



ประกาศจังหวัดขอนแก่น

เรื่อง รายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของโรงพยาบาลขอนแก่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

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

จังหวัดขอนแก่น ได้คัดเลือกข้าราชการผู้ผ่านการประเมินบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงาน เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น (ตำแหน่งระดับควบ) จำนวน ๔ ราย ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือก	ส่วนราชการ
๑	นางสาวสุจิตตา พองรัตน์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก
๒	นางปริศญาพร โชติรักษ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วย โสต คอ นาสิก จักษุ
๓	นางสาววรีรัตน์ วงษ์ศรีแก้ว	เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น กลุ่มงานเภสัชกรรม
๔	นายณรงค์ชัย วิจิตรพันธ์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น กลุ่มงานสุขภาพดิจิทัล

รายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ผู้ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนระดับสูงขึ้น จัดส่งผลงานประเมินตามจำนวน และเงื่อนไขที่คณะกรรมการประเมินผลงานกำหนด ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคล หากพ้นระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ผ่านการประเมินบุคคลยังไม่ส่งผลงานจะต้องขอรับการประเมินบุคคลใหม่อีก หากมีผู้ใดจะทักท้วงให้ทักท้วงได้ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันประกาศ

ประกาศ ณ วันที่ ๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายยุทธพร พิรุณสาร)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

ผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา ๕๗

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดขอนแก่น
เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของโรงพยาบาลขอนแก่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๑	นางสาวสุจิตตา พอรรัตน์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	๓๗๙๖๒๓๘	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	๓๗๙๖๒๓๘	เลื่อนระดับ ๑๐๐%
๒	นางปริศญาพร โชติรักษ์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วย โสภ ศอ นาสึก จักขุ พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	๒๐๕๒๒๙๔	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วย โสภ ศอ นาสึก จักขุ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	๒๐๕๒๒๙๔	เลื่อนระดับ ๓๐๐%
๓	นางสาววรีรัตน์ วงศ์ศรีแก้ว	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น กลุ่มงานเภสัชกรรม เภสัชกรปฏิบัติการ	๓๗๙๘๓๐	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น กลุ่มงานเภสัชกรรม เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	๓๗๙๘๓๐	เลื่อนระดับ ๘๐%

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดขอนแก่น
เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของโรงพยาบาลขอนแก่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๙	นายณรงค์ชัย วิจิตรพันธ์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น กลุ่มงานสุขภาพดิจิทัล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	๒๔๒๑๔๔	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น กลุ่มงานสุขภาพดิจิทัล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	๒๔๒๑๔๔	เลื่อนระดับ ๑๐๐% 
		ชื่อผลงานส่งประเมิน นวัตกรรมโปรแกรมระบุตัวตนและการจับคู่มารดา - ทารก ก่อนการส่งมอบทารก (Identity Verification and Maternal - Infant Matching Program Before Infant Transfer)				
		ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน นวัตกรรมระบบดิจิทัลสำหรับการส่งมอบและระบุตัวตนทารกแรกเกิด (Digital Newborn Identity Transfer System)				
		รายละเอียดคำโครงการผลงาน "แนบท้ายประกาศ"				

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจล้มเหลว : กรณีศึกษา

2. ระยะเวลาการดำเนินการ 16 พฤษภาคม 2567 -29 พฤษภาคม 2567

ตารางที่ 1 แสดงระยะเวลาการดำเนินการ 16 พฤษภาคม 2567 -29 พฤษภาคม 2567

กิจกรรม	เมย 67	พค 67	มิย 67
1. ศึกษาสถิติข้อมูลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนด ย้อนหลัง 3 ปี	↔		
2. คัดเลือกเรื่องที่น่าสนใจจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย	↔		
3. ขออนุมัติหัวหน้าพยาบาลผู้อำนวยการ โรงพยาบาลในการเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย	↔		
4. ศึกษาเอกสาร วิชาการที่เกี่ยวข้อง	↔		
5. ดำเนินการศึกษาผู้ป่วยกรณีศึกษาตามขั้นตอนกระบวนการพยาบาล ดังนี้ 5.1 ประเมินและรวบรวมข้อมูลผู้ป่วย ประกอบด้วย 5.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล 5.1.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ป่วย ได้แก่ อาการ สำคัญที่มาโรงพยาบาล ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน ประวัติการ เจ็บป่วยในอดีต ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว ที่อยู่อาศัยและ สภาพแวดล้อม 5.1.3 ข้อมูลแบบแผนสุขภาพผู้ป่วย (11 แบบแผนของกอร์ดอน) 5.1.4 การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ 5.1.5 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษต่าง ๆ พร้อมทั้งแปลผลการตรวจ 5.1.6 แผนการรักษาของแพทย์ 5.1.7 ยาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยกรณีศึกษา 5.1.8 สรุปอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย การรักษา พยาบาล 5.2 วินิจฉัยการพยาบาล 5.3 วางแผนการพยาบาล 5.4 ปฏิบัติการพยาบาล 5.5 ประเมินผลการพยาบาลและแก้ไข ปรับปรุงแผนการพยาบาลให้เหมาะสมกับปัญหาและความต้องการของ ผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลง	↔	↔	↔
6. วิเคราะห์เปรียบเทียบผู้ป่วยกรณีศึกษา ตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลโดยใช้ความรู้ความชำนาญและ ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง		↔	

กิจกรรม	เมย 67	พค 67	มิย 67
7. สรุปผลการศึกษา ปัญหา อุปสรรค		↔	
8. เขียนรายงานและจัดทำเอกสารวิชาการ		↔	
9. เผยแพร่ผลงาน		↔	

3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ทารกเกิดก่อนกำหนด ตามขั้นตอนกระบวนการพยาบาล ตั้งแต่ระยะรับใหม่ ระยะดูแลต่อเนื่องในขณะที่รับการรักษาในโรงพยาบาล และระยะจำหน่าย รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน โดยใช้แนวคิดการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน เพื่อค้นหาปัญหาผู้ป่วย กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล เพื่อวางแผนปฏิบัติการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล โดยศึกษาความรู้ดังนี้

3.1 ความรู้เกี่ยวกับทารกเกิดก่อนกำหนด

- 3.1.1 ความหมายของทารกเกิดก่อนกำหนด
- 3.1.2 ปัจจัยเสี่ยงหรือสาเหตุของการเกิดก่อนกำหนด
- 3.1.3 ปัญหาที่พบบ่อยในทารกเกิดก่อนกำหนด
- 3.1.4 การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนด
- 3.1.5 การพยาบาลภาวะหายใจล้มเหลว (respiratory failure)

3.2 แนวคิดและความรู้ทฤษฎีทางการพยาบาลที่ใช้ในกรณีศึกษา

- 3.2.1 แนวคิดกระบวนการพยาบาล
- 3.2.2 แนวคิดการประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน
- 3.2.3 แนวคิดการดูแลที่เน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลาง

3.1 ความรู้เกี่ยวกับทารกเกิดก่อนกำหนด

3.1.1 ความหมายของทารกเกิดก่อนกำหนด

ทารกเกิดก่อนกำหนด หมายถึง ทารกที่คลอดอายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์ (ครบ 259 วันเต็ม)(เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์ และวีณา จีระแพทย์, 2554) ซึ่งการกำหนดอายุครรภ์ของทารกสามารถกำหนดได้จากวิธีของสูติแพทย์ ตามประจำเดือนครั้งสุดท้ายของมารดา หรือใช้การคำนวณจากการวัดขนาดของศีรษะและความยาวของกระดูกต้นขาของทารกในครรภ์ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง อีกวิธีคือกำหนดตามอายุครรภ์โดยวิธีของกุมารแพทย์จากการตรวจร่างกาย โดยให้คะแนนตามลักษณะของทารก 2 ประการคือ ลักษณะวุฒิภาวะภายนอก (physical maturity) และลักษณะวุฒิภาวะของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (neuromuscular maturity) โดยนำคะแนนมาคิดเป็นอายุครรภ์ (มาลี เอื้ออำนวย, เนตรทอง นามพรมและปริศนา สุนทรไชย, 2551) ทารกเกิดก่อนกำหนดเป็นทารกที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคและการเสียชีวิตเนื่องจากการทำงานของอวัยวะในระบบต่าง ๆ ยังไม่สมบูรณ์ ทารกยังเกิดก่อนกำหนดมากเท่าใดก็ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการทำงานของอวัยวะในระบบต่าง ๆ มากขึ้นเท่านั้น

3.1.1.1. ระดับของการคลอดก่อนกำหนดแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (Simmons, et al., 2010)

- 1) ระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (moderately or late preterm) หมายถึงการคลอดทารกที่มีอายุครรภ์ 32-36 สัปดาห์
- 2) ระดับมาก (very preterm) หมายถึง การคลอดทารกที่มีอายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์
- 3) ระดับมากที่สุด (extremely preterm) หมายถึง การคลอดทารกที่มีอายุครรภ์ต่ำกว่า 28 สัปดาห์

3.1.2 ปัจจัยเสี่ยงหรือสาเหตุของการเกิดก่อนกำหนด สาเหตุที่แท้จริงของการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดและเกิดการคลอดก่อนกำหนดตามมา ยังไม่ทราบชัดเจน ประมาณ 50% หาสาเหตุไม่ได้ แต่พบว่ามีปัจจัยบางอย่างที่สัมพันธ์กับการชักนำให้กล้ามเนื้อมดลูกของสตรีตั้งครรภ์มีการหดตัวเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนทำให้เกิดอาการเจ็บครรภ์คลอด และคลอดทารกก่อนเวลาอันควร ซึ่งมีสาเหตุหลัก 2 ประการ ซึ่งประกอบด้วย (จริยา วรรณโชติ, 2554) สาเหตุด้านมารดา และสาเหตุด้านทารก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1.2.1 สาเหตุด้านมารดา มีดังนี้

- 1) มีประวัติเคยคลอดก่อนกำหนดมาก่อน พบว่าสิ่งนี้เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุด คือ เมื่อครรภ์แรก คลอดก่อนกำหนดครรภ์ต่อมามีการคลอดก่อนกำหนดด้วย
- 2) มารดาอายุมากเกินไป มากกว่า 35 ปี หรือ น้อยเกินไป น้อยกว่า 17 ปี
- 3) การอักเสบในช่องคลอดของมารดา เช่น จากภาวะ Bacterial vaginosis มารดามีการติดเชื้อแบคทีเรีย ชนิด Group B streptococcus
- 4) มารดามีฟันผุ และ/หรือ มีการอักเสบของเหงือก
- 5) มารดามีการติดเชื้ออย่างรุนแรงในร่างกาย
- 6) มดลูกมีความผิดปกติแต่กำเนิด เช่น ไพรอมดลูกมีเนื้อเยื่อผิดปกติ กั้นให้เกิดมีไพรอมดลูก 2 ไพรอง (Uterine septate) และ รูปทรงมดลูกผิดปกติเป็นทรงคล้ายรูปหัวใจ (Bicomuate uterus) เป็นต้น
- 7) มีการขยายตัวของมดลูกมากเกินไป เช่น การตั้งครรภ์แฝด ภาวะน้ำคร่ำมากกว่าปกติ หรือ มีเนื้องอกมดลูกร่วมด้วย
- 8) มีถุงน้ำคร่ำแตกก่อนเจ็บครรภ์จริง
- 9) โรคประจำตัวของมารดาที่มีผลต่อหลอดเลือด ทำให้เลือดไปเลี้ยงทารกไม่เพียงพอ เช่น โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง
- 10) การดื่มเหล้า สูบบุหรี่ และ ใช้สารเสพติด ในสตรีตั้งครรภ์

3.1.2.2 สาเหตุด้านทารก มีดังนี้

- 1) ทารกมีความผิดปกติแต่กำเนิด เช่น โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ความพิการที่ไต ผันหน้าท้องผิดปกติ ภาวะขาดสารอาหาร
- 2) ทารกแฝด โดยพบว่าร้อยละ 50 ของครรภ์แฝดจะคลอดก่อนกำหนด ซึ่งการใช้เทคโนโลยีในการช่วยเจริญพันธุ์มีส่วนทำให้เกิดการตั้งครรภ์แฝดเพิ่มขึ้นในปัจจุบัน (พัญญู พันธุ์ประณะ, 2550) ซึ่งการตั้งครรภ์แฝดจะส่งผลให้ความดันภายในถุงน้ำคร่ำสูงขึ้น หรือมดลูกขยายตัวมากขึ้น
- 3) ทารกที่ได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม เช่น สารพิษ จากการเกษตร สารพิษจากสภาพอากาศ สารพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม

3.1.3 ปัญหาที่พบบ่อยในทารกเกิดก่อนกำหนด (จรรยา วรรณโชติ,2554)

3.1.3.1 ปัญหาระบบทางเดินหายใจ ที่พบบ่อยได้แก่ ภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress syndrome; RDS) ภาวะหยุดหายใจในทารกเกิดก่อนกำหนด (apnea of prematurity; AOP) โรคปอดเรื้อรังในเด็ก (bronchopulmonary dysplasia) และภาวะปอดมีลมในเยื่อปอด(pneumothorax)

3.1.3.2 ระบบประสาท ที่พบบ่อยได้แก่ ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำหรือสูงเกินไป (hypothermia and hyperthermia) ภาวะพิษของออกซิเจนต่อตาในทารกคลอดก่อนกำหนด (retinopathy of prematurity; ROP) และภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (intraventricular hemorrhage; IVH)

3.1.3.3 ระบบหัวใจและระบบเลือด ที่พบบ่อยได้แก่ โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดหลอดเลือดที่เชื่อมระหว่างหลอดเลือดดำเข้าสู่ปอดและหลอดเลือดแดงที่ออกไปเลี้ยงร่างกาย (patent ductus arteriosus; PDA) และภาวะบิลิรูบินในกระแสเลือดสูง (hyperbilirubinemia)

3.1.3.4 ระบบทางเดินอาหารและภาวะโภชนาการ ที่พบบ่อยได้แก่ ภาวะลำไส้ขาดเลือดมาเลีย necrotizing enter colitis; NEC) และภาวะขาดสารอาหาร (malnutrition)

3.1.3.5 ระบบภูมิคุ้มกัน ที่พบบ่อยได้แก่ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis)

3.1.3.6 ระบบเมตาบอลิซึมและต่อมไร้ท่อ ที่พบบ่อยได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ (hypocalcemia) และภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานน้อยผิดปกติแต่กำเนิด (congenital hypothyroidism / cretinism)

3.1.4 การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนด การพยาบาลทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยสามารถนำกรอบแนวคิดของหลักการดูแลทารกแรกเกิด7 ประการ (เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์,2557) มาเป็นพื้นฐานได้ดังนี้

3.1.4.1 การดูแลอุณหภูมิร่างกายให้อยู่ที่ 37 องศาเซลเซียส

1) หอผู้ป่วยควรเป็นห้องปรับอากาศที่สามารถปรับอุณหภูมิให้คงที่ กระแสลมไม่พัดผ่านตำแหน่งที่ทารกนอน เพื่อให้ทารกมีอุณหภูมิร่างกายคงที่ ควบคุมอุณหภูมิห้องไว้ที่ 26-28 องศาเซลเซียส โดยมีการติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิห้องไว้ตลอดเวลา

2) มีแหล่งให้ความอบอุ่นแก่ทารก เช่น เครื่องให้ความอบอุ่นโดยการแผ่รังสี (radiant warmer) สามารถให้ความร้อนบริเวณที่ทารกนอนได้ไม่ต่ำกว่า 35 องศาเซลเซียส

3) จัดให้ทารกนอนบนผ้าแห้งที่อุ่นหรือวางบนอemarดาแล้วใช้ผ้าคลุมตัวทารก

4) วัดอุณหภูมิร่างกายทารกเมื่อแรกรับ และวัดทุก 30 นาที จนกว่าอุณหภูมิร่างกายจะคงที่ ดูแลวัดอุณหภูมิร่างกายโดยวัดทางทวารหนักให้อยู่ที่ 37 องศาเซลเซียส หลังจากนั้นวัดอุณหภูมิต่อทุก 4 ชั่วโมง และถ้าหากพบอุณหภูมิต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียส ให้นำทารกไปให้ความอบอุ่นจากเครื่องให้ความอบอุ่นโดยการแผ่รังสี (radiant warmer)

5) ในการวัดและการบันทึกอุณหภูมิร่างกายของทารก ต้องบันทึกอุณหภูมิของเครื่องให้ความอบอุ่นและอุณหภูมิของห้องที่ทารกอยู่ด้วยเสมอ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยสาเหตุที่ทำให้อุณหภูมิของทารกเปลี่ยนแปลง

3.1.4.2 การดูแลทางเดินหายใจให้โล่งและออกซิเจนในเลือดปกติจัดทารกให้นอนในท่าลำคอเหยียดตรง (neutral position) โดยใช้ผ้าหนุนที่หลัง

- 1) ประเมินอัตราการเต้นของหัวใจว่ามีความสม่ำเสมอและอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่ (อัตราการเต้นของหัวใจปกติ 120-160 ครั้งต่อนาที)
- 2) ประเมินลักษณะการหายใจที่ผิดปกติ และตรวจนับอัตราการหายใจว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่ (อัตราการหายใจปกติ 40-60 ครั้งต่อนาที)
- 3) ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งตลอดเวลา เมื่อมีเสมหะมากให้ดูดเสมหะออกเพื่อป้องกันภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น
- 4) สังเกตและประเมินภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น จากสีผิว ริมฝีปาก ปลายมือปลายเท้า หรือจากเครื่องวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (oxygen saturator) เพื่อประเมินภาวะพร่องออกซิเจน
- 5) เมื่อประเมินทารกแล้วพบว่ามีความพร่องออกซิเจน พิจารณาให้ทารกได้รับออกซิเจน ทางหน้ากากหรือทางท่อ โดยเปิดอัตราการไหลของออกซิเจน 5 ลิตรต่อนาที หรือตามแผนการรักษา

3.1.4.3 การป้องกันการติดเชื้อ

- 1) ควบคุมไม่ให้มีลมจากภายนอกพัดเข้ามาภายในหอผู้ป่วยเพื่อลดการติดเชื้อในหอผู้ป่วย
- 2) จัดสถานที่สำหรับล้างมือให้แก่บุคลากรและมารดาอย่างเพียงพอ และใช้ผ้าเช็ดมือชนิดที่ใช้ครั้งเดียวแล้วนำไปทำความสะอาดใหม่
- 3) บุคลากรไม่ใส่เครื่องประดับขณะปฏิบัติงาน และล้างมือก่อนสัมผัสทารกทุกครั้ง
- 4) อุปกรณ์ที่ใช้กับทารกต้องใช้เฉพาะคนและต้องผ่านการฆ่าเชื้อทุกครั้ง
- 5) ให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล ระมัดระวังทำลายผิวหนังของทารกเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากบาดแผล เพราะผิวหนังเป็นสิ่งกีดขวางต่อการติดเชื้อ

3.1.4.4 การให้อาหาร ได้แก่ การให้นมแม่หรือสารน้ำในกรณีที่รับนมไม่ได้

- 1) ส่งเสริมการให้นมแม่ หากให้ดูตนเองจากเต้านมไม่ได้ ต้องส่งเสริมให้มารดาบีบน้ำนมเพื่อป้อนทารก หากทารกไม่สามารถเริ่มนมได้ภายใน 4 ชั่วโมง ต้องพิจารณาให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในปริมาณ 40-65 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อวัน

- 2) ติดตามน้ำหนักตัวของทารก โดยชั่งน้ำหนักของทารกทุกวันในเวลาเดียวกัน

3.1.4.5 การรักษาเฉพาะโรคเมื่อมีการเจ็บป่วย

3.1.4.6 การดูแลด้านพัฒนาการ โดยให้ทารกอยู่ในที่เงียบและมีด หลิกเสียงการรบกวนทารก

- 1) ควบคุมความสว่างโดยการปิดไฟในหอผู้ป่วยบางจุด และ/หรือการคลุมตู้อบ
- 2) ควบคุมระดับความดังในหอผู้ป่วยและความดังของอุปกรณ์ทางการแพทย์ขณะเครื่องกำลังทำงาน

- 3) จัดท่านอนของทารกให้อยู่ในท่าที่เหมือนอยู่ในครรภ์มารดา

4) รบกวันทารกให้น้อยที่สุด วางแผนกิจกรรมการพยาบาลให้เสร็จสิ้นในครั้งเดียว เพื่อช่วย
ให้ทารกได้พักผ่อนได้มากขึ้น

5) ส่งเสริมให้มารดาอุ้ม สัมผัส และพูดคุยกับบุตร

3.1.4.7 การส่งเสริมการสร้างสายสัมพันธ์

การสร้างสายสัมพันธ์ระยะ 40 นาทีแรกหลังคลอดถือเป็นระยะที่มีความสำคัญมาก (sensitive period) ของการสร้างสายสัมพันธ์ จึงต้องส่งเสริมให้แม่ได้อยู่กับลูกเร็วที่สุด ให้พ่อแม่ได้อยู่ด้วยกัน มีส่วนร่วมในการดูแลทารกในบรรยากาศของความเป็นมิตร รับรู้ว่าคุณเป็นส่วนสำคัญเกี่ยวกับการรอดชีวิตของลูก เลี่ยงการให้นมผสมและการงนมน เพื่อส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ลดการติดเชื้อ ป้องกันทารกถูกทอดทิ้ง ทารกกลับบ้านได้เร็วขึ้นและเกิดการทารุณกรรม (abuse) ลูกน้อยลงทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยจะมีอัตราการตายสูงกว่าทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักปกติถึง 40 เท่าและถ้าทารกมีน้ำหนักตัวต่ำกว่า 1,500 กรัม จะมีอัตราการตายสูงขึ้นถึง 200 เท่า ปัจจุบันทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักตัวน้อย มีอัตราการรอดของชีวิตเพิ่มมากขึ้น แต่ขณะเดียวกันก็ยังมีทารกจำนวนมากที่รอดชีวิตแล้วแต่มีการเจ็บป่วยเรื้อรังหรือมีความพิการติดตัวไป ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาในเรื่องดังกล่าว เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และวางแผนการพยาบาลได้อย่างเหมาะสมเพื่อจะนำไปสู่การปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ เผื่อหวังมิให้เกิดอันตรายกับทารก ป้องกันและช่วยลดความพิการหรือการเสียชีวิตที่อาจเกิดขึ้น อันจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ทารกและครอบครัว

3.1.4.8 การดูแลเพื่อป้องกันแผลกดทับ

การป้องกันแผลกดทับโดยใช้ผิวหนังเทียม (barrier layer) เช่น ซิลิโคนเจล (silicone gel sheeting) หรือ แผ่นผิวหนังเทียมชนิดบาง (Ultrathin DuoDERM) ตัดเป็นรูปตัวที (T) หรือเป็นรูปจมูกหมู (pig snout) ขนาดเหมาะสมกับทารกแต่ละราย โดยให้ครอบคลุม ปลายจมูก (tip) ปีกจมูกทั้ง 2 ข้างสันตรงกลางจมูก (columella) และรอบรูจมูก (nostrils edges)" จัดให้รูเปิดของผิวหนังเทียมตรงกับรูจมูกทั้ง 2 ข้าง และเปลี่ยนผิวหนังเทียมเมื่อมีการลอกหลุด

ขณะให้การดูแลทารกต้องประเมินและติดตามสีผิว ลักษณะผิวหนังและบริเวณ อุปกรณ์กดทับ ได้แก่ ผิวหนังใต้แผ่นผิวหนังเทียม ผิวหนังบริเวณสันตรงกลางจมูก เป็นต้นเป็นระยะอย่างน้อยทุก 1 ชม. และถอด nasal prongs/mask เพื่อประเมินออกอย่างน้อย ทุก 4 ชม. เพื่อประเมินสีผิวและแผลกดทับภายในรูจมูก

3.1.4.9 การรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว (Surfactant Replacement Therapy) ที่ทำหน้าที่ลดแรงตึงผิว (Surface Tension) ของถุงลม ทำให้ขณะหายใจออกถุงลมไม่แฟบลงและทารกหายใจเข้าได้ง่าย ไม่ต้องใช้แรงมาก สารนี้ถูกนำมาใช้ทั้งในด้านการป้องกันและรักษา มีทั้งที่เตรียมมาจากปอดของสัตว์ ได้แก่ Survanta และ Alveofact และชนิดที่สังเคราะห์ขึ้น ได้แก่ Exosurf การให้เพื่อการป้องกันจะให้สารลดแรงตึงผิวก่อนทารกมีอาการหายใจลำบาก อาจให้ตั้งแต่แรกเกิดทันทีหรือภายในอายุ 2 ชั่วโมงหลังจากที่ทารกมีอาการคงที่พ้นจากภาวะขาดออกซิเจน เลือดเป็นกรด หรืออุณหภูมิร่างกายต่ำ แล้วควรใช้ในทารกที่มีอายุครรภ์ระหว่าง 27-29 สัปดาห์ ซึ่งจะช่วยลดอัตราการตายและการเกิดภาวะแทรกซ้อนของทารกหลังเกิดได้มาก แต่มีข้อเสียคือมีราคาแพง สำหรับการให้สารลดแรงตึงผิวเพื่อการรักษาเมื่อทารกได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น RDS แล้ว และมีความ

รุนแรงมาก ถ้าใช้ Exosurf อาจให้ 2 ครั้งห่างกันครั้งละ 12 ชั่วโมง ถ้าใช้ Survanta อาจให้เพียง 1 ครั้ง อาการจะดีขึ้น ถ้าอาการยังไม่ดีขึ้นอาจให้ได้จนถึง 4 ครั้ง มีข้อควรระวังในการใช้ยาลดแรงตึงผิว คือ ต้องแน่ใจว่า ET Tube อยู่ในหลอดลมคอ ให้ยาอย่างช้าที่สุด เพราะขณะที่ยาไม่กระจายไปในถุงลม อาจอุดตันทางเดินหายใจได้ หลังให้ยาต้องเฝ้าดูอาการของทารกอย่างใกล้ชิด เพื่อคอยสตอปออกซิเจน PIP หรืออัตราการทำใจ เพราะการทำงานของปอดจะดีขึ้นอย่างรวดเร็ว ให้งดดูดน้ำตดหลังในหลอดลมคอ 2-6 ชั่วโมงหลังให้ยา ยกเว้นกรณีจำเป็นจริง ๆ

3.1.5 การพยาบาลภาวะหายใจล้มเหลว (respiratory failure)

เป็นภาวะที่ปอดไม่สามารถรักษาระดับออกซิเจนในเลือดให้เป็นปกติ (hypoxic respiratory failure) หรือไม่สามารถขับคาร์บอนไดออกไซด์ได้ตามที่ร่างกายต้องการ (ventilatory failure) ส่งผลให้ออกซิเจนในเลือดแดงลดลง หรือ มีการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด หรือทั้งสองอย่างร่วมกัน สาเหตุของภาวะหายใจล้มเหลวที่มีสาเหตุจากโรคทางระบบหายใจและเส้นเลือดปอด ในทารกเกิด ก่อนกำหนด ได้แก่ ภาวะ respiratory distress syndrome (RDS), เลือดออกในปอด(pulmonary hemorrhage) และ กลุ่มอาการลมรั่ว (air leak syndrome) ในขณะที่ทารกครบกำหนด สาเหตุ ได้แก่ ภาวะ transient tachypnea of the newborn (TTN), meconium aspiration syndrome (MAS), PPHN และไส้เลื่อนกระบังลม (congenital diaphragmatic hernia: CDH) เป็นต้น ทารกที่มีภาวะหายใจล้มเหลวชนิดเฉียบพลัน มักเกิดอาการในระยะเวลาที่รวดเร็วเป็นชั่วโมงจนถึงวัน และเป็น ข้อบ่งชี้ในการใส่ท่อช่วยหายใจ

3.1.5.1 ข้อบ่งชี้ในการใส่ท่อช่วยหายใจ.

1) Absolute indications

(1) หยุดหายใจ/ หัวใจเต้นช้า/ หายใจเฮือกที่ไม่ตอบสนองต่อการช่วยหายใจผ่าน mask with bag

(2) หายใจลำบากระดับรุนแรง

2) Relative indications

(1) $\text{PaO}_2 < 50$ มม.ปรอทหรือ $\text{SpO}_2 < 90\%$ ขณะได้รับความเข้มข้นออกซิเจน (Fraction of inspiratory oxygen, FiO_2) ร้อยละ 40-60 ด้วย continuous positive airway pressure (CPAP) 5-10 cmH₂O

(2) $\text{PaCO}_2 = 60$ มม.ปรอท และ $\text{pH} < 7.2$

(3) Recurrent apnea

(4) Severe early-onset sepsis

(5) Massive pulmonary hemorrhage

(6) HIE with seizure

(7) โรคทางปอดอื่น ๆ เช่น MAS, CDH, PPHN

3.1.5.1 แนวทางการประเมินภาวะฉุกเฉินทางระบบหายใจ

1) การซักประวัติมารดาและการคลอด

(1) ประวัติ โรคหัวใจแต่กำเนิด โรคทางพันธุกรรม ในครอบครัว

(2) การตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด เช่น triple screen, prenatal ultrasound, biophysical profile และ fetal heart rate monitor ในช่วงเจ็บครรภ์และช่วงคลอดการเจริญของทารกในครรภ์ปริมาณน้ำคร่ำน้อย อาจเกี่ยวข้องกับภาวะ pulmonary hypoplasia หรือปริมาณน้ำคร่ำมาก ที่อาจเกี่ยวข้องกับการเจริญผิดปกติ ของทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร และระบบประสาทส่วนกลาง

(3) การตรวจคัดกรองเชื้อ Group B Streptococcus (GBS) จากช่องคลอดหรือ ทวารหนักของมารดาการเจ็บป่วยในมารดา เช่น โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน เป็นต้น

(4) ภาวะแทรกซ้อนระหว่างเจ็บครรภ์ เช่น ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เจ็บครรภ์คลอด น้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด ถุงน้ำคร่ำแตกนานกว่า 18 ชั่วโมง ถุงน้ำคร่ำติดเชื้อ เป็นต้น

(5) การได้ยาปฏิชีวนะในมารดาก่อนคลอด เพื่อป้องกันการติดเชื้อ early onset GBS ในทารกแรกเกิด

(6) ยาที่มารดาใช้ขณะตั้งครรภ์ เช่น non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs), lithium

(7) การได้รับยาสเตียรอยด์ก่อนคลอด (antenatal corticosteroids)

(8) วิธีการคลอด การใช้หัตถการช่วยคลอด การบาดเจ็บจากการคลอด

(9) ภาวะแทรกซ้อนระหว่างคลอด เช่น มารดาดกเลือด น้ำคร่ำปนซีเทา ภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิด (perinatal asphyxia) การได้รับช่วยกู้ชีพทารกในห้องคลอด

2) การชักประวัติทารก

(1) อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด การเจริญเติบโตหลังเกิดอายุที่เริ่มแสดงอาการภาวะหายใจลำบาก

(2) อายุที่เริ่มแสดงอาการหายใจลำบาก

(3) ลักษณะการดำเนินโรคของภาวะหายใจลำบาก

(4) ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดภาวะหายใจลำบากรุนแรงขึ้น เช่น ดูดนม ร้องไห้ ขณะหลับ

ท่านอนหงาย/คว่ำ

(5) อาการร่วมอื่น ๆ เช่น อาเจียน ดูดนมลำบาก ไม่ดูดนม สำลักนม ท้องอืด ซึม กล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นต้น

(6) ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต เช่น เคยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจเป็นระยะเวลานาน หรือหลายครั้ง

3) การตรวจร่างกาย

(1) ลักษณะทั่วไป เช่น น้ำหนักตัวมาก/น้อยเมื่อเทียบกับอายุครรภ์

(2) โครงสร้างใบหน้าผิดปกติ เช่น เพดานโหว่ คางเล็ก คางรัน เป็นต้น

(3) อาการทางระบบหัวใจและการไหลเวียนโลหิต เช่น อาการเขียว ประเภทของอาการเขียว ตัวลาย

- (4) หัวใจเต้นเร็ว/ช้า (อัตราการเต้นหัวใจปกติ 100-160 ครั้ง/นาที) เสียงหัวใจฟู่ (heart murmur) ความแรงและจังหวะการเต้นของชีพจร ความดันโลหิตต่ำ ความแตกต่างของความแรงชีพจร และความดันโลหิต ระหว่างแขนกับขา ตำแหน่งของ ส่วนยอด (apex) หัวใจ การคืนกลับของเลือดจากหลอดเลือดฝอย (capillary refill time, CRT) ช้ากว่า 2-3 วินาที
- (5) อาการทางระบบหายใจ เช่น อาการหายใจลำบาก และระดับความรุนแรงหายใจเอือก หยุดหายใจ เสียง
- (6) stridor, stertor, wheezing, grunting, crepitation, rhonchi ทรวงอกโป่ง/ไม่เท่ากัน เสียงปอดสองข้างดังไม่เท่ากัน เสียงลมหายใจเข้าปอดไม่ชัด (poor air entry)
- (7) อาการทางระบบประสาท เช่น ซึม กล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นต้น = อาการทางระบบทางเดินอาหาร เช่น น้ำลายฟูมปาก ท้องแฟบ ท้องอืด ดับโต ดับ/มีลมอยู่ผิดตำแหน่ง
- (8) อาการทางระบบโลหิต เช่น ตัวซีด ตัวแดง เลือดออกจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
- (9) อาการอื่น ๆ เช่น ไข้ ตัวเย็น อุณหภูมิร่างกายไม่คงที่ ไม่สามารถใส่สายยางอาหารผ่านรูจมูกได้

4) การตรวจเพิ่มเติมและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- (1) ภาพถ่ายรังสีทรวงอก ทำ antero-posterior และ/หรือ lateral decubitus เพื่อประเมินความผิดปกติของปอด เงาหัวใจ pulmonary vascular marking (PVM) ตำแหน่ง ดับ กระเพาะอาหาร กระบังลม สำหรับการถ่ายภาพรังสี ทรวงอกในท่า lateral decubitus เพื่อวินิจฉัยภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดที่มีลมรั่วปริมาณน้อย หรือบริเวณด้านหน้า (anterior pneumothorax) ก่อนถ่ายภาพรังสีให้จัดทารกนอนตะแคง ยกด้านที่สงสัยผิดปกติ ขึ้นด้านบนนาน 10-15 นาที
- (2) การเพาะเชื้อแบคทีเรีย (bacteriological cultures) จากเลือด เสมหะ ปัสสาวะ น้ำไขสันหลัง
- (3) การเพาะเชื้อไวรัส (Viral cultures)
- (4) การตรวจ CBC, C-reactive protein (CRP)
- (5) การตรวจระดับน้ำตาล แคลเซียม แมกนีเซียม ในเลือด
- (6) การตรวจวิเคราะห์ค่าก๊าซในเลือดแดง
- (7) การตรวจ transillumination test เป็นวิธีประเมินเบื้องต้นที่รวดเร็ว ทำในห้องมืด โดยใช้แสง cold light fiber optic ส่องที่บริเวณหน้าอกทารก บริเวณใต้กระดูกไหปลาร้า ได้รักรั้ว และได้กระดูกซี่โครง เปรียบเทียบทั้งสองข้างซ้าย-ขวาแต่อาจพบผลลบลวงได้ในกรณีต่อไปนี้ ได้แก่ ทารกมี hydrops fetalis, ลมรั่วใต้ชั้นผิวหนังบริเวณทรวงอก (subcutaneous emphysema), ลมรั่วในเมดิแอสติไนัม ภาวะ PIE ที่รุนแรง และทารกอายุครรภ์น้อยมาก
- (8) การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiogram, EKG)

(9) การใส่สายยางอาหารผ่านรูจมูก กรณีสงสัยภาวะ choanal atresia และ esophageal atresia

(11) การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง

(12) การตรวจค่า SpO₂ ที่อายุ 24 ชั่วโมงหลังเกิด ทารกเกิดก่อนกำหนดระยะท้าย (ate preterm infants) และทารกครบกำหนด ที่แข็งแรงดีที่อยู่ภายใต้ FiO₂ 21% ควรมีค่า SpO₂ ระหว่าง 95% -99% (เฉลี่ย 97%) ทารกที่ได้รับ FiO₂ 100% แต่ค่า SpO₂ น้อยกว่า 90% ควรนึกถึงสาเหตุจากโรคหัวใจกำเนิดชนิดเขียวหรือภาวะ PPHN

(13) การคำนวณค่า oxygenation index (OI)" ใช้ในการประเมินความรุนแรงของภาวะหายใจล้มเหลวจากการขาดออกซิเจน (hypoxemic respiratory failure) ในทารกที่มีภาวะ PPHN แบ่งความรุนแรงได้ 4 ระดับ คือ น้อย (OI ≤ 15) ปานกลาง (OI 15-25) รุนแรง (OI 25-40) และรุนแรงมาก (OI > 40)

$$OI = \frac{\text{Mean Airway Pressure (MAP)} \times \text{FiO}_2 \times 100}{\text{Postductal PaO}_2}$$

(14) การคำนวณค่า alveolar-arterial oxygen (AaDO₂) gradient ใช้ในการประเมินความรุนแรงของภาวะ

(15) หายใจล้มเหลวจากการขาดออกซิเจน ในทารกที่มีภาวะ PPHN หากได้ค่า > 620 มม.ปรอท นาน 8-12 ชั่วโมง ที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วย inhaled nitric oxide จะเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง

$$AaDO_2 = \text{FiO}_2 (P - 47) - \text{PaO}_2 - \text{PaCO}_2 [\text{FiO}_2 (1 - \text{FiO}_2) / R]$$

P: barometric pressure = 760 มม.ปรอท ที่ระดับน้ำทะเล, R; Respiratory quotient = 0.8

(16) การส่งตรวจวิเคราะห์โครโมโซม และ/หรือการตรวจประเมินด้านพันธุกรรมอื่น ๆ

5) การรักษา. มีหลักการดังนี้

- (1) การรักษาแบบประคับประคอง
- (2) การให้ออกซิเจน
- (3) การช่วยหายใจ
- (4) การรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว

6) การรักษาแบบประคับประคอง มีหลักการสำคัญดังนี้

(1) ควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้อบอุ่นเสมอ เนื่องจากความเย็นจะส่งผลให้อาการเลวลง ควรจัดให้เด็กนอนในตู้อบหรือเครื่องให้ความอบอุ่นโดยการแผ่รังสีความร้อน (Radiant Warmer) เพื่อรักษาอุณหภูมิร่างกายให้คงที่ประมาณ 37 องศาเซลเซียสและให้มีความชื้นในอากาศรอบกายประมาณร้อยละ 50

(2) ให้สารอาหารและน้ำอย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย หลีกเลี่ยงการให้น้ำมากเกินไปเพราะอาจทำให้เกิด PDA และ BPD ได้ การกำหนดปริมาณน้ำจะพิจารณาจากอายุน้ำหนักตัว ที่เปลี่ยนแปลง ปริมาณปัสสาวะ ความต่างจำเพาะของปัสสาวะ ภาวะที่เพิ่มหรือลดความต้องการ

ของน้ำ เป็นต้นในระยะ 3-4 วันแรกที่ทารกยังรับประทานอาหารทางเดินอาหารไม่ได้ ต้องให้อาหารทางหลอดเลือดดำโดยให้พลังงานและโปรตีนเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

(3) การแก้ไขภาวะกรดจากเมตาบอลิซึมและจากการหายใจ

(4) หลีกเลี่ยงการเจาะเลือดตรวจโดยไม่จำเป็น เพื่อลดปริมาณการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น และติดตาม

(5) ป้องกันการติดเชื้อแทรกซ้อน โดยการให้การพยาบาลอย่างถูกต้องตามหลักปลอดเชื้อ ล้างมือทุกครั้งก่อนและหลังจับต้องตัวเด็ก

(6) การให้การดูแลที่นุ่มนวลและมีความชำนาญ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องบันทึกสีผิวและอุณหภูมิของร่างกาย อัตราการหายใจ การเต้นของหัวใจและการเคลื่อนไหวของเด็กอย่างสม่ำเสมอ ดูดเสมหะตามความจำเป็น

7) การให้ออกซิเจน ในระยะเริ่มแรกของโรคจำเป็นต้องให้ออกซิเจนแก่เด็กที่เป็น RDS ทุกสายปริมาณ ที่ให้ขึ้นอยู่กับอาการและผลวิเคราะห์ก๊าซในเลือด ควรให้ PaO_2 อยู่ระหว่าง 50-80 มม.ปรอท ค่า pH 7.35-7.45 ไม่ควรเปิดต่ำกว่า 5 ลิตร/นาที่ เพื่อป้องกันคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง หลีกเลี่ยงการให้ออกซิเจนความเข้มข้นสูงเกินเพื่อป้องกันพิษของออกซิเจน

8) การช่วยหายใจ ประมาณร้อยละ 10-30 ของเด็กที่เป็น RDS จะต้องรับการช่วยหายใจด้วย Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) เพื่อให้ก๊าซออกซิเจนเข้าไปถึงถุงลมปอดและให้ค้างอยู่จำนวนหนึ่งตลอดเวลาในช่วงหายใจออก เพื่อป้องกันถุงลมปอดแฟบและช่วยไม่ให้ทารกใช้แรงมากขณะหายใจ ขณะเดียวกันการแลกเปลี่ยนก๊าซในถุงลมปอดจะดีขึ้น ปกติมักให้เริ่มใช้ Nasopharyngeal CPAP ก่อนโดยใช้ FI_2 0.4-0.6 ความดัน 5-7 ซม.น้ำ และเพิ่มทีละ 1 ซม. สลับกับการเพิ่มออกซิเจนทีละ 10% ตามความจำเป็นทาง Nasal Prongs, Nasopharyngeal Tube หรือทาง Endotracheal Tube ไม่ควรใช้ความดันสูงเกิน 8 ซม.น้ำ เพราะจะทำให้เกิด Pneumothorax ได้ง่าย ในทารกที่มีอาการรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ หยุดหายใจ เขียว มีอาการหายใจล้มเหลว อาจจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเมื่อทารกอาการดีขึ้นหรือเข้าระยะทุเลา ค่า PaO_2 สูงกว่า 70 มม.ปรอท และต้องการออกซิเจนต่ำกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ ค่อยๆลด CPAP ลงทีละ 1-2 ซม.น้ำ ทุก 3-4 ชั่วโมง จนเหลือประมาณ 2 ซม.น้ำ แล้วจึงให้ออกซิเจนทางฝาครอบศีรษะโดยเพิ่มปริมาณออกซิเจนขึ้นอีกร้อยละ 5-10

9) การช่วยหายใจทารกเกิดก่อนกำหนดด้วยวิธี non-invasive respiratory support

การช่วยหายใจทารกด้วยวิธี non-invasive respiratory support เป็นการ ช่วยหายใจที่ไม่รุกล้ำร่างกาย สามารถลดการบาดเจ็บของเนื้อปอดได้ดี ลดโอกาสเกิด BPD ได้ continuous positive airway pressure (CPAP) และ heated humidified high-flow nasal cannula (HHHFNC) เป็นการช่วยหายใจแบบ non-invasive ที่นิยมใช้ในทารกแรกเกิด พยาบาลผู้ดูแลจำเป็นต้องเข้าใจถึงหลักการทำงานของ การช่วยหายใจแบบ non-invasive ชนิดนี้รวมทั้งการดูแลติดตามอาการทารก เพื่อช่วยให้ทารกได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

(1) CPAP เป็นการช่วยหายใจแบบไม่รุกรานร่างกาย ที่ช่วยรักษาระดับแรงดันบวกให้มีค่าคงที่ตลอดช่วงของ การหายใจเข้าและออกในทารกที่สามารถหายใจได้เองแรงดันบวกนี้จะทำให้ถุงลมพองขยายตัวขึ้นเพิ่มปริมาตร ความจุอดส่วน functional residual capacity (FRC) ส่งผลให้การแลกเปลี่ยนก๊าซมีประสิทธิภาพมากขึ้น

(2) HHHFNC เป็นการให้ออกซิเจนหรือออกซิเจนผสมอากาศ (blended oxygen) ผ่านเครื่องปรับอุณหภูมิและความชื้นทางจมูก โดยมีอัตราการไหลของแก๊สมากกว่า 1 ลิตร/นาที ที่ช่วยชดเชยปริมาตรสูญเปล่า (dead space) บริเวณคอหอย (pharynx) ทำให้มีก๊าซผ่านหลอดลมเพิ่มขึ้น ส่งผลช่วยเพิ่มการแลกเปลี่ยนออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ที่ถุงลม เพิ่มอัตราการระบายอากาศต่อนาที (minute ventilation) และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการหายใจ

10) การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดด้วยวิธี non-invasive respiratory support

เป้าหมายของการพยาบาลทารกแรกเกิดเพื่อป้องกันการเกิด BPD ที่สำคัญคือการดูแลทางเดินหายใจเพื่อหลีกเลี่ยงการใส่ท่อหลอดลมคอ ลดระยะเวลาการใช้ออกซิเจน และได้รับออกซิเจนเพียงพอ โดยมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี non-invasive respiratory support

(1) การเลือกอุปกรณ์ continuous positive airway pressure (CPAP)

การเลือกชนิดและขนาดอุปกรณ์เชื่อมต่อกับ CPAP (nasal prongs) ที่เหมาะสมเลือกชนิดและขนาดให้เหมาะสมกับน้ำหนักทารก ขนาดของจมูก รูจมูก และ ลักษณะใบหน้าของทารกแต่ละราย ไม่ใหญ่เกินไปจนมีการรั่วของก๊าซ หรือไม่เล็กเกินไปจนเกิดแผลกดทับบริเวณรอบจมูก ขนาดที่ใช้ขึ้นกับชนิดของอุปกรณ์เชื่อมต่อ ดังแสดงในตารางที่ 1 หากเป็นชนิดหน้ากาก (nasal mask) สามารถใช้แผ่นแม่แบบอุปกรณ์ หรือ short bi-nasal prong ที่มีขนาดต่างๆวางทับกับจมูกทารก แล้วเลือกขนาดที่เหมาะสมกับทารกแต่ละราย

ตารางที่ 2 แสดงการเลือกขนาดอุปกรณ์เชื่อมต่อกับ CPAP แต่ละชนิด

ชนิด	น้ำหนัก (กรัม)	ขนาด	ชนิด	น้ำหนัก (กรัม)	ขนาด
Hudson prongs	< 700	0	Nasopharyngeal prongs	< 1,500	2.5
	700-1,250	1		> 1,500	3.0-3.5
	1,250-2,000	2	Arglye prongs	1,000	XS
	2,000-3,000	3		1,000-1,500	S
Inca Ackrad prongs	< 700	7.5, 9	Infant flow diver prongs	≥ 1,500	L
	701-1,000	10.5		1,000	S
Inca Ackrad prongs	1,001-1,300	12		1,000-1,500	M
	> 1,300	15	≥ 1,500	L	

ที่มา : Practical Points and Updates in Neonatal Care (2562)

การใส่อุปกรณ์เชื่อมต่อกับ CPAP (nasal prongs) และการยึดตรึงการใส่ nasal prongs ให้คว่ำลงตามกายวิภาคของจมูก ดูและจัดให้แนบ prongs ไม่ชนกับผนังกันช่องจมูก (nasal septum) โดยจัดให้อยู่ห่างกันอย่างน้อย 2 มิลลิเมตรและยึด prongs ให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมไม่เลื่อนหลุด เพื่อลดการเสียดสี ป้องกันการเกิดบาดแผล และเพื่อให้ทารกได้รับความเข้มข้นของออกซิเจนตามแผนการรักษาการยึดตรึงโดยใช้อุปกรณ์ช่วยยึด (nasal shield) เช่น ดินตุ๊กแก หมวกครอบศีรษะเพื่อยึดไม่ให้เกิดการเลื่อนหลุด และช่วยลดแรงกดบริเวณจมูกทารก เมื่อทารกใช้ nasal prongs เป็นเวลานาน เกิดบาดเจ็บหรือการกดทับควรพิจารณาเปลี่ยนมาใช้ nasal mask แทน

3.2 แนวคิดและความรู้ทฤษฎีทางการพยาบาลที่ใช้ในกรณีศึกษา

พยาบาลมีบทบาทและหน้าที่สำคัญในการจัดการเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ ต้องสามารถค้นหาปัญหาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้ และค้นหาความเสี่ยงทางคลินิกและภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น มุ่งเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นเป้าหมายสำคัญ การพัฒนาคุณภาพในการดูแลเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ จะต้องมีการประเมินผู้ป่วย มีการปฏิบัติการพยาบาลตามแผน และติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง โดยใช้กระบวนการพยาบาล (Nursing Process) เป็นเครื่องมือ พยาบาลจึงต้องมีกรอบการทำงานที่ได้มาจากแนวคิดทฤษฎีทางการพยาบาล และความรู้จากศาสตร์สาขาต่างๆ มาช่วยในการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจทางคลินิกในการแก้ปัญหา และความต้องการของผู้รับบริการ

3.2.1 แนวคิดกระบวนการพยาบาล เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ทางการพยาบาลที่เป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางการพยาบาล ทฤษฎีการพยาบาล ในการวิเคราะห์เพื่อค้นหาปัญหา ที่มาของปัญหา เพื่อนำมาสู่การวางแผนการพยาบาล ให้สอดคล้องกับความต้องการหรือปัญหาสุขภาพเป็นรายบุคคล ซึ่งรวมถึงทักษะการตัดสินใจทางคลินิกในการเลือกกิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาเฉพาะราย ครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลรักษาและการฟื้นฟูสุขภาพ ถือเป็นกรอบการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพในทุกมิติของการพยาบาล ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (Potter & Perry, 2005) ได้แก่ การประเมินสภาพ (Health assessment) การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing diagnosis) การวางแผนการพยาบาล (Nursing plan) การปฏิบัติการพยาบาล (Nursing intervention) การประเมินผลการพยาบาล (Evaluation) (พรศิริ พันธสี, 2558)มีดังนี้

1) การประเมิน (Assessment)

การประเมินเป็นขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้บริการอย่างเป็นระบบเพื่อค้นหาปัญหาหรือความต้องการของผู้ใช้บริการ โดยพยาบาลมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการ ครอบครัว และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่พยาบาลปฏิบัติในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วยการจำแนกปัญหา (problem recognition) และการรวบรวมข้อมูล

2) การวินิจฉัย (Diagnosis)

การวินิจฉัยปัญหาเป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่รวบรวมได้โดยอาศัยทักษะการตัดสินใจทางคลินิก (Clinical judgment) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (clinical thinking)

ความสามารถย้อนรำลึก และสามารถนำความรู้ที่เกี่ยวข้องมาใช้แปลสารข้อมูล ซึ่งความรู้ทางคลินิก (clinical Knowledge) เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ช่วยให้พยาบาลไวต่อข้อสำคัญหรือนัยของข้อมูลช่วยให้เข้าใจข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ประกอบกันเป็นปัญหาของผู้ใช้บริการ

3) การวางแผน (Planning)

การวางแผนเป็นขั้นตอนของการพัฒนากลยุทธ์เพื่อป้องกัน บรรเทาหรือแก้ไขปัญหาที่วินิจฉัยไว้ ประกอบด้วยการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การตั้งเป้าหมายและการเลือกวิธีการบำบัดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น

4) การนำแผนปฏิบัติ (Implementation)

เป็นขั้นตอนของการลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ครอบคลุมตั้งแต่การลงมือปฏิบัติ การมอบหมายงานการสอน การให้คำปรึกษา การปรึกษาหารือ การรายงาน และการบันทึก ผู้ปฏิบัติตามแผนที่กล่าวข้างต้น อาจมีทั้งสมาชิกในทีมสุขภาพ ผู้ใช้บริการและครอบครัว ดังนั้นจึงต้องมีการสื่อสารแผนการปฏิบัติให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนทราบ อย่างไรก็ตาม แม้จะมีแผนสำหรับการปฏิบัติเป็นกรอบอยู่แล้ว แต่พยาบาลยังจำเป็นต้องพิจารณาปรับเปลี่ยนแผนการปฏิบัติดังกล่าวให้เหมาะสมกับผู้บริการที่เปลี่ยนแปลงไปอยู่เสมอ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ประเมินผลประสิทธิภาพของการบำบัด และประเมินความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนแผน และวิธีการ

5) การประเมินผล (Evaluation)

การประเมินผลเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากเกี่ยวข้องกับคุณภาพของพยาบาล ในการประเมินผลแม้จะมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ของการพยาบาลเป็นพื้นฐาน ยังจำเป็นต้องประเมินผลกระบวนการ ที่ใช้และโครงสร้างเกี่ยวข้องด้วยเนื่องจากทั้งกระบวนการและโครงสร้างสามารถมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้ การประเมินด้านผลลัพธ์ (outcome evaluation) มุ่งเน้นที่ผู้ใช้บริการ เป็นการพิจารณาตัดสินความก้าวหน้าหรือความเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้บริการเปรียบเทียบกับเป้าหมายเชิงผลลัพธ์ที่ตั้งไว้ว่าบรรลุเป้าหมายดังกล่าวหรือไม่ มากน้อยเพียงใด เป้าหมายของการพยาบาลที่กำหนดไว้ในขั้นตอนของการวางแผนจึงเป็นเกณฑ์ที่ใช้สำหรับการประเมินผลการประเมินผลกระบวนการ (Process evaluation) มุ่งเน้นที่คุณภาพของการปฏิบัติการพยาบาลในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การประเมินข้อมูลจนถึงการนำไปปฏิบัติ ส่วนการประเมินผลด้านโครงสร้าง (Structure evaluation) มุ่งเน้นที่สภาพแวดล้อมซึ่งเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาล

3.2.2 แนวคิดแบบแผนสุขภาพ (พรศิริ พันธสี, 2558) กอร์ดอน (Gordon functional health pattern) ได้ให้ความหมายของแบบแผน ว่าเป็นพฤติกรรมของบุคคลที่ต่อเนื่อง ในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง (Sequence of behavior across time) ส่วนแบบแผนสุขภาพ หมายถึง แบบแผนพฤติกรรมสุขภาพของผู้รับบริการซึ่งเกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งซึ่งจะมีผลต่อสุขภาพของผู้รับบริการ ดังนั้นการตัดสินพฤติกรรมสุขภาพจึงจำเป็นต้องตัดสินจากพฤติกรรมที่ต่อเนื่องในระยะเวลาหนึ่งหรือพฤติกรรมที่เป็นนิสัยของบุคคลนั้น ทั้งนี้พฤติกรรมสุขภาพอาจเป็นพฤติกรรมภายนอกที่มองเห็นชัดเจน หรือพฤติกรรมภายในที่ต้องวัดและตรวจสอบโดยการใช้เครื่องมือ

3.2.2.1 แบบแผนที่ 1 การรับรู้ภาวะสุขภาพและการดูแลสุขภาพ (Health perception and Health management) การรับรู้ภาวะสุขภาพ และการดูแลสุขภาพเป็นความคิด ความเข้าใจของบุคคลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเอง การดำเนินการหรือการจัดการในการดูแลสุขภาพของตนเอง และผู้ที่ตนเองรับผิดชอบ โดยครอบคลุมเกี่ยวกับความรู้ในการดูแลสุขภาพของตนเองและครอบครัว พฤติกรรมการป้องกันโรคและความเจ็บป่วย พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ปัจจัยเสี่ยง หรือพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดความเจ็บป่วย รวมทั้งปัจจัยส่งเสริมให้มีภาวะสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการมีภาวะสุขภาพดี ดังนั้น แบบแผนการรับรู้ภาวะสุขภาพ และการดูแลสุขภาพจึงประกอบด้วยแบบแผนย่อย 2 แบบแผนคือ การรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเอง และของผู้ที่ตนรับผิดชอบ เป็นความเข้าใจหรือการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพโดยทั่วไปของตนเอง และของผู้ที่ตนรับผิดชอบ ว่าถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ และมีความคาดหวังต่อภาวะสุขภาพ หรือการรักษาอย่างไร/การดูแลสุขภาพของตนเอง และของผู้ที่ตนรับผิดชอบ ซึ่งประกอบด้วยความรู้ในการดูแลสุขภาพของตนเอง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันความเจ็บป่วย การดูแลรักษา และการฟื้นฟูสภาพร่างกาย ทั้งนี้สามารถประเมินได้จากการที่บุคคลมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหรือไม่

3.2.2.2 แบบแผนที่ 2 โภชนาการ และการเผาผลาญสารอาหาร (Nutrition and Metabolism) โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหารเป็นแบบแผนเกี่ยวกับบริโภคนิสัย การได้รับสาร อาหาร และน้ำปัญหาในการรับประทานอาหารและน้ำ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของร่างกาย การเผาผลาญสารอาหาร การควบคุมน้ำและ electrolyte ในร่างกาย สภาพของผิวหนังบาดแผล ผม ปาก คอ ฟัน เยื่อหูต่างๆ อุณหภูมิของร่างกาย และระบบภูมิคุ้มกันโรค รวมทั้งปัจจัยส่งเสริม ปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อแบบแผนการรับประทานอาหาร การใช้สารอาหารและน้ำ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย ดังนั้นแบบแผนโภชนาการ และการเผาผลาญสารอาหารจึงประกอบด้วยแบบแผนย่อย 7 แบบแผน คือ อาหารและภาวะโภชนาการ/การเผาผลาญสารอาหาร/น้ำ และ electrolyte/อุณหภูมิของร่างกาย/การเจริญเติบโตและพัฒนาการ/ผิวหนังและเยื่อ/ภูมิคุ้มกันโรค

3.2.2.3 แบบแผนที่ 3 การขับถ่าย (Elimination) การขับถ่ายเป็นแบบแผนเกี่ยวกับการขับถ่ายของเสียทุกประเภทออกจากร่างกาย ได้แก่ การขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ สารอื่นๆ ที่ขับออกจากร่างกาย ตลอดจนปัญหาการขับถ่าย เช่น ลักษณะความถี่ ความลำบากในการขับถ่ายปัญหาในการควบคุมการขับถ่าย การใช้ยาระบายนอกจากนี้ยังรวมทั้งปัจจัยส่งเสริม ปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อแบบแผนการขับถ่าย และการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วยดังนั้นแบบแผนการขับถ่ายส่วนใหญ่ประกอบด้วยแบบแผนย่อย 2 แบบแผนคือ การขับถ่ายอุจจาระ/การขับถ่ายปัสสาวะ

3.2.2.4 แบบแผนที่ 4 กิจกรรม และการออกกำลังกาย (Activity and Exercise) กิจกรรมและการออกกำลังกายเป็นแบบแผนเกี่ยวกับความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวัน (Activities of daily living) กิจกรรมในการทำงานอาชีพ การออกกำลังกาย และปัญหาในการออกกำลังกาย การใช้เวลาว่างและนันทนาการ การทำงานของระบบหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบโครงสร้างของร่างกาย เช่น กระดูก ข้อ กล้ามเนื้อ รวมทั้งปัจจัยส่งเสริมปัจจัยเสี่ยง และอุปสรรคต่อการปฏิบัติกิจกรรม และการออกกำลังกาย รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย ดังนั้นแบบแผนกิจกรรม และการออกกำลังกายจึงประกอบด้วยแบบแผนย่อยได้ 4 แบบแผน คือการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน และการออกกำลังกาย/การทำงานของโครงสร้าง (กระดูก ข้อ กล้ามเนื้อ)/การทำงานของระบบหัวใจ/การทำงานของระบบหัวใจ และการหลอดเลือด

3.2.2.5 แบบแผนที่ 5 การพักผ่อนนอนหลับ (Sleep and Rest) การพักผ่อนนอนหลับเป็นแบบแผนเกี่ยวกับการนอนหลับ การพักผ่อน ปัญหาเกี่ยวกับการนอน ปังจัยส่งเสริม ปังจัยเสี่ยง และอุปสรรคต่อแบบแผนการนอนหลับ กิจกรรมที่บุคคลปฏิบัติเพื่อให้ผ่อนคลาย รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย

3.2.2.6 แบบแผนที่ 6 สติปัญญา และการรับรู้ (Cognition and Perception) แบบแผนสติปัญญา และการรับรู้ เป็นแบบแผนเกี่ยวกับการรับรู้ความรู้สึก และการตอบสนองความสามารถทางสติปัญญา ดังนั้นแบบแผนสติปัญญาและการรับรู้ จึงประกอบด้วยแบบแผนย่อย 2 แบบแผน คือ การรับรู้ความรู้สึกและการตอบสนองหมายถึง แบบแผนเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลในการรับรู้สิ่งเร้า และการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ด้านการรับรู้ความรู้สึก (sensation) ทั้ง 5 ทาง ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การรับรส การรับรู้ความรู้สึกทางผิวหนัง และการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บปวด/ ความสามารถทางสติปัญญาหมายถึง แบบแผนเกี่ยวกับความสามารถ และพัฒนาการทางสติปัญญาเกี่ยวกับความคิดความจำ ความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการสื่อสารต่างๆ รวมทั้งปังจัยส่งเสริมปังจัยเสี่ยง และอุปสรรคต่อความสามารถทางสติปัญญา รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย

3.2.2.7 แบบแผนที่ 7 การรับรู้ตนเอง และอัตมโนทัศน์ (Self-perception and Self concept) การรับรู้ตนเอง และอัตมโนทัศน์เป็นแบบแผนที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อตนเอง (อัตมโนทัศน์) การมองตนเองเกี่ยวกับรูปร่าง หน้าตา ความพิการ (ภาพลักษณ์) ความสามารถคุณค่า เอกลักษณ์ และความภูมิใจในตนเอง ตลอดจนปังจัยส่งเสริม ปังจัยเสี่ยง และปังจัยอุปสรรคที่มีผลต่อการรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย

3.2.2.8 แบบแผนที่ 8 บทบาท และสัมพันธภาพ (Role and Relationship) บทบาทและสัมพันธภาพเป็นแบบแผนเกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ การติดต่อสื่อสาร และการมีสัมพันธภาพกับบุคคลทั้งภายในครอบครัวและสังคม รวมทั้งปังจัยส่งเสริมปังจัยเสี่ยงหรือปังจัยอุปสรรคต่อการปฏิบัติตามบทบาท หน้าที่ และการสร้างสัมพันธภาพ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงบทบาทอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย

3.2.2.9 แบบแผนที่ 9 เพศ และการเจริญพันธุ์ (Sexuality and Reproduction) เพศและการเจริญพันธุ์เป็นแบบแผนเกี่ยวกับพัฒนาการตามเพศ ซึ่งมีอิทธิพลมาจากพัฒนาการด้านร่างกาย และอิทธิพลของสังคม สิ่งแวดล้อม การเลี้ยงดู ลักษณะการเจริญพันธุ์พฤติกรรมทางเพศ และเพศสัมพันธ์ ปังจัยส่งเสริม ปังจัยเสี่ยง หรือปังจัยอุปสรรคต่อพัฒนาการตามเพศ และการเจริญพันธุ์ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย

3.2.2.10 แบบแผนที่ 10 การปรับตัว และความทนทานต่อความเครียด (Coping and Stress tolerance) การปรับตัวและความทนทานต่อความเครียด เป็นแบบแผนเกี่ยวกับการรับรู้ลักษณะอารมณ์พื้นฐาน การรับรู้เกี่ยวกับความเครียด ปฏิกริยาของร่างกายเมื่อเกิดความเครียด วิธีการแก้ไข และการจัดการกับความเครียด ปังจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดความเครียด ปังจัยส่งเสริมและปังจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการปรับตัวกับความเครียด รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย

3.2.2.11 แบบแผนที่ 11 คุณค่า และความเชื่อ (Value and Belief) คุณค่าและความเชื่อเป็นแบบแผนเกี่ยวกับความเชื่อถือ ความศรัทธา ความมั่นคงเข้มแข็งทางด้านจิตใจ สิ่งที่มีคุณค่า มีความหมายต่อชีวิต สิ่งยึดเหนี่ยวด้านจิตใจ เป้าหมายในการดำเนินชีวิตความเชื่อทางด้านสุขภาพ และการปฏิบัติตนตามความเชื่อ ปังจัยส่งเสริม และปังจัยที่เป็นอุปสรรค ต่อความมั่นคงเข้มแข็งทางด้านจิตใจ

3.3.3 แนวคิดการดูแลที่เน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลาง

การดูแลที่เน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลาง หมายถึง การเข้าถึงเกี่ยวกับการร่วมวางแผนการให้บริการ การประเมินภาวะดูแลสุขภาพ ที่อยู่บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์ร่วมกันทั้ง บุคลากร ทีมสุขภาพ และครอบครัว ทั้งนี้เพื่อให้มีความสอดคล้องและเกิดสัมพันธภาพที่ดีในการให้การดูแลสุขภาพ (Institute for Family-Centered-Care, 2019) ซึ่งแนวคิดนี้เน้นการให้ความสำคัญกับครอบครัว เนื่องจากครอบครัวมีความสำคัญสำหรับผู้ป่วย ดังนั้นแนวคิดนี้จึงอยู่บน พื้นฐานของการเคารพในบทบาทของครอบครัว การให้ครอบครัวมีการดูแลผู้ป่วยร่วมกับบุคลากรทีมสุขภาพ ซึ่งครอบครัวจะได้รับการช่วยเหลือจากทีมสุขภาพ อย่างเต็มศักยภาพ รวมทั้งมีการส่งเสริมให้ครอบครัวมีแบบแผนในการดำเนินชีวิตได้ตามปกติ ดังนั้นการดูแลที่เน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลางจึงมีความจำเป็นทุกขั้นตอนในการดูแล ควบคู่ไปกับการคำนึงถึงความแตกต่างของ โครงสร้างพื้นฐานของแต่ละครอบครัว ได้แก่ เศรษฐกิจ ฐานะ และ วัฒนธรรมทางสังคม รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างครอบครัวและบุคลากรที่มีสุขภาพบนพื้นฐานของความผูกพันและการสื่อสารที่ทำให้ครอบครัวมีส่วนร่วมคิดร่วมตัดสินใจทุกกระบวนการของการดูแลและการรักษาพยาบาล (Suwanwaipattana, W., 2012) องค์ประกอบหลักในการดูแลที่เน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลาง จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดคุณลักษณะ ของการดูแลที่เน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลาง สรุปได้ 4 ประการ (Institute for Family Centered-Care, 2019) ดังต่อไปนี้

3.3.3.1 การยอมรับเคารพ (Respect) ในการปฏิบัติ เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย และครอบครัว นอกจากนี้ต้องให้การประเมินความต้องการของครอบครัวเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย (Ahmann & Dokken, 2014; Davidson et al., 2017)

3.3.3.2 การแลกเปลี่ยนข้อมูล (Information sharing) ต้องมีการสื่อสารระหว่างครอบครัวและบุคลากรทีมสุขภาพ โดยการเปิดโอกาสให้ครอบครัวได้พูดคุย แสดงความคิดเห็น ความต้องการของครอบครัว ทีมสุขภาพเป็นผู้รับฟังข้อมูลจากครอบครัวโดยไม่ยึดติดการให้ข้อมูลฝ่ายเดียว ซึ่งปกติการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยเป็นหน้าที่ของทีมสุขภาพทุกคน โดยเฉพาะพยาบาลซึ่งถือเป็นบุคคลที่ให้การดูแลผู้ป่วยและใกล้ชิดกับครอบครัวมากที่สุด ซึ่งก่อนการให้ข้อมูลทุกครั้งต้องประเมินการรับรู้ข้อมูล รวมทั้งความต้องการรับฟังข้อมูล

3.3.3.3 การมีส่วนร่วม (Participation) คือการส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยทุกขั้นตอน ด้วยการประเมินความต้องการของครอบครัวที่จะร่วมปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในการดูแลผู้ป่วย หรือครอบครัวต้องการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยอย่างไรบ้าง (Davidson et al., 2017)

3.3.3.4 การประสานความร่วมมือ (Collaboration) เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างครอบครัว และบุคลากรทีมสุขภาพในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยในรูปแบบต่างๆ ตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายโดยส่งเสริมให้ครอบครัว มีบทบาทเป็นผู้ดูแลหลัก เช่น การดูแลด้านสุขอนามัย การดูแลด้านจิตใจผู้ป่วย เป็นต้น รวมทั้งการประสานงาน หรือการแสวงหาแหล่งประโยชน์เพื่อเป็นการสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยในระยะสั้นและยาว เช่น นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด สถานบริการสุขภาพในชุมชน (Institute for Family-Centered-Care, 2019)

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

4.1 หลักการและเหตุผล

ทารกเกิดก่อนกำหนด อวัยวะและระบบการทำงานต่าง ๆ ของร่างกายยังไม่พัฒนาเต็มที่ จึงมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของทารกอย่างมาก ทำให้ทารกเสียชีวิตและมีความพิการสูง ปัญหาของทารกเกิดก่อนกำหนดมีมากมาย เช่น น้ำหนักตัวน้อย การขยายตัวของปอดไม่สมบูรณ์ทำให้มีปัญหาในการหายใจ มีปัญหาเลือดออกในสมอง มีการติดเชื้อ มีการพัฒนาการทางด้านร่างกายไม่ดี สมองอาจมีความพิการได้ง่าย นอกจากนั้น การที่ทารกกลุ่มนี้มีน้ำหนักตัวน้อย จึงต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลสูงมาก และพบว่าแม้จะผ่านช่วงที่มีปัญหาระยะเฉียบพลัน คือระยะแรกคลอดไปแล้ว ผลหรือ

ภาวะแทรกซ้อนต่อระบบการทำงานต่าง ๆ ในร่างกายทารกในระยะยาว ยังพบได้มากอีกด้วย เช่น ปัญหาด้านสติปัญญา ด้านสายตา และทารกมักมีสุขภาพไม่แข็งแรง ทั้งนี้ความรุนแรงของปัญหาจะขึ้นกับอายุครรภ์ที่เด็กเกิด ซึ่งจะเป็นภาระของทั้งครอบครัวและประเทศชาติ จากสถานการณ์ดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึงภาพรวมของปัญหาทารกเกิดก่อนกำหนดและมีน้ำหนักน้ำหนักตัวน้อย ทารกเกิดก่อนกำหนดจึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลจากแพทย์และพยาบาลที่มีความชำนาญเฉพาะทาง เพื่อช่วยให้ทารกรอดชีวิตและมีความพิการหลงเหลือน้อยที่สุด ซึ่งต้องได้รับการดูแลในหออภิบาลทารกแรกเกิดที่มีพยาบาลเป็นผู้ดูแลอย่างใกล้ชิด พยาบาลนับว่าเป็นวิชาชีพหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งต้องมีความรู้ ความเข้าใจตลอดจนตระหนักถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้กับทารกเกิดก่อนกำหนด รวมทั้งผลกระทบด้านจิตสังคมที่อาจเกิดขึ้นต่อบิดามารดาและครอบครัว จึงเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลในการให้ความช่วยเหลือครอบครัวของทารกเกิดก่อนกำหนด ให้สามารถดูแลสุขภาพทารกเกิดก่อนกำหนดได้อย่างถูกต้องปลอดภัย เกิดการยอมรับและสร้างสายใยรักรหว่างกัน เกิดการดูแลทารกด้วยความรัก ความเอาใจใส่ ทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดเติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพในอนาคต เหล่านี้ล้วนเกี่ยวข้องกับคุณภาพการพยาบาลในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งสิ้น ซึ่งจะนำไปสู่การลดอัตราการตาย ลดภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนสร้างความพึงพอใจแก่ประชาชนที่ได้รับบริการ

4.2 วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการใช้กระบวนการพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด กรณีศึกษา

4.3 เป้าหมายของงาน

4.3.1 เป้าหมาย ผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

4.3.2 ขอบเขตการศึกษา

เป็นการศึกษาการใช้กระบวนการพยาบาล ในการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนด กรณีศึกษา ณ หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤติ โรงพยาบาลขอนแก่น โดยประเมินปัญหาความต้องการ เฝ้าระวังและติดตามอาการ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ระบุรับใหม่ ระบุดูแลต่อเนื่องขณะพักรักษาในโรงพยาบาล และก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ทำการศึกษาผู้ป่วยกรณีศึกษา ระหว่างวันที่ 16 พฤษภาคม 2567 -29 พฤษภาคม 2567

4.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ทบทวนสถิติข้อมูลผู้ป่วยย้อนหลัง 3 ปี
2. คัดเลือกเรื่องที่น่าสนใจจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่น
3. ขออนุมัติหัวหน้าพยาบาล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลในการเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วย
4. ศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง
5. ดำเนินการศึกษาผู้ป่วยตามกระบวนการขั้นตอน
 - 5.1 ประเมินสถานะของผู้ป่วย
 - 5.2 วินิจฉัยการพยาบาล
 - 5.3 วางแผนการพยาบาล
 - 5.4 ปฏิบัติการพยาบาลตามแผน
 - 5.5 ประเมินผลการพยาบาลและปรับปรุงการพยาบาลให้เหมาะสมกับปัญหาและอาการของผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลง
6. วิเคราะห์กรณีศึกษา ตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล โดยใช้ความชำนาญและประสบการณ์เกี่ยวข้อง
7. สรุปผลการดำเนินการกรณีศึกษา

8. เขียนรายงานและจัดทำเอกสารวิชาการ

9. เผยแพร่ผลงาน

4.5 สรุปสาระสำคัญ

กรณีศึกษา

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้กระบวนการพยาบาล ในการพยาบาลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจล้มเหลว กรณีศึกษา ตามขั้นตอนกระบวนการพยาบาลดังนี้

1.1 การประเมินและรวบรวมข้อมูลภาวะสุขภาพผู้ป่วยโดยรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

1.2 การรักษา

1.3 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 การประเมินและรวบรวมข้อมูลภาวะสุขภาพผู้ป่วยโดยรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องดังนี้

ผู้ป่วยเด็กหญิงไทย อายุ 1 วัน คลอดก่อนกำหนด อายุครรภ์ 31 สัปดาห์ คลอดทางหน้าท้อง เนื่องจากเด็กทำกัน เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2567 เวลา 21.39 น. คะแนน Apgar ภายใน 1 นาที หลังคลอดเท่ากับ 8 คะแนน และเมื่อ 5 นาทีหลังคลอดเท่ากับ 10 คะแนน วัดอุณหภูมิทางทวารหนักได้ 36 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 146 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 56 ครั้งต่อนาที หลังดูด suction clear airway ให้ ร้องเสียงดัง ตัวแดงดี ดูแล Keep warm ให้ และย้ายมาที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤต 2 เมื่อเวลา 22.10 น. ในวันที่ 16 พฤษภาคม 2567 อุณหภูมิร่างกาย 36 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 126 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 50 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 73/37 มิลลิเมตรปรอท $O_2\text{sat}$ 93% มี Secretion ในปากและจมูก เชีวบริเวณปลายมือ ปลายเท้า ดูแล Suction clear air way ให้ On Incubator และ On NCPAP 5 cmH₂O FiO₂ 0.4 จากนั้นแพทย์ให้ NPO On 10%DW 100 ml. (iv) drip 4.5 ml/hr. ตรวจ DTX ได้ 64 mg%, Het. 62.5 vol% เวลา 23.00 น. อุณหภูมิร่างกายเพิ่มขึ้นเป็น 36.8 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 146 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 50 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 63/43 มิลลิเมตรปรอท ส่ง Portable CXR พบว่ามี Perihilar infiltration Both lung ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า Complete Blood count (CBC) ค่า WBC 92,000 cel/mm³, Het. 57.4 Vol%, Platelets 340 103/ul, Neutrophil 58.1%, Eosinophil 3.8%, Lymphocyte 30.1% แพทย์ให้ Antibiotic เป็น Ampicillin และ Gentamicin ได้รับ Antibiotic วันที่ 16 พฤษภาคม 2567 วันที่ 17 พฤษภาคม 2567 หายใจไม่หอบ แพทย์ให้ off NCPAP ให้ On O₂ flow 5 LPM อัตราการเต้นของหัวใจ 140 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 48 ครั้ง ต่อนาที O₂ sat 98% ไม่มีภาวะ cyanosis กลับพักนอนได้ วันที่ 19 พฤษภาคม 2567 หายใจไม่หอบ แพทย์ให้ off O₂ flow อัตราการเต้นของหัวใจ 150 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 46 ครั้ง ต่อนาที O₂ sat 98% เริ่มสังเกตว่าตัว เหลืองขึ้น เจาะ Hct ได้ 60 vol% MB 4 mg% ไม่ได้ On Photo try Feed sterile water 3 ml x 4 feed รับผิดชอบให้ Feed นม PF 4 ml. x8 feed ไม่มี content ค้าง หลังจากนั้นจึงเพิ่มปริมาณนมขึ้นเรื่อย ๆ จนสามารถดูดนมมารดาได้ดี วันที่ 20 พฤษภาคม

2567 จึงให้ดูคนมารดาอย่างเดียว ส่ง Portable CXR ซ้ำ พบว่า both lung are clear แพทย์จึง Off Antibiotic วันที่ 21 พฤษภาคม 2567 off Incubator วันที่ 26 พฤษภาคม 2567 off IV. fluid และ On Heparin lock วันที่ 29 พฤษภาคม 2567 แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ วัดสัญญาณชีพก่อนกลับบ้าน อุณหภูมิ 37.4 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 140 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 46 ครั้งต่อนาที O₂ Sat 98% น้ำหนักตัว 1,890 กรัม และตรวจ New born Screening คีโตคีโตน BCG และ HBV ให้ นัด follow up วันที่ 11 มิถุนายน 2567 และได้ให้สุขศึกษาแก่ บิดามารดา ก่อนกลับบ้านในเรื่องการดูแลทารกโดยเฉพาะการให้อาหาร การป้องกันการติดเชื้อ การมาตรวจตามนัด การมาตรวจสุขภาพเด็กดี การรับภูมิคุ้มกันโรค

1.2 การรักษา

1.2.1 on NCPAP

1.2.2 Umbilical artery, vein cath. IVF, TPN, Antibiotic

1.2.3 on Incubator

1.2.4 O₂ therapy

1.3 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

1.3.1 มีการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนไม่เพียงพอ เนื่องจากปอดยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่ และมีสาร Surfactant ไม่เพียงพอ

1.3.2 ทารกมีโอกาสเกิดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิร่างกายได้ง่าย เนื่องจากศูนย์ควบคุมอุณหภูมิร่างกายยังทำหน้าที่ได้ไม่สมบูรณ์

1.3.3 ทารกมีโอกาสได้รับสารอาหาร น้ำ วิตามิน และแร่ธาตุต่าง ๆ ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เนื่องจากระบบทางเดินอาหารยังเจริญไม่สมบูรณ์

1.3.4 ทารกมีโอกาสเกิดการติดเชื้อของระบบต่างๆ ในร่างกายได้ง่าย เนื่องจากภูมิคุ้มกันของทารกยังทำหน้าที่ได้ไม่สมบูรณ์จากภาวะคลอดก่อนกำหนด

1.3.5 เสี่ยงต่อการเจริญเติบโต และพัฒนาการไม่เป็นไปตามปกติ เนื่องจากคลอดก่อนกำหนด

1.3.6 ทารกมีโอกาสขาดปฏิสัมพันธ์กับบิดา มารดา เนื่องจากถูกแยกไปอยู่หน่วยทารกแรกเกิด

1.3.7 บิดา มารดา มีความวิตกกังวลในความเจ็บป่วยของบุตร

1.3.8 ทารกอยู่ในภาวะที่ไม่พร้อมจะกลับไปอยู่บ้านกับบิดา มารดา เนื่องจากการคลอดก่อนกำหนด และน้ำหนักตัวน้อย

1.3.9 บิดา มารดา ไม่มีความมั่นใจในการดูแลทารกต่อที่บ้าน หลังออกจากโรงพยาบาล

5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)

5.1 ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ

ผู้ป่วยกรณีศึกษาได้รับการดูแลระหว่างระหว่างวันที่ 16 พฤษภาคม 2567 -29 พฤษภาคม 2567 ให้การพยาบาลตามแผนการรักษาทารกเกิดก่อนกำหนด ผู้ป่วยพ้นระยะวิกฤตอาการดีขึ้น ทารกรับนมได้ดี น้ำหนักขึ้นดี บิดามารดา ได้มีส่วนร่วมในการดูแลทารก และฝึกทักษะเพื่อนำไปปฏิบัติที่บ้านเมื่อทารกสามารถกลับบ้านได้ ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 9 ข้อ บรรลุวัตถุประสงค์ทางการพยาบาลทั้ง 9 ข้อ ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยปลอดภัย รวมระยะเวลาดูแล 13 วัน จำหน่ายกลับบ้านได้

5.2 ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ

จากผลการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยกรณีศึกษา ได้ทบทวนแนวทางการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนด แผนการรักษาผู้ป่วยสอดคล้องกับทฤษฎีเป้าหมายการพยาบาล คือ ทารกและครอบครัวต้องได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน จากการรวบรวมข้อมูลประเมินปัญหาผู้ศึกษาได้นำปัญหาที่พบมากำหนดเป็นข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การประเมินภาวะสุขภาพโดยใช้แนวคิดแบบประเมินผู้ป่วยตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน ซึ่งผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วย สนองต่อยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข ในเรื่องการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยเกิดก่อนกำหนด ได้รับการบริการรักษาครอบคลุมทุกกระบวนการ และผลลัพธ์การดูแลในโรงพยาบาลขอนแก่น ในเรื่องการดูแลผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพ ซึ่งตอบสนองเข็มมุ่งของโรงพยาบาลเกี่ยวกับความปลอดภัย และเป็นตัวชี้วัดของโรงพยาบาลเรื่องความรอบรู้ด้านสุขภาพ แก่มารดาและทารก

6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

- 6.1 ด้านบริหาร เพื่อให้ผู้บริหารใช้ในการกำหนดนโยบาย สนับสนุนให้มีแนวทางการปฏิบัติการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด
- 6.2 ด้านบริการ การพัฒนาคุณภาพบริการการดูแลทารกแรกเกิดก่อนกำหนด และเป็นการสร้างเสริมการปฏิบัติงานร่วมกันของสหวิชาชีพต่อการดูแลอย่างต่อเนื่อง
- 6.3 ด้านวิชาการ เกิดแนวทางในการพัฒนาคุณภาพงานการพยาบาลทารกแรกเกิดก่อนกำหนด
- 6.4 ผู้รับบริการได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน ส่งผลดีต่อภาวะสุขภาพของทารกแรกเกิดก่อนกำหนด เกิดความพึงพอใจต่อกิจกรรมการพยาบาล

7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

การวางแผนการให้การพยาบาลในทารกวัยนี้ เป็นการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยง คือมีโอกาสหรือความไวสูงต่อการเจ็บป่วย พิกัด หรือตาย เป็นงานที่ซับซ้อน ประณีต ละเอียดอ่อน ในปัจจุบัน มีความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีมากขึ้น พยาบาลเป็นผู้ดูแลใกล้ชิดทารกมากที่สุดในทีมสุขภาพ จะต้องมีความรู้ ทักษะในการดูแล การใช้เครื่องมือและ อุปกรณ์ที่ทันสมัยรวมทั้งการ บริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ จึงจะสามารถคาดการณ์ถึงปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับทารกได้ รวมทั้งการพยาบาล แบบองค์รวมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพของทารกเกิดก่อนกำหนดได้

ทารกคลอดก่อนกำหนด และมีน้ำหนักน้อยคือ ทารกที่คลอดเมื่ออายุครรภ์มารดาน้อยกว่า 37 สัปดาห์ และมีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ภาวะทารกที่คลอดก่อนกำหนดและมีน้ำหนักน้อยนี้ เป็นสาเหตุหนึ่งส่งผลให้เกิดอัตราการตายในระยะปริกำเนิดสูงขึ้น เนื่องจากระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ยังพัฒนาไม่สมบูรณ์เต็มที่ นับว่าเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศที่กำลังพัฒนา และองค์ประกอบซึ่งเป็นสาเหตุการคลอดก่อนกำหนด และมีน้ำหนักน้อยยังไม่ทราบชัดเจน แต่ปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดมีทั้งด้านมารดา ทารกและรก ดังนั้น จึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือทันทีที่แรกเกิด หากผู้ให้การดูแลขาดความรู้ความสามารถ และไม่มี ความมั่นใจในการตัดสินใจต่อเหตุการณ์เฉพาะหน้าจะทำให้เกิดผลเสียแก่ทารกอย่างมากมาย อันตรายที่เกิดขึ้นมีโอกาสเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้ทารกถึงแก่ชีวิตที่พบบ่อยคือ ภาวะขาดออกซิเจน ตั้งแต่แรกเกิดทันที ภาวะ การติดเชื้อในระบบต่าง ๆ เช่น ภาวะอุณหภูมิลดลง ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะบิลิรูบินคั่งในเลือด และภาวะเสียสมดุลของกรดและด่างในเลือด จากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ถ้าไม่ได้รับการแก้ไขทันที่ อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต หรือจะส่งผลให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมา ด้านตัวทารกมีผลทำให้

การเจริญเติบโตและพัฒนาการล่าช้าอีกทั้งยังอาจมีปัญหาทางด้านจิตใจ อารมณ์ของทารกและบิดา มารดา ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดปัญหาด้านครอบครัว ด้านเศรษฐกิจ สังคม และประเทศชาติ ทรัพยากรขาดคุณภาพ การพัฒนาประเทศล่าช้า จะทวีความรุนแรงมากขึ้นหากมีอัตราการเกิดของทารกคลอดก่อนกำหนด และมีน้ำหนักน้อยตั้งนั้น เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาล ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ของทารก และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะคลอดก่อนกำหนดและมีน้ำหนักน้อยพยาบาลจึงจำเป็นต้องมีประสบการณ์ มีความรู้ความชำนาญในการดูแลทารก สามารถให้ความรู้แก่หญิงระยะตั้งครรภ์ และบิดามารดา ญาติในการดูแลเลี้ยงดูบุตร และส่งเสริมพัฒนาการตามวัยในช่วงอายุต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม มีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่มีสุขภาพเพื่อติดตาม และให้การช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง

8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

การดูแลทารกที่เกิดก่อนกำหนด (Preterm) เป็นงานที่ทำหายทั้งสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และครอบครัว โดยมีปัญหาและอุปสรรคหลายด้านที่อาจพบเจอได้ ดังนี้:

8.1.1 ปัญหาด้านสุขภาพของทารก

- 8.1.1.1 อวัยวะยังพัฒนาไม่สมบูรณ์: เช่น ปอด ระบบประสาท ระบบย่อยอาหาร
- 8.1.1.2 ภูมิคุ้มกันต่ำ: ทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย
- 8.1.1.3 น้ำหนักตัวน้อย: เสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิต่ำและน้ำตาลในเลือดต่ำ
- 8.1.1.4 ปัญหาการหายใจ: เช่น ภาวะหายใจลำบาก หรือจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ
- 8.1.1.5 ภาวะแทรกซ้อนระยะยาว: เช่น ปัญหาการพัฒนากการมองเห็น การได้ยิน หรือสมอง

8.1.2 ข้อจำกัดด้านบุคลากรและสถานพยาบาล

- 8.1.2.1 บุคลากรเฉพาะทางไม่เพียงพอ: โดยเฉพาะในโรงพยาบาลที่ห่างไกล
- 8.1.2.2 อุปกรณ์ทางการแพทย์ไม่ครบหรือทันสมัย: เช่น เครื่องช่วยหายใจ, ตู้อบเด็ก
- 8.1.2.3 ภาระงานของพยาบาลสูง: ทำให้การดูแลไม่ทั่วถึง
- 8.1.2.4 ระบบส่งต่อไม่คล่องตัว: โดยเฉพาะกรณีต้องส่งไปโรงพยาบาลที่มี NICU (หออภิบาลทารกแรกเกิด)

9. ข้อเสนอแนะ

9.1. ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบบริการในหอผู้ป่วย

9.1.1 จัดทำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่มีความครอบคลุมการแก้ปัญหา ลดความพิการ และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ที่พบบ่อยในทารกเกิดก่อนกำหนด รวมทั้งการพยาบาลแบบองค์รวมเพื่อส่งเสริมสุขภาพของทารกเกิดก่อนกำหนด ตั้งแต่ระยะวิกฤต ระยะผ่านพ้นวิกฤตและการดูแลต่อเนื่องเพื่อให้ทารกปลอดภัย ไม่มี ความพิการ เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่ดี

9.1.2 การจัดระบบการจัดการผู้ป่วยรายกรณี เพื่อให้คุณภาพการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดและครอบครัวตั้งแต่แรกรับเกิดผลลัพธ์ที่กำหนดตามแผนการดูแล ภายใต้ความร่วมมือจากทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยมีพยาบาลผู้จัดการรายกรณีเป็นผู้ประสานการดูแลตั้งแต่แรกรับจนผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และการดูแลต่อเนื่อง

9.1.3 การจัดระบบสิ่งแวดล้อมภายในหอผู้ป่วยที่เหมาะสมที่เอื้อต่อการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด ได้แก่ อุณหภูมิห้องที่เหมาะสม การลดแสง เสียง การจัดแยกทารกที่ติดเชื้อออกอย่างเป็นสัดส่วน ฯลฯ

9.1.4 การจัดระบบให้ทารกเกิดก่อนกำหนดทุกรายให้ได้รับการคัดกรองความผิดปกติ เช่น การตรวจหู เพื่อประเมินการได้ยิน การตรวจสมองด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงเพื่อประเมินภาวะเลือดออกในสมอง การตรวจตาเพื่อคัดกรองภาวะ ROP การตรวจ Newborn Screening for TSH & PKU เพื่อป้องกันภาวะปัญญาอ่อนจากภาวะพร่องธัยรอยด์และเฟนิลคีโตนูเรีย ฯลฯ

9.1.5 การจัดระบบให้ทารกเกิดก่อนกำหนดให้ได้รับนมแม่ เนื่องจากทารกกลุ่มนี้มีความเสี่ยงสูงที่จะไม่ได้รับนมแม่ เนื่องจากการดูดและการกลืนยังไม่สมบูรณ์ การเจ็บป่วยและต้องใส่สายให้นมทางปากและต้องอยู่รักษาในโรงพยาบาลนาน

9.1.6 การจัดระบบให้มีการส่งเสริมพัฒนาทารกเกิดก่อนกำหนด เพื่อให้ทารกเติบโตอย่างมีคุณภาพพยาบาลต้องมีความเข้าใจเรื่องพัฒนาการของทารกเกิดก่อนกำหนด

9.1.7 การจัดระบบให้ทารกมีการสร้างสายสัมพันธ์ภาพกับครอบครัว เพื่อสร้างสายใยระหว่างกัน ป้องกันทารกถูกทอดทิ้ง ช่วยให้ทารกมีพัฒนาการที่ดีขึ้น ลดการติดเชื้

9.1.8 การจัดระบบการวางแผนการจำหน่ายที่ส่งเสริมการดูแลอย่างต่อเนื่องโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ การวางแผนการจำหน่ายที่ดีจะช่วยลดระยะเวลาในการรักษาในโรงพยาบาล ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน และการกลับมารักษาซ้ำหลังจำหน่าย เมื่อทารกถูกจำหน่ายกลับบ้านแล้วยังต้องการการเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามภาวะผิดปกติ ติดตามอาการการเจ็บป่วย และต้องเฝ้าระวังพัฒนาการด้านต่าง ๆอย่างต่อเนื่อง และทารกต้องได้รับการตรวจตามนัด

9.2. ข้อเสนอแนะต่อองค์กรพยาบาลในการพัฒนาคุณลักษณะและสมรรถนะที่เหมาะสมของพยาบาลในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด

ปัญหาทารกเกิดก่อนกำหนดมีมากมาย จำเป็นต้องได้รับการดูแลจากพยาบาลเชี่ยวชาญเฉพาะทาง เพื่อช่วยให้ทารกรอดชีวิตและมีความพิการหลงเหลือน้อยที่สุด พยาบาลที่ดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดจึงต้องมีการพัฒนาให้มีคุณลักษณะและสมรรถนะดังต่อไปนี้

9.2.1 คุณลักษณะที่เหมาะสมของพยาบาลในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด

9.2.1.1 คุณลักษณะด้านความรู้ มีดังนี้

มีความรู้และประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด สามารถประเมินปัญหาและความต้องการของทารกคลอดก่อนกำหนด และครอบครัว สามารถวินิจฉัยปัญหาทางการพยาบาลเพื่อวางแผนและให้การช่วยเหลือ สามารถประเมินผลการพยาบาลและนำผลการประเมินมาปรับการพยาบาลให้เหมาะสมกับทารกคลอดก่อนกำหนดแต่ละรายได้²⁾ มีความรู้จำเพาะในเรื่องการพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนด โดยมีความเข้าใจในด้านสรีรวิทยาของทารกคลอดก่อนกำหนด ปัญหาต่างๆ ของทารกคลอดก่อนกำหนด แนวทางในการดูแลรักษาและการพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนด ตลอดจนเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด

9.2.1.2 คุณลักษณะด้านทัศนคติ คุณธรรม จริยธรรมมีดังนี้

- 1) มีจิตเมตตา เอื้ออาทรในการให้การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดและครอบครัว
- 2) มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการให้ความช่วยเหลือทารกคลอดก่อนกำหนดและครอบครัว
- 3) มีทัศนคติที่ดีในการให้ครอบครัวเป็นศูนย์กลางการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด
- 4) กล้าแสดงความคิดเห็นในการพิทักษ์สิทธิ์ของทารกคลอดก่อนกำหนดตามอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็กของสหประชาชาติที่ประเทศไทยเป็นหนึ่งในสมาชิก กว่า 120 ประเทศ (นันทา เลี้ยววิริยะกิจ และจุฑามาศ

โชติบาง, 2559) ซึ่งประกอบด้วยสิทธิในการอยู่รอดสิทธิในการได้รับการปกป้องคุ้มครอง และสิทธิในการมีส่วนร่วม

5) มีใจใฝ่รู้ เรียนรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ เพื่อนำความรู้มาใช้ในการพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนด และครอบครัว ทั้งนี้เพื่อให้ทารกได้รับการดูแลอย่างดีที่สุด

9.2.1.3 คุณลักษณะด้านทักษะการพยาบาล มีดังนี้

- 1) สามารถตัดสินใจหรือแก้ปัญหาเฉพาะหน้าให้ทารกคลอดก่อนกำหนดปลอดภัยและนำไปสู่การลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เช่น การตัดสินใจช่วยฟื้นคืนชีพทารก การสังเกตเห็นอาการผิดปกติและแจ้งให้แพทย์ทราบโดยเร็ว
- 2) สามารถติดต่อสื่อสารและอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นหรือคาดการณ์ว่าจะเกิดได้ตรงตามความเป็นจริงตลอดจนมีทักษะในการแจ้งข่าวแก่ครอบครัวของทารกคลอดก่อนกำหนด เป็นตัวกลางให้ครอบครัวและแพทย์ได้สื่อสารกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) ปฏิบัติการพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดตามกระบวนการพยาบาลอย่างมีวิจารณญาณ และเอาใจใส่ต่ออาการเปลี่ยนแปลงของทารกคลอดก่อนกำหนดเพื่อให้ทารกได้รับการแก้ปัญหาอย่างทันท่วงที

9.2.2 สมรรถนะของพยาบาลในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด

ประกอบด้วย สมรรถนะ 7 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านการประเมินภาวะสุขภาพทารกแรกเกิด
- 2) การดูแลความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยง
- 3) ด้านการปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสม
- 4) ด้านการสื่อสารและการให้ข้อมูล
- 5) ด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
- 6) ด้านการวางแผนจำหน่ายทารกแรกเกิด
- 7) ด้านการพิทักษ์สิทธิของทารกแรกเกิด

9.3 ข้อเสนอแนะต่อองค์กร ภาควิชาที่เกี่ยวข้อง

การเกิดก่อนกำหนดมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจสูง ค่าใช้จ่ายในการดูแลทารกที่เกิดก่อนกำหนดสูงมากทั้งแรกเกิดและค่าใช้จ่ายการดูแลรักษาต่อเนื่องในระยะยาวหากมีภาวะทุพพลภาพ ดังนั้นควรส่งเสริมให้มีการป้องกันการเกิดก่อนกำหนดดังนี้

1. นโยบายภาครัฐและองค์กรกลุ่มวิชาชีพ (Public and Professional Policies) นโยบายที่กำหนดโดยภาครัฐหรือองค์กรวิชาชีพมีผล ที่รวดเร็ว เช่น นโยบายเรื่องการลดจำนวนการตั้งครรภ์แฝดจากเทคโนโลยีการช่วยเจริญพันธุ์ การให้หญิงตั้งครรภ์ได้ทำงานที่เหมาะสม งดการทำงานในภาคค่ำ ให้ค่าจ้างขั้นต่ำเมื่อมาฝากครรภ์

2. ทุกโรงพยาบาลจัดระบบการดูแลหญิงที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดก่อนการตั้งครรภ์ (Pre-conceptual Care for Women with Risk) ที่มีคุณภาพดี เช่น ประวัติ การค้นหาความเสี่ยง การตรวจร่างกายที่ดี แม่นยำ การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม การตรวจติดตามที่ใช้ฐานของมารดาเป็นหลัก

3. แผนกฝากครรภ์ทุกโรงพยาบาล มีการให้ความรู้เชิงป้องกันแก่สาธารณะ (Public Educational Interventions) ตัวอย่างของการให้ความรู้ เช่น ภาวะแทรกซ้อนของหญิงตั้งครรภ์ที่อายุ น้อยกว่า 20 ปีเพื่อลดอัตราหรือป้องกัน การตั้งครรภ์ ในวัยรุ่น การคลอดก่อนกำหนดจากการตั้งครรภ์ที่เกิด จากเทคโนโลยีการช่วยเจริญพันธุ์ เป็นต้น

4. ผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ชุมชน เช่น อสม. รพ.สต. รพช. และสถานศึกษาให้ความรู้และการเสริมภาวะโภชนาการ (Nutritional Supplements) เช่น การเสริมสร้างภาวะโภชนาการที่ติดตั้งแต่เด็ก จนถึงวัยรุ่น
5. การป้องกัน และแก้ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น การป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

5.1 การป้องกันระดับปฐมภูมิ เป็นการป้องกันการตั้งครรภ์ ครั้งแรก โดยทางสถานศึกษาจัดการเรียนการสอนเพศศึกษารอบด้าน ในทุกกลุ่มอายุ ทั้งในและนอกระบบการศึกษา (รวมทั้งในคลินิกและชุมชน) เพื่อชะลอการมีเพศสัมพันธ์ การเข้าถึงถุงยางอนามัยและการคุมกำเนิด ฟรีหรือราคาถูก

5.2 การป้องกันระดับทุติยภูมิ เป็นการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำ สถานบริการทางสาธารณสุขทุกระดับ ต้องจัดบริการการให้คำปรึกษาด้านการ วางแผนครอบครัว การศึกษาต่อ และการทำงาน

5.3 การป้องกันระดับตติยภูมิ เป็นการป้องกันปัญหาแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ การคลอด และการทำแท้ง โรงพยาบาลทุกระดับจัดระบบ การเยี่ยมบ้านภายหลังคลอดโดย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและพยาบาล เพื่อให้คำแนะนำ การ เลี้ยงดูบุตร การให้นมแม่ การติดตามพัฒนาการ โภชนาการ วัคซีนของเด็ก การให้การปรึกษาในการวางแผนครอบครัว การศึกษาต่อ การงาน และอื่นๆ ซึ่งแผนงานนี้มีผลดีต่อเด็กและมารดา วัยรุ่น

6. หน่วยงานสังคมสงเคราะห์ หน่วยงานพัฒนาสังคมแก้ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น โดยการช่วยเหลือด้านที่อยู่อาศัยชั่วคราวระหว่าง การ ตั้งครรภ์ คลอด และภายหลังคลอด โดยเฉพาะการตั้งครรภ์จากการละเมิดทางเพศ หรือวัยรุ่นที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจ ปัญหาด้านสังคมจิตใจ การให้ความช่วยเหลือในเรื่องการอุปถัมภ์บุตร และการ รับเป็นบุตรบุญธรรมกรณีไม่สามารถเลี้ยงดูบุตรได้

10. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

เผยแพร่ในหน่วยงานและหน่วยงานอื่นๆ ที่มีการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด

11. สัตว์ส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน (ระบุร้อยละ)

นางสาวสุจิตตา ฟองรัตน์ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดร้อยละ 100

12. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

ไม่มี

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) สุจิตตา ฟองรัตน์

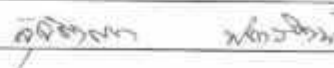
(นางสาวสุจิตตา ฟองรัตน์)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) 30 พ.ค. 2568

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางสาวสุจิตตา ฟองรัตน์	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) 
 (นางสาวอรณีย์ อภิรัชต์ธร)
 (ตำแหน่ง)
 (วันที่)

.....
 (ลงชื่อ)
 (ตำแหน่ง)
 (วันที่)

.....
 (นางชรรดา จนบุญลอย)
 (ตำแหน่ง)
 (วันที่) 30 พ.ค. 2568

.....
 (นางพิมพ์รัฐ จอมเพชร)
 (ตำแหน่ง)
 (วันที่) ๒ / กรกฎาคม / ๖๘

.....
 (นายสุรสิทธิ์ จิตรพิทักษ์เลิศ)
 (ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น
 (วันที่) 22 ก.ค. 2568

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

1. เรื่อง การพัฒนาคุณภาพการป้องกันแผลกดทับที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤต
2. หลักการและเหตุผล

ทารกในภาวะวิกฤตมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับสูงกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่นอย่างมาก เนื่องจากปัจจัยเฉพาะตัว ผิวหนังของทารกยังพัฒนาไม่เต็มที่ ทำให้บาดเจ็บและฉีกขาดได้ง่ายจากแรงกดเพียงเล็กน้อย การเคลื่อนไหวที่จำกัดไม่สามารถขยับตัวเพื่อเปลี่ยนท่าทางและลดแรงกดทับได้ด้วยตนเอง การไหลเวียนเลือดไม่ดี ภาวะบวม และการขาดสารอาหาร ทำให้เนื้อเยื่ออ่อนแอและทนต่อแรงกดได้น้อยลง อุปกรณ์ช่วยชีวิต ทารกจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์หลายชนิดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาจากการทบทวน อุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น ท่อช่วยหายใจ, เครื่องช่วยหายใจชนิดแรงดันบวกต่อเนื่อง (CPAP), หรืออุปกรณ์เฝ้ารอต่างๆ เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการรักษาชีวิต ที่ทำให้เกิดแผลกดทับในทารกกลุ่มนี้มากที่สุด แรงกดที่คงที่และต่อเนื่องจากอุปกรณ์แข็งๆ บนผิวหนังที่บอบบาง

แผลกดทับถือเป็นปัญหาสำคัญทางคลินิกและเป็นตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลที่สะท้อนถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยโดยตรง หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤต2 (NICU2) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้การดูแลทารกกลุ่มความเสี่ยง ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเกิดจากปัจจัยหลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็นผิวหนังที่ยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ การเคลื่อนไหวร่างกายที่ถูกจำกัดจากภาวะเจ็บป่วยรุนแรง เช่น การไหลเวียนเลือดไม่ดีหรือภาวะบวม ทั้งหมดนี้ส่งผลให้ความทนทานของเนื้อเยื่อต่อแรงกดลดลงอย่างมาก จากการทบทวนในหอผู้ป่วยฯ พบว่า แม้บุคลากรจะให้การดูแลอย่างเต็มความสามารถ แต่ยังคงมีอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับจากอุปกรณ์ทางการแพทย์เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง อาจเป็นเพราะยังขาดแนวปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นมาตรฐานและจำเพาะเจาะจงสำหรับป้องกันแผลกดทับโดยเฉพาะ ทำให้การดูแลไม่สม่ำเสมอและครอบคลุมทุกมิติ

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ชี้ให้เห็นถึงสำคัญในการพัฒนาโดยมีเป้าหมายที่ชัดเจนเพื่อป้องกันแผลกดทับจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ อย่างเป็นระบบ โดยจะอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อกำหนดมาตรฐานการประเมินความเสี่ยง การเลือกใช้วัสดุป้องกัน และการจัดการดูแลผิวหนังบริเวณที่สัมผัสอุปกรณ์อย่างเหมาะสมที่สุด ผลลัพธ์ของโครงการนี้ไม่เพียงแต่จะช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับในทารกลงได้ แต่ยังเป็นการยกระดับคุณภาพการพยาบาลและ สร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วยทารกแรกเกิด และเสริมสร้างมาตรฐานการพยาบาลของหน่วยงานต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อการพัฒนาคุณภาพการป้องกันแผลกดทับที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤต
2. เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันแผลกดทับที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤต

กลุ่มเป้าหมาย : พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤต (NICU)

ระยะเวลา : 1 ตุลาคม 2568-30 มีนาคม 2569

3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

3.1 บทวิเคราะห์ การพัฒนาคุณภาพการป้องกันแผลกดทับที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤตถือเป็นความท้าทายทางการพยาบาลที่สำคัญ เนื่องจากทารกกลุ่มนี้สรีรวิทยา ผิวหนัง ชั้นหนังกำพร้าและหนังแท้ที่ยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ ความสามารถในการเคลื่อนไหวจำกัด และต้องพึ่งพาอุปกรณ์ทางการแพทย์ในการช่วยพยุงชีวิตเป็นเวลานาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดแรงกด เสียดสี หรือแรงดึงที่บริเวณผิวหนัง นำไปสู่การเกิดแผลกดทับจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ ประกอบกับการใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ต่อเนื่องโดยไม่ประเมินความเสี่ยงเป็นระยะขาดการประเมินผิวหนังอย่างสม่ำเสมอผู้ศึกษาตระหนักถึงความจำเป็นในพัฒนา เพื่อให้การพยาบาลมีความต่อเนื่อง สอดคล้อง และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน สามารถใช้ตรวจสอบการปฏิบัติการพยาบาล การให้การพยาบาลที่สอดคล้องกับแผนการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปราศจากภาวะแทรกซ้อนจากการปฏิบัติการพยาบาลที่ป้องกันได้ ส่งเสริมให้การรักษามีประสิทธิผลยิ่งขึ้น

3.2 แนวความคิด การพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อยกระดับมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรคโดยใช้กระบวนการพยาบาลที่เป็นระบบและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Practice: EBP) รองรับ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยทารกแรกเกิด ซึ่งเป็นมีภาวะเปราะบางสูง ทั้งทางกายภาพและสรีรวิทยา การพยาบาลจึงจำเป็นต้องครอบคลุมทุกมิติ นอกจากนี้ยังประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องแผลกดทับ และแนวคิดการควบคุมคุณภาพ (วงจร PDCA) (ยูธธนา เกื้อกุล, 2560) และแนวคิดแนวปฏิบัติทางคลินิกการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของ Soukup

ข้อเสนอแนะทางพัฒนา:

1. จัดทำแนวปฏิบัติการป้องกันแผลกดทับในทารกที่ใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์
2. จัดอบรมให้บุคลากรพยาบาลเกี่ยวกับการป้องกันและการดูแลผิวหนัง
3. จัดทำแบบประเมินความเสี่ยงรายบุคคลและแบบตรวจสอบ (Checklist)
4. ส่งเสริมการประเมินจุดเสี่ยงจากอุปกรณ์ทุก 8 ชั่วโมง
5. ใช้แผ่นรองหรืออุปกรณ์กันกดทับในจุดเสี่ยง

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ข้อจำกัด	แนวทางแก้ไข
บุคลากรมีภาระงานมาก	จัดอบรมสั้นกระชับ แทรกการเรียนรู้ในช่วงเปลี่ยนเวร
ขาดอุปกรณ์เสริมป้องกันแผล	ประสานจัดหาอุปกรณ์พื้นฐานที่ใช้ซ้ำได้ เช่น ฟองน้ำเจล หรือผ้ารองนุ่ม
ขาดการติดตามต่อเนื่อง	แต่งตั้งผู้รับผิดชอบหลักในทีมพยาบาลแต่ละเวร เพื่อทำหน้าที่ประเมินและรายงานทุกสัปดาห์
บุคลากรบางส่วนไม่เข้าใจความเสี่ยง	จัดทำสื่อภาพง่าย ๆ เพื่อให้เห็นความรุนแรงของแผลกดทับในเด็กแรกเกิด

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 4.1 เกิดการพัฒนาคุณภาพการป้องกันแผลกดทับที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤต
- 4.2 พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ตามการพัฒนาคุณภาพการป้องกันแผลกดทับที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤต
- 4.3 ผู้ใช้บริการได้รับการพยาบาลตามการพัฒนาคุณภาพการป้องกันแผลกดทับที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์

5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- 5.1 พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤตนำใช้การพัฒนาคุณภาพการป้องกันแผลกดทับที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤตร้อยละ 100
- 5.2 ทารกแรกเกิดได้รับการดูแลตามการพัฒนาคุณภาพการป้องกันแผลกดทับที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤตมากกว่าร้อยละ 90
- 5.3 พยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความพึงพอใจต่อการพัฒนาคุณภาพการป้องกันแผลกดทับที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤต มากกว่า ร้อยละ 85
- 5.4 อัตราการเกิดแผลกดทับที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ลดลงน้อยกว่า 0.5 ต่อ 1000 วันนอน

(ลงชื่อ) สุจิตตา พงรัตน์

(นางสาวสุจิตตา พงรัตน์)

(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(วันที่) 30 พ.ค. 2568

ผู้ขอประเมิน

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระดูก : กรณีศึกษา

2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 1 กรกฎาคม 2567 – 30 กรกฎาคม 2567

3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์เฉพาะทางในด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในหอผู้ป่วย จักษุและได้รับการผ่าตัดต่อกระดูกเป็นอย่างดี รวมทั้งใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดต่อกระดูก และให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีศักยภาพ การสอนสุขศึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติเป็นหัวใจสำคัญในการป้องกัน รักษาฟื้นฟู เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองได้ วิธีสอนสุขศึกษามีทั้งการบรรยาย สาธิตวิธีการเช็ดตา หยอดตา ป้ายตา แล้วให้ผู้ป่วยและญาติฝึกปฏิบัติเพื่อประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง สร้างความมั่นใจให้ผู้ป่วยและญาติมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งให้แผ่นพับและวิดีโอสาธิต หรือเอกสารเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยต่อกระดูกแก่ผู้ป่วยและญาติก่อนกลับบ้าน เป็นการให้ไปอ่านและดูบททวนความรู้ที่บ้าน และยังเป็นการเผยแพร่ความรู้ให้บุคคลอื่นอีกต่อไป

นิยามของโรคต่อกระดูก

โรคต่อกระดูก (Cataract) คือ ภาวะที่เลนส์ตาตามธรรมชาติ (Natural crystalline lens) เกิดการขุ่นมัว ซึ่งส่งผลให้การมองเห็นลดลง หรือไม่ชัดเจนคล้ายมีหมอกหรือฝ้าบังตา (Chang & Tseng, 2021) เลนส์ตาที่ปกติจะมีความใสและทำหน้าที่รวมแสงให้ตกลงบนจอประสาทตา (Retina) อย่างถูกต้อง การขุ่นมัวนี้ทำให้แสงไม่สามารถผ่านเข้าสู่จอประสาทตาได้อย่างเต็มที่ ส่งผลกระทบต่อความคมชัดของการมองเห็น และหากไม่ได้รับการรักษาอาจนำไปสู่ภาวะตาบอดได้ในที่สุด (World Health Organization [WHO], 2021)

ชนิดและสาเหตุของต่อกระดูก

1. ต่อกระดูกชนิดนิวเคลียร์ (Nuclear cataract) เกิดบริเวณแกนกลางของเลนส์ตา มักสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น ทำให้เลนส์ค่อย ๆ ขุ่นเหลืองและแข็งตัว การมองเห็นในที่สว่างจะลดลง (Lam et al., 2015).

2. ต่อกระดูกชนิดคอร์ติเคิล (Cortical cataract) มีลักษณะเป็นรอยขุ่นเป็นริ้วมีจากรอบนอกของเลนส์เข้าสู่ศูนย์กลาง ส่งผลให้เกิดแสงกระจายและมองเห็นไม่ชัดโดยเฉพาะในเวลากลางวัน (WHO, 2022).

3. ต่อกระดูกหลังเลนส์ (Posterior subcapsular cataract) ความขุ่นเกิดได้แคบซูลด้านหลังของเลนส์ มักมีผลกระทบต่อการมองเห็นในระยะใกล้ และมักเกิดในผู้สูงอายุเสียดียรอยด์หรือผู้ป่วยเบาหวาน (Lam et al., 2015).

4. ต่อกระดูกแต่กำเนิด (Congenital cataract) พบตั้งแต่แรกเกิดหรือในวัยทารก เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรมหรือการติดเชื้อในครรภ์ เช่น หัดเยอรมัน (American Academy of Ophthalmology, 2021).

5. ต่อกระดูกจากการบาดเจ็บ (Traumatic cataract) เกิดจากแรงกระแทกหรืออุบัติเหตุที่มีผลต่อเลนส์ เช่น การโดนของแข็งกระแทกตา การทะลุทะลวง หรือสารเคมี (Lam et al., 2015).

6. ต่อกระดูกจากยาและรังสี (Drug- or radiation-induced cataract) เกิดจากการใช้ยาบางชนิด เช่น corticosteroids หรือการได้รับรังสี เช่น การฉายรังสีรักษาเนื้องอกบริเวณศีรษะ (WHO, 2022).

7. ต่อกระดูกในผู้สูงอายุ (Age-related cataract) เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุดในประชากรทั่วไป โดยเฉพาะในผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี เกิดจากการเสื่อมของโปรตีนภายในเลนส์ตา อันมีสาเหตุมาจากกระบวนการชรา (aging process) ร่วมกับปัจจัยส่งเสริม เช่น แสง UV, ความเครียดออกซิเดชัน และภาวะขาดสารต้านอนุมูลอิสระ (Lam et al., 2015; WHO, 2022)

process) ร่วมกับปัจจัยส่งเสริม เช่น แสง UV, ความเครียดออกซิเดชัน และภาวะขาดสารต้านอนุมูลอิสระ (Lam et al., 2015; WHO, 2022)

8. ต้อกระจกที่เกิดจากอนุมูลอิสระ (Oxidative stress) ซึ่งสามารถทำลายโปรตีนและโครงสร้างภายในเลนส์ตาได้ การได้รับสารต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidants) ไม่เพียงพอ อาจทำให้ร่างกายขาดกลไกในการป้องกันความเสียหายจากอนุมูลอิสระเหล่านี้ ทำให้เกิดการเสื่อมของเลนส์ตามาและเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดต้อกระจก โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ (Taylor et al., 2008; WHO, 2022).

พยาธิสภาพ

เลนส์ตาเป็นโครงสร้างโปร่งใสภายในลูกตา ทำหน้าที่รวมแสงให้ตกลงบนจอประสาทตาอย่างถูกต้องและปรับโฟกัสภาพ การรักษาความโปร่งใสของเลนส์อาศัยการจัดเรียงตัวที่เป็นระเบียบของโปรตีนที่เรียกว่า Crystallins และการทำงานที่สมดุลของเซลล์เลนส์ (Lim et al., 2017) เมื่อเลนส์ตาเกิดความผิดปกติ จะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างและหน้าที่ของระบบการมองเห็นโดยรวม

โครงสร้างของเลนส์ตาที่เกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพ: เลนส์ตาประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ (Kanski & Bowling, 2016)

1. แคปซูล (Capsule) เป็นถุงหุ้มเลนส์ที่บางและยืดหยุ่น มีทั้งแคปซูลด้านหน้า (Anterior capsule) และแคปซูลด้านหลัง (Posterior capsule) ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญในการรองรับเลนส์แก้วตาเทียมหลังการผ่าตัด
2. คอร์เท็กซ์ (Cortex) เป็นส่วนเนื้อเลนส์ที่อยู่ถัดจากแคปซูลเข้าไป
3. นิวเคลียส (Nucleus) เป็นแกนกลางของเลนส์ ซึ่งเป็นส่วนที่เก่าแก่ที่สุดของเลนส์ตา

เมื่อเกิดต้อกระจก โปรตีน Crystallins ในเลนส์ตาจะเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเคมีและกายภาพ เช่น การเชื่อมข้ามโมเลกุล (Cross-linking), การแตกหักของโปรตีน (Protein fragmentation) และการเปลี่ยนแปลงทางเคมีอื่น ๆ (เช่น Glycation) (Lim et al., 2017) การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้โปรตีนสูญเสียความสามารถในการละลายน้ำ และเริ่มรวมตัวกันเป็นก้อนใหญ่ขึ้น (Aggregate) ซึ่งเมื่อมีขนาดใหญ่มากจะทำให้แสงกระเจิงและไม่สามารถผ่านเลนส์ไปได้อย่างปกติ ทำให้เกิดการขุ่นมัวที่มองเห็นเป็นต้อกระจก (Truscott, 2016)

กลไกหลักของการขุ่นมัวของเลนส์

การรวมตัวและตกตะกอนของโปรตีน (Protein aggregation and precipitation):

1. เมื่ออายุมากขึ้นหรือได้รับผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ โปรตีน Crystallins จะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างที่ทำให้เกิดการรวมตัวกันเป็นก้อนใหญ่ขึ้น แทนที่จะจัดเรียงตัวอย่างเป็นระเบียบและโปร่งใส (Truscott, 2016) การรวมตัวนี้ทำให้เกิดการกระเจิงของแสง (Light scattering) แทนที่จะให้แสงผ่านได้โดยตรง ส่งผลให้เลนส์ขุ่นมัวและตมัว (Lim et al., 2017)

2 ภาวะออกซิเดชัน (Oxidative stress) เป็นปัจจัยสำคัญในการเกิดต้อกระจกเกือบทุกชนิด (Lim et al., 2017) อนุมูลอิสระ (Reactive oxygen species, ROS) ที่เกิดจากกระบวนการเมแทบอลิซึมของเซลล์ การได้รับรังสียูวี และปัจจัยภายนอกอื่น ๆ จะเข้าทำลายส่วนประกอบของเซลล์เลนส์ รวมถึงโปรตีน ไขมันในเยื่อหุ้มเซลล์ และ DNA (Spector, 2016) เลนส์ตามีระบบป้องกันอนุมูลอิสระ (Antioxidant defense system) เช่น เอนไซม์ glutathione reductase และ superoxide dismutase แต่เมื่อมีการผลิตอนุมูลอิสระมากเกินไป หรือระบบป้องกันทำงานบกพร่อง จะเกิดความเสียหายสะสมนำไปสู่การขุ่นมัวของเลนส์ (Lim et al., 2017)

3. การเปลี่ยนแปลงสมดุลของน้ำและอิเล็กโทรไลต์ (Water and electrolyte imbalance) การทำงานของปั๊มไอออน (ion pumps) ที่ควบคุมการเคลื่อนที่ของน้ำและเกลือแร่เข้าออกเซลล์เลนส์เกิดความผิดปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) (Lim et al., 2017) การสะสมของสาร Sorbitol ภายในเซลล์เลนส์เนื่องจากกระบวนการ polyol pathway ที่เพิ่มขึ้น จะทำให้เกิดการออสโมซิสของน้ำเข้าสู่เซลล์เลนส์ ทำให้เซลล์บวมและเสียความโปร่งใส (Xu et al., 2019)

4. การอักเสบและการติดเชื้อ (inflammation and infection) การอักเสบเรื้อรังภายในลูกตา (เช่น จากภาวะ Uveitis) หรือการติดเชื้อบางชนิด อาจส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อเลนส์ตาและกระตุ้นให้เกิดต้อกระจกได้ (Kanski & Bowling, 2016)

ระยะของต้อกระจก

1. ต้อกระจกระยะเริ่มเป็น (Immature cataract) มีอาการขุ่นขาวบริเวณเนื้อส่วนรอบนอกของเลนส์แก้วตาแต่นิวเคลียสยังใส ทำให้ยังคงมองเห็น แต่พรางมัว
2. ต้อกระจกระยะสุก (Mature cataract) ทั้งเปลือกหุ้มและนิวเคลียสขุ่น การมองเห็นลดลง มองเห็นเพียงเงาของมือที่เคลื่อนไหวไปมา
3. ต้อกระจกที่เลนส์แก้วตาบวม (Intumescent cataract) เลนส์แก้วตาจะบวมน้ำและขยายใหญ่
4. ต้อกระจกระยะสุกมาก (Hyper mature cataract) ระยะนี้โปรตีนในเลนส์แก้วตาถูกสลายและรั่วออกมานอกเปลือกหุ้มเลนส์แก้วตา เป็นระยะต้อกระจกสุกเต็มที่เหมาะที่จะผ่าตัด

อาการและอาการแสดง คือมองเห็นภาพไม่คมชัด มองเห็นภาพซ้อน เนื่องจากการหักเหของแสงในแต่ละส่วนของเลนส์แก้วตาเปลี่ยนไป ทนมองในที่มืดแสงสว่างมากไม่ได้ เมื่อส่องด้วยไฟฉายจะพบรูปร่างตาขุ่นขาวมองเห็นแสงสะท้อนในเวลากลางคืน สายตาจะมัวมากขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งเลนส์แก้วตาขุ่นทึบหมด ต้อกระจกที่เป็นมากขึ้น จนกระทั่งมองไม่เห็นทั้งใกล้และไกล ทั้งในที่มืดและที่สว่าง เมื่อพ้นระยะนี้จะเกิดต้อหินแทรกซ้อนขึ้นมาอาจทำให้ตาบอดอย่างถาวรได้

การรักษาต้อกระจก

วิธีการรักษาโรคต้อกระจกที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับในปัจจุบันมีเพียงวิธีเดียวคือ การผ่าตัด ไม่มีวิธีการรักษาด้วยยาหยอดตา ยารับประทาน หรือวิธีอื่นๆที่สามารถทำให้ต้อกระจกหายไปได้ (Jayamanne et al., 2021) การผ่าตัดจะพิจารณาเมื่อต้อกระจกส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ

ชนิดของการผ่าตัดต้อกระจก (Cataract surgical procedures)

เทคนิคการผ่าตัดต้อกระจกได้พัฒนาไปมากในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และลดเวลาการฟื้นตัวของผู้ป่วย

1. การผ่าตัดสลายต้อกระจกด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ (Phacoemulsification: เป็นเทคนิคการผ่าตัดที่นิยมใช้มากที่สุดในปัจจุบัน (Jayamanne et al., 2021) เนื่องจากการผ่าตัดแผลเล็ก (Small incision surgery) และมีอัตราการฟื้นตัวที่รวดเร็ว แพทย์จะทำแผลผ่าตัดขนาดเล็กมาก (ประมาณ 2-3 มิลลิเมตร) ที่ขอบกระจกตา (cornea) จากนั้นสอดเครื่องมือที่มีลักษณะเป็นหัวที่ขนาดเล็กเข้าไปในตา เครื่องมือนี้จะปล่อยคลื่นอัลตราซาวด์ความถี่สูงเพื่อสลายเลนส์ตาที่ขุ่นมัวให้กลายเป็นชิ้นเล็ก ๆ (Emulsification) และดูดออกมา (Aspiration)

ข้อดี: แผลมีขนาดเล็ก ไม่จำเป็นต้องเย็บแผล หรือเย็บน้อยมาก, ลดภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้อง

กับการเย็บแผล, ลดอาการปวด,ฟื้นตัวเร็ว, และกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้เร็วกว่าวิธีการดั้งเดิม (Chang & tseng, 2021)

2. การผ่าตัดตัดต่อกระจกด้วยเลเซอร์ (Femtosecond laser-assisted cataract surgery: FLACS) เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ใช้เลเซอร์ชนิด Femtosecond laser เข้ามาช่วยในขั้นตอนสำคัญบางอย่างของการผ่าตัดตัดต่อกระจก เลเซอร์จะถูกใช้ในการสร้างแผลผ่าตัด, การเปิดถุงหุ้มเลนส์ (Capsulotomy), และการสลายแกนกลางของเลนส์ (Lens fragmentation) ซึ่งเดิมต้องทำด้วยมือและเครื่องมือผ่าตัด

ข้อดี: เพิ่มความแม่นยำและความสม่ำเสมอในการสร้างแผลและการเปิดถุงหุ้มเลนส์, ลดการใช้พลังงานอัลตราซาวด์ในขั้นตอน Phacoemulsification ซึ่งอาจช่วยลดความเสี่ยงต่อเซลล์กระจกตา (Chen et al., 2021)

ข้อจำกัด: มีค่าใช้จ่ายสูงกว่า Phacoemulsification แบบดั้งเดิม และอาจมีข้อจำกัดในบางกรณี

3. การผ่าตัดตัดต่อกระจกแบบเปิดแผลใหญ่ (Extracapsular cataract extraction: ECCE)

เป็นเทคนิคดั้งเดิมที่ปัจจุบันใช้น้อยลงในประเทศที่พัฒนาแล้ว แต่ยังคงมีข้อบ่งชี้ในกรณีที่ต้องกระจกสุกมาก แข็งมาก หรือมีข้อจำกัดในการทำ Phacoemulsification แพทย์จะทำแผลผ่าตัดขนาดใหญ่กว่า (ประมาณ 8-10 มิลลิเมตร) ที่ขอบกระจกตา จากนั้นนำเลนส์ตาที่ขุ่นมัวออกมาทั้งชิ้นหรือเป็นก้อนใหญ่ ๆ โดยไม่ต้องสลายด้วยคลื่นอัลตราซาวด์

ข้อดี: เหมาะสำหรับต้อกระจกที่แข็งมาก ไม่สามารถสลายด้วย Phacoemulsification ได้ง่าย

ข้อจำกัด: แผลผ่าตัดใหญ่กว่า, ต้องมีการเย็บแผลหลายเข็ม, ใช้เวลาพักฟื้นนานกว่า, และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงกว่า Phacoemulsification (Kanski & bowling, 2016)

4. การผ่าตัดตัดต่อกระจกผ่านแผลขนาดเล็กด้วยมือ (Manual small incision cataract surgery: MSICS)

เป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นเพื่อลดขนาดแผลผ่าตัดโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ Phacoemulsification ที่มีราคาแพง เหมาะสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาหรือในสถานการณ์ที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร (Ruit et al., 2021) ทำแผลผ่าตัดที่กระจกตาหรือรอยต่อระหว่างกระจกตากับตาขาว (Sclera) ขนาดประมาณ 6 - 8 มิลลิเมตร จากนั้นใช้เครื่องมือพิเศษในการนำแกนกลางของเลนส์ที่ขุ่นมัวออกมาทั้งชิ้นหรือเป็นก้อน โดยไม่ต้องสลายด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ และมักจะไม่มีการเย็บแผลหรือเย็บน้อยมาก

ข้อดี: ประหยัดค่าใช้จ่ายเมื่อเทียบกับ Phacoemulsification, มีผลลัพธ์การมองเห็นที่ดีใกล้เคียงกัน, และสามารถทำได้ในต้อกระจกที่ค่อนข้างแข็ง (Ruit et al., 2021)

5. การผ่าตัดตัดต่อกระจกแบบควิกเลนส์ออกทั้งถุง (Intracapsular cataract extraction: ICCE) เป็นเทคนิคการผ่าตัดตัดต่อกระจกที่เก่าแก่ที่สุด ซึ่งปัจจุบันแทบไม่นิยมใช้แล้ว เนื่องจากมีภาวะแทรกซ้อนสูงกว่าวิธีอื่น ๆ แต่ยังคงเป็นความรู้พื้นฐานที่พยาบาลควรทราบ (Kanski & bowling, 2016) แพทย์จะทำแผลผ่าตัดขนาดใหญ่บริเวณรอยต่อระหว่างกระจกตากับตาขาว จากนั้นใช้เครื่องมือพิเศษ (เช่น Cryoprobe ที่ทำให้เลนส์แข็งตัวติดกับเครื่องมือ) เพื่อดึงเลนส์ตาออกมาทั้งชิ้นพร้อมกับถุงหุ้มเลนส์ (lens capsule) โดยสมบูรณ์

ข้อดี: ไม่มีการหลงเหลือของถุงหุ้มเลนส์ ซึ่งลดโอกาสการเกิดต้อกระจกซ้อน (PCO) ในภายหลัง

ข้อจำกัด: แผลผ่าตัดใหญ่มาก (10-12 มิลลิเมตร), ต้องเย็บแผลหลายเข็ม, มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงสูง เช่น ภาวะน้ำวุ้นตาไหลออกมา (Vitreous loss), จอประสาทตาหลุดลอก, หรือเลือดออกในลูกตาหลังผ่าตัด (Kanski & bowling, 2016) ผู้ป่วยมักไม่สามารถใส่เลนส์แก้วตาเทียมภายในลูกตาได้ทันที และต้องพึ่งพาแว่นตาที่มีกำลังขยายสูงมาก หรือคอนแทคเลนส์หลังผ่าตัด

เลนส์แก้วตาเทียม (Intraocular lens) เป็นสิ่งประดิษฐ์ใช้แทนเลนส์แก้วตาธรรมชาติ ทำจากสาร Polymethyl methacrylate ประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

1. เลนส์แก้วตาเทียม (Optical portion) ทำหน้าที่หักเหแสงให้ตกที่จอประสาทตาเพื่อให้เห็นภาพชัด
2. ขาเลนส์แก้วตาเทียม (Haptic portion) ทำหน้าที่ยึดหรือพยุงให้เลนส์แก้วตาเทียมอยู่ในตำแหน่งที่

ต้องการ

การใส่เลนส์แก้วตาเทียม (Intraocular lens Implantation: IOL)

หลังจากนำเลนส์ตาที่ขุ่นมัวออกแล้ว ขั้นตอนสำคัญถัดไปคือการใส่เลนส์แก้วตาเทียมเข้าไปแทนที่ เพื่อให้ผู้ป่วยกลับมามองเห็นได้ชัดเจน การเลือกชนิดของ IOL จะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น สภาพตาของผู้ป่วย โภષีสไตล์ และความต้องการทางด้านการมองเห็น (Chang & Tseng, 2021)

1. เลนส์ชนิดโฟกัสเดียว (Monofocal IOLs)

คุณสมบัติ: เป็นเลนส์มาตรฐานที่ให้การมองเห็นที่คมชัดในระยะใดระยะหนึ่งเท่านั้น (เช่น ระยะไกล)

การใช้งาน: ผู้ป่วยมักจะต้องใช้แว่นตาสำหรับอ่านหนังสือ (ระยะใกล้) หรือกิจกรรมระยะกลาง

2. เลนส์ชนิดหลายโฟกัส (Multifocal IOLs)

คุณสมบัติ: ออกแบบมาเพื่อให้การมองเห็นที่ชัดเจนได้ทั้งระยะไกล ระยะกลาง และระยะใกล้ โดยมีวงแหวนหรือโซนต่าง ๆ บนเลนส์

ข้อดี: ลดการพึ่งพาแว่นตาหลังการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อจำกัด: อาจมีอาการเห็นแสงกระจาย (Halo) หรือแสงจ้า (Glare) ในเวลากลางคืนมากกว่าเลนส์ Monofocal (Kohnen et al., 2018)

3. เลนส์ชนิดแก้ไขสายตาดเอียง (Toric IOLs)

คุณสมบัติ: เป็นเลนส์พิเศษสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะสายตาดเอียง (Astigmatism) ที่สำคัญ สามารถแก้ไขภาวะสายตาดเอียงได้พร้อมกับการแก้ไขสายตายาว/สั้น

การใช้งาน: ช่วยให้ผู้ที่มีสายตาดเอียงมองเห็นได้ชัดเจนโดยไม่ต้องพึ่งพาแว่นตาเพื่อแก้ไขสายตาดเอียง (AAO, 2023)

ภาวะแทรกซ้อนจากต้อกระจก

การไม่รักษาต้อกระจกที่พัฒนาไปจนกระทั่งขุ่นมัวอย่างรุนแรง สามารถนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและก่อให้เกิดความเสียหายต่อการมองเห็นอย่างถาวรได้ แม้ในระยะแรกอาการของต้อกระจกจะค่อยเป็นค่อยไป แต่การเพิกเฉยต่อการรักษาอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนดังต่อไปนี้:

1. **ต้อหิน (Glaucoma)** เป็นภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรงที่สุดชนิดหนึ่ง มักเกิดขึ้นเมื่อต้อกระจกสุกจนมากจนเลนส์ตาบวมและขยายขนาดไปอุดตันทางระบายน้ำภายในลูกตา ทำให้ความดันลูกตาสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว (ต้อหินเฉียบพลัน) ผู้ป่วยจะมีอาการปวดตาอย่างรุนแรง ตาแดง และตามัวลงอย่างฉับพลัน หากไม่ได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน ความดันตาที่สูงผิดปกติจะทำให้ลายเส้นประสาทตา ส่งผลให้เกิดการสูญเสียการมองเห็นอย่างถาวรและอาจนำไปสู่ภาวะตาบอดในที่สุด (Medpark hospital, n.d.; โรงพยาบาลศิริรินทร์, 2561)

2. **ม่านตาอักเสบ (Uveitis)** ภาวะนี้สามารถเกิดขึ้นได้เมื่อโปรตีนจากเลนส์ตาที่ขุ่นมัวเริ่มสลายตัวและรั่วซึมออกมาภายในลูกตา ซึ่งกระตุ้นให้เกิดการอักเสบภายในลูกตา อาการที่พบได้แก่ ความเจ็บปวด การมองเห็น

ที่แย่ง และหากไม่ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม อาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ตามมาได้ (ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย, n.d.)

3. การสูญเสียการมองเห็นอย่างถาวร (Permanent blindness) หากต้อกระจกถูกปล่อยทิ้งไว้โดยไม่รักษาจนกระทั่งลุกลามอย่างสมบูรณ์ เลนส์ตาจะขุ่นขาวที่บวมแสงไม่สามารถผ่านเข้าไปถึงจอประสาทตาได้ ทำให้การมองเห็นลดลงอย่างมากจนนำไปสู่ภาวะตาบอดสนิทในที่สุด ต้อกระจกยังคงเป็นสาเหตุสำคัญอันดับหนึ่งของภาวะตาบอดที่สามารถรักษาได้ทั่วโลก (Medpark hospital, n.d.; north florida vision, 2025; โรงพยาบาลศศิรินทร์, 2561)

4. ความยากลำบากในการผ่าตัดในอนาคต การปล่อยให้ต้อกระจกสุกมากเกินไปจะทำให้เลนส์ตาแข็งและเหนียวขึ้นมาก ซึ่งส่งผลให้กระบวนการผ่าตัดเอาต้อกระจกออกมีความซับซ้อนและยากขึ้น เพิ่มความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนทั้งในระหว่างการผ่าตัดและหลังการผ่าตัด (North florida vision, 2025; โรงพยาบาลสมิติเวช ไข่น้ำทาวน์, n.d.)

5. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต การมองเห็นที่ลดลงอย่างมากจากต้อกระจกส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อความสามารถในการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เช่น การขับรถ การอ่านหนังสือ การทำงานอดิเรก และการจดจำใบหน้า ผู้ป่วยอาจมีความเสี่ยงสูงต่อการพลัดตกหกล้ม ทำให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วย (Medpark hospital, n.d.; north florida vision, 2025)

ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังผ่าตัดต้อกระจก

1. ภาวะขุ่นเลนส์ตาด้านหลัง (Posterior capsular opacification หรือ PCO) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดหลังการผ่าตัดต้อกระจก บางครั้งเรียกว่า "ต้อกระจกหลัง" หรือ "ต้อกระจกซ้อน" เกิดจากเซลล์ที่เหลืออยู่บนขุ่นเลนส์ตาด้านหลังมีการเจริญเติบโตและขุ่นมัวขึ้น ทำให้การมองเห็นกลับมาพร่ามัวอีกครั้งหลังจากผ่าตัดไปแล้วระยะหนึ่ง ภาวะนี้สามารถรักษาได้ด้วยการใช้เลเซอร์ (YAG laser capsulotomy) ซึ่งเป็นหัตถการที่ไม่ซับซ้อนและใช้เวลาไม่นาน (All about vision, n.d.; โรงพยาบาลสมิติเวช ไข่น้ำทาวน์, n.d.)

2. การติดเชื้อในลูกตา (Endophthalmitis) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและอันตรายที่สุด แม้จะพบน้อยมาก แต่หากเกิดขึ้นอาจนำไปสู่การสูญเสียการมองเห็นอย่างถาวรหรือตาบอดได้ อาการมักปรากฏภายในไม่กี่วันหลังการผ่าตัด ได้แก่ ปวดตาอย่างรุนแรง ตาแดง ตามัวลงอย่างฉับพลัน มีขี้ตา และสู้แสงไม่ได้ การติดเชื้อจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนด้วยยาปฏิชีวนะ (Prince suvarnabhumi hospital, 2566; all about vision, n.d.)

3. เลือดออกในลูกตา หรือเบ้าตาจากการฉีดยาชา (Hemorrhage) อาจเกิดขึ้นได้จากการฉีดยาชาก่อนการผ่าตัด แม้จะพบน้อย แต่หากเกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อกรมองเห็นและอาจต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติม (Prince suvarnabhumi hospital, 2566)

4. กระจกตาบวม (Corneal edema) เกิดจากการที่เซลล์กระจกตาได้รับผลกระทบจากการผ่าตัด ทำให้กระจกตาบวมและขุ่นมัวชั่วคราว หรือในบางรายอาจนานขึ้น การมองเห็นอาจจะไม่ชัดเจน มักจะดีขึ้นเองเมื่อเวลาผ่านไป แต่ในบางกรณีอาจต้องได้รับการรักษาด้วยยาหยอดตา (All about vision, n.d.; ISOPTIK, n.d.)

5. ความดันลูกตาสูง (Ocular hypertension หรือ glaucoma) ความดันในลูกตาอาจสูงขึ้นชั่วคราวหลังการผ่าตัด ซึ่งอาจเกิดจากยาที่ใช้ระหว่างผ่าตัด หรือเศษเซลล์ที่ตกค้างในตา หากไม่ควบคุม ความดันตาที่สูงเป็นเวลานานอาจทำลายเส้นประสาทตาและนำไปสู่ต้อหินได้ (All about vision, n.d.; ISOPTIK, n.d.)

6. จอประสาทตาบวม (Cystoid macular edema) ภาวะที่จุดรับภาพชัด (macula) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของจอประสาทตาเกิดอาการบวม ทำให้การมองเห็นพร่ามัว มักจะเกิดหลังจากผ่าตัดไปแล้วประมาณ 1-2 เดือน สามารถรักษาได้ด้วยยาหยอดตาหรือยาฉีด (All about vision, n.d.; ISOPTIK, n.d.)

7. จอประสาทตาหลุดลอก (Retinal detachment) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงแต่พบได้น้อย เกิดขึ้นเมื่อจอประสาทตาแยกออกจากผนังด้านหลังของลูกตา อาการที่พบบ่อยคือ เห็นแสงวับๆ คล้ายฟ้าผ่า เห็นจุดดำลอยไปมาเพิ่มขึ้น หรือเห็นเงาค้างคล้ายม่านบังการมองเห็น หากเกิดภาวะนี้ต้องได้รับการผ่าตัดแก้ไขอย่างเร่งด่วน (Prince suvarnabhumi hospital, 2566; All about vision, n.d.)

8. การเลื่อนหลุดของเลนส์แก้วตาเทียม (Intraocular lens dislocation) เลนส์ตาเทียมที่ใส่เข้าไปแทนที่สื่อกระจกอาจเลื่อนหลุดจากตำแหน่งเดิม ทำให้การมองเห็นพร่ามัวหรือภาพซ้อน อาจจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดแก้ไขตำแหน่งเลนส์ (Prince suvarnabhumi hospital, 2566; all about vision, n.d.)

9. ตาแห้ง (Dry eye) เป็นอาการที่พบบ่อยหลังการผ่าตัด เกิดจากการที่ผ่าตัดอาจส่งผลกระทบต่อเส้นประสาทที่ควบคุมการผลิตน้ำตา อาการมักดีขึ้นเมื่อเวลาผ่านไปและสามารถบรรเทาได้ด้วยยาหยอดตา (All about vision, n.d.)

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อกระจก

1. การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด

การพยาบาลผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดต่อกระจก โดยเฉพาะในวันก่อนผ่าตัด มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเตรียมความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย เพื่อให้การผ่าตัดเป็นไปอย่างราบรื่น ลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อน และส่งเสริมผลลัพธ์ที่ดีหลังผ่าตัด แนวทางการพยาบาลที่สำคัญมีดังนี้:

การพยาบาลผู้ป่วยวันก่อนผ่าตัดต่อกระจก

การซักประวัติและประเมินสภาพร่างกายโดยละเอียด

ประวัติสุขภาพ: พยาบาลจะซักประวัติโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคปอด หรือโรคที่เกี่ยวข้องกับการแข็งตัวของเลือด รวมถึงประวัติการแพ้ยา แพ้อาหาร และสารต่างๆ อย่างละเอียด

ยาที่ใช้ประจำ: สอบถามยาที่ผู้ป่วยใช้ประจำทั้งหมด รวมถึงสมุนไพรและอาหารเสริมต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาต้านการแข็งตัวของเลือด (เช่น แอสไพริน วาร์ฟาริน) ซึ่งอาจต้องหยุดยาก่อนการผ่าตัดตามคำแนะนำของแพทย์

ประวัติการผ่าตัด/การรักษาตา: สอบถามประวัติการผ่าตัดตาหรือการรักษาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับดวงตา

การประเมินสภาพตา: สังเกตอาการผิดปกติของตา เช่น ตาแดง มีขี้ตา การอักเสบ หรืออาการคล้ายหวัด ไอ จาม ซึ่งอาจต้องรักษาให้หายก่อนผ่าตัด

การเตรียมความพร้อมทางร่างกาย

การอาบน้ำสระผม: แนะนำให้ผู้ป่วยอาบน้ำ สระผม และทำความสะอาดใบหน้าและดวงตาให้สะอาดหมดจดในคืนก่อนผ่าตัด หรือเช้าวันผ่าตัด โดยระมัดระวังไม่ให้สบู่เข้าตาเพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อ

การงดน้ำและอาหาร: ไม่จำเป็นต้องงดน้ำและอาหาร

การใช้ยาหยอดตา: ผู้ป่วยจะได้รับยาหยอดตาปฏิชีวนะ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ 1 วันก่อนผ่าตัด และการได้รับยาขยายม่านตาในวันผ่าตัดตอนเช้า อธิบายถึงผลข้างเคียงของยาขยายม่านตาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย เช่น อาการตามัวลง และอาจมีอาการแสบตาได้

การพักผ่อน: แนะนำให้ผู้ป่วยพักผ่อนให้เพียงพอในคืนก่อนผ่าตัด เพื่อให้ร่างกายพร้อมสำหรับกระบวนการ

การเตรียมความพร้อมทางจิตใจและให้ข้อมูล:

ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด: อธิบายขั้นตอนการผ่าตัดต่อกระจกโดยสรุป เช่น การใช้ยาชาเฉพาะที่ การใช้เครื่องมือ การใส่เลนส์แก้วตาเทียม และระยะเวลาในการผ่าตัด ซึ่งปกติใช้เวลาสั้นเพียง 15-30 นาที

อธิบายความรู้สึกระหว่างผ่าตัด: แจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าอาจเห็นแสงไฟที่เคลื่อนไหว หรือรู้สึกเหมือนมีแรงกดที่ตาบ้าง แต่จะไม่รู้สึกเจ็บปวด

ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลหลังผ่าตัดเบื้องต้น: อธิบายแนวทางการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดที่สำคัญ เช่น การป้องกันน้ำเข้าตา การงดขยี้ตา การสวมแว่นตาป้องกัน หรือผ้าครอบตาเหมือนนอนหลับ เพื่อลดความวิตกกังวลและเตรียมพร้อมสำหรับการดูแลตนเองหลังผ่าตัด

ตอบข้อสงสัย: เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามข้อสงสัยต่างๆ และตอบคำถามด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย เพื่อลดความกังวลและความกลัว

เตรียมความพร้อมสำหรับวันผ่าตัด: แนะนำให้ผู้ป่วยสวมเสื้อผ้าของโรงพยาบาล เพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนเสื้อผ้าและหลีกเลี่ยงการสวมเสื้อที่ต้องดึงผ่านศีรษะ

การเตรียมผู้ดูแล: แจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าควรมีญาติหรือผู้ดูแลมาด้วย เนื่องจากผู้ป่วยจะถูกปิดตาข้างที่ผ่าตัดหลังผ่าตัดและลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย

การถอดเครื่องประดับ: แนะนำให้ถอดเครื่องประดับทุกชนิด ฟันปลอม และงาการแต่งหน้า ทาเล็บ ก่อนมาโรงพยาบาลในวันผ่าตัด

การประเมินความวิตกกังวล: ประเมินระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วย และให้การสนับสนุนทางอารมณ์ เช่น การให้กำลังใจ การรับฟัง และการให้ข้อมูลที่ถูกต้องเพื่อลดความวิตกกังวล

การดูแลพยาบาลวันก่อนผ่าตัดต่อกระจกเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการดูแลแบบองค์รวม ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจ ปลอดภัย และมีผลลัพธ์การผ่าตัดที่ดีที่สุด

2. การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

ระยะที่สำคัญที่สุดของการพยาบาลผู้ป่วยต่อกระจก เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมการฟื้นตัวของการมองเห็น พยาบาลมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติอย่างละเอียด

การประเมินอาการและดูแลเบื้องต้น:

ประเมินระดับความปวด, สัญญาณชีพ และอาการผิดปกติ เช่น ตาแดงมาก, ปวดตามาก, การมองเห็นลดลงทันที ให้นยาแก้ปวดตามแผนการรักษา และประเมินเย็บเบาๆ บริเวณรอบดวงตาหากมีอาการบวมหรือปวด

การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการติดเชื้อ:

การหยอดยา: สอนและสาธิตวิธีหยอดยาปฏิชีวนะและยาลดการอักเสบตามเวลาและปริมาณที่แพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด เน้นย้ำเรื่องความสะอาดของมือและการระมัดระวังไม่ให้ปลายหลอดยาสัมผัสตา

การสวมที่ครอบตา/แว่นกันแดด: แนะนำให้สวมที่ครอบตาขณะนอนหลับเพื่อป้องกันการขยี้ตาโดยไม่รู้ตัว และสวมแว่นกันแดดเมื่อออกนอกบ้านเพื่อป้องกันแสงแดด ฝุ่นละออง และการกระทบกระเทือน

การหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เพิ่มความดันในลูกตา: แนะนำให้หลีกเลี่ยงการก้มหน้า ไอ จามแรงๆ การเบ่งถ่าย การยกของหนัก หรือการออกกำลังกายหนักๆ ประมาณ 2 เดือน

การดูแลสุขอนามัยและการทำกิจกรรมประจำวัน:

การล้างหน้า/สระผม: แนะนำให้ใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำบิดหมาดๆ เช็ดหน้า โดยเว้นรอบดวงตาที่ผ่าตัด ห้ามให้น้ำเข้าตาโดยตรง ควรนอนหงายสระผม หรือไปสระที่ร้านทำผม

การนอน: แนะนำห้ามตะแคงทับข้างที่ผ่าตัด ห้ามนอนคว่ำหน้า

การทำความสะอาดตา: เช็ดทำความสะอาดวันละ 1 ครั้ง ทุกวันหลังตื่นนอนด้วยสำลีสะอาด ปราศจากเชื้อและน้ำต้มสุก

การส่งเสริมความรู้และวางแผนจำหน่าย:

ย้ำเตือนความสำคัญของการมาตรวจตามนัดอย่างเคร่งครัด ให้คำแนะนำเกี่ยวกับอาการผิดปกติที่ต้องรีบมาพบแพทย์ทันที เช่น ปวดตามาก, ตาแดง, การมองเห็นลดลง, มีขี้ตาเป็นหนอง, เห็นแสงวาบหรือจุดดำลอยไปมา ให้ข้อมูลช่องทางการติดต่อพยาบาลหรือโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน

แนวคิดและทฤษฎีการพยาบาลที่นำมาประยุกต์ใช้

ทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem (Orem's self-care deficit theory): ทฤษฎีนี้มองว่าผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเอง แต่เมื่อเกิดภาวะเจ็บป่วยหรือข้อจำกัด พยาบาลจะเข้ามาช่วยเหลือเพื่อเติมเต็มความสามารถที่ขาดไป ในบริบทของผู้ป่วยต่อกระจก พยาบาลจะประเมินความสามารถในการหยอดยา, การดูแลสุขอนามัยตา, และการหลีกเลี่ยงข้อห้ามต่าง ๆ หากผู้ป่วยหรือญาติมีความสามารถไม่เพียงพอ พยาบาลจะให้ความรู้ สาธิต และให้การสนับสนุนเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ หรือให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล

ทฤษฎีการดูแลอย่างเอื้ออาทรของ Swanson (Swanson's theory of caring): ทฤษฎีนี้เน้นการสร้างความสัมพันธ์ที่อบอุ่นและเข้าใจระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย โดยประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การรู้จัก (Knowing), การอยู่กับ (Being with), การทำเพื่อ (Doing for), การส่งเสริมความสามารถ (Enabling), และการดำรงไว้ซึ่งความเชื่อมั่น (Maintaining belief) พยาบาลสามารถนำมาประยุกต์ใช้โดยการทำความเข้าใจความรู้สึกของผู้ป่วย, อยู่เคียงข้างให้กำลังใจ, ช่วยเหลือในสิ่งที่ผู้ป่วยทำไม่ได้, ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเรียนรู้และดูแลตนเอง, และสร้างความเชื่อมั่นว่าผู้ป่วยจะฟื้นตัวได้ดีหากปฏิบัติตามคำแนะนำ

ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของ Pender (Pender's health promotion model): ทฤษฎีนี้ช่วยให้พยาบาลเข้าใจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย พยาบาลสามารถใช้ทฤษฎีนี้เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำ โดยเน้นย้ำถึงประโยชน์ที่ผู้ป่วยจะได้รับจากการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เช่น การมองเห็นที่ดีขึ้น, การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และช่วยขจัดอุปสรรคที่อาจขัดขวางการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย

สรุปกรณีศึกษา

จากกรณีศึกษาผู้ป่วยชายไทย อายุ 61 ปี เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่น ในวันที่ 22 กรกฎาคม 2567 ด้วยอาการตามัว 2 ข้าง เป็นมา 4 เดือน ไม่ได้รับการผ่าตัดที่ใด ก่อนมาโรงพยาบาลตามัวมากขึ้น จึงมาตรวจที่โรงพยาบาลขอนแก่น แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นต้อกระจกทั้งสองข้าง ตาข้างขวาเป็นต้อกระจกคือ Senile cataract RE ได้ทำผ่าตัด Phaco with IOL RE ในวันที่ 23 กรกฎาคม 2567 ได้รับการดูแลรักษาพยาบาล ตั้งแต่ก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด ตลอดจนสอนสุขศึกษาให้คำแนะนำการปฏิบัติตัว การดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน

สรุปปัญหาการพยาบาล

1. ระยะก่อนผ่าตัด

1.1 ผู้ป่วยวิตกกังวลเกี่ยวกับ ความเจ็บป่วย กลัวการผ่าตัด ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด

1.2 เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากความสามารถในการมองเห็นบกพร่อง

1.3 เสี่ยงต่อการดำเนินชีวิตบกพร่องเนื่องจากความสามารถในการมองเห็นลดลง

2. ระยะหลังผ่าตัด

2.1 ไม่สุขสบายปวด ชัด เคืองตาข้างขวา หลังผ่าตัด

2.2 เสี่ยงต่อการติดเชื้อแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองหลังการผ่าตัด

2.3 เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากการมองเห็นบกพร่องและปิดตาข้างผ่าตัดไว้

2.4 วิตกกังวลเรื่องการมองเห็นหลังผ่าตัด กลัวมองไม่เห็น

2.5 ขาดความรู้การดูแลตนเอง เมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน

ปัญหาต่างๆ ได้รับการแก้ไขแล้ว โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้ผลดังเป้าหมาย ผู้ป่วยและญาติสนใจในเรื่องการดูแลตนเองได้เป็นอย่างดี มีการถาม-ตอบปัญหา ญาติและผู้ป่วยตอบคำถามได้ถูกต้องและปฏิบัติตัวได้ถูกต้องรวมถึงการปฏิบัติการเช็ดตา หยอดตา ป้ายตาของญาติ และผู้ป่วยได้ถูกต้อง เข้าใจได้ถูกต้อง เป็นแนวทางเดียวกัน แพทย์เห็นสมควรให้กลับบ้านได้ในวันที่ 24 กรกฎาคม 2567 และนัดมาตรวจซ้ำอีกในวันที่ 1 สิงหาคม 2567 เพื่อตรวจดูผลการรักษา ผลการผ่าตัด และให้การสังเกตตาอีกข้างหนึ่งว่าจะเป็นที่ต้อกระจกสักเมื่อไหร่

โดยถ้ามีตามัวมากขึ้นให้มาตรวจได้เรื่อยๆ ตามแพทย์นัด ผลการวัดสายตาก่อนกลับบ้าน ตาข้างขวาวัดได้ 6/24 PH 6/18-2 ตาซ้ายวัดได้ 4/60

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

4.1 สรุปสาระสำคัญ

โรคต้อกระจกเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้การมองเห็นลดลง ในรายที่ไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม อาจทำให้อาการของโรคดำเนินต่อไปจนถึงขั้นตาบอดได้ การรักษาที่ได้ผลแน่นอนคือ การผ่าตัดนำเลนส์แก้วตาที่ขุ่นออกและใส่สังกะสีแทนเลนส์แก้วตาธรรมชาติ การผ่าตัดด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงเป็นวิวัฒนาการที่ได้รับความนิยม เนื่องจากมีความปลอดภัยสูง ระยะพักฟื้นหลังผ่าตัดสั้น การรักษาพยาบาลที่ถูกต้องรวดเร็วและมีประสิทธิภาพจะช่วยลดการสูญเสียการมองเห็นและลดค่าใช้จ่ายในการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วยได้

4.2 ขั้นตอนการดำเนินการ

- 4.2.1 เลือกประเด็นทางการพยาบาลที่สำคัญของหน่วยงาน นำมาศึกษา
- 4.2.2 ศึกษาค้นคว้า เอกสารวิชาการ ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้วางแผนการพยาบาล รวมทั้งหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ปรากฏ ณ ปัจจุบัน
- 4.2.3 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้านำมาใช้ในการวางแผนการพยาบาลปฏิบัติการพยาบาล
- 4.2.4 ประเมินผลการพยาบาล โดยมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- 4.2.5 นำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบกรณีศึกษาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาวิชาการจากผู้เชี่ยวชาญจากแหล่งต่างๆ
- 4.2.6 เรียบเรียงผลงาน
- 4.2.7 จัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม
- 4.2.8 เผยแพร่ผลงาน

4.3 เป้าหมายของงาน

- ผู้ป่วยและญาติสามารถดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน

5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)

5.1 เชิงปริมาณ

จากกรณีศึกษาผู้ป่วยชายไทย วัย 61 ปี มาโรงพยาบาล ด้วยอาการ ตามัวทั้ง 2 ข้าง ตาทั้งสองข้างมีวงเงียว ๆ คล้ายมีเมฆหมอกบังตาเป็นมา 2 ปี และ 4 เดือนก่อนมาตาขวามีวงมากขึ้น ขี้ปรกไม่ได้ จึงมาพบแพทย์ ความสามารถในการมองเห็นเมื่อแรกรับ VA RE= HM ,LE= 4/60 ค่าความดันลูกตา IOP RE=12 mmHg , LE= 11 mmHg. Conjunctiva ตาขวาและตาซ้าย ไม่มีciliary injection, anterior chamber deep BE , pupil 2 mm. reacts to light BE , RE lens ชุ่น ได้รับการวินิจฉัยเป็น SC RE ได้รับการรักษาโดยให้พักรักษา ในหอผู้ป่วยจักษุเพื่อเตรียมการผ่าตัดไป

การพยาบาลที่ได้รับ

ขณะนอนโรงพยาบาลวันแรก เพื่อเตรียมผ่าตัด Phaco (Phacoemulsification) with IOL RE นอนโรงพยาบาลในวันแรก แพทย์ได้ให้ยาปฏิชีวนะ Vigamox ed หยอดตาข้างขวาวันก่อนผ่าเป็นจำนวน 5 ครั้งครั้งละ 1 หยด และผู้ป่วยได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อเตรียมผ่าตัด การปฏิบัติตัวก่อนเข้าห้องผ่าตัดขณะอยู่ในห้องผ่าตัดและหลังผ่าตัด

วันที่สอง แพทย์ให้ยาขยายม่านตา 10% Phenyl ed หยอดตาขวาทุก 15 นาที x 4 ครั้ง สลับกับ 1% Mydrdiacyl ed หยอดตาขวาทุก 15 นาที x 4 ครั้ง ก่อนเข้าห้องผ่าตัดจนกว่าม่านตาจะขยาย และเมื่อม่านตาขยายแล้ว แพทย์ได้ให้ยาปฏิชีวนะ Vigamox ed หยอดตาข้างขวาทุก 15 นาที x 4 ครั้ง ก่อนเข้าห้องผ่าตัด และผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด Phaco (Phacoemulsification) with IOL RE ตามแผนการรักษาผู้ป่วยมีอาการปวดตาข้างขวา ระดับความปวดอยู่ที่ 4 คะแนนได้รับยาบรรเทาปวดเป็น Paracetamol (500) 1 tab ora(หลังรับประทานยา 1 ชั่วโมง ไม่มีอาการปวดตาและศีรษะข้างขวา ไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน รับประทานอาหารได้ปกติ นอนหลับพักผ่อนได้ พยาบาลได้เตรียมความพร้อมก่อนและหลังการผ่าตัดให้ผู้ป่วยและญาติ ผู้ป่วยและญาติตั้งใจและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตัวเป็นอย่างดี

วันที่สาม แพทย์ตรวจเยื่อบุอาหาร หลังจากตรวจตาข้างขวา ไม่พบความผิดปกติ ไม่มีแผลแยก ไม่มีเลือดออกในช่องหน้าม่านตา แผลเย็บติดดี แพทย์จึงอนุญาตให้กลับบ้านได้ พยาบาลจึงได้สอนการเช็ดตา หยอดตา ครอบตา และการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดตาก่อนกลับบ้าน ผู้ป่วยและญาติเข้าใจและรับทราบเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว หลังการผ่าตัดเมื่อกลับบ้าน มีนัดตรวจพบแพทย์หลังผ่าตัดตาข้างขวา วันที่ 1 สิงหาคม 2567 ที่แผนกผู้ป่วยนอก ห้องตรวจตา

ขณะรับรักษาไว้ในโรงพยาบาลได้รับการดูแลตามหลักการพยาบาล และจัดการกับข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ประกอบด้วย

1. ผู้ป่วยวิตกกังวลเกี่ยวกับ ความเจ็บป่วย กลัวการผ่าตัด ขาดความรู้ในการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด
2. เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากความสามารถในการมองเห็นบกพร่อง
3. เสี่ยงต่อการดำเนินชีวิตบกพร่องเนื่องจากความสามารถในการมองเห็นลดลง
4. ไม่สุขสบายปวด ชัด เคืองตาข้างขวา หลังผ่าตัด
5. เสี่ยงต่อการติดเชื้อแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองหลังการผ่าตัด
6. วิตกกังวลเรื่องการมองเห็นหลังผ่าตัด กลัวมองไม่เห็น
7. ขาดความรู้การดูแลตนเอง เมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน

ปัญหาต่างๆ ได้รับการแก้ไขแล้ว โดยใช้กระบวนการพยาบาลได้ผลดังเป้าหมาย ผู้ป่วยและญาติสนใจในเรื่องการดูแลตนเองได้เป็นอย่างดี มีการถาม-ตอบปัญหา ญาติและผู้ป่วยตอบคำถามได้ถูกต้องและปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง รวมถึงการปฏิบัติกรเช็ดตา หยอดตา ป้ายตาของญาติ และผู้ป่วยได้ถูกต้อง เข้าใจได้ถูกต้อง เป็นแนวทางเดียวกัน แพทย์เห็นสมควรให้กลับบ้านได้ในวันที่ 24 กรกฎาคม 2567 และนัดมาตรวจซ้ำอีกในวันที่ 1 สิงหาคม 2567 เพื่อตรวจดูผลการรักษา ผลการผ่าตัด และให้การสังเกตตาอีกข้างหนึ่งว่าจะเป็นตัวกระจกสุกเมื่อไหร่

5.2 เจริญคุณภาพ

- ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น
- ผู้ป่วยและญาติมีความมั่นใจในการดูแลตนเองขณะกลับไปอยู่บ้านมากขึ้น และพึงพอใจต่อการดูแลตนเองของทีมงานสุขภาพ
- ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ก่อนผ่าตัดเป็นผู้สูงอายุติดบ้าน หลังผ่าตัดกลายเป็นผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคม

6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

- 6.1 ใช้เป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก
- 6.2 ใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก
- 6.3 ใช้เป็นแนวทางในการสร้างมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก

7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินงาน

7.1 ต่อกระจกเป็นสาเหตุอันดับต้นๆ ของการตาบอดทั่วโลก โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ แต่เป็นภาวะที่สามารถรักษาได้ด้วยกรผ่าตัด ซึ่งหมายความว่าการศึกษาต่อกระจกจะสะท้อนถึงปัญหาสุขภาพที่สำคัญและแก้ไขได้จริงผู้ป่วยต่อกระจกจะประสบปัญหาการมองเห็นที่พร่ามัวลงเรื่อยๆ ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การอ่านหนังสือ, การขับรถ, การทำกิจกรรมที่ต้องใช้สายตา, การหกล้ม และภาวะซึมเศร้า เนื่องจากสูญเสียความเป็นอิสระและต้องพึ่งพิงผู้อื่น การทำกรณีนี้นี้จะช่วยให้เข้าใจมิติเหล่านี้ได้ลึกซึ้ง

7.2 ต้องเข้าใจการดูแลที่ครอบคลุมในหลายมิติ ตั้งแต่การคัดกรองจนถึงการฟื้นฟู ทัศนศึกษาต่อกระจกต้องมีความเข้าใจที่ครอบคลุมกระบวนการดูแลผู้ป่วยได้ตั้งแต่ต้นจนจบ ตั้งแต่การคัดกรองเบื้องต้น, การวินิจฉัย,

การเตรียมตัวก่อนผ่าตัด, การดูแลหลังผ่าตัด, การให้คำแนะนำในการฟื้นฟูการดูแลตนเอง, ไปจนถึงการให้ความรู้ เรื่องการป้องกันและดูแลสุขภาพตาในระยะยาว ซึ่งเป็นกระบวนการที่พยาบาลมีบทบาทสำคัญในทุกขั้นตอน

ต่อกระจกเป็นโรคที่พยาบาลมีบทบาทสำคัญอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติ, การเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจก่อนผ่าตัด, การประเมินและดูแลหลังผ่าตัดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน, และการติดตามผลลัพธ์ การเลือกกรณีศึกษานี้ทำให้เห็นถึงบทบาทของพยาบาลอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม

7.3 ต้องเข้าใจและสามารถเชื่อมโยงกับ Geriatric Syndrome อื่นๆได้ ผู้ป่วยต่อกระจกกรณีศึกษานี้เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะมี Geriatric Syndrome อื่นๆ ร่วมด้วย เช่น การหกล้ม (จากการมองเห็นไม่ชัด), ภาวะซึมเศร้า (จากการสูญเสียการมองเห็น), หรือ ภาวะทุพโภชนาการ (หากไม่สามารถเตรียมอาหารได้ดี) การศึกษกรณีศึกษาต่อกระจกจึงเป็นโอกาสที่ดีในการฝึกคิดแบบองค์รวม และเชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับ Geriatric Syndrome ต่างๆ เข้าด้วยกัน และมีผลลัพธ์ที่จับต้องได้: การผ่าตัดต่อกระจกส่วนใหญ่มีอัตราความสำเร็จสูงและผู้ป่วยมีการมองเห็นที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน ซึ่งจะทำให้เห็นว่ากรณีศึกษามีผลลัพธ์ที่เป็นบวกของการดูแล

8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

8.1 การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก จำเป็นต้องอาศัยความชำนาญเฉพาะทาง ความละเอียดรอบคอบ ร่วมกับการประสานงานการดูแลและรักษาของทีมสุขภาพ ผสมผสานกับความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

8.2 ส่งเสริมให้มีการพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากรในทีมสุขภาพ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ศักยภาพความสามารถของบุคลากรเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงควรร่วมมือกันทุกฝ่าย ทุกระดับ กล่าวคือมีการจัดฝึกอบรมเฉพาะทาง การมีระบบพี่เลี้ยงสำหรับพยาบาลใหม่ เพื่อให้พยาบาลใหม่มีความมั่นใจในการปฏิบัติงาน ร่วมกับการเรียนรู้ประสบการณ์ที่เลี้ยง ผู้บริหารสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานพัฒนาตนเอง เช่น จัดฝึกอบรม เปิดโอกาสให้มีการศึกษาเพิ่มเติมความรู้เฉพาะทาง

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 หน่วยงานควรมีระบบเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามการปฏิบัติตนและการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วยเมื่อกลับบ้าน

9.2 ควรมีการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรพยาบาลให้มีความรู้ความสามารถอย่างต่อเนื่อง เช่น การส่งบุคลากรอบรมเฉพาะทาง

10. การเผยแพร่ผลงาน

- ไม่มี

11. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน

- นางปริศญาพร โชติรักษ์ สัดส่วนผลงาน ร้อยละ 100

12. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

- ไม่มี

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)

นางปริศญาพร โชติรักษ์

(นางปริศญาพร โชติรักษ์)

วันที่ 13 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลงลายมือชื่อ
นางปริศญาพร โชติรักษ์	นางปริศญาพร โชติรักษ์

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) Dr

(.....นางเกษร สุทธิกิจโกศล.....)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(วันที่) 13 / มิ.ย. / 2566

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) N 1

(.....นางสาวกนกวรรณ ห่อจันทนาค.....)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(วันที่) 13 / มิ.ย. / 2566

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) ฝ

(.....นางพันธุ จอมเพชร.....)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญ

(วันที่) 2 / มิ.ย. / 2566

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) ฝ

(.....นายสุรสิทธิ์ จิตรพิทักษ์เลิศ.....)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น

(วันที่) 22 ก.ค. 2568

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

1. เรื่อง การพัฒนาสื่อให้ความรู้ "การดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแลหลังผ่าตัดต่อกระจก" โดยใช้ วีดีโอ โดยใช้กรอบแนวคิดของโอเร็ม (Orem's self-care deficit nursing theory)

2. หลักการและเหตุผล

ต่อกระจกเป็นสาเหตุสำคัญอันดับหนึ่งของการตาบอดที่สามารถป้องกันและรักษาได้ทั่วโลก คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 33% ของสาเหตุตาบอดทั้งหมด (World health organization [WHO], 2021) ในประเทศไทยเอง โรคต่อกระจกก็ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจำนวนมาก ความหมายของต่อกระจกคือ ภาวะที่เลนส์ตามธรรมชาติเกิดการขุ่นมัว ทำให้แสงไม่สามารถผ่านเข้าสู่จอประสาทตาได้อย่างเต็มที่ ส่งผลให้การมองเห็นลดลง คล้ายมีหมอกหรือฝ้าบังตา (Chang & Tseng, 2021) การรักษาที่มีประสิทธิภาพเพียงวิธีเดียวคือการผ่าตัด ซึ่งแม้จะมีความปลอดภัยสูง แต่การดูแลหลังผ่าตัด โดยเฉพาะการเช็ดตาและหยอดตาอย่างถูกวิธี เป็นหัวใจสำคัญในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมผลลัพธ์การมองเห็นที่ดี

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลการดูแลหลังผ่าตัดที่ไม่ถูกต้องมีหลายประการ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักเป็นผู้สูงอายุ ซึ่งอาจมีข้อจำกัดด้านสายตาในช่วงแรก ทำให้การอ่านคู่มือทำได้ยาก นอกจากนี้ อาจมีปัญหาด้านการจดจำจากวัยหรือจากยาที่ได้รับ อีกทั้งภาวะวิตกกังวลและความกลัวหลังผ่าตัดก็สามารถส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเรียนรู้และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ซับซ้อนได้ (Baskaran et al., 2017) ยิ่งไปกว่านั้น ผู้ดูแลบางรายก็อาจขาดความรู้และทักษะที่ถูกต้อง ส่งผลให้การเช็ดตาและหยอดตาไม่ถูกวิธี เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหรือการบาดเจ็บของดวงตา

การดูแลหลังผ่าตัดที่ไม่ถูกต้องนั้นร้ายแรงและส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ป่วยและระบบบริการสุขภาพ หากผู้ป่วยเช็ดตาหรือหยอดตาผิดวิธี อาจนำไปสู่ การติดเชื้อในลูกตา (Endophthalmitis) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและอาจทำให้สูญเสียการมองเห็นอย่างถาวรได้ แม้จะพบน้อยแต่มีผลกระทบสูง (Chang & Tseng, 2021) นอกจากนี้ การดูแลที่ไม่ถูกต้องยังอาจทำให้ แผลผ่าตัดหายช้าลง, เกิดการอักเสบเพิ่มขึ้น, หรือแม้แต่ ความดันลูกตาสูงขึ้นได้ ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ไม่เพียงแต่ทำให้ผู้ป่วยต้องเผชิญกับความเจ็บปวดและความทุพพลภาพในการมองเห็น แต่ยังสร้างภาระด้านค่าใช้จ่ายและภาระงานแก่โรงพยาบาล จากการต้องรับผู้ป่วยกลับมารักษภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้

ปัจจุบันการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อกระจกในโรงพยาบาลหลายแห่ง มีมาตรฐานการให้คำแนะนำ ที่เน้นการให้ข้อมูลด้วยวาจา การสาธิต และการแจกเอกสารแผ่นพับหรือคู่มือ (AAO, 2023) พยาบาลจะใช้เวลาในการอธิบายขั้นตอนการเช็ดตาและหยอดตาอย่างละเอียด พร้อมให้ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลสาธิตย้อนกลับ (Teach-back method) เพื่อประเมินความเข้าใจ อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดด้านเวลาในการให้บริการ จำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น และความแตกต่างในความสามารถในการเรียนรู้ของผู้ป่วยแต่ละราย ทำให้การให้ข้อมูลในรูปแบบเดิมอาจไม่เพียงพอที่จะมั่นใจได้ว่าผู้ป่วยจะสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเมื่อกลับบ้าน

จากการสังเกตและประสบการณ์จริงที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยจักษุโรงพยาบาลขอนแก่นพบว่า แม้พยาบาลจะพยายามให้ข้อมูลและสาธิตอย่างเต็มที่แล้ว แต่ผู้ป่วยและ/หรือผู้ดูแลจำนวนไม่น้อยยังคงมีข้อสงสัยหรือไม่มั่นใจในการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน โดยเฉพาะในเรื่อง ลำดับการหยอดยา, เทคนิคการหยอดที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการปนเปื้อน และวิธีการเช็ดตาที่ถูกสุขอนามัย ซึ่งนำไปสู่การโทรศัพท์สอบถามบ่อยครั้ง บางรายกลับมา

โรงพยาบาลก่อนนัดด้วยความกังวล หรือในบางกรณีพบภาวะตาแดง หรือมีขี้ตาซึ่งอาจบ่งชี้ถึงการดูแลที่ไม่เหมาะสม บ่งชี้ว่าการให้ข้อมูลเพียงครั้งเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติจริงในสภาพแวดล้อมที่บ้าน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศต่างชี้ให้เห็นถึง ประสิทธิภาพของสื่อวิดีโอในการส่งเสริมการดูแลตนเอง ผู้ป่วยหลังผ่าตัด เช่น งานวิจัยของ Chang และ Tseng (2021) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและพบว่าการใช้สื่อมัลติมีเดีย เช่น วิดีโอ มีส่วนช่วยเพิ่มความรู้และทักษะการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดตาได้อย่างมีนัยสำคัญ การให้ข้อมูลที่สามารถทบทวนซ้ำได้ ช่วยให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจและปฏิบัติได้ดีขึ้น การเรียนรู้จากวิดีโอช่วยให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมองเห็นขั้นตอนที่ซับซ้อนได้อย่างชัดเจนและสามารถทบทวนซ้ำได้ตามความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่เน้นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Knowles et al., 2015)

จากข้อมูลข้างต้น ผู้จัดทำจึงตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนาเครื่องมือส่งเสริมการดูแลตนเองที่บ้านที่มีประสิทธิภาพและเข้าถึงง่าย จึงสนใจศึกษาประสิทธิภาพของสื่อวิดีโอในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อกระจก ในเรื่องการเช็ดตาและหยอดตา ที่บ้าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อวิดีโอแนะนำการเช็ดตาและหยอดตาหลังผ่าตัดต่อกระจก และ 2) ประเมินประสิทธิภาพของสื่อวิดีโอในการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจของผู้ป่วย/ผู้ดูแลในการดูแลตนเองหลังผ่าตัดต่อกระจก

3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

บทวิเคราะห์

การให้ความรู้ผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจกด้วยสื่อวิดีโอ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้หลังผ่าตัดต่อกระจก รวมทั้งการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน มีความมั่นใจสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ซึ่งได้แก่ การเคลื่อนของเลนส์แก้วตาเทียม การติดเชื้อภายในลูกตาได้ และผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล โดยได้นำทฤษฎีทางการพยาบาล และกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ ซึ่งช่วยให้พยาบาลสามารถอธิบายเป้าหมายและเหตุผลของการปฏิบัติการพยาบาล ช่วยให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วย ครอบครัวกับพยาบาล และเห็นบทบาทของพยาบาลอย่างชัดเจน

แนวคิด

เนื้อหาในวิดีโอพัฒนาตามแนวทางเวชปฏิบัติของสมาคมจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย (Royal college of ophthalmologists of thailand, 2022) และแนวทาง Clinical practice guidelines ของโรงพยาบาลขอนแก่น โดยยึดหลักการดูแลหลังผ่าตัดที่ทันสมัยและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based practice)

ทั้งนี้ การออกแบบเนื้อหาและวิธีการสื่อสารได้รับการพัฒนาบนพื้นฐานของทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem's self-care deficit nursing theory) ซึ่งเน้นการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่อาจมีข้อจำกัดด้านการรับรู้และการปฏิบัติตน ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม เป็นแนวคิดที่สร้างขึ้นหรือค้นพบจากความเป็นจริงเกี่ยวข้องกับการพยาบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยาย อธิบาย ทำนาย หรือกำหนดวิธีการพยาบาลเป็นทฤษฎีทางการพยาบาลที่รู้จักแพร่หลายในวิชาชีพพยาบาล และมีการนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาล และเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยทางการพยาบาล โอเร็ม อธิบายมโนทัศน์ของการดูแลไว้ว่า "การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดี" การสร้างทฤษฎีการดูแลตนเอง โอเร็มใช้พื้นฐานความเชื่อที่นำมาอธิบายมโนทัศน์หลักของทฤษฎี ได้แก่

บุคคลเป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง บุคคลเป็นผู้ที่มีความสามารถและเต็มใจที่ดูแลตนเองหรือผู้ที่อยู่ในความปกครองของตนเอง และการดูแลตนเองเป็นสิ่งสำคัญและเป็นความจำเป็นในชีวิตของบุคคล เพื่อดำรงรักษาสุขภาพชีวิต การพัฒนาการและความเป็นปกติสุขของชีวิต สิ่งแวดล้อมและการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกัน และการดูแลตนเองหรือการดูแลผู้อยู่ในปกครองหรือผู้อื่นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญแก่การยกย่อง ส่งเสริม ผู้ป่วย คนพิการหรือทารกต้องได้รับการช่วยเหลือดูแลจากบุคคลอื่น เพื่อสามารถที่จะกลับมารับผิดชอบต่อในการดูแลตนเองได้ตามความสามารถที่มีอยู่ขณะนั้น

วิดีโอให้ความรู้จึงถูกออกแบบให้เข้าใจง่าย สอดคล้องกับระดับสุขภาพความรู้ (Health literacy) และสนับสนุนการพึ่งพาตนเองในระดับที่เหมาะสม ผ่านการให้ข้อมูล ความรู้ และการฝึกทักษะการดูแลดวงตาหลังผ่าตัด เช่น การเช็ดตา หยอดตา และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน

ข้อเสนอแนะ

ควรพัฒนาสื่อในรูปแบบวิดีโอให้ความรู้ในลักษณะเดียวกันเพื่อใช้กับกลุ่มโรคทางตาอื่น ๆ เช่น ผลกระทบจากตา รวมทั้งการให้คำแนะนำเรื่องการใช้อายหยอดตาหลายชนิดอย่างถูกวิธี เพื่อส่งเสริมการพึ่งตนเองและลดความผิดพลาดทางยาในกลุ่มผู้สูงอายุ

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

4.1 หน่วยงานได้พัฒนางานประจำ โดยมีสื่อวิดีโอในการสอนสุขศึกษาให้กับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต้อกระจก

4.2 มีวิดีโอใช้ภาพเคลื่อนไหวควบคู่เสียงพากย์ภาษาไทยที่ชัดเจนและมีคำบรรยาย (Subtitle) เพื่อรองรับผู้ป่วยที่มีปัญหาการได้ยิน

4.3 เนื้อหาครอบคลุมการดูแลตนเองในช่วงหลังผ่าตัด พร้อมคำแนะนำที่สามารถปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน

4.4 ผู้ป่วยลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดต้อกระจกซึ่งสามารถทำให้สูญเสียการมองเห็นถาวรได้ และได้รับการเข้าถึงสื่อวิดีโอได้ โดยสามารถนำกลับไปปฏิบัติตัวได้ต่อเนื่องที่บ้านได้ถูกต้อง

5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

5.1 ผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก มีความพึงพอใจหลังชมสื่อวิดีโอเรื่องการปฏิบัติตัวหลังทำผ่าตัดต้อกระจก อยู่ในระดับมาก มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 95

5.2 หลังได้รับการสอนสุขศึกษาโดยใช้สื่อวิดีโอเรื่องการปฏิบัติตัวหลังทำผ่าตัดต้อกระจก ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคต้อกระจกและความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวหลังทำผ่าตัดต้อกระจกเพิ่มขึ้น ร้อยละ 95

5.3 ผู้ป่วยมีความรู้ในการปฏิบัติตัวหลังทำผ่าตัดต้อกระจกและสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับคนในครอบครัว และชุมชนได้ ร้อยละ 95

ลงชื่อ..... ปริศนาพร โชติรักษ์

(นางปริศนาพร โชติรักษ์)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

วันที่ 13 เดือน ๗ พ.ศ. ๖๘

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง การศึกษาผลการส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาด้วยยาต้านเอชไอวีอย่างต่อเนื่อง (Enhance adherence counseling ; EAC) และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการรับประทานยาต้านไวรัสในคลินิกผู้ป่วยโรคติดเชื้อผู้ใหญ่ โรงพยาบาลขอนแก่น A study of the results of enhance adherence counseling to continuous antiretroviral therapy (EAC) and factors that are obstacles to taking antiretroviral medications in the adult infectious disease department at Khon Kaen Hospital

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๗ ถึง ๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

เอชไอวี HIV (Human Immunodeficiency Virus) เป็นเชื้อไวรัสที่ทำลายระบบภูมิคุ้มกันของคนที่ติดเชื้อนั้นคือ เซลล์เม็ดเลือดขาวซีดีโฟร์ (CD4 cells) หรือ ทีเซลล์ (T cells) ซึ่งทำหน้าที่ป้องกันร่างกายจากการติดเชื้อ เมื่อเชื้อไวรัส HIV ทำลายเม็ดเลือดขาว CD4 จนมีปริมาณไม่เพียงพอ เป็นสาเหตุให้เกิดอาการภูมิคุ้มกันบกพร่อง เอชไอวี คือเชื้อไวรัสที่ทำให้เกิดโรคเอดส์ (AIDS) ซึ่งย่อมาจาก (Acquired Immunodeficiency Syndrome) ซึ่งเอชไอวี และโรคเอดส์ไม่ใช่สิ่งเดียวกัน ผู้ติดเชื้อเอชไอวีไม่จำเป็นต้องป่วยเป็นโรคเอดส์เสมอไป หากมีการติดเชื้อเอชไอวี เชื้อจะอยู่ในร่างกายตลอดไป ปัจจุบันยังไม่มีวิธีการติดเชื้อเอชไอวีให้หายขาด แต่ในปัจจุบันจะมียาต้านไวรัส ผู้ติดเชื้อกินยาเร็ว กินยาต่อเนื่อง สำมารถทำให้ผู้ติดเชื้อมีสุขภาพที่แข็งแรงเป็นระยะเวลายาวนาน และช่วยลดความเสี่ยงของการแพร่เชื้อไวรัสนี้ไปยังผู้อื่นด้วย จากข้อมูลการรายงานของศูนย์รวมข้อมูลด้านเอชไอวีแห่งประเทศไทยปี ๒๕๖๕ ได้มีการรายงานตัวเลขความชุกของผู้ป่วยติดเชื้อ HIV ในไทย พบว่ามีจำนวนคาดการณ์ของผู้ติดเชื้อที่ยังมีชีวิตอยู่ ๕๖๐,๐๐๐ ราย กำลังรับยาต้านไวรัส ๔๕๗,๑๓๓ ราย เสียชีวิตเนื่องจากเอดส์ ๑๑,๐๐๐ ราย ผู้ติดเชื้อรายใหม่ ๙,๒๐๐ ราย

เป้าหมายของการรักษาด้วยยาต้านเอชไอวี คือ เพื่อลดปริมาณเชื้อเอชไอวีในกระแสเลือดให้ต่ำที่สุดจนตรวจไม่พบ (undetectable) และนานที่สุด รวมถึงให้จำนวน CD4 กลับสู่ระดับใกล้เคียงปกติมากที่สุด ทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีไม่เสี่ยงต่อโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่สัมพันธ์ต่อการติดเชื้อเอชไอวี (AIDS-related illness) และลดโรคแทรกซ้อนที่ไม่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี (non AIDS-related illness) แนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีประเทศไทย ๓ ปี ๒๕๖๔/๒๕๖๕ การเริ่มยารักษาพบว่าการรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีควรเริ่มเมื่อผู้ป่วยมีความพร้อมและความเข้าใจเรื่องการรักษาในระยะยาว และควรเริ่มยาภายในวันเดียวกับวันที่วินิจฉัย หรือกรณีที่ทำไม่ได้ควรพิจารณาเริ่มยาต้านโดยเร็วที่สุดภายในเวลา ๗ วัน เพื่อให้เกิดการกดเชื้อเร็วที่สุด ลดโอกาสการถ่ายทอดเชื้อไปยังผู้อื่น และลดอัตราการเสียชีวิตจากการเริ่มรักษาช้า แนวทางการรักษาได้มีการแนะนำให้ใช้ยาสูตรแรก คือ ยากลุ่ม Nucleoside reverse transcriptase inhibitor (NRTIs) + Dolutegavir (DTG) ได้แก่ Tenofovir disoproxil fumarate (TDF) หรือ Tenofovir alafenamide (TAF) ร่วมกับ Lamivudine (๓TC) หรือ Emtricitabine (FTC) ร่วมกับ Dolutegavir (DTG) โดยแนะนำให้เป็นแบบเม็ดรวม เนื่องจากเป็นสูตรที่สามารถควบคุมไวรัสได้ดี มีผลข้างเคียงน้อย ใช้วันละครั้ง และได้มีการแนะนำให้พิจารณาใช้ Dolutegavir (DTG) + Lamivudine (๓TC) เป็นสูตรทางเลือก กรณีหาสูตร ๓ ตัวที่เหมาะสมไม่ได้ เช่นมีปัญหาเรื่องไตไม่สามารถใช้ Tenofovir disoproxil fumarate (TDF) หรือ Tenofovir alafenamide (TAF) ได้ โดยพิจารณาใช้ในกลุ่มที่ HBsAg neg และ VL <๕๐๐,๐๐๐ copies/ml หรือ CD4 >๒๐๐ cell/mm^๓ และไม่ติดต่อกับ Lamivudine (๓TC)

เนื่องจากกองเอดส์ต้องการให้สอดคล้องกับนโยบายจาก โดยปัจจุบันองค์กรสหประชาชาติได้มีเป้าหมายในการยุติการแพร่ระบาดของผู้ป่วยติดเชื้อ HIV คือ ๙๕-๙๕-๙๕ นั่นคือผู้ติดเชื้อเอชไอวีต้องถูกวินิจฉัยพบ ๙๕% จากผู้ป่วยทั้งหมด และต้องได้รับการรักษาด้วยสูตรยาต้านคิดเป็น ๙๕% จากผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัย และในกลุ่มผู้ป่วยที่

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน (ต่อ)

ทนายาด้านไวรัสนั้นต้องสามารถกดเชื้อไวรัสได้คิดเป็น ๙๕% จากผู้ป่วยเอชไอวีที่ถูกวินิจฉัยและทนายาด้าน แต่สถานการณ์ปัจจุบันที่โรงพยาบาลขอนแก่น พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านแล้วเกิด HIV RNA น้อยกว่า ๑๐๐๐ copies/mL อยู่ที่ ๘๖ % ซึ่งยังน้อยกว่าเป้าหมายที่ต้องการ จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อช่วยทำอุปสรรคและปัจจัยที่ส่งผลต่อผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่มีปัญหาขาดยา หรือมีจำนวนไวรัสในกระแสเลือดมากกว่า ๕๐ copies/mL ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีแนวโน้มที่จะมีไวรัสในกระแสเลือดมากกว่าจำนวน ๑๐๐๐ copies/mL ในอนาคต ให้ลดลงจนมีจำนวนน้อยกว่า ๑๕% ของผู้ป่วยเอชไอวีที่ถูกวินิจฉัยและรับประทานยาต้าน เพื่อให้สอดคล้องตามนโยบายขององค์กรสหประชาชาติ

เภสัชกรมีบทบาทสำคัญในการให้คำปรึกษาและส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเอชไอวีแก่ผู้ป่วย ทั้งในด้านการใช้ยาต้านไวรัสอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ ตลอดจนการสนับสนุนด้านจิตใจและพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือในการรักษา ซึ่งมีผลต่อการควบคุมระดับไวรัส ลดการดื้อยา และส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในระบบการรักษาอย่างยั่งยืน

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

สรุปสาระสำคัญ

การศึกษาผลการส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาด้วยยาต้านเอชไอวีอย่างต่อเนื่อง (Enhance adherence counseling ; EAC) และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการรับประทานยาต้านไวรัสในคลินิกผู้ป่วยโรคติดเชื้อผู้ใหญ่ โรงพยาบาลขอนแก่น งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยนอกที่รับบริการในคลินิกผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ผู้ใหญ่ โรงพยาบาลขอนแก่น จากผลของการดำเนินงานและติดตามจัดเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ตั้งแต่วันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๗ ถึง ๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ มีผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ ๒๒๓ ราย

ขั้นตอนการดำเนินงาน

๑. ทบทวนวรรณกรรมความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง โดยการศึกษาเอกสารวิชาการ และทำการรวบรวมข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อเอชไอวี การป้องกัน การรักษา การติดเชื้อฉวยโอกาส รวมถึงการปฏิบัติตัวของกลุ่มคนไข้เหล่านี้ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแนวทางการพัฒนาระบบการให้บริการผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีเพื่อให้อยู่ในระบบการรักษาอย่างยั่งยืน มีความร่วมมือในการทานยา ไม่เกิดการติดเชื้อฉวยโอกาส
- วิเคราะห์ปัญหาเดิมที่พบในการดำเนินงานในช่วงก่อนพัฒนาระบบ และดำเนินการพัฒนาระบบการพัฒนาการส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาด้วยยาต้านเอชไอวีอย่างต่อเนื่อง (Enhance adherence counseling ; EAC) และเก็บข้อมูลปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการรับประทานยาต้านไวรัสในคลินิกผู้ป่วยโรคติดเชื้อผู้ใหญ่ โรงพยาบาลขอนแก่น โดยมีการประชุมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันออกแบบแบบเก็บข้อมูล EAC รวมถึงรูปแบบการดำเนินงานการเก็บข้อมูลในคลินิกโรคติดเชื้อผู้ใหญ่โรงพยาบาลขอนแก่น
๓. มีการประชุมชี้แจงแก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและดำเนินการ
๔. เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าได้กับเกณฑ์คัดเข้าของงานวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้หลังการพัฒนาระบบ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๗ ถึง ๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘
๕. เสนอผลงานวิจัยแก่คณะกรรมการ พร้อมชี้แจงผลแก่เจ้าหน้าที่ทางคลินิกที่เกี่ยวข้อง

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

เป้าหมายของงาน

๑. เพื่อศึกษาผลการส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาด้วยยาต้านเอชไอวีอย่างต่อเนื่อง (Enhance adherence counseling ; EAC) ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่มีปัญหาผู้ป่วยขาดยา หรือมีวินัยการกินยาน้อยกว่า ๙๕% หรือตรวจพบปริมาณไวรัส HIV RNA มากกว่า ๕๐ copies/mL
๒. เพื่อศึกษาอุปสรรคที่ส่งผลให้ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่มีปัญหาผู้ป่วยขาดยา หรือมีวินัยการกินยาน้อยกว่า ๙๕% หรือตรวจพบปริมาณไวรัส HIV RNA มากกว่า ๕๐ copies/mL

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากการให้บริการให้คำปรึกษาเพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยาต้านไวรัส (Enhanced Adherence Counselling: EAC) ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๗ ถึง ๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ มีผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ ๒๒๓ ราย รวมจำนวนการให้ EAC ทั้งสิ้น ๓๑๐ ครั้ง ซึ่งผู้รับบริการหนึ่งรายอาจเข้ารับบริการได้มากกว่าหนึ่งครั้ง รวมจำนวนผู้รับบริการ ๒๒๓ ราย รับ EAC สูงสุด ๕ ครั้งในผู้รับบริการหนึ่งราย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ ๑: ข้อมูลลักษณะประชากรและสังคมของผู้เข้ารับบริการ

ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้ารับบริการ ณ วันที่ได้รับการ EAC (n=๓๑๐) พบว่าผู้เข้ารับบริการส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ ๔๕.๘ (n=๑๔๒) รองลงมาคือหญิง ร้อยละ ๓๒.๙ (n=๑๐๒), ชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย (MSM) ร้อยละ ๑๘.๑ (n=๕๖) และหญิงข้ามเพศ (TG) ร้อยละ ๓.๒ (n=๑๐) ตามลำดับ ผู้รับบริการทั้งหมดมีเชื้อชาติไทย (๑๐๐%, n=๓๑๐)

เมื่อพิจารณาถึงสถานะสมรส พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานะโสด คิดเป็นร้อยละ ๖๓.๙ (n=๑๙๒) รองลงมาคือมีคู่แต่ไม่ได้สมรส ร้อยละ ๒๐.๐ (n=๖๒) สมรส ร้อยละ ๑๐.๐ (n=๓๑) และเป็นหม้าย/หย่าร้าง ร้อยละ ๘.๑ (n=๒๕) สำหรับรายได้ครอบครัวต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วง ๑๐,๐๐๐ - ๓๐,๐๐๐ บาท คิดเป็นร้อยละ ๕๗.๑ (n=๑๗๗) รองลงมาคือกลุ่มที่มีรายได้น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ บาท ร้อยละ ๓๘.๑ (n=๑๑๘)

ในด้านระดับการศึกษา พบว่าผู้รับบริการมีการศึกษากระจายอยู่ในหลายระดับ โดยกลุ่มใหญ่ที่สุดคือผู้ที่จบระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ ๒๙.๐ (n=๙๐) และระดับมัธยมปลาย ร้อยละ ๒๘.๑ (n=๘๗) รองลงมาคือระดับปริญญาตรี ร้อยละ ๑๗.๔ (n=๕๔) และมัธยมต้น ร้อยละ ๑๖.๘ (n=๕๒) ตามลำดับ

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ) (ต่อ)

ส่วนที่ ๒: ข้อมูลพื้นฐานทางคลินิก ณ วันที่เข้ารับบริการ EAC

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางคลินิกของผู้เข้ารับบริการให้คำปรึกษา (EAC) พบว่าผู้รับบริการส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยรายเก่า คิดเป็นร้อยละ ๙๔.๘ (n=๒๙๔) และเป็นผู้ป่วยรายใหม่เพียงร้อยละ ๕.๒ (n=๑๖) สูตรยาต้านไวรัสที่ผู้รับบริการได้รับ ส่วนใหญ่เป็นสูตรยา first-line therapy ได้แก่ TDF, ๓TC, และ DTG (ร้อยละ ๙๔.๕, n=๑๓๙) และ TAF, ๓TC, DTG (ร้อยละ ๐.๓, n = ๑)

ในด้านอาการเจ็บป่วยตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (WHO clinical staging) พบว่าส่วนใหญ่ถึงร้อยละ ๖๔.๘ (n=๒๐๑) ไม่มีอาการเจ็บป่วย ในขณะที่เข้ารับการศึกษา อย่างไรก็ตาม มีผู้รับบริการจำนวนหนึ่งที่มีอาการของโรคเอดส์และโรคติดเชื้อฉวยโอกาสปรากฏแล้ว เช่น วัณโรค (TB), PCP, และ Cryptococcosis รวมกันคิดเป็นร้อยละ ๑๔.๕ (n=๔๕)

ปัญหาหลักที่นำไปสู่การทำ EAC ในครั้งนี้คือ ขาดยา ซึ่งเป็นสาเหตุใหญ่ที่สุดถึงร้อยละ ๖๔.๘ (n=๒๐๑) รองลงมาคือการมีปริมาณไวรัสในเลือด (Viral load) สูงกว่าหรือเท่ากับ ๕๐ - ๙๙๙ copies/ml คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๙ (n=๕๐) และกลุ่มที่มี Viral load สูงกว่าหรือเท่ากับ ๑,๐๐๐ copies/ml คิดเป็นร้อยละ ๑๘.๑ (n=๕๖)

ข้อมูลด้านผลทางห้องปฏิบัติการสะท้อนถึงปัญหาดังกล่าวอย่างชัดเจน โดยพบว่า ระดับภูมิคุ้มกัน (CD๔) อยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับ CD๔ ต่ำกว่า ๕๐ cells/mm³ คิดเป็นร้อยละ ๓๒.๖ (n=๑๐๑) และมี CD๔ สูงกว่า ๕๐ แต่ต่ำกว่า ๒๐๐ cells/mm³ พบว่ามีสัดส่วนร้อยละ ๒๑.๙ (n=๖๘) ซึ่งผลรวมกันบ่งชี้ว่ามีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องรุนแรงในผู้รับบริการมากกว่าครึ่งหนึ่ง สอดคล้องกับ ระดับปริมาณไวรัสในเลือด (Viral load) ที่ผู้รับบริการส่วนใหญ่มีปริมาณไวรัสที่ตรวจพบได้ โดยกลุ่มที่มี Viral load สูงกว่า ๑,๐๐๐ copies/ml มีสัดส่วนรวมกันถึงร้อยละ ๒๕.๒ (n=๗๘)

เมื่อประเมิน วินัยการรับประทานยา พบว่าผู้รับบริการส่วนใหญ่มีวินัยการกินยาน้อยกว่า ๙๐% (ร้อยละ ๗๐.๖, n=๒๑๙) ตอกย้ำปัญหาการไม่ร่วมมือในการรักษา และในภาพรวมพบว่าผู้รับบริการถึงร้อยละ ๗๔.๕ (n=๒๓๑) ถูกประเมินว่ามีการขาดยา สำหรับ ระยะเวลาที่ขาดยา นั้น พบว่าปัญหาไม่ได้เกิดขึ้นเพียงระยะสั้น แต่เป็นการขาดยาเรื้อรัง โดยกลุ่มที่ขาดยาเกิน ๖ เดือนขึ้นไปมีสัดส่วนรวมกันสูงถึงร้อยละ ๔๐.๙ (n=๑๒๗) ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความท้าทายในการดึงผู้ป่วยกลับเข้าสู่ระบบการรักษาอย่างต่อเนื่อง

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ) (ต่อ)

ส่วนที่ ๓: สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคต่อความร่วมมือในการใช้ยา

จากการวิเคราะห์ที่อุปสรรคในการรับประทานยาต้านไวรัส พบว่าปัญหาไม่ได้เกิดจากปัจจัยเดียว แต่เป็นปัญหาซับซ้อนที่เกิดจากหลายสาเหตุร่วมกัน โดยผู้รับบริการหนึ่งรายสามารถมีอุปสรรคได้มากกว่าหนึ่งข้อ

ปัจจัยด้านทัศนคติและพฤติกรรมส่วนบุคคล เป็นอุปสรรคสำคัญที่สุด โดยพบว่าสาเหตุหลัก การเดินทางไปยังจังหวัดหรือต่างประเทศบ่อย ร้อยละ ๔๔.๕ (n=๑๓๘) ตามด้วยไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการกินยาต่อเนื่องแม้ทราบถึงประโยชน์ร้อยละ ๓๓.๔ (n=๑๐๕) และกลุ่มที่ไม่รู้ประโยชน์ของการกินยาต่อเนื่องอีกร้อยละ ๑๗.๔ (n=๕๔) สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างความรู้และความเชื่อมั่นในการรักษา

ปัจจัยด้านยาพบว่าผู้รับบริการส่วนใหญ่ร้อยละ ๙๒.๖ (n=๒๘๗) ไม่พบปัญหาจากการใช้ยา ผู้รับบริการเพียงส่วนน้อยร้อยละ ๒.๓ (n=๗) พบอาการข้างเคียงทั่วไปที่ไม่รุนแรงจากยา ร้อยละ ๑.๖ (n=๕) พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่สามารถเก็บข้อมูลได้ส่วนใหญ่พบเป็น MP rash ความรุนแรงระดับน้อย โดยไม่ได้ประเมินคะแนน narajoo's algorithm ร่วม นอกจากนี้ยังพบผู้รับบริการร้อยละ ๓.๕ (n=๑๑) บังคับขาดความเข้าใจในการรับประทานยาเนื่องจากสูตรยาที่ต้องรับประทานมีความซับซ้อนโดยยังพบผู้รับบริการบางรายมีการรับประทานยาผิดจากคำสั่งของแพทย์ สะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยด้านยาแม้ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อผู้รับบริการส่วนมาก แต่หากผู้รับบริการรายนั้นขาดความรู้และความเข้าใจในการรับประทานยาอย่างถูกต้องย่อมส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้รับบริการได้เช่นกัน

ด้านผู้ให้บริการ มีเพียงร้อยละ ๓ ที่พบปัญหาพฤติกรรมจากผู้ให้บริการ (n = ๓) ด้านปัญหาจากระบบบริการของโรงพยาบาล พบปัญหาน้อยร้อยละ ๕.๕ (n = ๑๗) การถูกตีตราจากสังคมไม่ใช่ปัญหาหลัก โดยร้อยละ ๔๘.๗ (n=๑๐๖) ระบุว่าไม่ถูกตีตรา ปัญหาด้านครอบครัวก็พบน้อยเช่นกัน โดยร้อยละ ๙๔.๒ (n=๒๙๒) ระบุว่าไม่มีปัญหาด้านครอบครัว ไม่ต่างจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจโดยร้อยละ ๙๐.๐ (n=๒๗๙) ระบุว่าไม่มีปัญหาด้านนี้

ส่วนที่ ๔: การให้ความช่วยเหลือและบริการระหว่างการทำ EAC

ด้านการให้ความรู้และบริการปรึกษา พบว่ามีชุดบริการหลักที่ผู้รับบริการเกือบทุกรายได้รับ ได้แก่ การใช้ "ภาพพลิกประกอบการปรึกษา (EAC)" ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานในการดำเนินงาน (๑๐๐%, n=๓๑๐) ควบคู่ไปกับการ "ให้บริการปรึกษาเพื่อเสริมแรงใจ" (๙๕.๘%, n=๒๙๗) และการ "ให้ความรู้เรื่องความสำคัญของการกินยาต้านไวรัส" (๙๕.๕%, n=๒๙๗) และ "ผลข้างเคียงของยา" (๙๕.๕%, n=๒๙๖) นอกจากนี้ การให้ความรู้สมัยใหม่อย่างเรื่อง P=P (ตรวจไม่พบเชื้อ = ไม่แพร่เชื้อ) ก็เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ถูกนำมาใช้ในวงกว้าง (๘๖.๕%, n=๒๖๘) ขณะเดียวกัน บริการปรึกษาเฉพาะทางสำหรับปัญหาสุขภาพจิต (๒๔.๗%) ปัญหาสารเสพติด (๓๐.๓%) และการเปิดเผยผลเลือด (๒๔.๔%) ได้ถูกจัดให้กับผู้รับบริการประมาณ ๑ ใน ๓ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะบุคคล

ด้านการให้คำแนะนำเพื่อการปฏิบัติตัว การให้บริการมุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหาเชิงปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม โดยคำแนะนำที่พบบ่อยที่สุดคือ "การช่วยเลือกเวลาที่เหมาะสมในการทานยา" (๘๑.๖%, n=๒๕๓) ซึ่งเป็นการแก้ไขอุปสรรคโดยตรงที่ผู้รับบริการระบุไว้ในตารางก่อนหน้านี้ว่า "ไม่มีเวลาที่เหมาะสมในการกินยา" นอกจากนี้ยังมีการให้คำแนะนำเพื่อ "เลี่ยงอันตรายระหว่างยาและอาหาร" (๒๖.๔%, n=๘๓) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของยา

สำหรับ กลยุทธ์การช่วยเตือนความจำในการกินยา พบว่าวิธีการที่ใช้เป็นหลักคือ "การใช้โทรศัพท์" ติดตามหรือช่วยเตือน (๙๖.๑%, n=๒๙๘) ซึ่งเป็นการแทรกแซงเชิงรุกจากผู้ให้บริการ ควบคู่ไปกับการส่งเสริมให้ผู้รับบริการช่วยเตือนตนเองด้วยการ "ตั้งนาฬิกาปลุกเตือน" (๔๖.๕%, n=๑๔๔) และมีการใช้การสนับสนุน

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ) (ต่อ)

จากเพื่อน (Buddy) หรืออาสาสมัครถูกใช้ในสัดส่วนที่น้อยกว่า (ประมาณ ๕%) แสดงให้เห็นถึงการมุ่งเน้นใช้เทคโนโลยีส่วนบุคคลและการติดตามโดยตรงเป็นเครื่องมือหลักในการส่งเสริมวินัยการใช้ยา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

- ผลการทดสอบไคสแควร์ (Pearson Chi-Square) พบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนรอบ EAC และระดับความร่วมมือในการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\chi^2(๑, N=๓๑๐)=๔๔.๖๙, p<.๐๐๑$
- ผลการทดสอบไคสแควร์ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับปริมาณไวรัสเริ่มต้นและระดับปริมาณไวรัสหลังสิ้นสุดโปรแกรม ($\chi^2(๑, N=๕๗)=๐.๐๙, p=.๗๖๒$)
- ผลการทดสอบไคสแควร์ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนรอบที่เข้ารับการปรึกษาและผลลัพธ์ของระดับปริมาณไวรัส ($\chi^2(๑, N=๕๗)=๐.๐๙, p=.๘๙๗$)
- ผลการทดสอบไคสแควร์พบ ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างยิ่งระหว่างระดับเซลล์ CD๔ ก่อนและหลังสิ้นสุด EAC (Fisher's Exact Test, $p<.๐๐๑$)
- ผลการทดสอบไคสแควร์ ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนรอบที่เข้ารับ EAC และระดับเซลล์ CD๔ หลังสิ้นสุด EAC ($\chi^2(๑, N=๓๖)=๐.๐๒, p=.๘๘๘$)

จึงสรุปได้ดังนี้

๑. จำนวนรอบ EAC มีความสัมพันธ์ต่อระดับความร่วมมือในการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($n=๓๑๐, p<.๐๐๑$) กล่าวคือการให้คำปรึกษา EAC เพิ่มเติมในรอบถัดๆ ไปเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยปรับปรุงระดับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ระหว่างระดับเซลล์ CD๔ ก่อนเข้ารับ EAC มีความสัมพันธ์ต่อระดับเซลล์ CD๔ หลังสิ้นสุด EAC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($n=๓๖, p<.๐๐๑$) กล่าวคือผู้ป่วยที่มีระดับ CD๔ เริ่มต้นดี (>๒๐๐) มีแนวโน้มสูงที่จะรักษาระดับ CD๔ ที่ดีไปได้ต่อไป

อย่างไรก็ตาม ไม่พบความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับ VL และ CD๔ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากข้อจำกัดด้านขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลครบถ้วน แต่ผลลัพธ์แสดงให้เห็นแนวโน้มที่น่าสังเกตหลายประการ

๑. การให้ EAC มีแนวโน้มที่จะเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยโดยไม่ขึ้นกับระดับปริมาณไวรัสเริ่มต้น โดยให้ผลการรักษาที่ดีกับผู้ป่วยส่วนใหญ่ทั้งที่มีปริมาณไวรัสเริ่มต้นต่ำและสูง

๒. การให้คำปรึกษา EAC ในแต่ละครั้งมีแนวโน้มว่าสามารถสร้างผลลัพธ์ต่อปริมาณไวรัสและระดับเซลล์ CD๔ ที่สม่ำเสมอ

ข้อมูลที่ได้นี้จึงอาจเป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนารูปแบบการบริการและการทำวิจัยในอนาคตเพื่อยืนยันประสิทธิผลของการให้ EAC ต่อไป

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

ประโยชน์ที่มีต่อผู้ป่วย

- การส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาด้วยยาต้านเอชไอวีอย่างต่อเนื่อง (EAC) ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีส่งผลให้ผู้ป่วย มีความตระหนักถึงความสำคัญของการทานยาอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง ไม่เกิดการติดเชื้อมั่วโอกาส ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในระบบการรักษาอย่างยั่งยืน

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ (ต่อ)

- ทราบปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการรักษาในผู้ป่วย เพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาร่วมกับผู้ป่วยอย่างตรงจุด ประโยชน์ที่มีต่อบุคลากรทางการแพทย์
- เกิดกระบวนการทำงานเป็นทีม การแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นระหว่างบุคลากรทางการแพทย์
- บุคลากรทางการแพทย์สามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเกิดกิจกรรมทบทวนทางคลินิกมากขึ้น

ประโยชน์ที่มีต่อโรงพยาบาล

- เกิดการพัฒนากระบวนการในคลินิกโรคติดเชื้อผู้ใหญ่ โรงพยาบาลขอนแก่น
- มีระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการเข้ารับการรักษา

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

- การศึกษามีการรายงานที่อาจต่ำกว่าความเป็นจริงเพราะในบางวันที่มีผู้มารับบริการที่คลินิกจำนวนมาก ผู้ให้บริการมีไม่เพียงพออาจทำให้ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ไม่ถูกทำการคัดกรองเพื่อเข้าพบเภสัชกร
- ในการส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาด้วยยาต้านเอชไอวีอย่างต่อเนื่อง (Enhance adherence counseling ; EAC) ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีจะมีการอธิบายผู้ป่วยโดยการใช้ภาพพลิกจากจอเอ็ดสึร่วมด้วย ซึ่งต้องทำการให้ความรู้รวมถึงประเด็นที่ต้องการสื่อสารกับกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้ให้สอดคล้องกันดังนั้นจึงต้องมีการประชุมอธิบายระบบงาน ขึ้นตอนการอธิบายโดยใช้ภาพพลิกประกอบให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

- ผู้ป่วยที่มารับบริการการส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาด้วยยาต้านเอชไอวีอย่างต่อเนื่อง (Enhance adherence counseling ; EAC) บางรายยังคงมีพฤติกรรมขาดยาอยู่ทำให้ผลลัพธ์ของการส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาด้วยยาต้านเอชไอวีไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์
- เนื่องจากผู้มารับบริการที่คลินิกจำนวนมาก ขณะที่จำนวนบุคลากรผู้ให้บริการมีไม่เพียงพอในบางวัน ส่งผลให้ผู้ป่วยบางรายที่เข้าเกณฑ์ไม่ได้รับการคัดกรองเพื่อเข้าพบเภสัชกร อันนำไปสู่การพลาดโอกาสสำคัญในการได้รับการดูแลด้านการใช้ยาอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีบทบาทสำคัญต่อการควบคุมระดับไวรัส ลดความเสี่ยงต่อการดื้อยาและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวีในระยะยาว

๙. ข้อเสนอแนะ

การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีจำเป็นต้องเน้นการสนับสนุนให้ผู้ป่วยรับประทานยาต้านไวรัสอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอคงอยู่ในระบบการรักษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อระดับไวรัสในร่างกาย ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อฉวยโอกาส โดยการดูแลดังกล่าวต้องอาศัยความร่วมมือจากทีมสหวิชาชีพ โดยเฉพาะบทบาทของเภสัชกรที่มีหน้าที่ในการให้ความรู้เรื่องการใช้ยา ส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการรักษา ติดตามปัญหาด้านการใช้ยา รวมถึงสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการลดอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตในระยะยาวของผู้ติดเชื้อเอชไอวี

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี) :-

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๑๑. สัดส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน

นางสาววริรัตน์ วงษ์ศรีแก้ว สัดส่วนผลงาน ๘๐ %

๑๒. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

นายพรฤทธิ์ พิสุทธิมาน สัดส่วนผลงาน ๓๐ %

นางสาวสินจัย คุณะ สัดส่วนผลงาน ๓๐ %

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ..... วริรัตน์ วงษ์ศรีแก้ว

(นางสาววริรัตน์ วงษ์ศรีแก้ว)

ตำแหน่ง เกสเซอร์ปฏิบัติการ

วันที่..... 19 / ก.ค. / 2567

ผู้ขอประเมิน

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางสาววริรัตน์ วงษ์ศรีแก้ว	<u>วริรัตน์ วงษ์ศรีแก้ว</u>
นายพรฤทธิ์ พิสุทธิมาน	<u>[ลายมือชื่อ]</u>
นางสาวสินจัย คุณะ	<u>สินจัย</u>

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ..... [ลายมือชื่อ] น. ๓๓๔

(..... เกสเซอร์ปฏิบัติการพิเศษ

ตำแหน่ง..... ก-8395วันที่..... 19 / ก.ค. / 2567

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

ลงชื่อ..... [ลายมือชื่อ]

(..... [ลายมือชื่อ]

ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มงานส่งเสริมฯวันที่..... 19 / ก.ค. / 2567

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

๓. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ลงชื่อ.....
 (นายเทพพงศ์ สีอรัมย์รุ่งเรือง)
 ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
 วิทยาลัยการภารกิจการศึกษานววิทยาราชภัฏนครศรีธรรมราช
 ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล
 16 ก.ค. 2568

(ลงชื่อ).....
 (นายสุรสิทธิ์ จิตรพิทักษ์เลิศ)
 (ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น
 (วันที่) 22 ก.ค. 2568
 ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

๑. เรื่อง การพัฒนาระบบยาเพื่อป้องกันอาการไม่พึงประสงค์ระดับรุนแรงจากยารักษาโรคจิต ณ โรงพยาบาลขอนแก่น

๒. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากโรงพยาบาลขอนแก่นมีวอร์ดผู้ป่วยในที่เป็นวอร์ดผู้ป่วยจิตเวชโดยเฉพาะ (วอร์ดสราญจิต) โดยพึ่งมีการเปิดวอร์ดดังกล่าวมาเป็นระยะเวลา ๑ ปี แต่ระบบยาในโรงพยาบาลยังไม่มีระบบป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงซ้ำจากการใช้ยารักษาโรคจิต อาทิเช่น Agranulocytosis, NMS, Acute dystonia, Severe EPS, Serotonin syndrome, Lithium toxicity และจากข้อมูลของ Service plan ของสาขามะเร็ง และสาขาสุขภาพจิตและจิตเวช ได้มีนโยบายเรื่องการป้องกัน ติดตาม และแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์จากยาจิตเวชโดยมีหัวข้อย่อยดังนี้ ๔.๑ ADR รุนแรงระดับ F ขึ้นไป(อันหมายถึง ADR ที่ทำให้เกิดอันตรายชั่วคราว ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาล หรือยืดระยะเวลาอนโรงพยาบาล เช่น Agranulocytosis, NMS, Acute dystonia, Severe EPS, Serotonin syndrome, Lithium toxicity) โดยมีการกำหนดตัวชี้วัดให้มีอุบัติการณ์การเกิด ADR ระดับ F เท่ากับ ๐ อุบัติการณ์ และ หัวข้อที่ ๔.๒ มีระบบป้องกันการอาการไม่พึงประสงค์ระดับรุนแรงซ้ำ โดยมีการกำหนดตัวชี้วัดให้มีอุบัติการณ์การเกิด ADR ระดับ F เท่ากับ ๐ อุบัติการณ์ จากการไปดูงานที่ตึกผู้ป่วยจิตเวชในโรงพยาบาลขอนแก่น พยาบาลแจ้งว่าเคยมีเคส Acute dystonia เกิดขึ้น ๑ ครั้งหลังจากที่คนไข้ได้รับ Haloperidol injection จากที่ห้องฉุกเฉิน จากการสอบถามเมื่อเกิดเหตุการณ์ในครั้งนั้นพยาบาลได้ทำการแจ้งแพทย์เพื่อที่จะได้ทำการแก้ไขภาวะดังกล่าว แต่ไม่ได้มีการแจ้งเภสัชกรเพื่อมาทำการประเมินภาวะดังกล่าวร่วม จึงทำให้ไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลรายการยา ขนาดยาที่ทำให้เกิดอาการดังกล่าว และอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวในระบบยาของโรงพยาบาลขอนแก่น ทำให้คนไข้รายนี้มีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการไม่พึงประสงค์ Acute dystonia ซึ่งจัดเป็นอาการไม่พึงประสงค์ระดับ F ได้อีกหากคนไข้ได้รับยาต้านโรคจิตที่มี high potency เภสัชกรมีบทบาทสำคัญในการร่วมเฝ้าระวังการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ระดับรุนแรงจากการใช้ยาต้านโรคจิต รวมถึงการให้ความรู้และการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยให้ทราบถึงอาการนำที่จะนำไปสู่ออาการไม่พึงประสงค์ระดับรุนแรง ซึ่งเมื่อผู้ป่วยทราบและตระหนักถึงภาวะดังกล่าวเมื่อเกิดเหตุทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาและการจัดการอย่างทันท่วงทีจึงสามารถช่วยลดความรุนแรงของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์เหล่านั้นได้ ดังนั้นเภสัชกรจึงเป็นหนึ่งในทีมบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความสำคัญในการร่วมวางระบบ กำหนดแนวทางการจัดการระบบยาเพื่อป้องกันอาการไม่พึงประสงค์ระดับรุนแรงจากยาต้านโรคจิต รวมถึงบูรณาการการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย รวมถึงการลงข้อมูลเมื่อผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ระดับรุนแรงจากการใช้ยาต้านโรคจิตในฐานข้อมูลโรงพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ระดับรุนแรงซ้ำ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับความปลอดภัยด้านการใช้ยาในผู้ป่วยจิตเวช

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

จากข้อมูลการพัฒนาตัวแบบการพยากรณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์รุนแรงนำไปสู่การใช้ยาฉีด Benztropine ในผู้ป่วยจิตเวชโดยเทคนิคการทำเหมืองข้อมูล โดยกลุ่มงานเภสัชกรรม สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา (๒๕๖๖) และมาลี ปรีชาพลสิทธิ์ (๒๕๕๑) มีการศึกษาความชุก, ลักษณะ และยาที่เป็นสาเหตุของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยากันชัก และยาจิตเวช วิถี และผลของการจัดการกับ ADR ของแพทย์ การศึกษาทั้งสองตัวอย่างพบว่าการนำฐานข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reactions: ADR) มาใช้ในการวิเคราะห์และทบทวน ข้อมูลมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาแนวทางการจัดการในระบบยา โดยข้อมูลที่ได้มีการจำแนกประเภทในมิติต่าง ๆ เช่น ความสามารถในการป้องกันได้ ระดับความรุนแรง ประเภทของยา และกระบวนการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของการใช้ข้อมูลเชิงระบบในการปรับปรุงการดูแลรักษา การวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้ได้นำไปสู่การกำหนดทิศทางการจัดการที่เหมาะสม เช่น การเน้นติดตามยาที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงระดับสูง การออกแบบกระบวนการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ และการเสริมสร้างระบบการดูแลที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ข้อมูลในการศึกษานั้นมีจุดมุ่งหมายหลักคือมุ่งไปที่การนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์เชิงป้องกัน ลดความเสี่ยง และยกระดับความปลอดภัยในการใช้ยา เพื่อให้การบริหารจัดการอาการไม่พึงประสงค์เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ควรมีการออกแบบระบบที่สนับสนุนการใช้ข้อมูลอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ของทีมสหวิชาชีพในการร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูล ตัดสินใจ และดำเนินการดูแลผู้ป่วยอย่างรอบด้าน อันจะนำไปสู่การพัฒนา ระบบยาที่ปลอดภัยและยั่งยืนในระยะยาว โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

๑. รวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์ระดับรุนแรงจากยาด้านโรคจิตจากเวชระเบียนและฐานข้อมูลโรงพยาบาล
๒. ทบทวนวรรณกรรม รวบรวมข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์ระดับรุนแรงจากยาด้านโรคจิตโดยอาศัยข้อมูลจาก รายงานอุบัติการณ์ รวมทั้งแนวทางในการจัดการแก้ไข
๓. ดำเนินการออกแบบและพัฒนา ระบบยาเพื่อป้องกันอาการไม่พึงประสงค์ระดับรุนแรงจากยาด้านโรคจิต กำหนดแนวทางรวมถึงบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์ขึ้น
๔. นำระบบไปใช้จริง พร้อมเก็บข้อมูลหลังจากที่มีระบบยาแบบใหม่
๕. วิเคราะห์ ประเมินผลและสรุปผลการดำเนินงาน

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินการได้แก่ใช้ระยะเวลาในการประสานงานแต่ละวิชาชีพนาน

เนื่องจากการเสนอการปรับเปลี่ยนระบบยาต้องผ่านหลายขั้นตอนกว่าจะถึงขั้นที่นำระบบมาใช้จริงได้ ทำให้ระหว่างที่ทำการเขียนงานขอทำการปรับระบบหากมีผู้ป่วยมีเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงจากการใช้ยาจิตเวชเสียโอกาสในการได้รับการประเมินอาการเหล่านั้นโดยเภสัชกร ลงข้อมูลของอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงนั้น หรือกลุ่มผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับยาที่ควรได้รับคำแนะนำเสียโอกาสในการได้รับคำแนะนำเหล่านั้นไป

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยงของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ให้เกิดอันตรายชั่วคราว ที่ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาล หรือยี่ดระยะเวลาอนโรงพยาบาล (ระดับ F)
๒. เกิดแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงจากการใช้ยาจิตเวช ทำให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการใช้ยามากยิ่งขึ้น
๓. สอดคล้องกับ Service plan การบริหารทางเภสัชกรรมของสาขามะเร็งและสาขาสุขภาพจิตและจิตเวช

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำเฝ้าระวังการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ระดับรุนแรงจากการใช้ยาต้านโรคจิต รวมถึงการให้ความรู้และการปฏิบัติตัวร้อยละ ๘๐
๒. อุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ระดับรุนแรงจากยาต้านโรคจิตซ้ำ เท่ากับร้อยละ ๐

ลงชื่อ..... จรัสรัตน์ วงษ์ศรีแก้ว

(นางสาวจรัสรัตน์ วงษ์ศรีแก้ว)
ตำแหน่ง เกษีกรปฏิบัติการ

วันที่ 15 / ก.ค. / ๒๐๒๕

ผู้ขอประเมิน

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง นวัตกรรม โปรแกรมระบุตัวตน และการจับคู่มารดา-ทารก ก่อนการส่งมอบทารก (Identity Verification and Maternal-Infant Matching Program Before Infant Transfer)

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๖ - ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ความรู้ ด้านการวิเคราะห์ ออกแบบ ฐานข้อมูลและหน้าจอสำหรับการพัฒนาโปรแกรมระบุตัวตน และการจับคู่มารดา-ทารก ก่อนการส่งมอบทารก ความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาโปรแกรม ทักษะในการออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศด้วย Angular Framework และ API จาก NodeJS(express), Line Liff (LINE Front-end Framework) , Google Vision และฐานข้อมูล MySQL

๓.๑ Angular Framework คือ TypeScript-based, open-source, front-end web application framework ที่ใช้สำหรับการสร้างส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interfaces - UIs) และ Single-Page Applications (SPAs) มันให้โครงสร้างและเครื่องมือที่ครบวงจร (Opinionated) เพื่อช่วยให้นักพัฒนาสามารถสร้างแอปพลิเคชันที่ซับซ้อนและบำรุงรักษาได้ง่ายขึ้น มีชุดเครื่องมือและแนวคิดที่สมบูรณ์แบบในการจัดการกับทุกแง่มุมของการพัฒนา Front-end ตั้งแต่การจัดการข้อมูลไปจนถึงการกำหนดเส้นทาง (Routing) และการจัดการสถานะ (State Management)

๓.๒ Application Programming Interface (API) คือชุดของกฎเกณฑ์ โปรโตคอล และเครื่องมือที่กำหนดขึ้นมาเพื่อใช้ในการสร้างแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ อธิบายให้ชัดเจนขึ้นคือ API กำหนดว่าส่วนประกอบซอฟต์แวร์ควรจะโต้ตอบกันอย่างไร มันทำหน้าที่เป็น ข้อตกลง ระหว่างส่วนประกอบซอฟต์แวร์สองส่วน

๓.๓ NodeJS คือ "Runtime Environment" สภาพแวดล้อมสำหรับการรันภาษา JavaScript นอกเว็บเบราว์เซอร์ โดยเฉพาะบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Backend) ซึ่งแต่เดิม JavaScript ถูกออกแบบมาให้ทำงานเฉพาะในเว็บเบราว์เซอร์ (Frontend) เท่านั้น แต่ NodeJS ได้ขยายขอบเขตให้ JavaScript สามารถนำมาใช้พัฒนาแอปพลิเคชันฝั่งเซิร์ฟเวอร์ เช่น Web-Server, API, Command Line Tools หรือแม้แต่แอปพลิเคชันบน IoT ได้

๓.๔ Express.js (หรือแค่ Express) คือ "Web Framework" ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดสำหรับ NodeJS มันถูกสร้างขึ้นมาเพื่อช่วยให้นักพัฒนาสามารถสร้าง Web Application และ API ได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย NodeJS เพียงอย่างเดียวสามารถใช้สร้าง Web Server ได้ แต่การจัดการเส้นทาง (Routing), การประมวลผลคำขอ (Request Handling) และการจัดการการตอบกลับ (Response Handling) จะค่อนข้างซับซ้อน Express เข้ามาเติมเต็มส่วนนี้โดยการเตรียมฟังก์ชันการทำงานที่ใช้งานง่ายเพื่อจัดการงานเหล่านี้

๓.๕ LINE LIFF (LINE Front-end Framework) คือเทคโนโลยีที่พัฒนาโดย LINE Corporation เพื่อให้ นักพัฒนาสามารถสร้าง เว็บแอปพลิเคชันที่สามารถทำงานอยู่ภายใน LINE Application ได้โดยตรง เปรียบเสมือนการสร้าง "Mini-App" ที่ถูกฝังอยู่ใน LINE Application สร้างเป็น (LIFF app) เมื่อถูกเรียกใช้งาน จะเปิดขึ้นมาในหน้าต่าง WebView ภายในแอป LINE โดยตรง ทำให้ผู้ใช้ได้รับประสบการณ์ที่ราบรื่น ไม่ต้อง สลับไปมาระหว่างแอปพลิเคชัน สามารถสั่งปิดหน้าต่าง LIFF App และกลับไปยังห้องแชทได้เมื่อทำงานเสร็จ

๓.๖ Google Vision หรือชื่อเต็มคือ Google Cloud Vision API คือบริการที่นำความสามารถของ Machine Learning (AI ด้านการเรียนรู้ของเครื่อง) ของ Google มาใช้ในการ วิเคราะห์และทำความเข้าใจ เนื้อหาในรูปภาพ โดยนำเสนอในรูปแบบของ API ทำให้นักพัฒนาสามารถนำความสามารถเหล่านี้ไปใช้งานใน แอปพลิเคชันหรือระบบของตนเองได้อย่างง่ายดาย โดยไม่จำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญด้าน Machine Learning ในเชิงลึก Google Vision API เป็นบริการ Machine Learning ที่ทรงพลังที่ช่วยให้นักพัฒนาสามารถเพิ่ม ความสามารถในการ "มองเห็น" และ "ทำความเข้าใจ" รูปภาพให้กับแอปพลิเคชันของตนได้อย่างง่ายดาย

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน(ต่อ)

๓.๗ MySQL คือ ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS) แบบโอเพนซอร์ส ซึ่งหมายถึงระบบซอฟต์แวร์ที่ช่วยให้ผู้ใช้และแอปพลิเคชันสามารถสร้าง จัดการ และสอบถามฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ได้ โดยจะจัดระเบียบข้อมูลเป็นตาราง ซึ่งเชื่อมโยงกันตามฟิลด์ทั่วไป โดยยึดหลักทฤษฎีเชิงสัมพันธ์ ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ข้อมูลถูกจัดเก็บในรูปแบบที่มีโครงสร้างโดยใช้ตาราง แถว และคอลัมน์ ความสัมพันธ์ระหว่างตารางเหล่านี้ถูกกำหนดขึ้นเพื่อรับรองความสมบูรณ์ของข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการสอบถามที่ซับซ้อน เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มี โครงสร้างของภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน มีประสิทธิภาพการทำงานสูง สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้โดยใช้คำสั่ง ซึ่งแบ่งการทำงานได้เป็น ๔ ประเภท ดังนี้

๓.๗.๑ Select query ใช้สำหรับดึงข้อมูลที่ต้องการ

๓.๗.๒ Update query ใช้สำหรับแก้ไขข้อมูล

๓.๗.๓ Insert query ใช้สำหรับการเพิ่มข้อมูล

๓.๗.๔ Delete query ใช้สำหรับลบข้อมูลออกไป

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

๔.๑ สรุปสาระสำคัญ

๔.๑.๑ หลักการและเหตุผล

การระบุตัวตนผู้ป่วย (patient identification) มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในทารกแรกเกิดที่ไม่สามารถสื่อสารได้ การระบุตัวตนที่ไม่มีประสิทธิภาพอาจทำให้เกิดอันตรายต่อทารก และที่สำคัญคือเกิดอุบัติการณ์การส่งมอบทารกผิดแม่ ดังนั้น บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการส่งมอบทารกแรกคลอดจะต้องมีแนวทางปฏิบัติงานเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนในการระบุตัวตนทารกที่อาจเกิดขึ้นในโรงพยาบาล ที่ผ่านมาโรงพยาบาลขอนแก่นได้จัดทำ Policy ในการระบุตัวทารกและส่งมอบทารกที่คลอดในโรงพยาบาล และปรับปรุง Policy มาหลายครั้งเพื่อให้เหมาะกับบริบท ครั้งล่าสุดมีการประกาศใช้ฉบับปรับปรุงเมื่อวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๖๕ แต่ยังมีพบปัญหาในการส่งมอบลูกให้แม่ผิดคน จึงได้พัฒนาโปรแกรม "Identity verification and Maternal-Infant matching program before infant transfer" (โปรแกรมระบุตัวตนและการจับคู่มารดา-ทารกก่อนการส่งมอบทารก) เพื่อนำมาใช้ในการตรวจสอบระบุข้อมูลทารกแรกคลอดให้เกิดความแม่นยำ ไม่เกิดความผิดพลาดในการส่งมอบทารก

๔.๑.๒ วัตถุประสงค์

๔.๑.๒.๑ เพื่อพัฒนาโปรแกรมระบุตัวตน และการจับคู่มารดา-ทารก ก่อนส่งมอบทารก

๔.๑.๒.๒ เพื่อวัดประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมว่ามีการส่งลูกผิดแม่เป็นศูนย์ (Zero Defect)

๔.๑.๒.๓ เพื่อวัดประสิทธิภาพการใช้งานโปรแกรมว่าลดระยะเวลาการระบุตัวตนที่ต้องใช้ขั้นตอนและ

ความยุ่งยาก

๔.๑.๒.๔ เพื่อพัฒนาระบบเก็บข้อมูลและภาพถ่ายยืนยันการส่งมอบทารกให้แม่

๔.๑.๒.๕ เพื่อปรับปรุงและเสริมสร้างประสิทธิภาพของ Policy การระบุตัวทารกและการส่งมอบ

ทารกที่มีอยู่เดิม

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน(ต่อ)

๔.๒ ขั้นตอนการดำเนินงาน

๔.๒.๑ ศึกษาขั้นตอนการทำงานของเครื่องสำอางค์แรกคลอดและเงื่อนไขการส่งมอบที่เป็นมาตรฐานเดิม

๔.๒.๒ วิเคราะห์ปัญหา และประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลทารกแรกคลอด เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาความต้องการและออกแบบระบบ

๔.๒.๓ ออกแบบระบบพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย ผังการทำงาน ผังข้อมูล และหน้าจอโปรแกรมระบบ เก็บข้อมูลเพื่อลดขั้นตอนและเพิ่มความปลอดภัยตามความต้องการของผู้ใช้

๔.๒.๔ นำเอาระบบที่ได้ออกแบบไว้มาทดสอบเพื่อพัฒนาโปรแกรม ในกระบวนการนี้จะต้องพัฒนาโปรแกรม ให้เป็นไปตามคุณลักษณะและ รูปแบบตามที่ นักวิเคราะห์ระบบและผู้ที่เกี่ยวข้องได้กำหนดไว้

๔.๒.๕ ทดสอบการใช้งานโปรแกรมโดยเจ้าหน้าที่ห้องคลอด พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาลทำการทดสอบการใช้งาน ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบเพื่อให้เกิดความร่วมมือกับผู้ใช้งาน

๔.๒.๖ จัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรมและอบรมผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๔.๒.๗ ตรวจสอบผลการใช้งานของโปรแกรมดูข้อมูลที่ได้จากการใช้งานโปรแกรมและกำกับการใช้งานว่ามีการใช้งานที่ถูกต้อง

๔.๓ เป้าหมายของงาน

๔.๓.๑ ป้องกันความผิดพลาดในการระบุตัวตนทารกแรกเกิด ลดอุบัติการณ์การส่งมอบทารกผิดแม่ให้เป็น ๐% (Zero Defect)

๔.๓.๒ ลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน ลดระยะเวลาในการตรวจสอบระบุตัวตนแม่-ทารกแรกเกิด

๔.๓.๓ เพิ่มระดับความพึงพอใจและความมั่นใจของครอบครัวผู้ป่วยต่อระบบการดูแลทารก

๔.๓.๔ มีระบบจัดเก็บข้อมูลและรูปภาพการส่งมอบทารกเพื่อใช้ยืนยันการส่งมอบและสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๕.๑ อุบัติการณ์การส่งมอบทารกผิดแม่ลดลงเหลือ ๐% ซึ่งบรรลุเป้า Zero Defect

๕.๒ มีการส่งมอบทารกให้แม่โดยใช้งานโปรแกรมจากการคลอดแบบปกติคิดเป็น ๘๖% จากทั้งหมด

๕.๓ ลดระยะเวลาและขั้นตอนการตรวจสอบระบุตัวตนแม่ลูกเหลือ ๑ นาที

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๖.๑ การนำไปใช้ประโยชน์

๖.๑.๑ เพิ่มความมั่นใจ ลดความวิตกกังวล ลดความเครียด เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน จากความกังวลเรื่องความผิดพลาดในการส่งมอบทารก ในการรับบริการโรงพยาบาล โดยมั่นใจว่าจะได้รับทารกที่ถูกต้อง

๖.๑.๒ ได้รับบริการที่มีมาตรฐานสูง ตามหลักการ Zero Defect

๖.๑.๓ มีหลักฐานชัดเจน มีระบบข้อมูลที่เป็นระเบียบมีการจัดเก็บข้อมูลย้อนหลัง และสืบค้นได้ง่าย ในการส่งมอบทารกที่สามารถใช้อ้างอิงทางกฎหมายได้

๖.๑.๔ ลดขั้นตอนการทำงานและเวลา ในการตรวจสอบและยืนยันตัวตนทารก ที่ซ้ำซ้อนและยุ่งยาก

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ(ต่อ)

๖.๑.๕ ยกระดับมาตรฐานการให้บริการ ตามนโยบายคุณภาพและความปลอดภัย ลดความเสี่ยงทางกฎหมาย จากการเกิดอุบัติเหตุความผิดพลาด เพิ่มชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือ ของโรงพยาบาล

๖.๒ ผลกระทบ

๖.๒.๑ ผลกระทบเชิงบวกต่อระบบสุขภาพ ตั้งมาตรฐานใหม่ ในการดูแลทารกแรกเกิด เป็นต้นแบบ สำหรับโรงพยาบาลอื่นๆ ในการพัฒนาระบบ

๖.๒.๒ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล พัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัย ในการให้บริการสุขภาพ

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๗.๑ ความซับซ้อนด้านเทคนิคในการเชื่อมต่อระบบ i-Hosp Labor เดิมกับโปรแกรมใหม่ ด้วย API การรับส่งข้อมูลที่ต้องมีความรวดเร็วและแม่นยำสูง

๗.๒ การพัฒนาโปรแกรมบน Line Liff (LINE Front-end Framework) เพื่อให้สามารถใช้งานโทรศัพท์มือถือได้ทุกเครื่องทุกระบบปฏิบัติการ

๗.๓ การพัฒนาเทคโนโลยี QR Code Scan และการจับคู่ข้อมูลแม่ลูกให้ถูกต้องไม่ผิดพลาด

๗.๔ การพัฒนาระบบที่ใช้เทคโนโลยีประมวลผลภาพ Image Processing จาก Google Vision API เพื่อให้อ่านข้อมูลภาพถ่ายจากบัตรประชาชน

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๘.๑ ปัญหาการเชื่อมต่อเครือข่ายเนื่องจากอยู่ภายในอาคารสัญญาณอินเทอร์เน็ตอาจมีปัญหาในการเชื่อมต่อหรือการทำงานของอุปกรณ์ทั้งโทรศัพท์รุ่นเก่าและรุ่นใหม่ยังมีความเหลื่อมล้ำในเทคโนโลยีการใช้งานโปรแกรมและการแสดงผล

๘.๒ ความไม่คุ้นเคยของผู้ใช้งาน และการปรับตัวในช่วงแรกของการใช้งานกับเทคโนโลยีใหม่

๙. ข้อเสนอแนะ

จากผลการดำเนินงานที่ประสบความสำเร็จในการลดอุบัติเหตุการส่งมอบทารกผิดแม่เป็น ๐% แต่ยังมีโอกาสพัฒนาในด้านการส่งทารกให้แม่จากการคลอดปกติที่ได้เพียง ๘๖% ดังนั้นควรปรับปรุงระบบให้รองรับกรณีพิเศษได้มากขึ้น เช่น กรณีที่แม่และลูกออกจากโรงพยาบาลไม่พร้อมกัน กรณีแม่วิฤติหลังคลอดและต้องส่งมอบทารกให้ญาติ กรณีทารกวิฤติต้องรับการรักษาต่อ หรือกรณีการย้ายทารกระหว่างหน่วยงาน พร้อมทั้งพัฒนาฟีเจอร์เพิ่มเติม เช่น แอปพลิเคชันสำหรับผู้ปกครองในการติดตามสถานะทารก การบูรณาการกับระบบการดูแลทารกแรกเกิดอื่นๆ ของโรงพยาบาล และควรมีการประเมินผลในระยะยาวเพื่อติดตามความยั่งยืนของระบบ รวมถึงการขยายผลไปยังโรงพยาบาลเครือข่ายเพื่อยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในการดูแลทารกแรกเกิดในวงกว้าง และสร้างกลไกการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างโรงพยาบาลเพื่อการพัฒนาพร้อมกันอย่างต่อเนื่อง

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

๑. ประกวดผลงานวิชาการ มหกรรมคุณภาพและวิชาการโรงพยาบาลขอนแก่น ประจำปี ๒๕๖๗ หัวข้อ “Growth mindset for sustainable Advanced HA” “การรับรองคุณภาพโรงพยาบาลขึ้นก้าวหน้าที่ยั่งยืน ด้วยกรอบความคิดที่กว้างไกล” ได้รางวัลรองชนะเลิศอันดับ ๒

๒. ประกวดผลงานวิชาการ การประชุมวิชาการสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น ประจำปี ๒๕๖๗. “digital Health to the Better Life” ได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับ ๑

๓. ประกวดผลงานวิชาการ การประชุมวิชาการสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ ๗ ประจำปี ๒๕๖๗ “สุขภาพดิจิทัล DIGITAL HEALTH ๒๐๒๔” ได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับ ๑

๔. ประกวดผลงานวิชาการ The ๑๓th National Conference on Medical Informatics and The ๓๓rd Annual Meeting of the Thai Medical Informatics Association

๕. ประกวดผลงานวิชาการ งานประชุมวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสาธารณสุขระดับชาติ ครั้งที่ ๑ ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ ๑

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

๑๑. สัตว์ส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน นายณรงค์ชัย วิจิตรพันธ์ สัตว์ส่วนผลงาน ร้อยละ ๑๐๐

๑๒. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

- ไม่มี

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....


(นายณรงค์ชัย วิจิตรพันธ์)

(ตำแหน่ง) นักวิชาคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

(วันที่) 14 / ๓.๕ / ๒๕๖๔

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นายณรงค์ชัย วิจิตรพันธ์	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

(นายฤทธิเนตร ปิงวัง)

(ตำแหน่ง) หัวหน้างานพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลการแพทย์

(วันที่) 14 / ๓.๕ / ๒๕๖๔

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ).....

(นายสาธิต สีธาพล)

(ตำแหน่ง) หัวหน้ากลุ่มงานสุขภาพดิจิทัล

(วันที่) 14 / ๓.๕ / ๒๕๖๔

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ).....

(นายแพทย์สุธี ทรกุลพันธ์)

(ตำแหน่ง) รองผู้อำนวยการภารกิจด้านสุขภาพดิจิทัล

(วันที่) 14 / ๓.๕ / ๒๕๖๔

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน(ต่อ)

(ลงชื่อ) *ศ*

(นายแพทย์สุรสิทธิ์ จิตรพิทักษ์เลิศ)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น

(วันที่) 22 ก.ค. 2568

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

ผลงานลำดับที่ ๒ และผลงานลำดับที่ ๓ (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ ๑

โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ
เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

๑. เรื่อง นวัตกรรม ระบบดิจิทัลสำหรับการส่งมอบและระบุตัวตนทารกแรกเกิด (Digital Newborn Identity Transfer System)

๒. หลักการและเหตุผล

การพัฒนาระบบการส่งมอบทารกแรกเกิดนี้มุ่งเน้นการบรรลุเป้าหมาย Zero Defect โดยครอบคลุมทุกสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นกรณีแม่และลูกออกจากโรงพยาบาลไม่พร้อมกัน กรณีแม่วิกฤติหลังคลอด และต้องส่งมอบทารกให้ญาติ กรณีทารกวิกฤติต้องได้รับการรักษาต่อ หรือกรณีการย้ายทารกระหว่างหน่วยงาน ระบบใช้เทคโนโลยี QR Code ในการตรวจสอบและยืนยันตัวตนทารกระหว่างเจ้าหน้าที่แต่ละขั้นตอน เพื่อให้เกิดความแม่นยำสูงสุดในการระบุตัวตนทารก ป้องกันความผิดพลาดในการส่งมอบ สร้างความมั่นใจให้ครอบครัว และยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในการดูแลทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลอย่างยั่งยืน

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อพัฒนาระบบป้องกันความผิดพลาดในการระบุตัวตนและส่งมอบทารกในทุกสถานการณ์

๒.๑.๒ เพื่อพัฒนาระบบเก็บข้อมูลผู้รับมอบทารกกลับบ้านที่ไม่ใช่มารดา ผู้ให้กำเนิดสร้างความมั่นใจและความไว้วางใจให้กับครอบครัวผู้ป่วย

๒.๑.๓ เพื่อพัฒนาระบบการส่งมอบทารกในการดูแลระหว่างเจ้าหน้าที่ใน กรณีพิเศษต่างๆ อย่างเป็นระบบ ครอบคลุมทั้งกรณีปกติและวิกฤติ

๒.๑.๔ เพื่อยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในการดูแลทารกแรกเกิดของโรงพยาบาล

๒.๒ เป้าหมาย

๒.๒.๑ Zero Defect ไม่เกิดความผิดพลาดในการส่งมอบทารกเลย ๐%

๒.๒.๒ ระบบสามารถรองรับสถานการณ์พิเศษได้ ๑๐๐% ทั้งกรณีแม่วิกฤติ ทารกวิกฤติ และการย้ายระหว่างหน่วยงาน

๒.๒.๓ ลดเวลาในการดำเนินการส่งมอบและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเจ้าหน้าที่

๒.๒.๔ เพิ่มระดับความพึงพอใจและความมั่นใจของครอบครัวผู้ป่วยต่อระบบการดูแลทารกแรกคลอด

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๓.๑ บทวิเคราะห์

๓.๑.๑ การวิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบ วิเคราะห์ปัจจัยด้านมนุษย์ ความล่าช้าและความเครียดของบุคลากรจากภาระงานหนัก การส่งมอบทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลยังคงพึ่งพาระบบดั้งเดิมที่อาศัยการตรวจสอบด้วยการจดจำ และการบันทึกข้อมูลด้วยมือ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อความผิดพลาดจากปัจจัยมนุษย์ โดยเฉพาะในสถานการณ์ฉุกเฉินหรือกรณีพิเศษที่ต้องมีความรวดเร็วในการดูแลรักษา ความซับซ้อนเพิ่มขึ้นเมื่อต้องจัดการกับสถานการณ์ที่แม่และลูกไม่สามารถออกจากโรงพยาบาลพร้อมกันได้

๓.๒ แนวความคิดในการแก้ปัญหา

การพัฒนาระบบระบุตัวตนผู้ป่วยแบบดิจิทัลที่ใช้เทคโนโลยีหลากหลายร่วมกัน เพื่อสร้างระบบการตรวจสอบที่มีความแม่นยำสูงและใช้งานง่ายตามหลักการออกแบบ (Design Principles)

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข(ต่อ)

๓.๒.๑ User-Centered Design ออกแบบโดยคำนึงถึงความต้องการและข้อจำกัดของผู้ใช้งานจริง

๓.๒.๒ Fail-Safe Design มีระบบสำรองและการตรวจสอบหลายชั้นเพื่อป้องกันข้อผิดพลาด

๓.๒.๓ Seamless Integration เชื่อมโยงกับระบบที่มีอยู่เดิมอย่างราบรื่น

๓.๒.๔ Evidence-Based บันทึกข้อมูลและหลักฐานเพื่อการตรวจสอบและปรับปรุง

๓.๓ ข้อเสนอสำหรับการพัฒนาระบบ

๓.๓.๑ ระบบตรวจสอบและยืนยันตัวตนผู้ใช้งาน Line LIFF (Line Application) ที่คุ้นเคยของบุคลากร

๓.๓.๒ ระบบประมวลผลภาพถ่ายจากบัตรประชาชน ใช้สำหรับกรณีที่ญาติมารับมอบแทน

๓.๓.๓ การควบคุมการเข้าถึง กำหนดสิทธิ์การใช้งานตามบทบาทของบุคลากร ใช้การเข้ารหัสระดับสูงสำหรับข้อมูลส่วนบุคคล

๓.๓.๔ ระบบจัดการข้อมูลแม่-ลูก เชื่อมโยงกับ I-Hosp ระบบเดิมเพื่อดึงข้อมูลพื้นฐาน

๓.๓.๕ การบันทึกการส่งมอบ จัดเก็บข้อมูลและภาพถ่ายผู้รับมอบ รองรับการกรณีพิเศษได้ ทั้งกรณีแม่วิกฤติ ทารกวิกฤติ และการย้ายระหว่างหน่วยงาน

๓.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๓.๔.๑ ปัญหาที่อาจเกิด

๓.๔.๑.๑ ข้อกำหนดเรื่องความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (PDPA)

๓.๔.๑.๒ ความต้องการหลักฐานทางกฎหมายที่ชัดเจน หลังจากส่งมอบทารกให้แก่มารดา

๓.๔.๑.๓ การปฏิบัติตามมาตรฐานทางการแพทย์ และขั้นตอนกระบวนการทำงาน การเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานที่มีอยู่เดิม ความซับซ้อนในการบูรณาการระบบ ปัญหาการประสานงาน กรณีพิเศษต่างๆ ทั้งกรณีปกติและวิกฤติ

๓.๔.๑.๔ ปัญหาการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไม่เสถียร ไม่มีสัญญาณ เนื่องจากการใช้งานบนโทรศัพท์มือถือภายในอาคาร

๓.๔.๒ แนวทางแก้ไข

๓.๔.๒.๑ การศึกษากฎหมาย ศึกษาและปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

๓.๔.๒.๒ การออกแบบระบบให้สอดคล้อง ออกแบบระบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมาย พัฒนาระบบจัดเก็บหลักฐานที่มีความน่าเชื่อถือทางกฎหมาย

๓.๔.๒.๓ การปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายและการแพทย์ การอบรมอย่างต่อเนื่อง จัดอบรมการใช้งานระบบแก่บุคลากรทุกระดับ การสร้างแรงจูงใจ อธิบายประโยชน์และความสำคัญของระบบ การออกแบบ UI/UX ที่เข้าใจง่าย ออกแบบระบบให้ใช้งานง่ายและเป็นธรรมชาติ

๓.๔.๒.๔ ใช้ระบบ Local Network ที่ไม่ต้องพึ่งพาอินเทอร์เน็ตในกรณีที่อินเทอร์เน็ตไม่สามารถเข้าถึงได้

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑ ระบบสามารถบรรลุเป้าหมาย Zero Defect ในการส่งมอบทารกแรกเกิด ลดความเสี่ยงจากข้อผิดพลาดของมนุษย์ในกระบวนการระบุตัวตนทารก เพิ่มความมั่นใจในการจับคู่ข้อมูลระหว่างแม่และลูก

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ(ต่อ)

๔.๒ สร้างความเชื่อมั่นในระบบการดูแลของโรงพยาบาล ลดความเสี่ยงด้านกฎหมายจากการส่งมอบทารกผิด

๔.๓ ครอบครัวมีความเชื่อมั่นในระบบการส่งมอบทารก ลดความกังวลและความเครียดของผู้ปกครอง เพิ่มความพึงพอใจต่อบริการของโรงพยาบาล

๔.๔ สามารถจัดการกรณีแม่วิกฤติหลังคลอดได้อย่างเป็นระบบ การส่งมอบทารกให้ญาติเป็นไปอย่างปลอดภัย การย้ายทารกระหว่างหน่วยงานมีความแม่นยำ


๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๕.๑ ไม่มีข้อผิดพลาดในการระบุตัวตน และการส่งมอบทารกให้แม่ (Zero Defect)

๕.๒ ความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูล ๑๐๐%

๕.๓ ความพึงพอใจของผู้ใช้งานโปรแกรมในปี ๒๕๖๗ ประเมินผลรวมอยู่ที่ ๙๖% จากผลรวมคะแนนแบบสอบถามรายเดือน

(ลงชื่อ)


(นายณรงค์ชัย วิจิตรพันธ์)

(ตำแหน่ง) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

(วันที่)14 /ปี:ศ..... / ๒๕๖๗.....

ผู้ขอประเมิน