



ประกาศจังหวัดนันทบุรี  
เรื่อง รายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ  
ของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนันทบุรี

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

จังหวัดนันทบุรีได้คัดเลือกข้าราชการผู้ผ่านการประเมินบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงานเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น (ตำแหน่งระดับควบ) จำนวน ๖ ราย ดังนี้

| <u>ลำดับที่</u> | <u>ชื่อ-สกุล</u>            | <u>ตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือก</u>       | <u>ส่วนราชการ</u>                                                                                                               |
|-----------------|-----------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๑.              | นางสาวนันท์ณัฐ เพ็ชรทวี     | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ<br>(ด้านการพยาบาล) | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนันทบุรี<br>โรงพยาบาลบางใหญ่<br>กลุ่มงานการพยาบาล<br>งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน<br>และนิติเวช |
| ๒.              | นางสาวเบญญาภา ดีเยี่ยมอย่าง | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ<br>(ด้านการพยาบาล) | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนันทบุรี<br>โรงพยาบาลบางใหญ่<br>กลุ่มงานการพยาบาล<br>งานการพยาบาลผู้ป่วยใน                              |
| ๓.              | นางสาวกาญจนา ศิริภักดิ์     | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ<br>(ด้านการพยาบาล) | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนันทบุรี<br>โรงพยาบาลบางใหญ่<br>กลุ่มงานการพยาบาล<br>งานการพยาบาลผู้ป่วยใน                              |
| ๔.              | นางสาวนิธิตานต์ ธิติพิริยะ  | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ<br>(ด้านการพยาบาล) | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนันทบุรี<br>โรงพยาบาลบางใหญ่<br>กลุ่มงานการพยาบาล<br>งานการพยาบาลผู้ป่วยใน                              |
| ๕.              | นางสาวดวงรัตน์ ร่มบารมี     | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ<br>(ด้านการพยาบาล) | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนันทบุรี<br>โรงพยาบาลบางใหญ่<br>กลุ่มงานการพยาบาล<br>งานการพยาบาลผู้ป่วยใน                              |

๖. นายศุภรพงศ์ ...

| <u>ลำดับที่</u> | <u>ชื่อ-สกุล</u>     | <u>ตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือก</u>       | <u>ส่วนราชการ</u>                                                                                                               |
|-----------------|----------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๖.              | นายศุภรพงศ์ เครืออ้น | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ<br>(ด้านการพยาบาล) | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี<br>โรงพยาบาลปากเกร็ด<br>กลุ่มงานการพยาบาล<br>งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน<br>และนิติเวช |

รายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ผู้ผ่านการประเมินบุคคล เพื่อเลื่อนระดับสูงขึ้น จัดส่งผลงานประเมินตามจำนวน และเงื่อนไขที่คณะกรรมการประเมินผลงานกำหนด ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการ ประเมินบุคคล หากพ้นระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลยังไม่ส่งผลงานจะต้องขอรับการประเมิน บุคคลใหม่ อนึ่ง หากมีผู้ใดจะทักท้วงให้ทักท้วงได้ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ประกาศ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ ก.ย. ๒๕๖๕

(นายเกียรติศักดิ์ ตรงศิริ)  
ผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี



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

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ – สกุล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม                                                                                                         | ตำแหน่ง<br>เลขที่ | ส่วนราชการ/ตำแหน่ง<br>ที่ได้รับการคัดเลือก                                                                                     | ตำแหน่ง<br>เลขที่ | หมายเหตุ    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| ๑            | นางสาวนันท์รัฐ เพ็ชรทวี                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี<br>โรงพยาบาลบางใหญ่<br>กลุ่มงานการพยาบาล<br>งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน<br>และนิติเวช | ๒๒๑๑๐๙            | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี<br>โรงพยาบาลบางใหญ่<br>กลุ่มงานการพยาบาล<br>งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน<br>และนิติเวช | ๒๒๑๑๐๙            | เลื่อนระดับ |
|              | <p>ชื่อผลงานส่งประเมิน “การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด”<br/> ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “แผนพับรู้ทัน โรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน”<br/> รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”</p> <p style="text-align: center;"><br/>1</p> |                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                |                   | ๑๐๐%        |

## ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 20 กันยายน พ.ศ. 2567 ถึง 22 มกราคม 2568
3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

### 3.1 ความรู้เรื่องหลอดเลือดสมอง

โรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด (Stroke) เป็นภาวะที่สมองได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพออย่างเฉียบพลัน เนื่องจากการอุดตันหรือแตกของเส้นเลือดที่นำเลือดไปเลี้ยงสมองส่วนต่างๆ ส่งผลให้เซลล์สมองขาดเลือดไปเลี้ยง (Ischemia) หรือเซลล์สมองตาย (Infarction) โรคหลอดเลือดสมองสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. Ischemic Stroke เป็น “ภาวะหลอดเลือดสมองตีบตัน” หรือ “ภาวะสมองขาดเลือด” พบได้ประมาณ 80% ของโรคหลอดเลือดสมอง มีสาเหตุมาจากการเสื่อมสภาพของหลอดเลือดจากการสะสมของคราบไขมันในผนังหลอดเลือดชั้นในจนหนาขึ้น แข็ง ขาดความยืดหยุ่น ทำให้รูของหลอดเลือดค่อยๆ ตีบแคบลง ส่งผลให้ประสิทธิภาพของการลำเลียงเลือดลดลง หรืออาจเกิดจากลิ่มเลือดจากหัวใจ หรือการปริแตกของผนังหลอดเลือดหลุดมาอุดตันหลอดเลือดในสมอง

2. Hemorrhagic Stroke เป็น “ภาวะหลอดเลือดสมองแตก” หรือ “ภาวะเลือดออกในสมอง” ส่งผลให้เซลล์สมองได้รับบาดเจ็บจากการมีเลือดคั่งในเนื้อสมอง ทำให้เนื้อสมองตายมักพบในผู้ที่มีความดันโลหิตสูงทำให้หลอดเลือดมีความเปราะและโป่งพอง และสาเหตุอื่นๆ ที่พบได้ เช่น ภาวะโป่งพองของหลอดเลือดสมองผู้ที่มีการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ เช่น โรคเลือด โรคตับ การรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด การได้รับสารพิษ การใช้สารเสพติด เป็นต้น

3. Transient ischemic attack (TIA) เป็น “ภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว” มีอาการคล้ายโรคสมองขาดเลือด แต่มีอาการชั่วคราวมักเป็นไม่เกิน 24 ชั่วโมง ประมาณ 15% ของผู้ป่วยที่มีอาการสมองขาดเลือดชั่วคราวจะมีภาวะโรคหลอดเลือดสมองตามมาจึงถือเป็นภาวะเร่งด่วนที่ต้องรีบมาโรงพยาบาล เพราะมีโอกาสเสี่ยงที่จะทำให้เกิดอัมพฤกษ์ อัมพาตได้

### พยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดสมอง

1. โรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากการขาดเลือด (ischemic stroke) สามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือเกิดการตีบตันของหลอดเลือดขนาดใหญ่และหลอดเลือดขนาดเล็กในสมอง และเกิดจากการอุดตันของลิ่มเลือดที่ไหลเวียนอยู่ในกระแสเลือด

- 1.1 การตีบตันของหลอดเลือดในสมองส่วนใหญ่ มักจะมีความสัมพันธ์กับภาวะหลอดเลือดแข็งตัว (atherosclerosis) และความดันโลหิตสูง (hypertension) เป็นเวลานาน โดยภาวะหลอดเลือดแข็งตัวจะทำให้รูของหลอดเลือดแดงในสมองมีขนาดเล็กลง จนเลือดไม่สามารถไหลเวียนไปเลี้ยงสมองได้อย่างเพียงพอการตีบตันหลอดเลือดสามารถเกิดขึ้นได้ทุกแห่งของหลอดเลือดสมองโดยจะพบมากที่บริเวณหลอดเลือดแดงส่วนกลาง (middle cerebral arteries)

- 1.2 การอุดตันของหลอดเลือดสมองที่เกิดจากลิ่มเลือดที่ไหลเวียนอยู่ในกระแสเลือด ต้นกำเนิดของลิ่มเลือดดังกล่าวมักเกิดจากหัวใจ ภาวะหรือโรคหัวใจที่ทำให้เกิดลิ่มเลือดในกระแสเลือด ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นพลิ้ว (atrial fibrillation) โรคลิ้นหัวใจ (valvular heart disease) หรือจากการใส่ลิ้นหัวใจเทียม และภายหลังการผ่าตัดหัวใจ การอุดตันของหลอดเลือดสมองที่เกิดจากสิ่งอุดกั้นอื่น ๆ ที่ลอยในกระแสเลือด เช่น ฟองอากาศ ชิ้นส่วนของไขมันที่เกิดภายหลังจากการได้รับบาดเจ็บหรือกระดูกหัก เป็นต้น

2. โรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากภาวะเลือดออก (hemorrhagic stroke) สาเหตุสำคัญ ได้แก่ ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ซึ่งพบร่วมกับผนังของหลอดเลือดสมองขนาดเล็กอ่อนแอ ทำให้เกิดการฉีกขาด

ได้ง่ายเมื่อเกิดการฉีกขาดของหลอดเลือดสมองเลือดที่ออกมาจากการแตกของหลอดเลือดจะรวมตัวกันเป็นก้อนเลือด(hematoma) เข้าไปเบียดแทนที่เนื้อสมองบริเวณที่มีการแตกของหลอดเลือด ทำให้เนื้อสมองบริเวณนั้นถูกกดเกิดการอักเสบ หากถูกกดและอักเสบเป็นระยะเวลา 3-6 ชั่วโมง ทำให้เกิดภาวะเซลล์สมองขาดเลือดและเกิดเนื้อสมองตาย และปัญหาสำคัญ คือ ก้อนเลือดที่มีขนาดใหญ่ที่กดเบียดเนื้อสมองทำให้มี ภาวะสมองบวม (brain edema) ส่งผลให้เกิดความดันในกะโหลกศีรษะสูง ถ้าอาการเลือดออกรุนแรงจะทำให้เกิดภาวะสมองยื่น(brain herniation) ได้ ถ้าการแตกของหลอดเลือดสมองไม่มากนัก ก้อนเลือดที่กดเนื้อสมองจะค่อยๆ ซึมเข้าสู่หลอดเลือดสมองจนหมดภายในระยะเวลา 2-6 เดือน ตำแหน่งของสมองที่เกิดภาวะเลือดออกได้บ่อย ได้แก่ basal ganglia, thalamus, cerebellum และ pons

3. โรคหลอดเลือดสมองที่เกิดจากภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง (subarachnoid hemorrhage) มักเกิดจากการแตกของหลอดเลือดที่โป่งพองบริเวณชั้นใต้เยื่อหุ้มสมอง สาเหตุการแตกของหลอดเลือดมักเกิดจากการได้รับบาดเจ็บ กระแทก อุบัติเหตุความดันโลหิตสูงหรือมีความผิดปกติของหลอดเลือดสมอง

#### อาการและอาการแสดงของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด

โรคหลอดเลือดสมอง ทำให้เกิดอาการผิดปกติของระบบประสาทแบบค่อยเป็นค่อยไปและทวีความรุนแรง อาการของโรคหลอดเลือดสมองขึ้นอยู่กับตำแหน่งของสมองที่ขาดเลือด หากเกิดอาการหลอดเลือดแตกจะแสดงอาการทันที ร่วมกับอาการปวดศีรษะรุนแรง อาเจียน หมดสติหรือมีอาการชัก สำหรับอาการฉุกเฉินจะตรวจพบได้ในขั้นต้นของการประเมินสภาวะของผู้ป่วย สามารถพบอาการได้หลายรูปแบบขึ้นกับตำแหน่งของสมองที่เกิดการขาดเลือดหรือถูกทำลาย โดยอาการที่สามารถพบได้บ่อย ตามหลัก BEFAST ได้แก่

B= Balance มีปัญหาเกี่ยวกับการทรงตัว เช่น การทรงตัวผิดปกติ เดินทรงตัวไม่ได้/เดินเซ หรือมีอาการเวียนศีรษะเฉียบพลัน

E= Eyes การมองเห็นไม่ชัดทันทีทันใด โดยเฉพาะตาข้างเดียว เห็นภาพซ้อน ตาเหล่

F= Face อาการชา หรือสูญเสียความรู้สึกของร่างกายส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่นเดียวกันกับอาการอ่อนแรงที่มักเกิดกับ ร่างกายครึ่งซีกใดครึ่งซีกหนึ่ง หน้าเบี้ยว ปากเบี้ยว

A= Arms แขนขาอาการอ่อนแรง หรือมีอาการอัมพาตที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย โดยมากมักเกิดกับร่างกายข้างใดข้าง หนึ่ง เช่น ครึ่งซีกด้านซ้าย เป็นต้น

S=Speech พูดไม่ได้พูดติด เสียงไม่ชัด หรือไม่เข้าใจคำพูด พูดจาสับสนทันทีทันใด

T= Time ระยะเวลาที่เกิดอาการ ถ้ามีอาการ 1 ใน 3 อย่างมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองประมาณ ๗๒% แต่ถ้ามีอาการแสดงทั้ง 3 อย่าง จะมีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 85%

#### การวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด

1. การซักประวัติส่วนสำคัญในการซักประวัติ มีดังนี้ อาการสำคัญที่เกิดอาการผิดปกติที่สำคัญของโรคหลอดเลือดสมองแบบตีบ/ อุดตัน ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบันเป็นประวัติการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับอาการสำคัญระยะเวลาดังแต่เริ่มมีอาการจนกระทั่งนำส่งโรงพยาบาล ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต เช่น มีโรคประจำตัวหรือไม่ ประวัติการรักษาพยาบาลหรือประวัติการเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว เช่น ประวัติการเจ็บป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองของบุคคลในครอบครัว หรือโรคอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น โรคความดันโลหิตสูงโรคหลอดเลือดแดงใหญ่ที่คอตีบแข็ง (Carotid stenosis)

2. การตรวจร่างกาย มุ่งให้ความสำคัญการตรวจระบบประสาท เช่น ระดับความรู้สึกตัวการเคลื่อนไหว แขนขา การมองเห็น การพูด รีเฟล็ก ปฏิกริยารูมานตา ทดสอบการทำงานเส้นประสาทสมอง โดยใช้เครื่องมือในการประเมินดังนี้ แบบประเมิน neurological sign ประกอบด้วย Glasgow Coma Scale (GCS) (EMV), pupil reactionและ motor power เป็นต้น แบบประเมิน The National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)

เป็นที่ นิยมและยอมรับในการประเมินผู้ป่วยเพื่อเป็นเกณฑ์ในการให้ยาที่ใช้คือ Recombinant tissue plasminogen-activator (rt-PA)

3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจที่สำคัญในระยะเฉียบพลัน ได้แก่ การตรวจเลือด (Complete blood count with platelet count) เพื่อติดตามภาวะเลือดหนืด ความเข้มข้นเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting plasma glucose) ระดับไขมันในเลือด สมดุลเกลือแร่ การทำงานของไต การแข็งตัวของเลือด (Coagulogram, prothrombin time, Activated partial thromboplastin time)

4. การตรวจสมองด้วยคอมพิวเตอร์ (Computed Tomography Scan; CT scan) การตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging; MRI) การตรวจอัลตราซาวด์หลอดเลือดแดงที่คอ (Carotid duplex ultrasound) ในปัจจุบันการตรวจหลอดเลือดแดง Carotid artery ด้วย Duplex ultrasound เป็นการประเมินการไหลเวียนของเลือดในหลอดเลือด เป็นที่นิยมกันแพร่หลายเพราะไม่ทำให้ผู้ป่วยเจ็บตัวและมีความถูกต้องในการวินิจฉัย ภาวะ Carotid stenosis หรือ Carotid plaque ค่อนข้างมากซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiography) หรือคลื่นเสียงความถี่สูงหัวใจ ช่วยในการวินิจฉัยความผิดปกติของหัวใจเพื่อวินิจฉัยแยกโรคจากโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดหัวใจ

#### การรักษาโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด

ในปัจจุบันโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดสามารถให้การรักษาได้ด้วยความรวดเร็วในการรักษาถือเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เพราะยิ่งปล่อยไว้จะทำให้สมองเกิดความเสียหายมากขึ้น จำเป็นต้องได้รับการรักษาภายในระยะเวลา 3 - 4.5 ชั่วโมงยาที่แพทย์มักใช้ในการรักษาได้แก่

- ยาละลายลิ่มเลือด ใช้เพื่อละลายลิ่มเลือดที่อุดตันอยู่ ซึ่งจะทำให้เลือดไหลเวียนได้สะดวกมากขึ้นยังได้รับเร็วประสิทธิภาพในการรักษาก็จะยิ่งดีขึ้น

- ยาต้านเกล็ดเลือด เป็นยาที่ช่วยป้องกันการก่อตัวของเกล็ดเลือด ทำให้การอุดตันลดลง ยาในกลุ่มนี้ที่นิยมใช้ได้แก่ ยาแอสไพริน ใช้ในกรณีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในระยะเวลาที่เกิน 4.5 ชั่วโมง และให้เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดในระยะยาว

- ยาต้านการแข็งตัวของเลือด ใช้ในผู้ที่มีอัตราการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติเพื่อป้องกันการเกิดการกลับเป็นซ้ำในระยะยาว หากผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว อาการของผู้ป่วยจะเริ่มดีขึ้นตามลำดับ และอาจกลับมาเป็นปกติได้ ภายใน 6 เดือน แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับความเสียหายของสมอง และในระหว่างการพักฟื้นผู้ป่วยจะต้องได้รับการกายภาพบำบัดเพื่อฟื้นฟูความสามารถในการสื่อสาร และการเคลื่อนไหวเพื่อให้กลับมาใกล้เคียงปกติมากที่สุด

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังมีอาการ ยาชนิดนี้หากยังได้รับเร็วประสิทธิภาพในการรักษาก็จะยิ่งดีขึ้น ก่อนให้ผู้ป่วยจะต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยให้แน่ชัดว่ามีภาวะสมองขาดเลือด เพราะหากวินิจฉัยผิด การใช้ยาจะยิ่งทำให้อาการร้ายแรงมากขึ้น นอกจากนี้ยาดังกล่าวยังมีผลข้างเคียงที่อันตราย โดยอาจทำให้เกิดเลือดออกในสมอง

วิธีการบริหารยา คือ rt - PA ขนาด 0.9 mg/kg โดยขนาดที่มากที่สุดที่ให้ได้ คือ 90 mg แบ่งให้ร้อยละ 10 ของยาที่จะให้ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำโดยตรง (bolus dose ใน 1 นาที) ส่วนที่เหลือร้อยละ 90 หยดทางหลอดเลือดดำจนหมดใน 1 ชั่วโมง โดยต้องฉีดเข้าหลอดเลือดดำภายใน 4.5 ชั่วโมง หลังจากผู้ป่วยเริ่มมีอาการช่วงระหว่างให้ยา rt - PA ควรสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด และไม่ให้อาหารกลุ่ม Antiplatelet หรือ Anticoagulant ภายใน 24 ชั่วโมง หลัง rt - PA ข้อควรระวังอื่น คือ การป้องกันการมีเลือดออก เช่น ไม่ควรเจาะเลือดจากหลอดเลือดแดง ไม่ควรใส่สายให้อาหารทางกระเพาะอาหารหรือใส่สายสวนปัสสาวะ และหากผู้ป่วยมีอาการทางระบบประสาทที่แย่ง เช่น ปวดศีรษะรุนแรง กระสับกระส่าย สับสน ซึมลง หรืออาการอ่อนแรงเป็นมากขึ้นต้องรีบหาสาเหตุ โดยเฉพาะพิจารณาทำ CT brain เข้าและให้การแก้ไขอย่างเร่งด่วน

**ข้อบ่งชี้และข้อห้ามของการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ**  
มีดังต่อไปนี้

#### **ข้อบ่งชี้**

1. มีอาการของหลอดเลือดสมองตีบ ภายใน 4.5 ชั่วโมง (ในกรณีไม่ทราบเวลาที่เริ่มอาการอย่างชัดเจน หรือมีอาการหลังตื่นนอน ให้นับเวลาล่าสุดที่มีพยานยืนยันว่ายังเป็นปกติ เป็นเวลาที่เริ่มมีอาการ)
2. อายุ  $\geq 18$  ปี ผล CT brain ไม่พบว่ามีเลือดออกในเนื้อสมองหรือชั้นใต้เยื่อหุ้มสมอง

#### **ข้อห้าม**

1. ความดันโลหิตช่วงก่อนให้การรักษาสูง (SBP  $\geq 185$  mmHg หรือ DBP  $\geq 110$  mmHg) และไม่สามารถลดความดันโลหิตลงได้ก่อนให้ยาละลายลิ่มเลือด
2. CT brain พบมีสมองขาดเลือดมากกว่าขนาด 1/3 ของ cerebral hemisphere
3. มีประวัติเลือดออกในสมองหรือกะโหลกศีรษะใน 3 เดือน
4. มีอาการที่สงสัยว่ามีเลือดออกชั้นใต้เยื่อหุ้มสมอง (subarachnoid hemorrhage)
5. มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมอง หรือบาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรงภายใน 3 เดือน
6. มีประวัติได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดโดยมีค่า prothrombin time  $\geq 15$  วินาที หรือมีค่า international normalized ratio (INR)  $\geq 1.7$
7. ได้รับยา heparin ภายใน 48 ชั่วโมง และมีค่า partial-thromboplastin time (PTT) ผิดปกติ
8. มีปริมาณเกล็ดเลือดน้อยกว่า 100,000 ลูกบาศก์มิลลิเมตร
9. ตรวจร่างกายพบมีภาวะเลือดออก (active bleeding)
10. มีการแทงหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ในตำแหน่งที่ไม่สามารถกดได้ภายใน 7 วัน
11. มีระดับน้ำตาลในเลือด  $\leq 50$  mg/dL หรือ  $\geq 400$  mg/dL
12. อาการทางระบบประสาทดีขึ้นอย่างรวดเร็วจนเกือบเป็นปกติ หรือมีอาการอย่างเดียวยังไม่รุนแรง เช่น แขนขาอ่อนแรงเล็กน้อยโดยระดับ NIHSS น้อยกว่า 4 ยกเว้นมี Aphasia หรือมี hemianopia
13. มีประวัติผ่าตัดใหญ่ภายใน 14 วัน
14. มีเลือดออกในทางเดินอาหารหรือทางเดินปัสสาวะภายใน 2 วัน
15. อาการชักตอนเริ่มมีอาการร่วมกับอ่อนแรงหลังชัก (Todd's paralysis)
16. มีประวัติ recent myocardial infarction ภายใน 3 เดือน
17. NIHSS  $> 25$

**ข้อห้ามเพิ่มเติม** กรณีให้ยาในผู้ป่วยที่มีอาการมากกว่า 4.5 ชั่วโมง

1. มีประวัติได้รับยาละลายลิ่มเลือด (warfarin) โดยไม่พิจารณาค่า INR
2. อายุ  $> 80$  ปี
3. เป็นเบาหวานร่วมกับเคยมีโรคหลอดเลือดสมองอุดตันมาก่อน

### **3.2 การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด**

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดในระยะวิกฤตฉุกเฉินมีความสำคัญอย่างยิ่งในการลดความพิการและความสูญเสียชีวิต โดยมีเป้าหมายหลักคือการฟื้นฟูการทำงานของสมองให้กลับมาใกล้เคียงปกติโดยเร็วที่สุด กิจกรรมการพยาบาลที่สำคัญ ได้แก่ การประเมินอาการและการแสดงอาการอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (thrombolysis) อย่างทันทั่วทั้งที่ การดูแลทางเดินหายใจและระบบไหลเวียนโลหิต การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการให้ข้อมูลและการสนับสนุนแก่ผู้ป่วยและญาติ

### 1. การประเมินและการคัดกรองอย่างรวดเร็ว:

- 1.1 ประเมินอาการและอาการแสดง: ใช้หลักการประเมิน ABCD (Airway, Breathing, Circulation, Disability) และ BEFAST (Balance, Eyes, Face, Arms, Speech, Time) เพื่อประเมินระดับความรู้สึกตัว การทำงานของระบบประสาท และอาการที่บ่งชี้ถึงภาวะหลอดเลือดสมองตีบ
- 1.2 การประเมินสัญญาณชีพ: ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพ (ชีพจร, ความดันโลหิต, อุณหภูมิ, อัตราการหายใจ) อย่างน้อยทุก 15 นาที หรือตามความเหมาะสม และสังเกตภาวะพร่องออกซิเจน เช่น เหงื่อออก กระสับกระส่าย ปลายมือปลายเท้าเขียว
- 1.3 การซักประวัติ: สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับอาการ ความเป็นมาของโรค และปัจจัยเสี่ยงจากผู้ป่วย ญาติ หรือผู้ที่นำส่งผู้ป่วย
- 1.4 การส่งตรวจ: ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการส่งตรวจ CT Scan หรือ MRI อย่างรวดเร็ว เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและประเมินความรุนแรงของภาวะหลอดเลือดสมอง

### 2. การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างทันที:

- 2.1 ยาละลายลิ่มเลือด (Thrombolysis): หากผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้และอยู่ในระยะเวลาที่เหมาะสม ควรได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด (เช่น rt-PA) อย่างทันที เพื่อสลายลิ่มเลือดและฟื้นฟูการไหลเวียนของเลือดไปยังสมอง
- 2.2 การดูแลทางเดินหายใจ: จัดทำผู้ป่วยให้ศีรษะสูง 15-30 องศา ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง อาจต้องใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจหากจำเป็น ควบคู่กับการดูดเสมหะอย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจน
- 2.3 การดูแลระบบไหลเวียนโลหิต: ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์ เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการให้สารน้ำ เช่น ภาวะน้ำเกิน
- 2.4 การควบคุมความดันโลหิต: ควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม เนื่องจากความดันโลหิตที่สูงเกินไปอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน

### 3. การป้องกันภาวะแทรกซ้อน:

- 3.1 การป้องกันการสำลัก: ควบคุมระดับความรู้สึกตัวและดูแลเรื่องการกลืนอาหาร เพื่อป้องกันการสำลัก การสำลักอาจนำไปสู่การติดเชื้อในปอดได้
- 3.2 การป้องกันการเกิดแผลกดทับ: พลิกตะแคงตัวผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมง จัดทำทางให้เหมาะสม ลดการกดทับบริเวณกระดูก
- 3.3 การควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย: ควบคุมอุณหภูมิของร่างกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ อาจต้องให้ยาลดไข้หรือเช็ดตัวลดไข้ หากผู้ป่วยมีไข้สูง
- 3.4 การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ: เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ภาวะชัก ภาวะติดเชื้อ และภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ

### การพยาบาลก่อนให้ยา rt-PA (recombinant tissue plasminogen activator)

#### 1. การพยาบาลก่อนให้ยา

- 1.1 ประเมินสภาพผู้ป่วย ชั่งน้ำหนัก ประเมินสัญญาณชีพ (vital signs) และอาการแสดงทางระบบประสาท (neurological signs)
- 1.2 ซักประวัติและอาการของโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งอาการมักจะเกิดขึ้นทันทีทันใด เช่น ชาครึ่งซีกแขนขาอ่อนแรงข้างใดข้างหนึ่ง ปากเบี้ยว ตาพร่ามัวมองเห็นภาพซ้อน พูดลำบาก พูดไม่ชัด ฟังไม่เข้าใจ เวียนศีรษะ บ้านหมุน เดินเซ ปวดศีรษะรุนแรงชนิดไม่เคยเป็นมาก่อน

1.3 ซักถามเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการของโรคหลอดเลือดสมองต้องไม่เกิน 4.5 ชั่วโมง

1.4 เจาะเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ CBC, DTX, blood sugar, electrolyte, BUN, Cr, coagulogram (หรืออาจใช้การตรวจ coagulogram จากการเจาะเลือดปลายนิ้ว) clotted blood 1 tube

1.5 เปิดหลอดเลือดดำ 2 เส้น โดยเส้นหนึ่งให้ 0.9% NaCl ตามแผนการรักษาในข้างที่ไม่อ่อนแรง และ on NSS lock ในแขนอีกข้างหนึ่งเพื่อเตรียมไว้สำหรับฉีดยาละลายลิ่มเลือด

1.6 ประเมินระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้แบบประเมิน National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)

1.7 ประสานไปยังหน่วยงานส่งต่อ STROKE UNIT

1.8 รายงานแพทย์ทันทีเมื่อได้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือสัญญาณชีพและอาการทางระบบประสาทมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ได้แก่

1.8.1 ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP)  $\geq 185$  mmHg หรือความดันโลหิตไดแอสโตลิก (DBP)  $\geq 110$  mmHg

1.8.2 ภาวะพร่องออกซิเจน เช่น ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนที่เส้นเลือดแดงส่วนปลาย (SpO<sub>2</sub>)  $< 94$  % หรือผู้ป่วยที่มีภาวะ cyanosis

1.8.3 ระดับความรู้สึกตัว GCS ลดลงจากเดิม

1.8.4 ระดับน้ำตาลในเลือด  $\leq 50$  mg/dL หรือ  $\geq 400$  mg/dL

1.8.5 อาการอื่นๆ เช่น เจ็บแน่นหน้าอก ชัก เกร็ง กระตุก เหนื่อยหอบ เป็นต้น กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการของโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันไม่เกิน 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ แพทย์จะพิจารณาให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ แต่เนื่องจากยามีผลข้างเคียงและอาจเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น เลือดออกตามร่างกาย เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาดังกล่าว แพทย์จะพิจารณาให้ยาจากข้อบ่งชี้และข้อห้ามของการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ

2. การพยาบาลเมื่อพ้นระยะเฉียบพลัน เพื่อช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ และเตรียมความพร้อมในการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยในเร็วที่สุด ได้แก่ การดูแลความสะอาดของสุขวิทยาส่วนบุคคล บันทึกสัญญาณชีพ และอาการแสดงของระบบประสาท ดูแลผิวหนัง พลิกตะแคงตัวป้องกันแผลกดทับ ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง กระตุ้นให้อาบน้ำและหายใจลึกๆ ป้องกันโรคแทรกซ้อน ออกกำลังกายตามข้อต่าง ๆ ป้องกัน ข้อติดแข็ง ดูแลป้องกันอาการท้องผูก ประเมินความสามารถในการมองเห็น การกลืน ปรับวิธีการสื่อสาร ประเมินปัญหาด้านจิตใจและอารมณ์ ช่วยเหลือให้ผู้ป่วยยอมรับและรับทราบความเป็นจริงรอบๆตัว ดูแลให้ได้รับอาหารเพียงพอเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ

3. การพยาบาลเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยในโรงพยาบาล ได้แก่ กระตุ้นให้ผู้ป่วยดูแลตนเองเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคลให้มากที่สุด สอนให้ทำกิจวัตรประจำวัน สอนการฝึกออกกำลังกายขณะนอน ที่เตียง ช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจที่จะเรียนรู้ทักษะและฟื้นฟูสมรรถภาพ กระตุ้นให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึก กระตุ้นให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลคอยติดตามความก้าวหน้าของผู้ป่วย

4. การวางแผนจำหน่าย ได้แก่ ประเมินความสามารถในการดูแลตนเองที่บ้านของผู้ป่วยและญาติ ทบทวนการทำกิจวัตรประจำวัน โดยให้ผู้ป่วย และญาติทดลองทำด้วยตนเอง ให้กำลังใจผู้ป่วยและญาติประเมินปัญหาที่อาจเกิดขึ้นเมื่อกลับบ้าน ร่วมกับผู้ป่วยและญาติวางแผนแนวทางในการแก้ปัญหา ติดต่อประสานหน่วยงานสาธารณสุขใกล้บ้านเพื่อส่งต่อผู้ป่วย

5. การดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ญาติจะต้องพยายามกระตุ้นให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตนเองมากที่สุด พร้อมกับคอยให้กำลังใจ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในดูแลตนเอง การติดตามให้มาตรวจตามนัด

#### 4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

##### สรุปสาระสำคัญ

จากกรณีศึกษา รับผู้ป่วยชายไทย อายุ 64 ปี อ่อนแรงซีกขวา 30 นาทีก่อนมาโรงพยาบาล ญาติให้ประวัติว่า 10.30 น. พุดคุยกับญาติ ได้ปกติ 11.00น. ขณะนั่งดูทีวี ลูกช้ยน แล้วล้ม ศีรษะไม่กระแทก ลูกช้ยนอีกครั้งล้มอีก หลังจากนั้น ญาติสังเกตซีกขวามือไม่ค่อยมีแรง มีอาการประมาณ 1 ชั่วโมง 10 นาทีก่อนมาที่ห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง รักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลบางใหญ่ อาการแรกเริ่มผู้ป่วยลืมตาได้เอง ถามตอบไม่ได้ส่งเสียงอ้ออา ทำตามสั่งได้ (Glasgow coma scale E4V2M6) รูปร่างตามีปฏิกิริยาต่อแสง 2.5 มิลลิเมตรเท่ากันทั้งสองข้าง แขนและขาซ้ายสามารถยกต้านแรงโน้มถ่วง (Left side Motor power grade V) แขนด้านขวายกได้แต่ไม่สามารถต้านแรงได้ (Right Arm Motor power grade III) ขาด้านขวากล้ามเนื้อมีการหดตัวแต่ไม่มีการเคลื่อนไหว (Right Leg Motor power grade I) ประเมินสัญญาณชีพความดันโลหิต 118/74 มิลลิเมตรปรอท อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 72 ครั้งต่อนาที วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดปลายนิ้ว 100เปอร์เซ็นต์ ระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้ว 68 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ แพทย์พิจารณาส่งตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจ CBC, BUN, Cr, Electrolyte, PTT, INR ผลเลือดปกติ เอกซเรย์ปอดผลปกติ ตรวจคลื่นไฟฟ้า normal sinus rhythm อัตรา 66 ครั้งต่อนาที แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลัน ให้เข้าสู่ระบบ Stroke Fast Track นับเวลาตั้งแต่มีอาการจนถึงห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ใช้เวลาทั้งสิ้น 2 ชั่วโมง 10 นาที ให้การพยาบาลเบื้องต้น โดยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด 0.9% NSS 1,000 ซีซี อัตราการไหล 80 ซีซีต่อชั่วโมง ติดตามประเมินเรื่องความดันโลหิต และ ความอิ่มตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดปลายนิ้ว และ บันทึกสัญญาณชีพและสัญญาณประสาททุก 15 นาที เวลา 13.00 น. นำผู้ป่วยขึ้น CT brain NC ระหว่าง CT แพทย์ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการดำเนินของโรค แนวทางการรักษาโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือด หากได้รับยา rt-PA ประโยชน์ หรือข้อดีของการให้ยา อีกครั้ง ผล CT brain Non-Contrast พบ Acute lacunar infarction ผล INR 1.04 สามารถยา rt-PA ได้ไม่มีข้อห้าม เวลา 13.10 น. ประสานไปยังโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า เพื่อให้ประสานส่งต่อผู้ป่วยเข้ารับบริการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า และปรึกษาแพทย์เฉพาะทางโรคหลอดเลือดสมอง แพทย์เฉพาะทางโรคหลอดเลือดสมองแจ้งว่าให้แพทย์เจ้าของไข้แจ้งญาติเรื่องความเสี่ยงในการให้ยา และผลข้างเคียงที่อาจจะเกิดขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยมีโอกาสที่จะเกิดเลือดออกในสมองได้ หากญาติยินยอมรับความเสี่ยงก็สามารถให้ยา rt-PA ได้ เวลา 13.25 น. ญาติตัดสินใจให้ยา rt-PA เวลา 13.32 น. พยาบาลให้ยา rt-PA 5.94 mg ทางหลอดเลือดดำ เวลา 13.37 น. พยาบาลให้ยา rt-PA 53.46 mg ทางหลอดเลือดดำ 1 ชั่วโมง ขณะให้ยาผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สัญญาณชีพคงที่ ความดันโลหิต 150/85 มิลลิเมตรปรอท อัตราการหายใจ 18 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 66 ครั้งต่อนาที ประเมินกำลังกล้ามเนื้อพบว่า สามารถยกขาข้างขวาได้มากขึ้น Motor power grade II ยกแขนขวาได้แต่ไม่สามารถต้านแรงได้ Motor power grade III กำลังแขน-ขาข้างซ้ายปกติ Motor power grade V เวลา 14.15 น. ประสานงานส่งต่อ และเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า เพื่อเข้ารับการรักษาเพิ่มเติมที่ Stroke unit หลังได้รับยาละลายลิ่มเลือดแล้ว รวมระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินจนกระทั่งได้รับยา rt-PA รวมระยะเวลา 1 ชั่วโมง 45 นาที ขณะที่ผู้ป่วยนอนพักรักษาตัวใน Stroke unit โรงพยาบาลพระนั่งเกล้าได้ 3 วันไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่อันตราย ติดตามผลการReperfusionแล้วอยู่ในเกณฑ์ดี แพทย์จึงพิจารณาให้ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล พักรักษาตัวที่บ้านโดยมียาที่ต้องรับประทานต่อเนื่องคือ enalapril 5 mg 1เม็ด หลังอาหารเช้า (1tab\*1pcเช้า), Amlodipine 5 mg 2เม็ดหลังอาหารเช้า (2tab\*1pcเช้า), Doxazosin 2 mg 1เม็ดก่อนนอน (1tab\*1hs), Metformin 500 mg 2เม็ด2เวลาหลังอาหารเช้า เย็น (2tab\*2pc), Insulin 70/30 ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง 6 Unit ก่อนอาหารเช้าครึ่งชั่วโมง, Sertraline 50mg 1เม็ด



ก่อนนอน (1tab\*1hs), Simvastatin 20 mg ครึ่งเม็ดก่อนนอน (0.5tab1hs), Vitamin B complex 1เม็ดหลังอาหารเช้า (1tab\*1pc), Omeprazole 20 mg 1แคปซูลก่อนอาหารเช้า (1capsule\*1acเช้า) และให้มาติดตามอาการต่อเนื่องที่โรงพยาบาลบางใหญ่ ติดตามผู้ป่วยครั้งสุดท้ายเมื่อ9เมษายน2568 ญาติได้มาติดตามอาการและรับยาแทนผู้ป่วย ญาติให้ประวัติว่าผู้ป่วยยังมีอาการอ่อนแรงซีกขวาทั้งแขนและขา ซีกซ้ายมีกำลังปกติ เดินได้แต่ต้องมีผู้ดูแลช่วยพยุง พูดคุยถามตอบได้ ช่วยเหลือตัวเองได้น้อยต้องมีผู้ดูแลใกล้ชิด ญาติมาติดตามอาการและรับยาแทนผู้ป่วยที่โรงพยาบาลบางใหญ่อีกอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยไม่มีอาการแทรกซ้อนที่อันตราย จึงจำหน่ายออกจากการดูแล  
**วัตถุประสงค์**

เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการวินิจฉัย ได้รับการดูแลโดยใช้กระบวนการพยาบาลในการประเมิน วางแผน ปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้อง รวดเร็ว และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

#### **วิธีการดำเนินงาน**

1. ศึกษาและคัดเลือกกรณีศึกษาจากผู้ป่วยหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการรักษานในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลบางใหญ่จำนวน 1 ราย
  2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประวัติ อาการของผู้ป่วยและแผนการรักษาของแพทย์ รวมทั้งข้อมูลจากเวชระเบียน และแบบบันทึกทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษา
  3. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางด้านวิชาการเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง
  4. นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมารวบรวม วิเคราะห์ วางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาลให้ครอบคลุมทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ติดตามผลการดูแลผู้ป่วยในขณะที่ทำการศึกษา
  5. ปฏิบัติการพยาบาลและประเมินผลตามแผนการพยาบาลสรุปผลการปฏิบัติการพยาบาลและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ
  6. เรียบเรียงและเขียนเป็นเอกสารทางวิชาการ(กรณีศึกษา) ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้
- ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

1. ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ จากกระบวนการให้การพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ
2. เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้รับการวินิจฉัย ได้รับการดูแลให้การพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ ตั้งแต่แรกเริ่ม จนกระทั่งจำหน่ายผู้ป่วยออกจากการดูแล

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

##### **เชิงปริมาณ**

กรณีศึกษาเรื่องการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด 1 ราย

##### **เชิงคุณภาพ**

1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้
2. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายในระยะเวลา 4.5 ชั่วโมง และสามารถมี Reperfusion ได้ ไม่ต้องทำการรักษาหัตถการอื่นๆ (Thrombectomy)

#### **6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ**

นำความรู้ที่ได้มาทบทวน และศึกษา เพื่อวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิเวศ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่ครอบคลุม ปลอดภัยตามมาตรฐาน

#### **7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ**

1. ผู้ป่วยไม่สามารถให้ประวัติเองได้ (E4V2M6) จึงต้องซักประวัติจากญาติทำให้ได้ข้อมูลล่าช้า และญาติไม่สามารถให้ประวัติได้ชัดเจนเนื่องจากขาดความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรคหลอดเลือดสมอง จึงส่งผลให้การได้ยาละลายลิ่มเลือดล่าช้า

2. โรงพยาบาลบางใหญ่เป็นโรงพยาบาลชุมชน ไม่มีแพทย์เฉพาะทางด้านโรคหลอดเลือดสมอง หลังจากให้ยา rt-PA จึงจำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วยไปติดตามประเมินผลการรักษาต่อที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการรักษาอาจต้องส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลที่สามารถทำหัตถการ Thrombectomy ได้

3. มีความยุ่งยากในการดูแลต่อเนื่อง เนื่องจากผู้ป่วยยังมีอาการอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย ญาติไม่สามารถพาผู้ป่วยมาติดตามอาการ และฟื้นฟูสภาพต่อเนื่องที่โรงพยาบาลได้ จึงต้องมีการให้ความรู้เพิ่มเติมกับญาติ เรื่องการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยที่บ้าน ให้ญาติพยายามกระตุ้นให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตนเองให้ได้มากที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใกล้บ้าน ติดตามประเมินความพร้อมในการดูแลอย่างต่อเนื่อง

#### 8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

1. โรงพยาบาลบางใหญ่ไม่มีแพทย์เฉพาะทางด้านโรคหลอดเลือดสมอง หลังจากให้ยา rt-PA จึงจำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

2. โรงพยาบาลบางใหญ่ไม่มี Unit Stroke ชัดเจน ยังให้การดูแลผู้ป่วยโดยการใช้หอผู้ป่วยสามัญ

3. การติดตามอาการต่อเนื่องกับผู้ป่วยและญาติ เนื่องจากผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้น้อย ญาติไม่สามารถพาผู้ป่วยมาติดตามอาการต่อเนื่องที่โรงพยาบาลได้

#### 9. ข้อเสนอแนะ

1. ส่งเสริมให้บุคลากรทางการแพทย์มีสมรรถนะ ด้านความรู้ และการพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ให้สามารถเฝ้าระวัง การป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ และสามารถให้ความรู้กับผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

2. ส่งเสริมให้มีการใช้สื่อหรือแผ่นพับให้ประชาสัมพันธุ์ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง, ความรู้เรื่องระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (1669) และความรู้เรื่องระบบ Stroke Fast Track กับผู้ป่วยและญาติมากขึ้น

#### 10. การเผยแพร่ผลงาน

ไม่มีการเผยแพร่ผลงาน

#### 11. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน (ระบุร้อยละ)

ร้อยละ 100

#### 12. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

๑.นางสวณันท์ ฤทธิ์เพ็ชรทวี สัดส่วนของผลงาน 100%

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... นันทสิทธิ์ เพ็ชรทวี .....

(นางสวณันท์ ฤทธิ์เพ็ชรทวี)

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) ..... 31 / ..... ก.ค. / ..... 2568 .....

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

| รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน | ลายมือชื่อ          |
|-----------------------------|---------------------|
| นางสาวนันท์พัชร์ เพ็ชรทวี   | นันท์พัชร์ เพ็ชรทวี |

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....  
 (นางสาวปรารณา เชื้อสำราญรัตน์)  
 ตำแหน่งหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลบางใหญ่  
 วันที่...../.....๙.๑๑.๖๕

ลงชื่อ.....  
 (นายสรกัญ สงเสริมพงษ์)  
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางใหญ่  
 วันที่.....๘/.....๑๓...../.....๖๕

ลงชื่อ.....  
 (นายปริพนธ์ จุลเจิม)  
 ตำแหน่งนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี  
 วันที่.....๕.๑๑.๖๕/.....

ผลงานลำดับที่ 2 และผลงานลำดับที่ 3 (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ 1 โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียว ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

## แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

1. เรื่อง แผ่นพับรื้อทัน โรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน
2. หลักการและเหตุผล

โรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต และมีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนอยู่ในเกณฑ์สูง สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา เนื่องจากความล่าช้าในการได้รับการรักษาของผู้ป่วย ระบบช่องทางด่วนพิเศษ (Fast track) สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน จึงเป็นบริการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อลดขั้นตอน ระยะเวลา สามารถให้บริการผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว โดยหวังผลเพื่อลดอัตราการตาย และลดความพิการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนใหญ่ขาดความตระหนักถึงอาการแสดงที่สำคัญที่ต้องรีบมาโรงพยาบาล และขาดความรู้ในการดูแลตนเอง เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

จากสถิติงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลบางใหญ่ ปี 2564 – 2567 พบว่ามีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 230, 264, 336 และ 388 ราย ตามลำดับและในจำนวนที่กล่าวมาพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตันที่มารับการรักษาที่ทันเวลา ภายใน 4.5 ชั่วโมง เท่ากับร้อยละ 22.6, 23.4, 19.3 และ 23.4 ตามลำดับ จากการรายงานพบว่ามีจำนวนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มมากขึ้น โดยปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดขึ้น ได้แก่ การเข้าถึงระบบบริการสุขภาพและความเข้าใจในเรื่องของโรคและพยาธิสภาพของประชาชนยังไม่มากพอ รวมถึงการเข้ารับการรักษายภายในเวลา 4.5 ชั่วโมง เพื่อรับยาละลายลิ่มเลือดยังมีอัตราการเข้าถึงน้อยเพราะผู้ป่วย และญาติไม่ทราบว่าอาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเป็นอาการผิดปกติที่ต้องได้รับการรักษาเร่งด่วนและสำคัญปัจจัยต่อมา คือ มีอาการหลังตื่นนอนและไม่สามารถเดินทางมาได้ หรือสามารถมาโรงพยาบาลในระยะเวลา 4 ชั่วโมง 30 นาที ตั้งแต่มีอาการแต่ทางโรงพยาบาลไม่สามารถในการให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ กลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้โดยส่วนใหญ่จะยังคงความพิการและเป็นภาวะพึ่งพิง จะต้องได้รับการดูแลที่ต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการกลับมาเป็นซ้ำ ดังนั้นการให้ความรู้ในการประเมินคัดกรองผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยและญาติ จึงเป็นการเผยแพร่ความรู้ที่สำคัญและจำเป็นในการช่วยเหลือให้รับการรักษาอย่างทันเวลา และป้องกันการเกิดความพิการอย่างถาวร ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ลดภาระทางสังคมและประเทศชาติโดยรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้จัดทำจึงเล็งเห็นปัญหาในการประเมินอาการของโรคหลอดเลือดสมอง ของผู้ป่วย ญาติ และคนใกล้ชิด จึงจัดทำแผ่นพับความรู้เกี่ยวกับอาการ และอาการแสดงเริ่มแรกของโรคหลอดเลือดสมอง รวมถึงวิธีการให้การช่วยผู้ป่วยที่ภาวะหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน ให้ได้รับการรักษาได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องเหมาะสม เพื่อลดอัตราการตาย การเจ็บป่วย และการพิการจากโรคหลอดเลือดสมอง และนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วยต่อไป

3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

จากการศึกษาข้อมูลที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่เข้ารับบริการล่าช้า เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการรักษา และไม่สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือดได้ทันเวลา ทำให้ผลลัพธ์การรักษาลดลง ผู้ป่วยอาจเสียชีวิต หากรอดชีวิตผู้ป่วยจะมีความบกพร่องของระบบประสาท ผู้ป่วยบางรายจำเป็นต้องมีผู้ดูแลเมื่อกลับไปอยู่บ้านซึ่งจะส่งผลกระทบต่อบทบาทหน้าที่ของบุคคลในครอบครัวที่ต้องรับภาระในการดูแล หรืออาจต้องมียาจ่ายเพิ่มขึ้นในการจ้างผู้ดูแลเป็นต้น

ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน จึงต้องกำกับระยะเวลาทุกขั้นตอนเพื่อไม่ให้เกิดความสูญเปล่าทำให้ผู้ป่วยเสียโอกาสในการรักษาที่ดีที่สุดจากข้อมูลดังกล่าวผู้จัดทำมีความตระหนักถึง

ปัญหาและความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน จึงได้ทำการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์หาสาเหตุพบประเด็นปัญหาในระบบบริการ Stroke fast track ได้แก่

1. ความล่าช้าในการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยจากการไม่ตระหนักถึงความเร่งด่วนในการเข้ารับบริการ
2. การทราบถึงปัญหาความรุนแรงของโรคเมื่อเกิดอาการแขนขาอ่อนแรง
3. ญาติหรือผู้พบเห็นผู้ป่วยไม่สามารถประเมินอาการ คัดแยกโรคและความรุนแรงของโรคได้
4. เมื่อพบผู้ป่วยหรือผู้ที่เกิดอาการอ่อนแรงไม่สามารถดำเนินการต่อได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ผู้จัดทำจึงเล็งเห็นปัญหาในการประเมินอาการของโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วย และญาติ จึงจัดทำแผ่นพับเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับอาการ และอาการแสดงเริ่มแรกของโรคหลอดเลือดสมอง รวมถึงวิธีการให้การช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน ให้ได้รับการรักษาได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อลดอัตราการตาย การเจ็บป่วย และการพิการจากโรคหลอดเลือดสมอง นำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วย

#### 4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เข้าถึงบริการทันเวลามากขึ้น
2. มีแผ่นพับให้ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด

#### 5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสามารถมาโรงพยาบาลได้ทันเวลาภายใน 4.5 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นร้อยละ 80
2. ผู้ป่วย และญาติมีความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดมากขึ้น เพิ่มขึ้นร้อยละ 80

(ลงชื่อ) ..... นันทน์ ไพฑูริย์

(นางสาวนันท์รัฐ เพ็ชรทวี)

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

วันที่ 31 / 11 / 2568

ผู้ขอประเมิน

#### ตอนที่ 4 แบบสรุปความเห็นในการประเมินบุคคล

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวนันท์ณัฐ เพ็ชรทวี

ตำแหน่งที่ขอประเมิน พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

| รายการประเมิน                                                                                                                                                          | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้รับ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| 1. ข้อมูลบุคคล ได้แก่ คุณสมบัติของบุคคล ประวัติการศึกษา ประวัติการรับราชการ ประวัติการฝึกอบรมดูงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ผลการปฏิบัติราชการ และประวัติทางวินัย          | 20        | 18             |
| 2. ความรู้ ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ที่สอดคล้องเหมาะสมกับตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง                                                                 | 30        | 28             |
| 3. เค้าโครงผลงานที่จะส่งประเมินและในกรณีที่ผลงานนั้น มีผู้ร่วมจัดทำผลงาน ให้แสดงสัดส่วนและบทบาทของผู้ขอประเมินและผู้ร่วมจัดทำผลงาน รวมทั้งรายชื่อผู้ร่วมจัดทำผลงานด้วย | 30        | 28             |
| 4. ข้อเสนอแนวคิดในการปรับปรุงหรือพัฒนางาน                                                                                                                              | 10        | 8              |
| 5. อื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร เช่น การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ ทักษะคิด เลียสละภาวะผู้นำ วิสัยทัศน์                                                                           | 10        | 8              |
| รวม                                                                                                                                                                    | 100       | 90             |

#### 1. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

- ( ☒ ) เหมาะสม (ระบุเหตุผล).....
- ( ☐ ) ไม่เหมาะสม (ระบุเหตุผล) .....

ลงชื่อ..... 

(นางสาวปรารณา เชื้อสำราญรัตน์)

ตำแหน่งหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลบางใหญ่

วันที่...../...../..... ๒๕๖๘

## 2. ความรับรองของผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป 1 ระดับ

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

ลงชื่อ.....

(นายสรภัญ สงเสริมพงษ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางใหญ่

วันที่ 8 / ๐๓ / ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....

(นายปริพนธ์ จุลเจิม)

ตำแหน่งนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

วันที่ 5 มี.ย. ๒๕๖๔

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับเว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้  
 ความเห็นของผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา 57

## 3. ความเห็นของผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา 57

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวนันท์ณัฐ เพ็ชรทวี

ตำแหน่งที่ขอประเมิน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

( ☒ ) ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70( ☐ ) ไม่ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ถึงร้อยละ 70

(ระบุเหตุผล) .....

(ลงชื่อผู้ประเมิน) .....  
 ( นายเกียรติศักดิ์ ตรงศิริ )  
 (ตำแหน่ง) ผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี  
 (วันที่) ๒๒ ก.ย. ๒๕๖๕

หมายเหตุ : เอกสารประกอบการขอประเมินบุคคล ของ นางสาวนันท์ณัฐ เพ็ชรทวี



บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดนนทบุรี  
เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ  
ของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

[illegible]

## ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยโรคหอบหืดในผู้ใหญ่
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 24 มกราคม พ.ศ.2568 ถึง 10 เมษายน พ.ศ.2568
3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

### 3.1 ความรู้เรื่องโรคหอบหืดในผู้ใหญ่

โรคหอบหืด หมายถึง โรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งมีความไวเกินของหลอดลม ในการตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ สิ่งระคายและอื่นๆ ทำให้หลอดลมตีบตันตัวลง แสดงออกให้เห็นออกทางคลินิกโดยการหายใจลำบาก แน่นหน้าอก ไอ หายใจมีเสียง Wheezing หรือจากการตรวจการทำงานของปอด อาการหอบที่เกิดขึ้นอาจจะเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันทันที หรือค่อยๆเกิดมากขึ้นตามลำดับ ขึ้นอยู่กับความรุนแรงและการอุดกั้นของหลอดลม ประกอบด้วย การอักเสบของหลอดลม การอุดกั้นของหลอดลม

#### พยาธิสรีรภาพโรคหอบหืด

เมื่อเยื่อของหลอดลมคอและหลอดลมใหญ่ถูกกระตุ้นด้วยสารก่อภูมิแพ้ จะมีความไวมากกว่าปกติ โดยสารก่อภูมิแพ้จะจับกับ Mast cell ซึ่งมี Immunoglobulin E บนผิว Mast cell ทำให้มีการหลั่ง histamine leukotrienes และ Prostaglandin สารเหล่านี้ เป็นสาเหตุให้หลอดลมตีบ และอักเสบ หรือ อาจเกิดจากการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน ทำให้เกิดการอักเสบไวต่อการกระตุ้น ส่งผลให้หลอดลมตีบแคบอย่างรวดเร็ว และขับมูกออกมามากขึ้น เกิดการทำลาย ของเยื่อ ทางเดินหายใจ หลอดลมบวม Histamine สามารถซึมเข้าผนังหลอดลม ทำให้มีการอักเสบของหลอดลมรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ ในระยะแรกผู้ป่วยจะไม่มีอาการ ต่อมามีอาการหายใจลำบาก ช่วงการหายใจออกจะยาว อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น ได้ยินเสียง Wheezing ระยะต่อมาผู้ป่วยจะไอเอาเสมหะออกยาก หากมีเสมหะอยู่บริเวณชายปอด จะทำให้การแลกเปลี่ยนการด์ หรือ การระบายอากาศของหลอดลมฝอยไม่ดี เลือดไม่สามารถไปเลี้ยงปอดอีกข้างนึงได้ เกิดภาวะกรดในเลือดจากการหายใจ ระยะนี้ผู้ป่วยจะมีออกซิเจนในเลือดต่ำ

#### สาเหตุของโรคหอบหืด

1. สาเหตุจากภายนอก เกิดจากการแพ้สารต่างๆ มักเริ่มเป็นตั้งแต่วัยเด็ก และครอบครัวมักมีประวัติการแพ้ต่างๆ หรือมีประวัติสมาชิกในครอบครัวเป็นโรคหอบหืด ผู้ป่วยเหล่านี้อาจมีประวัติการแพ้ โดยแสดงอาการด้านอื่นมาก่อน เช่น ผื่น ลมพิษ เป็นต้น โดยส่วนมากของผู้ป่วยหอบหืดมีสาเหตุมาจากแพ้สารต่างๆ สิ่งทีกระตุ้นให้เกิดการแพ้มีหลายชนิดและเข้าสู่ร่างกายได้หลายวิธี

1.1 โดยการสูดดมหรือการหายใจเข้าไป ได้แก่ ฝุ่นละอองในบ้าน ละอองดอกไม้ หญ้าบางชนิด ยางบางชนิด ความเย็น ความชื้น เป็นต้น

1.2 โดยการรับประทาน ได้แก่ อาหารบางประเภท เช่น นม เนื้อวัว ถั่วต่างๆ อาหารทะเลบางชนิด ซึ่งทำให้เกิดการแพ้ ได้ทั้งการรับประทานและการฉีดยา

2. สาเหตุจากภายใน มักปรากฏอาการเมื่ออายุมากขึ้น ผู้ป่วยส่วนมาก มีประวัติการติดเชื้อบ่อยๆหรือเรื้อรัง เช่น เป็นหวัด หรือหลอดลมอักเสบ

3. ประวัติครอบครัวที่เป็นโรคหอบหืด พ่อหรือแม่เป็นโรคหอบหืด หรือมีกรรมพันธุ์โรคหอบหืด

### อาการและอาการแสดงโรคหอบหืด

อาการของโรคหอบหืด ได้แก่ ไอ แน่นหน้าอก หายใจมีเสียง Wheezing หอบเหนื่อย หายใจลำบาก อาการมักแย่ลงเวลากลางคืนหรือเช้ามืด อาการอาจเกิดขึ้นเมื่อสัมผัสกับสิ่งกระตุ้นที่ผู้ป่วยแพ้ เช่น สารก่อภูมิแพ้ การติดเชื้อไวรัส ความเครียด มลพิษอื่นๆ หรือหลังจากออกกำลังกาย ผู้ป่วยหอบหืดประมาณครึ่งหนึ่ง จะมีอาการโรคภูมิแพ้ร่วมด้วย เช่น มีน้ำมูก ขาวใส คัดจมูก จาม เป็นๆหายๆ เวลาอากาศเปลี่ยน

### การวินิจฉัยโรคหอบหืด

1. ส่วนมากผู้ป่วยมักจะมีประวัติชัดเจนว่าเคยมีอาการหอบหืดมาก่อน มีอาการไอ หอบเหนื่อยหายใจมีเสียง Wheezing ดังนั้นการวินิจฉัยขึ้นอยู่กับการซักประวัติและการตรวจร่างกายอย่างละเอียดเป็นสำคัญ

1.1. ประวัติสำคัญที่ใช้ประเมินความรุนแรงของโรคหอบหืด คือ ลักษณะของอาการกำเริบระยะเวลาที่เกิด ความรุนแรงของอาการ จะเทียบกับครั้งก่อนก่อน ประวัติหอบหืด และการรักษาครั้งก่อน ทั้งที่ห้องฉุกเฉิน และกรณีรับไว้ในโรงพยาบาลในช่วงเวลา 1 ปีที่ผ่านมา

1.2. ประวัติการเกิดหายใจล้มเหลว ต้องได้รับการใส่ท่อเพื่อช่วยหายใจ

1.3. ประวัติการไอ มักเกิดขึ้นกลางคืนหรือเช้ามืด หายใจมีเสียง Wheezing หายใจลำบาก แน่นหน้าอก

1.4. ประวัติการถูกสารภูมิแพ้บางชนิด แล้วทำให้เกิดอาการหืดขึ้น

1.5. ประวัติการได้รับยาขยายหลอดลมแล้วอาการดีขึ้น

2. จากการตรวจร่างกาย จะช่วยในการวินิจฉัย บอกความรุนแรงของโรค และช่วยในการวินิจฉัยแยกโรคที่มีอาการคล้ายกับโรคหอบหืด ในขณะที่ผู้ป่วยหอบ การตรวจร่างกายก็จะพบการใช้ accessory muscle ในการหายใจ ฟังได้ยินเสียง Wheezing หรือ rhonchi ที่ปอดทั้ง 2 ข้าง อย่างไรก็ตามถ้าผู้ป่วยไม่มีอาการหอบ การตรวจร่างกายก็อาจจะไม่พบอะไรผิดปกติเลยก็ได้

3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตรวจเพื่อยืนยันว่ามีการอุดกั้นทางเดินหายใจที่รักษาให้ดีขึ้นได้โดยการให้ยาขยายหลอดลม หรือตรวจพบว่าหลอดลมไวต่อสิ่งกระตุ้นผิดปกติ

3.1. การตรวจสไปโรเมตรี (spirometry) เพื่อตรวจหาว่ามีการอุดกั้นทางเดินหายใจหรือไม่ ถ้าพบว่าการอุดกั้นทางเดินหายใจ คือมีค่า  $FEV_1$  ต่ำและ  $FEV_1 / FVC < 70\%$  แล้วตอบสนองต่อการให้ยาขยายหลอดลม โดยที่ค่า  $FEV_1$  ดีขึ้นมากกว่าเดิม 12% ก็สามารถให้การวินิจฉัยโรคหอบหืดได้

3.2. ในกรณีที่ไม่มี สไปโรเมตรี อาจจะใช้เครื่องวัดความเร็วสูงสุดของลมที่เป่าออก (peak flow meter) วัดความเร็วสูงสุดของลมที่เป่าออกได้ (Peak Expiratory Flow Rate, PEFR) ค่า PEFR จะต่ำเมื่อมีการอุดกั้นทางเดินหายใจ ถ้าพ่นยาขยายหลอดลมแล้วค่า PEFR เพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม 15% ก็วินิจฉัยโรคหอบหืดได้

4. การวัดความไวของหลอดลมต่อสิ่งกระตุ้น การตรวจสมรรถภาพทางปอดอาจจะไม่พบว่าการอุดกั้นทางเดินหายใจได้ อาจทำ Bronchial provocation test ด้วย histamine เพื่อทดสอบความไวของหลอดลมก็จะทำให้วินิจฉัยได้ ระดับความไวของหลอดลมจะบ่งบอกความรุนแรงของโรคหอบหืดได้ โดยจะพบว่าระดับความไวของหลอดลมสัมพันธ์กับอาการของผู้ป่วย นอกจากใช้ในการวินิจฉัยโรคหอบหืดแล้ว ยังใช้ในการติดตามผลการรักษาด้วย

## การรักษาโรคหอบหืด

1.การรักษาด้วยยา ผู้ป่วยโรคหืดทุกรายควรได้รับการรักษาที่เหมาะสมตามความรุนแรงของแต่ละคน ผู้ป่วยโรคหืดทุกรายควรได้รับยาควบคุมอาการอย่างสม่ำเสมอ ยาสูดพ่นคอร์ติโคสเตียรอยด์ (Inhaled corticosteroid :ICS) เป็นยารักษาหลักในการควบคุมโรคหืด ผู้ป่วยควรได้รับปริมาณยาสูดพ่นคอร์ติโคสเตียรอยด์ ตามความเหมาะสมตามความรุนแรงของโรคหืด โดยเฉพาะในผู้ป่วยหอบหืดที่ได้รับการรักษาครั้งแรก หากมีอาการหืด ควรมียาสูดพ่น ขยายหลอดลมเพื่อบรรเทาอาการ

-ผู้ป่วยที่มีอาการน้อยหรือไม่รุนแรง (mild asthma): อาการหอบหืดมากกว่า 2 ครั้ง/เดือน แต่ไม่ได้เป็นทุกวัน แนะนำให้ใช้ยาควบคุมอาการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน หากใช้ยาสูดพ่นคอร์ติโคสเตียรอยด์แบบขนาดต่ำแล้ว ยังไม่สามารถคุมอาการได้ ควรพิจารณาประเมินเทคนิคในการสูดพ่นยา ความสม่ำเสมอในการใช้ยาควบคุมโรคหืด และมีการปรับเพิ่มขนาดยาหรือมีการเพิ่มยาอื่นๆที่ใช้ร่วมกับ ยาสูดพ่นคอร์ติโคสเตียรอยด์ เช่น ICS/LABA (Long-Acting Beta2-Agonist) โดยเป็นยาผสมร่วมกับยาสูดพ่นคอร์ติโคสเตียรอยด์ที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุด ในการควบคุมโรคหืด นอกจากนี้อาจพิจารณาเพิ่มยาทางเลือก (alternative treatment) อื่น เช่น leukotriene receptor antagonists (LTRA) ร่วมกับยาสูดพ่นคอร์ติโคสเตียรอยด์

-สำหรับผู้ที่มีความรุนแรงอาการเข้าได้กับอาการปานกลาง (Moderate asthma): มีอาการหอบหืดทุกวัน หรือมีอาการหอบหืดกลางคืน มากกว่าสัปดาห์ละครั้ง สามารถเริ่มรักษาด้วย ICS/LABA ได้เลย โดยไม่จำเป็นต้องเริ่มที่ยาสูดพ่นคอร์ติโคสเตียรอยด์ขนาดต่ำก่อน ในกรณีที่เริ่มยาควบคุมอาการไปแล้ว ควรมีการนัดติดตามอาการ เป็นระยะ เช่น ทุก 1-3 เดือน หากประเมินแล้วอาการหืดยังควบคุมไม่ได้พิจารณาเพิ่มขนาดยารักษา หากผู้ป่วยใช้ยาอย่างสม่ำเสมอแล้วควบคุมหืดได้ดีเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3-6 เดือน พิจารณาปรับลดขนาดยาควบคุมโรคหืดลง ไม่แนะนำให้หยุดยาสูดพ่นคอร์ติโคสเตียรอยด์

-สำหรับผู้ที่มีความรุนแรง (severe asthma): มีอาการหอบหืดทุกวัน มากกว่าสัปดาห์ละครั้ง (สมรรถภาพทางปอด  $FEV_1 < 60\%$ ) แม้ว่าจะได้รับยา high dose ICS/LABA พิจารณา ส่งต่อเพื่อปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง เพื่อมีการประเมินทบทวนการวินิจฉัยโรค ประเมิน เทคนิคในการสูดพ่นยา ความสม่ำเสมอในการใช้ยา ควบคุมโรคหืด รวมถึงโรคที่พบร่วม และให้การรักษาร่วม ร่วมกับการพิจารณาเพิ่มยาอื่น เพื่อให้ควบคุมอาการโรคหืดได้ดีตัวอย่างเช่นยากกลุ่ม LTRA (เช่น ยา Montelukast), long acting muscarinic antagonist (LAMA) เช่น tiotropium bromide soft mist inhaler หรือ low dose prednisone

## 2.การรักษาจากการใช้ยา

-การบำบัดด้วย Allergen Immunotherapy คือการให้วัคซีนก่อภูมิแพ้ที่ผู้ป่วยแพ้เข้าไปในร่างกาย โดยให้ซ้ำๆอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้ร่างกายตอบสนองทางภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อสารก่อภูมิแพ้ลดลงและร่างกายทนต่อสารก่อภูมิแพ้ดีขึ้น

-การหลีกเลี่ยงการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ ได้แก่ ไรฝุ่น สัตว์มีขน ควินบุรี่ เกสรดอกไม้ มลพิษทางอากาศ เนื่องจากผู้ป่วยโรคหอบหืดมีแนวโน้มที่จะแพ้สารก่อภูมิแพ้หลายชนิดในสิ่งแวดล้อม

-การส่องกล้องจิ๋วหลอดลมด้วยความร้อน เพื่อลดขนาดของกล้ามเนื้อเรียบที่ผนังหลอดลมและลดความไวต่อสิ่งกระตุ้น

### 3.2 การพยาบาลผู้ป่วยโรคหอบหืดในผู้ใหญ่

#### 1. ระยะรับไว้รักษา

##### 1.1 การประเมินเบื้องต้น

- ประเมินอาการทางระบบทางเดินหายใจ เพื่อทราบความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ อาการหายใจลำบาก หายใจมีเสียง Wheezing ไอเรื้อรังและเป็นแนวทางในการวินิจฉัยโรคของแพทย์

- การตรวจวัดสัญญาณชีพ ได้แก่ อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด

- การซักประวัติการเจ็บป่วย การใช้ยาพ่น สิ่งกระตุ้นที่ทำให้มีอาการกำเริบ ประวัติการเข้ารับการรักษาซ้ำ

- ประสานงานกับทีมสหวิชาชีพ เพื่อบริหารจัดการการวินิจฉัย เช่น การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก การวัดสมรรถภาพปอด

#### 2. ระยะรักษาในโรงพยาบาล

2.1 การพยาบาลเพื่อให้ร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ เนื่องจากประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง ดูแลให้ออกซิเจน ประเมินและสังเกตอาการหายใจหอบเหนื่อย หายใจเร็วขึ้น วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน จัดท่านอนศีรษะสูง เพื่อให้หายใจได้สะดวกขึ้น

2.2 มีโอกาสเกิดภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจจากหอบหืด ดูแลให้ได้รับยาพ่นขยายหลอดลมตามแผนการรักษา ดูแลเสมหะเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง สังเกตอาการและลักษณะการหายใจ

#### 3. ระยะจำหน่าย

3.1 การประเมินความพร้อมในการจำหน่าย เป็นขั้นตอนสำคัญเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมเมื่อกลับบ้าน และลดความเสี่ยงของการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำ เช่น ผู้ป่วยสามารถใช้ยาพ่นได้อย่างถูกต้อง ผู้ป่วยและญาติมีความมั่นใจในการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

3.2 การให้ความรู้ก่อนการจำหน่าย เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคได้ด้วยตนเองที่บ้าน เช่น

- แนะนำการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่อาจก่อให้เกิดอาการหอบหืดกำเริบ

- สอนเทคนิคการใช้ยาพ่นอย่างถูกต้อง

- นัดหมายเพื่อติดตามอาการผู้ป่วยหลังจากออกจากโรงพยาบาล

### 3.3 ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

1. ประเมินอาการ/ความรุนแรง ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อให้การพยาบาลและร่วมมือวางแผนการรักษากับแพทย์ได้อย่างเหมาะสม และหากเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินสามารถรับมือและช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย

2. ปฏิบัติการพยาบาลที่ต้องตัดสินใจในภาวะวิกฤตตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะวิกฤตได้รับการดูแลที่ถูกต้องเหมาะสม

3. ปฏิบัติงานในด้านการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันหรือ ลดความรุนแรงของโรค แก่ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการรักษาในโรงพยาบาล

4. การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ การใช้ Spirometry อุปกรณ์การพ่นยา การใช้เครื่องพ่นละอองฝอย การใช้เครื่อง Ventilator ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรง

#### 4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

##### สรุปสาระสำคัญ

จากกรณีศึกษา ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 62 ปี รูปร่างท้วม ผิวขาว มาด้วยเมื่อวานตอนเย็นหลังเดินกลับมาจากตลาด มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ พ่นยาเองที่บ้าน เข้านี้ยังมีอาการหายใจเหนื่อยหอบ อาการไม่ดีขึ้น จึงมาโรงพยาบาล ให้ประวัติ 4-5 วันก่อนไอแห้งๆ ไม่มีเสมหะ ไม่มีไข้ มีโรคประจำตัวเป็นโรคหอบหืด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง รักษาต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 21 ปี ที่โรงพยาบาลบางกรวยและตรวจตามนัดทุกครั้ง เคยผ่าตัดเนื้อปอดข้างซ้าย(CA lung) และผ่าตัดมดลูก มากกว่า 10 ปี ปฏิเสธการแพ้ยา แพ้อาหาร และปฏิเสธการดื่มสุราและสูบบุหรี่ ให้ประวัติบุคคลในบ้านสูบบุหรี่

แรกรับที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน วันที่ 18 มกราคม พ.ศ.2568 จากการประเมินอาการที่ห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี E<sub>4</sub>V<sub>5</sub>M<sub>6</sub> วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.7 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 138/89 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 86 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 24 ครั้ง/นาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 95 เปอร์เซ็นต์ แพทย์ตรวจร่างกายพบว่า Lung: Wheezing both lungs มีหายใจเร็วเล็กน้อย ไม่มีการใช้กล้ามเนื้อในการหายใจ จึงให้การรักษาโดยใช้ยาพ่น berodual+pumicort 1 Nebule ทุก 15 นาที ทั้งหมด 3 ครั้ง และจัดทำให้ผู้ป่วยนั่งศีรษะสูง 45 องศา เพื่อให้ปอดขยายตัวได้ดีขึ้น ให้ dexamethasone 8 mg vein stat และส่งภาพรังสีทรวงอก ผลเป็นปกติ หลังพ่นยาผู้ป่วยหายใจเหนื่อยทุเลาลง ฟังเสียงปอดยังมีเสียง Wheezing both lungs อยู่เล็กน้อย อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 95-96 เปอร์เซ็นต์ แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้นเป็นหลอดลมอักเสบเฉียบพลันและหอบหืด เนื่องจากผู้ป่วยยังมีหายใจเหนื่อยอยู่เล็กน้อย ฟังปอดยังมีเสียง Wheezing แพทย์เห็นสมควรรับผู้ป่วยรายนี้ไว้ในโรงพยาบาล พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลและความจำเป็นในการนอนโรงพยาบาล ผู้ป่วยและญาติรับทราบข้อมูล

แรกรับที่หอผู้ป่วยใน ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี E<sub>4</sub>V<sub>5</sub>M<sub>6</sub> สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ 36.6 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 90 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 24-26 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 130/82 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 95 เปอร์เซ็นต์ ผู้ป่วยมีหายใจเหนื่อยเล็กน้อยเมื่อมีการทำกิจกรรม ให้การดูแลโดยการให้ออกซิเจนแบบสายผ่านทางจมูก 3 ลิตร/นาที เพื่อช่วยพยุงการหายใจ แพทย์ตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ CBC, BUN, Cr, Electrolyte, H/C 2 spp., Sputum G/S C/S ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC WBC= 11,370 cel/cu.mm Neutrophil= 81% Lymphocyte= 15% BUN= 14.3 mg/dl Cr= 0.55 mg/dl Sodium= 138.3 mmol/L Potassium= 3.75 mmol/L Chloride= 104.5 mmol/L TCO<sub>2</sub>= 18.9 mmol/L ฟังlung ยังมีเสียง wheezing both lung แพทย์จึงพิจารณาให้ Seretide accuhaler (50/500) 1 puff bid, Spiriva (18mcg) พ่น 1cap bid (ยาเดิมผู้ป่วย), Azithromycin (250 mg) 2x1 oral ac (5วัน), dexamethasone 4 mg vein ทุก 6 ชั่วโมง, พ่น berodual 1 Nebule ทุก 6 ชั่วโมง และ pumicort 1 Nebule ทุก 12 ชั่วโมง เนื่องจากผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวานอีกทั้งได้ยา dexamethasone ซึ่งมีผลทำให้ร่างกายดื้อต่ออินซูลินได้ แพทย์จึงให้ติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดทุกวัน พบค่าระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในช่วง 200-400 mg% และส่งตรวจระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C) ได้ 9.4 เปอร์เซ็นต์ จึงพิจารณาให้ผู้ป่วยรับประทานยาเบาหวานซึ่งเป็นยาเดิมของผู้ป่วย คือ Metformin (500 mg) 1x2 oral pc และ Glipizide (5 mg) 1x2 oral ac

ขณะนอนโรงพยาบาลช่วงวันที่ 19-21 มกราคม พ.ศ.2568 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี มีไอเล็กน้อย ยังมีหายใจเหนื่อยขณะทำกิจกรรมอยู่เล็กน้อย ประเมินและติดตามสัญญาณชีพคงที่ อุณหภูมิ 36.8-37.2 องศาเซลเซียส ชีพจรเต้นสม่ำเสมอ อัตราการเต้นของหัวใจ 80-98 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20-22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 128-140/72-80 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 97-98 เปอร์เซ็นต์ แพทย์ฟังเสียงปอดยังมี mild wheezing both lungs ได้รับการรักษาโดยมียา berodual 1 Nebule ทุก 6 ชั่วโมง, pumicort 1 Nebule ทุก 12 ชั่วโมง, dexamethasone 4 mg vein ทุก 6 ชั่วโมง, Seretide accuhaler (50/500) 1 puff bid, Spiriva (18mcg) ฟัน 1cap bid, Glyceryl Guaiacolate (200 mg) 1x3 oral pc, Acetylcysteine (600 mg) ชนิดฟู่ 1x1 oral ac

วันที่ 22 มกราคม พ.ศ.2568 แพทย์ฟังเสียงปอด lung clear ไอลดลง สามารถทำกิจกรรมได้โดยไม่มีอาการเหนื่อยหอบ จึงทำการหยุดการให้ออกซิเจนแบบสายผ่านทางจมูก (wean off oxygen therapy) และประเมินติดตามอาการอย่างใกล้ชิด วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 76 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 130/86 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วยหายใจด้วยอากาศธรรมดา (Room Air) ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 99 เปอร์เซ็นต์

วันที่ 23 มกราคม พ.ศ.2568 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผลตรวจ Hemoculture และ Sputum C/S ผลปกติ แพทย์พิจารณาให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้ รวมระยะเวลาอนในโรงพยาบาล 5 วัน โดยให้มารับประทานต่ที่บ้านอีก 2 อาทิตย์ ดังนี้ Glyceryl Guaiacolate (200 mg) 1x3 oral pc, Acetylcysteine (600 mg) ชนิดฟู่ 1x1 oral ac, Cetirizine 1x1 oral hs, ยาฟัน berodual 1 Nebule prn, Seretide accuhaler (50/500) 1 puff bid, Spiriva (18mcg) ฟัน 1cap bid, Metformin (500 mg) 1x2 oral pc, Glipizide (5 mg) 1x2 oral ac โดยให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้มีอาการหอบหืดกำเริบซ้ำ อธิบายความสำคัญในการพ่นยาฉุกเฉิน วิธีการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมได้อย่างถูกต้อง และนัดติดตามอาการ 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดในวันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 เวลา 08.00 น. ผู้ป่วยอาการทั่วไปปกติ ไม่ไข้ ไม่ไอ ไม่มีหายใจเหนื่อยหอบ แพทย์ให้ส่งตรวจเอกซเรย์ ผลปกติ และติดตามผลระดับน้ำตาลในเลือด FBS ได้ 195 mg% โดยให้รับประทานยาต่ที่บ้าน ดังนี้ Glyceryl Guaiacolate (200 mg) 1x3 oral pc, Acetylcysteine (600 mg) ชนิดฟู่ 1x1 oral ac, ยาฟัน berodual 1 Nebule prn, Seretide accuhaler (50/500) 1 puff bid, Spiriva (18mcg) ฟัน 1cap bid, Metformin (500 mg) 1x2 oral pc, Glipizide (5 mg) 1x2 oral ac แพทย์ไม่มีนัดติดตามอาการ แนะนำผู้ป่วยหากมีอาการหายใจเหนื่อยหอบ พ่นยาแล้วอาการไม่ดีขึ้นให้มาโรงพยาบาล

### ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1.ศึกษาและคัดเลือกกรณีศึกษาจากผู้ป่วยหอบหืดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบางใหญ่
- 2.รวบรวมข้อมูลของกรณีศึกษาเกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วย อาการของผู้ป่วย แบบบันทึกทางการพยาบาลและแนวทางแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษา
- 3.ศึกษาข้อมูลด้านวิชาการของกรณีศึกษาจากสมาคมสภาองค์กรโรคหอบหืดแห่งประเทศไทย แนวทางการวินิจฉัยและการรักษาโรคหอบหืดในผู้ใหญ่ของประเทศไทย

4. นำข้อมูลที่ได้มาทั้งหมดรวบรวม วิเคราะห์ วางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาลแบบองค์รวมโดยใช้กระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การประเมินภาวะสุขภาพ(Health Assessment) การวินิจฉัยการพยาบาล(Nursing Diagnosis) การวางแผนการพยาบาล(Nursing care plan) การปฏิบัติการพยาบาล(Implementation) การประเมินผล(Evaluation)

#### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยโรคหอบหืดสามารถหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้มีอาการของโรคหอบหืดกำเริบ มีพฤติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง และสามารถพ่นยาได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อลดอัตราการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหอบหืด
3. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
4. บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้ ความสามารถในการดูแลและให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหอบหืด

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

##### เชิงปริมาณ

กรณีศึกษา เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยหอบหืดจำนวน 1 ราย

##### เชิงคุณภาพ

1. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และไม่เกิดความเสี่ยงของโรคขณะนอนโรงพยาบาลหรือจนกระทั่งกลับบ้าน
2. ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจวิธีพ่นยาควบคุมอาการ/พ่นยาฉุกเฉิน เมื่อเกิดอาการหอบหืด มีพฤติกรรมป้องกันที่ถูกต้องไม่ให้อาการหอบหืดกำเริบ และไม่มานอนโรงพยาบาลซ้ำ
3. ทีมพยาบาลมีแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหอบหืด

#### 6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

1. ใช้เป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด
2. เป็นแนวทางในการส่งเสริมความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเมื่อมีอาการหอบหืดกำเริบ และสามารถควบคุมโรคได้ดี
3. เพื่อพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ของการให้การพยาบาล
4. เป็นแนวทางการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพการพยาบาลบุคลากรในหน่วยงานและผู้สนใจ

#### 7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

1. ผู้ป่วยไม่สนใจในการดูแลตนเอง ขาดการพ่นยาแบบต่อเนื่อง และพ่นยาไม่ถูกต้อง จากการชักประวัติหากมีอาการหอบเล็กน้อยจะไม่พ่นยารอให้อาการหอบหายเอง
2. บุคคลในบ้านของผู้ป่วยสูบบุหรี่ และเลี้ยงสุนัขไว้ในบ้าน ซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการหอบหืดกำเริบ

#### 8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้และความตระหนักในการดูแลตนเอง ได้ซักถามสาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้หอบหืดกำเริบแล้ว จึงจำเป็นต้องเน้นย้ำในเรื่องการดูแลตนเองเมื่ออยู่ที่บ้าน การใช้ยาพ่นที่ถูกต้อง และแนะนำครอบครัวของผู้ป่วยให้มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการ



## 9. ข้อเสนอแนะ

1. จัดทำแบบประเมินและวิธีการพ่นยาในผู้ป่วยหอบหืดรายใหม่/รายเก่า เพื่อประเมินความรู้ในการพ่นยาของผู้ป่วยว่าสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอาการหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน

2. ให้ความรู้เรื่องโรคหอบหืดแก่ผู้ป่วยและญาติ การดูแลตนเองในการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่มีส่วนกระตุ้นอาการหอบหืด

## 10. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

ไม่มีการเผยแพร่ผลงาน

## 11. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน (ระบุร้อยละ)

ร้อยละ 100

## 12. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

1) นางสาว เบญญาภา ดีเยี่ยมอย่าง สัดส่วนของผลงาน 100 %

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....เบญญาภา ดีเยี่ยมอย่าง.....

(นางสาวเบญญาภา ดีเยี่ยมอย่าง)

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

วันที่ 8 / ธค / 2564

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

| รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน  | ลายมือชื่อ            |
|------------------------------|-----------------------|
| นางสาว เบญญาภา ดีเยี่ยมอย่าง | เบญญาภา ดีเยี่ยมอย่าง |
| -                            | -                     |
| -                            | -                     |

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวปรารถนา เชื้อสำราญรัตน์)

ตำแหน่งหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลบางใหญ่

วันที่...../ 13 ธ.ค. ๒๕๖๕

ลงชื่อ.....

(นายสรภัญ ส่องเสริมพงษ์)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางใหญ่

วันที่...../ ๒๒ ธ.ค. ๒๕๖๕

ลงชื่อ.....

(นายปริพนธ์ จุลเจิม)

ตำแหน่งนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

วันที่...../ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๕

ผลงานลำดับที่ 2 และผลงานลำดับที่ 3 (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ 1

โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

## แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

### 1. เรื่อง การพัฒนาการใช้แบบประเมินประสิทธิภาพการใช้จ่ายเงินในผู้ป่วยโรคหอบหืด

#### 2. หลักการและเหตุผล

โรคหอบหืดเฉียบพลันเป็นโรคเรื้อรังที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ คุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ ถ้าการดำเนินของโรครุนแรง และไม่ได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว อาจเกิดอันตรายถึงชีวิต จากการสำรวจของอนามัยโรคในปี พ.ศ.2564 พบว่ามีผู้ป่วยโรคหอบหืดประมาณ 262 ล้านคน มีผู้เสียชีวิตจากโรคหอบหืดประมาณ 461,000 คน (WHO,2021) และยังคงคาดการณ์ว่าภายในปี พ.ศ.2568 โรคหอบหืดจะกลายเป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขโลก จากข้อมูลรายงานสถิติผู้ป่วยใน กระทรวงสาธารณสุขพบผู้ป่วยนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ.2559-2561 จำนวน 119,037, 135,090 และ 124,000 ราย ตามลำดับ และมีจำนวนผู้ป่วยไม่ต่ำกว่า 1,000,000 รายต่อปี ต้องเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินด้วยหอบหืดเฉียบพลัน (สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข,2564) จากข้อมูลข้างต้นพบว่าแนวโน้มอุบัติการณ์การเกิดโรคหอบหืดขึ้นและทวีความรุนแรงมากขึ้น และจากการศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยโรคหอบหืดที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินและนอนโรงพยาบาลบางใหญ่ปี พ.ศ.2565-2567 คิดเป็นจำนวน 15, 53, 63 ราย ตามลำดับ ซึ่งจากข้อมูลข้างต้น จะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ป่วยโรคหอบหืดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี สาเหตุส่วนใหญ่จะเกิดจากการไม่ได้พ่นยาป้องกันหอบอย่างต่อเนื่อง และเมื่อเกิดอาการกำเริบก็จะพ่นยาไม่ทัน หรือไม่ถูกวิธี เนื่องจากผู้ป่วย หรือผู้ดูแลขาดความรู้ความเข้าใจ และการปฏิบัติที่ถูกต้องเมื่อเกิดอาการ ฉะนั้นโรคหืดเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่ติดต่อ แต่เป็นอันตรายแก่ชีวิตหากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง ผู้ป่วยที่ไม่มีความรู้ ได้รับการดูแลรักษาที่ไม่สม่ำเสมอหรือไม่เหมาะสม อาจมีอาการกำเริบรุนแรง ต้องมาเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน และนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล ซึ่งในรายที่มีความรุนแรงมาก และมารับบริการล่าช้า อาจทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้

ผู้จัดทำจึงเล็งเห็นความสำคัญของปัญหานี้ โดยจากการสอบถามข้อมูลจากกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลบางใหญ่ พบว่ายังไม่มีรูปแบบการประเมินประสิทธิภาพการใช้จ่ายเงินสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างเป็นระบบ ดังนั้น ผู้จัดทำจึงได้พัฒนาแบบประเมินวิธีการพ่นยาที่ถูกต้องขึ้น เพื่อใช้กับผู้ป่วยรายใหม่ รวมถึงผู้ป่วยรายเก่าที่มีปัญหาในการใช้จ่ายอย่างไม่ถูกวิธี ทั้งนี้ เพื่อใช้ติดตามประสิทธิภาพในการรักษา และประเมินว่าผู้ป่วยสามารถใช้จ่ายได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพในการควบคุมอาการหอบหืด ฉะนั้นการประเมินการพ่นยาของผู้ป่วยจึงนับเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในการจัดการโรคหอบหืดอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยลดอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล รวมถึงลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคหอบหืดเฉียบพลัน

#### 3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

แนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโดโรเธีย โอเร็ม เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นไปที่ความสามารถของบุคคลในการดูแลตนเอง เพื่อส่งเสริมสุขภาพ รักษาชีวิต และส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดี แนวคิดสำคัญของทฤษฎีนี้ คือ การที่มนุษย์มีความสามารถในการดูแลตนเอง และเมื่อใดก็ตามที่บุคคลไม่สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมจะเกิดภาวะที่เรียกว่า “ความบกพร่องในการดูแลตนเอง” ซึ่งเป็นจุดที่พยาบาลเข้ามามีบทบาทในการช่วยเหลือเพื่อฟื้นฟูหรือสนับสนุนให้บุคคลกลับมาดูแลตนเองได้อีกครั้ง ทฤษฎีของโอเร็มประกอบด้วย 3 ทฤษฎีหลักที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ ทฤษฎีการดูแลตนเอง ได้อธิบายความสามารถในการดูแลตนเองและความต้องการดูแลตนเองทั้งหมด ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเองได้กล่าวถึงความไม่สมดุลของความสามารถของบุคคลและความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมด

เมื่อบุคคลมีความต้องการมากกว่าความสามารถที่จะทำได้จะอยู่ในภาวะต้องการความช่วยเหลือการพยาบาล และ ทฤษฎีระบบการพยาบาล ได้อธิบายถึงการช่วยให้บุคคลสามารถดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่อง การดูแลตนเองของ ผู้ป่วยโรคหอบหืดมีปัญหที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ผู้ป่วยจำเป็นต้องดูแลตนเองอย่าง ต่อเนื่อง เพื่อป้องกันอาการหอบหืดกำเริบ ผู้ป่วยโรคหอบหืดส่วนใหญ่ ขาดความตระหนักในการดูแลตนเอง ส่งผล ให้ผู้ป่วยมีอาการหอบหืดกำเริบบ่อย ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ คือ ไม่ได้พ่นยาป้องกันหอบอย่างต่อเนือง และเวลามี อาการกำเริบก็จะพ่นยาไม่ทันหรือไม่ถูกวิธี เนื่องจากผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติที่ถูกต้องเมื่อมี อาการ การแนะนำหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น สอนการดูแลตนเอง การให้ความรู้เรื่องการพ่นยาเป็นส่วนสำคัญช่วยให้ การควบคุมโรคได้ดีขึ้น การจัดทำแบบประเมินในการพ่นยา เพื่อเป็นการวัดระดับความรู้ความเข้าใจ วิธีการพ่นยา ที่ถูกต้อง และส่งเสริมการพ่นยาให้มีประสิทธิภาพ เป็นแนวทางให้ผู้ป่วยสามารถพ่นยาได้อย่างถูกต้อง และลด อัตราการเกิดหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน ดังนั้นบทบาทของพยาบาลที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยหอบหืด คือ การ ส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง ซึ่งนอกจากการให้ความรู้ การให้คำแนะนำ ยังเป็นผู้ประสานความร่วมมือ ระหว่างบุคลากรทีมสุขภาพกับผู้ป่วยเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการรักษาและดูแลตนเองของผู้ป่วยอย่างเต็ม ศักยภาพ

#### 4.ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.ผู้ป่วย/ญาติ มีความรู้ ความเข้าใจ และวิธีการใช้ยาพ่นได้อย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพในการควบคุมอาการ หอบหืดโดยไม่มีการมานอนโรงพยาบาลจากอาการหอบหืดกำเริบ สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ปกติ
- 2.ลดความเสี่ยงที่ผู้ป่วยจะต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือห้องฉุกเฉิน
- 3.มีรูปแบบการประเมินประสิทธิภาพในการพ่นยาของผู้ป่วยโรคหอบหืด
- 4.นำรูปแบบการประเมินประสิทธิภาพในการพ่นยาของผู้ป่วยโรคหอบหืดมาใช้ในหน่วยงาน

#### 5.ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- 1.ผู้ป่วยโรคหอบหืดสามารถพ่นยาได้ถูกวิธี ร้อยละ 100
- 2.การกลับมารักษาซ้ำที่โรงพยาบาลด้วยหอบหืดกำเริบ ร้อยละ 0
- 3.เจ้าหน้าที่มีความรู้ในการใช้รูปแบบการประเมินประสิทธิภาพในการพ่นยาของผู้ป่วยโรคหอบหืด ร้อยละ 100

ลงชื่อ..... พศกม ดิษฐ์พงษ์ .....

(นางสาวเบญญาภา ดีเยี่ยมอย่าง)

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

วันที่..... 8 ..... / ..... ๕๖ ..... / ..... ๖๕๖๕ .....

ผู้ขอประเมิน

#### 4. แบบสรุปความเห็นในการประเมินบุคคล

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวเบญญาภา ดีเยี่ยมอย่าง

ตำแหน่งที่ขอประเมิน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

| รายการประเมิน                                                                                                                                                          | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้รับ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| 1. ข้อมูลบุคคล ได้แก่ คุณสมบัติของบุคคล ประวัติการศึกษา ประวัติการรับราชการ ประวัติการฝึกอบรมดูงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ผลการปฏิบัติราชการ และประวัติทางวินัย          | 20        | 18             |
| 2. ความรู้ ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ที่สอดคล้องเหมาะสมกับตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง                                                                 | 30        | 27             |
| 3. เค้าโครงผลงานที่จะส่งประเมินและในกรณีที่ผลงานนั้น มีผู้ร่วมจัดทำผลงาน ให้แสดงสัดส่วนและบทบาทของผู้ขอประเมินและผู้ร่วมจัดทำผลงาน รวมทั้งรายชื่อผู้ร่วมจัดทำผลงานด้วย | 30        | 27             |
| 4. ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน                                                                                                                                | 10        | 7              |
| 5. อื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร เช่น การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ ทักษะคิด เสียสละ ภาวะผู้นำ วิสัยทัศน์                                                                          | 10        | 9              |
| รวม                                                                                                                                                                    | 100       | 88             |

##### 1. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

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

ลงชื่อผู้ประเมิน  .....

(นางสาวปรารณา เชื้อสำราญรัตน์)

ตำแหน่งหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลบางใหญ่

วันที่ ...../..... 13 ๖๖ ๖8 .....

## 2. ความรับรองของผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป 1 ระดับ

- ( / ) เห็นด้วยกับการประเมินข้างต้น  
( ) ไม่เห็นด้วยกับการประเมินข้างต้น

(ระบุเหตุผล).....

ลงชื่อ.....

(นายสรภัญ สงเสริมพงษ์)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางใหญ่

วันที่ ๒๒ ส.ค. ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....

(นายปริพนธ์ จุลเจิม)

ตำแหน่งนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

วันที่ ๕ ธ.ค. ๒๕๖๔

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีการรับรองหนึ่งระดับได้



## 3. ความเห็นของผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา 57

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวเบญญาภา ดีเยี่ยมอย่าง  
ตำแหน่งที่ขอประเมิน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

( ☒ ) ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

( ☐ ) ไม่ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ถึงร้อยละ 70

(ระบุเหตุผล) .....



(ลงชื่อผู้ประเมิน) .....

( นายเกียรติศักดิ์ ตรงศิริ )

(ตำแหน่ง) ผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี

(วันที่) ๒๒ ก.ย. ๒๕๖๕

หมายเหตุ : เอกสารประกอบการขอประเมินบุคคล ของ นางสาวเบญญาภา ดีเยี่ยมอย่าง

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดนนทบุรี  
เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ  
ของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ – สกุล                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม                                                                            | ตำแหน่ง<br>เลขที่ | ส่วนราชการ/ตำแหน่ง<br>ที่ได้รับการคัดเลือก                                                        | ตำแหน่ง<br>เลขที่ | หมายเหตุ    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| ๓            | นางสาวกาญจนา ภัทรเสรี                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี<br>โรงพยาบาลบางใหญ่<br>กลุ่มงานการพยาบาล<br>งานการพยาบาลผู้ป่วยใน | ๒๒๑๑๐๑            | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี<br>โรงพยาบาลบางใหญ่<br>กลุ่มงานการพยาบาล<br>งานการพยาบาลผู้ป่วยใน | ๒๒๑๑๐๑            | เลื่อนระดับ |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ                                                                           |                   | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ<br>(ด้านการพยาบาล)                                                          |                   | ๑๐๐%        |
|              | <p>ชื่อผลงานส่งประเมิน “การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอด”</p> <p>ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “กล่องยาที่สามารถแจ้งเตือนเวลารับประทานยาได้”</p> <p>รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”</p> <p style="text-align: center;"></p> |                                                                                                   |                   |                                                                                                   |                   |             |



## ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอด
๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ๓๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘
๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

### ๓.๑ ความรู้เรื่องวัณโรคปอด

วัณโรค (Tuberculosis หรือ TB) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* จัดอยู่ในกลุ่ม *Mycobacterium tuberculosis complex* วัณโรคเกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอด (ร้อยละ ๘๐) ซึ่งสามารถแพร่เชื้อติดต่อได้ง่ายจากคนสู่คนผ่านทางระบบทางเดินหายใจ เช่น การไอ จาม หรือพูดใกล้ชิดกัน วัณโรคนอกปอดอาจพบได้ในอวัยวะอื่นๆ ได้แก่ เยื่อหุ้มปอด ต่อมมน้ำเหลือง กระดูกสันหลัง ข้อต่อ ช่องท้อง ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบประสาท เป็นต้น

เชื้อ *Mycobacterium* แบ่งได้เป็น ๓ กลุ่ม คือ

๑. *Mycobacterium tuberculosis complex* (MTBC) เป็นสาเหตุของวัณโรคในคนและสัตว์ มีจำนวน ๘ สายพันธุ์ ที่พบบ่อยที่สุดคือ *Mycobacterium tuberculosis*
๒. *Nontuberculous mycobacteria* (NTM) มีจำนวนมากกว่า ๑๔๐ สายพันธุ์ เช่น *Mycobacterium avium complex* (MAC) พบในสิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ หรือพบในสัตว์
๓. *Mycobacterium leprae* เป็นสาเหตุของโรคเรื้อน

*Mycobacterium tuberculosis* มีลักษณะเป็นรูปแท่ง หนาประมาณ ๐.๓ ไมโครเมตร ยาวประมาณ ๒ - ๕ ไมโครเมตร เมื่อย้อมด้วยวิธี Ziehl-Neelsen หรือการตรวจ AFB จะติดสีแดง เชื้อวัณโรคไม่มีแคปซูล ไม่สร้างสปอร์ ไม่สามารถเคลื่อนที่ได้ อาศัยออกซิเจนในการเจริญเติบโต เชื้อวัณโรคที่อยู่ในละอองฝอย เมื่อผู้ป่วยไอหรือจามออกมา สามารถลอยลอยอยู่ในอากาศได้นานถึง ๓๐ นาที

### การแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

วัณโรคเป็นโรคติดต่อจากคนสู่คนผ่านทางอากาศ (airborne transmission) เมื่อผู้ป่วยวัณโรคปอด หลอดลม หรือกล่องเสียง ไอ จาม พูดดังๆ ตะโกน หัวเราะหรือร้องเพลง อาจทำให้เกิดละอองฝอย (droplet nuclei) พุ้งกระจายออกมาโดยละอองฝอยที่มีขนาดใหญ่มาก จะตกลงสู่พื้นดินและแห้งไป ส่วนละอองฝอยที่มีขนาดเล็ก (๑ - ๕ ไมโครเมตร) จะลอยและ กระจายอยู่ในอากาศ หากผู้อื่นสูดหายใจเอาละอองฝอยที่มีเชื้อวัณโรคเข้าไป อนุภาคขนาดใหญ่ จะติดอยู่ที่จมูกหรือลำคอ จึงมักไม่ก่อให้เกิดโรค แต่อนุภาคขนาดเล็กจะเข้าไปสู่ถุงลมในปอด และก่อให้เกิดโรค การแพร่ของเชื้อวัณโรคจะเพิ่มขึ้น หากผู้ป่วยที่เป็นแหล่งแพร่เชื้อ (source case) เป็นวัณโรคปอดชนิดเสมหะบวกเป็นผู้อยู่ใกล้ชิดร่วมบ้าน หรืออยู่ในที่อับอากาศไม่ถ่ายเท หากผู้ป่วยได้รับการรักษาวัณโรคอย่างน้อย ๒ สัปดาห์ จำนวนเชื้อจะลดลงและอาการไอจะน้อยลง ทำให้การแพร่ของเชื้อวัณโรคลดลง

### ปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

อาจแบ่งได้เป็น ๓ ด้าน ดังนี้

๑. ปัจจัยด้านผู้ป่วยวัณโรค เช่น การป่วยเป็นวัณโรคปอด หลอดลมหรือกล่องเสียง ในระยะที่มีเชื้อในเสมหะ ผู้ป่วยที่มีแผลโพรงในปอดจะมีเชื้อจำนวนมาก เมื่อมีอาการไอ จาม หรืออาการอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการหายใจแรงๆ

### ปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค(ต่อ)

๒. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สถานที่แออัดและคับแคบ แสงแดดส่องไม่ถึง การถ่ายเทอากาศไม่ดี
๓. ปัจจัยด้านระบบบริการ เช่น การวินิจฉัยและรักษาล่าช้า การให้ยารักษาไม่ถูกต้อง การรักษาไม่ครบ การทำหัตถการที่ทำให้เกิดละอองฝอย (เช่น การกระตุ้นให้เกิดการไอ เป็นต้น)

### ลักษณะทางคลินิกของวัณโรค

เชื้อวัณโรคเข้าสู่ร่างกายจะเกิดพยาธิสภาพตามลักษณะทางคลินิกแบ่งออกเป็น ๒ ชนิด ได้แก่ วัณโรคปฐมภูมิ (primary pulmonary tuberculosis) ซึ่งเป็นการติดเชื้อวัณโรคที่เกิดขึ้นในผู้ที่ไม่เคยได้รับเชื้อวัณโรคเข้าสู่ร่างกายมาก่อนหรือได้รับการติดเชื้อแต่ได้หายขาดแล้ว และวัณโรคหลังปฐมภูมิ (post primary pulmonary tuberculosis) ซึ่งเป็นวัณโรคที่เกิดขึ้นภายหลังที่วัณโรคปฐมภูมิเกิดขึ้นสมบูรณ์แล้ว ผู้ติดเชื้อวัณโรคโดยทั่วไปมักจะมีอาการและอาการแสดงของโรคดำเนินไปอย่างช้าๆ ดังนั้นอาการและอาการแสดงของผู้ติดเชื้อวัณโรคสามารถแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม ดังนี้

๑. อาการทั่วไป ได้แก่ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย น้ำหนักลด มีเหงื่อออกตอนกลางคืน และมีไข้ตอนบ่ายๆ
  ๒. อาการทางปอด ได้แก่ ไอและมักไอเรื้อรังเกิน ๒ สัปดาห์ ไอมีเลือดปน มีเจ็บหน้าอก หายใจลำบาก
- เกณฑ์การวินิจฉัย ใช้องค์ประกอบด้านต่างๆ ดังนี้

๑. ลักษณะทางคลินิก ไม่ค่อยมีความจำเพาะ ได้แก่ ไอเรื้อรัง ไอเป็นเลือด เหนื่อยง่าย เจ็บหน้า อ่อนเพลีย มีไข้ต่ำๆ ซึ่งมักเป็นตอนบ่าย เหงื่อออกตอนกลางคืนหลังเข้านอน เบื่ออาหาร น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ

#### ๒. การตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรค

๒.๑ การย้อมโดยวิธี Ziehl Neelsen หรือการย้อมสีทนกรดเพื่อหาแบคทีเรียทนกรด (Acid Fast Bacilli [AFB]) เป็นวิธีที่ทำได้ง่าย ทำได้เร็ว มีราคาถูก และมีความแม่นยำสูง เป็นวิธีการวินิจฉัยวัณโรค ที่องค์การอนามัยโลกกำหนดเป็นมาตรฐาน ในทางปฏิบัติควรตรวจเสมหะ ๓ ครั้ง

๒.๒ การเพาะเชื้อวัณโรคและการทดสอบความไวของเชื้อต่อยา เป็นการตรวจที่มีความจำเพาะสูงที่สุด ถือเป็นมาตรฐาน (gold standard) แต่อาจใช้เวลาจนถึง ๔-๘ สัปดาห์

๓. การถ่ายภาพรังสีทรวงอก (chest X-ray) พบลักษณะ Reticulonodular infiltration, consolidation, cavity
๔. การทดสอบทูเบอร์คูลิน (tuberculin skin test) เป็นการวินิจฉัยว่าได้รับเชื้อวัณโรคมาแล้ว แต่ไม่สามารถแยกได้ว่าเป็นการติดเชื้อวัณโรคระยะสงบ หรือกำลังเป็นวัณโรคโดยใช้น้ำยา Purified Protein Derivative (PPD)
๕. การตรวจทางพยาธิวิทยาของชิ้นเนื้อที่มีรอยโรค ได้แก่ ต่อม้ำเหลือง เยื่อหุ้มปอด และไขกระดูก
๖. การใช้เทคนิคใหม่อย่างอื่น ดังนี้

๖.๑ การตรวจหาแอนติเจน (antigen detection) เป็นการตรวจเพื่อหาสารพันธุกรรมที่จำเพาะ (specific DNA) เหมาะสำหรับหาเชื้อวัณโรคในน้ำไขสันหลัง

๖.๒ การตรวจปฏิกิริยาทางน้ำเหลือง (enzyme linked immunosorbent assay [ELISA])

๖.๓ การใช้เทคนิคการสังเคราะห์สารพันธุกรรม (DNA) (polymerase chain reaction [PCR]) ในหลอดทดลองเลียนแบบสังเคราะห์สารพันธุกรรมที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ โดยวิธีอีแลคโตรโฟรีซิส

### การรักษาวัณโรคปอด

เมื่อได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรควัณโรคปอด ก่อนเริ่มการรักษา ควรปฏิบัติดังนี้

๑. ตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีทุกราย

๒. ตรวจการทำงานของตับ ในผู้ป่วยที่เสี่ยงเกิดตับอักเสบ ได้แก่ ผู้สูงอายุมากกว่า ๖๐ ปี, ดื่มสุราเป็นประจำ, เคยมีประวัติโรคตับหรือติดเชื้อไวรัสตับอักเสบเรื้อรัง, ติดเชื้อเอชไอวี, มีภาวะทุพโภชนาการ, หญิงตั้งครรภ์

๓. ตรวจการทำงานของไต ในผู้ป่วยที่มีโรคไตหรือเสี่ยงเป็นไตวายเฉียบพลัน เช่น Nephrotic syndrome, ไตวายเรื้อรัง, โรคเบาหวานที่ทำหน้าที่ของไตบกพร่อง, ผู้สูงอายุหรือผู้ที่ใช้ยากกลุ่ม Aminoglycosides

๔. ตรวจสายตาในผู้สูงอายุ หรือผู้ที่มีความผิดปกติของสายตา

๕. ผู้ป่วยดื่มสุราทุกราย ต้องได้รับคำแนะนำให้หยุดสุรา และระมัดระวังการให้ยาอื่นที่มีผลต่อดับ

### สูตรยารักษาวัณโรค

แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม

๑. สูตรยาสำหรับผู้ป่วยใหม่ที่เชื้อไวต่อยา (new patient regimen with drug susceptible) ที่ยังไม่เคยรักษา หรือเคยรักษามาไม่เกิน ๑ เดือน ด้วยสูตรยา ๒HRZE / ๔HR โดยแบ่งเป็น ๒ ระยะ

การรักษามี ๒ ระยะ

๑. ระยะเข้มข้น (intensive phase) ให้ยา Isoniazid (H), Rifampicin (R), Pyrazinamid (Z), Ethambutol (E) ๒ เดือน

๒. ระยะต่อเนื่อง (Continuation phase) ให้ยา Isoniazid (H), Rifampicin (R) ต่ออีก ๔ เดือน

นอกจากยารักษาวัณโรคแล้วการให้วิตามิน B๖ จะช่วยลดโอกาสเกิด neuropathy จากยา Isoniazid ได้แต่ไม่จำเป็นต้องให้ทุกราย ยกเว้นในรายที่เสี่ยงต่อการเกิด เช่น ผู้ป่วยตั้งครรภ์ ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยเอดส์ ผู้ป่วยติดเชื้อเรื้อรัง ผู้ป่วยไตวาย และผู้ป่วยขาดอาหาร

๒. สูตรยาสำหรับผู้ป่วยวัณโรคที่รักษาครั้งแรกล้มเหลว หรือขาดยามากกว่า ๑ เดือน และย้อมเสมหะเป็นบวก ด้วยสูตรยา ๒HRZES๕/ ๑HRZE/ ๕HRE คือให้ยา Isoniazid (H), Rifampicin (R), Pyrazinamide (Z), Ethambutol (E) และ Streptomycin ๕ ครั้งต่อสัปดาห์ ในระยะ ๒ เดือนแรก ส่วน ๔ เดือน ให้เหลือ Isoniazid (H), Rifampicin (R), Pyrazinamide (Z), Ethambutol (E) หลังจากนั้นอีก ๕ เดือนเป็นการรักษาต่อเนื่อง ด้วยยา Isoniazid (H), Rifampicin (R), Ethambutol (E)

### ความรู้ทางเภสัชวิทยา

#### ๑. Isoniazid

สรรพคุณ ใช้เป็นยาตัวหลักในการรักษาวัณโรค โดยใช้ร่วมกับยารักษาวัณโรคตัวอื่น ๆ

ผลข้างเคียง ยานี้อาจทำให้ชาปลายมือปลายเท้า อาจทำให้แพ้หรือตับอักเสบ

#### การพยาบาลและคำแนะนำที่ควรให้กับผู้ป่วย

๑. หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ระหว่างที่รับประทานยานี้

๒. หากรับประทานยากันชักอยู่ควรแจ้งให้แพทย์ผู้รักษาทราบ

๓. หากมีอาการดังต่อไปนี้ เช่น เบื่ออาหารอย่างมากต่อเนื่องกันหลายวัน ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน มองเห็นภาพไม่ชัด ปวดตา ผิวเหลือง ตาเหลือง ปัสสาวะเป็นสีดำ ควรรีบแจ้งแพทย์ทันที

## ความรู้ทางเภสัชวิทยา(ต่อ)

### ๒. Rifampicin

สรรพคุณ ๑. ใช้รักษาวัณโรคและโรคเรื้อน

๒. ใช้ป้องกันโรคสำหรับผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยใช้กาฬหลังแอ่น

ผลข้างเคียง ยานี้อาจทำให้คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน มีไข้ น้ำตา เสมหะ ปัสสาวะออกเป็นสีส้ม

การพยาบาลและคำแนะนำที่ควรให้กับผู้ป่วย

๑. ควรรับประทานยาตอนท้องว่าง แต่หากมีอาการข้างเคียงของระบบทางเดินอาหารเกิดขึ้น อาจให้ยาหลังจากรับประทานอาหารจำนวนเล็กน้อยได้

๒. สารคัดหลั่งในร่างกาย เช่น เหงื่อ น้ำตา ปัสสาวะอาจเปลี่ยนเป็นสีเหลือง ส้ม หรือแดงได้ หากใส่เลนส์สัมผัส (contact lens) อาจทำให้เลนส์เปลี่ยนสีได้

๓. หลีกเลี่ยงการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด เพราะประสิทธิภาพในการคุมกำเนิดอาจลดลงได้

๔. หากมีอาการดังต่อไปนี้ เช่น เบื่ออาหาร เหนื่อย ไม่มีแรง มีอาการผิดปกติของระบบทางเดินอาหารอย่างมาก มีไข้ หนาวสั่น ควรรีบแจ้งให้แพทย์ทันที

### ๓. Pyrazinamide

สรรพคุณ ใช้รักษาวัณโรค

ผลข้างเคียง เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปวดข้อ ชีต มีไข้ ลมพิษ ผื่นขึ้น

การพยาบาลและคำแนะนำที่ควรให้กับผู้ป่วย

๑. ยานี้อาจทำให้เกิดผื่นได้ หากถูกแสงแดด ควรระวังการถูกแสงแดด

๒. หากมีอาการดังต่อไปนี้ เช่น เกิดผื่นผิวหนัง ลมพิษ หรือมีอาการคันผิวหนังอย่างมาก มีอาการปวดหรืออาการบวมของข้อ ผิวหนังเป็นสีเหลือง หรือปัสสาวะเป็นสีดำ ควรรีบแจ้งให้แพทย์ทันที

### ๔. Ethambutol hydrochloride

สรรพคุณ ใช้รักษาวัณโรค

ผลข้างเคียง อาจทำให้ตามัว หรือขาดม่านปลายมือปลายเท้าได้

การพยาบาลและคำแนะนำที่ควรให้กับผู้ป่วย

หากมีอาการดังต่อไปนี้ เช่น ความสามารถในการมองเห็นเปลี่ยนแปลงไป มองไม่ชัด มองเห็นสีผิดปกติ ปวดตา หน้าบวม เกิดผื่นผิวหนัง ลมพิษ หรือหายใจลำบาก มีอาการชา ปวด หรือมีความรู้สึกเหมือนโดนเข็มตำที่ผิวหนัง ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ มึนงง ควรรีบแจ้งให้แพทย์ทันที

### การติดตามการรักษา

พิจารณาตรวจย้อมเสมหะ และลักษณะทางคลินิก รวมถึงพิจารณาภาพถ่ายรังสีทรวงอก

๑. ติดตามตรวจย้อมเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาระยะเข้มข้น ( สิ้นสุดเดือนที่ ๒ ) ไม่ว่าผู้ป่วยรายนั้น ตรวจเสมหะพบเชื้อหรือไม่ก็ตาม

- กรณีไม่พบเชื้อ ให้ลดยาเหลือ HR และติดตามตรวจย้อมเสมหะอีกครั้งเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ ๕ และเดือนที่ ๖ ของการรักษาตามลำดับ

### การติดตามการรักษา (ต่อ)

- กรณีที่พบเชื้อให้ตรวจทางอนุชีววิทยา และการเพาะเชื้อวัณโรคทดสอบความไวของเชื้อวัณโรคต่อยาพิจารณาให้ยาขนานเดิมตามความเหมาะสมของแพทย์ และตรวจย้อมเสมหะอีก ๑ เดือน เพื่อประเมินผลการตรวจเสมหะหากผลการตรวจเสมหะเป็นลบร่วมกับอาการและลักษณะทางรังสีทรวงอกดีขึ้น อาจพิจารณาลดยาลงเหลือ HR ได้ แต่หากผลเสมหะไม่ไปด้วยกันกับการตอบสนองทางอาการ และภาพรังสีทรวงอก เช่น ผลการตรวจย้อมเสมหะเป็นลบ แต่ผู้ป่วยยังคงมีไข้ น้ำหนักไม่เพิ่มขึ้น ร่วมกับภาพรังสีทรวงอกที่ยังไม่ดีขึ้นเท่าที่ควร แพทย์ควรให้ยาเดิมต่อไปก่อน จนกว่าผลการเพาะเชื้อและ susceptibility test จะออกมา นอกจากนี้แพทย์ควรคำนึง ถึงภาวะภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยร่วมด้วย โดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวาน เพราะผู้ป่วยเบาหวานหลายรายที่การรักษาวัณโรค จะตอบสนองได้ไม่ดี ถ้าไม่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติ

#### ๒. ติดตามตรวจย้อมเสมหะเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ ๕

##### ๒.๑ กรณีย้อมเสมหะไม่พบเชื้อ และตามผลการเพาะเชื้อวัณโรคและทดสอบความไวของเชื้อต่อยาที่มี

- ไม่พบวัณโรคต่อยา ให้ HR ต่อ และติดตามการย้อมเสมหะเดือนสุดท้าย
- พบเชื้อวัณโรคต่อยา ให้พิจารณาปรับสูตรยาตามความเหมาะสม หรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

๒.๒ กรณีย้อมเสมหะพบเชื้อให้ติดตามผลภาพถ่ายรังสีทรวงอก จำหน่ายผู้ป่วยเป็น treatment failure ซึ่งหมายถึงการติดเชื้อ Multi-drug resistance Tuberculosis ( เชื้อที่ดื้อต่อทั้งยา Isoniazid และ Rifampicin พร้อมกัน ) การรักษาในกรณีนี้ ต้องให้ยาตัวใหม่ที่ผู้ป่วยไม่เคยได้รับมาก่อนเพิ่มอีก ๒-๓ ตัว ห้ามเพิ่มยาตัวเดียวเด็ดขาด เพราะจะทำให้เชื้อดื้อต่อยาตัวใหม่ได้ง่าย และต้องส่งเสมหะเพื่อส่งตรวจเพาะเชื้อวัณโรค และทดสอบความไวของเชื้อต่อยา และตรวจทางอนุชีววิทยาทุกราย และอาจต้องส่งตัวผู้ป่วยเพื่อได้รับการรักษาจากผู้เชี่ยวชาญ

การติดตามการรักษาวัณโรค มีความจำเป็นในช่วง ๒ ปีหลังการรักษาครบ เพื่อเฝ้าติดตามภาวะ Relapse ที่มักจะเกิดในช่วง ๖ - ๑๒ เดือนแรกหลังการรักษา และในผู้ป่วยที่ติดเชื้อที่ไม่ดื้อยาแต่แรก และได้รับสูตรยาระยะสั้น พบว่าการ Relapse ในผู้ป่วยส่วนใหญ่กลุ่มนี้ที่รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ เชื้อที่ทำให้เกิด relapse ยังคงตอบสนองดีต่อยา สาเหตุของการ Relapse นั้น เนื่องจากสาเหตุหลายประการ ได้แก่ ผู้ป่วยมีรอยโรคที่เป็นโพรง หรือมีขนาดรอยโรคกว้าง สูตรยาระยะสั้นอาจไม่เพียงพอที่จะ Sterilize เชื้อได้หมด และนอกจากนี้ผู้ป่วยที่ไม่ได้ส่งเสมหะเพาะเชื้อการเกิด relapse อาจเป็นเพราะว่า ผู้ป่วยติดเชื้อที่ดื้อต่อยาตั้งแต่ที่แรก โดยเฉพาะยา Rifampicin

#### ๓.๒ การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอด

แบ่งเป็นระยะต่างๆดังนี้

##### ๓.๒.๑ ระยะแฝง การประเมินสภาพโดย

(ก) ชักประวัติอาการและอาการแสดง ๔ ข้อ ได้แก่

๑. ไข้ที่ไม่ทราบสาเหตุ ภายใน ๑ เดือนที่ผ่านมา
๒. น้ำหนักลดลงจากเดิมอย่างน้อย ๕% ภายใน ๑ เดือน
๓. ไอที่ไม่สามารถอธิบายสาเหตุได้ (เช่น ไอเป็นเลือดหรือไอมากกว่า ๒ สัปดาห์
๔. มีเหงื่อออกมากผิดปกติตอนกลางคืนมากกว่า ๓ สัปดาห์ภายใน ๑ เดือน

(ข) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๑. การทดสอบทางผิวหนังด้วยทูเบอร์คูลิน โดยการฉีดโปรตีนสกัดจากเชื้อวัณโรค เรียกว่า PPD (purified protein derivative) เข้าในชั้นใต้ผิวหนังบริเวณท้องแขน หลังจากนั้น ๔๘-๗๒ ชั่วโมงจะทำการวัดรอยนูนบริเวณที่ฉีด

๒.การทดสอบ Interferon-gamma release assays (IGRA) เป็นวิธีการทดสอบที่ใช้วิธีการวัดปริมาณ interferon-gamma เมื่อมีการติดเชื้อวัณโรคขึ้นในร่างกาย

### ๓.๒.๒. ระยะแสดงอาการ(Active TB) ได้แก่

(ก) จัดให้อยู่ในห้องแยกโรคระบบปิดที่มีแรงดันลบ(negative pressure room) ตลอดเวลาเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

(ข) ประเมินลักษณะการหายใจ ประเมินภาวะพร่องออกซิเจน โดยการนับอัตราการหายใจ ลักษณะการหายใจ ว่ามีอาการหายใจลำบาก หายใจแบบหิวอากาศ หรือไม่ ประเมินภาวะ peripheral cyanosis ปลายมือปลายเท้าหรือริมฝีปากเขียว ในรายที่มีอาการหอบเหนื่อยควรให้ผู้ป่วยนอนพักบนเตียงในท่าศีรษะสูง ๔๕ องศา และดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา

(ค) ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตต่ำ ต้องดูแลให้ได้รับสารน้ำให้เพียงพอ และประเมินสัญญาณชีพทุก ๕ นาที จนกว่าผู้ป่วยจะพ้นระยะวิกฤติ

(ง) ประเมินสัญญาณชีพ หากผู้ป่วยมีไข้ อุณหภูมิมากกว่า ๓๗.๕ องศาเซลเซียส ต้องดูแลเช็ดตัวลดไข้ หากอุณหภูมิมากกว่าเท่ากับ ๓๗.๘ องศาเซลเซียส ดูแลให้ยาลดไข้ตามแผนการรักษา

(จ) หากผู้ป่วยมีอาการไอ ดูแลให้ยาแก้ไอตามแผนการรักษา และแนะนำให้ผู้ป่วยจิบน้ำอุ่นเพื่อให้เสมหะอ่อนตัวขับออกได้ง่าย รวมทั้งสอนวิธีการไออย่างมีประสิทธิภาพให้ผู้ป่วยปฏิบัติตาม

(ฉ) หากผู้ป่วยมีภาวะซีด ต้องหาสาเหตุของภาวะซีด และดูแลให้เลือดตามแผนการรักษาและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะได้รับเลือด

(ช) ดูแลให้รับประทานยารักษาวัณโรคปอด ตามแผนการรักษา

### ๓.๒.๓. ระยะจำหน่าย ได้แก่

(ก) เน้นให้ผู้ป่วยทราบว่าต้องรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอตามแพทย์สั่ง และควรมาตรวจตามแพทย์นัด

(ข) แนะนำวิธีการรับประทานยาที่ถูกต้องตามขนาดที่แพทย์สั่ง สังเกตอาการแพ้ยาที่อาจเกิดขึ้น และวิธีปฏิบัติเมื่อมีอาการสงสัยว่าแพ้ยา

(ค) หลังรับประทานยาไประยะหนึ่ง อาการไอและอาการทั่วไปจะดีขึ้น ห้ามหยุดยาเองโดยเด็ดขาดต้องรับประทานยาไปจนกว่าแพทย์จะสั่งหยุดยา

(ง) เมื่อมีอาการดีขึ้น แพทย์จะนัดตรวจเสมหะและภาพถ่ายรังสีทรวงอกซ้ำ ในเดือนที่ 2 เดือนที่ 5 และเดือนที่ 6 หลังเริ่มให้การรักษา

(จ) นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเดินเร็ว ไม่ควรออกกำลังกายหนักมากเกินไปจนหมดแรง ทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใส

(ฉ) จัดบ้านให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก แสงแดดส่องถึง และหมั่นนำเครื่องนอนออกตากแดด

(จ) รักษาความสะอาดของร่างกาย และดูแลร่างกายให้อบอุ่นอยู่เสมอ

(ฉ) รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ให้ครบ 5 หมู่ โดยเฉพาะสารอาหารประเภทโปรตีน เช่น เนื้อสัตว์ ไข่ ผัก ถั่วต่างๆ และธัญพืช

(ช) ควรดื่มน้ำสะอาดทุกชนิด เช่น เหล้า บุหรี่ เพราะอาจมีฤทธิ์ต่อการออกฤทธิ์ของยา

(ช) แนะนำให้ผู้ใกล้ชิดผู้ป่วยมาตรวจเพื่อคัดกรองโรค

#### ๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

##### สรุปสาระสำคัญ

จากกรณีศึกษา ผู้ป่วยชายไทย อายุ ๕๓ ปี รูปร่างผอม สีผิวดำแดง มาด้วย๒วันก่อนมา มีอาการหายใจเหนื่อย เบื่ออาหาร ให้ประวัติว่า ๒ เดือนก่อน หายใจเหนื่อยเป็นๆหายๆ ไม่มีไข้ มีอาการเบื่ออาหาร น้ำหนักลดรู้สึกผอมลง (จากเดิมน้ำหนัก๕๕กิโลกรัม ปัจจุบันเหลือ๕๐กิโลกรัม) ไม่มีไอมีเสมหะ ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการผ่าตัด ปฏิเสธแพ้ยาและอาหาร มีประวัติดื่มสุรามา๒๐-๓๐ปี ประวัติสูบบุหรี่๒๐ปี

ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๖ จากการประเมินอาการเบื้องต้นมีอาการเหนื่อยง่าย น้ำหนักลดไม่ทราบสาเหตุ แพทย์ตรวจร่างกายพบว่า Lung: Rhonchi both lung พยาบาลคัดกรองจึงจัดผู้ป่วยรอตรวจที่คลินิกทางเดินหายใจ จัดให้นั่งรอในจุดที่จัดไว้สำหรับผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอด พยาบาลได้ส่งตรวจภาพรังสีทรวงอกและส่งตรวจเสมหะ เพื่อหาเชื้อวัณโรค และผล AFB Day ๑ = ๒+ แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้นเป็นวัณโรคปอด เห็นสมควรรับผู้ป่วยรายนี้ไว้ในโรงพยาบาล พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลและความจำเป็นในการนอนโรงพยาบาล ผู้ป่วยและญาติรับทราบข้อมูล

แรกรับหอผู้ป่วยในหญิง ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี  $E_{\text{a}}V_{\text{a}}M_{\text{b}}$  มาด้วยรถเข็นนอนโดยสวมหน้ากากอนามัยระหว่างเคลื่อนย้าย สีหน้าอ่อนเพลีย มีอาการเหนื่อยเล็กน้อย ไอมีเสมหะ ๑ ครั้ง ให้การพยาบาลจัดผู้ป่วยอยู่ในห้องแยก Negative pressure ตลอดเวลา เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ประเมินสัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ ๓๗.๑ องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ ๑๑๐ ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ ๒๒ ครั้ง/นาที ความดันโลหิต ๑๐๒/๖๙ มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ๙๒% ให้การดูแลโดยการให้ออกซิเจนแบบสายผ่านทางจมูก ๓ ลิตร/นาที แพทย์ตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ CBC, BUN, Cr, GER, Electrolyte, LFT,H/CxII, Sputum G/S C/S, Anti-HIVและ DTX ๑๑๐ mg/dl และส่งตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก Right upper lobe Infiltration ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบHct =๓๐% ค่าน้ำแข็งซึด Sodium ๑๑๗.๕ mmol/L มีค่าต่ำ และ Albumin ๓.๓ มีค่าต่ำ แพทย์พิจารณาให้การรักษาโดยให้เริ่มยาสูตรที่ ๑ สำหรับผู้ป่วยใหม่ที่เชื่อไวต่อยา (new patient regimen with drug susceptible) โดยให้ยา Isoniazid (๑๐๐) ๓ x ๑ ๑hs, Rifampicin (๓๐๐) ๒ x ๑ ๑ hs, Ethambutol (๕๐๐) ๒ x ๑ ๑ hs, Pyrazinamide (๕๐๐) ๓ x ๑ ๑ hs, เพื่อลดโอกาสเกิด neuropathy จากยา Isoniazid จึงพิจารณาให้ Vitamin B๖ ๑ x ๑ ๑ pc ร่วมด้วย และให้ยาตามอาการ GG ๑ x ๓ ๑ pc, NAC ๑ x ๓ ๑ pc, Cetirizine ๑ x ๑ ๑ hs และให้ Ceftriaxone ๒ g IV วันละครั้ง เนื่องจากแพทย์สงสัยปอดอักเสบจากการติดเชื้อร่วมด้วย มีการพ่นยาBerodual ๑ NB q ๖ hr. และให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ NSS ๑๐๐๐ ml IV rate ๘๐ ml/hr. ตามแผนการรักษา ภายหลังเข้าพักในห้องแยก Negative pressure พยาบาลมีการส่งเวรกับทีมสุขภาพ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันด้วย N๙๕ ทุกครั้งที่เข้าไปประเมินอาการและให้การพยาบาลผู้ป่วย จากการประเมินพบว่าผู้ป่วยวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวเมื่อเจ็บป่วย จึงได้ให้คำแนะนำเรื่องวัณโรคปอดว่าเป็นโรคที่หาย แต่ต้องรับประทานยาตามที่แพทย์สั่งอย่างต่อเนื่องและ ตรงเวลาเป็นเวลาอย่างน้อย ๖ เดือนอย่าหยุดยาเองโดยเด็ดขาด เพราะอาจจะทำให้เกิดเชื้อวัณโรคดื้อยา เวลาไอหรือจามให้ปิดปากทุกครั้งหรือสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ทุกครั้งหลังวันเสมหะ และวันเสมหะในถังขยะสีแดงที่โรงพยาบาลจัดไว้ การรับประทานอาหารโดยเฉพาะโปรตีน เช่น เนื้อสัตว์ ตับ ผัก ถั่วต่างๆ และหากมีอาการเหนื่อยหอบมากขึ้น ให้แจ้งพยาบาลผ่านทางNurse call แจ้งญาติเกี่ยวกับอาการผู้ป่วย และการรักษาของแพทย์ รวมถึงการงดเยี่ยมผู้ป่วย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ แต่สามารถโทรสอบถามอาการผู้ป่วยได้ผ่านทาง

โทรศัพท์เคลื่อนที่ของหอผู้ป่วยในหญิง ญาติกังวลว่าตนจะติดเชื้อวัณโรคด้วย จึงแนะนำให้ญาติไปตรวจการติดเชื้อวัณโรคที่แผนกผู้ป่วยนอกร่วมด้วย ผู้ป่วยและญาติเข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำได้

วันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๖ หลังเข้ารับการรักษา ๑ วัน ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี มีอาการเหนื่อยลดลง ยังมีไข้ เวลากลางวันคลื่อนไส้แต่ไม่อาเจียน ไม่มีตัวตาเหลือง แพทย์ให้ติดตามอัตราการหายใจและออกซิเจนในร่างกายให้มากกว่า ๙๕ % ประเมินและติดตามสัญญาณชีพ อุณหภูมิ ๓๖.๕ - ๓๘ องศาเซลเซียส ชีพจรสม่ำเสมอ อัตรา ๑๐๐ ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ ๒๐-๒๒ ครั้ง/นาที ความดันโลหิต ๑๒๓/๘๒ - ๑๒๐/๗๐ มิลลิเมตรปรอท O<sub>2</sub>saturation ๙๖- ๙๙% มีการติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ BUN, Cr, GFR, Electrolyte, LFT หลังรับประทานยาวัณโรคปอด พบว่า ค่า LFT ปกติ แต่มีค่า Sodium ๑๓๐ mmol/L. ยังต่ำอยู่ ผู้ป่วยไม่มีอาการอ่อนแรง ชักเกร็งกระตุก แต่ยังรับประทานอาหารได้ ครึ่งถาดต่อมื้อ แพทย์จึงพิจารณาให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ NSS ๑๐๐๐ ml IV rate ๖๐ ml/hr. ผู้ป่วยโทรแจ้งผ่าน Nurse call เรื่องคลื่อนไส้อาเจียน และมีปัสสาวะสีส้ม จึงดูแลให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาวัณโรคปอด ผลข้างเคียงที่ไม่รุนแรงจากการรับประทานยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ชามือ ชาเท้า ปวดกล้ามเนื้อ ผื่นคันเล็กน้อย ปัสสาวะสีส้มหรือแดง ซึ่งเกิดขึ้นได้และไม่มีอันตราย ผู้ป่วยรับทราบและสามารถรับประทานยาได้ตามเวลา ไม่มีผลข้างเคียงที่รุนแรงจากยาวัณโรคปอด มีการติดตามสัญญาณชีพและอาการอย่างต่อเนื่อง

ผู้ป่วยพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยหญิงเป็นระยะเวลา ๖ วัน ผู้ป่วยไอลดลง ไม่มีไอน้ำเป็นเลือด หายใจไม่มีเหนื่อย หอบ ไม่มีไข้ ประเมินและติดตามสัญญาณชีพคงที่ อุณหภูมิ ๓๖.๒-๓๘ องศาเซลเซียส ชีพจรสม่ำเสมอ อัตรา ๙๘ ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ ๑๘-๒๐ ครั้ง/นาที ความดันโลหิต ๙๖/๖๘-๑๔๒/๙๗ มิลลิเมตรปรอท O<sub>2</sub>saturation ๙๘-๑๐๐ % ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษา สามารถรับประทานยาวัณโรคได้ตามเวลา ไม่เกิดผลข้างเคียงที่รุนแรงจากรักษาวัณโรคและภาวะแทรกซ้อนจากโรค ผลตรวจ Hemoculture และ Sputum Culture ปกติ แพทย์ประเมินปอดไม่พบเสียงผิดปกติ จึงพิจารณาจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน โดยให้ยารักษาวัณโรคปอด และนัดติดตามอาการ ๒ สัปดาห์ที่คลินิกวัณโรค เพื่อติดตามเอกซเรย์ และเจาะเลือดดู การทำงานของตับ ไต และระดับเกลือแร่ในร่างกาย มีการประสานส่งต่อ Smart COC เพื่อติดตามเยี่ยมบ้าน หลังจากผู้ป่วยได้รับความรู้เกี่ยวกับวัณโรคปอดและการปฏิบัติตัว จากการประเมินความรู้ผ่านแบบสอบถามความรู้ผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องผ่านเกณฑ์ พยาบาลวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยร่วมกับญาติ โดยใช้หลัก D-METHOD เน้นย้ำเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ โดยแยกตัวจากคนในครอบครัวต่ออีก ๑ สัปดาห์ และสามารถใช้ชีวิตได้ตามปกติ มีการติดตามเยี่ยมและให้คำแนะนำเรื่องโรค วัณโรคปอด การรับประทานยาให้ครบ ๕ หมู่ การรับประทานยาที่ตรงเวลาและต่อเนื่อง ผลข้างเคียงและวิธีการดูแลเมื่อเกิดอาการข้างเคียงจากยา การมาตรวจตามนัดทุกครั้ง และหากมีอาการผิดปกติควรรมาโรงพยาบาลก่อนนัด ได้แก่ อาการเหนื่อยหอบ ไอเป็นเลือดมากขึ้น ตัวตาเหลือง อาเจียนมาก เมื่อติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่ายพบว่าผู้ป่วยมาตามนัดวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๗ ผู้ป่วยยังมีการทานได้น้อย เหนื่อยเวลาเดินไกลๆ ไม่ไอ ไม่มีไข้ และพบว่าผู้ป่วยทานยาไม่ครบวันที่มาตามนัดพบว่ายังมียาเหลือ Isoniazid (๑๐๐) เหลือ ๑๒ เม็ด, Rifampicin (๓๐๐) เหลือ ๘ เม็ด, Ethambutol (๕๐๐) เหลือ ๘ เม็ด และจากการตรวจ sputum culture for TB ผลปกติ แพทย์ให้ส่งตรวจเอกซเรย์ผลยังพบ Reticulonodular infiltration right upper lobe โดยให้รับประทานยาต่อเนื่องที่บ้าน ดังนี้ Isoniazid (๑๐๐) ๓ x ๑ ๑hs, Rifampicin (๓๐๐) ๒ x ๑ ๑ hs, Ethambutol (๕๐๐) ๒ x ๑ ๑ hs, Pyrazinamide (๕๐๐) ๒ เม็ดครั้ง x ๑ ๑ hs, Vitamin B<sub>6</sub> ๑ x ๑ ๑ pc, GG ๑ x ๓ ๑ pc, Cetirizine ๑ x ๑ ๑ hs แนะนำผู้ป่วยดื่มน้ำมากๆ พักผ่อนให้เพียงพอ ทานยาตรงตามเวลาจนครบและหากมีอาการเหนื่อยมากขึ้นให้มาโรงพยาบาล



## วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย และไม่เกิดเชื้อวัณโรคปอดดื้อยา
๒. เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ ความเข้าใจในการดูแลตนเอง เกี่ยวกับวัณโรคปอดได้ถูกต้อง

## วิธีการดำเนินงาน

๑. ศึกษาและคัดเลือกกรณีศึกษาจากผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เข้ารับการรักษาคือผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลบางใหญ่จำนวน ๑ ราย
๒. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประวัติ อาการของผู้ป่วยและแผนการรักษาของแพทย์ รวมทั้งข้อมูลจากเวชระเบียน และแบบบันทึกทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษา
๓. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางด้านการรักษาเกี่ยวกับวัณโรคปอด
๔. นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมารวบรวม วิเคราะห์ วางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล ให้ครอบคลุมทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ติดตามผลการดูแลผู้ป่วยในขณะที่ทำการศึกษา
๕. ปฏิบัติการพยาบาลและประเมินผลตามแผนการพยาบาลสรุปผลการปฏิบัติการพยาบาลและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ จำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล
๖. เรียบเรียงและเขียนเป็นเอกสารทางวิชาการ(กรณีศึกษา) ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และมีประสบการณ์

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. เพื่อลดอุบัติการณ์การป่วยของวัณโรคปอดของครอบครัว และชุมชนจากการแพร่กระจายเชื้อ
  ๒. ลดระยะการนอนโรงพยาบาลและลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล
  ๓. ผู้ป่วยและญาติได้รับความรู้ และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
  ๔. ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตอยู่ที่บ้านได้อย่างปกติและมีความสุขให้ยาวนานที่สุดโดยไม่ต้องมานอนโรงพยาบาลซ้ำ
๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

### เชิงปริมาณ

กรณีศึกษาเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอดจำนวน ๑ ราย

### เชิงคุณภาพ

๑. ผู้ป่วยวัณโรคปอดปลอดภัย และไม่เกิดเชื้อวัณโรคปอดดื้อยา
๒. ผู้ป่วยและญาติให้ความร่วมมือในการรักษาและให้การพยาบาล
๓. ทีมพยาบาลมีแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอด

## ๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๑. ใช้เป็นข้อมูลประกอบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มารับบริการในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบางใหญ่
๒. เป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอด
๓. เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ของการให้การพยาบาล ที่เน้นการดูแลตนเองของผู้ป่วยวัณโรคปอด ในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบางใหญ่
๔. เป็นแนวทางในการส่งเสริมความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและญาติ เพื่อป้องกันหรือไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและการแพร่กระจายของโรค

## ๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๑. ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับการรักษา การรับประทานยาต่อเนื่อง ผลข้างเคียงของยา เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวินโรคปอด

๒. ผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยรายใหม่ ในครอบครัวอาศัยอยู่ร่วมกับภรรยา จึงมีความกังวลในเรื่องการติดเชื้อวินโรคปอดจากผู้ป่วยและในเรื่องสิ่งแวดล้อม

## ๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๑. ผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยวินโรครายใหม่ ในระหว่างนอนโรงพยาบาลจำเป็นต้องจัดยาให้ผู้ป่วย และย้าเตือนการรับประทานยาให้ตรงเวลา รวมถึงการเตรียมความพร้อมเมื่อกลับบ้าน ต้องให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแล จึงจำเป็นต้องมีการสื่อสารระหว่างแพทย์กับพยาบาล ถึงการวางแผนกลับบ้าน เพื่อเตรียมความพร้อมญาติก่อนกลับบ้านล่วงหน้า ๑ - ๒ วัน เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติได้รับข้อมูลและสามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง

๒. จำนวนห้องแยกผู้ป่วยวินโรคในโรงพยาบาลบางใหญ่ (negative room) มีจำกัด

## ๙. ข้อเสนอแนะ

๑. พัฒนารูปแบบ การให้การดูแลรักษาเรื่องการรับประทานยาที่เน้นการมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองของผู้รับบริการ และมีการประสานงานระหว่างสหวิชาชีพ เช่น นักจิตวิทยา นักกายภาพ เภสัชกร เพื่อให้ข้อมูลที่หลากหลายครอบคลุมทุกด้าน อันเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการ

๒. ผู้ป่วยวินโรคปอดรายนี้เป็นผู้ป่วยรายใหม่ จำเป็นต้องอาศัยญาติในการช่วยจัดการความรู้ความเข้าใจ ดังนั้น การมีส่วนร่วมของญาติจึงสำคัญเป็นอย่างมาก จึงควรมีการเตรียมความพร้อมญาติในระหว่างนอนโรงพยาบาล เพื่อให้ญาติได้ทราบความสำคัญของการรับประทานยา การดูแลเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน และการป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนหรืออาการรุนแรงของโรค

๓. จัดกิจกรรมต่อเนื่องในคลินิกวินโรคให้ผู้ป่วยและญาติได้มีโอกาสถ่ายทอดประสบการณ์ อาการผิดปกติต่างๆ ของตนเองสู่ผู้ป่วยอื่นๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน รวมถึงวิธีการป้องกัน รักษา เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงอันตรายและ การแพร่กระจายโรควินโรค

๔. มีการส่งเสริมให้บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้ ทักษะเกี่ยวกับวินโรคปอด ทั้งสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง แบบแผนการรักษา การเฝ้าระวัง การป้องกันภาวะแทรกซ้อน สามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

๕. มีการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยสู่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต่างๆ ตามภูมิสำเนา เพื่อติดตามเยี่ยมบ้าน และให้กำลังใจในการดูแลตนเองของผู้ป่วยวินโรคและญาติ

๖. แนะนำภรรยาผู้ป่วยมาตรวจคัดกรองวินโรคปอด ผลการตรวจคัดกรองภรรยาไม่พบอาการสงสัยเป็นวินโรคปอด

## ๑๐. การเผยแพร่ผลงาน

ไม่มีการเผยแพร่ผลงาน

## ๑๑. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน (ระบุร้อยละ)

๑) นางสาวกาญจนา ศิริ ภัทรเสรี ร้อยละ ๑๐๐

## ๑๒. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

๑) นางสาวกาญจนา ศิริ ภัทรเสรี สัดส่วนของผลงาน ๑๐๐%

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... กฤษณี ภัทรเสรี .....

(นางสาวภาณุศิณี ภัทรเสรี)

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) 10 / ๖.๑. / ๒๕๖๘ .....

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

| รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน | ลายมือชื่อ     |
|-----------------------------|----------------|
| นางสาว กาญจณี ภัทรเสรี      | กญจณี ภัทรเสรี |

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวปรารถนา เชื้อสำราญรัตน์)

ตำแหน่งหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลบางใหญ่

วันที่...../...../๒๕๖๘

ลงชื่อ.....

(นายสรภัญ ส่งเสริมพงษ์)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางใหญ่

วันที่...../๒๕๖๘

ลงชื่อ.....

(นายแพทย์ปริพนธ์ จุลเจิม)

ตำแหน่งนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

วันที่...../๒๕๖๘

ผลงานลำดับที่ ๒ และผลงานลำดับที่ ๓ (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ ๑ โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

**แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน**  
**(ระดับชำนาญการ)**

๑. เรื่อง กล่องยาที่สามารถแจ้งเตือนเวลารับประทานยาได้

๒. หลักการและเหตุผล

วันโรคปอดเป็นปัญหาด้านการสาธารณสุขของหลายประเทศทั่วโลก องค์การอนามัยโลกWHOได้จัดให้วันโรคเป็นหนึ่งในโรคที่มีอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตสูง จากรายงานวันโรคของโลกปี ๒๕๖๕ โดยองค์การอนามัยโลกพบว่า ในปี ๒๕๖๔ มีผู้ป่วยวันโรคจำนวน ๑.๖ ล้านคน เพิ่มขึ้นจาก ๑๐.๑ ล้านคน เมื่อเทียบกับปี ๒๕๖๓ คิดเป็นร้อยละ ๔.๕ สำหรับผู้ป่วยวันโรคดื้อยามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยพบว่าผู้ป่วยวันโรคดื้อยาไรแฟมพิซิน จำนวน ๔๕๐,๐๐๐ คน และยังพบผู้ป่วยวันโรคที่ไม่ติดเชื้อเอชไอวี เสียชีวิตจำนวน ๑.๔ ล้านคน และผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีเสียชีวิต ๑๘๗,๐๐๐ คน และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในอนาคต และประเทศไทย ติดอันดับ ๑ ใน ๑๔ ของประเทศที่มีปัญหาวันโรคสูง ทั้งวันโรคทั่วไป วันโรคที่มีการติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย และวันโรคดื้อยาหลายขนาน

จากข้อมูลรายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี ๒๕๖๗ ประเทศไทย ในปี ๒๕๖๗ มีผู้ป่วยวันโรครายใหม่ประมาณ ๑๑๓,๐๐๐ ราย และเสียชีวิตจากวันโรคกว่า ๑๓,๐๐๐ ราย หรือเฉลี่ยวันละ ๓๕ คน และเกิดวันโรคดื้อยาหลายขนาน ๙๔๘ ราย จึงเป็นโรคติดต่อที่ยังเป็นปัญหาสำคัญของสาธารณสุขไทย ก่อให้เกิดผลกระทบในหลายๆด้าน เช่น ด้านเศรษฐกิจ หากเป็นผู้ป่วยชนิดเชื้อดื้อยา รัฐบาลจะมีค่าใช้จ่ายสองแสนบาทต่อคน แต่หากเป็นผู้ป่วยดื้อยาชนิดรุนแรงต้องใช้งบประมาณเพื่อซื้อยาหนึ่งล้านสองแสนบาท วันโรคเป็นโรคติดต่อที่สามารถแพร่กระจายเชื้อได้ง่ายจากการพูด ไอหรือจาม ซึ่งเกิดได้ทุกวัยและอาจจะแสดงอาการอย่างเฉียบพลันได้ทุกระบบของร่างกาย อย่างไรก็ตาม ร้อยละ ๗๕-๘๐ เกิดขึ้นที่ปอด เมื่อเชื้อลูก้าเข้าสู่เนื้อเยื่อในร่างกายจะมีการแบ่งตัวเพิ่มจำนวนขึ้น แพร่กระจายเข้าสู่กระแสเลือดและไปยังอวัยวะต่างๆ หากไปยังปอด จะเกิดพยาธิสภาพ และเกิดภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน หากรักษาไม่ทันท่วงทีผู้ป่วยจะเสียชีวิตได้

จากข้อมูลสถิติ หอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลบางใหญ่ในปี๒๕๖๕,๒๕๖๖และ๒๕๖๗ มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษารวมทั้งสิ้น ๒๔,๓๐,๓๓ ราย ตามลำดับ จากข้อมูลข้างต้นพบว่า แนวโน้มอุบัติการณ์การเกิดวันโรคปอดเพิ่มมากขึ้นทุกปี สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากผู้ป่วยมีการหยุดยาเอง รับประทานยาไม่ครบถ้วน ส่งผลให้ต้องกลับมารักษาซ้ำใหม่ และอาจเกิดการดื้อยารวันโรคปอด ซึ่งอาจเป็นอันตรายแก่ชีวิตหากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องและต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ทีมสุขภาพจะต้องมีความเข้าใจในการดูแลรักษาเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน

ผู้จัดทำได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหานี้ จากการสำรวจและสอบถามจากคลินิกวันโรคพบว่ายังคงพบปัญหาผู้ป่วยรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ไม่ครบถ้วนหรือรับประทานไม่ตรงเวลา ผู้จัดทำจึงได้พัฒนาจัดทำกล่องยาแจ้งเตือน ซึ่งสามารถแจ้งเตือนผู้ป่วยเมื่อถึงเวลารับประทานยาในเวลาที่กำหนด เพื่อช่วยเตือนให้ผู้ป่วยรับประทานยาได้ตรงเวลามาเสมอตามแพทย์สั่ง และเพื่อส่งเสริมให้การรักษาผู้ป่วยวันโรคประสบความสำเร็จมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ลดอัตราการกลับมาเป็นซ้ำ การเกิดวันโรคดื้อยา



### ๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

วัณโรคปอดเป็นโรคติดต่อที่พบมากในประเทศไทย สามารถรักษาให้หายขาดได้โดยการรับประทานยา และรักษาอย่างต่อเนื่องแต่ผู้ป่วยบางส่วนขาดการรักษา เนื่องจากไม่รับประทานยาต่อเนื่องต้องใช้ยาหลายชนิดและจำนวนมากเป็นเวลายาวนานหลายเดือน รวมถึงไม่สามารถทนกับอาการไม่พึงประสงค์ผลข้างเคียงของยาได้ หากไม่สามารถรับประทานยาได้ครบสูตรการรักษาอาจเกิดการดื้อยา ซึ่งจำเป็นต้องรับประทานยาเวลานานขึ้น ค่ารักษาเพิ่มมากขึ้น ผลข้างเคียงของยาที่มากขึ้น หรืออาจจะรักษาไม่หายขาด เกิดภาวะแทรกซ้อนทำให้เสียชีวิตได้ จากการติดตามข้อมูลและประวัติการรักษาหลังกลับบ้านจะพบว่าผู้ป่วยรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง อาจส่งผลให้เกิดการดื้อยาหรืออันตรายถึงชีวิตได้ ดังนั้นผู้ป่วยจึงต้องตระหนักรู้ในการดูแลตนเองหลังกลับบ้าน ซึ่งมีการนำหลักทฤษฎีการเรียนรู้ของ Orem (๑๙๘๕, pp. ๓๘-๔๑) มาใช้ กล่าวไว้ว่า การดูแลสุขภาพของตนเอง เป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำด้วยตนเอง เพื่อการรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพและสวัสดิภาพของตน และเมื่อกระทำอย่างมีประสิทธิภาพ จะมีส่วนช่วยให้โครงสร้างหน้าที่ และพัฒนาการดำเนินไปได้ถึงขีดสุดการที่บุคคลจะสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมนั้นต้องริเริ่มและปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยต่อไปนี้ คือ มีความรู้ ความชำนาญและความรับผิดชอบในการดูแลตนเอง มีแรงจูงใจที่จะกระทำและความพยายามอย่างต่อเนื่องจนได้รับผลสำเร็จ ให้ความสำคัญกับการมีสุขภาพดี รับรู้พฤติกรรมการดูแลตนเอง สามารถลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคได้ ให้กระทำกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ โดยมีข้อบกพร่องหรือการสืมน้อยที่สุด จนบรรลุผลสำเร็จตามต้องการมีกำลังใจและความตั้งใจสูง ตั้งแต่เริ่มปฏิบัติจนสิ้นสุด

### ๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ผู้ป่วยมีวินัยในการรับประทานยามากขึ้น
๒. ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการรับประทานยาวัณโรคปอด
๓. เพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วย สามารถใช้ชีวิตอยู่ที่บ้านได้อย่างปกติและมีความสุขให้ยาวนานที่สุดโดยไม่ต้องมานอนโรงพยาบาล
๔. สามารถลดอัตราการเกิดดื้อยาวัณโรคปอด
๕. ผู้ป่วยและญาติพึงพอใจกับการบริการทางการแพทย์

### ๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. ผู้ป่วยวัณโรคปอดรับประทานยาวัณโรคปอดได้อย่างครบถ้วน ถูกต้องร้อยละ ๑๐๐
๒. ผู้ป่วยวัณโรคปอดไม่เกิดอุบัติการณ์ดื้อยาวัณโรคปอด ร้อยละ ๑๐๐
๓. ผู้ป่วยวัณโรคปอดไม่กลับมารักษาซ้ำ ร้อยละ ๐

(ลงชื่อ) ..... กมลวิ ภัทรเสรี .....

(นางสาวกัญติณี ภัทรเสรี)

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

วันที่ ๑๐ / ๕.๐ / ๒๕๖๘

ผู้ขอประเมิน

### ตอนที่ ๔ แบบสรุปความเห็นในการประเมินบุคคล

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวกาญจนา ศิริ ภัทรเสรี

ตำแหน่งที่ขอประเมิน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

| รายการประเมิน                                                                                                                                                           | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้รับ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| ๑. ข้อมูลบุคคล ได้แก่ คุณสมบัติของบุคคล ประวัติการศึกษา ประวัติการรับราชการ ประวัติการฝึกอบรมดูงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ผลการปฏิบัติราชการ และประวัติทางวินัย           | ๒๐        | ....18...      |
| ๒. ความรู้ ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ที่สอดคล้องเหมาะสมกับตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง                                                                  | ๓๐        | .....28.....   |
| ๓. คำโครงการผลงานที่จะส่งประเมินและในกรณีที่ผลงานนั้น มีผู้ร่วมจัดทำผลงาน ให้แสดงสัดส่วนและบทบาทของผู้ขอประเมินและผู้ร่วมจัดทำผลงาน รวมทั้งรายชื่อผู้ร่วมจัดทำผลงานด้วย | ๓๐        | ....28..       |
| ๔. ข้อเสนอแนวคิดในการปรับปรุงหรือพัฒนางาน                                                                                                                               | ๑๐        | .....8.....    |
| ๕. อื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร เช่น การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ ทักษะคิด เสียสละ ภาวะผู้นำ วิสัยทัศน์                                                                           | ๑๐        | .....8.....    |
| รวม                                                                                                                                                                     | ๑๐๐       | 9๐             |

#### ๑. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

- ( ☒ ) เหมาะสม (ระบุเหตุผล).....
- ( ☐ ) ไม่เหมาะสม (ระบุเหตุผล) .....

ลงชื่อ..... 

(นางสาวปรารณา เชื้อสำราญรัตน์)

ตำแหน่งหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลบางใหญ่

วันที่...../.....14 สก/๖8.....

## ๒. ความรับรองของผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป ๑ ระดับ

- ( ☒ ) เห็นด้วยกับการประเมินข้างต้น  
 (    ☐ ) ไม่เห็นด้วยกับการประเมินข้างต้น  
 (ระบุเหตุผล).....

ลงชื่อ.....

(นายสรภัญ ส่งเสริมพงษ์)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางใหญ่

วันที่ ๒๒/๒ ส.ค. ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....

(นายแพทย์ปริพนธ์ จุลเจิม)

ตำแหน่งนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

วันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๔

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับเว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้



๓. ความเห็นของผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา ๕๗

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวกาญจนา ศิริภัทรเสรี

ตำแหน่งที่ขอประเมิน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

( ☒ ) ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐

( ☐ ) ไม่ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ถึงร้อยละ ๗๐

(ระบุเหตุผล) .....

✓

(ลงชื่อผู้ประเมิน) .....  
 (นายเกียรติศักดิ์ ตรงศิริ)  
 (ตำแหน่ง) .....  
 ผู้อำนวยการจังหวัดนนทบุรี  
 (วันที่) .....  
 ๒๒ ก.ย. ๒๕๖๔

หมายเหตุ : เอกสารประกอบการขอประเมินบุคคล ของ นางสาวกาญจนา ศิริภัทรเสรี

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดนนทบุรี

เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ

ของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

Q

### 3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

#### ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การพยาบาลทารกที่มีภาวะตัวเหลือง
2. ระยะเวลาดำเนินการ 16 มกราคม 2568 – 30 เมษายน 2568
3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

##### 3.1 ความรู้ เรื่อง การพยาบาลทารกที่มีภาวะตัวเหลือง

##### ความรู้เกี่ยวกับภาวะตัวเหลือง

ภาวะตัวเหลือง (Hyperbilirubinemia) หมายถึง ภาวะที่ทารกมีระดับบิลิรูบินในเลือดสูงกว่าค่าปกติแล้วทำให้เกิดอาการตัวเหลือง ภาวะนี้พบได้ในทารกปกติและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนเนื่องมาจากขบวนการ metabolism ของ micro bilirubin ในทารกแรกเกิดยังไม่สมบูรณ์ดี แต่ทารกส่วนหนึ่งจะมีปัญหาตัวเหลืองรุนแรงเนื่องจากระดับของ micro bilirubin ในเลือดที่สูงมากกว่าปกติเช่น ทารกที่มีภาวะตัวเย็น ขาดออกซิเจน น้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะติดเชื้อ หากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อระบบประสาทและเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้

##### พยาธิสภาพของโรค

บิลิรูบินเกิดจากการแตกตัวของฮีโมโกลบินซึ่งได้มาจากเม็ดเลือดแดงที่หมดอายุขัยหรือแตกจากการถูกทำลายเป็น Unconjugated bilirubin (UB) ซึ่งละลายน้ำไม่ได้ต้องจับกับอัลบูมินในซีรัมและถูกนำไปที่ตับเกิดการ conjugate ได้เป็น conjugated bilirubin (CB) ซึ่งละลายน้ำได้แล้วถูกขับถ่ายทางน้ำดีและปัสสาวะ แต่เมื่อผ่านลงมาในลำไส้ บิลิรูบินที่ละลายในน้ำอาจถูกย่อยสลายในลำไส้กลายเป็นบิลิรูบินที่ไม่ละลายในน้ำใหม่และถูกดูดซึมกลับเข้าสู่กระแสเลือด (entero hepatic circulation)

จำแนกเป็นสาเหตุใหญ่ ได้ 2 ประเภท คือ

1. ภาวะตัวเหลืองจากสรีรภาพ (physiologic jaundice) เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาตามปกติในช่วงสัปดาห์แรก ระดับบิลิรูบินจะเพิ่มสูงสุดที่อายุ 3 - 5 วัน และค่อยๆลดลง สาเหตุจากปริมาณเม็ดเลือดแดงของทารกมีมากและอายุสั้นกว่าผู้ใหญ่และตัวยังเจริญไม่เต็มที่ทำให้การรวมตัวของบิลิรูบินเกิดขึ้นได้ช้า รวมทั้งมีการดูดซึมของบิลิรูบินทางผนังลำไส้เล็กเข้าสู่กระแสเลือดที่ต่ำทำให้ทารกตัวเหลืองมากขึ้น

2. ตัวเหลืองจากพยาธิสภาพ (Pathologic jaundice) เป็นภาวะที่บิลิรูบินในเลือดสูง จากโรค หรือภาวะต่าง ๆ ที่ทำให้เม็ดเลือดแดงมีการแตกตัวมาก แบ่งได้โดย

- 2.1 มีการสร้างบิลิรูบินมากเกินไป ได้แก่ มีการแตกทำลายของเม็ดเลือดแดงมากกว่าปกติ เช่น หมู่เลือดของมารดาและทารกไม่เข้ากัน ความผิดปกติทางพันธุกรรม เช่น ภาวะพร่อง G6PD, ธาลัสซีเมีย, ภาวะเลือดออกภายในร่างกาย เช่น cephalhematoma, Intracranialbleeding

- 2.2. การขับบิลิรูบินน้อยลง เช่น ความผิดปกติของการเผาผลาญอาหารแต่กำเนิด และ ฮอร์โมนบางชนิด

- 2.3. การสร้างบิลิรูบินเพิ่ม กับการกำจัดบิลิรูบินน้อยลง เช่น การติดเชื้อในกระแสเลือดทารกคลอดก่อนกำหนด นอกจากนี้ ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดยังสัมพันธ์กับน้ำนมแม่

### 3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม

1. Breast feeding jaundice เกิดจากการได้รับนมแม่ไม่เพียงพอ พบในทารกที่มีปัญหาการดูดนมแม่หรือจากด้านมารดาเองป้องกันได้โดยให้ทารกแรกเกิดดูดนมแม่ให้เร็วที่สุดและดูดบ่อยทุก 2-3 ชั่วโมง

2. Breast milk Jaundice ทารกจะมีตัวเหลืองหลังจากวันที่ 5 และคงอยู่นานถึง 2-3 สัปดาห์ และระดับบิลิรูบินอาจจะสูงได้ถึง 12 - 20 mg % แต่ทารกจะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น และไม่มีภาวะซีด การขับถ่ายปกติ

#### อาการและอาการแสดง

อาการตัวเหลืองมักจะเริ่มปรากฏให้เห็นบริเวณใบหน้าสู่ลำตัวสู่แขนขาสู่ฝ่ามือฝ่าเท้า (cephalocaudal progression) ตามลำดับ ซึ่งจะเป็นไปตามระดับบิลิรูบินที่มากขึ้น ในทารกคลอดก่อนกำหนดมีผิวหนังที่บางทำให้ดูเหลืองกว่าทารกคลอดครบกำหนดที่มีระดับบิลิรูบินเท่ากัน ซึ่งถ้าพบตัวเหลืองที่ใบหน้าถึงอกเหนือสะดือจะมีระดับบิลิรูบินไม่เกิน 12 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และถ้าเหลืองถึงมือและเท้าจะมีระดับบิลิรูบินสูงถึง 15 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร unconjugated bilirubin ละลาย ได้ดีในไขมัน แต่ไม่ละลาย จึงสามารถผ่าน blood brain barrier เข้าสู่สมองได้ง่าย เมื่อระดับสูงพอจะเข้าสู่สมอง โดยเฉพาะบริเวณ basal ganglia ทำให้เซลล์สมองบาดเจ็บหรือตาย ทารกจะมีอาการของ kernicterus (kem = nuclearyellow) ซึ่งจะทำให้ทารกมีภาวะสมองพิการอย่างถาวร ทารกที่มีอาการของ kernicterus จะมีอาการ 2 ระยะ คือ

1. Acute bilirubin encephalopathy ระยะแรกทารกจะมีอาการซึม ตัวอ่อนและดูดนมได้ไม่ดี ซึ่งอาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ติดเชื้อในกระแสเลือด ติดเชื้อในระบบประสาท แต่หากทารกที่ตัวเหลืองมากมีอาการเหล่านี้ ควรพิจารณา bilirubin encephalopathy ด้วย โดยในระยะต่อมาทารกจะซึมลง ตัวอ่อนมากขึ้น บางรายสลักับอาการกระสับกระส่าย มีไข้ ร้องเสียงแหลม ตัวเกร็ง คอและหลังแอ่น ซึ่งหากได้รับการเปลี่ยนถ่ายเลือดในระยะแรกๆ อาจทำให้สมองไม่ถูกทำลายโดยถาวร ลดความรุนแรงของ kernicterus แต่หากไม่ได้รับการรักษาจะมีอาการรุนแรงขึ้นคือ คอและหลังเกร็งแอ่นมากขึ้น ไม่ดูดนม ชักเกร็ง หายุดหาวใจ และเสียชีวิต

2. Chronic bilirubin encephalopathy หรือ kernicterus เป็นทารกที่รอดชีวิตจากระยะแรก แต่ทำให้ทารกมีอาการผิดปกติทางสมอง ได้แก่ อาการทาง extra pyramidal tract เช่น เคลื่อนไหวผิดปกติ น้ำลายไหล กลืนอาหารลำบาก และ sensory neural hearing loss เมื่อโตขึ้นอาจมีความผิดปกติทางสมองและจิตใจ พัฒนาการช้า หูหนวก และการเคลื่อนไหวของร่างกายผิดปกติ

#### การวินิจฉัยทารกที่มีภาวะตัวเหลือง

1. การซักประวัติประวัติทารก เช่น อายุครรภ์ทารกและประวัติการคลอด ประวัติมารดา เช่น การเจ็บป่วย ทุพพลภาพ การติดเชื้อและยาที่ได้รับระหว่างตั้งครรภ์และการคลอด การให้นม โรคทางพันธุกรรม เป็นต้น

2. การตรวจร่างกายที่สัมพันธ์กับภาวะตัวเหลือง เช่น ตับโต ม้ามโต มีจุดเลือดออกตามร่างกาย Cephalhematoma อาการซีดจากการแตกทำลายของเม็ดเลือดแดง และน้ำหนักตัวเมื่อเทียบกับน้ำหนักแรกเกิด หากน้ำหนักลดลงมากกว่าร้อยละ 7 ของน้ำหนักแรกเกิด แสดงว่าทารกได้รับนมไม่เพียงพอ



### 3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการควรได้รับการตรวจดังนี้ ตรวจหาระดับ Total bilirubin, ระดับ direct bilirubin, หมู่เลือดและ Rh, direct comb's test, CBC, G6PD screening test, Reticulocyte count และการตรวจอื่นๆ เช่น ในรายที่สงสัย ภาวะ Hypothyroid ตรวจ TSH, FT4 เพิ่ม

#### การรักษา

1. การส่องไฟรักษา (phototherapy) ใช้ได้กับทารกแรกเกิดทุกอายุครรภ์ การส่องไฟต้องให้ผิวหนังของทารกสัมผัสกับแสงให้ได้มากที่สุด โดยแสงสามารถเปลี่ยน unconjugated bilirubin ที่ละลายน้ำไม่ได้ให้สามารถละลายน้ำได้และถูกขับออกทางปัสสาวะและอุจจาระ โดยใช้ไฟที่มีสเปกตรัมฟ้า ที่มีความถี่แสงในช่วง 430 - 490 นาโนเมตร และมีความเข้มแสงอย่างน้อย 30 ไมโครวัตต์ต่อตารางเซนติเมตรต่อนาโนเมตร ในทารกที่มีค่าบิลิรูบินสูงมาก การใช้ Double Phototherapy ทำให้ลดระดับบิลิรูบินได้ดี

2. การเปลี่ยนถ่ายเลือด (exchange transfusion) เป็นการรักษาภาวะตัวเหลืองที่ได้ผลเร็วและมีประสิทธิภาพมาก เลือดที่ใช้ควรเป็น fresh whole blood ที่เก็บไว้ไม่เกิน 3 วัน และต้อง cross-match กับเลือดของมารดา

3. รักษาด้วยยา เช่น ยา Phenobarbital ซึ่งช่วยเพิ่มการทำงานของเอนไซม์กลูโคโรนิลทรานสเฟอเรส (glucoronyl transferase) ทำให้ตับสามารถขับบิลิรูบินได้มากขึ้น แต่เนื่องจากผลข้างเคียงของยา เช่น ทารกซึม ไม่ดูดนม การรักษาด้วยยาจึงไม่เป็นนิยมนำใช้

#### 3.2 การพยาบาลทารกที่มีภาวะตัวเหลือง

1. ตรวจหาหรือติดตามสาเหตุของการเกิดตัวเหลือง โดยดูจากเวลาที่เริ่มปรากฏตัวเหลืองระยะเวลาของการเกิดตัวเหลือง อัตราการเพิ่มของระดับบิลิรูบิน ระดับสูงสุดของบิลิรูบินในกระแสเลือดหมู่เลือดมารดา และทารก และสภาพอาการของทารก

2. ตรวจสภาพการทำงานของหลอดไฟควรเปลี่ยนหลอดไฟตามอายุการใช้งานที่มีการแนะนำหรือประมาณ 2,000 ชั่วโมง และดูระยะห่างจากหลอดไฟถึงทารกให้ห่างประมาณ 30 - 45 เซนติเมตร

3. ประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง และเฝ้าระวังอาการทารกมีภาวะตัวเย็น ขาดออกซิเจน หรือมีไข้ ซึมลง

4. ประเมินและปรับอุณหภูมิห้องให้เหมาะสม ถ้าหากอุณหภูมิห้องสูง ควรปรับลดลงที่ละ 2 - 3 องศาเซลเซียส และประเมินซ้ำภายหลังการปรับ 30 นาที

5. ประเมินการได้รับสารน้ำและดูแลให้ทารกได้รับสารน้ำหรือนมอย่างเพียงพอเพื่อให้ทารกสามารถขับบิลิรูบินออกทางอุจจาระได้โดยส่วนใหญ่จะให้นมแก่ทารกทุก 3 ชั่วโมง ทั้งนี้ควรป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนจากการให้นม คือการสำรอก ผู้ดูแลควรจับให้ทารกเรอระหว่างและหลังการให้นมทุกครั้ง

6. ประเมินการขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะ ลักษณะ สีของอุจจาระและปัสสาวะจะค่อยเปลี่ยนไปเมื่อทารกได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ อุจจาระจะเปลี่ยนจากสีดำเป็นสีเขียวและสีเหลืองตามลำดับ โดยปกติทารกควรปัสสาวะมากกว่า 6 ครั้งใน 24 ชั่วโมง ซึ่งการที่ทารกปัสสาวะบ่อยครั้งอาจทำให้เกิดคันแดงได้ ดังนั้นควรเช็ดทำความสะอาดด้วยสำลีชุบน้ำสะอาดแล้วเช็ดให้แห้งทุกครั้ง

7. ดูแลให้ทารกได้รับนมมารดาได้เท่าที่มารดาต้องการหรือทารกต้องการในกรณีมารดาไม่มีน้ำนม อาจให้นมผสมได้โดยนำทารกไปให้มารดาเป็นผู้ป้อนนมโดยปิดไฟ phototherapy เสมอเมื่อนำทารกออกไปให้นม

### 3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

8. ถอดเสื้อผ้าทารกออกเพื่อให้บริเวณที่มีพื้นที่ผิวมากซึ่งได้แก่ หน้าอกและท้อง ได้สัมผัสรับแสง
9. ควรปิดตาทารกด้วยผ้าปิดตา (eye pad) และดูแลไม่ให้เลื่อนหลุด ทำความสะอาดตาให้ทารกด้วยน้ำเกลือ 0.9% NSS หรือน้ำต้มสุกที่เย็นแล้ว เช้าและเย็น
10. ควรพลิกตัวทารกทุก 2 - 4 ชั่วโมง ดูแลผิวหนังของทารกให้สะอาด ห้ามทาโลชั่นหรือครีมใดๆ บนผิวหนังของทารกเพราะอาจทำให้เกิดการไหม้ได้ เฝ้าระวังการเกิดผดผื่นต่างๆที่ขึ้นตามผิวหนังและประเมินลักษณะและความยืดหยุ่นของผิวหนัง
11. ตรวจหาหรือติดตามผลระดับของบิลิรูบินในกระแสเลือดทุก 24 ชั่วโมงจากห้องปฏิบัติการ โดยไม่ควรคาดคะเนความรุนแรงของภาวะตัวเหลืองจากสีผิวหนังของทารก
12. สังเกตและบันทึกอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท เช่น การซึมลง ดูดนมไม่ดี กล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียก แขนขากระตุก หรือเหยียดเกร็ง ร้องเสียงแหลม ชัก รายงานแพทย์ทันทีเมื่อพบอาการดังกล่าว

### 3.3 ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลือง

1. มีความสามารถในการใช้เครื่องมือแพทย์ที่สำคัญในการติดตามประเมินอาการ และอาการแสดงที่เปลี่ยนไปตามแผนการรักษาของแพทย์ได้
2. วางแผนการรักษาและดำเนินการวางแผนแก้ไขปัญหของทารก ร่วมกับแพทย์ผู้รักษาได้อย่างเหมาะสม
3. ติดตามประเมินอาการของทารกได้ตามแผนการรักษาของแพทย์

### 4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

#### สรุปสาระสำคัญ

จากกรณีศึกษาทารกเพศหญิง (GA 38<sup>+</sup>4 weeks) คลอด Normal labor ที่โรงพยาบาลศิริราช วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2568 เวลา 5.20 น. น้ำหนักแรกคลอด 3,020 กรัม APGAR score 9,10,10 ค่ะ นอนในโรงพยาบาลตั้งแต่วันที่ 11 - 13 มกราคม พ.ศ.2568 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนกลับบ้าน พบค่า Micro bilirubin 12 mg/dl (ค่าปกติ 12mg/dl) ,Hematocrit 52% (ค่าปกติ 37.0 - 52.0%) แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้และแนะนำให้มารดานำทารกมาตรวจติดตามอาการตัวเหลืองต่อที่โรงพยาบาลบางใหญ่ใกล้บ้าน ในวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2568

วันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2568 แรกรับที่โรงพยาบาลบางใหญ่ มารดาพาทารกมาตรวจติดตามตามที่แผนกผู้ป่วยนอก เวลา 9.06 น. ทารกเพศหญิง อายุ 5 วัน ทารกน้ำหนัก 3,035 กรัม ปฏิเสธโรคประจำ ประเมินแรกรับทารกมีผิวสีเหลือง ที่บริเวณใบหน้า ลำตัว แขน ขา ร้องเสียงดังดี ดูดนมมารดาได้ดี วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 36.8 องศาเซลเซียส (ค่าปกติ 36.5 - 37.5 องศาเซลเซียส) อัตราการเต้นของหัวใจ 140 ครั้งต่อนาที (ค่าปกติ 120 - 160 ครั้งต่อนาที) อัตราการหายใจ 46 ครั้งต่อนาที (ค่าปกติ 40 - 60 ครั้งต่อนาที) แพทย์ตรวจร่างกาย HEENT: mild jaundice Heart: normal S1 S2, no murmur Abdomen: soft เจาะเลือดตรวจทางห้องปฏิบัติการค่า Micro bilirubin 15.6 mg/dl (ค่าปกติ 12mg/dl) ,Hematocrit 57%

### 3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

(ค่าปกติ 37.0 – 52.0%) จากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบมีภาวะตัวเหลือง แพทย์พิจารณาให้ทารกนอนโรงพยาบาลและรักษาภาวะตัวเหลือง ด้วยการส่องไฟ Single phototherapy

รับทารกไว้ในหอผู้ป่วยใน เวลา 11.40 น. ประเมินแรกรับ ทารกเพศหญิง มีผิวสีเหลือง บริเวณใบหน้า ลำตัว แขน ขา ร้องเสียงดังดี ดูดนมมารดาได้ดี วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 37 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 140 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 48 ครั้งต่อนาที จากผลการตรวจ ทางห้องปฏิบัติการ พบมีภาวะตัวเหลือง แพทย์ให้การรักษาโดยการส่องไฟ Single Phototherapy ซึ่งสีหลอดไฟ สีฟ้า (blue light) ที่มีความถี่ในช่วง 460-490 นาโนเมตร ขณะส่องไฟให้การพยาบาลทารกอย่างใกล้ชิด เฝ้าระวังสังเกตอาการจากภาวะแทรกซ้อน เช่น ผื่น burn มีไข้ ตัวเย็น ตามี discharge มาก ถ่ายเหลว ท้องอืด และตรวจสอบหลอดไฟที่ใช้ในส่องไฟทารกให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ ซึ่งความเข้มของแสงของหลอดไฟเท่ากับ 34.1 ไมโครวัตต์ต่อตารางเมตรต่อนาโนเมตร ให้การพยาบาลโดยปิดตาทารกด้วย eye pad ให้สนิท และดูแลไม่ให้เลื่อนหลุด เพื่อป้องกันแสงไฟทำลายจอประสาทตาของทารกขณะส่องไฟทารก และเช็ดทำความสะอาดตาของทารกด้วยสำลีชุบน้ำเกลือ 0.9% NSS เข้าและเย็น ขณะส่องไฟทารกควรส่องไฟทารกโดยที่ไม่ห่อหุ้มร่างกาย จัดระยะห่างของแผงไฟให้ห่างจากตัวทารกประมาณ 30-45 เซนติเมตร และพลิกตะแคงตัว ทุก 2 ชั่วโมงตามเวลาเพื่อให้แสงไฟส่องทั่วร่างกายและป้องกันผิวไหม้ จับทารกอุ้มระหว่างและหลังการให้นมทุกครั้ง สังเกตและบันทึกลักษณะอุจจาระและปัสสาวะ ทั้งวันทารกถ่ายอุจจาระเหลวสีเขียว 5 ครั้ง ไม่มีกลิ่นเหม็น ไม่มีมูกเลือด ปัสสาวะมีสีเหลืองเข้ม 7 ครั้ง ปริมาณปัสสาวะ ตลอดวัน 310 cc ดูดนมมารดาได้จำนวน 17 OZ. ต่อวัน จากการคำนวณความต้องการพลังงานของทารกใน 1 วัน ตามวิธีของ Holiday-Segar ทารกควรได้รับพลังงาน 303.5 Kcal/วัน ซึ่งคิดเป็นปริมาณน้ำนมได้ 16.75 OZ. ทารกได้รับนมอย่างเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายใน 1 วัน และสังเกตภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ทางระบบประสาท ทารกไม่มีอาการชักเกร็ง ไม่ซึม ไม่มีผื่นตามผิวหนัง ไม่มีไข้หรือตัวเย็น ท้องไม่อืด อาเจียน และให้มารดามีส่วนร่วมในการดูแลทารกขณะส่องไฟ เช่น การเปลี่ยนผ้าอ้อม การพลิกตะแคงตัว ทุก 2 ชั่วโมง มารดามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการของทารก เนื่องจากยังขาดความรู้เกี่ยวกับโรคภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด ให้การพยาบาลโดยการพูดคุยกับบิดามารดาอย่างสม่ำเสมออธิบายเกี่ยวกับการดำเนินของโรค และความก้าวหน้าในการรับการรักษา อธิบายวิธีการและอุปกรณ์ในการดูแลทารกตามความจำเป็นเปิดโอกาสให้บิดามารดาซักถามปัญหาและระบายความรู้สึกวิตกกังวล มารดาและบิดารับทราบคำแนะนำ สีหน้าสดชื่นขึ้น มีความกังวลลดลง สามารถดูแลทารกขณะส่องไฟได้เป็นอย่างดี

วันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2568 หลังนอนโรงพยาบาล 1 วัน ทารกอายุ 6 วัน น้ำหนัก 3,000 กรัม จากการประเมินทารกมีอาการดีขึ้น มีผิวสีเหลืองลดลง ร้องเสียงดังดี ดูดนมมารดาได้ดี วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 36.8 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 130 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 48 ครั้งต่อนาที ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการค่า Micro bilirubin ลดลงเหลือ 12 mg/dl จากแรกรับ 15.6 mg/dl Hematocrit 52 % จากแรกรับ 57 % G6PD Normal (ค่าปกติ Normal ) ABO grouping B Rh<sup>+</sup> Reticulocyte Count 1.8 % (ค่าปกติ 0.2-2.0 %) Direct coombs test Negative (ค่าปกติ Negative ) Indirect coombs test Negative แพทย์ให้การรักษาโดยการส่องไฟ Single phototherapy ต่อ ให้การพยาบาลโดย



### 3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

แนะนำมารดาให้น้ำทารกส่องไฟให้มากที่สุด และดูแลเรื่องการให้นมอย่างเพียงพอ กระตุ้นทารกดูดนมมารดา ทุก 2 - 3 ชั่วโมง จากการประเมินการไหลของน้ำนมมารดา น้ำนมไหลดีเพียงพอสำหรับการให้นมทารก และสามารถบีบน้ำนมเก็บไว้ให้ทารกได้ และจัดสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในอุณหภูมิที่เหมาะสม เพื่อควบคุมอุณหภูมิร่างกายของทารกไม่ให้หนาวหรือร้อนจนเกินไป ตรวจสอบหลอดไฟ และระยะห่างให้อยู่ในมาตรฐาน ทารกไม่มีผื่น หรือรอยผิวหนังที่ผิวหนัง บันทึกสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง ประเมินผลการพยาบาล พบว่าทารกไม่มีไข้ หรือตัวเย็น สังเกตลักษณะของอุจจาระ และปัสสาวะ ทารกถ่ายอุจจาระเหลวสีเขียว ไม่มีกลิ่น ไม่มีมูกเลือด ปัสสาวะมีสีเหลืองเข้ม ตลอดทั้งวันทารกอุจจาระ 4 ครั้ง ปัสสาวะ 6 ครั้ง ปริมาณปัสสาวะตลอดวัน 360 cc ดูดนมมารดาได้ปริมาณ 16 OZ. ต่อวัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของทารก

วันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2568 หลังนอนโรงพยาบาล 2 วัน ทารกอายุ 6 วัน น้ำหนัก 3,100 กรัม น้ำหนักเพิ่มขึ้นจากวันแรก 100 กรัม จากการประเมินทารกมีอาการดีขึ้น ทารกผิวหนังปกติ ไม่มีตัวเหลือง ผิวหนังไม่เขียว ชุ่มชื้นดี ไม่มีผื่นหรือรอยไหม้ ไม่ร้องกวน ร้องเสียงดังดี วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 36.9 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 150 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 48 ครั้งต่อนาที ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการค่า Micro bilirubin 8.9 mg/dl , Hematocrit 50 % แพทย์ตรวจเยี่ยมอาการไม่พบอาการตัวเหลือง แพทย์ให้หยุดส่องไฟได้ และอนุญาตให้กลับบ้านได้ ในวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2568 ซึ่งทารกได้รับการส่องไฟรักษา 2 วัน รวมอยู่ในโรงพยาบาล 2 วัน

ก่อนการจำหน่ายพยาบาลได้ให้คำแนะนำในการดูแลทารก เนื่องจากปัญหาบิดามารดาขาดความมั่นใจในการเลี้ยงดูทารก โดยสังเกตอาการตัวเหลือง เช่น ตัวตาเหลืองมากขึ้น ซึมลง ไม่ดูดนม มีไข้ เป็นต้น หากมีอาการดังกล่าวให้รีบมาพบแพทย์ก่อนวันนัดทันที และแนะนำมารดาให้นมทารกต่อเนื่องและเพียงพอ ประสานงานหน่วยงานปฐมภูมิเพื่อติดตามอาการส่งเยี่ยมบ้าน เพื่อการส่งต่อช่วยเหลือ เกี่ยวกับปัญหาด้านเศรษฐกิจ อารมณ์ และความต้องการทางด้านจิตวิญญาณ และแจ้งให้บิดามารดาพาทารกมาตรวจติดตามอาการต่อเนื่อง แพทย์นัดติดตามอาการตัวเหลืองต่อ มีเจาะเลือด Micro bilirubin และ Hematocrit ก่อนพบแพทย์ ในวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2568

วันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2568 ติดตามผลการมาตรวจตามนัด จากเวชระเบียนและโทรสอบถามอาการ พบว่า มารดาพาทารกมาตรวจตามนัด ที่โรงพยาบาลบางใหญ่ แผนกผู้ป่วยนอก เวลา 9.30 น. ทารกเพศหญิง ทารกอายุ 9 วัน น้ำหนัก 3,510 กรัม ผิวหนังทารกปกติ ไม่มีตัวตาเหลือง ตัวแดงดี ร้องเสียงดังดี ดูดนมมารดาได้ดี แพทย์ตรวจร่างกาย HEENT: No jaundice Heart: normal S1 S2, no murmur Abdomen: soft วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 36.8 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 130 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 42 ครั้งต่อนาที เจาะเลือดตรวจทางห้องปฏิบัติการค่า Micro bilirubin 7.8 mg/dl , Hematocrit 51% จากผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ ทารกไม่พบภาวะตัวเหลือง แพทย์ไม่มีนัดติดตามอาการภาวะตัวเหลืองต่อ และพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกได้แนะนำให้มารดากระตุ้นให้นมทารกทุก 2 - 3 ชั่วโมง และให้มารดาสังเกตอาการ หากทารกมีอาการตัวตาเหลืองมากขึ้น ซึมลง ไม่ดูดนม มีไข้ ให้มาโรงพยาบาลทันที และแนะนำการมารับวัคซีนเด็กพื้นฐานตามช่วงอายุโดยการนัดเข้าคลินิกเด็กดี



### 3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทารกปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะตัวเหลืองและการส่องไฟ
2. เพื่อให้บิดามารดามีความรู้ ความเข้าใจในการดูแลทารกเกี่ยวกับภาวะตัวเหลืองในทารกได้ถูกต้อง
3. เป็นแนวทางในการพยาบาลภาวะตัวเหลืองในทารก ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อันเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยและหน่วยงาน

4. เป็นข้อมูลในการพัฒนาการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองในหน่วยงานผู้ป่วยใน

#### วิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาและคัดเลือกกรณีศึกษาจากทารกที่มีภาวะตัวเหลืองที่เข้ารับการรักษาคือผู้ป่วยในโรงพยาบาลบางใหญ่ จำนวน 1 ราย
2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประวัติ อาการสำคัญ และการวินิจฉัยแยกโรคของผู้ป่วยและแผนการรักษาของแพทย์ รวมทั้งข้อมูลจากเวชระเบียน และแบบบันทึกทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษา
3. ศึกษาข้อมูลจากทารกและบิดามารดา หรือผู้ดูแล
4. ศึกษาข้อมูลทีมการพยาบาลและแพทย์ผู้ทำการรักษา
5. ศึกษาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการประเมินสภาพทารก เป็นระยะรวมทั้งติดตามประเมินอาการของทารก การดูแลทารก การวินิจฉัยและการรักษาของแพทย์
6. ศึกษาและค้นคว้าจากตำราและเอกสารทางวิชาการเกี่ยวกับภาวะตัวเหลืองในทารก
7. นำข้อมูลที่ได้มารวบรวมวิเคราะห์และวางแผนการพยาบาลตามกระบวนการพยาบาลให้ครอบคลุมทั้ง 4 มิติ ร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ
8. ปฏิบัติการพยาบาลและประเมินผลการพยาบาลตามแผนการรักษาและประเมินผลตามแผนการพยาบาล สรุปผลการปฏิบัติการพยาบาลและให้คำแนะนำแก่บิดามารดา ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล
9. เรียบเรียงข้อมูลและเขียนเป็นเอกสารทางวิชาการ (กรณีศึกษา) ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และมีประสบการณ์ เพื่อแก้ไขผลงานและเรียบเรียงผลงาน

#### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทารกที่มีภาวะตัวเหลืองปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะนอนโรงพยาบาล
2. บิดาและมารดา หรือผู้ดูแลได้รับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรค และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติดูแลทารกได้อย่างถูกต้อง
3. บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการให้การพยาบาลดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลือง ให้มีมาตรฐานแนวทางปฏิบัติเดียวกัน

### 5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

#### เชิงปริมาณ

1. กรณีศึกษา เรื่อง การพยาบาลทารกที่มีภาวะตัวเหลือง 1 ราย

#### เชิงคุณภาพ

1. ทารกที่ดูแลไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะนอนโรงพยาบาล และ ลดจำนวนวันนอนที่รักษาโดยการส่องไฟ

### 3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

2. การรักษาทารกที่มีภาวะตัวเหลืองให้เหมาะสมตามแผนการรักษาของกุมารแพทย์ สามารถลดภาวะแทรกซ้อนและอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับทารก

3. บุคลากรทางการแพทย์บาลมีทักษะในการให้การพยาบาลดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลืองมีมาตรฐานแนวทางปฏิบัติเดียวกัน

### 6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

1. ใช้เป็นข้อมูลประกอบการดูแลทารกได้รับการส่องไฟอย่างมีประสิทธิภาพที่มารับบริการในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลบางใหญ่

2. ช่วยให้เกิดการพัฒนาความรู้ และองค์ความรู้การให้การพยาบาล การดูแลทารกตัวเหลือง

3. สามารถนำความรู้ไปใช้ในการให้คำแนะนำแก่ บิดามารดา หรือผู้ดูแลของทารก

### 7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

1. ทารกยังไม่สามารถสื่อสารถึงความรู้สึก ความเจ็บป่วย และความต้องการของตนเองได้ จึงจำเป็นต้องมีการสังเกต และให้การดูแลการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง เพื่อให้ความช่วยเหลือ และตอบสนองความต้องการ

2. การส่องไฟแบบ single photo ช่วยลดค่า Micro bilirubin ได้น้อยกว่า การส่องไฟแบบ double photo

3. การติดตามปริมาณของเหลวที่เข้าและออก (Intake/Output) จากการคาดคะเน ทำให้ประเมินความเพียงพอของน้ำ/นมของทารก อาจเกิดความคาดเคลื่อนได้

### 8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

1. ทารกไม่สามารถสื่อสารถึงความเจ็บปวดและความต้องการของตนเองได้ ทำให้ต้องใช้ทักษะประสบการณ์ และความละเอียดรอบคอบในการประเมินความเจ็บปวดและความต้องการของทารก ต้องสังเกตอาการผิดปกติอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา

2. มารดาขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และวิธีการรักษา ทำให้เกิดความวิตกกังวล พยาบาลจึงต้องให้ความรู้ที่ถูกต้อง เหมาะสม ด้วยท่าทางที่เป็นมิตร และอธิบายด้วยภาษาที่ง่ายต่อการเข้าใจ

3. บุคลากรทางการแพทย์บาลขาดความรู้ เรื่องจากดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลือง เนื่องจากบุคลากรทางการแพทย์บาลจบใหม่ ขาดประสบการณ์ จึงได้จัดทำแนวทางการดูแลทารกที่มีภาวะตัวเหลือง และประชุมวิชาการประจำเดือนในหอผู้ป่วยใน

### 9. ข้อเสนอแนะ

1. บุคลากรในหน่วยงานต้องมีสมรรถนะในการดูแลทารกแรกเกิดป่วย มีความละเอียดรอบคอบสามารถสังเกตความละเอียดอ่อนของทารกได้

2. จัดระบบการนิเทศงานบุคลากรทางการแพทย์บาลที่จบใหม่เกี่ยวกับการประเมิน และให้การพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองที่ถูกต้องและเหมาะสมในทารกแต่ละราย

### 10. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

ไม่มีการเผยแพร่งาน

### 11. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน (ระบุร้อยละ)

ร้อยละ 100

## 12. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

1. นางสาวนิธิกานต์ ธิติพิริยะ สัดส่วนของผลงาน 100 %

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... **นิธิกานต์ ธิติพิริยะ**

(นางสาวนิธิกานต์ ธิติพิริยะ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) **๙** / **ส.ค.** / **2568**

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

| รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน | ลายมือชื่อ          |
|-----------------------------|---------------------|
| นางสาวนิธินันท์ อธิพิริยะ   | นิธินันท์ อธิพิริยะ |
| -                           | -                   |
| -                           | -                   |

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวปรารถนา เชื้อสำราญรัตน์)

ตำแหน่งหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลบางใหญ่

วันที่...../ 13 มี.ค. ๖8 /

ลงชื่อ.....

(นายสรภัญ ส่งเสริมพงษ์)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางใหญ่

วันที่..... ๒๒ มี.ค. ๒๕๖๘ /

ลงชื่อ.....

(นายปริพนธ์ จุลเจิม)

ตำแหน่งนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

วันที่..... ๒๕ มี.ค. ๒๕๖๘ /

ผลงานลำดับที่ 2 และผลงานลำดับที่ 3 (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ 1 โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลเดียวกันก็ให้คำรับรองหนึ่งระดับได้

## แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

### (ระดับชำนาญการ)

1. เรื่อง การพัฒนารูปแบบไม้ตามมือเด็ก เพื่อป้องกันภาวะ Phlebitis

#### 2. หลักการและเหตุผล

จากวารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2563. พบว่าในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลมากกว่าร้อยละ 90 ได้รับการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายเพื่อให้สารน้ำ สารอาหาร หรือให้ยา การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกวิตกกังวลและทุกข์ทรมาน นอกจากนี้ยังทำให้เกิดภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อ (Infection) ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) และภาวะของเหลวแทรกซึมออกนอกหลอดเลือด (Infiltration) อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายในกลุ่มทารก ร้อยละ 63.15 ประกอบด้วยการเกิดภาวะของเหลวแทรกซึมออกนอกหลอดเลือด (Infiltration/extravasation) ร้อยละ 69.89 การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ (Phlebitis) ร้อยละ 17.84 และการอุดตัน (Obstruction) ร้อยละ 12.273 และจากการสำรวจอุบัติการณ์กลุ่มผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยวิกฤตโรงพยาบาลเด็วิสคอนซิน (Wisconsin) สหรัฐอเมริกา พบภาวะของเหลวแทรกซึมออกนอกหลอดเลือด ร้อยละ 28 ภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ร้อยละ 13 และมีเชื้อก่อโรค (Bacterial colonization) ร้อยละ 11

ในส่วนอุบัติการณ์ชมรมพยาบาลผู้ให้สารน้ำ ปีพ.ศ. 2560 (The Infusion Nurses Society: INS) รายงานว่า มีอุบัติการณ์เกิดหลอดเลือดดำอักเสบในผู้ป่วยผู้ใหญ่ร้อยละ 2.7 - 6.7 และการศึกษาในผู้ป่วยเด็กพบการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบร้อยละ 2.7 - 13 ซึ่งยังมีอัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบที่ค่อนข้างสูงกว่ามาตรฐานของชมรมพยาบาลผู้ให้สารน้ำ (INS) ที่ได้กำหนดอัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบควรต่ำกว่าร้อยละ 5.2 หลอดเลือดดำอักเสบ เป็นการอักเสบของผนังหลอดเลือดดำ ขณะที่ผู้ป่วยได้รับสารน้ำ ผ่านทางเข็มให้น้ำเกลือ (Intravenous catheter: IV catheter) โดยเข็มอยู่ภายในหลอดเลือดตลอดเวลาที่ให้สารน้ำหรือเกิดภายหลังถอดเข็มให้สารน้ำ 48 ชั่วโมง อาการของหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) ประกอบด้วยอาการปวด บวม แดง รอบตำแหน่งเข็มที่ให้สารน้ำ หรือติดตามแนวลำหลอดเลือด การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบทำให้เกิดความเจ็บปวด ต้องแทงเข็มให้น้ำเกลือใหม่ การแทงเข็มให้น้ำเกลือในผู้ป่วยเด็กมีข้อจำกัดในการสื่อสาร ผู้ป่วยเด็กมักไม่ให้ความร่วมมือ ดิ้นมากเพราะกลัวและเจ็บปวด และการหาหลอดเลือดดำ สำหรับแทงเข็มทำได้ยากเพราะหลอดเลือดมีขนาดเล็กมาก ต้องใช้เวลานานในการแทงเข็มซึ่งเป็นผลทำให้ผู้ป่วยเด็กได้รับสารน้ำ หรือยาล่าช้า

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี ย้อนหลัง 3 ปี (ตั้งแต่ พ.ศ. 2565 - 2567) พบอัตราการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) ตั้งแต่ระดับ 2 ขึ้นไป พบจำนวนผู้ป่วย 1,0, และ 2 รายตามลำดับ ในแนวทางการปฏิบัติเดิม เมื่อผู้ป่วยเด็กได้รับการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ หรือยามาเชื้อทางหลอดเลือดดำ จะใช้กระดากแข็งลงมือ และใช้ผ้าก๊อชพันปิดเพื่อจำกัดการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยเด็ก และทำให้ประเมนบริเวณรอบๆที่คาอุปกรณ์ไว้ที่หลอดเลือดดำได้ยาก และอาจทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) ได้ ซึ่งภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) นั้นอาจมีความรุนแรงตั้งแต่เล็กน้อยไปจนถึงรุนแรงมาก และนำไปสู่การติดเชื้อในกระแสเลือดได้ การป้องกัน



ภาวะนี้เป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็กที่มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) ได้ง่าย

ทางผู้จัดทำจึงได้คิดค้นพัฒนารูปแบบไม้ตามมือเด็ก เพื่อป้องกันภาวะ Phlebitis ขึ้นมา เพื่อช่วยจำกัด การเคลื่อนไหว ออกแบบมาเฉพาะสำหรับผู้ป่วยเด็ก โดยการพัฒนารูปแบบไม้ตามมือเด็กให้มีความแข็งแรง คงทน และสามารถประเมิณบริเวณรอบๆที่คาอุปกรณ์ไว้ที่หลอดเลือดดำได้ง่าย ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิด ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) ได้ และสามารถนำอุปกรณ์ไม้ตามมือเด็กกลับมาใช้ใหม่ได้หลายครั้ง และยังสามารถนำไปทำความสะอาดได้เพื่อลดการสะสมของแบคทีเรีย ทำให้ไม่เสี่ยงต่อการพยากรณ์ช่วยลด ต้นทุนจากการเบิกจ่ายเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ของโรงพยาบาล โดยอุปกรณ์ดังกล่าว มีลักษณะที่เหมาะสม กับสรีระเด็ก ช่วยจำกัดการเคลื่อนไหวบริเวณที่มีการเจาะเส้นเลือด หรือช่วยจำกัดการเคลื่อนที่ของอุปกรณ์ ที่คาไว้ที่หลอดเลือดดำส่วนปลาย (NSS lock, HL) นอกจากนี้ผู้ป่วยเด็กยังไม่สามารถดูแลอุปกรณ์ให้น้ำเกลือได้ เองและมีความซุกซนไม่ระมัดระวังทำให้อุปกรณ์ที่คาไว้ที่หลอดเลือดดำส่วนปลาย (NSS lock, HL) ที่แทงไว้ เลื่อนหลุดได้ ส่งผลทำให้ผู้ป่วยเด็กต้องเจ็บหลายครั้งจากการแทงเส้นให้น้ำเกลือใหม่ ส่งผลต่อร่างกายและจิตใจ ของผู้ป่วยเด็กโดยตรง และรวมถึงสภาวะจิตใจของบิดาและมารดาที่อาจทำให้ไม่พึงพอใจในการให้บริการ และ อาจนำไปสู่การปฏิเสธการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การปฏิเสธการรักษาในโรงพยาบาล หรือการฟ้องร้อง ในโรงพยาบาลได้

### 3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

การเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) ในผู้ป่วยเด็กจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมพบว่า อัตราการเกิดภาวะนี้ในผู้ป่วยเด็กทั่วโลก โดยมีรายงานว่าอัตราการเกิดอยู่ระหว่าง 2.7% ถึง 13.3% จากภาวะ หลอดเลือดดำอักเสบดังกล่าว เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย โดยเฉพาะในเด็กที่มักเคลื่อนไหวมือ แขนโดยไม่รู้ตัวซึ่งทำให้เส้นเลือดที่เจาะไว้ได้รับแรงกระแทกหรือเคลื่อนที่ ส่งผลให้เกิดการอักเสบ บวมแดง หรือเจ็บบริเวณที่คาอุปกรณ์ไว้ที่หลอดเลือดดำส่วนปลาย (NSS lock, HL)

จากการวิเคราะห์พบว่า สาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) คือ การเคลื่อนไหวบริเวณที่คาอุปกรณ์ไว้ที่หลอดเลือดดำส่วนปลาย (NSS lock, HL) ไว้และการที่อุปกรณ์ที่ใช้ ตรงสายไม่เหมาะสมกับสรีระเด็ก จึงควรมีอุปกรณ์ที่สามารถจำกัดการเคลื่อนไหวโดยไม่รบกวนเด็กมากเกินไป

จากทฤษฎีการพยาบาลของ Dorothea Orem

ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม เป็นทฤษฎีที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายในวิชาชีพการพยาบาลมีการนำแนวคิดนี้ ไปใช้เป็นกรอบในการปฏิบัติการพยาบาล การวิจัยการพยาบาล และการพัฒนาหลักสูตรในสถาบันการศึกษา ทฤษฎีนี้ถูกพัฒนาโดย Dorothea E. Orem ตั้งแต่ปี ค.ศ.1950 โอเร็ม อธิบายนิยามโนทัศน์ของการดูแลไว้ว่า “การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่ง ชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่อันดี” ซึ่งในผู้ป่วยเด็กนี้ยังไม่สามารถช่วยเหลือหรือดูแลตนเองได้จึงมีความ พราะงในการดูแลตนเอง พยาบาลจึงมีบทบาทหน้าที่ ที่สำคัญในการดูแลให้การพยาบาลอย่างใกล้ชิด

ความพร่องในการดูแลตนเอง ของทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเอง (The theory of self-care deficit) ของโอเร็ม เน้นการช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยไม่สามารถดูแลตนเองได้ ในผู้ป่วยเด็กไม่สามารถควบคุม พฤติกรรมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ จึงเกิดภาวะเสี่ยงจากการเคลื่อนไหวขณะได้รับสารน้ำ

พยาบาลมีบทบาทหน้าที่ดูแลผู้ป่วยเด็กอย่างใกล้ชิด จึงต้องให้การดูแลการพยาบาลแบบ “ช่วยเหลือทั้งหมด” (Wholly compensatory) เช่น การพัฒนารูปแบบไม้ตามมือเด็ก เพื่อจำกัดการเคลื่อนไหวแทนการควบคุมตนเองของเด็ก เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ที่คาไว้ที่หลอดเลือดดำส่วนปลาย (NSS lock, HL) ที่แทงไว้เลื่อนหลุด และสามารถป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) ในผู้ป่วยเด็กอีกด้วย

#### 4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีนวัตกรรมไม้ตามมือเด็กใช้ในหอผู้ป่วย
2. ลดระยะเวลาและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน การทำหัตถการซ้ำซ้อน เช่น การคาอุปกรณ์ไว้ที่หลอดเลือดดำส่วนปลายใหม่ (NSS lock, HL)
3. ลดอัตราการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) ในผู้ป่วยเด็ก
4. เพิ่มประสิทธิภาพในการให้สารน้ำและยาทางหลอดเลือดดำ
5. บิดามารดามีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมไม้ตามมือเด็ก
6. ลดต้นทุนจากการเบิกจ่ายเวชภัณฑ์ทางการแพทย์

#### 5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. ไม่พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบร้อยละ 100
2. อัตราการใช้งานนวัตกรรมจริงในหอผู้ป่วยร้อยละ 100
3. ความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อการใช้นวัตกรรมมากกว่าร้อยละ 80

(ลงชื่อ) ..... **นันทน์ ธิติพิริยะ** .....

(นางสาวนันทน์ ธิติพิริยะ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) ..... **8** / **5**.ค. / **2568** .....

ผู้ขอประเมิน



#### 4. แบบสรุปความเห็นในการประเมินบุคคล

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวนิธิกานต์ ธิติพิริยะ

ตำแหน่งที่ขอประเมิน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

| รายการประเมิน                                                                                                                                                          | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้รับ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| 1. ข้อมูลบุคคล ได้แก่ คุณสมบัติของบุคคล ประวัติการศึกษา ประวัติการรับราชการ ประวัติการฝึกอบรมดูงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ผลการปฏิบัติราชการ และประวัติทางวินัย          | 20        | 18             |
| 2. ความรู้ ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ที่สอดคล้องเหมาะสมกับตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง                                                                 | 30        | 27             |
| 3. เค้าโครงผลงานที่จะส่งประเมินและในกรณีที่ผลงานนั้น มีผู้ร่วมจัดทำผลงาน ให้แสดงสัดส่วนและบทบาทของผู้ขอประเมินและผู้ร่วมจัดทำผลงาน รวมทั้งรายชื่อผู้ร่วมจัดทำผลงานด้วย | 30        | 27             |
| 4. ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน                                                                                                                            | 10        | 7              |
| 5. อื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร เช่น การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ ทักษะคิด เสียสละ ภาวะผู้นำ วิสัยทัศน์                                                                          | 10        | 9              |
| รวม                                                                                                                                                                    | 100       | 88             |

##### 1. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

- ( ☒ ) เหมาะสม (ระบุเหตุผล).....
- ( ☐ ) ไม่เหมาะสม (ระบุเหตุผล) .....

ลงชื่อ.....  
 (นางสาวปรารถนา เชื้อสำราญรัตน์)  
 ตำแหน่งหัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลบางใหญ่  
 วันที่...../..... 17 868

## 2. ความรับรองของผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป 1 ระดับ

( / ) เห็นด้วยกับการประเมินข้างต้น

( ) ไม่เห็นด้วยกับการประเมินข้างต้น

(ระบุเหตุผล).....

ลงชื่อ.....

(นายสรภัญ ส่งเสริมพงษ์)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางใหญ่

วันที่ ๒๒ ส.ค. ๒๕๖๔

ลงชื่อ.....

(นายปริพนธ์ จุลเจิม)

ตำแหน่งนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

วันที่ ๒๕ ต.ค. ๒๕๖๔

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

## 3. ความเห็นของผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา 57

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวนิธิกานต์ ธิติพิริยะ

ตำแหน่งที่ขอประเมิน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

( ☒ ) ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70( ☐ ) ไม่ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ถึงร้อยละ 70

(ระบุเหตุผล) .....

(ลงชื่อผู้ประเมิน) .....  
 ( ☒ ) (นายเกียรติศักดิ์ ตรงศิริ)  
 (ตำแหน่ง) ..... ผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี  
 (วันที่) ..... ๒๒ ก.ย. ๒๕๖๔

หมายเหตุ : เอกสารประกอบการขอประเมินบุคคล ของ นางสาวนิธิกานต์ ธิติพิริยะ

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดนนทบุรี

เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ

ของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

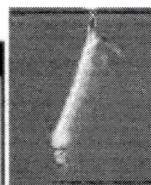
ชื่อผลงานส่งประเมิน “การพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก”  
ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “การพัฒนาชุดตรวจปัสสาวะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บปัสสาวะ”  
รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”

## ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

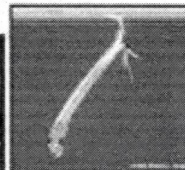
1. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 20 มกราคม พ.ศ.2568 ถึง 20 พฤษภาคม พ.ศ.2568
3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
- 3.1 ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก

**โรคไข้เลือดออก (Dengue hemorrhagic fever: DHF)** ถูกจัดอยู่ในกลุ่มโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ (re-emerging infectious disease) ซึ่งมีอยู่หลายเป็นพาหะที่สามารถแพร่ระบาดได้อย่างรวดเร็ว โรคไข้เลือดออกเป็นโรคติดเชื้อที่เกิดจากเชื้อไวรัสเดงกี (Dengue virus หรือ DEN) ที่จัดอยู่ในกลุ่ม arbovirus และสามารถก่อให้เกิดโรคในคนได้ โดยมียุงลายบ้านชนิด *Aedes aegypti* และยุงลายสวนชนิด *Aedes albopictus* เป็นพาหะนำโรคที่สำคัญ เชื้อไวรัสเดงกีนั้น เป็นเชื้อไวรัสชนิด single-strand RNA ที่อยู่ในวงศ์ (family) Flaviviridae และ สกุล (genus) Flavivirus ซึ่งประกอบด้วย 4 ซีโรไทป์ (serotypes) นั่นคือ DENV-1, DENV-2, DENV-3 และ DENV-4 ซึ่งแต่ละซีโรไทป์ มีความแตกต่างกัน ดังนั้น การติดเชื้อไวรัสซีโรไทป์หนึ่งไปแล้ว ไม่มีผลต่อการมีภูมิคุ้มกันต่อซีโรไทป์สายพันธุ์อื่น ทำให้โรคไข้เลือดออกเป็นซ้ำได้ เมื่อผู้ป่วยมีการติดเชื้อไวรัสเดงกีซ้ำในภายหลังทำให้อาการของโรครุนแรงกว่าการติดเชื้อครั้งแรก

### • ยุงลายบ้าน *Aedes aegypti*



### • ยุงลายสวน *Aedes albopictus*



รูปภาพที่ 1 แมลงนำโรค : ยุงลาย

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่

**พยาธิกำเนิดของไข้เลือดออก (Dengue hemorrhagic fever: DHF)** ยังไม่ทราบแน่ชัด เนื่องจากไวรัสเดงกีก่อโรคในคนเท่านั้น การศึกษาโดยฉีดไวรัสเดงกีให้แก่ลิงที่เป็นสัตว์ทดลองที่ใกล้เคียงมนุษย์มากที่สุด จะพบไวรัสเดงกีในเลือด แต่ไม่พบลักษณะทางคลินิกที่บ่งบอกว่าการรั่วของพลาสมาเหมือนในคน เซลล์เอนโดทีเลียม (endothelium) ของหลอดเลือดฝอย (capillary) เป็นตำแหน่งการเกิดพยาธิสภาพที่สำคัญของไวรัสเดงกี เมื่อเซลล์เอนโดทีเลียมทำหน้าที่ผิดปกติ (dysfunction) โดยมี endothelial tight junction ถ่างออกเกล็ดเลือดจะถูกกระตุ้นและเคลื่อนเข้ามายังตำแหน่งที่มีพยาธิสภาพทำให้จำนวนเกล็ดเลือดที่อยู่ในหลอดเลือดลดลง ยิ่งเซลล์เอนโดทีเลียมเกิดพยาธิสภาพมากจำนวนเกล็ดเลือดก็ยิ่งลดลงมากและปริมาณพลาสมาที่รั่วออกมาก็จะยิ่งมากขึ้นเช่นกัน

**สาเหตุของโรคไข้เลือดออก** เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเดงกีหลังจากที่คนถูกยุงลายที่มีเชื้อไวรัสเดงกีกัด เชื้อไวรัสเดงกีจะเข้าสู่ร่างกายและมีระยะฟักตัวประมาณ 4 - 10 วัน คนส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 80 - 90 ไม่มีอาการของโรคเกิดขึ้นหลังจากที่ติดเชื้อไวรัสเดงกี มีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 10 - 20 เท่านั้น ที่มีอาการของโรคเกิดขึ้นและมักเป็นลักษณะอาการทางคลินิกที่ไม่มีความรุนแรงของเดงกี ได้แก่ undifferentiated fever หรือกลุ่มอาการไวรัส ซึ่งพบร้อยละ 50 ของผู้ป่วยที่มีอาการ และไข้เดงกี (Dengue fever หรือ DF) ซึ่งพบร้อยละ 40 ของผู้ป่วยที่มีอาการ ส่วนลักษณะอาการทางคลินิกที่มีความรุนแรงของเดงกีพบได้เพียงร้อยละ 10 ของผู้ป่วยที่มีอาการเท่านั้น นั่นคือ ไข้เลือดออกเดงกี (dengue hemorrhagic fever หรือ DHF) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภาวะเดงกีช็อก (dengue shock syndrome หรือ DSS) ซึ่งพบร้อยละ 5 - 30 ของไข้เลือดออกเดงกี ผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีและผู้ป่วยภาวะเดงกีช็อกจะมีการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพสรีรวิทยาที่สำคัญ 2 ประการ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของโรค นั่นคือ ภาวะการรั่วของพลาสมา (plasma leakage) และภาวะเลือดออกผิดปกติ (abnormal hemostasis) หากทั้ง 2 ภาวะนี้มีความรุนแรง มักเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเหล่านี้เสียชีวิต อย่างไรก็ตามหากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่เหมาะสมตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ซึ่งมักจะมี ความรุนแรงของโรคไม่มาก จะช่วยให้อัตราการตายของผู้ป่วยเหล่านี้ลดลงเหลือน้อยกว่าร้อยละ 1

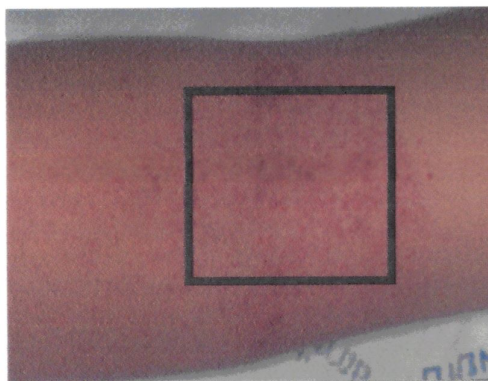
**อาการและอาการแสดง** อาการของโรคไข้เลือดออกในระยะเริ่มแรกจะปรากฏอาการไม่ค่อยแน่ชัด ประมาณร้อยละ 90 ไม่มีอาการที่ชัดเจนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็ก สามารถแบ่งระยะของโรคตามอาการ (Sign) อาการแสดง (Symptom) และการดำเนินของโรค แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

**ระยะไข้สูงเฉียบพลัน (Acute febrile stage)** ผู้ป่วยส่วนใหญ่ทุกรายจะมีไข้สูงลอยเกือบประมาณ 2 - 7 วัน ส่วนใหญ่ไข้จะสูงเกิน 38.9 - 40.6 องศาเซลเซียส มีอาการปวดศีรษะ ปวดบ่าตา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดข้อหรือปวดกระดูก เบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน ท้องเสีย อาจมีอาการปวดท้องทั่ว ๆ หรือปวดบริเวณชายโครงด้านขวาในรายที่มีตับโต ในวันที่ 3 - 4 ของการมีไข้จะพบมีจุดเลือดออกที่ผิวหนัง การตรวจ tourniquet test ให้ผลบวกได้

#### วิธีการทำ Tourniquet Test

1. เลือก Cuff ขนาดที่เหมาะสม ความกว้างประมาณ 2 ใน 3 ของต้นแขน
2. บีบความดันไว้ที่กึ่งกลางระหว่าง Systolic และ Diastolic pressure (SBP+DBP/2)
3. รัดค้างไว้ประมาณ 5 นาที คลายความดันและ Cuff ออกจากแขนผู้ป่วย
4. รอ 1 นาทีอ่านผลการทดสอบ
5. ผล Positive : มากกว่าหรือเท่ากับ 10 จุด/ตารางนิ้ว ซึ่งมีความกว้างประมาณเหรียญ 10 บาท  
ให้ถือว่าผลการทดสอบเป็นบวกและทำการบันทึกผลเป็นจำนวนจุดต่อตารางนิ้ว
6. ถ้าผล Positive ร่วมกับ WBC น้อยกว่า 5,000 Cells/mm. โอกาสเป็นไข้เลือดออกประมาณ 80%





รูปภาพที่ 2 แสดงจุดเลือดออกบริเวณผิวหนังหลังการ tourniquet test ผลเป็นบวก

ที่มา : [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)

**ระยะวิกฤติหรือระยะช็อก (Critical Stage)** การดำเนินของโรครุนแรงมากขึ้น เกิดขึ้นเมื่อไข้ลดลง อาจเกิดได้ตั้งแต่วันที่ 3 ถ้ามีไข้มาแล้ว 2 วันหรือเกิดวันที่ 8 ถ้ามีไข้มาแล้ว 7 วันมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ เรียกว่า Dengue shock syndrome : DSS เป็นระยะที่มีการรั่วของพลาสมาออกนอกหลอดเลือดจำนวนมาก และต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน ซึ่งจะพบทุกรายในผู้ป่วยไข้เลือดออกระยะการรั่วของพลาสมาจะประมาณ 24 - 48 ชั่วโมง โดยมีข้อมูลบ่งชี้ คือความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) เพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 20 ระดับอัลบูมินและโปรตีนในเลือดลดลง มีอาการกระสับกระส่าย ปวดท้อง มือ เท้าเย็น ชีพจรเบาเร็ว ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง Pulse Pressure < 20 มิลลิเมตรปรอท capillary filling time มากกว่า 2 วินาที มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดทำให้มีอาการหายใจลำบาก ไอมีเสมหะเป็นฟองหรือเสมหะปนเลือด มีน้ำในช่องท้อง ทำให้แน่นอึดอัดหายใจไม่สะดวก ค่าความดันในหลอดเลือดดำส่วนกลางต่ำ การมีเกล็ดเลือดต่ำจากภาวะเลือดออกง่ายเกิดจากการกดไขกระดูกในระยะไข้สูง จากปฏิกิริยาการทำลายภูมิคุ้มกันของไวรัส Antibody complex ต่อเกล็ดเลือด และการเกาะของเกล็ดเลือดที่ถูกทำลายบริเวณผนังเซลล์ของหลอดเลือด ทำให้มีการกระตุ้นการทำงานของเกล็ดเลือด (platelet-activating factor) จึงทำให้มีเกล็ดเลือดถูกทำลายมากขึ้น ทำให้มีเลือดออกในร่างกาย เช่น เลือดกำเดาไหล อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายเป็นเลือด ปัสสาวะเป็นเลือด ประจำเดือนมามาก ซึ่งอาการเหล่านี้ทำให้ภาวะช็อกรุนแรงขึ้น ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้สูง

**ระยะฟื้นตัว(Convalescent Stage)** ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็วในเวลา 2 - 3 วัน ตรวจพบความดันโลหิตปกติ ชีพจรเต้นช้าลงและแรงขึ้น ค่าความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) ลดลงมากที่จำนวนปัสสาวะเพิ่มมากขึ้น ในระยะนี้ต้องเฝ้าระวังภาวะน้ำเกินหรือน้ำท่วมปอดจากการได้รับสารน้ำจำนวนมากและรวดเร็วเกินกว่าจะขับออกได้ทันในระยะช็อก อาจตรวจพบผื่น Convalescent rash ที่มีลักษณะเป็นวงกลมเล็กๆ สีขาวท่ามกลางผื่นสีแดงตามร่างกาย และมีอาการคันร่วมด้วย





รูปภาพที่ 3 แสดงผื่น Convalescent rash

ที่มา : [www.medizy.com](http://www.medizy.com)

**การวินิจฉัยโรคไข้เลือดออก** องค์การอนามัยโรคได้เสนอ Criteria ในการวินิจฉัยไข้เลือดออกมีอาการทางคลินิกได้แก่

1. มีไข้สูงลอย 2 - 7 วัน
2. มีอาการเลือดออกส่วนใหญ่จะพบที่ผิวหนัง การทดสอบ tourniquet test ให้ผลบวก
3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ คือเกล็ดเลือดต่ำน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,000 cells/mm. ความเข้มข้นเลือดเพิ่มขึ้นมากกว่าเท่ากับร้อยละ 20 เม็ดเลือดขาวต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 cells/mm.
4. พบการรั่วของพลาสมา คือ มีภาวะเลือดเข้มข้น (hemoconcentration) : ค่าฮีมาโทคริต  $\geq 20\%$  เมื่อเปรียบเทียบกับค่าฮีมาโทคริตเดิม มีการคั่งของน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด (pleural effusion) และเยื่อช่องท้อง (ascites) มี gallbladder wall thickening มีระดับอัลบูมินในเลือดต่ำ ( $\leq 3.5$  g/dl) ในผู้ป่วยที่มีภาวะโภชนาการปกติ หรือ  $\leq 4.0$  g/dl ในผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วน)

การตรวจเพื่อยืนยันการติดเชื้อไข้เลือดออกอื่นๆ เช่น

การตรวจหาแอนติเจน Dengue NS1 Antigen เป็นโปรตีนจำเพาะของเชื้อไวรัสเดงกี เมื่อไวรัสเข้าสู่เซลล์จะมีการสร้างโปรตีนชนิดนี้ขึ้นภายในเซลล์ และถูกปล่อยออกมานอกตัวเซลล์ที่ติดเชื้อเป็นจำนวนมาก โดยสามารถตรวจพบในเลือดของผู้ป่วยไม่เกิน 7 วัน หลังเริ่มเป็นไข้ การตรวจหาแอนติเจน Dengue NS1Ag วินิจฉัยการติดเชื้อเดงกีได้ในช่วงติดเชื้อระยะแรกที่ยังมีไข้ จะให้ผลบวกในวันแรกๆ ของการมีไข้ ควรตรวจในระยะที่มีไข้ไม่เกิน 5 วัน ในวันหลังๆ ของไข้การตรวจจะให้ผลบวกลดลง

การตรวจหาแอนติบอดี ชนิด Dengue IgM และ Dengue IgG เป็นการตรวจหาแอนติบอดีที่ร่างกายสร้างขึ้น 2 ชนิดเพื่อตอบสนองต่อการติดเชื้อไวรัสไข้เลือดออก ร่างกายจะเริ่มสร้างแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสเดงกีหลังจากติดเชื้อไปแล้ว 5 - 7 วัน การติดเชื้อชนิดปฐมภูมิ (Primary infection) ตรวจพบ IgM ได้ในระดับสูงก่อนพบ IgG ในขณะที่การติดเชื้อชนิดทุติยภูมิ (Secondary infection) ตรวจพบ IgG ในระดับสูงมากก่อน หลังจากนั้นจึงพบ IgM ในระดับต่ำหรืออาจตรวจไม่พบ

การตรวจ Dengue NS1Ag, Dengue IgM, Dengue IgG ไม่ได้บอกความรุนแรงของโรคและไม่ได้มีส่วนช่วยในการรักษาผู้ป่วย บอกแต่ว่าอาจติดเชื้อเดงกีเท่านั้น ดังนั้นการตรวจ Dengue NS1Ag, Dengue IgM, Dengue IgG นี้ไม่สามารถทดแทนการตรวจ CBC ที่ช่วยเป็นแนวทางในการให้การรักษาผู้ป่วยได้

**ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก** ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นไข้เลือดออก จะมีหลักฐานการรั่วของพลาสมา เช่น HCT. >20% หรือมี Pleural Effusion หรือมี Ascites และมีเกล็ดเลือด  $\leq 100,000$  เซลล์/ลบ.มม. ความรุนแรงของโรค แบ่งได้ 4 ระดับ (grade) คือ

Grade I ผู้ป่วยไม่ช็อก มีแต่ Positive Tourniquet Test หรือมีรอยฟกช้ำง่าย (Easy Bruising)

Grade II ผู้ป่วยไม่ช็อก แต่มีเลือดออก เช่น จุดเลือดออกตามตัว มีเลือดกำเดา หรือ อาเจียน/ถ่ายอุจจาระเป็นเลือด/สีดำ

Grade III ผู้ป่วยช็อก โดยมีชีพจรเบาเร็ว, Pulse Pressure แคบ หรือความดันโลหิตต่ำ มีตัวเย็น เหงื่อออก กระสับกระส่าย

Grade IV ผู้ป่วยที่ช็อกรุนแรง วัดความดันไม่ได้ และ/หรือชีพจรไม่ได้

สรุปความรุนแรงของโรค DHF การจัดระดับความรุนแรงของโรคไข้เลือดออกเดงกี โดยพิจารณาว่ามีภาวะช็อกหรือไม่ นั้นแบ่งออกเป็น 4 Grade คือ Grade I ในที่ไม่มีอาการช็อก และ Grade II มี Spontaneous hemorrhage ถ้ามีภาวะช็อกก็จัดเป็น Grade III และ Grade IV คือผู้ป่วยที่มี Profound Shock วัดความดันโลหิตและ/หรือชีพจรไม่ได้

**การรักษาโรคไข้เลือดออก** ในปัจจุบันยังไม่มียาต้านไวรัสเดงกี การรักษาจะรักษาตามอาการและประคับประคองโดยการแก้ไขชดเชยการรั่วของพลาสมา แบ่งได้เป็น 3 ระยะ ตามการดำเนินของโรค

**การรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในระยะไข้สูงเฉียบพลัน** บางรายอาจมีอาการชักได้ถ้าไข้สูงมาก จำเป็นต้องให้ยาลดไข้ร่วมกับการเช็ดตัว ควรใช้ยาในกลุ่มพาราเซตามอล ห้ามใช้ยาแอสไพรินเพราะจะทำให้เกล็ดเลือดสูญเสียการทำงาน ตรวจดูปริมาณและติดตามการเปลี่ยนแปลงของเกล็ดเลือดและความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) เป็นระยะ

**การรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในระยะวิกฤติหรือระยะช็อก** สิ่งสำคัญที่สุดของการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยในระยะวิกฤติ คือให้การวินิจฉัยภาวะช็อกให้เร็วที่สุด เนื่องจากการเกิดภาวะช็อกเป็นเวลานาน จะทำให้ผู้ป่วยเกิดการทํางานของอวัยวะต่างๆ ล้มเหลวได้ ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการช็อก ควรตรวจสัญญาณชีพ (vital signs) รวมทั้งปริมาณปัสสาวะในระยะวิกฤติ ทุก 4 - 8 ชั่วโมง ส่วนผู้ป่วยที่มีอาการช็อก (Dengue Shock Syndrome; DSS) ควรตรวจสัญญาณชีพ (vital signs) รวมทั้งปริมาณปัสสาวะในระยะวิกฤติทุก 2 - 4 ชั่วโมง เฝ้าติดตามอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด โดยทั่วไปควรมีปริมาณปัสสาวะออก 0.5 - 1 มล./กก./ชม. ทั้งนี้การให้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำด้วยชนิดและปริมาณที่เหมาะสมจะสามารถป้องกันการเกิดภาวะช็อกได้ ระยะเวลาในการให้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำไม่ควรเกิน 24 - 36 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่มีอาการช็อก และไม่ควรเกิน 48 - 60 ชั่วโมงในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการช็อก

**การรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในระยะฟื้นตัว** ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนมักมีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็วภายในระยะเวลา 24 - 28 ชั่วโมง หลังภาวะช็อก การดูแลที่สำคัญของระยะนี้ คือ ป้องกันภาวะน้ำเกินควรปรับลดอัตราการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามอัตราการรั่วของพลาสมาซึ่งภาวะน้ำเกินอาจพบอาการต่างๆ ได้แก่ อาการบวม หายใจลำบาก เสียงปอดพบ Crepitation ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น ชีพจรเบาเร็ว

### 3.2 การพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก

#### การพยาบาลโรคไข้เลือดออก แบ่งตามระยะของโรค

##### 1. การพยาบาลผู้ป่วยระยะไข้สูงเฉียบพลัน

1.1 ติดตามประเมินภาวะไข้ โดยวัดอุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง หากผู้ป่วยมีอุณหภูมิร่างกายสูงหรือมีไข้ ให้ดูแลเช็ดตัวลดไข้หรืออาบน้ำด้วยน้ำอุณหภูมิห้องหรือน้ำอุ่น ให้ยาลดไข้ Paracetamol ขนาด 10 mg/kg/dose หรือครั้งละ 1 เม็ด (500 mg) ในผู้ใหญ่ สามารถให้ได้ทุก 4-6 ชั่วโมง แต่ไม่ควรให้ถี่กว่า 4 ชั่วโมง ห้ามใช้ยาแอสไพรินและ NSAIDs เนื่องจากยาเหล่านี้อาจทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติในทางเดินอาหาร ภาวะตับอักเสบเฉียบพลัน และภาวะไตวาย

1.2 ประเมินภาวะขาดน้ำ ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา และกระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำเปล่าและจิบ ORS บ่อยๆ เพื่อจะไม่ทำให้ผู้ป่วยเสียความสมดุลของเกลือแร่ในร่างกายได้

1.3 การประเมินสัญญาณชีพ ทุก 4 ชั่วโมงหากพบความผิดปกติให้รายงานแพทย์ทันที

1.4 บันทึกสารน้ำเข้าและออกจากร่างกาย ทุก 8 ชั่วโมง และค่าความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะ ทุก 8 ชั่วโมง ถ้าน้อยกว่า 1.010 หรือมากกว่า 1.020 ให้รายงานแพทย์

1.5 ประเมินและดูแลภาวะเลือดออก เช่น อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายดำ เลือดกำเดาไหล เลือดออกตามไรฟัน เป็นต้น แนะนำให้รับประทานอาหารที่มีสีแดง/ดำ แนะนำใช้ขนแปรงที่มีความอ่อนนุ่ม หรือให้บ้วนปากด้วยน้ำยาแล้วใช้ไหมพ่นสาลีเช็ดถูบริเวณซอกฟันและโคนลิ้นแทน หากมีอาการเลือดกำเดาไหล ให้ผู้ป่วยนอนราบใช้กระเป๋าน้ำแข็งหรือผ้าเย็นวางบริเวณหน้าผากเพื่อให้เส้นเลือดหดตัว อาการเลือดออกจะน้อยลงหรือหยุดได้ถ้ายังไม่ค่อยลงจะต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการกดห้ามเลือดในโพรงจมูก

1.6 ประเมินลักษณะ บริเวณ ระยะเวลา และความรุนแรงของอาการปวด ถ้าผู้ป่วยมีอาการปวดท้อง แน่นท้อง จากต่อมน้ำเหลืองโต ตับโตมากกว่า 2 เซนติเมตร จัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูงเล็กน้อย ประมาณ 30 - 40 องศา และดูแลให้ยาตามแผนการรักษา

1.7 แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารอ่อนย่อยง่ายครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยครั้ง

1.8 ดูแลความสะอาดช่องปากบ้วนปากด้วยน้ำเกลือ ในรายที่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ดูแลให้ได้รับสารน้ำ และยาตามแผนการรักษาของแพทย์ ติดตามอาการและอาการแสดงของการพร่องสมดุลของสารอาหาร สารน้ำและ Electrolyte เฝ้าระวังอาการผิดปกติของภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ ได้แก่ หัวใจเต้นผิดจังหวะ ความดันโลหิตต่ำ กล้ามเนื้ออ่อนแรง คลื่นไส้

1.9 ติดตามเฝ้าระวัง และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของค่าเกล็ดเลือดซึ่งจะลดลงอย่างรวดเร็ว และค่าความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit)

##### 2. การพยาบาลในระยะวิกฤติหรือระยะช็อก

2.1 วัดสัญญาณชีพทุก ½-1 ชั่วโมง หากพบชีพจรเบาเร็ว หรือ Pulse Pressure แคบ หรือระดับความดันโลหิตลดลง ระดับรูสติกลดลง หายใจหอบเหนื่อย ปลายมือ ปลายเท้าเขียว ตัวเย็น ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดต่ำกว่า 95% ค่าความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) ลดลง รายงานแพทย์ทราบ บันทึกปริมาณสารน้ำเข้า-ออกทุก 2 ชั่วโมง ในรายที่มีภาวะน้ำเกินดูแลให้สมดุล ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา /ส่วนประกอบของเลือดในรายที่มีภาวะ Hypovolemic shock



2.2 ประเมินและเฝ้าระวังภาวะพร่องออกซิเจน เช่น หายใจเหนื่อย กระสับกระส่าย ปลายมือปลายเท้าเขียว เป็นต้น เพื่อดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอรวมทั้งติดตามค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดให้อยู่มากกว่า 95%

2.3 ติดตามอาการทางคลินิกอย่างต่อเนื่อง เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องอืด ไม่รับประทานอาหาร ชีพจร กระสับกระส่าย สับสน มีเลือดออก ปลายมือปลายเท้าเย็น ตัวลาย หายใจหอบเหนื่อย อุจจาระมีสีดำ ปัสสาวะออกน้อยกว่า 0.5 cc/kg/hr. ค่าความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) เพิ่มขึ้นหรือลดลงมากกว่าหรือเท่ากับ 3% Pulse Pressure น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 mmHg. หากพบให้รีบรายงานแพทย์

2.4 อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ความจำเป็นที่ต้องเจาะเลือด บ่อยกว่าปกติ รับฟัง กระจ่างหรือรันเมื่อญาติมีข้อข้องใจที่ต้องการปรึกษา ตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติ ได้ระบายความรู้สึกต่อการเจ็บป่วยในครั้งนี้

### 3. การพยาบาลในระยะฟื้นตัว

3.1 บันทึกสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง จะพบความดันโลหิตเพิ่มขึ้น ชีพจรเต้นช้าและแรงขึ้น

3.2 ระวังภาวะน้ำเกิน หากพบชีพจรเต้นแรงและเร็ว หายใจเหนื่อย ฟังเสียงปอด พบเสียงผิดปกติ เช่น เสียง Crepitation มีอาการบวมโดยเฉพาะบริเวณหน้าตา ท้องอืด กระสับกระส่าย ให้รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาหยุดการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

3.3 ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่ ค่าความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) จะลดลง อยู่ในค่าปกติ ค่าเกล็ดเลือดจะมากกว่า 50000 cells/mm.

3.4 ส่งเสริมภาวะโภชนาการ ประเมินภาวะการขาดสารอาหาร ดูแลให้ได้รับสารอาหารที่เพียงพอ

3.5 วางแผนการจำหน่าย เตรียมความพร้อมผู้ป่วยและญาติก่อนกลับบ้านโดยให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านตามหลัก D-M-E-T-H-O-D ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก (Disease) ยา (Medicine) การจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสม (Environment) ควบคุมและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย การฝึกทักษะการดูแลตนเอง (Treatment) การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ ตลอดจนการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆของโรค (Health) ระวังภาวะไม่ให้เกิดการกระทบกระแทก ในระยะเวลา 1 - 2 สัปดาห์ เช่น การออกกำลังกาย ชีจรรย์นและถอนฟัน เป็นต้น โดยปกติปริมาณเกร็ดเลือดมักเพิ่มขึ้นจนเป็นปกติภายใน 7 วัน การป้องกันไม่ให้ยุงลายกัด นอนในมุ้งหรือนอนในห้องที่ติดมุ้งลวด หากไม่สามารถนอนในมุ้งหรือนอนในห้องที่ติดมุ้งลวดได้ การใช้ยากันยุง ใช้สารไล่ยุง สวมใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว สังเกตอาการผิดปกติอาการสำคัญที่ผู้ป่วยควรมาโรงพยาบาลก่อนนัด ได้แก่ เลือดออกตามร่างกาย ปวดท้องมาก ตัวเหลือง เป็นต้น การติดตามอาการและตรวจเลือดตามนัดของแพทย์ (Out patient) การรับประทานอาหาร (Diet) รับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย รสไม่จัดในระยะแรก

พยาบาลและทีมสุขภาพได้ร่วมกับผู้ป่วยและญาติ ในการวางแผนจำหน่าย โดยมุ่งเน้นให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเพื่อให้ผู้ป่วยตระหนักในการดูแลป้องกันตนเองจากการเป็นโรคไข้เลือดออกและยุงลาย เพื่อการป้องกันการแพร่ระบาด ลดการเป็นไข้เลือดออกซ้ำ พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน

### 3.3 ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

สามารถวางแผนหรือร่วมดำเนินการวางแผนและแก้ไขหรือร่วมวางแผนแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน ประเมินสภาพปัญหาและค้นหาความต้องการของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ปฏิบัติการพยาบาล ตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยใช้กระบวนการพยาบาลและการพยาบาลแบบองค์รวมในการให้การพยาบาลทั้ง การส่งเสริม ป้องกัน รักษาและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย การบันทึกแผนการพยาบาลและประเมินผลการพยาบาล

### 4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

#### สรุปสาระสำคัญ

จากกรณีศึกษา ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 16 ปี ผิวสีน้ำตาล คำนวณ BMI 26.3 อยู่ในเกณฑ์อ้วนระดับ 1 ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการผ่าตัด การแพ้ยาและอาหาร มาตรวจรักษาวันที่ 8 มกราคม พ.ศ.2567 เวลา 21.06 น. ที่แผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ด้วยอาการ 1 วันก่อน มีไข้สูง ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก มีเสมหะ วันนี้อยู่มีไข้สูง ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก มีเสมหะ ปวดน่อง อ่อนเพลีย ทานอาหารได้น้อยจึงมาโรงพยาบาล Self ATK ผล negative ส่งผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ Influenza A,B Ag (Screening test) ผล negative แพทย์จึงให้ ยารักษาตามอาการยาฆ่าเชื้อ amoxicillin 500 mg. 2x2 po pc รับประทานและนัดมาติดตามอาการ 1 วัน ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดวันที่ 9 มกราคม พ.ศ.2567 ยังมีไข้สูง อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC ผล Hct.37% WBC.6,800 cells/mm. PLT.157,000 cells/mm. Dengue NS1 Ag ผล Positive แพทย์ให้การวินิจฉัยว่าเป็นไข้เลือดออก (ระยะไข้) แพทย์จึงนัดผู้ป่วยมาติดตามอาการเพื่อเฝ้าระวังอาการ รุนแรงของโรคอีกครั้ง ในวันที่ 11 มกราคม พ.ศ.2567 ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดยังมีไข้สูง เวียนศีรษะ ปวดน่อง สอบถามการมีประจำเดือนครั้งสุดท้าย (LMP) คือ 15/12/66 x 4 วัน เพื่อเฝ้าระวังภาวะช็อกจากการสูญเสีย เลือด ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC พบค่าความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ ผล Hct.42% ค่าฮีมาโทคริต เพิ่มขึ้นกว่าเกณฑ์ครั้งก่อนเนื่องจากพลาสมารั่วออกไปจากผนังของเส้นเลือดฝอย WBC.1,930 cells/mm. ปริมาณเม็ดเลือดขาวลดลงต่ำกว่าเกณฑ์เดิมเนื่องจากการติดเชื้อไวรัสเดงกีจึงทำให้การทำงานของไขกระดูกถูก ขัดขวางจนไม่สามารถผลิตเม็ดเลือดขาวได้ PLT.84,000 cells/mm. ปริมาณเกล็ดเลือดลดลงต่ำกว่าเดิมและมี แนวโน้มจะลดลงอีกเนื่องจากการสร้างได้น้อยในไขกระดูก แพทย์ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคไข้เลือดออก (ระยะวิกฤติหรือระยะช็อก) แพทย์จึงพิจารณาให้การรักษาโดยนอนโรงพยาบาลที่หอผู้ป่วยในหญิง เพื่อเฝ้า ระวังภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญโดยส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมโดยตรวจ LFT, BUN ,Cr, Electrolyte ,UA

แรกรับที่หอผู้ป่วยในหญิง ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี E<sub>4</sub>V<sub>5</sub>M<sub>6</sub> ประเมินสัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ 38.6 องศาเซลเซียส ชีพจร 96 ครั้ง/นาที สม่ำเสมอ อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 111/69 มิลลิเมตรปรอท ออกซิเจนในร่างกาย 99 เปอร์เซ็นต์ สีหน้าอ่อนเพลียเล็กน้อย ไม่มีหายใจเหนื่อยหอบ ไม่มีปวดจุดท้อง ไม่มีถ่ายดำ ผลตรวจทางรังสีทรวงอก (Chest X-ray หรือ CXR) ผลเป็นปกติ การตรวจ การทำงานของไต BUN: 10.9 mg/dL, Cr: 0.8 mg/dL, GFR: 110.28 ผลปกติ การตรวจเกลือแร่ในเลือด Electrolyte Na 135.70 mmol/L, K 3.77 mmol/L, Cl 99.50 mmol/L Co2 25.2 mmol/L. ผลปกติ การตรวจการทำงานของตับ SGOT 59 U/L, SGPT 12 U/L Blood albumin 4.3 gm/dl ผลการตรวจ ปัสสาวะ UA RBC 0-1/HPF, WBC 1-2/HPF Sp.Gr. 1.015 ไม่มีภาวะขาดน้ำ แพทย์ให้การรักษาโดยให้สารน้ำ ทางหลอดเลือดดำ 5%DNSS 1,000 ml. iv rate 40 cc/hr., Paracetamol (500) 1 tab oral prn q 4-6 hr. เมื่อมีไข้, Domperidone (10) 1x3 oral ac, ORS จิบบ่อยๆ Omeprazole 40 mg. iv q 24 hr. งดการแปรงฟัน ใช้ Special mouth wash ในการบ้วนปากทำความสะอาดช่องปากและฟันทดแทน



แพทย์วางแผนการรักษาเพื่อเฝ้าระวังผู้ป่วยไข้เลือดออกในระยะวิกฤติหรือระยะช็อก มีโอกาสสูญเสียเลือด เลือดออกง่าย โดยการเฝ้าสังเกตอาการ ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ ได้แก่ CBC ค่าฮีมาโตคริต ติดตามสัญญาณชีพโดยมีพยาบาลประจำหอผู้ป่วยเป็นผู้เฝ้าสังเกตอาการ วัดสัญญาณชีพ บันทึกการเข้า-ออกของสารน้ำ โดยปัสสาวะต้องออกมากกว่า 250 มิลลิลิตรต่อ 8 ชั่วโมง (0.5 cc/kg/hr) หากมีอาการเปลี่ยนแปลงจะทำการรายงานแพทย์ทันที การติดตามสัญญาณชีพพบผู้ป่วยมีไข้สูงลอยอยู่ระหว่าง 38.7 - 39.8 องศาเซลเซียส ผล Hct อยู่ระหว่าง 40 - 43% ผู้ป่วยปัสสาวะออกได้เองมากกว่า 250 มิลลิลิตรต่อ 8 ชั่วโมง การติดตามอาการสีหน้าอ่อนเพลียเล็กน้อย ปวดเมื่อยตามตัว ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยเนื่องจากทราบข้อมูลปริมาณเกร็ดเลือดที่ลดลง อาจเกิดภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือดให้การพยาบาลโดยให้ความรู้เกี่ยวกับอาการและระยะของโรคพร้อมทั้งวิธีการปฏิบัติตัวให้ผู้ป่วยทราบ ให้ข้อมูลทุกครั้งก่อนทำกิจกรรมการพยาบาล พุดคุย ให้กำลังใจและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามเพื่อลดความวิตกกังวล ติดตามและเฝ้าระวังปัญหาเลือดออก โดยให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารอ่อน งดอาหารสีดําแดง งดกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการทำให้เลือดออก กระตุ้นให้จิบ ORS บ่อยๆ

1 วันหลังนอนพักรักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สีหน้าอ่อนเพลีย สัญญาณชีพ ยังมีไข้สูง อุณหภูมิ 39.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 98 ครั้ง/นาที สม่่าเสมอ อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 121/74 มิลลิเมตรปรอท ออกซิเจนในร่างกายน 100 เปอร์เซ็นต์ ตรวจร่างกาย abdominal soft not tenderness ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC ผล Hct.40% WBC.1,630 cells/mm. PLT.48,000 cells/mm. ปริมาณเกร็ดเลือดลดลงจากเดิม 42.86% เฝ้าระวังภาวะ Spontaneous bleed พบผู้ป่วยมีเลือดกำเดาไหลเล็กน้อยติดกระดากติชชู่ ให้การพยาบาลโดยให้ผู้ป่วยนอนราบใช้กระเป๋าน้ำแข็งวางบริเวณหน้าผากเพื่อให้เส้นเลือดหดตัว วันนี้ผู้ป่วยมีประจำเดือนวันแรก (LMP) แพทย์ให้การรักษาโดยให้ยา Primolut-N 1x2 po pc บันทึกการใช้ผ้าอนามัย บันทึกปริมาณน้ำเข้า-น้ำออกจากร่างกาย รับประทานอาหารได้น้อยให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 5%D/NS 1,000 ml. iv rate 40 cc/hr.

2 วันหลังนอนพักรักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สัญญาณชีพ ไข้ลดลง อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ชีพจร 70 ครั้ง/นาที สม่่าเสมอ อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 128/63 มิลลิเมตรปรอท ค่า Pulse Pressure เท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอท ออกซิเจนในร่างกายน 98 เปอร์เซ็นต์ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการผล Hct.40% WBC.2,620 cells/mm. PLT.23,000 cells/mm. ปริมาณเกร็ดเลือดยังมีแนวโน้มลดลง ติดตามค่าฮีมาโตคริตอยู่ในช่วง 42- 44% ติดตามภาวะเลือดออก พบว่ายังมีเลือดกำเดาไหลมีประจำเดือนออกเล็กน้อย แพทย์ให้การรักษาโดยการให้ transamine 250 mg iv stat มีการร่วของพลาสมา แพทย์ปรับเพิ่มจำนวนการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำเป็น 5%D/NS 1,000 ml iv rate 60 ml/hr. พยาบาลแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่ละน้อยแต่บ่อยครั้ง ให้ผู้ป่วยทำกิจวัตรประจำวันบนเตียงงดแปรงฟัน หากมีเลือดออกผิดปกติตามร่างกายให้แจ้งพยาบาลทันที

3 วันหลังนอนพักรักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่มีไข้ อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 80 ครั้ง/นาที สม่่าเสมอ อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 114/64 มิลลิเมตรปรอท ค่า Pulse Pressure เท่ากับ 50 มิลลิเมตรปรอท ออกซิเจนในร่างกายน 99 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีเลือดกำเดาไหล ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ Hct.39% WBC.3,770 cells/mm. PLT. 25,000 cells/mm. ปริมาณเกร็ดเลือดอยู่ในระยะเพิ่มขึ้น ติดตามค่าฮีมาโตคริตอยู่ในช่วง 39 - 41% ค่าความเข้มข้นของเลือดลดลง



แพทย์ลดจำนวนการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำเป็น 5%D/NSS 1000 ml iv rate 40 ml/hr กระตุ้น จิบ ORS โดยให้ดื่ม 500 – 1,000 มิลลิลิตร/วัน ทั้งวันผู้ป่วยดื่มได้ 1200 มิลลิลิตร ยังคงเฝ้าระมัดระวังภาวะ เลือดออก รักษาความสมดุลของสารน้ำเข้า - ออก

4 วันหลังนอนพักรักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีหายใจเหนื่อยหอบ ไม่มีเลือดออกตาม ร่างกาย รับประทานอาหารได้ดี ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC Hct.39% WBC.5,300 cells/mm. PLT.70,000 cells/mm. ปริมาณเกล็ดเลือดเพิ่มขึ้นและเป็นขาขึ้น แพทย์จึงพิจารณาอนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้าน ขณะได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยเป็นระยะเวลา 5 วัน พยาบาลมีการติดตามอาการและอาการแสดงเกี่ยวกับการ เข้าสู่ระยะช็อคและเฝ้าระวังติดตามภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ เช่น เลือดออก อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ปวดเมื่อยตามตัว ผู้ป่วยจึงสามารถปรับตัวต่อภาวะความเจ็บป่วยได้ ทำให้ผู้ป่วยผ่านพ้นระยะช็อคและเข้าสู่ ระยะฟื้นตัวได้อย่างปลอดภัย ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี นอนหลับพักผ่อนได้ดี ไม่มีอาการอ่อนเพลีย ไม่มีอาการแน่นท้อง ไม่มี อาการคลื่นไส้อาเจียน ไม่มีภาวะเลือดออกปริมาณมาก ชีพจรเต้นสม่ำเสมอ ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวัน ได้ตามปกติมีอาการดีขึ้นตามลำดับ แพทย์พิจารณาจำหน่ายยาให้ผู้ป่วยโดยให้ยา Paracetamol (500) 1 tab oral prn q 6 hr., Domperidone (10) 1x3 po ac, ORS จิบบ่อยๆ Primolut-N 1x2 po pc ต่อจนครบ 10 tab และนัดติดตามอาการหลังการรักษาเป็นเวลา 2 วัน พยาบาล ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน เช่น ระมัดระวังไม่ให้เกิดการกระทบกระแทกในระยะเวลา 1 - 2 สัปดาห์ เช่น การออกกำลังกาย ขี่จักรยาน และถอนฟัน เป็นต้น โดยปกติปริมาณเกร็ดเลือดมักเพิ่มขึ้น จนเป็นปกติภายใน 7 วัน ตลอดจนอาการสำคัญที่ ผู้ป่วยควรรมาโรงพยาบาลก่อนนัด ได้แก่ เลือดออกตามร่างกาย ปวดท้องมาก ตัวเหลือง เป็นต้น

หลังออกจากโรงพยาบาล 2 วัน ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด อาการทั่วไปดีขึ้น ไม่มีอาการเลือดออกตาม ร่างกาย ไม่มีอาการปวดท้อง ไม่มีตัวเหลือง ไม่พบภาวะแทรกซ้อน ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC Hct.38% WBC.5,460 cells/mm. PLT.250,000 cells/mm. สามารถปฏิบัติและดูแลตนเองเมื่อกลับบ้านได้

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. เลือกตัวอย่างกรณีศึกษาจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกพยาบาลผู้ป่วยในหญิง ด้วยโรค ไข้เลือดออก ที่คาดว่าจะมีประโยชน์ในการนำมาประยุกต์ใช้และเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน จำนวน 1 ราย
2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประวัติ อาการของผู้ป่วยและแผนการรักษาของแพทย์ รวมทั้งข้อมูลจาก เวชระเบียน และแบบบันทึกทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษา
3. ค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ เพื่อใช้เป็นข้อมูลการรักษา สังเกตอาการผู้ป่วย แนวทางการให้การพยาบาล และให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย
4. นำข้อมูลที่ได้มาทั้งหมดรวบรวม วิเคราะห์ วางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาลแบบ องค์รวมโดยใช้กระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การประเมินภาวะสุขภาพ (Health Assessment) การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing Diagnosis) การวางแผนการพยาบาล (Nursing care plan) การปฏิบัติการพยาบาล (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation)
5. เรียบเรียงและเขียนเป็นเอกสารทางวิชาการ (กรณีศึกษา) ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และ มีประสบการณ์

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยไข้เลือดออก ปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนขณะเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล
  2. ผู้ป่วยและญาติเข้าใจการดำเนินของโรค แนวทางการรักษาและปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเมื่อกลับบ้าน
5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

เชิงปริมาณ

1. กรณีศึกษา เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก จำนวน 1 ราย

เชิงคุณภาพ

1. ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกได้รับการได้รับการรักษาพยาบาลตามมาตรฐาน ผู้ป่วยได้รับความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การปฏิบัติตัวและการดูแลตนเองหลังจากออกจากโรงพยาบาล และไม่กลับมารักษาในโรงพยาบาลซ้ำด้วยโรคเดิม

2. มีแนวทางในการพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่เข้ามารับบริการในโรงพยาบาล

6. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

1. สามารถเป็นสื่อในการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการทั้งในและนอกหน่วยงาน รวมทั้งผู้ที่สนใจแนวทางการปฏิบัติงานของพยาบาลทุกระดับและนักศึกษาที่มาฝึกงานหลักสูตรต่างๆ

2. เป็นส่วนหนึ่งในการทบทวนความรู้ทางวิชาการและสามารถนำความรู้และกระบวนการพยาบาลไปใช้ในการพัฒนางานต่อไป

3. เพื่อเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในหอผู้ป่วยโรงพยาบาลบางใหญ่

4. เป็นแนวทางในการส่งเสริมความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและญาติ เพื่อป้องกันโรค หรือไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน

7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินงาน

1. ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกรายนี้เมื่อเข้าสู่ระยะช็อกมีปริมาณเกล็ดเลือดลดลงอย่างรวดเร็ว โดย 2 วันหลังนอนพักรักษาในโรงพยาบาล ปริมาณเกร็ดเลือด 23,000 cells/mm. และระดับปริมาณเกร็ดเลือดขึ้นซ้ำมีเลือดกำเดาและมีประจำเดือน ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะสูญเสียเลือดจำนวนมากได้

2. การเฝ้าระวังในระยะช็อก ต้องทำให้มีการติดตามอาการ การตรวจเย็บอาการ การสอบถามอาการทั่วไป การวัดสัญญาณชีพ การบันทึกปริมาณสารน้ำเข้า - ออกจากร่างกาย และติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการค่อนข้างถี่กว่าปกติ อาจทำให้เกิดความวิตกกังวลและความไม่พึงพอใจจึงต้องสร้างความเข้าใจความจำเป็นถึงแนวทางการรักษาการให้การพยาบาลให้ผู้ป่วยอายุ 16 ปีและญาติรับทราบ

8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

ผู้ป่วยขาดความรู้ ความเข้าใจในโรคไข้เลือดออก แนวทางการดูแลตนเองเรื่องการรับประทานอาหารอ่อน งดอาหารสีด้าแดง ระวังไม่ให้มีการกระทบกระแทก การสังเกตอาการเลือดออกตามร่างกาย เนื่องจากผู้ป่วยไม่เคยเป็นโรคไข้เลือดออกมาก่อน ทีมสุขภาพจึงต้องสร้างความรู้ความเข้าใจให้ผู้ป่วยและญาติ เข้าใจถึงแนวทางการรักษา การพยาบาลในขณะนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลในระยะช็อกและแนะนำแนวทางการดูแลตนเองเมื่อกลับไปที่บ้านในระยะฟื้นตัว

## 9. ข้อเสนอแนะ

การดูแลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ที่มีสุขภาพและครอบครัวมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการให้การดูแล ดังนั้นพยาบาลจึงต้องตระหนักในการเฝ้าระวัง สังเกตอาการ เช่น ความดันโลหิตต่ำ ปลายมือปลายเย็น มีเลือดออกผิดปกติรุนแรง รวมถึงการให้ญาติและครอบครัวมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การดูแลรักษา ตลอดจนการป้องกันเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสม และป้องกันไม่ให้เกิดภาวะช็อคหรือภาวะแทรกซ้อนอื่นๆของโรค อันจะส่งผลให้ได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

1. ส่งเสริมและสนับสนุนงานด้านสุขศึกษา จัดนิทรรศการเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกในหอผู้ป่วยใน เพื่อผู้ป่วยและญาติให้มีความรู้ความเข้าใจถึงอาการ การดำเนินของโรครวมถึงอาการที่ต้องกลับมาพบแพทย์เมื่อกลับบ้าน
2. การให้คำแนะนำก่อนกลับบ้านนั้นเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อดูแลตนเองระมัดระวังไม่ให้เกิดการกระทบกระเทือน ในระยะเวลา 1 - 2 สัปดาห์ ป้องกันการระบาดของโรคไข้เลือดออก จึงควรแนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการไปในพื้นที่รกทึบ ควรกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย สังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์เช่น เลือดออกตามผิวหนัง เลือดกำเดาไหล ปวดท้องมาก เป็นต้น
3. ส่งเสริมให้บุคลากรทางการพยาบาล มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุ การดำเนินของโรค ปัจจัยเสี่ยง แบบแผนการรักษาการเฝ้าระวัง การป้องกันภาวะแทรกซ้อน ทำให้สามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

## 10. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

ไม่มีการเผยแพร่ผลงาน

## 11. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน (ระบุร้อยละ)

ร้อยละ 100

## 12. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

1) นางสาว ดวงรัตน์ ร่มบาร์มี สัดส่วนของผลงาน 100 %

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... ดวงรัตน์ ร่มบาร์มี .....

(นางสาวดวงรัตน์ ร่มบาร์มี)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) 31 / ก.ค. / 68

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

| รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน | ลายมือชื่อ       |
|-----------------------------|------------------|
| นางสาวดวงรัตน์ รมบารมี      | ดวงรัตน์ รมบารมี |

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... 

(นางสาวปรารถนา เชื้อสำราญรัตน์)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลบางใหญ่

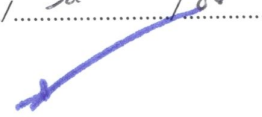
(วันที่) ..... / ๔.๖๖.๖๘ / .....

(ลงชื่อ) ..... 

(นายสรภัญ สงเสริมพงษ์)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางใหญ่

(วันที่) ๒๘ / ๖๖ / ๖๘

(ลงชื่อ) ..... 

(นายปริพนธ์ จุลเจิม)

(ตำแหน่ง) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

(วันที่) ๕.๕.๖๖.๖๘

ผลงานลำดับที่ 2 และผลงานลำดับที่ 3 (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ 1 โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ: คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้คำรับรองหนึ่งระดับได้



## แบบเสนอแนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

1. เรื่อง การพัฒนาชุดตัวบ่งชี้สภาวะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บปัสสาวะ
2. หลักการและเหตุผล

โรคไข้เลือดออก (Dengue Hemorrhagic Fever, DHF) เป็นปัญหาสาธารณสุขในหลายประเทศทั่วโลก มีการแพร่ระบาดครั้งแรกในโลกเมื่อปี พ.ศ. 2322 – 2323 เนื่องจากโรคได้แพร่ระบาดอย่างกว้างขวางและมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมากใน 30 ปีที่ผ่านมามากกว่า 100 ประเทศที่โรคนี้กลายเป็นโรคประจำถิ่นและโรคนี้ยังคุกคามต่อสุขภาพของประชากรโลกมากกว่าร้อยละ 40 (2,500 ล้านคน) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศเขตร้อนและเขตอบอุ่นจะพบมากซึ่งร้อยละ 70 ของผู้ป่วยทั้งหมดมาจากประเทศในภูมิภาคเอเชีย (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

องค์การอนามัยโลก (WHO) ระบุว่า มีผู้ติดเชื้อไวรัสเดงกีที่ก่อโรคไข้เลือดออกเฉลี่ยปีละ 390 ล้านคนทั่วโลกและมีอัตราการเสียชีวิตที่ 2.5% ต่อปี โดยมีรายงานการแพร่ระบาดในอย่างน้อย 129 ประเทศ จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นกว่า 8 เท่า ในระยะเวลา 20 ปีโรคไข้เลือดออก

สำหรับประเทศไทยพบการระบาดของโรคไข้เลือดออกครั้งแรกในปี พ.ศ. 2501 พบการระบาดใหญ่ที่สุดในปีพ.ศ. 2530 มีรายงานผู้ป่วยสูงถึง 170,000 กว่าราย เสียชีวิต 1,000 กว่าราย หลังจากนั้นประเทศไทยมีแนวโน้มของการพบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเพิ่มขึ้น โรคไข้เลือดออกมีลักษณะที่แปรผันตามฤดูกาล (Seasonal variation) โดยจะเริ่มมีแนวโน้มผู้ป่วยสูงขึ้นในเดือนเมษายน และผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมิถุนายน - สิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน มีแนวโน้มการระบาดลดลงในช่วงเดือนกันยายน แต่ถ้าหากช่วงปลายปีจำนวนผู้ป่วยไม่ลดลงและยังคงสูงลอย อาจทำให้เกิดการระบาดต่อเนื่องในปีถัดไปได้ ปัจจุบันสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย จากศูนย์ข้อมูลระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่า สถานการณ์โรคไข้เลือดออกประเทศไทยย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2567 มีอัตราป่วยไข้เลือดออกจำนวน 71,292 9,956 45,145 158,620 105,250 ตามลำดับ อัตราป่วยตายจำนวน 51 6 29 181 และ 90 ตามลำดับ ซึ่งจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกปี พ.ศ. 2567 น้อยกว่าปีพ.ศ. 2566 ณ ช่วงเวลาเดียวกัน 1.5 เท่า โรคไข้เลือดออกพบได้ในทุกช่วงอายุ แต่ปัจจัยเสี่ยง ที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงหรือเสียชีวิตทั้งในผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่คือ เดินทางไปรักษาที่โรงพยาบาลช้าหรือผู้ป่วยบางรายปฏิเสธการรักษาตัวในโรงพยาบาล จึงทำให้การรักษาล่าช้าและส่งผลให้มีอาการรุนแรงและเสียชีวิตได้

จากข้อมูลสถิติหอผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี ย้อนหลัง 3 ปีพ.ศ. 2565-2567 มีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยในหญิงจำนวน 12 69 11 ราย ตามลำดับ มีผู้ป่วยติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2566 พบผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อครวม 1 รายในหอผู้ป่วยในหญิง

โรคไข้เลือดออกมี 3 ระยะ ได้แก่ ระยะไข้ ระยะวิกฤต และระยะพักฟื้น ในแต่ละระยะมีอาการเฉพาะแตกต่างกัน การประเมินอาการเปลี่ยนแปลงแต่ละระยะ การดูแลอย่างใกล้ชิด และการรายงานแพทย์ถึงอาการผิดปกติและการดูแลอาการผิดปกติที่พบได้ทันทั้งที่ จะช่วยลดการเสียชีวิตจากไข้เลือดออกได้ พยาบาลที่ดูแลจำเป็นต้องมีความรู้ และทักษะที่ถูกต้องตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลโรคไข้เลือดออก จึงจะป้องกันไม่ให้อาการผู้ป่วยเกิดภาวะช็อคหรือภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรค อันจะส่งผลให้ได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อป้องกันอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกได้

การบันทึกสารน้ำเข้า-ออกจากร่างกายมีความสำคัญในการประเมินอาการของโรคไข้เลือดออก เพื่อเฝ้าระวังภาวะช็อคจากการสูญเสียน้ำและภาวะน้ำเกิน ในปัจจุบันแผนกหอผู้ป่วยในหญิงชุดดวงปัสสาวะ ที่ทำให้ผู้ป่วยเก็บปัสสาวะจะนำใส่ในตะกร้าพลาสติกข้างในมีอุปกรณ์เก็บปัสสาวะลักษณะกรวยกรองยาว วางต่อกับขวดระบุเกลมีลิตร ซึ่งจากการสอบถามปัญหาการใช้ชุดดวงปัสสาวะผู้ป่วยในแผนก หอผู้ป่วยในหญิงพบปัญหาคือ กรวยกรองปัสสาวะมีความยาวและเมื่อสวมเข้ากับขวดเพื่อเก็บปัสสาวะ มีความไม่พอดี ใช้งานชุดดวงปัสสาวะไม่สะดวกสบายในการเก็บปัสสาวะ ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถนั่งปัสสาวะ ได้ต้องยืนยองเพื่อเก็บปัสสาวะ ผู้ป่วยบางรายเก็บปัสสาวะได้ไม่ครบปัสสาวะหก

ดังนั้นผู้จัดทำจึงมีแนวคิดพัฒนาชุดดวงปัสสาวะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บปัสสาวะ เพื่อก่อให้เกิด ความปลอดภัย ความคุ้มค่า และได้มาตรฐานในการใช้งานชุดดวงปัสสาวะ ทั้งสามารถนำชุดดวงปัสสาวะใช้กับ ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องบันทึกสารน้ำออกจากร่างกายได้ เช่น ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เป็นต้น โดยมีมุ่งหวังการเกิดผลลัพธ์คือ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของโรค ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลอย่างมี ประสิทธิภาพ

### 3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

แนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองโดยโอเร็ม โดยโอเร็มกล่าวว่า การดูแลตนเอง เป็นกิจกรรมที่บุคคลริเริ่ม และกระทำเพื่อคงไว้ซึ่งการดำรงชีวิต สุขภาพ และความผาสุกของตน โดยโอเร็มเชื่อว่าคนทุกคนสามารถดูแล ตนเองได้ หากเกิดความบกพร่องในการดูแลตนเองในสิ่งที่จำเป็น พยาบาลจะทำหน้าที่ในการช่วยเหลือ โดยพิจารณาว่าจะเป็นแบบทดแทนทั้งหมดหรือทดแทนบางส่วน หรือให้การสนับสนุนร่วมกับผู้ป่วย ครอบครัว ให้เหมาะสมตามความจำเป็นในช่วงเวลานั้นๆ ในช่วงระยะเวลาในวัยรุ่นเมื่อได้รับการเจ็บป่วย การดูแลตนเอง ที่จำเป็นตามภาวะเปี่ยงเบนทางสุขภาพ บุคคลจึงต้องการความช่วยเหลือหรือต้องการการพึ่งพาผู้อื่นบางส่วน เพื่อพัฒนาความสามารถที่มีอยู่ให้เพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเอง กรณีศึกษาเด็กวัยรุ่น อายุ 16 ปีที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคไข้เลือดออก ป่วยโรคไข้เลือดออกเป็นครั้งแรกความสามารถ ในการดูแลตนเองลดลงเกิดความพร่องในการดูแลตนเอง มีอาการไข้ อ่อนเพลีย เวียนศีรษะ ดังนั้นพยาบาลจึง เข้ามามีบทบาทในการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินของโรค การปฏิบัติดูแลตนเองเมื่อเป็นโรค ไข้เลือดออก การบันทึกสารน้ำเข้า - ออกจากร่างกาย มีความสำคัญในการประเมินอาการของโรคไข้เลือดออก เพื่อเฝ้าระวังภาวะช็อคจากการสูญเสียน้ำและภาวะน้ำเกิน สอนและพัฒนาชุดดวงปัสสาวะให้มีความ สะดวกสบายใช้งานง่ายมากขึ้น เป็นผู้ประสานความร่วมมือระหว่างบุคลากรทีมสุขภาพกับผู้ป่วยเพื่อลดโอกาส เกิดภาวะเลือดออก ภาวะช็อค และภาวะแทรกซ้อนต่างๆได้ ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลจึงจะทำให้ ผู้ป่วยจะเข้าสู่ระยะฟื้นตัวได้และกลับบ้านอย่างปลอดภัย

### 4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีชุดดวงปัสสาวะที่สามารถใช้งานง่าย สะดวกสบายต่อการใช้งาน สำหรับหอผู้ป่วยใน
2. พยาบาลสามารถประเมินหรือติดตามผล ปริมาณปัสสาวะได้แม่นยำมากขึ้น



## 5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. มีชุดดวงปัสสาวะพร้อมใช้งานได้ 1 รูปแบบ
2. ลดความผิดพลาดจากการดวงปัสสาวะหรือไม่พบอุบัติการณ์ความผิดพลาดจากการคำนวณสารน้ำออก
3. ลดภาวะแทรกซ้อนจากอุบัติการณ์น้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเลือดออก

(ลงชื่อ) ..... ดวงรัตน์ ร่มบารมี .....

(นางสาวดวงรัตน์ ร่มบารมี)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) 31 / ก.ค. / 68 .....

ผู้ขอประเมิน

#### 4. แบบสรุปความเห็นในการประเมินบุคคล

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวดวงรัตน์ ร่มบาร์มี

ตำแหน่งที่ขอประเมิน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

| รายการประเมิน                                                                                                                                                            | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้รับ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| 1. ข้อมูลบุคคล ได้แก่ คุณสมบัติของบุคคล ประวัติการศึกษา ประวัติการรับราชการ ประวัติการฝึกอบรมดูงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ผลการปฏิบัติราชการ และประวัติทางวินัย            | 20        | 18             |
| 2. ความรู้ ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานที่สอดคล้องเหมาะสมกับตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง                                                                    | 30        | 28             |
| 3. ค่าโครงการผลงานที่จะส่งประเมินและในกรณีที่ผลงานนั้น มีผู้ร่วมจัดทำผลงาน ให้แสดงสัดส่วนและบทบาทของผู้ขอประเมินและผู้ร่วมจัดทำผลงาน รวมทั้งรายชื่อผู้ร่วมจัดทำผลงานด้วย | 30        | 28             |
| 4. ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน                                                                                                                              | 10        | 8              |
| 5. อื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร เช่น การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ ทักษะคิด เสียสละ ภาวะผู้นำ วิสัยทัศน์                                                                            | 10        | 8              |
| รวม                                                                                                                                                                      | 100       | 90             |

#### 1. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

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

(ลงชื่อผู้ประเมิน) ..... 

(นางสาวปรารณา เชื้อสำราญรัตน์)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลบางใหญ่

(วันที่) ...../..... ๔ ส.ค. ๖8 /.....

## 2. ความรับรองของผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป 1 ระดับ

( / ) เห็นด้วยกับการประเมินข้างต้น

( ) ไม่เห็นด้วยกับการประเมินข้างต้น

(ระบุเหตุผล).....

(ลงชื่อผู้ประเมิน) .....

(นายสรภัญ สงเสริมพงษ์)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางใหญ่

(วันที่) 28 / 5 / 61

(ลงชื่อผู้ประเมิน) .....

(นายปริพนธ์ จุลเจิม)

(ตำแหน่ง) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

(วันที่) 22.05.2561

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแลและผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

### 3. ความเห็นของผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา 57

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวดวงรัตน์ ร่มบาร์มี

ตำแหน่งที่ขอประเมิน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

( ☒ ) ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

( ☐ ) ไม่ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ถึงร้อยละ 70

(ระบุเหตุผล) .....

(ลงชื่อผู้ประเมิน) .....  
 ( นายเกียรติศักดิ์ ตรงศิริ )  
 (ตำแหน่ง) ผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี  
 (วันที่) ๒๒.๐๙.๒๕๖๔

หมายเหตุ : เอกสารประกอบการขอประเมินบุคคล ของ นางสาวดวงรัตน์ ร่มบาร์มี



## ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ทรวงอกร่วมกับภาวะเลือดออกในโพรงเยื่อหุ้มปอด

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ กรกฎาคม ๒๕๖๗ – พฤศจิกายน ๒๕๖๗

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

การศึกษากกรณีศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทบทวนความรู้และประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการบาดเจ็บที่ทรวงอกเป็นการบาดเจ็บที่พบได้บ่อย และยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตมากกว่าร้อยละ ๒๕ ของผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ เนื่องจากการบาดเจ็บที่มีผลต่อระบบการหายใจและหลอดเลือด ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลืออย่างถูกต้องและรีบด่วนเพื่อให้การรักษาพยาบาลมีประสิทธิภาพ และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด (Hemothorax) ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด เป็นภาวะที่มีเลือดคั่งอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอด พบได้ค่อนข้างบ่อยทั้งที่เกิดจากบาดเจ็บทรวงอกชนิดจากแรงกระแทกจากภายนอกหรือชนิดที่มีแผลทะลุเข้าทรวงอก อาจพบร่วมกับภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด หรือการบาดเจ็บทรวงอกที่มีการฉีกขาดของหลอดเลือดหรือเนื้อปอด ปกติในโพรงระหว่างเยื่อหุ้มปอดทั้งสองชั้นมีความดันเป็นลบระหว่าง ๑๐ - ๒๐ มิลลิเมตรปรอท ทำให้ปอดขยายตัวได้สะดวกในระหว่างการหายใจ เมื่อมีรูทะลุจากภายนอกเข้าไปในโพรงเยื่อหุ้มปอดแล้วยังมีเลือดในระหว่างโพรงเยื่อหุ้มปอด หรือทั้งเลือด และลม ทำให้ความดันลบในโพรงเยื่อหุ้มปอดลดลงเรื่อย ๆ จะมากขึ้นขึ้นอยู่กัปริมาณเลือด หากมีเลือดมากปอดจะแฟบ ผู้ป่วยจะมีอาการขาดออกซิเจน อาจช็อกหมดสติได้

### สาเหตุการบาดเจ็บทรวงอก

๑. บาดเจ็บทรวงอกจากแรงกระแทก (non - penetrating chest injury) เป็นการบาดเจ็บที่มีแรงมากระทำต่อผนังทรวงอก ไม่มีแผลทะลุเข้าทรวงอก

๒. บาดเจ็บทรวงอกมีแผลทะลุ (penetrating chest injury) เป็นการบาดเจ็บที่มีแผลทะลุ หรือแผลเปิดบริเวณทรวงอก เช่น ถูกยิง ถูกแทง การบาดเจ็บที่ทรวงอก ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและพบบ่อย คือ การมีลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด และมีเลือดคั่งในช่องเยื่อหุ้มปอด ซึ่งจะมีผลต่อระบบการหายใจส่งผลให้ปอดขยายตัวได้น้อย รวมถึงมีการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง ทำให้ปอดแฟบ ถ้าไม่ได้รับการระบายเลือดหรือลมออกจากเยื่อหุ้มปอดรวมกับการใช้เครื่องช่วยหายใจภายใน ๒๔ - ๔๘ ชั่วโมง อาจเกิดปอดอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย นอกจากนี้ จะมีผลกระทบต่อระบบไหลเวียนโลหิต เกิดภาวะช็อกเนื่องจากการเสียเลือดมาก จากกรณีศึกษา ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บที่ทรวงอกจากแรงกระแทก มีเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด

### พยาธิสภาพของการบาดเจ็บทรวงอก

ทรวงอกเป็นช่องขนาดใหญ่ของร่างกายโดยบรรจุอวัยวะสำคัญ ได้แก่ หัวใจ ปอด หลอดเลือดแดง และหลอดเลือดดำใหญ่ โดยด้านบนของทรวงอกติดต่อกับกระดูกไหปลาร้า (supraclavicular fossae) ส่วนด้านล่างคือ กระบังลม (diaphragm) ด้านหน้าประกอบด้วยกระดูกหน้าอกและกระดูกซี่โครงด้านหน้า ส่วนด้านหลังติดกับกระดูกสันหลัง (thoracic vertebrae) เมื่อเกิดการบาดเจ็บทรวงอก จะพบมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ดังนี้

๑. ภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน (tissue hypoxia) ซึ่งมีสาเหตุจาก

๑.๑ ภาวะพร่องของสารน้ำและเลือดในร่างกาย (hypovolemia) จากการสูญเสียเลือด

๑.๒ ภาวะไม่สัมพันธ์กันระหว่างการระบายอากาศและการไหลเวียนเลือดบริเวณถุงลมปอด (ventilation/perfusion mismatch) จากการอุดกั้นของทางเดินหายใจ ผนังทรวงอกเสียหน้าที่ (chest wall instability) ความปวดจากการบาดเจ็บ การมีลมหรือเลือดอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอด (pneumothorax or hemothorax) ภาวะปอดช้ำ (lung contusion) ภาวะปอดแฟบ (lung atelectasis)



๒. ภาวะมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกระแสเลือดสูงขึ้น (hypercarbia) เกิดจากการที่ร่างกายไม่สามารถระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกได้ สาเหตุจากการอุดกั้นของทางเดินหายใจ ภาวะขาดออกซิเจน (anoxia) มีการทำลายเนื้อเยื่อปอดอย่างรุนแรง (severe pulmonary parenchymal damage)

๓. ภาวะกรดจากการหายใจ (respiratory acidosis) จากการระบายอากาศไม่เพียงพอ (hypoventilation)

### ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (pneumothorax)

ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด เป็นภาวะที่มีการฉีกขาดของเนื้อปอด หรือมีรูทะลุเกิดที่ผนังทรวงอกเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด เช่น โดนแรงกระแทก ถูกแทงด้วยของแข็ง ถูกยิงเป็นต้น และมีลมผ่านเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอดแบ่งได้ดังนี้

๑. Closed pneumothorax เป็นภาวะที่มีลมรั่วเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอดโดยไม่มีทางติดต่อกับอากาศภายนอก เกิดจากการฉีกขาดของชั่วปอด หลอดลมฝอย ถุงลมขนาดเล็กในปอด

๒. Open pneumothorax เป็นภาวะที่มีลมเข้าไปอยู่ในเยื่อหุ้มปอดจากการมีช่องหรือรูที่ติดต่อกับภายนอก ทำให้มีลมเข้าไปอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอด

๓. Tension pneumothorax เป็นภาวะที่มีลมเข้าไปอยู่ในเยื่อหุ้มปอดผ่านรูติดต่อกับภายนอกของผนังทรวงอกเช่นกัน แต่มีส่วนของผนังทรวงอกยื่นออกมาทำหน้าที่คล้ายลิ้นปิดกั้นลมที่เข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอดไม่ให้ออก (Frap valve phenomenon) ทำให้ลมดังกล่าวกดเบียดเนื้อปอดข้างนั้นให้แฟบไปอย่างต่อเนื่อง และในที่สุดเมื่อมีลมค้างมากเข้าจะเบียดหัวใจและหลอดเลือดขนาดใหญ่ในส่วนอก (mediastinum) ทำให้เลือดดำไหลกลับเข้าสู่หัวใจลดลง ส่งผลให้ปริมาณเลือดออกจากหัวใจในหนึ่งนาที (cardiac output) ลดลงทำให้เกิดภาวะช็อกและเสียชีวิตได้

### ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด (Hemothorax)

ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด เป็นภาวะที่มีเลือดคั่งอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอด พบได้ค่อนข้างบ่อย ทั้งที่เกิดจากบาดเจ็บทรวงอกชนิดจากแรงกระแทกจากภายนอกหรือชนิดที่มีแผลทะลุเข้าทรวงอก อาจพบร่วมกับภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด หรือการบาดเจ็บทรวงอกที่มีการฉีกขาดของหลอดเลือดหรือเนื้อปอด

ปกติในโพรงระหว่างเยื่อหุ้มปอดทั้งสองชั้นมีความดันเป็นลบระหว่าง ๑๐ - ๒๐ มิลลิเมตรปรอท ทำให้ปอดขยายตัวได้สะดวกในระหว่างการหายใจ เมื่อมีรูทะลุจากภายนอกเข้าไปในโพรงเยื่อหุ้มปอดแล้ว ยังมีเลือดในระหว่างโพรงเยื่อหุ้มปอด หรือทั้งเลือดและลม ทำให้ความดันลบในโพรงเยื่อหุ้มปอดลดลงอย่างต่อเนื่องจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณเลือด ถ้ามีเลือดมากปอดจะแฟบ ผู้ป่วยจะมีการขาดออกซิเจน อาจมีความดันโลหิตตกและหมดสติได้ โดยภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด แบ่งได้เป็น ๓ ระดับ ดังนี้

๑. ภาวะที่มีเลือดออกน้อย (minimal hemothorax) คือ ภาวะที่มีเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดไม่เกิน ๓๕๐ มิลลิลิตร ผู้ป่วยอาจไม่มีอาการ จะตรวจพบจากภาพถ่ายรังสี

๒. ภาวะที่มีเลือดออกปานกลาง (moderate hemothorax) คือ ภาวะที่มีเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดตั้งแต่ ๓๖๐ - ๑,๕๐๐ มิลลิลิตร ทำให้ผู้ป่วยหายใจเหนื่อยแน่น หายใจลำบาก กระหายน้ำ ชีพจรเร็ว ความดันโลหิตต่ำ

๓. ภาวะที่มีเลือดออกมาก (massive hemothorax) คือ ภาวะที่มีเลือดอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอดมากกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิลิตร ผู้ป่วยจะทรมาณจากการหายใจลำบากมาก และอาการช็อก

### อาการและอาการแสดง

ผู้ป่วยจะมีอาการรุนแรงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณลมที่รั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด ทำให้ปอดแฟบบางส่วนหรือปอดแฟบทั้งหมด ผู้ป่วยจะมีอาการแน่นหน้าอก การขยายของปอดด้านที่มีลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดลดลง อาจคลำพบมีลมใต้ผิวหนัง ถ้าปริมาณลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดมากกว่าร้อยละ ๒๐ เสียงหายใจจะเบาลงและเคาะได้เสียงโป่งกว่าอีกข้าง ถ้าปริมาณลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดน้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ผู้ป่วยอาจไม่มีอาการ และถ้าปริมาณลมไม่เพิ่มขึ้นรวมทั้งไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ปริมาณลมก็จะสามารถดูดซึมกลับได้

ภายในเวลา ๒ สัปดาห์ ที่พบบ่อยคือ มีอาการเจ็บหน้าอกอย่างรุนแรง ระดับความรู้สึกตัวลดลง สับสน วุ่นวาย พักไม่ได้ หายใจเร็วขึ้น ตัวซีดเขียว เสียงหายใจเข้าลดลง (decreased breath sound) พบแปลบริเวณทรวงอก เคาะปอดพบเสียงก้อง (hyperresonance) อาจได้ยินเสียงลมผ่านทะลุ (sucking sound) ลดการไหลกลับของเลือดดำ (decreased venous return) หากมีอาการที่รุนแรงอาจพบมีการเคลื่อนของช่องกันระหว่างปอด (mediastinal shift) มีอาการแน่นหน้าอก หายใจลำบาก กระสับกระส่าย ลักษณะสีผิวซีด เหงื่อออกตัวเย็น ความดันโลหิตลดลง ช็อกจากปริมาณเลือดลดลง

### การตรวจวินิจฉัย

๑. การซักประวัติ เนื่องจากภาวะที่มีเลือดออกน้อย ช่วงแรกมักไม่ค่อยแสดงอาการอย่างอื่น

๒. การตรวจร่างกาย ในภาวะที่มีเลือดออกน้อยจะไม่พบอาการแสดงที่ผิดปกติ แต่จะเริ่มมีอาการในรายที่มีเลือดออกปานกลาง

๒.๑ การดู โดยดูลักษณะทั่วไป รูปร่างของทรวงอกและการเคลื่อนไหวของทรวงอก ร่องรอยการบาดเจ็บ เช่น รอยฟกช้ำ บาดแผลที่ปรากฏนอกจากนั้นควรดูบริเวณใบหน้าและลำคอเพื่อประเมินภาวะลมแทรกใต้ผิวหนัง (subcutaneous emphysema) และภาวะหัวใจถูกบีบอัด โดยหากมีน้ำหรือเลือดสะสมอยู่ในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ จะตรวจพบหลอดเลือดดำที่คอโป่งแม้อยู่ในท่านั่ง ดูบริเวณท้องหากพบมีบาดแผลส่วนบนของท้อง ต้องนึกถึงการบาดเจ็บของทรวงอกด้วยเสมอ

๒.๒ การคลำ ตรวจหาดำแหน่งที่เกิดเจ็บหรือรอยโรคเพื่อช่วยหาดำแหน่งการหักของกระดูกหรือคลำพบลมแทรกใต้ผิวหนัง (subcutaneous emphysema) การคลำหลอดลม(trachea) ว่าอยู่ในตำแหน่งปกติหรือไม่ หากมีภาวะ Tension pneumothorax อาจคลำพบหลอดลมเอียงไปด้านทรวงอกที่ตี การคลำซี่โครงในตำแหน่งต่างๆ บอกถึงการบาดเจ็บของหลอดเลือดในช่องอกได้

๒.๓ การเคาะ หากใช้นิ้วมือเคาะบริเวณเหนือปอดได้เสียงโปร่งมาก (hyperresonance) แสดงถึงการมีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (pneumothorax) และหากได้เสียงทึบ (dullness) แสดงว่ามีเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด (hemothorax) หรือปอดช้ำ (lung contusion) เคาะบริเวณหัวใจ หากพบเสียงทึบกว่าปกติ อาจมีภาวะบีบรัดหัวใจ (cardiac tamponade)

๒.๔ การฟัง ประเมินว่าเสียงหายใจเท่ากันทั้งสองข้างหรือไม่ เสียงหายใจปกติหรือไม่ เช่น เสียงหายใจลดลง อาจมีภาวะ pneumothorax หรือ hemothorax

๓. การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัย

ภาพถ่ายรังสีทรวงอก (Chest X – ray) เป็นการตรวจเพื่อค้นหาร่องรอย และยืนยันพยาธิสภาพของ การบาดเจ็บบริเวณช่องทรวงอก ภาวะที่มีความผิดปกติของกระดูกซี่โครง ทางเดินหายใจ ปอด หัวใจและตรวจหาความผิดปกติที่อาจบ่งชี้ถึงโรคปอด ที่เป็นสาเหตุของอาการไอแล้วเจ็บชายโครงมากขึ้น โดยลักษณะ ที่ตรวจพบในภาวะบาดเจ็บทรวงอก ได้แก่

๑. กระดูกหน้าอกหัก (Fracture rib)

๒. ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (pneumothorax)

๓. ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด (Hemothorax)

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยบอกสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของภาวะการบาดเจ็บทรวงอก รวมทั้งช่วยในการตัดสินใจในการรักษาในระยะเฉียบพลัน การตรวจที่สำคัญที่ควรทำในระยะแรก คือ การตรวจความสมบูรณ์เม็ดเลือด (Complete Blood Count), ระดับเกลือแร่ในเลือด (Serum Electrolyte), การแข็งตัวของเลือด Partial Thromboplastin Time (PTT), การทำงานของไต และ Arterial Blood Gas ในผู้ป่วยที่มีภาวะขาดออกซิเจน ทั้งนี้ในการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดเพื่อประเมินภาวะช็อคจากการสูญเสียเลือดจากการบาดเจ็บทรวงอก



การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ในกรณีผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกร่วมกับการมีเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด มีความสำคัญต่อการประเมินผลกระทบของการบาดเจ็บต่อหัวใจ โดยแรงกระแทกที่ทรวงอก อาจมีภาวะฟกช้ำของหัวใจ (Cardiac Contusion) หรือ ภาวะลื่นหัวใจได้รับบาดเจ็บ (Myocardial injury) ซึ่งส่งผลให้เกิด ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Cardiac arrhythmia) ได้ การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ สามารถช่วยตรวจจับ ST - T Changes, Bundle Branch Block (BBB), หรือ Dysrhythmias ที่เกิดจากการบาดเจ็บ อีกทั้งในผู้ป่วยที่มีเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดปริมาณมากอาจพบ Pulsus Paradoxus หรือ Electrical Alternans ซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ถึงภาวะบีบรัดหัวใจ (Cardiac tamponade) หากมีภาวะขาดออกซิเจน (Hypoxia) ร่วมกับเลือดออกปริมาณมาก (Massive Hemothorax) อาจส่งผลให้เกิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ ST Depression หรือ Sinus tachycardia ซึ่งบ่งชี้ถึงภาวะเลือดและก๊าซออกซิเจนไปเลี้ยงหัวใจไม่พอ

### แนวทางการรักษา

๑. การดูแลระบบไหลเวียนโลหิต ต้องดูแลให้ได้รับสารน้ำ หรือเลือด เพื่อรักษาปริมาณเลือดในระบบการไหลเวียนให้คงที่ และต้องมีการประเมินการไหลเวียนอย่างใกล้ชิด ทั้งอาการและอาการแสดง สัญญาณชีพ

๒. การใส่สายระบายทรวงอก ในรายที่มีอาการรุนแรงและผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก สามารถระบุถึงภาวะเลือดออกในเยื่อหุ้มปอดได้ โดยตำแหน่งการใส่ท่อระบายทรวงอกควรใส่ตรงช่องซี่โครงที่ ๗ หรือ ๘ แนวกลางรักแร้ ภายหลังการใส่ท่อระบายทรวงอกควรติดตามปริมาณเลือดที่ออกมาในขวดรองรับสารเหลว เพื่อประเมินการเสียเลือด

๓. การให้ยาบรรเทาอาการปวด เพื่อบรรเทาอาการปวดช่วยให้ผู้ป่วยหายใจได้เต็มที่

๓.๑ ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ ได้แก่ มอร์ฟีน หรืออนุพันธ์ของมอร์ฟีน มีคุณสมบัติคือ ระงับปวดขั้นรุนแรง เช่น ปวดแผลหลังผ่าตัด เนื่องจากมอร์ฟีนมีคุณสมบัติเพิ่มความทนต่อความเจ็บปวด ทำให้ผู้ป่วยสงบ ง่วง รู้สึกสบาย และไม่เจ็บปวด ขนาดที่ให้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ประมาณ ๑๐ มิลลิกรัมทุก ๔ - ๖ ชั่วโมง ยาจะออกฤทธิ์นาน ๔ - ๕ ชั่วโมง การให้ยาระงับปวดนั้น ควรให้ยาเมื่อผู้ป่วยเริ่มมีอาการเจ็บปวด หรือในรายที่คาดว่าจะมีความเจ็บปวดมาก ซึ่งจะได้ผลระงับปวดได้มากกว่าการให้ยาระงับปวดเมื่อผู้ป่วยมีความเจ็บปวดรุนแรง

๓.๒ ยากลุ่มต้านการอักเสบที่ไม่มีสเตียรอยด์ ยาประเภทนี้มีคุณสมบัติช่วยลดการหลั่งสารที่กระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวดคือ โพรสตาแกลนดิน ในบริเวณเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บ จึงทำให้ระดับความรุนแรงของความเจ็บปวดลดลง แต่มีข้อห้ามในผู้ป่วยบางราย ได้แก่ ผู้ป่วยที่แพ้ยาประเภทนี้ หอบหืด แผลในกระเพาะอาหาร และไตเสียหน้าที่

๔. การดูแลทั่วไป การดูแลระบบทางเดินหายใจโดยจัดทำให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง ๓๐ องศา เพื่อช่วยให้ทางเดินหายใจเปิดโล่งในแนวตรง และปอดขยายได้เต็มที่ ดูแลให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วยเพื่อรักษาระดับออกซิเจนในเลือด

๕. การบริหารการหายใจ ควรสอนและแนะนำให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึกๆ ซ้ำๆ (deep breathing) เพื่อช่วยส่งเสริมให้ถุงลมส่วนปลายในปอดขยายตัวได้เต็มที่ การแลกเปลี่ยนก๊าซเพิ่มขึ้น ร่างกายได้รับออกซิเจนเพิ่มขึ้น

### ภาวะแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บทรวงอก

การบาดเจ็บทรวงอก (Thoracic trauma) สามารถนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ โดยเฉพาะหากไม่ได้รับการดูแลอย่างทันที่ ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยได้แก่

๑. ปอดบวมน้ำจากเหตุบาดเจ็บ (Pulmonary contusion) เกิดจากการกระทบกระเทือน ทำให้เกิดเลือดออกในเนื้อปอด ส่งผลในระดับออกซิเจนในเลือดลดลง

๒. ปอดแฟบ (Pneumothorax) เกิดจากอากาศรั่วเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด อาจเป็นแบบธรรมดา (Simple) หรือแบบตึง (Tension) ซึ่งอันตรายถึงชีวิต

๓. เลือดออกในช่องอก (Hemothorax) เส้นเลือดฉีกขาดมีเลือดสะสมในช่องเยื่อหุ้มปอด เสี่ยงต่อภาวะช็อก

๔. ซี่โครงหักและหน้าอกยุบ (Flail Chest) ซี่โครงหักหลายตำแหน่งทำให้ผนังหน้าอกเคลื่อนไหวผิดปกติ อาจเกิดการเคลื่อนไหวหน้าอกแบบ “paradoxical movement”

๕. หัวใจถูกเบียด (Cardiac Tamponade) เกิดจากเลือดหรือของเหลวสะสมในถุงหุ้มหัวใจจากการบาดเจ็บ ซึ่งสามารถสังเกตได้จากเส้นเลือดคอบวม (Beck’s Triad)

๖. การติดเชื้อ (Infection) เช่น ฝีในปอด หรือการติดเชื้อในช่องเยื่อหุ้มปอด (Empyema) มักพบในกรณี ที่บาดเจ็บแผลเปิดหรือมีการใส่ท่อระบายทรวงอก

### การป้องกันการบาดเจ็บทรวงอก

ในฐานะพยาบาลวิชาชีพ การป้องกันการบาดเจ็บทรวงอกและภาวะแทรกซ้อนสามารถแบ่งออกเป็น แนวทางการป้องกันปฐมภูมิ (ก่อนเกิดเหตุ) และการจัดการหลังเกิดเหตุได้ดังนี้

#### ๑. การป้องกันปฐมภูมิ ได้แก่

๑.๑ ให้ความรู้ : สอนประชาชนเกี่ยวกับความปลอดภัย เช่น การคาดเข็มขัดนิรภัย, หลีกเลี่ยงการทำงาน การขับซี่ยระหว่างง่วงนอน หรือมีเมเมา

๑.๒ ส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ป้องกัน : เช่น เสื้อเกราะสำหรับกลุ่มเสี่ยง (เช่น ผู้ที่ทำงานในสถานที่อันตราย)

๑.๓ การฝึกอบรม : สอนการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เช่น การทำ CPR หรือการควบคุมเมื่อเสียเลือด

#### ๒. การป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังบาดเจ็บ

๒.๑ การประเมินอย่างรวดเร็ว : ใช้หลัก ATLS (Advance Trauma Life Support) เพื่อหาการบาดเจ็บ ทรวงอกตั้งแต่ระยะแรก

๒.๒ การใส่ท่อช่วยหายใจ : ในกรณีที่มีการหายใจล้มเหลว เพื่อป้องกันภาวะขาดออกซิเจน

๒.๓ การระบายทรวงอก (Chest tube insertion) : ใช้ใน Pneumothorax หรือ Hemothorax เพื่อลดความดันและป้องกันภาวะช็อก

๒.๔ การควบคุมการติดเชื้อ : ดูแลแผลอย่างสะอาด ป้องกันการปนเปื้อนและให้ยาปฏิชีวนะตามข้อบ่งชี้

๒.๕ การเฝ้าระวัง : ติดตามสัญญาณชีพและอาการอย่างใกล้ชิด เช่น ความอึดตัวของออกซิเจน อัตราการหายใจ

#### ๓. การดูแลแบบองค์รวม

ลดความเจ็บปวดโดยใช้ยาแก้ปวดหรือ เทคนิคการหายใจเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยหายใจได้ดีขึ้น และการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยส่งเสริมการฝึกหายใจ (Breathing exercise) หรือกายภาพบำบัดหลังการบาดเจ็บ เพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบหรือปอดแฟบซ้ำ

### ทฤษฎีทางการพยาบาลที่นำมาใช้

ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มเป็นการดูแลตนเองที่จำเป็นทั่วไปเพื่อการส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งสุขภาพ และสวัสดิภาพของบุคคล กิจกรรมการดูแลที่จำเป็นโดยทั่วไปคือ

๑. คงไว้ซึ่งอากาศ น้ำ และอาหารที่เพียงพอ

๒. คงไว้ซึ่งการขับถ่าย และการระบายของเสียให้เป็นไปตามปกติ

๓. รักษาความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรมและการพักผ่อน

๔. รักษาความสมดุลระหว่างการใช้เวลาเป็นส่วนตัวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

๕. การป้องกันอันตรายต่างๆ ต่อชีวิต การทำหน้าที่และสวัสดิภาพ

๖. ส่งเสริมการทำหน้าที่และพัฒนาการให้ถึงขีดสูงสุด ภายใต้ระบบสังคมและความสามารถของตนเอง

## การพยาบาล

๑. การดูแลผู้ป่วยให้หายใจอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ร่างกายได้รับออกซิเจนเพียงพอ โดยประเมิน การหายใจ จังหวะ ความลึกของการหายใจ การขยายตัวของทรวงอก และการหายใจถูกกกด ประเมินภาวะพร่องออกซิเจน และภาวะคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ โดยสังเกตความผิดปกติ เช่น การหายใจตื้น เร็วหรือช้า ผิดปกติ หายใจลำบาก เหนื่อย หอบ มีเสียงหายใจผิดปกติ มีปลายมือปลายเท้าเขียว เพื่อช่วยเหลือภาวะพร่องออกซิเจนได้ทัน โดยจัดทำให้ผู้ป่วยเพื่อให้หายใจได้สะดวกให้นอนศีรษะสูงและให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา สังเกตระดับความรู้สึกตัว และอาการกระสับกระส่าย

๒. การดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับปริมาณเลือดในระบบไหลเวียนมีแนวโน้มจะลดลงทำให้การกำซาบเนื้อเยื่อไม่เพียงพอ เสียเลือด เกิดภาวะช็อก จึงต้องวัดสัญญาณชีพทุก ๑๕ - ๓๐ นาที ควรรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยความดันโลหิตลดลง มีการให้สารน้ำอย่างเพียงพอตามแผนการรักษา จ้องเลือดเพื่อให้เลือดทดแทน

๓. การดูแลเพื่อลดความปวดจากการบาดเจ็บ การผ่าตัด หรือการใส่ท่อระบายทรวงอก ประเมินโดยการซักถาม การสังเกตอาการแสดง อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงสาเหตุของความเจ็บปวด วิธีลดความเจ็บปวด การให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาและให้ความรู้เกี่ยวกับการออกฤทธิ์ของยา เพื่อบรรเทาความเจ็บปวด พร้อมทั้งบริหารการให้ยาด้วยความระมัดระวัง

๔. การดูแลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน จากการบาดเจ็บและการผ่าตัด ได้แก่ ภาวะปอดแฟบ ภาวะติดเชื้อ และการอุดตันของหลอดเลือดดำที่บริเวณปลายขาและข้อไหล่ติดแข็ง สอนและแนะนำให้ออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดโดยให้หายใจเข้าออกลึกๆ ยาวๆ และ การไออย่างมีประสิทธิภาพ

๕. การดูแลผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับความวิตกกังวลจากอาการของโรคและการบาดเจ็บ อธิบายเกี่ยวกับลักษณะสิ่งแวดล้อมที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์ที่ต้องติดกับผู้ป่วยตลอด อธิบายถึงภาวะเจ็บป่วยและอาการ แนวทางการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษา เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยต่างๆ และให้ข้อมูลถึงภาวะเจ็บป่วยเป็นระยะๆ

## ๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

การบาดเจ็บทรวงอกเป็นภาวะวิกฤตที่พบได้บ่อยและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองรองจากการบาดเจ็บที่ศีรษะโดยเฉพาะผู้ป่วยวัยหนุ่มสาว (American College of Surgeons, ๒๕๖๕) ในประเทศไทย การเสียชีวิตจากการบาดเจ็บจัดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองรองจากโรคมะเร็งและเนื้องอก (วีรพล แก้วแบ่งจันทร์ และคณะ, ๒๕๖๑) การบาดเจ็บทรวงอกเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ ๒๕ (วารสารพยาบาลทหารบก, ๒๕๖๕) เนื่องจากส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิตอย่างรวดเร็ว สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุทางจราจร ซึ่งนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอด (Hemothorax) ซึ่งสามารถพบได้สูงถึง ร้อยละ ๗๐ และภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pneumothorax) พบได้ร้อยละ ๑๕ - ๕๐ (รัตนยา เอียวยยา, ๒๕๖๕) ความรุนแรงของอาการขึ้นอยู่กับปริมาณของลมหรือของเหลวที่รั่ว หากมีปริมาณมากผู้ป่วยจะมีอาการหอบเหนื่อยรุนแรง หายใจลำบาก แน่นหน้าอก เกิดภาวะพร่องออกซิเจน และอาจนำไปสู่ภาวะช็อกจนเสียชีวิตได้ การรักษาภาวะดังกล่าวมีหลายวิธี โดยประมาณร้อยละ ๘๕ สามารถรักษาด้วยการใส่สายระบายทรวงอก (Intercostal drainage) และมีเพียงร้อยละ ๑๐ - ๑๕ ที่จำเป็นต้องรักษาด้วยการผ่าตัดใหญ่

การใส่สายระบายทรวงอกมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อระบายลม เลือด หรือสารน้ำออกจากช่องเยื่อหุ้มปอด ช่วยให้ความดันในช่องเยื่อหุ้มปอดกลับสู่ภาวะความดันลบตามปกติ ส่งเสริมการขยายตัวของปอดโดยระยะเวลาในการคาสายระบายทรวงอกโดยเฉลี่ยประมาณ ๓ วัน สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด และ ๕ วันสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอดโดยการบาดเจ็บที่ทรวงอก มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่ออวัยวะที่สำคัญของร่างกาย ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการดูแลช่วยเหลืออย่างถูกต้อง และเร่งด่วน เพื่อให้การรักษาพยาบาลมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ การดูแลผู้ป่วย



ที่มีปัญหาการบาดเจ็บที่ทรวงอกที่มีประสิทธิภาพ มีองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่บุคลากรอุปกรณ์ทางการแพทย์ และศาสตร์ความรู้ในการทำหัตถการ การสังเกต เฝ้ารวัง การติดตามดูแลต่อเนื่อง สิ่งเหล่านี้ ถือเป็นหัวใจสำคัญ ในการดูแลผู้ป่วย พยาบาลถือเป็นบุคลากรที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วย ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีทักษะ เกี่ยวกับการประเมินอาการและติดตามอาการ รวมถึงการเฝ้ารวังการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการให้การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกและภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นเป็นอย่างดี จึงจะสามารถ ให้การพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้จัดทำเล็งเห็นถึงความสำคัญนี้ จึงได้ศึกษาผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออก ในช่องเยื่อหุ้มปอด วัตถุประสงค์ เพื่อเกิดการทบทวนการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทรวงอกร่วมกับ ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด ให้ได้รับการดูแลที่รวดเร็วตามมาตรฐานนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ ให้ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ โดยมีเป้าหมาย เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีและปลอดภัย

กรณีศึกษา ผู้ป่วยชายไทย อายุ ๕๒ ปี เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลปากเกร็ด วันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗ เวลา ๑๐:๓๘ น. อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล รับส่งต่อจากแผนกผู้ป่วยนอก ไอแล้วเจ็บชายโครง หายใจไม่สุด ๑ วันก่อนมา ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ๑๔ วันก่อน ขณะซ่อมหลังคาบ้านตก จากหลังคาสูง ๓ เมตรหน้าอกกระแทกตู้เย็น ญาติโทรแจ้ง ๑๖๖๙ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลปากเกร็ด ได้รับการ ตรวจเอกซเรย์ทรวงอกไม่พบรอยโรคไม่พบความผิดปกติ สัญญาณชีพปกติ แพทย์จำหน่ายให้มารับประทาน กลับบ้าน อาการไม่ดีขึ้น ๑ วันก่อน เข้ารับการรักษาที่สามัคคีคลินิกเวชกรรมสงสัยภาวะบาดเจ็บที่ทรวงอก จึงออกไปส่งตัวมารักษาต่อ ที่โรงพยาบาลปากเกร็ด ๓๐ นาทีก่อนมาที่แผนกผู้ป่วยนอกตรวจเอกซเรย์ทรวงอก พบรอยโรค จึงส่งต่อรับไว้ดูแลที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธประวัติแพ้ยา และอาหาร ปฏิเสธประวัติการผ่าตัด แรกวันที่ห้องฉุกเฉินรู้สึกตัวดี ลืมตาได้เอง สามารถพูดสื่อสารได้ ทำตามคำสั่งได้ สัญญาณชีพ อุณหภูมิ ๓๖.๔ องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ ๙๙ ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ ๒๐ - ๒๔ ครั้งต่อนาที ระดับความดันโลหิต ๑๔๘/๘๖ มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของ ออกซิเจนปลายนิ้ว ร้อยละ ๙๖ ตรวจร่างกายพบเสียงปอดข้างซ้ายเบาผิดปกติ Decrease breath sound left lung ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจอยู่ในเกณฑ์ปกติ การเอกซเรย์ทรวงอกพบกระดูกหน้าอก ซ้ายซี่ที่ ๓ ซี่ที่ ๔ และซี่ที่ ๕ หักร่วมกับมีเลือดออกในโพรงเยื่อหุ้มปอด ได้รับการวินิจฉัยภาวะกระดูกหน้าอก ซี่ที่ ๓ ซี่ที่ ๔ และซี่ที่ ๕ หักร่วมกับภาวะเลือดออกในโพรงเยื่อหุ้มปอด แผนการรักษาของแพทย์และการให้ การพยาบาล ใส่สายระบายทรวงอก (Intercostal drainage : ICD) ชนิด ๒ ขวด มีเลือดไหลออกมาตามสาย ให้ออกซิเจนสายยางทางจมูกอัตราการไหล ๓ ลิตรต่อนาที ให้ยาบรรเทาอาการเจ็บปวดชนิดรุนแรง Morphine ๓ มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำทันที ยาปฏิชีวนะ Cefazolin ๑ กรัม ทางหลอดเลือดดำ และให้สารน้ำ ทางหลอดเลือดดำเป็น NSS ๑,๐๐๐ มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ที่อัตรา ๘๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง บันทึกสารน้ำเข้า และสารน้ำออกจากร่างกาย การพยาบาลที่สำคัญของผู้ป่วยรายนี้ ที่ห้องฉุกเฉิน คือ การดูแลให้ทางเดินหายใจโล่ง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ จัดท่าศีรษะสูงให้นอนท่า high fowler's position เพื่อเตรียมผู้ป่วย สำหรับการใส่สายระบายทรวงอก ระบายสารขับหลังในโพรงเยื่อหุ้มปอด เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่ปอด ดูแลให้ยาบรรเทาอาการปวดเพื่อลดความไม่สุขสบายจากการบาดเจ็บทรวงอก รวมถึงการทำหัตถการ ดูแลให้ได้ ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาเพื่อลดโอกาส การติดเชื้อ การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อ ระบายทรวงอก ประเมินหลังได้รับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีลืมตาได้ ถามตอบรู้เรื่อง ทำตามสั่งได้ อาการหายใจเหนื่อยทุเลาลง อัตราการหายใจ ๑๘ - ๒๒ ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ ๘๙ ครั้งต่อนาที ระดับความดันโลหิต ๑๓๘/๗๘ มิลลิเมตรปรอท ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้วร้อยละ ๑๐๐ สารน้ำเข้า ร่างกาย ๒๔๐ มิลลิลิตร สารคัดหลั่งออกจากสายระบายทรวงอก ๑,๗๐๐ มิลลิลิตร ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ ระดับความเข้มข้นเลือดร้อยละ ๓๖ แพทย์ปรึกษาร่วมกับคัลยแพทย์มีความเห็นให้พักรักษาตัว ต่อในโรงพยาบาลโดยเข้ารับการดูแลต่อบนหอพักผู้ป่วยระหว่างวันที่ ๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ รวมทั้งหมดเป็นจำนวน ๕ วัน โดยปัญหาการพยาบาลที่สำคัญภายหลังเข้า รับการรักษาในโรงพยาบาล สำหรับผู้ป่วยรายนี้ คือ ปัญหาที่ ๑) เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากการ แลกเปลี่ยนก๊าซลดลงจากการบาดเจ็บที่ทรวงอก ให้การพยาบาลโดยจัดทำให้ผู้ป่วยหายใจได้สะดวก



โดยจัดให้อยู่ในท่านั่งหรือนอนศีรษะสูงเพื่อช่วยให้หายใจสะดวกในช่องท้อง และกระบังลมหย่อนตัว ดูแลให้ออกซิเจนสายยางทางจมูกความเข้มข้น ๓ ลิตรต่อนาที ตามแผนการรักษา ประเมินภาวะพร่องออกซิเจนเช่น ปลายมือปลายเท้า ริมฝีปากเขียวคล้ำ รายงานแพทย์ เมื่อพบอาการผิดปกติในการแก้ไขสาเหตุ ภาวะมีเลือดหรือลิ่มออกในช่องเยื่อหุ้มปอด ประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการใส่ท่อระบายทรวงอก ได้แก่ สังเกตและประเมินลักษณะและอัตราการหายใจ การหายใจลำบาก บันทึกลักษณะของสิ่งที่เจาะได้ว่าเป็นน้ำ ลมหรือเลือด สี ลักษณะ ดูแลการทำงานของระบบการระบายให้มีประสิทธิภาพ ให้เป็นระบบสุญญากาศ ประเมินลมเลือดที่ออกจากท่อระบายจดบันทึก สังเกตการขยายตัวของปอด ส่งเสริมการขยายตัวของปอดโดยการสอนและกระตุ้นผู้ป่วยในการฝึกบริหารปอดติดตามประสิทธิภาพ การทำงานของสายระบายทรวงอก ประเมินและวัดสัญญาณชีพทุก ๔ ชั่วโมง **ประเมินผล** ผู้ป่วยสามารถใส่ออกซิเจนสายยางทางจมูก ความเข้มข้น ๓ ลิตรต่อนาทีได้ ไม่รำคาญ ไม่มีการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องช่วยหายใจ ไม่มีปลายมือปลายเท้าซีด อัตราการหายใจอยู่ระหว่าง ๑๘ - ๒๒ ครั้งต่อนาที ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้วร้อยละ ๑๐๐

**ปัญหาที่ ๒) เสี่ยงต่อภาวะ Hypovolemic Shock** เนื่องจากมีการสูญเสียเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอด ให้การพยาบาลโดยประเมินระดับความรู้สึกตัวและสัญญาณชีพทุก ๔ ชั่วโมง เพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของอวัยวะสำคัญ ดูแลการได้รับสารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำคือ NSS ๑,๐๐๐ มิลลิลิตร เข้าทางหลอดเลือดดำด้วยอัตรา ๘๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ตามแผนการรักษาของแพทย์ดูแลให้ออกซิเจนสายยางทางจมูกความเข้มข้น ๓ ลิตรต่อนาที ตามแผนการรักษา ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย บันทึกสารน้ำเข้าและออก และปริมาณสิ่งขับหลังจาก สายยางระบายช่องทรวงอก ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด หรือระดับความเข้มข้นของเลือด ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนอย่างเพียงพอเพื่อลดการทำงานของหัวใจและลดการใช้ออกซิเจนของเนื้อเยื่อ **ประเมินผล** ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีเหงื่อออก ตัวเย็น อัตราการเต้นของหัวใจ ๘๙ ครั้งต่อนาที ระดับความดันโลหิต ๑๓๘/๗๘ มิลลิเมตรปรอท

**ปัญหาที่ ๓) ไม่ได้รับความสบายเนื่องจากอาการการบาดเจ็บทรวงอก** ให้การพยาบาลโดย ประเมินความเจ็บปวดโดยใช้เครื่องมือวัดคะแนนความเจ็บปวด (pain scale) ด้วยการซักถาม การสังเกตอาการแสดง จัดท่านอนให้อยู่ในท่าศีรษะสูงและท่าที่สบาย สอนการฝึกผ่อนคลายโดยการหายใจ โดยให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูงหรือนั่งในท่าที่สบาย หายใจเข้าและหายใจออกช้าๆ ลึกๆ ขณะหายใจเข้าให้เกร็งกล้ามเนื้อไว้และคลาย เมื่อหายใจออก ทำสลับกับการหายใจเข้าปกติ ๓๐ - ๖๐ วินาที ก่อนให้การพยาบาลทุกครั้งดูแลสายยางที่ต่อกับสายระบายทรวงอก ไม่ให้ดึงกินไป เพื่อให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวได้สะดวก ถ้าหากมีอาการปวดมากดูแลให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ พร้อมทั้งสังเกตอาการข้างเคียง **ประเมินผล** ผู้ป่วยมีสีหน้าคิ้วขมวดลดลง สามารถปฏิบัติการหายใจตามคำแนะนำได้ สามารถบอกได้ว่ายังปวดอยู่ลดลงจากตอนแรก พอทนได้ คะแนนความเจ็บปวดเท่ากับ ๕

**ปัญหาที่ ๔) ผู้ป่วยวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย** ให้การพยาบาลโดยสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยด้วยท่าทางสุภาพ เปิดโอกาสให้สอบถามและแสดงความรู้สึกต่อความเจ็บป่วย ปลอบโยนและให้กำลังใจ ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ ได้แก่ สาเหตุ อาการและอาการแสดงของโรค แผนการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย ที่ได้รับเพื่อลดความวิตกกังวล รับฟังด้วยท่าทางที่สงบไม่แสดงอาการรำคาญหรืออาการรีบร้อนในการทำงานอื่นๆ **ประเมินผล** ผู้ป่วยสามารถบอกได้ถึงความกังวลเรื่องสายระบายทรวงอก และการนอนรักษาตัวที่โรงพยาบาล หลังจากได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคผู้ป่วยพยักหน้าตอบรับ และยังคงมีสีหน้ากังวล คิ้วขมวด

**ปัญหาที่ ๕) มีโอกาสเกิดภาวะปอดแฟบจากการใส่ท่อระบายทรวงอก** ให้การพยาบาลโดย ดูแลการทำงานของท่อระบายทรวงอกให้อยู่ในระบบปิด สังเกตการกระเพื่อมขึ้นลงของระดับน้ำในหลอดแก้วตาม การหายใจเข้าออกของผู้ป่วย จัดวางให้ตำแหน่งของภาชนะที่รองรับเลือดหรือลิ่มมอยู่ต่ำกว่าระดับทรวงอกเสมอ และจัดสาย ไม่ให้อย่นมากเกินไปเพื่อให้การระบายได้ดี แนะนำการใช้คีมหนีบ (clamp) แก่ผู้ป่วย ในกรณีขจัดตกแตก เพื่อป้องกันอากาศไหลเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด ในกรณีที่ท่อระบายทรวงอกหลุดให้รีบใช้ Vaseline gauze ปิดทับและปิดด้วยผ้าก๊อชปราศจากเชื้อและพลาสติกเกอร์ทันทีและรายงานแพทย์ทราบ สอนและกระตุ้นให้ผู้ป่วยฝึกบริหารการหายใจ (breathing exercise) ทุก ๒ - ๓ ชั่วโมง และสอนวิธีการใช้อุปกรณ์ Tri - flo เพื่อช่วยให้ปอดขยาย โดยให้ผู้ป่วยหายใจออกช้าๆจนสุดก่อนใช้อุปกรณ์ แล้วจึง หายใจเข้าช้าๆ ลึกๆ ทางปากผ่านท่อของ Tri - flo จนสุด โดยพยายามให้ลูกบอลลอยขึ้น

ถึงระดับเป้าหมาย แล้วกลืนหายใจค้างไว้ประมาณ ๓ - ๕ วินาที ก่อนหายใจออกทางปาก บริหารอย่างน้อย ๑๐ ครั้ง ทุก ๒ - ๓ ชั่วโมง จนลูกบอลลอยทั้ง ๓ ลูก เพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อทรวงอกที่มีการบาดเจ็บแข็งแรงและทำหน้าที่ได้เป็นปกติ **ประเมินผล** ผู้ป่วยสามารถอธิบายการปฏิบัติตัวขณะใส่สายระบายทรวงอกได้ ผู้ป่วยสามารถบริหารการหายใจ (breathing exercise) โดยการใช้อุปกรณ์ Tri - flo ให้ดูได้อย่างถูกต้อง

**๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗** ประเมินผู้ป่วยวันที่หนึ่ง ภายหลังเข้ารับการรักษาดังในโรงพยาบาล ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีลืมตาได้เอง ถามตอบรู้เรื่อง ทำตามสั่งได้ สีหน้าเรียบเฉย นอนศีรษะสูง ไม่ไอ สายระบายช่องทรวงอกแบบ ๒ ขวดปริมาณเลือดออกเพิ่มในขวด ๑,๕๘๐ มิลลิลิตรต่อวัน ให้ออกซิเจนสายยางทางจมูก oxygen cannula คงไว้ที่ ๓ ลิตรต่อนาที แพทย์ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เป็น NSS ๑,๐๐๐ มิลลิลิตร อัตรา ๘๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ให้ยาปฏิชีวนะ Cefazolin ๑ กรัมเข้าทางหลอดเลือดดำทุก ๖ ชั่วโมง เจ็บบริเวณแผลระบายช่องทรวงอกเวลาเปลี่ยนอิริยาบถระดับคะแนนความเจ็บปวด ๘/๑๐ ได้รับยาบรรเทาอาการปวด Morphine ๔ มิลลิกรัมทางหลอดเลือดดำเมื่อมีอาการทุก ๖ ชั่วโมง ผู้ป่วยนั่งรับประทานอาหารอยู่บนเตียงได้หมดถาด ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระดับความเข้มข้นเลือดเวลา ๐๕.๐๐น. เท่ากับร้อยละ ๓๘ เวลา ๑๓.๐๐น. เท่ากับร้อยละ ๔๐ และเวลา ๒๑.๐๐น. เท่ากับร้อยละ ๓๘

**๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๗** ประเมินวันที่สอง ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีลืมตาได้เอง ถามตอบรู้เรื่อง ทำตามสั่งได้ สีหน้าเรียบเฉย นอนศีรษะสูง ไม่ไอ สายระบายช่องทรวงอกแบบ ๒ ขวดปริมาณเลือดไม่ออกเพิ่ม ไม่มีหายใจเหนื่อย ไม่มี Subcutaneous emphysema ให้สายออกซิเจนสายยางทางจมูก oxygen cannula คงไว้ที่ ๓ ลิตรต่อนาที แพทย์ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็น NSS ๑,๐๐๐ มิลลิลิตร อัตรา ๘๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ให้ยาปฏิชีวนะ Cefazolin ๑ กรัมเข้าทางหลอดเลือดดำทุก ๖ ชั่วโมง เจ็บแผลระบายช่องทรวงอกเมื่อเปลี่ยนอิริยาบถ ระดับคะแนนความเจ็บปวด ๕/๑๐ สัญญาณชีพอุณหภูมิร่างกาย ๓๗.๒ องศาเซลเซียส ชีพจร ๖๒ ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ ๒๒ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๓๐/๙๐ มิลลิเมตรปรอท แนะนำการดูแลสายระบายทรวงอก เพื่อป้องกันการติดเชื้อและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น โดยไม่ให้แผลโดนน้ำ การลุกหรือเดินต้องระวังไม่ให้ขวดแตก หรือสายตึงรั้ง สอนวิธีการพับสายระบายทรวงอกและรัดหนึ่งข้าง ขณะเคลื่อนย้าย อธิบายภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใส่สายระบายทรวงอก เช่น การขยายของปอดไม่ตี ปอดแฟบ ปอดติดเชื้อ เป็นต้น จากนั้นอธิบายการป้องกันโดยการฝึกหายใจที่ถูกวิธีให้แก่ผู้ป่วย โดยสูดหายใจเข้าลึกๆทางจมูกและหายใจออกทางปาก ประมาณ ๕ - ๑๐ ครั้งทุกชั่วโมง จะทำให้ปอดขยายตัวดี และสอนวิธีการใช้อุปกรณ์ Tri - flo เพื่อช่วยให้ปอดขยาย ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ โดยครั้งแรกลูกบอลขึ้นเพียง ๒ ลูก ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระดับความเข้มข้นเลือด เวลา ๐๖.๐๐น. เท่ากับร้อยละ ๓๙

**๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗** ประเมินวันที่สาม ผู้ป่วยนั่งบนเตียง หายใจได้เองโดยไม่ใช้ออกซิเจนเสริม ค่าระดับความเข้มข้นออกซิเจนปลายนิ้วเท่ากับร้อยละ ๙๙ ไม่มีหอบเหนื่อย ไม่มีแน่นหน้าอก ไม่มี Subcutaneous emphysema สีหน้าสดใสนิ่ง สายระบายช่องทรวงอกแบบ ๒ ขวด ปริมาณเลือดไม่ออกเพิ่ม สัญญาณชีพอุณหภูมิร่างกาย ๓๖.๙ องศาเซลเซียส ชีพจร ๖๒ ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ ๒๐ - ๒๒ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๓๐/๙๐ มิลลิเมตรปรอท วันนี้แพทย์ให้ถ่ายภาพรังสีทรวงอก พบปอดทั้ง ๒ ข้างขยายได้ดี แพทย์พิจารณาถอดสายระบายทรวงอก ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็น NSS ๑,๐๐๐ มิลลิลิตร อัตรา ๘๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ให้ยาปฏิชีวนะ Cefazolin ๑ กรัมเข้าทางหลอดเลือดดำทุก ๖ ชั่วโมง ได้ให้ข้อมูลในการปฏิบัติตนเมื่อถอดสายระบายทรวงอกและอธิบายการบริหารปอดซ้ำ ผู้ป่วยปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระดับความเข้มข้นเลือดเวลา ๐๖.๐๐น. เท่ากับร้อยละ ๓๙ สามารถฝึกการหายใจโดยใช้อุปกรณ์ Tri - flo ได้ครบทั้ง ๓ ลูก วางแผนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน



**๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๗** ประเมินวันที่สี่ เวลา ๐๙.๐๐ น. แพทย์อนุญาตจำหน่ายให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้ สัญญาณชีพอุณหภูมิร่างกาย ๓๗.๒ องศาเซลเซียส ชีพจร ๖๒ ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ ๒๒ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๓๐/๘๐ มิลลิเมตรปรอท แผลแห้งดี ไม่มีแผลแยก ปวดแผลถอดสายระบายทรวงอกพอทนได้ ระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาลรวมทั้งสิ้น ๔ วัน นัดติดตามการรักษาอีกครั้ง ๒ สัปดาห์

**๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗** ติดตามอาการต่อเนื่องที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกศัลยกรรม ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด ได้ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก ของเหลวในช่องเยื่อหุ้มปอดลดลง Decreased pleural fluid (improved), ปอดสามารถขยายตัวได้เต็มที่ Fully lung expansion แผลแห้งสนิทดีแล้วยังมีการแน่นเวลาหายใจเข้าลึกๆ Tri - flo exercise ได้ แต่ทำวันละครั้ง แพทย์จ่ายยาให้กลับไปรับประทานต่อ Paracetamol ๕๐๐ มิลลิกรัม ครั้งละ ๒ เม็ด ห่างกันทุก ๔ ถึง ๖ ชั่วโมง คีวยาบรรเทาอาการปวด และ Naprozen ๒๕๐ มิลลิกรัม รับประทาน ทุก ๑๒ ชั่วโมงเมื่อมีอาการ คีวยาคลายกล้ามเนื้อ

**๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๗** ติดตามอาการต่อเนื่องที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกศัลยกรรม ค่าระดับความเข้มข้นออกซิเจนปลายนิ้วเท่ากับร้อยละ ๙๘ อาการไอทุเลาลง ได้ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดน้อยลง (Decrease Left pleural effusion) ยังมีอาการเจ็บหน้าอกเล็กน้อย ไม่เหนื่อย

**๑๑ กันยายน ๒๕๖๗** ติดตามอาการต่อเนื่องที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกศัลยกรรม ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอกยังคงมีเจ็บชายโครงซ้ายเล็กน้อย เวลาหายใจเข้าลึกๆ แน่นหน้าอกขยับแขน ยกแขนได้ปกติ ไม่เจ็บ แนะนำทำงานเบาๆได้ปกตินัดติดตามอาการอีกครั้ง ๒ เดือนถัดไป

**๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๗** ติดตามอาการต่อเนื่องที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกศัลยกรรม ผู้ป่วยหายใจได้ ไม่เจ็บ ไม่แน่น อาการทั่วไปปกติ ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอกไม่พบเลือดออกในโพรงเยื่อหุ้มปอดแล้ว แพทย์จำหน่ายผู้ป่วย สิ้นสุดการรักษา

### ขั้นตอนการดำเนินงาน

๑. เลือกรณีศึกษา ผู้ป่วยที่มีภาวะบาดเจ็บที่ทรวงอกร่วมกับภาวะเลือดออกในโพรงเยื่อหุ้มปอด จำนวน ๑ ราย
๒. ศึกษาเอกสารวิชาการเกี่ยวกับภาวะบาดเจ็บที่ทรวงอกร่วมกับภาวะเลือดออกในโพรงเยื่อหุ้มปอดการรักษาและการพยาบาลผู้ป่วย
๓. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตและปัจจุบัน การผ่าตัด การแพทย์ ประเมินสภาพผู้ป่วย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แผนการรักษาของแพทย์
๔. นำข้อมูลที่ไดมารวบรวม วิเคราะห์ นำมาวางแผนการพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล
๕. ปฏิบัติการพยาบาล
๖. ประเมินผลการพยาบาล และแก้ไขปรับปรุงแผนการพยาบาลให้เหมาะสมกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย
๖. สรุปผลการปฏิบัติการพยาบาล ปัญหาและอุปสรรค
๗. นำเสนอผลการศึกษาต่อหัวหน้าหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้อง
๘. จัดทำผลงานวิชาการ

### เป้าหมายของงาน

๑. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะบาดเจ็บที่ทรวงอกร่วมกับภาวะเลือดออกในโพรงเยื่อหุ้มปอดได้รับการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ
๒. เพื่อพัฒนาศักยภาพในการใช้กระบวนการพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยภาวะบาดเจ็บที่ทรวงอกร่วมกับภาวะเลือดออกในโพรงเยื่อหุ้มปอด

## ๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

### เชิงปริมาณ

กรณีศึกษาเรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะบาดเจ็บที่ทรวงอกร่วมกับภาวะเลือดออกในโพรงเยื่อหุ้มปอด จำนวน ๑ เรื่อง

### เชิงคุณภาพ

เกิดการทบทวนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะบาดเจ็บที่ทรวงอกร่วมกับภาวะเลือดออกในโพรงเยื่อหุ้มปอด หากได้รับการดูแลที่รวดเร็วตามมาตรฐานนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ ให้ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีและปลอดภัย

## ๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๖.๑ ส่งเสริมให้ผู้ศึกษาเกิดการค้นคว้าหาความรู้ ทำให้มีความรู้ ความสามารถที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน เป็นส่วนช่วยให้เกิดการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะบาดเจ็บที่ทรวงอกร่วมกับภาวะเลือดออกในโพรงเยื่อหุ้มปอด

๖.๒ ใช้เป็นแนวทางทบทวนสำหรับตนเองและหน่วยงาน ในการให้การใช้กระบวนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะบาดเจ็บที่ทรวงอกร่วมกับภาวะเลือดออกในโพรงเยื่อหุ้มปอด

๖.๓ ผู้ป่วยปลอดภัยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตราย

๖.๔ เพื่อให้ผู้ป่วยกลับสู่ภาวะปกติโดยเร็วและป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำ

## ๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

ผู้ป่วยมีภาวะ hemothorax ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการใส่ท่อระบายทรวงอก (Chest Tube) อย่างเร่งด่วน โดยต้องประสานทีมแพทย์เพื่อดำเนินการหัตถการในเวลาจำกัด รวมทั้งเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน เช่น ความดันโลหิตต่ำจากการเสียเลือด, ภาวะ tension hemothorax หรือการบาดเจ็บอวัยวะข้างเคียงจากการใส่ท่อนอกจากนี้ ต้องมีการติดตามผล imaging และประเมินการระบายเลือดอย่างใกล้ชิดเพื่อพิจารณาการผ่าตัดเพิ่มเติมหากจำเป็นอีกทั้งต้องประเมินการหายใจ สัญญาณชีพ และภาวะเลือดออกซ้ำอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งต้องใช้ทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลอย่างต่อเนื่อง

## ๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

บุคลากรขาดทักษะและความมั่นใจในการเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมเพื่อใส่สายระบายทรวงอกที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช อีกทั้งผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอกมาก ส่งผลให้ไม่สามารถหายใจเข้าลึกเพื่อให้ความร่วมมือในขั้นตอนการตรวจประเมินและทำหัตถการได้ด้นัก นอกจากนี้ ยังพบปัญหาในการติดตามผลภาพถ่ายรังสีหลังใส่ท่อนเนื่องจากต้องรอลาของเครื่อง X-ray พกพา และผู้ป่วยต้องอยู่ในท่าที่จำกัดการเคลื่อนไหว

## ๙. ข้อเสนอแนะ

การส่งเสริมให้บุคลากรทางการแพทย์ให้มีความทักษะ ความรู้ในการคัดกรองและประเมิน ผู้ป่วยตั้งแต่จุดซักประวัติกระบวนการเตรียมผู้ป่วยและอุปกรณ์ที่พร้อมให้การช่วยเหลือ มีความสำคัญอย่างมาก เพื่อให้ได้รับการรักษาได้อย่างรวดเร็ว ลดความทรมานจากการรอคอย การเกิดภาวะแทรกซ้อนและอันตรายถึงชีวิต

## ๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

ไม่มีการเผยแพร่ผลงาน

๑๑. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน ร้อยละ ๑๐๐

๑๒. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

- ๑) นายศุภรพงศ์ เครืออ้น สัดส่วนของผลงาน ร้อยละ ๑๐๐  
 ๒) ..... สัดส่วนของผลงาน..... (ระบุร้อยละ)  
 ๓) ..... สัดส่วนของผลงาน..... (ระบุร้อยละ)

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  .....

(นายศุภรพงศ์ เครืออ้น)

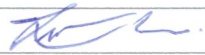
(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) ๑ / ๓.๖. / ๒๕๖๖ .....

ผู้ขอประเมิน



ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

| รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน           | ลายมือชื่อ                                                                         |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ๑. นายศุภรพงศ์ เครืออัน               |  |
| ๒. ชื่อผู้ร่วมดำเนินการ (ถ้ามี) ..... |                                                                                    |
| ๓. ชื่อผู้ร่วมดำเนินการ (ถ้ามี) ..... |                                                                                    |

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  .....

(นางฉวีวรรณ ล่องสุวรรณ)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลปากเกร็ด

(วันที่) ๑ / กันยายน / ๒๕๖๔

(ลงชื่อ)  .....

(นายอนุกุล เอกกุล)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากเกร็ด

(วันที่) ๑ ก.ย. ๒๕๖๔

(ลงชื่อ)  .....

(นายปริพนธ์ จุลเจิม)

(ตำแหน่ง) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

(วันที่) ๕ ก.ย. ๒๕๖๔

ผลงานลำดับที่ ๒ และผลงานลำดับที่ ๓ (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ ๑  
โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ  
เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียว ก็ให้คำรับรองหนึ่งระดับได้

## แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

๑. เรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการต่อขวด ICD

๒. หลักการและเหตุผล

การบาดเจ็บทรวงอกเป็นภาวะฉุกเฉินที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีประชากรมาก การจราจรหนาแน่นและอัตราการเกิดอุบัติเหตุสูง เช่น จังหวัดนนทบุรี ซึ่งข้อมูลจากโรงพยาบาลปากเกร็ดพบว่าในปี ๒๕๖๔ มีการใส่ท่อระบายทรวงอก (Intercostal Drain: ICD) ให้กับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บทรวงอก ๘ ราย ปี ๒๕๖๕ จำนวน ๑๑ ราย และเพิ่มขึ้นเป็น ๑๗ รายในปี ๒๕๖๖ สะท้อนถึงแนวโน้มความจำเป็นในการดูแลผู้ป่วยประเภทนี้ที่เพิ่มสูงขึ้น

การใส่สายระบายทรวงอก เป็นหัตถการที่ต้องการความถูกต้องแม่นยำและปลอดภัยในการเตรียมผู้ป่วยและอุปกรณ์ เพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพ ลดภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วย ดังนั้นจึงได้จัดทำโปสเตอร์คู่มือการต่อขวด ICD ในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงได้ด้วยการสแกนผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีระบบปฏิบัติการ (สมาร์ทโฟน) เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง ทำให้เข้าถึงข้อมูลและขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วยและอุปกรณ์ได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และสะดวกต่อการนำไปใช้จริง

การนำเสนอในลักษณะดังกล่าวถือเป็นวิธีการที่ทันสมัย สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีของบุคลากรทางการแพทย์ในปัจจุบัน ซึ่งสามารถเข้าถึงได้สะดวกผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ช่วยลดข้อจำกัดจากการพึ่งพาคู่มือแบบเอกสาร อีกทั้งการจัดทำในรูปแบบโปสเตอร์ภาพยังมีความกระชับ ชัดเจน และเข้าใจง่าย ทำให้บุคลากรสามารถทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติได้ทุกที่ทุกเวลา ส่งผลต่อการลดความผิดพลาด เพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย การดำเนินงานดังกล่าวจึงไม่เพียงช่วยเพิ่มคุณภาพการดูแลรักษาแต่ยังมีส่วนสำคัญในการยกระดับมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินของโรงพยาบาลปากเกร็ด ตลอดจนรองรับความต้องการด้านบริการทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในจังหวัดนนทบุรี

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนาให้บุคลากรทางการแพทย์ มีทักษะความรู้และความมั่นใจในการเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมเพื่อใส่สายระบายทรวงอก

๒. เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์เข้าถึงโปสเตอร์คู่มือการต่อขวด ICD ในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงได้ด้วยการสแกนผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีระบบปฏิบัติการ (สมาร์ทโฟน) ได้ตลอดเวลา

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น และแนวทางแก้ไข

๓.๑ บทวิเคราะห์

บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพบุคลากร พยาบาลมีความจำเป็นในการบูรณาการความรู้ทางทฤษฎีและทักษะปฏิบัติทางคลินิกในการที่จะช่วยให้บุคลากรได้ทบทวน มีทักษะความรู้ ความเข้าใจ และมีความมั่นใจ จนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง ตลอดจนนำไปช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัย ดังนั้นนอกจากจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ทรวงอก ร่วมกับภาวะเลือดออกในโพรงเยื่อหุ้มปอดเป็นอย่างดีแล้ว พยาบาลจำเป็นต้องพัฒนาตนเอง เพื่อสามารถเลือกใช้เทคนิคการสอนและสื่อการสอนที่ชัดเจน เข้าใจง่าย เหมาะสมกับความสามารถในการรับรู้ของบุคลากรในมิติที่หลากหลาย การเน้นย้ำให้บุคลากรเห็นความสำคัญในการเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพตนเอง โดยมีเป้าหมาย ให้บุคลากรทางการแพทย์ มีความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติการดูแลและจัดการผู้ป่วยบาดเจ็บที่ทรวงอกร่วมกับภาวะเลือดออกในโพรงเยื่อหุ้มปอดได้อย่างต่อเนื่อง

### ๓.๒ แนวความคิด

พยาบาลที่มีทักษะในการปรับตัว (Adaptive) และสามารถทำงานเชิงรุก (Proactive) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถือเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญและเป็นที่ต้องการขององค์กรในทุกระดับในยุคปัจจุบัน ผู้ก่อตั้งบริษัท LinkedIn ได้กล่าวถึงแนวทางการสรรหาบุคลากรว่า เขามักจะมองหาผู้ที่มีคุณลักษณะ “Infinite Learning Curve” หรือ “เส้นโค้งแห่งการเรียนรู้แบบไม่มีที่สิ้นสุด” ซึ่งหมายถึงบุคคลที่มีความมุ่งมั่นใฝ่รู้ เรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง และพร้อมจะพัฒนาศักยภาพตนเองอยู่เสมอ (Reid Hoffman, ๒๕๖๖) ในทำนองเดียวกัน ประธานเจ้าหน้าที่บริหารของบริษัท Microsoft ได้กล่าวในการสัมภาษณ์เพื่อเน้นย้ำถึงความสำคัญของการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องว่า “ผู้ที่พร้อมจะเรียนรู้ทุกสิ่ง ย่อมมีคุณค่ามากกว่าผู้ที่รู้ดีไปเสียทุกสิ่ง” (Satya Nadella, ๒๕๖๖) การประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวในการพัฒนาทักษะพยาบาล สามารถสะท้อนผ่านการใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์การต่อขวด ICD ในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงได้ด้วยการสแกน สำหรับการต่อชุดอุปกรณ์สายระบายทรวงอก โดยอ้างอิงแนวคิด “Learn – Unlearn – Relearn” ซึ่งหมายถึง การเรียนรู้โดยเริ่มจากการเปิดใจลิ้มความเคยชินเดิม แล้วเรียนรู้สิ่งใหม่อีกครั้ง แนวคิดนี้ปรากฏในบทความ Make Learning a Part of Your Daily Routine จากเว็บไซต์ Harvard Business Review โดย เฮเลน ทับเปอร์ และ ชาราห์ เอลลิส ซึ่งได้ประมวลประสบการณ์จากการออกแบบโปรแกรมพัฒนาทักษะให้พนักงานกว่า ๕๐,๐๐๐ คนทั่วโลก รวมถึงการทำงานร่วมกับองค์กรชั้นนำ อาทิ Unilever และ Microsoft มาสังเคราะห์เป็นเทคนิคที่สามารถนำไปปรับใช้ได้ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของบุคลากรทางสุขภาพ (Tupper & Ellis, ๒๕๖๕) ดังนี้

๑. Learn (การเรียนรู้สิ่งใหม่) การทำงานในชีวิตประจำวันของมนุษย์มีโอกาสมากมายให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้จากผู้อื่น และการทำการทดลอง โดยพยาบาลที่ไม่มีความชำนาญสามารถใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์การต่อขวด ICD เพื่อ “เรียนรู้” วิธีการเตรียมอุปกรณ์สำหรับใส่สาย ICD ผ่านข้อมูลที่ชัดเจน เช่น วีดิโอแนะนำหรือภาพประกอบ และนวัตกรรมนี้จึงช่วยเร่งกระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้ที่ไม่คุ้นชิน
๒. Unlearn (ลืมสิ่งเก่า เลิกยึดติดกับสิ่งเดิมที่เรียนรู้มา) เราต้องเรียนรู้ที่จะปล่อยวางวิธีการคิดและความคิดเดิมๆ ที่ถนัดและคุ้นเคย ถึงจะพร้อมต่อการโอบรับสิ่งใหม่ๆ ที่ยังไม่คุ้นชิน และก้าวสู่โลกการทำงานแบบใหม่ โดยในบางครั้งกระบวนการที่ล้าสมัยหรือผิดพลาดอาจฝังอยู่ในพฤติกรรม เช่น การเตรียมอุปกรณ์ผิดขั้นตอนหรือไม่ครบถ้วน โปรแกรมคอมพิวเตอร์การต่อขวด ICD ในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงได้ด้วยการสแกน จะทำหน้าที่ช่วย “เปลี่ยน” แนวคิดเดิม โดยให้แนวทางที่ถูกต้อง ตามมาตรฐานใหม่
๓. Relearn (เรียนสิ่งที่คุ้นเคยด้วยมุมมองใหม่) แม้โลกจะเปลี่ยนไป ความสามารถของเรายังไม่หายไปไหน แต่ที่ต้องเปลี่ยนตามคือ “วิธี” ในการนำความสามารถไปใช้ ดังนั้นเราต้องหมั่นวัดระดับความสามารถเราบ่อยๆ และดูว่าเราต้องปรับอะไรบ้าง เพื่อให้ทำงานได้ดีในบริบทปัจจุบัน โดยสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์การต่อขวด ICD เป็นเครื่องมือทบทวนความรู้ เพื่อ “เรียนรู้ใหม่” ทุกคนสามารถกลับมาเรียนรู้และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง แม้หากไม่ได้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องเป็นเวลานาน หรือเกิดความลังเลในขั้นตอนการทำงาน

#### ๓.๓ ข้อเสนอ

ผู้จัดทำในฐานะพยาบาลแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน และนิติเวช จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาศักยภาพบุคลากรภายใต้แนวคิด “Learn – Unlearn – Relearn” มาประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่สำคัญในยุคปัจจุบัน ให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงงานให้เป็นระบบ ครบวงจรอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพเพิ่มขึ้น

#### ขั้นตอนการดำเนินงาน

๑. นำเสนอปัญหาที่พบในการเตรียมผู้ป่วยเพื่อใส่สายระบายทรวงอก
๒. ศึกษาเอกสารวิชาการเกี่ยวกับการเตรียมผู้ป่วยเพื่อใส่สายระบายทรวงอก
๓. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมผู้ป่วยเพื่อใส่สายระบายทรวงอก
๔. นำข้อมูลที่ไดมารวบรวม วิเคราะห์ นำมาจัดทำแผนทบทวนการเตรียมผู้ป่วยเพื่อใส่สายระบายทรวงอก
๕. นำสื่อดิจิทัลรหัสคิวอาร์การเตรียมผู้ป่วยเพื่อใส่สายระบายทรวงอก ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเพื่อให้ข้อมูลถูกต้องแม่นยำ เหมาะสมกับบุคลากรทางการแพทย์



### ๓.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น

หากใช้โทรศัพท์หรือสมาร์ทโฟนแอสแกน สติกเกอร์สื่อดิจิทัลรหัสคิวอาร์การเตรียมผู้ป่วยใส่สาย ICD เปิดทิ้งไว้นานอาจทำให้แบตเตอรี่ลดลง หากแบตเตอรี่หมดจะไม่สามารถเปิดดูได้ หรือบุคลากรบางท่าน ไม่สามารถเข้าถึงสื่อดิจิทัลได้เนื่องจากโทรศัพท์ไม่มีอินเทอร์เน็ตหรือรุ่นโทรศัพท์ไม่รองรับ

### ๓.๕ แนวทางแก้ไข

แนะนำตำแหน่ง ที่บุคลากรทางการแพทย์สามารถเดินไปศึกษาหรือทบทวน รายละเอียดที่สามารถอ่านได้จากสติกเกอร์สื่อดิจิทัลรหัสคิวอาร์การเตรียมผู้ป่วยใส่สาย ICD โดยมีการตีพิมพ์รายละเอียดลงในแฟ้มความรู้ประจำแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน และนิติเวช และแปะรายละเอียด ขนาด ๑ หน้ากระดาษ A๔ ไว้ที่ตู้เก็บชุดอุปกรณ์ใส่สายระบายทรวงอก

ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม ๒๕๖๗ - กันยายน ๒๕๖๘

### ๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. บุคลากรทางการแพทย์มีความมั่นใจในการเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมเพื่อใส่สายระบายทรวงอก
๒. ลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเตรียมอุปกรณ์ไม่พร้อมขณะใส่สายระบายทรวงอก
๓. ลดระยะเวลาการเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมเพื่อใส่สายระบายทรวงอก

### ๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. บุคลากรทางการแพทย์ในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินสามารถบอกวิธีเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมเพื่อใส่สายระบายทรวงอกมากกว่าร้อยละ ๘๐
๒. อัตราการเตรียมอุปกรณ์ไม่พร้อมสำหรับการใส่สายระบายทรวงอกไม่เกินร้อยละ ๕ ของจำนวนครั้งที่มีการใส่สายระบายทรวงอก ในช่วงเวลา ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึง กันยายน ๒๕๖๘
๓. ไม่พบกรณีที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเตรียมอุปกรณ์ไม่พร้อมในช่วงเวลา ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึง กันยายน ๒๕๖๘
๔. มีการตรวจสอบและประเมินกระบวนการเตรียมอุปกรณ์อย่างน้อย ๑ ครั้งต่อเดือน เพื่อให้แน่ใจว่าความพร้อมของอุปกรณ์เกินร้อยละ ๙๕

(ลงชื่อ) .....

(นายศุภรพงศ์ เครืออัน)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) ๑ / ๓.๖. / ๒๕๖๘

ผู้ขอประเมิน

#### ๔. แบบสรุปความคิดเห็นในการประเมินบุคคล

ชื่อผู้ขอประเมิน นายศุภรพงศ์ เครืออัน

ตำแหน่งที่ขอประเมิน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ด้านการพยาบาล

| รายการประเมิน                                                                                                                                                            | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้รับ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| ๑. ข้อมูลบุคคล ได้แก่ คุณสมบัติของบุคคล ประวัติการศึกษา ประวัติการรับราชการ ประวัติการฝึกอบรมดูงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ผลการปฏิบัติราชการ และประวัติทางวินัย            | ๒๐        | ๑๘             |
| ๒. ความรู้ ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานที่สอดคล้องเหมาะสมกับตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง                                                                    | ๓๐        | ๒๘             |
| ๓. ค่าโครงการผลงานที่จะส่งประเมินและในกรณีที่ผลงานนั้น มีผู้ร่วมจัดทำผลงาน ให้แสดงสัดส่วนและบทบาทของผู้ขอประเมินและผู้ร่วมจัดทำผลงาน รวมทั้งรายชื่อผู้ร่วมจัดทำผลงานด้วย | ๓๐        | ๒๘             |
| ๔. ข้อเสนอแนวคิดในการปรับปรุงหรือพัฒนางาน                                                                                                                                | ๑๐        | ๘              |
| ๕. อื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร เช่น การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ ทักษะคิด เสียสละ ภาวะผู้นำ วิสัยทัศน์                                                                            | ๑๐        | ๘              |
| รวม                                                                                                                                                                      | ๑๐๐       | ๙๐             |

#### ๑. ความเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

- ( ☒ ) เหมาะสม (ระบุเหตุผล) ..... วิสัยทัศน์เหมาะสม ๘/๑๐ .....  
 ( ☐ ) ไม่เหมาะสม (ระบุเหตุผล) .....

(ลงชื่อ) ..... ฉวีวรรณ ล่องสุวรรณ .....

(นางฉวีวรรณ ล่องสุวรรณ)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลปากเกร็ด

(วันที่) ..... 1 / กุมภาพันธ์ / ๒๕๖๘ .....



๒. ความรับรองของผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป ๑ ระดับ

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

(ลงชื่อ) .....

(นายอนุกุล เอกกุล)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากเกร็ด

(วันที่) ๑๑ ก.ย. ๒๕๖๔

(ลงชื่อ) .....

(นายปริพนธ์ จุลเจิม)

(ตำแหน่ง) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี

(วันที่) ๑๕ ก.ย. ๒๕๖๔

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ  
 เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

๓. ความเห็นของผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา ๕๗

ชื่อผู้ขอประเมิน นายศุภรพงศ์ เครืออัน

ตำแหน่งที่ขอประเมิน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)

( ☒ ) ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐

( ☐ ) ไม่ผ่านการประเมิน ได้คะแนนรวมไม่ถึงร้อยละ ๗๐

(ระบุเหตุผล) .....

(ลงชื่อผู้ประเมิน) .....

(นายเกียรติศักดิ์ ตรงศิริ)

ผู้อำนวยการจังหวัดนนทบุรี

(ตำแหน่ง) .....

(วันที่) ๒๒ ก.ย. ๒๕๖๔