



ประกาศจังหวัดสระแก้ว

เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของโรงพยาบาลอรัญประเทศ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

ตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๑๔ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในตำแหน่งระดับควบ และมีผู้ครองตำแหน่งนั้นอยู่ โดยให้ผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา ๕๗ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ประเมินบุคคลตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ อ.ก.พ. กรม กำหนด นั้น

จังหวัดสระแก้ว ได้คัดเลือกข้าราชการผู้ผ่านการประเมินบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงานเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับสูงขึ้น (ตำแหน่งระดับควบ) จำนวน ๔ ราย ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือก	ส่วนราชการ
๑.	นางจุฑาพร จันทร์รักษ์	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ และพยาธิวิทยาคลินิก
๒.	นายธีรพงษ์ รูปทอง	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ และพยาธิวิทยาคลินิก
๓.	นางสาวรุ่งนภา แสงพล	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก
๔.	นางสาวสายทิพย์ กอนแสง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด

รายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

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

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายณัฐรัชย์ นำพูลสุขสันต์)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดสระแก้ว

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดสระแก้ว

เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของโรงพยาบาลอรัญประเทศ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

ลำดับ ที่	ชื่อ - ชื่อสกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๑	นางจุฑาทพร จันทักษ์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	๑๘๗๑๔๑	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)	๑๘๗๑๔๑	เลื่อนระดับ
		ชื่อผลงานส่งประเมิน " การศึกษาการเปรียบเทียบการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ด้วยวิธี Real time RT-CCR กับ Antigen test kits (ATK) ในโรงพยาบาลอรัญประเทศ "				๑๐๐%
ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน " การประเมินการตรวจและติดตามผลการคัดกรองโรคพร่องเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase (G๖PD) ในทารกแรกเกิด ด้วยเครื่องไบโอเซนเซอร์ชนิด CareStart™ G๖PD ในผู้ป่วยโรงพยาบาลอรัญประเทศ "						
รายละเอียดเค้าโครงผลงาน "แนบท้ายประกาศ"						
๒	นายธีรพงษ์ รูปทอง	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	๒๓๑๗๑๕	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)	๒๓๑๗๑๕	เลื่อนระดับ
		ชื่อผลงานส่งประเมิน " การเปรียบเทียบภาวะไขมันในเลือดร่วมกับค่าดัชนีมวลกาย(Body Mass Index : BMI) จากการตรวจสุขภาพประจำปีของบุคลากรอายุ ๓๕ ปีขึ้นไปในโรงพยาบาลอรัญประเทศ "				๑๐๐%
ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน " การควบคุมคุณภาพเครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดจากเครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้วแบบพกพา ในโรงพยาบาลอรัญประเทศ "						
รายละเอียดเค้าโครงผลงาน "แนบท้ายประกาศ"						

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดสระแก้ว
เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของโรงพยาบาลอรัญประเทศ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

ลำดับ ที่	ชื่อ - ชื่อสกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๓	นางสาวรุ่งนภา แสงพล	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	๒๐๕๑๔๓	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	๒๐๕๑๔๓	เลื่อนระดับ ๑๐๐%
		ชื่อผลงานส่งประเมิน " การพยาบาลผู้ป่วยไทรอยด์เป็นพิษรุนแรงร่วมกับภาวะหัวใจล้มเหลว "				
		ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน " แนวปฏิบัติป้องกันการแพร่กระจายเชื้อเมื่อเกิดการติดเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลอรัญประเทศ "				
		รายละเอียดเค้าโครงผลงาน "แนบท้ายประกาศ"				
๔	นางสาวสายทิพย์ กอนแสง	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	๓๓๕๕๗	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว โรงพยาบาลอรัญประเทศ กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	๓๓๕๕๗	เลื่อนระดับ ๑๐๐%
		ชื่อผลงานส่งประเมิน " การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีอักเสบแบบเปิดหน้าท้อง (Open Cholecystectomy) "				
		ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน " แนวทางปฏิบัติตัวในผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีอักเสบแบบเปิดหน้าท้อง (Open Cholecystectomy) "				
		รายละเอียดเค้าโครงผลงาน "แนบท้ายประกาศ"				

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง การศึกษาการเปรียบเทียบการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ด้วยวิธี Real time RT-PCR กับ Antigen test kits (ATK) ในโรงพยาบาลของรัฐประเทศ
 ๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ วันที่ ๑-๒๘ เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
 ๓. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ
- การศึกษานี้เพื่อเปรียบเทียบการตรวจหาไวรัสโคโรนา-2019 ด้วยวิธี Real time RT-PCR กับ วิธี Antigen test kits (ATK)

๓.๑ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเกี่ยวกับไวรัสโคโรนา-2019

ไวรัสกลุ่มโคโรนา (Coronaviruses) เป็นเชื้อไวรัสที่มีลักษณะพิเศษ มีปุ่ม (spikes) ยื่นออกจากอนุภาค ไวรัสคล้ายมงกุฎล้อมรอบ เป็นไวรัสกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา เนื่องจากก่อให้เกิดโรคระบาดรุนแรงถึง ๓ ครั้ง นับตั้งแต่การระบาดของโรคซาร์หรือโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง และโรคเมอร์ส และล่าสุดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 หรือ โควิด-19 เกิดจากเชื้อไวรัสกลุ่มโคโรนาเช่นกัน ปัจจุบันโรคโควิด-19 (COVID-19, ย่อจาก Coronavirus disease 2019) เป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่เกิดจากไวรัสโคโรนา ซึ่งมีชื่อทางการว่า SARS-CoV-๒ ทำให้เกิด ไข้ ไอ และอาจมีปอดอักเสบ สายพันธุ์ที่ระบาดในประเทศไทย มี ๔ สายพันธุ์ ดังนี้

๑. โควิดสายพันธุ์อัลฟา
๒. โควิดสายพันธุ์เบต้า
๓. โควิดสายพันธุ์เดลต้า
๔. โอไมครอน หรือ โอไมครอน

๓.๓ การวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019

โดยทั่วไปผู้ป่วยจะมี *อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่* มีอาการ “ไข้ และ ไอ” เป็นพื้นฐานส่วนใหญ่เริ่มจาก ไอแห้งๆ ตามด้วย ไข้ และอาการรุนแรงที่สุดคือ ติดเชื้อไวรัสที่ระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง ทำให้เกิดภาวะปอดบวม

(Pneumonia) และเข้าสู่ภาวะวิกฤต

การวินิจฉัยโรค และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ในปัจจุบันมีวิธีการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 อยู่ ๓ วิธี ดังนี้

๑. Real time RT-PCR
๒. Antigen test kits (ATK)
๓. Gene Xpert

แต่ในศึกษานี้จะเปรียบเทียบวิธีการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 เพียงแค่วิธี Real time RT-PCR กับ Antigen test kits (ATK) เท่านั้น

๔. ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

ใช้สถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

๑. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปไป นำเสนอค่าแจกแจงความถี่และร้อยละ กรณีข้อมูลต่อเนื่องและมีการแจกแจงปกติ นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และในกรณีที่ เป็นข้อมูลต่อเนื่องและมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ นำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

๒. สถิติอนุมาน (Inferential statistics)

การประมาณ ค่าสัดส่วนและนำเสนอช่วงความเชื่อมั่น ๙๕% (๙๕% confidence interval) ของความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) ประสิทธิภาพ (Efficiency of a Test Result) ค่าทำนายเมื่อผลเป็นบวก Positive Predictive Value (PPV) และ ค่าทำนายเมื่อผลเป็นลบ Negative Predictive Value (NPV)

๓. นำข้อมูลที่ได้อมารวบรวม วิเคราะห์และสรุปผล

๔. จัดพิมพ์และรวบรวมเป็นรูปเล่ม

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

จากการศึกษานี้พบว่าชุดตรวจ Antigen Test Kits (ATK) มีศักยภาพในการใช้งานที่รวดเร็ว เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีความชุกของโรคสูง สำหรับผลลัพธ์เป็นลบอาจมีความจำเป็นต้องตรวจยืนยันเพิ่มเติมด้วย Real time RT-PCR หากมีความน่าจะเป็นของการติดเชื้อสูง เช่น บุคคลที่มีการสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-๑๙ หรือสงสัยว่ามีความเสี่ยง พักอาศัยในชุมชนที่มีการติดเชื้อสูง เพื่อสามารถนำผู้ติดเชื้อหรือผู้มีเหตุสงสัยติดเชื้อเข้าสู่กระบวนการแยกกัก รักษาได้อย่างรวดเร็ว เพื่อลดการป่วยหนักและเสียชีวิต

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

ใช้ชุดตรวจ Antigen Test Kits (ATK) ซึ่งมีศักยภาพในการใช้งานที่รวดเร็วเพื่อคัดกรองโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-๒๐๑๙ เบื้องต้นและทดสอบยืนยันเพิ่มเติมด้วย Real time RT-PCR ในกลุ่มบุคคลที่มีความน่าจะเป็นของการติดเชื้อสูง ดังนั้นชุดตรวจ Antigen Test Kits (ATK) มีประโยชน์มากในพื้นที่ที่มีความชุกของโรคสูง เพื่อลดการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา-๒๐๑๙

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๗.๑ ขั้นตอนการดำเนินการทดลองมีหลายขั้นตอน

๗.๒ ปริมาณของกลุ่มตัวอย่างมีค่อนข้างเยอะและหลากหลาย จึงต้องใช้เวลานานและความละเอียดในการจำแนกข้อมูล

๗.๓ ใช้สถิติในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ที่มีหลากหลายกลุ่ม

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๘.๑ การเก็บสิ่งส่งตรวจเก็บจากหลายสถานที่

๘.๒ การเก็บรักษาสิ่งส่งตรวจก่อนมาถึงห้องปฏิบัติการ

๘.๓ การให้ประวัติของผู้ป่วยไม่สอดคล้องกับอาการ (ผู้ป่วยปิดบังอาการ)

๙. ข้อเสนอแนะ

๑. ทบทวนวิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจที่ถูกต้องจะช่วยให้ผลการตรวจวินิจฉัยมีความถูกต้องและแม่นยำขึ้น

๒. หากพบผู้เข้ารับบริการที่ผลการตรวจแบบ Antigen Test Kits (ATK) เป็นลบ มีอาการเข้าข่ายติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 หรือมีความน่าจะเป็นของการติดเชื้อสูง เช่น บุคคลที่มีการสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 หรือสงสัยว่ามีความเสี่ยงพำนักอาศัยในชุมชนที่มีการติดเชื้อสูง ควรทดสอบยืนยันเพิ่มเติมด้วย Real

time RT-PCR ภายในวันนั้น

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

๑๑. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

นางจุฑาพร จันทรักษ์ สัตส่วนร้อยละ ๑๐๐

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)



(นางจุฑาพร จันทรักษ์)

(ตำแหน่ง) นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

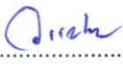
(วันที่) 26 / ๓.ค. / ๒๕๖5

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางจุฑาพร จันทรักษ์ ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) 

(นางสาววรรณจนา โกชนา)

(ตำแหน่ง) นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(วันที่) 26 / ตุลาคม / 6565

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) 

(นพ.สรวิศ ชลาสัย)

(ตำแหน่ง) รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ โรงพยาบาลรัฐประเทศ

(วันที่) 26 / ตุลาคม / 2565

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) 

(นพ.ราชษฎา เชียงพนม)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรัฐประเทศ

(วันที่) 10 / พ.ย. / 2565

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

(ลงชื่อ) 

(นพ.ประภาส ผูกดวง)

(ตำแหน่ง) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

(วันที่) 16 / พ.ย. / 2565

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

**แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
(ระดับชำนาญการ)**

๑. เรื่อง การประเมินการตรวจและติดตามผลการคัดกรองโรคพร่องเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase (G๖PD) ในทารกแรกเกิด ด้วยเครื่องไบโอเซนเซอร์ชนิด CareStart™ G๖PD ในผู้ป่วยโรงพยาบาลอรัญประเทศ

๒. หลักการและเหตุผล

โรคพร่องเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase (G๖PD) เป็นถ่ายทอดทางพันธุกรรมแบบ X-linked recessive เกิดจากภาวะที่พร่องเอนไซม์ G๖PD (glucose-๖-phosphate dehydrogenase) ซึ่งเป็นเอนไซม์สำคัญในขบวนการสร้างพลังงานของน้ำตาลกลูโคส (pentose phosphate pathway) ที่จะเปลี่ยน NADP ไปเป็น NADPH ซึ่งจะไปทำปฏิกิริยากับเอนไซม์ Glutathione reductase และ Glutathione peroxidase ต่อไป ส่งผลให้เกิดการทำลายสารอนุมูลอิสระ (oxidants) ต่าง ๆ เช่น H_2O_2 ที่เป็นพิษต่อเซลล์ในร่างกายโดยเฉพาะเซลล์เม็ดเลือดแดง ดังนั้นเอนไซม์ G๖PD จึงเป็นเอนไซม์ที่ช่วยป้องกันเม็ดเลือดแดงจากการทำลายของสารอนุมูลอิสระ (oxidants) ซึ่งในทารกแรกเกิด โรคพร่องเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase (G๖PD) ส่งผลให้เกิดภาวะเหลืองในทารกแรกเกิด (neonatal hyperbilirubinemia) จากโรคพร่องเอนไซม์ G๖PD จะพบตัวเหลืองภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังเกิด การรักษาประกอบด้วย การส่องไฟ (phototherapy) หรือการถ่ายเลือด (exchange transfusion) ดังนั้นการตรวจการวินิจฉัยทางตรวจทางห้องปฏิบัติการ จึงเป็นแนวทางที่ช่วยในการวินิจฉัยการเกิดโรคพร่องเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase (G๖PD) ที่สามารถเป็นหนึ่งในสาเหตุการเกิดภาวะเหลืองในทารกแรกเกิด (neonatal hyperbilirubinemia)

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ในทารกแรกเกิดที่มีภาวะโรคพร่องเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase (G๖PD) จะเกิดภาวะเหลืองในทารกแรกเกิด (neonatal hyperbilirubinemia) มีอาการตาเหลือง ตัวเหลืองตั้งแต่แรกเกิด เนื่องจากมีบิลิรูบินในเลือดสูงกว่าปกติ และโลหิตจางเนื่องจากเม็ดเลือดแดงแตกเฉียบพลัน มีสีออกจางระขีดลง หรือปัสสาวะสีเหลืองเข้มมากหรือเป็นสีน้ำปลา มีไข้ ซึม ไม่ดูดนม ท้องอืด เกร็ง หรือชัก ทารกที่มีภาวะขีดเหลืองจากโรคจิตซิกพีตีในระดับเบา แพทย์จะรักษาด้วยการส่องไฟ เพื่อช่วยลดปริมาณสารสีเหลืองในเลือด และขับสารเหลืองออกจากร่างกายทางปัสสาวะ และอุจจาระ แต่หากทารกมีอาการขีดเหลืองจากโรคจิตซิกพีตีในระดับรุนแรง แพทย์จะรักษาด้วยการเปลี่ยนถ่ายเลือด เพื่อลดระดับบิลิรูบินในเลือดลงอย่างรวดเร็ว ป้องกันไม่ให้เกิดความผิดปกติทางสมองของทารก แต่โดยปกติผู้ที่มีภาวะพร่องเอนไซม์จิตซิกพีตีจะไม่มีอาการผิดปกติใดๆ จนกว่าจะได้สัมผัสกับตัวกระตุ้นที่ทำให้เกิดอนุมูลอิสระ เช่น ยาและสารเคมีบางชนิด ถั่วปากอ้า หรือการติดเชื้อจุลชีพ

ดังนั้นการตรวจการวินิจฉัยทางตรวจทางห้องปฏิบัติการ จึงเป็นแนวทางที่ช่วยในการวินิจฉัยการเกิดโรคพร่องเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase (G๖PD)

การวินิจฉัยทางตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประกอบไปด้วย

๑. การตรวจกรอง (Screening tests)

- Fluorescent spot (FS) test เป็นการทดสอบที่ทำได้ง่ายในโรงพยาบาลทั่วไปสำหรับการวินิจฉัยในเพศชายแนะนำการวินิจฉัยวิธีนี้

- Methemoglobin reduction (MR) test เป็นการตรวจ semi-qualitative เช่นเดียว กับ FS test แนะนำให้ทดสอบในเพศหญิง

๒. การตรวจยืนยัน (Confirmatory testing)

- Quantitative G6PD assay โดยตรวจวัดระดับเอนไซม์ในการวินิจฉัยภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD
- Polymerase chain reaction (PCR) test เป็นการตรวจความผิดปกติ ในระดับโมเลกุลของ G6PD ที่พบบ่อยในคนไทยได้แก่ G6PD ชนิด Viangchan, Mahidol และ Union เป็นต้น

ในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นการตรวจวินิจฉัยโรคพร่องเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase (G6PD) ด้วยการตรวจยืนยัน Quantitative G6PD assay โดยตรวจวัดระดับเอนไซม์ในการวินิจฉัยภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ด้วยเครื่องไบโอเซนเซอร์ชนิด CareStart™ G6PD ในทารกแรกเกิด ซึ่งการตรวจวัดระดับเอนไซม์ G6PD ที่แสดงผลออกเป็นระดับเอนไซม์จะมีค่าที่อยู่ในช่วงค่าใกล้เคียงกับค่า cut-off ทำให้การวินิจฉัยไม่สามารถระบุได้ว่าผู้ป่วยเป็นโรคพร่องเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase (G6PD) หรือเป็นพาหะโรคพร่องเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase (G6PD) ดังนั้นจึงควรมีการตรวจติดตามระดับเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase เพื่อวินิจฉัยการรักษาโรคพร่องเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase ในทารกแรกเกิด

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

การติดตามผลการตรวจวัดระดับเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase สามารถช่วยในการวินิจฉัยทารกที่ระดับเอนไซม์จะมีค่าที่อยู่ในช่วงค่าใกล้เคียงกับค่า cut-off ที่ไม่สามารถระบุได้ว่าผู้ป่วยเป็นโรคพร่องเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase (G6PD) หรือเป็นพาหะโรคพร่องเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase (G6PD) เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหลีกเลี่ยงและป้องกันสาเหตุการเกิดการกระตุ้น โรคพร่องเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase (G6PD) เช่น

๑. หลีกเลี่ยงหรือหยุดยาต่างๆ เช่น กลุ่มยารักษาโรคมalaria, กลุ่มยาปฏิชีวนะ และสารเคมีหรือกลุ่มยาอื่นๆ เช่น ลูกลูเหม็น (Naphthalene), Alpha-methyl dopa, Methylene blue, Pyridium เป็นต้น
๒. หลีกเลี่ยงรับประทานถั่วปากอ้าซึ่งมีสารอนุมูลอิสระหลายชนิด
๓. ป้องกันติดเชื้อโรคต่างๆ หากไม่สบาย มีไข้ ควรมาพบแพทย์
๔. หากรับประทานยาที่ทำให้เกิดอาการซีด ปัสสาวะสีโคคาโคลา ที่เกิดจากเม็ดเลือดแดงแตกซึ่งจะเกิดภายใน ๒๔ - ๗๒ ชั่วโมงหลังรับประทานยา ให้รีบมาพบแพทย์เพื่อประเมินอาการซึ่งส่วนใหญ่จะดีขึ้น (self-limit) หากหยุดสิ่งกระตุ้น หลักการรักษาที่สำคัญคือหลีกเลี่ยงภาวะที่ทำให้เกิด oxidative stress
๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ระดับเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase ในทารกที่ติดตามการรักษาสามารถระบุได้ว่าผู้ป่วยเป็นโรคพร่องเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase (G6PD) หรือเป็นพาหะโรคพร่องเอนไซม์ Glucose-๖-Phosphate Dehydrogenase (G6PD)


 (ลงชื่อ)
 (ตำแหน่ง)
 (วันที่) ๒๖ / ๓-๕ / ๒๕๖๕
 ผู้ขอประเมิน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง การเปรียบเทียบภาวะไขมันในเลือดร่วมกับค่าดัชนีมวลกาย(Body Mass Index : BMI) จากการตรวจสุขภาพประจำปีของบุคลากรอายุ ๓๕ ปีขึ้นไปในโรงพยาบาลรัฐประเทศ

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ระยะเวลา ๓ ปี ตั้งแต่ วันที่ ๔ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๓ - ๓๐ กันยายน พ.ศ.๒๕๖๕

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๑. ภาวะไขมันในเลือดสูง โดยปกติร่างกายคนเราจะมีไขมันอยู่ ๒ ชนิด คือ

๑.๑ คอเลสเตอรอล(Cholesterol) อาจมีระดับสูงขึ้นจากอาหารที่รับประทาน เช่น อาหารที่มีรสหวานมันเค็ม เนื้อสัตว์ติดมันและอาหารทะเล โดยเฉพาะไขมันทรานส์ที่พบได้ในขนมอบ ขนมกรุบกรอบและครีมเทียม ในผู้ป่วยบางรายอาจมีระดับคอเลสเตอรอลสูงจากกรรมพันธุ์โดยคอเลสเตอรอลแบ่งเป็นชนิดความหนาแน่นต่ำ(LDL)หรือไขมันชนิดที่ไม่ดี เป็นชนิดอันตรายเพราะเป็นคอเลสเตอรอลที่ไปสะสมในผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดแดงตีบและแข็ง เป็นสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตันรวมทั้งหลอดเลือดสมองตีบด้วย อีกชนิดคือชนิดความหนาแน่นสูง(HDL)หรือไขมันชนิดที่ดี ทำหน้าที่ขจัดไขมันอันตรายไปจากกระแสเลือดต่อต้านการสะสมผิดที่ของไขมันและคอเลสเตอรอล แล้วยังช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเส้นเลือดหัวใจตีบ โดยระดับคอเลสเตอรอลในร่างกายที่ปกติคือ คอเลสเตอรอล ต่ำกว่า ๒๐๐ มก./ดล.

๑.๒ ไตรกลีเซอไรด์(Triglyceride) อาจมีระดับสูงขึ้นจากโรคบางอย่างได้แก่ โรคอ้วน โรคเบาหวาน การดื่มสุราและยาบางชนิด เช่น ยาฮอร์โมน ยาสเตียรอยด์ เป็นต้น ซึ่งผู้ป่วยบางรายอาจมีระดับไตรกลีเซอไรด์สูงจากกรรมพันธุ์ได้ด้วยเช่นกัน แล้วเมื่อใดที่ร่างกายมีไขมันมากเกินไปไขมันจะไปเกาะตามผนังด้านในของหลอดเลือดมีผลทำให้หลอดเลือดตีบและเลือดไหลเวียนไม่สะดวก โดยเฉพาะบริเวณขาทำให้เดินแล้วปวดน่องรวมไปถึงอาจส่งผลทำให้เลือดไปเลี้ยงหัวใจไม่เพียงพอเกิดโรคหัวใจขาดเลือดหรืออาจทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ เป็นสาเหตุทำให้เกิดอัมพฤกษ์ อัมพาต และที่พบบ่อยคือผู้ที่สูบบุหรี่ก็จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ อัมพาต อัมพฤกษ์มากขึ้นกว่าคนปกติอีกด้วย โดยระดับไตรกลีเซอไรด์ในร่างกายที่ปกติคือ ไตรกลีเซอไรด์ ต่ำกว่า ๑๕๐ มก./ดล.

๒. โรคหัวใจและหลอดเลือดมีสาเหตุหนึ่งมาจากโรคไขมันในเลือดสูง อาจเกิดจากระดับคอเลสเตอรอลหรือระดับไตรกลีเซอไรด์อย่างใดอย่างหนึ่งสูงผิดปกติ หรือสูงทั้งสองอย่างก็ได้ ซึ่งภาวะไขมันในเลือดสูงสามารถทำให้หลอดเลือดแข็งตีบและอุดตันได้ในอนาคต ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดโรคหัวใจ

๓. ค่าดัชนีมวลกาย หรือ BMI (Body Mass Index) คือ ตัวชี้วัดมาตรฐานแสดงสภาวะความสมดุลของร่างกาย คำนวณโดยใช้สูตร ดัชนีมวลกาย (BMI) = น้ำหนักตัว (กิโลกรัม) / ส่วนสูง (เมตร) x ส่วนสูง (เมตร) เกณฑ์การแปลผลค่า BMI <๑๘.๕ น้ำหนักน้อย/ผอมเกินไป, ๑๘.๕-๒๒.๙๐ ปกติ(สุขภาพดี), ๒๓-๒๔.๙๐ โรคอ้วนระดับ ๑, ๒๕-๒๙.๙๐ โรคอ้วนระดับ ๒, >๓๐ โรคอ้วนระดับ ๓ หากดัชนีมวลกาย (BMI) เกินกว่า ๒๕ ถือว่าเข้าสู่ภาวะโรคอ้วน (Obesity) ซึ่งถือเป็นความผิดปกติของร่างกายที่มีปริมาณไขมันสะสมตามอวัยวะส่วนต่างๆเกินมาตรฐาน จำเป็นต้องมีการลดน้ำหนักควบคุมปริมาณ น้ำตาล คาร์โบไฮเดรต และไขมัน เพื่อป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังและโรคแทรกซ้อนตามมา

๔. การประเมินค่าไขมันในเลือดร่วมกับค่า BMI(ดัชนีมวลกาย) โดยใช้ค่า TriglycerideและCholesterol เพื่อสังเกตปริมาณไขมันในเลือดกับค่าBMI(ดัชนีมวลกาย) แต่ละกลุ่มว่ามีความสัมพันธ์กับหรือไม่ ทำให้ทราบถึงแนวโน้มกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดโรคดังกล่าว เพื่อนำไปพิจารณาติดตาม และรักษาต่อไป

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

๑. ศึกษาจากบุคลากรอายุ ๓๕ ปีขึ้นไปที่ตรวจไขมันในเลือดจากการตรวจสุขภาพประจำปี ในโรงพยาบาล อรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ระหว่างระยะเวลา ๓ ปี ตั้งแต่ วันที่ ๔ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๓ – ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๒๐๐ ราย โดยเลือกจากกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มปกติของผู้ตรวจสุขภาพ

๒. การศึกษาโดยใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล นำเข้าข้อมูลผู้ตรวจสุขภาพจากการตรวจ Triglyceride และ Cholesterol จากสิทธิเบิกสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ(สปสช.) ที่ใช้เครื่องวิเคราะห์ อัตโนมัติโดยประเมินร่วมกันกับค่าBMI(ดัชนีมวลกาย) ของผู้ตรวจสุขภาพ และบันทึกผลการตรวจเข้าสู่ โปรแกรมระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๓. นำข้อมูลที่ได้มารวบรวมและวิเคราะห์และสรุปผล

๓.๓ บรรยายลักษณะข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา เช่น แจกแจงความถี่ การหาร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคำนวณค่าดัชนีมวลกาย

๓.๒ t-test (การทดสอบที) ทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่อาจมีความสัมพันธ์กัน

๓.๓ Analysis of variance (ANOVA) เป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของ ประชากร การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรต่อเนื่อง จากการแบ่งกลุ่มเป็น ผอมเกินไป, สุขภาพดี, โรคอ้วนระดับ ๑, โรคอ้วนระดับ ๒, โรคอ้วนระดับ ๓

๓.๔ การศึกษานี้กำหนดนัยสำคัญที่ $p < 0.05$ วิเคราะห์ผลทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS ๒๖.๐ และการ จัดการข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft excel

๔. สรุปผลวิเคราะห์ และวิจารณ์ผลการวิจัย

๕. จัดพิมพ์และรวบรวมเป็นรูปเล่ม

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ตรวจสุขภาพประจำปีของบุคลากรอายุ ๓๕ ปีขึ้นไปในโรงพยาบาลอรัญ ประเทศ ได้แก่ Triglyceride และ Cholesterol เป็นผลตรวจที่ทางห้องปฏิบัติการสามารถใช้เปรียบเทียบภาวะ ไขมันในเลือดร่วมกับค่า BMI (ดัชนีมวลกาย) จากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าบุคลากรอายุ ๓๕ ปีขึ้นไปใน โรงพยาบาลอรัญประเทศที่ตรวจสุขภาพผู้ตรวจสุขภาพประจำปี มีแนวโน้มที่จะมีภาวะไขมันในเลือดสูงเพิ่มมากขึ้น ซึ่งบางรายไม่สัมพันธ์กับค่าBMI(ดัชนีมวลกาย) โดยจะส่งผลให้ผู้ตรวจสุขภาพได้รับการควบคุม ติดตาม และ รักษาภาวะดังกล่าวต่อไป

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

การเก็บข้อมูลระดับ Triglyceride และ Cholesterol ประเมินร่วมกับค่า BMI (ดัชนีมวลกาย) สามารถช่วย ประเมินความเสี่ยงของไขมันในเลือดและความสัมพันธ์กับค่า BMI (ดัชนีมวลกาย) เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวัง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิต สร้างความรู้ความเข้าใจ ก่อนที่จะเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ในอนาคตของบุคลากรอายุ ๓๕ ปีขึ้นไปในโรงพยาบาลอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

การวิเคราะห์ข้อมูลผลการตรวจบางรายที่มีผิดปกติร่วมด้วย เช่น ความผิดปกติทางกรรมพันธุ์ โรคประจำตัว การได้รับยา

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

บุคลากรบางรายไม่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีอย่างต่อเนื่อง

๙. ข้อเสนอแนะ

- ควรเพิ่มกลุ่มจำนวนกลุ่มประชากรในการศึกษา เพื่อหาสาเหตุการเกิดโรคที่หลากหลาย
- ผู้ตรวจสุขภาพบางรายที่มีปริมาณ Triglyceride สูง อาจเกิดจากการไม่ได้ดื่มน้ำและอาหาร ๖-๘ ชั่วโมง

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

-ไม่มี

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

นายธีรพงษ์ ฐปทอง สัดส่วนร้อยละ ๑๐๐

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ธีรพงษ์
(นายธีรพงษ์ ฐปทอง)
(ตำแหน่ง) นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ
(วันที่) ๑1 / ๓๘ / ๖5
ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นายธีรพงษ์ ฐปทอง ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	<u>ธีรพงษ์</u>

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) *Orisa*

(นางสาววรรณณา โภชนา)

(ตำแหน่ง) นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(วันที่) *26* / *ตุลาคม* / *2565*

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) *สรวิศ ชลาลัย*

(นพ.สรวิศ ชลาลัย)

(ตำแหน่ง) รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ โรงพยาบาลรัฐประเทศ

(วันที่) *26* / *ตุลาคม* / *2566*

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) *ราชชมพู*

(นพ.ราชชมพู เชิงพนม)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรัฐประเทศ

(วันที่) *10* / *พ.ย.* / *2565*

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

(ลงชื่อ) *ประภาส ผูกดวง*

(นพ.ประภาส ผูกดวง)

(ตำแหน่ง) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

(วันที่) *16* / *พ.ย.* / *2565*

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

ผลงานลำดับที่ ๒ และผลงานลำดับที่ ๓ (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ ๑
โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือ
ขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

**แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
(ระดับ ชำนาญการ)**

๑. เรื่อง การควบคุมคุณภาพเครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดจากเครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้วแบบพกพาในโรงพยาบาลรัฐประเทศ

๒. หลักการและเหตุผล

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานและการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งโรคเบาหวานนั้นเป็นโรคที่มีความผิดปกติของระบบเมตาบอลิซึมที่พบภาวะน้ำตาลในเลือดสูงผิดปกติอย่างต่อเนื่องเรื้อรัง กลไกการเกิดโรคเบาหวานสัมพันธ์กับภาวะดื้อต่อฮอร์โมนอินซูลิน (insulin resistance) และการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินจากตับอ่อนผิดปกติ ร่วมกับภาวะที่อวัยวะเป้าหมายของฮอร์โมนอินซูลินมีการตอบสนองที่ผิดปกติ เช่น มีการสร้างน้ำตาลจากตับเพิ่มมากขึ้น แต่การใช้น้ำตาลเป็นแหล่งพลังงานของกล้ามเนื้อและอวัยวะอื่นๆมีประสิทธิภาพลดลง นอกจากนี้ยังพบที่มีความผิดปกติของฮอร์โมนและการทำงานของร่างกายระบบอื่นร่วมด้วย เช่น การหลั่งฮอร์โมน glucagon และปริมาณการดูดกลับของกลูโคสจากปัสสาวะที่ท่อไตเพิ่มขึ้นขณะที่มีการหลั่งฮอร์โมน insulin ลดลง ซึ่งภาวะที่พบร่วมด้วยเหล่านี้ส่งเสริมให้มีระดับน้ำตาลในเลือด

ระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงผิดปกติอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานในผู้ป่วยเบาหวานทำให้เกิดพยาธิสภาพของอวัยวะสำคัญในร่างกายหลายระบบ นำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่เพิ่มอัตราการเสียชีวิตและการเกิดทุพพลภาพ เช่น ความผิดปกติของไตจากเบาหวาน (diabetic kidney disease) โรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular disease: CVD) โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease) โรคหลอดเลือดส่วนปลาย (peripheral vascular disease) ความผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลาย (diabetic peripheral neuropathy) โรคจอประสาทตาจากเบาหวาน (diabetic retinopathy)

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ปัจจุบันการตรวจวัดระดับน้ำตาลในกระแสเลือด ณ จุดดูแลผู้ป่วยด้วยเครื่องตรวจวัดน้ำตาลปลายนิ้วแบบพกพา หรือ Glucose Meter มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายในโรงพยาบาลต่างๆ เนื่องจากแพทย์ต้องการผลการตรวจวิเคราะห์ที่รวดเร็ว ตอบสนองผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤต รวมทั้งติดตามผู้ป่วยที่ต้องตรวจวัดหาระดับน้ำตาลในเลือดเป็นระยะ ๑ วันละหลายรอบ หรือกับผู้ป่วยที่เจาะเลือดจากหลอดเลือดดำได้ยาก ซึ่งรวมถึงผู้ป่วยเด็กเล็กและทารก แต่เครื่อง Glucose Meter ก็มีข้อจำกัดในเรื่องความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของผลการทดสอบ จึงจำเป็นที่จะต้องได้รับการบริหารจัดการในเรื่องการควบคุมคุณภาพ ที่เป็นระบบโดยมีระบบประกันคุณภาพที่ดี ผลการทดสอบจึงจะมีประโยชน์ และถูกนำไปใช้ตัดสินใจในการรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นคือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดจากเครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้วแบบพกพาไม่ตระหนักถึงความสำคัญในการควบคุมคุณภาพเครื่องตรวจวิเคราะห์ จึงขาดการควบคุมคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ

แนวทางแก้ไขคือ สร้างความตระหนักถึงการควบคุมคุณภาพ และผลเสียจากการขาดการควบคุมคุณภาพของเครื่องตรวจน้ำตาลปลายนิ้วแบบพกพาแก่บุคลากรที่ปฏิบัติงาน

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๔.๑ สามารถพัฒนาระบบการควบคุมคุณภาพภายใน (IQC) การตรวจวิเคราะห์น้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้วในโรงพยาบาลให้เป็นไปตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ สามารถตรวจสอบความคลาดเคลื่อนในการทำงานของเครื่องตรวจวิเคราะห์ กรณีพบว่าเครื่องมีความผิดปกติสามารถแก้ไขได้ทันท่วงทีก่อนนำไปใช้ตรวจวิเคราะห์
- ๔.๒ ทำให้ผลการตรวจวิเคราะห์มีความถูกต้อง แม่นยำ สร้างความเชื่อมั่นในผลตรวจวิเคราะห์และส่งผลดีต่อประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย
- ๔.๓ สามารถพัฒนาระบบการจัดการงานประกันคุณภาพของสหสาขาวิชาชีพในโรงพยาบาลอันเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยและประชาชนที่เข้ารับบริการ

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

การศึกษาทางคลินิกจำนวนมากพบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงเกณฑ์ปกติช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆได้ ในผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นแล้ว พบว่าถ้าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมายสามารถชะลอการดำเนินโรคของภาวะแทรกซ้อนช่วยลดอัตราการเกิดภาวะทุพพลภาพและอัตราการเสียชีวิตลงได้ ดังนั้นเป้าหมายของการรักษาโรคเบาหวานจึงมุ่งเน้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยวิธีการรักษาด้วยยาลดระดับน้ำตาลร่วมกับการรักษาที่ไม่ใช่ยา (non-pharmacological treatment) ได้แก่ โภชนบำบัด การควบคุมน้ำหนัก และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นต้น

(ลงชื่อ) ธีรพงษ์
(นายธีรพงษ์ ฐูปทอง)
(ตำแหน่ง) นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ
(วันที่) ๒๑ / ๓.๑๑ / ๒๕๖๕
ผู้ขอประเมิน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยไทรอยด์เป็นพิษรุนแรงร่วมกับภาวะหัวใจล้มเหลว
๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ วันที่ ๒๗ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔
๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ภาวะที่ต่อมไทรอยด์เป็นพิษรุนแรง (Thyroid storm) เกิดจากการมีระดับฮอร์โมนไทรอยด์ในกระแสเลือดสูงกว่าปกติมาก พบในผู้ป่วยที่เป็นโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษอยู่เดิม เช่น โรคเกรฟส์ (Graves' disease) โรคก้อนของต่อมไทรอยด์ที่มีการหลั่งฮอร์โมนมากกว่าปกติ (toxic multinodular goiter) เนื้องอกของต่อมไทรอยด์ (toxic adenoma) และภาวะต่อมไทรอยด์อักเสบ (thyroiditis) โดยมีปัจจัยกระตุ้น (precipitate factor) ให้เกิดภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษรุนแรง เช่น การติดเชื้อ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะเลือดเป็นกรดจากคีโตนคั่ง (diabetic ketoacidosis) ภาวะช็อคจากน้ำตาลในเลือดสูง (hyperosmolar coma) ลิ่มเลือดอุดตันในปอด (pulmonary embolism) การได้รับสารไอโอดีนในปริมาณมาก การขาดยาต้านฮอร์โมนไทรอยด์ การผ่าตัด ความเครียด การบาดเจ็บ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย เป็นต้น ฮอร์โมน ไทรอยด์มีผลต่อการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยทำให้ความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายลดลง หัวใจเต้นเร็ว ในภาวะที่ร่างกายมีการหลั่งฮอร์โมนไทรอยด์ ได้แก่ ไตรไอโอโดไทโรนิน (Triiodothyronine: T₃) และ ไทรอกซีน (Thyroxine: T₄) ปริมาณสูงเข้าสู่กระแสเลือด จะส่งผลให้เกิดความผิดปกติของเมตาบอลิซึมในร่างกาย ผู้ป่วยจะมีอุณหภูมิร่างกายสูง เหงื่อออกมาก ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน หัวใจเต้นผิดจังหวะ และเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวตามมาได้ พบว่าผู้ป่วยภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษ มากกว่าร้อยละ ๓๐ มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจห้องล่างซ้ายขยายขนาดเพิ่มขึ้น (left ventricular hypertrophy) ซึ่งเป็นผลจากภาวะหัวใจเต้นเร็วผิดปกติ และพบภาวะหัวใจล้มเหลวย่อยละ ๑๖

การวินิจฉัยภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษรุนแรงจำเป็นต้องทำด้วยความรวดเร็ว เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาทันเวลาที่และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน โดยทั่วไปหากผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดง รวมทั้งประวัติการเจ็บป่วยที่เข้าได้กับภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษรุนแรง แพทย์มักพิจารณาให้การรักษาทันทีโดยไม่ต้องรอผลการตรวจระดับฮอร์โมนไทรอยด์ในเลือด ดังนั้นจึงต้องประเมินจากอาการและอาการแสดง ได้แก่ ไข้สูงมากกว่า ๓๗.๘ องศาเซลเซียส หัวใจเต้นเร็วผิดปกติ หัวใจห้องบนเต้นสั่นพลิ้ว หัวใจล้มเหลว ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน ซึมกระสับกระส่าย อารมณ์เปลี่ยนแปลงหมดสติ รวมทั้งประเมินปัจจัยกระตุ้นอื่นๆ นอกจากนี้การวินิจฉัยภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษรุนแรง ยังนิยมใช้เกณฑ์ประเมิน Burch – Wartofsky score และแปลผลการประเมินจากคะแนนที่ได้ คือ มากกว่า ๔๕ คะแนน มีภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษรุนแรง ๒๕-๔๔ คะแนน อาจจะมีภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษรุนแรง และ ๒๕ คะแนนไม่มีภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษรุนแรง การตรวจทางห้องปฏิบัติการ จะพบว่า Thyroid stimulating hormone (TSH) < ๐.๐๑ micro international units [mIU]/L ร่วมกับมีระดับ free T₄ และ T₃ สูงขึ้น รวมทั้งมีอาการแสดงของอวัยวะทำงานล้มเหลว การรักษาภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษรุนแรง คือการรักษาแบบประคับประคอง รักษาเหตุกระตุ้นให้เกิด และ รักษาอาการของ hyperthyroidism

เนื่องจากผู้ป่วยภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษวิกฤต มีอัตราการเสียชีวิตสูง ในกรณีที่แพทย์สงสัยว่าผู้ป่วยมีภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษวิกฤต แพทย์จะพิจารณารับผู้ป่วยไว้รักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการรักษา ได้แก่ การลดระดับฮอร์โมนไทรอยด์ในกระแสเลือด การยับยั้งผลกระทบของฮอร์โมนไทรอยด์ การดูแลทั่วไปเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน การรักษาภาวะความเจ็บป่วยที่เป็นสาเหตุภาวะวิกฤตจากต่อมไทรอยด์ ดังนั้นการให้การพยาบาลที่ถูกต้องและสอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยให้ผ่านพ้นระยะวิกฤตและไม่เกิดภาวะวิกฤตซ้ำอีก สำหรับการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษรุนแรง คือให้การพยาบาลทั่วไป การพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะวิกฤต การพยาบาลเพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนในระบบหัวใจและหลอดเลือด และการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษวิกฤตซ้ำ

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ ๖๐ ปี ๒ เดือน สถานภาพ สมรส เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ อาชีพ ทำนา

วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล ๒๗ กันยายน ๒๕๖๔

วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ๓ ตุลาคม ๒๕๖๔

รวมระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล ๗ วัน

วันที่รับไว้ในการดูแล ๒๗ กันยายน ๒๕๖๔

วันสิ้นสุดการดูแล ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔

รวมระยะเวลาที่อยู่ในการดูแล ๔ วัน

แหล่งที่มาของข้อมูล : ผู้ป่วย บุตรชาย และแฟ้มประวัติของผู้ป่วย

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล

ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชนด้วยหายใจเหนื่อยหอบ ๒ ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน

๒ วัน ก่อนมาโรงพยาบาล อ่อนเพลีย ไม่มีแรง เหนื่อยเล็กน้อย ไม่ได้รักษาที่ไหน

๒ ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล ใจสั่น หายใจเหนื่อยหอบ

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

Hyperthyroid loss F/U ๘ ปี

การวินิจฉัยของแพทย์ (Final diagnosis)

การวินิจฉัยโรคแรกรับ : Heart failure with acute respiratory failure

การวินิจฉัยโรคครั้งสุดท้าย : Thyroid storm with Heart failure

สรุปอาการ อาการแสดงและการรักษา

วันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๔ ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อยหอบ ๒ ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล ที่โรงพยาบาลชุมชน อัตราการหายใจ ๔๐ ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ ๑๓๐ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๒๑๒/๑๑๖ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิร่างกาย ๓๗ องศาเซลเซียส ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (room air) ๘๐ % โรงพยาบาลชุมชนใส่ท่อช่วยหายใจ หลังใส่ท่อช่วยหายใจเหนื่อยลดลง ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด ๑๐๐ % อัตราการหายใจ ๒๐ ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ ๑๒๖ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๔๐/๙๐ มิลลิเมตรปรอท ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพบ sinus tachycardia อัตราการเต้น ๑๒๖ ครั้งต่อนาที ส่งเอ็กซเรย์ปอดพบ cardiomegaly with pulmonary edema แพทย์ให้ Lasix ๘๐ mg IV stat แพทย์สงสัยหัวใจวายจาก Thyroid storm จึงเจาะ TFT ให้ Dexamethassone ๘ mg IV stat, PTU ๕๐๐ mg oral feed stat ปรึกษาอายุรแพทย์โรงพยาบาลอรัญประเทศและส่งต่อไปยังโรงพยาบาลอรัญประเทศ

แรกรับที่หอผู้ป่วยหนักผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ใส่ท่อช่วยหายใจ หายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ (PCV) อัตราการหายใจ ๑๘ ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ ๙๒ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๓๗/๗๑ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิร่างกาย ๓๗ องศาเซลเซียส ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด ๑๐๐ % ฟังปอดได้ยินเสียง crepitation ที่ปอดทั้งสองข้าง แพทย์ให้ Lasix ๔๐ mg IV q ๖ ชั่วโมง ปัสสาวะสีเหลืองใสออก ๒,๐๐๐ มิลลิลิตรต่อวัน เจาะ TFT ผล FT_๓ ๑๓๙ ng/dL, TF_๔ ๗.๒๒ ng/dL, TSH ๐.๐๕๓ uIU/ml มีก้อนที่คอทั้ง ๒ ข้าง แพทย์ให้ PTU ๕ tab q ๔ ชั่วโมง, Lugol's solution ๑๐ หยด q ๘ ชั่วโมง พบการติดเชื้อในร่างกาย (CBC WBC: ๑๔,๗๙๐ cel/mm^๓) แพทย์ให้ยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone ๒ gm IV OD ผู้ป่วยไม่มีไข้ แพทย์ให้งดน้ำงดอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

วันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๔ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ใส่ท่อช่วยหายใจ แพทย์ให้ฝีกหายใจกับเครื่องช่วยหายใจ (PSV) ผู้ป่วยไม่เหนื่อย อัตราการหายใจ ๒๐ ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ ๙๐ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๔๕/๗๕ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิกาย ๓๖.๘ องศาเซลเซียส ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด ๑๐๐ % เวลา ๑๔.๐๐ น. ให้ฝีกหายใจด้วยออกซิเจนชนิด T-piece ๑๐ LPM ๒ ชั่วโมง ผู้ป่วยไม่เหนื่อย อัตราการหายใจ ๑๘-๒๒ ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ ๑๐๐ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๓๓/๗๔ มิลลิเมตรปรอท ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด ๑๐๐ % เวลา ๑๖.๐๐ น. แพทย์ให้ถอดท่อช่วยหายใจ ใส่ออกซิเจนชนิด mask with bag ๑๐ LPM หลังถอดท่อช่วยหายใจผู้ป่วยไม่เหนื่อย อัตราการหายใจ ๒๒-๒๔ ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ ๑๐๒ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๓๙/๗๑ มิลลิเมตรปรอท ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด ๙๘ % ฟังปอดได้ยินเสียง crepitation ที่ปอดทั้งสองข้างลดลง แพทย์ให้ Lasix ๔๐ mg IV q ๘ ชั่วโมง บัสสาวะสีเหลืองใสออก ๒,๐๐๐ มิลลิลิตรต่อวัน และแพทย์ให้ส่งเอ็กซเรย์ปอดซ้ำพรุ่งนี้เช้า ให้ PTU ๕ tab q ๔ ชั่วโมง, Lugol's solution ๑๐ หยด q ๘ ชั่วโมง Dexamethassone ๔ mg IV q ๑๒ ชั่วโมง เริ่มให้อาหารทางสายยาง ผู้ป่วยสามารถรับอาหารทางสายยางได้ ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

วันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๔ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ใส่ออกซิเจนชนิด mask with bag ๑๐ LPM เปลี่ยนเป็นออกซิเจนชนิด cannula ๓ LPM หายใจโดยไม่ใช้ออกซิเจน ผู้ป่วยไม่เหนื่อย อัตราการหายใจ ๒๐-๒๒ ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ ๙๘ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๑๖/๘๖ มิลลิเมตรปรอท ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด ๙๖-๙๘ % ฟังปอดไม่ได้ยินเสียง crepitation ที่ปอดทั้งสองข้าง แพทย์ให้ Lasix ๔๐ mg IV q ๘ ชั่วโมง ๓ dose บัสสาวะสีเหลืองใสออก ๑,๘๐๐ มิลลิลิตรต่อวัน ผลเอ็กซเรย์ปอดพบว่า congestion ลดลง และแพทย์ให้ส่งเอ็กซเรย์ปอดซ้ำพรุ่งนี้เช้า แพทย์ให้ PTU ๔ tab q ๔ ชั่วโมง, Lugol's solution ๑๐ หยด q ๘ ชั่วโมง Dexamethassone ๔ mg IV q ๑๒ ชั่วโมง แพทย์ให้อาหารทางสายยางให้อาหารและให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารอ่อน จืด ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารเองได้ไม่มีสำลักอาหาร และให้จำกัดน้ำน้อยกว่า ๑,๐๐๐ มิลลิลิตรต่อวัน ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่เหนื่อย หายใจเองโดยไม่ใช้ออกซิเจน อัตราการหายใจ ๑๘-๒๒ ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ ๙๖ ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต ๑๒๖/๘๖ มิลลิเมตรปรอท ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด ๙๕-๙๘ % ฟังปอดไม่ได้ยินเสียง crepitation ผลเอ็กซเรย์ปอดไม่พบว่า congestion แพทย์ให้ PTU ๔ tab q ๔ ชั่วโมง, Lugol's solution ๘ หยด q ๘ ชั่วโมง ไม่มีไข้ ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารเองได้ไม่มีสำลักอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

การพยาบาล

๑. เกิดภาวะหายใจล้มเหลวจากภาวะหัวใจล้มเหลวทำให้ไม่สามารถแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนได้
 ๒. มีภาวะหัวใจล้มเหลวจากต่อมไทรอยด์เป็นพิษรุนแรง
 ๓. มีภาวะต่อมไทรอยด์เป็นพิษรุนแรง
 ๔. มีภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย
 ๕. ญาติผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วย
- ๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)**

๑. ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ

ให้การพยาบาลผู้ป่วยไทรอยด์เป็นพิษรุนแรงร่วมกับภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน ๑ ราย ระยะเวลาตั้งแต่

วันที่ ๒๗ ถึง ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔ รวมระยะเวลาที่อยูในการดูแล ๔ วัน

๒. ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ

ผู้ป่วยไทรอยด์เป็นพิษรุนแรงร่วมกับภาวะหัวใจล้มเหลวได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้อง รวดเร็ว ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๑. เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของพยาบาลทุกระดับของหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยไทรอยด์เป็นพิษรุนแรงร่วมกับภาวะหัวใจล้มเหลว
๒. เป็นข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าสำหรับผู้สนใจทั่วไป

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

จากการดำเนินการโดยการศึกษา ค้นคว้า หาความรู้เรื่องผู้ป่วยไทรอยด์เป็นพิษรุนแรงและผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ซึ่งทั้งสองเรื่องล้วนเป็นโรคและเป็นภาวะที่มีความซับซ้อน ทำให้ผู้จัดทำต้องศึกษา ทำความเข้าใจเนื้อหาเป็นอย่างดีเพื่อใช้เปรียบเทียบกับกรณีศึกษา รวมทั้งยังต้องหาแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้เพื่อความถูกต้องของเนื้อหา ต้องใช้ระยะเวลานานในการจัดทำกรณีศึกษาทำให้เกิดความยุ่งยากและความซับซ้อนในการจัดทำรายงานเล่มนี้

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

จากกรณีศึกษาพบว่าผู้ป่วยรายนี้มีความซับซ้อนของอาการและโรคทำให้เกิดความยุ่งยากในการประเมินสภาพและปัญหาของผู้ป่วย อีกทั้งโรคที่เป็นถือเป็นภาวะวิกฤตและคุกคามถึงชีวิตที่ต้องให้การพยาบาลอย่างเร่งด่วนและรวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรคเรื่องการขาดความรู้และการพยาบาลผู้ป่วยไทรอยด์เป็นพิษรุนแรงร่วมกับภาวะหัวใจล้มเหลวอย่างเพียงพอ

๙. ข้อเสนอแนะ

จากความยุ่งยากในการดำเนินการ/ปัญหา/อุปสรรค ข้างต้น ควรมีการจัดทำเอกสารความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยไทรอยด์เป็นพิษรุนแรงและโรคร่วมต่าง ๆ และจัดอบรมให้ความรู้แก่พยาบาลในหน่วยงาน โดยขอความร่วมมือจากแพทย์อายุรกรรมในการให้ความรู้

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

- ๑)นางสาวรุ่งนภา แสงพล.....สัดส่วนของผลงาน.....๑๐๐%.....
๒)สัดส่วนของผลงาน.....
๓)สัดส่วนของผลงาน.....

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....รุ่งนภา แสงพล.....

(นางสาวรุ่งนภา แสงพล)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

วันที่.....1 เดือน.....พ.ค...... พ.ศ. ๒๕๖๕.....

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางสาวรุ่งนภา แสงพล	<u>รุ่งนภา แสงพล</u>

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวณิชฐา ประดุจพรม)

ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก

วันที่ 2 เดือน พ.ย. พ.ศ. 2565

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

ลงชื่อ.....

(นางสมพร ปิ่นกอง)

ตำแหน่ง หัวหน้าพยาบาล

วันที่ 3 เดือน พ.ย. พ.ศ. 2565

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

ลงชื่อ.....

(นายราเชษฎ์ เชียงพนม)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลรัฐประเทศ

วันที่ 10 เดือน พ.ย. พ.ศ. 2565

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

นาง ศักดิ์

ลงชื่อ.....

(นายประภาส สุกดวง)

ตำแหน่ง นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

วันที่ 16 เดือน พ.ย. พ.ศ. 2565

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

ผลงานลำดับที่ ๒ และผลงานลำดับที่ ๓ (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ ๑
โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือ
ขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

(ระดับชำนาญการ)

- เรื่อง แนวปฏิบัติป้องกันการแพร่กระจายเชื้อเมื่อเกิดการติดเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลรัฐประเทศ
- หลักการและเหตุผล

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], ๒๐๑๐) ได้รายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โดยประเทศในทวีปยุโรปและที่เอเชียพบอุบัติการณ์การติดเชื้อยาต้านจุลชีพเพิ่มสูงขึ้น ส่วนในประเทศไทย มีรายงานการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ระหว่างปี ค.ศ.๒๐๐๐-๒๐๐๘ จากโรงพยาบาล ๖๐ แห่งในทุกภาคของประเทศไทย พบเชื้อ Acinetobacter baumannii ที่ดื้อยา Imipenem ในโรงพยาบาล ๒๘ แห่งเพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๑๔.๔ เป็นร้อยละ ๕๔.๙ และพบเชื้อ A. Baumannii ที่ดื้อยาหลายขนาน (Multidrug resistance A. baumannii [MDRA. baumannii]) ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต เพิ่มระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาลและเพิ่มค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาพยาบาล ต้องใช้ยาปฏิชีวนะที่มีราคาแพง การติดเชื้อดื้อยาเป็นปัญหาที่ซับซ้อนยากต่อการแก้ไข การแพร่กระจายเชื้อเกิดขึ้นได้ในหลายหน่วยงานของโรงพยาบาลและเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของบุคลากรการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการรักษาหรือรับการตรวจวินิจฉัยระหว่างหน่วยงานหรือหอผู้ป่วยอื่น การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยในหอผู้ป่วยต่างๆ การปฏิบัติกิจกรรมการรักษาพยาบาลการจัดการอุปกรณ์เครื่องใช้ของผู้ป่วย หรือจากการดูแลความสะอาดของสิ่งแวดล้อมอาจทำให้เชื้อดื้อยาแพร่กระจายไปสู่หน่วยงานอื่นๆ ทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชน การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดแก้ไขปัญหาที่ยั่งยืน

ข้อมูลโรงพยาบาลรัฐประเทศ จังหวัดสระแก้ว พบมีการติดเชื้อดื้อยาในช่วง ๓ ปี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และในหอผู้ป่วยหนักพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยา ในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ จำนวน ๑๑ ราย ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ จำนวน ๑๒ ราย และปีงบประมาณ ๒๕๖๕ จำนวน ๑๕ ราย ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นผลของการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพเหล่านี้ทำให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต เพิ่มระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาล เพิ่มค่าใช้จ่าย ดังนั้นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรเกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการแก้ไขปัญหา ดังนั้นจึงจัดทำแนวปฏิบัติป้องกันการแพร่กระจายเชื้อเมื่อเกิดการติดเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลรัฐประเทศขึ้น โดยมีการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน เพื่อให้บุคลากรพยาบาลสามารถปฏิบัติการในการดูแลผู้ป่วยในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

- บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

เชื้อแบคทีเรียดื้อยาต้านจุลชีพ หมายถึง เชื้อแบคทีเรียที่เคยไวต่อยาปฏิชีวนะขนานหนึ่งแต่กลับดื้อต่อยาขนานดังกล่าวในเวลาต่อมาทำให้ยาขนานนั้นไม่สามารถรักษาการติดเชื้อแบคทีเรียชนิดนั้นได้ผลดีอีกต่อไปจึงต้องเปลี่ยนเป็นยาปฏิชีวนะขนานอื่นที่เชื้อไวซึ่งอาจมีผลการรักษาดีน้อยกว่า มีพิษและผลข้างเคียงมากกว่าและมีค่าใช้จ่ายมากกว่ายาต้านจุลชีพขนานเดิมที่เคยได้ผลดี การติดเชื้อแบคทีเรียสามารถติดได้ ๓ ทาง คือ ติดเชื้อจากแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในร่างกาย ติดเชื้อจากแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในอาหาร น้ำ สิ่งแวดล้อม และติดเชื้อจากแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในคนหรือสัตว์ที่เป็นโรคติดเชื้อแบคทีเรียหรือเป็นพาหะของเชื้อแบคทีเรีย ปัจจัยหลักที่ทำให้เชื้อแบคทีเรียดื้อต่อยาต้านจุลชีพ คือการที่แบคทีเรียเคยสัมผัสกับยาปฏิชีวนะโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ยาปฏิชีวนะในคนสัตว์และพืช ดังนี้

- คนที่ได้รับยาปฏิชีวนะโดยมีข้อบ่งชี้ (เช่นการรักษาปอดอักเสบติดเชื้อแบคทีเรีย) ทำให้แบคทีเรียก่อโรคปอดอักเสบติดเชื้อถูกกำจัดไปผู้ป่วยหายจากโรคปอดอักเสบติดเชื้อแต่ยาปฏิชีวนะที่ได้รับยังมีผลต่อแบคทีเรียอื่นๆ ที่อาศัยอยู่ในร่างกาย
- คนที่ได้รับยาปฏิชีวนะโดยไม่มีข้อบ่งชี้ (เช่น การรักษาโรคหวัดซึ่งเกิดจากไวรัสด้วยยาต้านจุลชีพ)

- คนที่รับประทานอาหาร (เช่น เนื้อสัตว์) ที่มียาปฏิชีวนะตกค้างอยู่ ยาปฏิชีวนะตกค้างดังกล่าวสามารถชักนำให้แบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในร่างกาย (ผิวหนัง ช่องปาก ลำไส้) ติดต่อยาปฏิชีวนะขนานนั้นหรืออาจติดต่อยาปฏิชีวนะขนานอื่น ๆ ได้ด้วย เช่น เกี่ยวกับการได้รับยาปฏิชีวนะโดยตรง

จากบทวิเคราะห์และแนวคิดข้างต้นพบว่าหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลรัฐประเทศ มีผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาจำนวนเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยอาการทรุดลง ไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจและหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ อัตราการเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลรัฐประเทศ มีดังนี้

- ด้านบุคลากร พบว่าบุคลากรขาดความรู้และขาดความตระหนักถึงความสำคัญ ของการติดเชื้อดื้อยา เพื่อควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อแบคทีเรียดื้อยาต้านจุลชีพอย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำความสะอาดมือ การแยกผู้ป่วย การใช้เครื่องป้องกันร่างกาย
- ด้านอุปกรณ์พบว่ายังขาดเครื่องป้องกันร่างกาย เช่น เสื้อกาวน์แขนยาว
- ด้านผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว ผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ เจ็บป่วยด้วยโรคที่รุนแรงอยู่ในภาวะวิกฤต ใส่ท่อช่วยหายใจเป็นเวลานานไม่สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ จะเพิ่มปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ติดเชื้อดื้อยาได้มากขึ้น
- ด้านระบบ พบว่ายังไม่มีแนวทางปฏิบัติสำหรับป้องกันการแพร่กระจายเชื้อเมื่อเกิดการติดเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วยหนัก

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อลดอัตราการติดเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลรัฐประเทศ
๒. เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติป้องกันการแพร่กระจายเชื้อเมื่อเกิดการติดเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลรัฐประเทศ

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถนำแนวทางปฏิบัติป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยามาใช้ในหอผู้ป่วยหนัก เพื่อลดอัตราการติดเชื้อดื้อยา ลดวันนอนโรงพยาบาล ลดอัตราตายและลดค่าใช้จ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. เสิ้งปริมาณ : มีแนวทางปฏิบัติป้องกันการแพร่กระจายเชื้อเมื่อเกิดการติดเชื้อดื้อยา จำนวน ๑ เรื่อง
๒. เสิ้งคุณภาพ : อัตราการติดเชื้อดื้อยาลดลง ๘๐ %

ลงชื่อ..... อรุณ นานา

(นางสาวรุ่งนภา แสงพล)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

วันที่..... 1 เดือน..... พ.ย. พ.ศ. 2๕65

ผู้ขอประเมิน

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีอักเสบแบบเปิดหน้าท้อง (Open Cholecystectomy)
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ วันที่ 11 สิงหาคม 2565 – 18 สิงหาคม 2565 รวมระยะเวลา 8 วัน
3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ถุงน้ำดี (gall bladder) เป็นอวัยวะที่มีขนาดเล็ก ลักษณะเป็นถุงยาว ๆ คล้ายลูกแพร์ (pear-shaped) อยู่ในช่องท้องด้านล่างของตับและมีเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (connective tissue) ยึดให้อยู่กับที่ขนาดของถุงน้ำดี มีความยาวประมาณ 7 - 10 เซนติเมตร ถุงน้ำดีประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนยอด (fundus) ส่วนตัวถุงน้ำดี (body) และส่วนคอ (neck) ซึ่งต่อเข้าไปถึงทางเดินน้ำดี (cystic duct)

หน้าที่ของถุงน้ำดี คือ เป็นที่พักหรือเก็บสะสมน้ำดีในขณะที่ไม่มีการย่อยอาหาร หรือเวลาที่ลำไส้เล็กส่วนบน (duodenum) วางถุงน้ำดีจะหดตัวขังน้ำดีให้อยู่ในถุงน้ำดี และเมื่อมีการย่อยอาหารพวกไขมัน น้ำดีจะถูกขับออกมาในลำไส้เล็กส่วนต้น โดยผ่านทางท่อน้ำดี (common bile duct) น้ำดีมีฤทธิ์เป็นด่าง มีค่า pH 7.6 - 8.6 ผนังของถุงน้ำดีสามารถดูดซึมเกลือโซเดียมคลอไรด์ และอิเล็กโทรลิตอื่น ๆ จากน้ำดี เข้าสู่กระแสเลือด ทำให้น้ำดีในถุงน้ำดีมีความเข้มข้นมากกว่าน้ำดีที่สร้างจากเซลล์ตับถึง 5 เท่า จึงทำให้ มีประสิทธิภาพ ในการย่อยอาหารมากขึ้น

นิ่วในถุงน้ำดี (Gall stones) คือ ผลึกหรือชิ้นส่วนของแข็งที่เกิดขึ้นในถุงน้ำดี ตกตะกอนเป็นก้อน แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ ชนิดที่เกิดจากคอเลสเตอรอล (cholesterol stones) พบได้บ่อย ลักษณะเป็นก้อนสีขาวเหลืองหรือเขียวเกิดจากการ มีคอเลสเตอรอลเพิ่มมากขึ้นในน้ำดี หรือกล้ามเนื้อในถุงน้ำดีบีบตัว ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ไม่สามารถบีบสารต่าง ๆ ออกได้หมด อีกชนิดหนึ่งเกิดจากบิลิรูบิน (pigmentstones) มีขนาดเล็กและมีสีคล้ำ มักพบในผู้ป่วยโรคตับแข็งหรือผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของเลือดเช่น โรคโลหิตจาง ธาลัสซีเมีย หรือจากการขาดเอนไซม์ G6PD มักพบร่วมกับการอักเสบของถุงน้ำดี จากการอุดตันในท่อน้ำดี ทำให้อุณหภูมิเกิดการอักเสบ (Cholecystitis)

พยาธิสภาพ

โรคถุงน้ำดีอักเสบ (cholecystitis) เป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบของถุงน้ำดี ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นทันทีทันใดและมีอาการรุนแรงแต่รักษาหายได้ภายใน 12 สัปดาห์ เรียกว่า โรคถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน (acute cholecystitis) แต่ถ้าการอักเสบเกิดขึ้นบ่อยครั้งซ้ำ ๆ แต่แต่ละครั้งไม่รุนแรงและมีอาการอักเสบไม่ชัดเจนเรียกว่า โรคถุงน้ำดีอักเสบเรื้อรัง (chronic cholecystitis) การอักเสบของถุงน้ำดีมักเกิดจาก 2 สาเหตุ คือจากนิ่วในถุงน้ำดีและไม่ใช่นิ่วในถุงน้ำดี สาเหตุจากนิ่วในถุงน้ำดีพบได้สูงถึงร้อยละ 90 - 95 โดยก่อนนิ่วจะไปอุดตันท่อน้ำดี ส่งผลให้น้ำดีไหลออกจากถุงน้ำดีเข้าสู่ลำไส้ไม่ได้ ความดันในถุงน้ำดีสูงขึ้น เกิดการกดเบียดหลอดเลือดต่าง ๆ ที่หล่อเลี้ยงถุงน้ำดีจนขาดเลือด เนื้อเยื่อถุงน้ำดีเกิดการบาดเจ็บจนมีการอักเสบขึ้น เมื่อร่วมกับการติดเชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อย คือ เชื้ออีโคไล (E.coli) และเชื้อแบคทีเรียชนิดอื่น (Bacteroides) จึงกลายเป็นการอักเสบติดเชื้อ ทั้งนี้ถ้าขาดเลือดมากขึ้นจะส่งผลให้เนื้อเยื่อถุงน้ำดีเน่าตายหรือเกิดการแตกทะลุของถุงน้ำดี จนมีการติดเชื้อรุนแรงในช่องท้องได้ ส่วนสาเหตุที่ไม่ใช่จากนิ่วในถุงน้ำดีพบได้ประมาณร้อยละ 5 - 10 เช่น เกิดจากการฉีกขาดหรือติดเชื้อแบคทีเรียของถุงน้ำดี เนื้องอกหรือพังผืดของถุงน้ำดีหรือท่อน้ำดี ตีบตัน เมื่อมีการอุดตันที่ทางเดินน้ำดี ถุงน้ำดีจะโป่งตึง ผนังบวม มีหลอดเลือดปรากฏให้เห็นชัดเจน เมื่อเหตุการณ์ดำเนินต่อไปการอักเสบก็จะลุกลามเข้าไปในเยื่อช่องท้องของกระเพาะอาหารและตับ (gastrohepatic omentum) รวมถึงบริเวณของท่อน้ำดี ถุงน้ำดีที่บวมจะกดทับลงบนท่อน้ำดี

พยาธิสภาพ (ต่อ)

จนทำให้ท่อน้ำดีบวม น้ำดีไหลได้ไม่สะดวกและขังอยู่ในถุงน้ำดี จนอาจเกิดท่อทางเดินน้ำดีอักเสบ (secondary cholangitis) ร่วมกับ ซึ่งผู้ป่วยอาจมีภาวะดีซ่านได้

นอกจากนี้ในถุงน้ำดีอาจทำอันตรายต่อเยื่อถุงน้ำดีได้ ซึ่งจะเป็นผลทำให้มีเอนไซม์ไลโซโซม (lysosomal enzyme) ถูกปลดปล่อยออกมาจากเซลล์ที่ได้รับอันตรายเหล่านั้น มีผลทำให้มีการอักเสบของถุงน้ำดีเกิดขึ้น น้ำดีที่อยู่ในถุงน้ำดีจะเป็นตัวกระตุ้นทำให้มีการอักเสบอย่างเฉียบพลันของถุงน้ำดี ซึ่งร้อยละ 85 ของผู้ป่วยถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน ภาวะบวมการอักเสบจะค่อย ๆ หายไปได้เองโดยธรรมชาติ และอีกประมาณร้อยละ 15 ของผู้ป่วย การอักเสบจะดำเนินต่อไป ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนขึ้นในบริเวณโดยรอบของถุงน้ำดี เช่น เป็นหนอง (empyema) หรือเนื้อตาย (gan-grene) มีการแตกทะลุทำให้เกิดเป็นฝีที่บริเวณรอบ ๆ ถุงน้ำดี หรือที่ใต้กระบังลม ประมาณร้อยละ 2 ที่ภาวะบวมการอักเสบอย่างเฉียบพลันดำเนินต่อไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ถุงน้ำดีแตกออกและมีน้ำดีกระจายออกไปทั่วท้อง จึงเกิดการอักเสบของเยื่อช่องท้องโดยทั่วไป

อาการและอาการแสดง

1. ปวดท้อง จุกแน่นใต้ลิ้นปี่หรือชายโครงขวา อาจร่วมกับกดเจ็บทันที โดยเฉพาะเวลาหายใจเข้า (Murphy's sign positive) หรืออาจปวดร้าวไปไหล่ขวา
2. มีไข้ มักเป็นไข้ต่ำ ๆ หนาวสั่น หรือเมื่อเกิดถุงน้ำดีแตกจะมีไข้สูง หน้าท้องแข็ง กดเจ็บทุกส่วนของช่องท้อง จากการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ
3. คลื่นไส้ อาเจียน แน่นท้อง ท้องเฟ้อ
4. ภาวะตัวเหลือง เกิดจากการอุดตันในท่อน้ำดี น้ำดีไหลลงสู่ลำไส้ไม่ได้จึงย้อนเข้ากระแสเลือดทำให้มีบิลิรูบินสูงขึ้น

การตรวจวินิจฉัย

1. การซักประวัติ ประวัติเกี่ยวกับลักษณะการปวดท้อง การรับประทานอาหารไขมันและคาร์โบไฮเดรตสูง ประวัติการเจ็บป่วยด้วยลำไส้อักเสบ หรือ โรคเลือด การผ่าตัดกระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก การรับประทานยาคุมกำเนิด การมีไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง เป็นต้น
2. การตรวจร่างกาย กดเจ็บใต้ชายโครงขวาร้าวไปสะบักโดยเฉพาะช่วงหายใจออก
3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ
 - 3.1 การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonography) สามารถช่วยวินิจฉัยน้ำในถุงน้ำดีได้มากกว่าร้อยละ 90
 - 3.2 การตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็ก (Magnetic resonance cholangio-pancreaticography : MRCP)
 - 3.3 การตรวจด้วยกล้องอัลตราซาวด์ (Endoscopic untrasound)
 - 3.4 การส่องกล้อง (Endoscopic retrograde cholangio - pancreaticograph : ERCP)
- การตรวจวิธีนี้เป็น การตรวจรักษา
- 3.5 การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (computerized Tomography : CT Scan)

การรักษา

1. งดอาหารและน้ำทางปากในระยะที่มีอาการปวดท้องมาก ควรงดอาหารมัน ซึ่งจะไปกระตุ้นให้มีการบีบตัวของถุงน้ำดี กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการไม่รุนแรงมาก ควรให้รับประทานอาหารที่มีไขมันน้อย ในรูปของนมหรือเนย เพื่อเป็นการกระตุ้นถุงน้ำดีให้หลั่งน้ำดีบ้าง เป็นการป้องกันการคั่งค้างของน้ำดี ซึ่งเชื่อว่าทำให้เกิดนิ่วในถุงน้ำดีได้

2. ในกรณี ที่ปวดมากบรรเทาอาการปวดโดยการให้บาร์อลแกน (baralgan) ฉีดทุก 4 ชั่วโมงหรือเพทิดีน (pethidine) 50 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือเข้าเส้นเลือดทุก 6 ชั่วโมง ไม่ควรให้มอร์ฟิน (morphine) เพราะจะไปเพิ่มการหดตัวของหูรูดออดิ (sphincter of Oddi) ทำให้มีอาการปวดท้องมากขึ้นและอาจทำให้เกิดตับอ่อนอักเสบ

3. ให้อาปฏิชีวนะ ในกรณีที่ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อ มีไข้สูง ควรนึกถึงการเกิดเนื้อตายของถุงน้ำดีแพทย์จะพิจารณาให้อาปฏิชีวนะขนาดสูง เนื่องจากเชื้อที่เกิดร่วมด้วยมักเป็นเชื้อที่มาจากลำไส้ เช่น อีโคไล (E.coli) เคลปซีลล่า (Klebsiella) หรือเอนเทอโรคอคคัส (Entrococci) ยาที่ได้ผล มักจะเป็นยาในกลุ่มเพนิซิลลินหรืออนุพันธ์ของเพนิซิลลิน เช่น แอมพิซิลลิน (ampicillin) หรือเซฟาโลสปอริน (cephalosporin)

4. ในกรณีที่ผู้ป่วยปวดท้อง อาเจียน หรือท้องอืดมาก ต้องใส่สายยางเข้าทางจมูกถึงกระเพาะอาหาร (contineous nasogastric suction) เพื่อดูดกรด ลม และน้ำ ออกจากกระเพาะและลำไส้

5. การผ่าตัด ในปัจจุบันการผ่าตัดมี 2 วิธี ได้แก่

- การผ่าตัดถุงน้ำดีแบบเปิดหน้าท้อง (open cholecystectomy) บริเวณใต้ซี่โครงขวา เพื่อนำเอาถุงน้ำดีออก วิธีนี้จะมีแผลผ่าตัดยาวประมาณ 10 – 15 เซนติเมตร โดยจะใช้วิธีการผ่าตัดนี้ในผู้ป่วยที่มีภาวะถุงน้ำดีอักเสบรุนแรง แตกทะลุในช่องท้องหรือพบก้อนนิ่วขนาดใหญ่

- การผ่าตัดถุงน้ำดีโดยวิธีส่องกล้องวิดิทัศน์ (laparoscopic cholecystectomy) เป็นการผ่าตัดแบบใหม่โดยการเจาะรูเล็ก ๆ ขนาดไม่เกิน 1 เซนติเมตร บริเวณหน้าท้อง 3 ตำแหน่งและบริเวณ สะดือ 1 ตำแหน่ง แล้วใช้กล้องส่องผ่านทางหน้าท้องเพื่อตัดถุงน้ำดีออกมา

การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีแบบเปิดช่องท้อง (Open Cholecystitis)

พยาบาลห้องผ่าตัดกับพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ต้องร่วมกันวางแผนการให้การพยาบาลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล พยาบาลห้องผ่าตัดมีใช้จะดูแลผู้ป่วยเฉพาะเวลาที่อยู่ในห้องผ่าตัดเท่านั้น หากแต่มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม คือต้องให้การดูแลครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

1. การพยาบาลระยะก่อนการผ่าตัด

1.1 ประเมินปัญหา ความต้องการ และเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ประสานงานกับพยาบาลหอผู้ป่วย ทีมวิสัญญี ศัลยแพทย์ และทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนการผ่าตัด

1.2 เยี่ยมผู้ป่วยก่อนวันผ่าตัด 1 วัน ในกรณี Elective case หรือตรวจเยี่ยมหน้าห้องผ่าตัด ในกรณี Emergency case

1.3 สร้างสัมพันธภาพ พร้อมทำความรู้จักตัวผู้ป่วย

1.4 ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร เวชระเบียน และใบยินยอมการผ่าตัด

1.5 ประเมินสภาพปัญหา และความต้องการของผู้ป่วย ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาครบองค์รวม

การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีแบบเปิดช่องท้อง (Open Cholecystitis) (ต่อ)

- 1.6 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ อภิปรายและวางแผนการพยาบาล
- 1.7 ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนและหลัง ข้อมูลเกี่ยวกับโรค และการผ่าตัด
- 1.8 เปิดโอกาสให้ผู้ป่วย และครอบครัวระบายความรู้สึก และซักถามข้อสงสัย ตลอดจนพบทวนการปฏิบัติตัว
- 1.9 แจ้งข้อมูลให้กับพยาบาลหอผู้ป่วยทราบเมื่อมีสิ่งผิดปกติ
- 1.10 ตรวจสอบความถูกต้องของตัวบุคคลและแผนการผ่าตัด
- 1.11 ตรวจสอบความครบถ้วนของการเตรียมผู้ป่วยตามแผนการรักษา
- 1.12 บันทึกรายงาน และส่งต่อข้อมูลในประเด็นที่สำคัญ หรือภาวะเสี่ยงที่พบ เพื่อวางแผนการพยาบาล
- 1.13 การเตรียมความพร้อมของห้องผ่าตัด อุปกรณ์และเครื่องมือ เพื่อใช้สำหรับการผ่าตัด

2. การพยาบาลระยะผ่าตัด

ในระหว่างนี้จะดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยจากการผ่าตัด ตามแบบ Surgical safety checklist ดังนี้

2.1 ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก (Sign in) วิชาชีพพยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัดร่วมกันดำเนินการต่อไปนี้

2.1.1 ยืนยันความถูกต้อง (verification) ชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย ตำแหน่งผ่าตัด ชนิดของการผ่าตัด และ ใบยินยอมผ่าตัด โดยมีหลักการสำคัญคือ ต้องยืนยันกับผู้ป่วย

2.1.2 ตรวจสอบเครื่องหมายบริเวณที่จะทำผ่าตัด (Mark site) หากไม่มีให้ทำ Mark site โดย ศัลยแพทย์ ทีมผ่าตัดจะต้องสื่อสาร และตรวจสอบร่วมกัน ให้ผู้ป่วยรับรู้ด้วย

2.1.3 ตรวจสอบความครบถ้วนของอุปกรณ์และยาที่ใช้ในการระงับความรู้สึก

2.1.4 ตรวจสอบว่ามี pulse oximeter ติดให้ผู้ป่วยและใช้งานได้

2.1.5 ตรวจสอบประวัติการแพ้ยา

2.1.6 ตรวจสอบประวัติการใส่ท่อช่วยหายใจลำบากหรือเสี่ยงที่จะเกิดอาการสำลักขณะใส่ท่อช่วยหายใจ

2.1.7 ตรวจสอบว่ามีโอกาสเสียเลือดมากกว่า 500 มล. ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ หรือ 7 มล/กก. ในผู้ป่วยเด็กถ้ามีความเสี่ยงให้ใส่สายสวน (cannula catheter) ในหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripheral vein) 2 ตำแหน่ง หรือหลอดเลือดดำส่วนกลาง และเตรียมสารน้ำที่จะให้ทดแทน

2.1.8 พยาบาลห้องผ่าตัด ตรวจสอบความพร้อม ของเครื่องมือผ่าตัดและอื่น ๆ ว่าการทำให้ปราศจากเชื้อ มีความถูกต้อง ครบถ้วน พร้อมผ่าตัด

2.2 ก่อนลงมีด (Time out) พยาบาลช่วยรอบนอกทั่วไป เป็นผู้กล่าวขานให้ทีมผ่าตัดได้ยิน ทีมผ่าตัดประกอบด้วย ศัลยแพทย์ วิชาชีพแพทย์ วิชาชีพพยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัดร่วมกันดำเนินการต่อไปนี้

2.2.1 สมาชิกทีมผ่าตัดทุกคนมีการแนะนำชื่อและบทบาทของตนเองเพื่อยืนยันการเข้าผ่าตัดถูกต้อง

2.2.2 ศัลยแพทย์ วิชาชีพแพทย์ วิชาชีพพยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัด กล่าวยืนยัน ชื่อ - นามสกุลผู้ป่วย ชนิดของการผ่าตัด และตำแหน่งที่จะผ่าตัด

2.2.3 ศัลยแพทย์ทบทวนขั้นตอนการผ่าตัดที่สำคัญหรือขั้นตอนที่อาจเกิดเหตุการณ์ ไม่พึงประสงค์ การคาดคะเน ระยะเวลาผ่าตัด และการสูญเสียเลือด

2.2.4 วิชาชีพแพทย์ วิชาชีพพยาบาล ทบทวนปัญหาที่ต้องระมัดระวังในผู้ป่วยเฉพาะราย

2. การพยาบาลระยะการผ่าตัด (ต่อ)

2.2.5 พยาบาลตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือผ่าตัด และอื่น ๆ ว่าการทำให้ปราศจากเชื้อ มีความถูกต้องครบถ้วน

2.2.6 การเตรียมพร้อมเพื่อนำเสนอภาพทางรังสี หรือข้อมูลที่สำคัญทางคลินิกอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ ระหว่างการผ่าตัด

2.2.7 ดำเนินการปฏิบัติ การพยาบาลผ่าตัดนี้ในถุงน้ำดีตามขั้นตอนการผ่าตัด

2.2.8 สังเกตอาการผิดปกติระหว่างผ่าตัดและพร้อมให้การแก้ไขอย่างทันท่วงที

2.3 ก่อนผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด (Sign out) พยาบาลห้องผ่าตัด กล่าวขานให้ทีมผ่าตัดได้ยินและขอคำยืนยันด้วยวาจาจากทีม ทีมผ่าตัดประกอบด้วยศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์วิสัญญีพยาบาล และพยาบาลห้องผ่าตัดร่วมกันดำเนินการดังนี้

2.3.1 ยืนยันชนิดของการผ่าตัดที่บันทึกในแบบบันทึกการผ่าตัดถูกต้อง และตัวบ่งชี้ (identification) ของกายอุปกรณ์หรือสิ่งใส่เทียม (prosthesis) ที่ใส่ให้ผู้ป่วย

2.3.2 การตรวจนับเครื่องมือผ่าตัด ผ้าซับลีือด และเข็มเย็บ ให้ครบถ้วน

2.3.3 การเขียนป้ายสิ่งส่งตรวจให้ถูกต้อง ตรงกับเอกสาร สิ่งส่งตรวจ ใบคำขอตรวจ

2.3.4 ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือผ่าตัด ให้ระบุปัญหาและวิธีแก้ไข

2.3.5 ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล ทบทวนเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้น ระหว่าง การผ่าตัดและต้องแจ้งให้ทีมห้องพักฟื้นเพื่อการดูแลอย่างต่อเนื่อง

3. การพยาบาลระยะหลังการผ่าตัด

3.1 ห้องผ่าตัด

3.1.1 ตรวจสอบแผลผ่าตัด/ ท่อระบาย/ สายสวนปัสสาวะ/ สายยางให้อาหาร และอุปกรณ์ที่ติดกับตัวผู้ป่วย ก่อนเคลื่อนย้ายจากเตียงผ่าตัด

3.1.2 ตรวจสอบบริเวณที่ติดแผ่นสื่อนี้ และส่วนของร่างกายที่อาจมีผลกระทบจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า เครื่องมือ อุปกรณ์ และรอยกดทับที่อาจเกิดจากการจัดท่า

3.1.3 ดูแลความสะอาดและความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเคลื่อนย้าย

3.1.4 ประสานงานกับวิสัญญีพยาบาล/แพทย์ และพนักงานเปลเพื่อเตรียมพร้อมเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด

3.1.5 บันทึกข้อมูลทางการพยาบาล และบันทึกข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.1.6 รวบรวมอุปกรณ์ เครื่องมือ ทำความสะอาด และส่งทำให้ปราศจากเชื้อตามมาตรฐานการทำลายเชื้อ และการทำให้ปราศจากเชื้อ

3.2 หอผู้ป่วย (ตรวจเยี่ยมภายใน 24 - 72 ชั่วโมง)

3.2.1 ประเมินการเสียเลือด พบได้บ่อยใน 24 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด การพยาบาลที่สำคัญในระยะนี้ได้แก่ การประเมินภาวะช็อก โดยประเมินสัญญาณชีพ เฝ้าระวังอาการเริ่มแรกของการตกเลือด โดยสังเกตสี ปริมาณสิ่งคัดหลั่งที่ออกจากแผล ท่อระบายเลือดและน้ำหนอง ประเมินระดับความรู้สึกตัว ภาวะช็อคของผู้ป่วย

3. การพยาบาลระยะหลังการผ่าตัด (ต่อ)

3.2.2 ประเมินสภาพร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ให้ความช่วยเหลือ แนะนำผู้ป่วยและครอบครัว ด้วยความเอาใจใส่ที่จะตอบสนองต่อปัญหา ครอบคลุมทั้งทางด้าน ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม พึ่งพาและส่งเสริมให้ผู้ป่วยกลับสู่สภาวะปกติโดยเร็ว

3.2.3 ให้ข้อมูล และรายงานอาการ หรือความผิดปกติต่าง ๆ แก่พยาบาลประจำหอผู้ป่วย

3.2.4 ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับการผ่าตัดและขอบเขตวิชาชีพ

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

โรคถุงน้ำดีอักเสบ (cholecystitis) มักมีสาเหตุมาจากนิ่วในถุงน้ำดี พบได้สูงถึงร้อยละ 90 - 95 โดยก้อนนิ่วจะไปอุดตันต่อทางเดินน้ำดี ส่งผลให้น้ำดีไหลออกจากถุงน้ำดีเข้าสู่ลำไส้ไม่ได้ ความดันในถุงน้ำดีสูงขึ้น เกิดการกดเบียดหลอดเลือดต่าง ๆ ที่หล่อเลี้ยงถุงน้ำดีจนขาดเลือด เนื้อเยื่อถุงน้ำดีเกิดการบาดเจ็บจนมีการอักเสบขึ้น และเมื่อร่วมกับการติดเชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อย เช่น เชื้ออีโคไล (E.coli) และเชื้อแบคทีเรีย (Bacteroides) จึงกลายเป็นการอักเสบติดเชื้อ ทั้งนี้ถ้าขาดเลือดมากขึ้นจะส่งผลให้เนื้อเยื่อถุงน้ำดีเน่าตาย หรือเกิดการแตกทะลุของถุงน้ำดี จนมีการติดเชื้อรุนแรงในช่องท้องได้ ซึ่งหากผู้ป่วยอยู่ในระยะนี้ มีความจำเป็นอย่างสูงที่จะต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดแบบเปิดช่องท้อง (Open Cholecystectomy) บริเวณใต้ซี่โครงขวาเพื่อนำเอาถุงน้ำดีออกอย่างเร่งด่วน วิธีนี้จะมีแผลผ่าตัดยาวประมาณ 10 - 15 เซนติเมตร ในผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วน BMI เกินเกณฑ์มาตรฐาน มีผนังหน้าท้องหนา ต้องเปิดแผลยาวกว่าปกติ เพื่อให้สามารถเข้าถึงบริเวณผ่าตัดซึ่งอยู่ลึกกว่าปกติ ได้ ส่งผลให้มีการตัดทำลายเนื้อเยื่อในช่องท้องเป็นบริเวณกว้าง การฟื้นตัว หลังผ่าตัดจึงเป็นไปได้ช้า ตลอดจนต้องเตรียมเครื่องมือผ่าตัด และเครื่องมือพิเศษ ช่วยในการตั้งถ่างให้พร้อม เพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการผ่าตัด ปัจจุบันโรงพยาบาลรัฐประเทศ เริ่มมีศัลยแพทย์ประจำการตั้งแต่เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2563 จากสถิติของโรงพยาบาลรัฐประเทศมีผู้ป่วย ที่มีภาวะถุงน้ำดีอักเสบ ปี 2563 - 2565 จำนวน 9,590 ราย 13,755 ราย และ 15,565 ราย ได้รับการผ่าตัดถุงน้ำดีอักเสบแบบเปิดหน้าท้อง (Open Cholecystectomy) คิดเป็นร้อยละ 0.07 ,0.12 และ 0.10 ราย ตามลำดับ บทบาทสำคัญ ของพยาบาลห้องผ่าตัดต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในการประเมินอาการ และให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ซึ่งเป็นการดูแลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด ตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด สามารถฟื้นตัวกลับมาดำรงชีวิตประจำวัน ตามปกติและช่วยเหลือตัวเองได้

กรณีศึกษาผู้ป่วยชายไทย อายุ 30 ปี สถานะภาพโสด ประกอบอาชีพรับราชการ นักร้องศาสนาพุทธ 2 วัน ก่อนมาโรงพยาบาลรัฐประเทศ เข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลค่ายสุรสิงหนาทด้วยอาการ ปวดท้อง จุกแน่นใต้ชายโครงขวา ไม่มีคลื่นไส้อาเจียน แพทย์เจ้าของไข้ ส่งต่อผู้ป่วยมาทำเอ็กเรย์คอมพิวเตอร์ที่โรงพยาบาลรัฐประเทศ พบว่ามีภาวะถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน (Acute Cholecystitis) และได้ Refer ผู้ป่วยกลับไปโรงพยาบาลเดิมเพื่อให้ยาฆ่าเชื้อ 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล รับ Refer ผู้ป่วยจากโรงพยาบาลค่ายสุรสิงหนาท ด้วยอาการปวดบิดและจุกแน่นใต้ชายโครงขวามากขึ้น Pain score = 7 คะแนน ร่วมกับมีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 38.4 องศาเซลเซียส แพทย์ตรวจร่างกายเพิ่มเติมพบ Marked tender at RUQ , Rebow tenberness วินิจฉัยว่าเป็น Acute Cholecystitis แพทย์ให้การรักษาโดยการผ่าตัด Open Cholecystectomy วันที่ 11 สิงหาคม 2565

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

ระยะก่อนผ่าตัด เยี่ยมประเมินอาการผู้ป่วยหน้าห้องผ่าตัด (กรณี Emergency case) สร้างสัมพันธภาพ พูดคุย สร้างความไว้วางใจ และให้กำลังใจ ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย กลัวการผ่าตัด เพราะไม่เคย เข้ารับการผ่าตัดมาก่อน กลัวจะไม่ฟื้นหลังให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย จึงให้คำแนะนำ การปฏิบัติตัวก่อนและหลังการผ่าตัด อธิบายวิธีผ่าตัดอย่างง่ายและภาวะของโรคพอเข้าใจ ให้ผู้ป่วยและญาติรับฟัง เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ประเมิน Pain score = 7 คะแนน อุณหภูมิร่างกาย 38.4 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของชีพจร 117 ครั้ง/นาที สม่ำเสมอ อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 126/84 มิลลิเมตรปรอท

ระยะผ่าตัด เมื่อผู้ป่วยเข้ามาถึงห้องผ่าตัด ตรวจสอบการระบุตัวผู้ป่วยตามขั้นตอนมาตรฐาน ป้องกัน การผ่าตัดผิดคน (Surgical safety checklist) เพื่อความเข้าใจตรงกัน และป้องกันการผ่าตัดผิดข้าง ผิดตำแหน่ง ตรวจสอบใบเซ็นยินยอม ทำการผ่าตัด (Sign In) จัดเตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อม ในการผ่าตัด เมื่อเริ่มการผ่าตัด พยาบาลช่วยทั่วไป (Circulate nurse) ทำการขาน Time out ก่อนลงมือ ผ่าตัด โดยระบุชื่อ นามสกุล อายุ การผ่าตัด ตำแหน่งผ่าตัด ตามที่แพทย์วางแผนไว้มีการทำร่วมกันระหว่าง พยาบาลช่วยผ่าตัด วิชาญณีแพทย์ วิชาญณีพยาบาล และแพทย์ผู้ทำการผ่าตัด พร้อมลงบันทึก วิชาญณีแพทย์ ให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย จัดทำผู้ป่วยนอนหงายปฏิบัติตามขั้นตอนผ่าตัด ทั้งก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัดอย่างเคร่งครัด เน้นเรื่องของเทคนิคการปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการปราศจากเชื้อ ทั้งเครื่องมือ และพยาบาล ระหว่างการผ่าตัดนี้ในถุงน้ำดี ระมัดระวังการฉีกขาดของเส้นเลือดและการบาดเจ็บของ อวัยวะสำคัญใกล้เคียง พบก้อนนิ่วในถุงน้ำดีจำนวน 2 ก้อน ถุงน้ำดีบวม มีขนาดใหญ่กว่าปกติมีการอักเสบ และมี Necrotic tissue จากการขาดเลือดไปเลี้ยง ระหว่างผ่าตัดผู้ป่วยได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา ของแพทย์ บันทึกปัสสาวะ ออกชั่วโมงละ . 50 มิลลิลิตร/ชั่วโมง ความดันโลหิตอยู่ในช่วง 150/80 - 130/60 มิลลิเมตรปรอท, อัตราการเต้นของชีพจร อยู่ในช่วง 130 - 110 ครั้ง/นาที การผ่าตัดประสบความสำเร็จดี ไม่พบภาวะแทรกซ้อน เสียเลือดขณะผ่าตัด 100 ซีซี ตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ครบถ้วน ป้องกันปัญหาสิ่งตกค้าง ในร่างกายผู้ป่วย แผลใส่ Jackson drain ไว้ 2 ขวด ดูแลข้อต่อและสาย drain ไม่ให้เลื่อนหลุด มีการทำ Sign out ก่อนปิดช่องท้อง แผลผ่าตัดแห้งดีไม่มี Bleeding ซึม ดูแลหม้มผ้าให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย ก่อนส่ง ผู้ป่วยสังเกตอาการต่อที่ห้องพักฟื้นเป็นเวลา 1 ชั่วโมง และส่งกลับหอผู้ป่วยในตามลำดับ

ระยะหลังผ่าตัด เยี่ยมติดตามอาการผู้ป่วย รู้สึกตัวดี สามารถช่วยเหลือตัวเองได้บนเตียง ปวดแผลผ่าตัด Pain score = 3 คะแนน สามารถนอนหลับพักผ่อนได้ ไม่มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 37.0 - 37.6 องศาเซลเซียส Keep urine out put > 120 มิลลิลิตร / 4 ชั่วโมง urine out put อยู่ในช่วง 300 - 500 มิลลิลิตร อาการผู้ป่วยดีขึ้นตามลำดับ ให้คำแนะนำ ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องซ้ำในเรื่อง Early ambulation, Effective cough, Breathing exercise กับผู้ป่วยและญาติ เพื่อป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่มีบวมแดง Jackson drain work ดี มี Content สีแดงจางออก 20 ซีซี แพทย์อนุญาต ให้กลับบ้านได้ ด้วยอาการทุเลา วันที่ 18 สิงหาคม 2565 แนะนำมาตรวจตามนัด เพื่อติดตามการรักษา รวมระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล 7 วัน

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. เลือกเรื่องที่น่าสนใจศึกษา โดยพิจารณาเลือกกรณีศึกษาที่เข้ารับการผ่าตัดคือ การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดนิ้ว ในถุงน้ำดี ซึ่งมีความซับซ้อนในการให้การพยาบาลดูแลผู้ป่วยระยะ ก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด ต้องใช้ความรู้ ความชำนาญ การประเมินสภาพผู้ป่วย การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลและได้รับการวินิจฉัยอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น
2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการแพ้ยา อาหารและสารเคมีแบบแผนการดำเนินชีวิตพร้อมทั้งประเมินสภาพผู้ป่วย ศึกษาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนรับการผ่าตัด
3. ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารวิชาการ วารสารที่เกี่ยวข้อง ปรึกษากับแพทย์ผู้รักษา เพื่อนำข้อมูลมาประกอบ การวางแผนการพยาบาล และการให้การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด
4. นำข้อมูลที่ได้มารวบรวม วิเคราะห์ วางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล โดยเน้นการให้การพยาบาล ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ
5. ประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาลที่กำหนด
6. สรุปกรณีศึกษา วิเคราะห์และข้อเสนอแนะ
7. เรียบเรียงและจัดพิมพ์รูปเล่ม

5. ผลสำเร็จของงาน (เเชิงปริมาณ / คุณภาพ)

ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ

ให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีอีกเสบแบบเปิดหน้าท้อง (Open Cholecystectomy) จำนวน 1 ราย
รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2565 เวลา 12.59 น. จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล
วันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2565 เวลา 10.00 น. รวมระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล 7 วัน
รับไว้ในความดูแลวันที่ 11 สิงหาคม 2565 เวลา 14.00 น. จำหน่ายออกจากความดูแล
วันที่ 11 สิงหาคม 2565 เวลา 16.20 น. รวมรับไว้ในความดูแล 2 ชั่วโมง 20 นาที
ติดตามเยี่ยมหลังผ่าตัด 1 ครั้ง วันที่ 12 สิงหาคม 2565 เวลา 13.30 -14.00 น.

ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ

ให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีอีกเสบแบบเปิดหน้าท้อง (Open Cholecystectomy) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด การผ่าตัดผ่านพ้นไปได้ด้วยดี ผู้ป่วยได้รับการดูแลโดยใช้กระบวนการพยาบาลอย่างเป็นองค์รวม มีการเยี่ยมประเมินปัญหาและเตรียมความพร้อมในการช่วยชีวิตผู้ป่วยเมื่อเข้าสู่ภาวะวิกฤตอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยปลอดภัยจากการผ่าตัด ติดตามเยี่ยมประเมินอาการภายใน 24 - 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ไม่มีภาวะแทรกซ้อน แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน ผู้ป่วยและญาติพึงพอใจในการรักษาพยาบาล

6. การนำไปใช้ประโยชน์ / ผลกระทบ

1. เพิ่มพูนความรู้ให้แก่ผู้ศึกษาทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีอีกเสบแบบเปิดหน้าท้อง (Open Cholecystectomy)

2. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลในการวางแผนการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีอีกเสบแบบเปิดหน้าท้อง (Open Cholecystectomy) ทั้ง 3 ระยะ คือ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ พยาบาลห้องผ่าตัดสามารถคาดการณ์เหตุการณ์และเตรียมความพร้อมให้การพยาบาล ในภาวะวิกฤตได้อย่างทันท่วงที ถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัย

3. เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนางานการให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีอีกเสบแบบเปิดหน้าท้อง (Open Cholecystectomy)

7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

1. ผู้ป่วยไม่มีความรู้ ความเข้าใจ และไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการผ่าตัดมาก่อนและได้รับการผ่าตัดฉุกเฉินเร่งด่วน จึงมีความกลัว ทำให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวลสูง พยาบาลจึงต้องสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ ให้ความรู้ ความเข้าใจและเป็นกำลังใจให้ผู้ป่วยเผชิญความเครียด

2. การผ่าตัดถุงน้ำดีอีกเสบแบบเปิดหน้าท้อง (Open Cholecystectomy) มีความซับซ้อนและละเอียดอ่อนในการผ่าตัดมาก ประกอบกับผู้ป่วยมีภาวะอ้วน BMI เกินมาตรฐาน จึงมีความจำเป็นต้องเปิดแผลผ่าตัดขนาดใหญ่และใช้เครื่องมือพิเศษ ในการช่วยดึงถ่างขณะผ่าตัด เนื่องจากตำแหน่งในการ ผ่าตัด อยู่ลึกกว่าปกติ เสี่ยงต่อการเกิดการฉีกขาดและบาดเจ็บ ของอวัยวะข้างเคียง จึงต้องใช้ความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ในการผ่าตัด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้

8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

1. ต้องศึกษาค้นคว้าจากเอกสารตำรา รายงานการวิจัยและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา และออกแบบกระบวนการพยาบาล ให้เหมาะสมกับกรณีศึกษา

2. ต้องนำผลที่ได้จากการศึกษาและความรู้ต่าง ๆ ที่รวบรวมได้จากการค้นคว้า มาเรียบเรียงเป็นรายงานการศึกษา การนำเสนอต้องจัดทำให้อ่านเข้าใจง่าย

9. ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลห้องผ่าตัดต้องมีความรู้ความสามารถในการประเมินสภาพผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด ได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วน ต้องเตรียมเครื่องมือผ่าตัดและเครื่องมือพิเศษช่วยในการดึงถ่างให้พร้อม เพื่อความปลอดภัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการผ่าตัด

2. ในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตฉุกเฉินต้องให้การรักษาที่รวดเร็ว ทันท่วงที ขั้นตอนการสื่อสารกับญาติผู้ป่วย ถึงภาวะวิกฤตของผู้ป่วยในขณะนั้นมีความสำคัญมาก เพื่อบอกเล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและแผนการรักษาของแพทย์ที่จะให้ในลำดับต่อไปด้วย

10. การเผยแพร่ผลงาน

- ไม่มี

11. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

นางสาวสายทิพย์ กอนแสง เป็นผู้ปฏิบัติร้อยละ 100

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) กชติณห์ กอนแสง .

(นางสาวสายทิพย์ กอนแสง)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) 1 / พ.ย. / 2565

ผู้ขอประเมิน

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) Gooda

(นางภุชฉนิศา นางาม)

(ตำแหน่ง) หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยห้องผ่าตัด

(วันที่) 7 / พ.ย. / 2565

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) Am

(นางสมพร ปิ่นทอง)

(ตำแหน่ง) หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล

(วันที่) 9 / พ.ย. / 2565

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) [Signature]

(นายแพทย์ราเชษฎ์ เจริญพนม)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอรัญประเทศ

(วันที่) 10 / พ.ย. / 2565

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

(ลงชื่อ) Phong

(นายแพทย์ประภาส ผูกดวง)

(ตำแหน่ง) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

(วันที่) 16 / พ.ย. / 2565

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

(ระดับชำนาญการ)

1. เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีอีกเสบแบบเปิดหน้าท้อง (Open cholecystectomy)

2. หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลอรัญประเทศ เริ่มมีศัลยแพทย์ประจำการ ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2563 จากสถิติของโรงพยาบาลอรัญประเทศ พบผู้ป่วยที่มีภาวะถุงน้ำดีอักเสบ ปี 2563 - 2565 จำนวน 9,590 ราย 13,75 ราย และ 15,563 ราย ได้รับการผ่าตัดถุงน้ำดีอีกเสบแบบเปิดหน้าท้อง (Open cholecystectomy) คิดเป็นร้อยละ 0.07 ,0.12 และ 0.10 ราย ตามลำดับ ซึ่งการเข้ารับการผ่าตัดดังกล่าวเป็นภาวะฉุกเฉินเร่งด่วน ผู้เข้ารับการผ่าตัดและญาติไม่ได้มีการเตรียมตัวมาก่อนล่วงหน้า จึงทำให้เกิดความกลัว และมีความวิตกกังวลสูง เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัด ซึ่งหากปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน หลังการผ่าตัดได้ เช่น อาการท้องอืด แน่นท้อง และปวดแผลมากหลังการผ่าตัด ส่งผลให้วันนอนในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยและญาติต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายและต้องลาพักงานทำให้สูญเสียรายได้ในการเลี้ยงชีพ ผู้จัดทำจึงได้ตระหนักถึงความสำคัญในการให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการผ่าตัดถุงน้ำดีอีกเสบแบบเปิดหน้าท้อง จึงมีแนวคิดในการจัดทำแนวทางการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยผ่าตัดถุงน้ำดีอีกเสบแบบเปิดหน้าท้อง (Open cholecystectomy) เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดและสามารถฟื้นฟูร่างกาย จนสามารถกลับไปดำเนินชีวิตได้ตามปกติ

3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ตามกรอบแนวความคิดดูแลตนเอง ของโดโรซี โอเรียม (Dorothea Orem) กล่าวว่า "การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิตสุขภาพและความเป็นอยู่อันดี" จึงนำกรอบแนวคิด มาใช้ในการสร้างเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยก่อนและหลังการผ่าตัดถุงน้ำดีอีกเสบแบบเปิดหน้าท้อง (Open cholecystectomy) เพราะผู้ป่วยโรคถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน มีภาวะพร่องความรู้ในการดูแลตนเอง ให้เหมาะสมกับโรค หลังได้รับการผ่าตัด พยาบาลจึงมีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือ โดยใช้วิธีการสนับสนุนให้ความรู้ เพื่อให้ผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัด มีการพัฒนาความรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง สามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง เพื่อลดระยะเวลาอนโรงพยาบาล โรงพยาบาลมีเตียงว่างเพิ่มขึ้น เพื่อรองรับผู้ป่วยอื่นต่อไป ลดค่าใช้จ่าย ผู้ป่วยสามารถกลับบ้านได้โดย ไม่เกิดผลเสีย ต่อสภาพจิตใจ ครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม จากเหตุผลดังกล่าวผู้จัดทำ จึงมีแนวคิดในการจัดทำแผ่นพับเรื่องการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดถุงน้ำดีอีกเสบแบบเปิดหน้าท้อง เพื่อเพิ่มพูนความรู้แก่ผู้ป่วยและบุคคลทั่วไป ณ ห้องผ่าตัดโรงพยาบาลอรัญประเทศ

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยและญาติ ที่ได้รับการผ่าตัดถุงน้ำดีอีกเสบแบบเปิดหน้าท้อง (Open cholecystectomy) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดถุงน้ำดี

2. ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดถุงน้ำดีอีกเสบแบบเปิดหน้าท้อง (Open cholecystectomy) ได้อย่างถูกต้องไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

3. บุคลากรผู้ปฏิบัติงานมีเอกสารในการให้ความรู้ เรื่องการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดถุงน้ำดีอีกเสบแบบเปิดหน้าท้อง (Open cholecystectomy) สามารถดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดถุงน้ำดีได้

5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ผ่านเกณฑ์มากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์
2. อัตราการกลับมารักษาซ้ำด้วยโรคเดิมเท่ากับ 0

(ลงชื่อ) กชกนิษฐ์ กอนแสง

(นางสาวสายทิพย์ กอนแสง)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) 1 / พ.ย. / 2565

ผู้ขอประเมิน