับรู้และการเรียนรู้ ด้านการสื่อความหมาย ด้านพฤติกรรม และอารมณ์ มีภาวะพึ่งพิง บางรายเป็นผู้ป่วยติดเตียง จากข้อมูลการรายงานของกองยุทธศาสตร์ และแผนงานสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่าจังหวัดนนทบุรีมีผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ในปีงบประมาณ ๒๕๖๖ จำนวน ๕,๘๒๐ ราย คิดเป็นอัตราร้อยละ ๐.๕๓ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ มีผู้ป่วยจำนวน ๖,๕๐๕ ราย คิดเป็นอัตราร้อยละ ๐.๖๐ ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ มีผู้ป่วยจำนวน ๖,๕๓๐ คิดเป็นอัตราร้อยละ ๐.๖๐

จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลทรน้อย ย้อนหลัง ๓ ปี พบว่าปี พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๖๘ มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษา จำนวน ๑๗๘ คน, ๒๓๖ คนและ ๒๓๘ คนตามลำดับ และระหว่างนอนรักษาที่โรงพยาบาลพบผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนจากโรคหลอดเลือดสมอง เช่น ปอดอักเสบ ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ แผลกดทับ ทำให้มีระยะเวลาในการนอนรักษาเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุให้เพิ่มค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลที่สูงขึ้น เมื่อเกิดเจ็บป่วยเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ครอบครัวจึงต้องรับภาระในการดูแลผู้ป่วย พยาบาลมีบทบาทความรับผิดชอบในการช่วยส่งเสริมให้มีการดูแลที่ต่อเนื่องจากโรงพยาบาล ไปถึงบ้านเพื่อป้องกันการกลับเข้ามารักษาซ้ำของผู้ป่วย เป็นการป้องกันความเรื้อรังจากการรักษาตัวที่ไม่ถูกต้อง ป้องกันอาการแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย นอกจากนี้การฝึกฝนและการสอนให้ญาติผู้ป่วยหรือผู้ดูแลได้มีความรู้ ความสามารถในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างถูกวิธี ยังเป็นการเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวและสามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้ป่วยได้อย่างมีความสุข ดังนั้นผู้ศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของปัญหาดังกล่าว จึงมีแนวคิดจัดทำแผนพับการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพื่อให้มีความรู้ สามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง ลดอัตราการเสียชีวิต ป้องกันภาวะแทรกซ้อนและไม่กลับเป็นซ้ำ นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วยต่อไป

**๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข**

เนื่องจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้จำเป็นต้องอาศัยการช่วยเหลือในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน รวมทั้งการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วย การดูแลตนเองถือเป็นสิ่งสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การมุ่งเน้นเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้ดูแลผู้ป่วยจึงมีความจำเป็นอย่างมาก ปัจจุบันการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เป็นการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมโดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพและครอบครัว ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการติดตามดูแลอย่างใกล้ชิดและมีการส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง อีกทั้งญาติได้รับการเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้อย่างมั่นใจ

จากกรอบแนวคิดการดูแลตนเองตามทฤษฎีของโอเรียม ได้อธิบายมโนทัศน์ของการดูแลไว้ว่า การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงชีวิตไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี โดยแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีโอเรียมข้อหนึ่งได้กล่าวไว้เกี่ยวกับ ความพร้อมในการดูแลตนเอง (self care deficit) ภาวะความพร้อมในการดูแลตนเอง พิจารณาจากความสามารถในการดูแลตนเอง และความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดที่จำเป็น(Therapeutic self-care demand) เมื่อเกิดการเจ็บป่วยส่งผลให้ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง บกพร่องในการดูแลตนเอง พยาบาลสามารถให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสมได้โดยการสอนความรู้ การชี้แนะ สนับสนุน ส่งเสริม และให้กำลังใจ เพื่อมุ่งเน้นช่วยเหลือให้การดูแลที่จำเป็นในการตอบสนองความต้องการและการรักษาไว้ซึ่งสุขภาพ หรือให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น ดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข โดยมีเป้าหมายสำคัญให้ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลมีความรู้ ความเข้าใจวิธีการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน อาการที่ต้องรีบกลับมาพบแพทย์ รวมทั้งการดูแลป้องกันอาการกลับมาเป็นซ้ำของโรค ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น รวมทั้งช่วยลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล จึงได้วางแผนจัดทำแผนพับให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยให้ความรู้เรื่องการป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำของโรค อาการผิดปกติที่ต้องรีบนำส่งโรงพยาบาล รวมถึงวิธีการให้การช่วยเหลือเบื้องต้น การฟื้นฟูสมรรถภาพที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดสมอง เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้ป่วยและญาติในการใช้ศึกษา ดังนั้นพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องมีความรู้ในการประเมินอาการและอาการแสดงเบื้องต้นเพื่อให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว เพื่อเพิ่มความมั่นใจให้ผู้ป่วยและญาติรู้สึกปลอดภัย และให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามคำแนะนำ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล คืนคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นให้กับผู้ป่วย สามารถกลับไปดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้

#### ๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑.ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อให้มีความสามารถในการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้านซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลและลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

๒.ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

#### ๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑.ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่า๘๐%

๒.อัตราผู้ป่วยกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำด้วยโรคหลอดเลือดสมองภายใน ๒๘ วัน ไม่เกินร้อยละ๑

(ลงชื่อ) ..... *กรรณนิการ์ ปานปิ่น* .....

(นางสาวกรรณนิการ์ ปานปิ่น)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) ..... *๒๙ มิ.ย. ๒๕๖๕* .....

ผู้ขอประเมิน

## ๔. แบบสรุปความเห็นในการประเมินบุคคล

ชื่อผู้ขอประเมิน .....นางสาวกรรณนิการ์ ปานปิ่น.....  
ตำแหน่งที่ขอประเมิน .....พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านกรรพพยาบาล).....

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ
๑. ข้อมูลบุคคล ได้แก่ คุณสมบัติของบุคคล ประวัติการศึกษา ประวัติการรับราชการ ประวัติการฝึกอบรมดูงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ผลการปฏิบัติราชการ และประวัติทางวินัย	๒๐	๑๖
๒. ความรู้ ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานที่สอดคล้องเหมาะสมกับตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง	๓๐	๒๗
๓. คำาโครงการผลงานที่จะส่งประเมินและในกรณีที่ผลงานนั้น มีผู้ร่วมจัดทำผลงาน ให้แสดงสัดส่วนและบทบาทของผู้ขอประเมินและผู้ร่วมจัดทำผลงาน รวมทั้งรายชื่อผู้ร่วมจัดทำผลงานด้วย	๓๐	๒๗
๔. ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน	๑๐	๘
๕. อื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร เช่น การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ ทักษะคติ เสียสละ ภาวะผู้นำ วิสัยทัศน์	๑๐	๘
รวม	๑๐๐	๘๖

## ๑. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

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

(ลงชื่อผู้ประเมิน) .....  
(นางสาวกรรณรัตน์ วายโสกา)  
(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ  
(วันที่) ..... ๒๙ มิ.ย. ๒๕๖๔ .....

## ๒. ความรับรองของผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป ๑ ระดับ

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

(ลงชื่อผู้ประเมิน) .....  
(นางมาลี สิริสุนทรานนท์)  
(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลไทรน้อย  
(วันที่) ..... ๒๙ มิ.ย. ๒๕๖๔ .....

๓. ความเห็นของผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา ๕๗

( / ) ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐

( ) ไม่ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ถึงร้อยละ ๗๐

(ระบุเหตุผล) .....

(ลงชื่อผู้ประเมิน) .....

(นายปริพนธ์ จุลเจิม)

(ตำแหน่ง) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

(วันที่) ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี

๒๑ ก.ค. ๒๕๖๕