อภัยภูเบศรเวชสาร

ABHAIBHUBEJHR JOURNAL OF MEDICINE

ISSN 2821-9287 (Print)
ISSN 2821-9325 (Online)

ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 (Vol.2 No.2 July - December 2023)

โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

อภัยภูเบศรเวชสาร
(Abhaibhubejhr Journal of Medicine)

เจ้าของผลงาน

โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาองค์ความรู้ทางการแพทย์ แก่บุคลากรด้านสาธารณสุข
2. เผยแพร่ผลงานวิชาการ งานวิจัย เป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และค้นคว้าทางวิชาการแพทย์

ที่ปรึกษา

นางชนิดา สยุมภูรุจินันท์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
นางสุภาพร ภู่พิทยา	รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ คนที่ 1
นางสาวสุธีวรรณ โหตกษาปน์กุล	รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
นางสาวผกากรอง ขวัญข้าว	ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
นางสาวอภันตรี ประยูรวงษ์	หัวหน้าพยาบาล

บรรณาธิการ

นายเอกรินทร์ สาธุเสน	ผู้อำนวยการศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

รองบรรณาธิการ

ผศ.(พิเศษ)วิทยา บุญเลิศเกิดไกร	นายแพทย์เชี่ยวชาญ

กองบรรณาธิการในสถาบัน

นายพิสิฏฐ์ ชัยประเสริฐสุด	รองผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจด้านพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ
นางสาวสุเบญจา พิณสาย	ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านพัฒนาอาจารย์แพทย์และงานวิจัย/ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นายชนิพัฒน์ มีลาภ	นายแพทย์ชำนาญการ
นางสาวภาวิณี ตันกิตติวัฒน์	ทันตแพทย์ชำนาญการ
นางวัจนา ตั้งความเพียร	เภสัชกรชำนาญการ
นายณัฐดนัย มุสิกวงศ์	เภสัชกรชำนาญการ
นางสาวอรยา เข็มทอง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
นางรัชดาภรณ์ ไผ่จันทร์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางสาวชนิตา กิตติวีราพัชร์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นางสาวณัชชา เต็งเติมวงศ์	แพทย์แผนไทยปฏิบัติการ
นางสาวเพ็ญศรี เงินทอง	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

กองบรรณาธิการต่างสถาบัน

ดร.ภก.ยงศักดิ์ ตันติปิฎก	นักวิจัยและนักวิชาการอิสระ
ภก.พินิต ชินสร้อย	เภสัชกรปฏิบัติการ สังกัดกลุ่มงานบริการด้านสาธารณสุขและการแพทย์ ฝ่ายบริการวิชาการวิทยาลัยการแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร

ดร.ภญ.ธนิกา ปฐมวิชัยวัฒน์	อาจารย์ประจำภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
นางสาวกฤษณา บุญมั่ง	อาจารย์ประจำหลักสูตร ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา
ดร.บุญเตือน วัฒนกุล	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข
ผศ.ดร.กิ่งฟ้า แสงลี	อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาการพยาบาลสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.นพ.กิตติ กรุงไกรเพชร	รองคณบดีฝ่ายวิจัย บริการวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ และประธานสาขาวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ผศ.นพ.กฤติน กิตติกรชัยชาญ	ประธานสาขาวิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการจัดทำวารสาร

นางสาวอรดา อิ่มเอิบ	นักวิชาการศึกษา
นางสาวหทัยชนก ประดิษฐ์ผล	นักวิชาการศึกษา
นางสาวศิรินทิพย์ เอื้อการณ์	นักวิชาการศึกษา
นางสาวกนกวรรณ เจริญรัตน์	นักวิชาการศึกษา
นางสาวอายญาฎา สง่าเดช	นักวิชาการสาธารณสุข
นางสาวอภินันท์ ต้องทรัพย์อนันต์	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

เหรัญญิก

นางสาวฮามา ฮามกุล	นักวิชาการเงินและบัญชี
นางสาวอาจารี จันทร์ไชย	นักจัดการงานทั่วไป

ฝ่ายศิลป์

นายพงศกร จินตรักษ์กิติ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
นางสาวฉัตรธิดา พัฒนโสภณ	นักวิชาการศึกษา

กำหนดออก ปีละ 2 ฉบับ (ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน และ ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม)

พิมพ์ที่ บริษัท แดเน็กซ์ อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด 99/164 ซอยแจ้งวัฒนะ 10 แยก 3
ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

สำนักงาน ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
32/7 หมู่ที่ 12 ถนนปราจีนอนุสรณ์ ตำบลท่างาม อำเภอเมืองปราจีนบุรี
ปราจีนบุรี 25000 โทรศัพท์ (037) 211 088
E-mail: abjmjournal@gmail.com
www.bhubejhr-mec.ac.th/abjm.php

ข้อความและข้อคิดเห็นต่างๆ เป็นของผู้เขียนบทความนั้นๆ
ไม่ใช่ความคิดเห็นของบรรณาธิการหรือของอภัยภูเบศรเวชสาร

บรรณาธิการ

โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ในฐานะโรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิขนาด 500 เตียง ประจำจังหวัดปราจีนบุรี ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อมุ่งสู่การเป็นโรงพยาบาลศูนย์เชี่ยวชาญระดับสูง ด้วยการแพทย์วิถีใหม่ เป็นที่พึ่งของประชาชน การแพทย์แผนไทยและสมุนไพรระดับนานาชาติ และมีพันธกิจ 1) บริการทางการแพทย์ที่มีมาตรฐาน 2) เป็นศูนย์การเรียนรู้ด้านการแพทย์แผนไทยและสมุนไพร 3) เป็นศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรในปัจจุบัน จึงมีบทบาทที่สำคัญทั้งด้านการบริการการแพทย์ การจัดการเรียนการสอน การบริการวิชาการ การวิจัย

การที่จะทำให้โรงพยาบาลบรรลุวิสัยทัศน์และพันธกิจได้นั้น จำเป็นจะต้องมีการพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ในการให้บริการผู้ป่วย ประชาชน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข และระบบสุขภาพยั่งยืน ซึ่งเป็นเป้าประสงค์ของกระทรวงสาธารณสุข

คณะกรรมการวิจัยโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จึงมีเจตนารมณ์ร่วมกัน คือ การพัฒนากลไกในการสนับสนุน ส่งเสริม กระตุ้นบรรยากาศการพัฒนาวิจัยและนวัตกรรม หนึ่งในกลไกที่สำคัญ คือ การพัฒนาวารสารทางการแพทย์ของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร เพื่อเป็นหมุดหมายสำคัญในเส้นทางการพัฒนาของโรงพยาบาล

อภัยภูเบศรเวชสารฉบับนี้ จึงเป็นวารสารทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ฉบับที่สี่ของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร โดยเป็นกลไกที่สำคัญในการ สนับสนุน ส่งเสริม รวบรวมและเผยแพร่งานวิจัยทางด้านการแพทย์ ระบบสาธารณสุข วิทยาศาสตร์การแพทย์

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ผู้บริหารโรงพยาบาล คณะกรรมการวิจัย คณะกรรมการวารสารอภัยภูเบศร ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ที่ได้จัดทำอภัยภูเบศรเวชสาร หวังเป็นอย่างยิ่งว่า อภัยภูเบศรเวชสาร จะเป็นวารสารทางการแพทย์ที่มีมาตรฐาน ได้รับการยอมรับอย่างต่อเนื่อง และเป็นกลไกในการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมตามเจตนารมย์ของคณะกรรมการสืบต่อไป

นายแพทย์เอกรินทร์ สาธุเสน
บรรณาธิการ

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ

อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท ในทารกคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร 1
ลลิล รุ่งศรัทธาธรรม

การศึกษาอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในกลุ่มประชากรที่มีการตรวจ fecal immunochemical test (FIT test) ได้ผลบวก ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี 14
รัชดากร มีศาสตร์

การสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดปราจีนบุรี วันที่ 10 กรกฎาคม 2564 ถึง 18 กันยายน 2564 25
กฤษฎา จิตต์คำภา

ผลของการพัฒนากระบวนการประสานรายการยาต่อความคลาดเคลื่อนทางยา ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ จังหวัดสมุทรปราการ 42
ญาณินี อังคะนาวิน

การศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของยาศุขไสยาศน์ รูปแบบยาแคปซูล ในโรคนอนไม่หลับเรื้อรัง ในคลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร: การศึกษาย้อนหลัง 59
กมลชนก โตสุจริตธรรม

กรณีศึกษา

การพยาบาลผู้ป่วยภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวต่ำร่วมกับติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่มีภาวะช็อก 72
บุปผา แย้มจันทึก

การตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยในผู้ป่วยอัมพาตกล้ามเนื้อใบหน้า 85
สุธิดา สมนาม

การพยาบาลผู้ป่วยก้อนฝีหนองที่รังไข่ในอุ้งเชิงกรานแตกร่วมกับมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ 91
วิศัลยา เมืองคำ

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนอกต่อเอว และมีภาวะหัวใจหยุดเต้นระหว่างผ่าตัด 105
วิสาขา สาพิพัฒน์

คำแนะนำสำหรับผู้ส่งบทความลงตีพิมพ์ในอภัยภูเบศรเวชสาร 118

อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท ในทารกคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

ลลิล รุ่งศรัทธาธรรม (พ.บ., วว. กุมารเวชศาสตร์, วว.กุมารเวชศาสตร์พัฒนาการและพฤติกรรม)

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

บทคัดย่อ

ที่มาและความสำคัญ ทารกคลอดก่อนกำหนดมีความเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท การป้องกันปัจจัยเสี่ยง เฝ้าระวังและคัดกรองพัฒนาการ และการรักษาที่เหมาะสมจะช่วยลดความผิดปกติได้

วัตถุประสงค์ ศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาทในทารกคลอดก่อนกำหนด

วิธีการศึกษา การศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยคลอดก่อนกำหนดทุกราย ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 จนถึงอายุ 2 - 5 ปี

ผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 353 คน พบอุบัติการณ์ความผิดปกติของพัฒนาการ 54 คน (15.3%) ได้แก่พัฒนาการช้าหลายด้าน 55.6% ภาษาล่าช้า 29.6% สมองพิการ 9.3% โรคซนสมาธิสั้น 7.4% ออทิสติก 5.6% ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการ ได้แก่ น้ำหนักแรกเกิดน้อย (OR 2.67) เพศชาย (OR 2.62) การรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดรุกล้ำ (OR 2.44) การรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดไม่รุกล้ำ (OR 1.96) นอนโรงพยาบาลมากกว่าเท่ากับ 30 วัน (OR 2.46) และภาวะปอดติดเชื้อแทรกซ้อนในโรงพยาบาล (OR 3.00) การกระตุ้นพัฒนาการเป็นปัจจัยป้องกันการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการ (OR 5.11)

สรุป ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคพัฒนาการควรได้รับการตรวจพัฒนาการ การป้องกันและรักษาเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง ลดการใช้เครื่องช่วยหายใจ ลดภาวะปอดติดเชื้อแทรกซ้อนในโรงพยาบาล ลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล พัฒนาศักยภาพการกระตุ้นพัฒนาการจะสามารถป้องกันการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาทได้

คำสำคัญ ทารกคลอดก่อนกำหนด พัฒนาการช้า ความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท ปัจจัยเสี่ยง

นิพนธ์ที่รับผิดชอบ ลลิล รุ่งศรัทธาธรรม
กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
E-mail: Lalin.rung@gmail.com

วันที่รับบทความ : พฤศจิกายน 2566 **วันที่ตอบรับบทความ : พฤศจิกายน 2566**

Incidence and Risk factors of Neurodevelopmental Disorders in Prematurity in Chaophya Abhaibhubejhr Hospital

Lalin Rungsattatharm (M.D., Dip., Thai Board of Pediatrics,
Dip. Thai Subspecialty Board of Developmental and Behavioral Pediatrics)

Pediatric Department, Chaophya Abhaibhubejhr Hospital

Abstract

Background: Premature infants are at risk of neurodevelopmental disorders. Risk factors prevention, developmental surveillance and screening, and appropriate treatment can minimize developmental abnormalities.

Objectives: To identify the incidence and risk factors of neurodevelopmental disorders in preterm infants in Thailand.

Materials and Methods: A retrospective cohort study was conducted at Chaophya Abhaibhubejhr Hospital, and all preterm infants from January 2017 to December 2020 were reviewed until 2 - 5 years of age. Developmental delay was assessed by Developmental Assessment for Intervention Manual (DAIM) or Denver II, Thai version.

Results: Among 353 children, 15.3% had neurodevelopmental disorders, including global developmental delay 55.6%, delayed language 29.6%, cerebral palsy 9.3%, attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) 7.4% and autistic spectrum disorder (ASD) 5.6%. Risk factors of developmental abnormalities were very low birth weight (OR 2.67, *p* 0.043), male (OR 2.62, *p* 0.003), use of invasive ventilators (OR 2.44, *p* 0.009), use of non-invasive ventilators (OR 1.96, *p* 0.030), length of hospital stay at least 30 days (OR 2.46, *p* 0.005) and had hospital-acquired pneumonia (OR 3.00, *p* 0.004). Early intervention prevented developmental disorder (OR 5.11, *p* <0.001).

Conclusions: Premature individuals with possible neurodevelopmental disorders should be identified. Prevention and treatment to decrease risk factors, including reduced use of ventilators, decreased hospital-acquired pneumonia, and shortened length of hospital stay, as increased early intervention programs may improve neurodevelopmental outcomes in the future.

Keywords: Preterm, Delay development, Neurodevelopmental disorders, Risk factors

Corresponding author: Lalin Rungsattatharm
Pediatric Department, Chaophya Abhaibhubejhr Hospital
E-mail: Lalin.rung@gmail.com

Received Date: November 2023 **Accepted Date: November 2023**

การอ้างอิง

ลลิล รุ่งศรัทธาธรรม. อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท ในทารกคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร. อภัยภูเบศรเวชสาร. 2566; 2(2): 1-13.

Citation

Rungsattatharm L. Incidence and Risk factors of Neurodevelopmental Disorders in Prematurity in Chaophya Abhaibhubejhr Hospital. ABJM. 2023; 2(2): 1-13.

บทนำ

ทารกคลอดก่อนกำหนดคือทารกที่คลอดก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ เป็นปัญหาสำคัญของระบบสาธารณสุขทั่วโลก เนื่องจากมีอัตราการเสียชีวิตและทุพพลภาพสูง[1] ทารกคลอดก่อนกำหนดพบว่ามีความเสี่ยงต่อโรคทางกาย โดยเฉพาะโรคที่เกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร ระบบไหลเวียนโลหิต ความผิดปกติของการได้ยิน ความผิดปกติของการมองเห็น รวมถึงการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท ได้แก่ โรคสมองพิการ พัฒนาการล่าช้า ภาวะออทิสติก โรคการเรียนรู้บกพร่อง โรคสมาธิสั้น สติปัญญาบกพร่อง ความผิดปกติของการทำงานสมองระดับสูง (executive function) มากกว่าเด็กทารกแรกเกิดครบกำหนด ยิ่งไปกว่านั้นอายุครรภ์และน้ำหนักแรกคลอดที่น้อย มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท และความพิการมากขึ้น[1,2]

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ทารกคลอดก่อนกำหนดมีความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาทยังไม่ทราบแน่ชัด โดยเชื่อว่าเกิดจากหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยทางยีนส์ และปัจจัยจากด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อยีนส์และสารพันธุกรรม (multiple gene-environment interactions) เช่น สารพันธุกรรมของมารดา สารพันธุกรรมของเด็ก สภาวะแวดล้อมในครรภ์ (intrauterine environment) ความเจ็บป่วยของมารดา และสิ่งแวดล้อมภายนอก การศึกษาก่อนหน้าพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ทารกแรกคลอดก่อนกำหนดเกิดพัฒนาการล่าช้า ได้แก่ ภาวะหยุดหายใจ (apnea) ภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด (birth asphyxia) ระดับความรุนแรงของกลุ่มอาการหายใจลำบาก (respiratory distress) และน้ำหนักแรกเกิด[3,4]

ปัจจุบันโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ซึ่งเป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัดปราจีนบุรี ยังไม่มีแนวทางการตรวจติดตามความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาทในเด็กแรกคลอดก่อนกำหนดที่ชัดเจน แม้ว่าปัจจุบันประเทศไทยรณรงค์ให้มีการตรวจคัดกรองพัฒนาการโดยการใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย DSPM (Developmental Surveillance and Promotion Manual) ในเด็กทั่วไป และคู่มือการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง DAIM (Developmental Assessment For Intervention Manual) ในเด็กที่มีน้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่า 2,500 กรัม หรือ มีภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด โดยประเมินที่อายุ 9, 18, 30, 42, 60 เดือน ที่หน่วยบริการสาธารณสุขปฐมภูมิใกล้บ้านในขณะที่เด็กไปรับวัคซีนตามช่วงวัย ประเมินโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ผ่านการอบรมการใช้เครื่องมือดังกล่าว อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัดด้านบุคลากรและเครื่องมือจึงทำให้เด็กยังไม่ได้รับการประเมินอย่างทั่วถึง

อีกทั้งจากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบข้อมูลอุบัติการณ์การเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท ในทารกคลอดก่อนกำหนดในประเทศไทย การทราบข้อมูลอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท จะเป็นประโยชน์ในการวางแผนคัดกรอง วางแผนการรักษา และการให้บริการอย่างเหมาะสมในผู้ป่วยคลอดก่อนกำหนดต่อไป

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท ในทารกคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective Cohort Study) โดยเก็บข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ของผู้ป่วยที่เคยมีประวัติคลอดก่อนกำหนดทุกรายที่ได้รับการรักษาใน

โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยสืบค้นผู้ป่วยจากรหัส ICD-10 ที่หน่วยเวชระเบียนดังต่อไปนี้

รหัส P07.0 Extremely low birth weight

รหัส P07.1 Other low birth weight

รหัส P07.3 Other preterm infants

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมและตรวจสอบข้อมูลของประชากรศึกษาทั้งหมดจนกระทั่งเด็กมีอายุครบ 2 - 5 ปี นำมาบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยอย่างละเอียด โดยข้อมูลด้านพัฒนาการเด็กจะมาจากการเฝ้าระวังหรือคัดกรองด้วยคู่มือการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง DAIM หรือคัดกรองด้วย Denver Development Screening Test (Denver II) หากข้อมูลด้านพัฒนาการในช่วงอายุ 2 - 5 ปีไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจะโทรศัพท์สอบถามพัฒนาการปัจจุบันของเด็กโดยใช้คู่มือ DAIM ถ้าพบว่าเด็กมีพัฒนาการผิดปกติจะแนะนำการกระตุ้นพัฒนาการเบื้องต้นตามคู่มือ และแนะนำมาตรวจที่โรงพยาบาล ซึ่งข้อมูลต่างๆ ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับและข้อมูลเหล่านี้จะถูกเข้าถึงได้เฉพาะผู้วิจัยและคณะเท่านั้น การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จากโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ IRB-BHUBEJHR-208

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS version 28 โดยกำหนดให้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปจากกลุ่มตัวอย่าง โดยการจัดทำค่าความถี่ ร้อยละ (Percentage) ค่ามัธยฐาน และ Inter-quartile Range

2. สถิติเชิงอนุมาน เพื่อวิเคราะห์ตัวแปรรายคู่ (Univariate analysis) โดยดูข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือปัจจัยต่างๆ ที่ศึกษาโดยใช้ Chi-square สำหรับข้อมูลเชิงลักษณะ โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพร้อมกันหลายตัวเพื่อหาปัจจัยใดมีผลต่อผลกระทบในแต่ละด้านมากที่สุด โดยใช้สถิติ Multiple Logistic Regression Analysis

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนดตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ทั้งหมด 603 ราย เสียชีวิต 29 ราย เวชระเบียนแรกเกิดมีข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ 19 ราย ข้อมูลด้านพัฒนาการในช่วงอายุ 2 - 5 ปีไม่สมบูรณ์และไม่สามารถติดต่อได้ 202 ราย จึงเหลือผู้ป่วยที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสิ้น 353 ราย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เป็นเพศชายร้อยละ 53.3 ค่ามัธยฐานของอายุครรภ์ที่คลอด 35 สัปดาห์ ค่ามัธยฐานของน้ำหนักแรกเกิด 2,180 กรัม โดยส่วนมากร้อยละ 91.5 มีน้ำหนักที่เหมาะสมกับอายุครรภ์ (appropriate for gestational age, AGA) ค่ามัธยฐานของคะแนน Apgar ที่นาทีที่ 1 เท่ากับ 9 ร้อยละ 75.1 ไม่มีภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด ร้อยละ 13.3 มีภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิดระดับน้อย (mild birth asphyxia) ค่ามัธยฐานของจำนวนวันนอนโรงพยาบาล 8 วัน ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดรุกล้ำ (invasive ventilator) ร้อยละ 17 ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดไม่รุกล้ำ (non-invasive ventilator) ร้อยละ 53 พบภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดร้อยละ 83.9 โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยได้แก่ การติดเชื้อในกระแสเลือด (septicemia) ร้อยละ 50.7 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) ร้อยละ 28 ภาวะหายใจลำบากของทารก (respiratory distress syndrome, RDS) ร้อยละ 18.7 ภาวะแฝด (twin) ร้อยละ 15 ปอดติดเชื้อตั้งแต่แรกเกิด (congenital pneumonia) ร้อยละ 14.4 ภาวะหยุดหายใจร้อยละ 11.9 ภาวะปอดติดเชื้อแทรกซ้อนในโรงพยาบาล (hospital-

acquired pneumonia) ร้อยละ 10.8 ภาวะลำไส้อักเสบ (necrotizing enterocolitis, NEC) ร้อยละ 6.8 และโรคปอดเรื้อรัง (bronchopulmonary dysplasia, BPD) ร้อยละ 4.8 ผู้ป่วยได้รับการตรวจโรคจอตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด (retinopathy of prematurity, ROP) ร้อยละ 28 พบว่าส่วนมากไม่มี ROP ร้อยละ 92.9 ผู้ป่วยได้รับการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงของสมอง (ultrasound brain) ร้อยละ 20.7 พบว่ามีเลือดออกในโพรงสมอง (intraventricular hemorrhage, IVH) ระดับ 1 - 4 ร้อยละ 4.5 ภาวะ PVL (periventricular leukomalacia, PVL) ร้อยละ 2.3 และน้ำในโพรงสมอง (hydrocephalus) ร้อยละ 1.4

เมื่อเด็กอายุ 2 - 5 ปี พบอุบัติการณ์ของความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาททั้งสิ้น 54 คน คิดเป็นร้อยละ 15.3 แบ่งเป็นภาวะพัฒนาการช้าหลายด้าน (global developmental delay, GDD) มากที่สุดร้อยละ 55.6 พัฒนาการด้านภาษาล่าช้า (delay language) ร้อยละ 29.6 สมองพิการ (cerebral palsy, CP) ร้อยละ 9.3 โรคซนสมาธิสั้น (attention deficit hyperactivity disorder, ADHD) ร้อยละ 7.4 ภาวะออทิสติก (autistic spectrum disorder, ASD) ร้อยละ 5.6 พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กล่าช้า (delay fine motor) ร้อยละ 5.6 พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่ล่าช้า (delay gross motor) ร้อยละ 1.9 และพัฒนาการการช่วยเหลือตนเองและสังคมล่าช้า (delay personal social) ร้อยละ 1.9 ทั้งนี้มีเด็กทั้งหมด 9 คนที่มีความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาทร่วมกัน 2 ภาวะ เช่น ภาวะพัฒนาการช้าหลายด้านร่วมกับภาวะออทิสติก และภาวะพัฒนาการช้าหลายด้านร่วมกับโรคซนสมาธิสั้น มีผู้ป่วยได้รับการกระตุ้นพัฒนาการ (early intervention, EI) ที่แผนกพัฒนาการเด็ก รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร ทั้งสิ้น 68 คน คิดเป็นร้อยละ 19.3 โดยอายุมัธยฐานที่เด็กเริ่มได้รับการกระตุ้นพัฒนาการครั้งแรกอยู่ที่ 6 เดือน

ข้อมูลทั่วไปของมารดา ค่ามัธยฐานของอายุมารดาตอนคลอด 29 ปี ไม่มีโรคแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์และระหว่างคลอดร้อยละ 44.2 มีภาวะน้ำเดินก่อนกำหนด (preterm premature rupture of membrane, PPROM) ร้อยละ 32.3 โรคเบาหวานร้อยละ 9.6 ภาวะน้ำคร่ำน้อยหรือไม่มีน้ำคร่ำ (oligohydrmnios, anhydramnios) ร้อยละ 6.5 โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 6.2 ภาวะครรภ์เป็นพิษหรือชักจากครรภ์เป็นพิษ (preeclampsia, eclampsia) ร้อยละ 5.4 และภาวะรกเกาะต่ำหรือรกลอกตัวก่อนกำหนด (placenta previa, aruptio placenta) ร้อยละ 3.7 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของทารกคลอดก่อนกำหนด (N = 353)

Characteristic	Subcategory	N (%)	Median (IQR)
เพศ	ชาย	188 (53.3)	
อายุครรภ์ (สัปดาห์)			35 (3)
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)			2,180 (776)
ประเภทของน้ำหนักแรกเกิด	Small for gestational age	19 (5.0)	
	Appropriate for gestational age	323 (91.5)	
	Large for gestational age	11 (3.1)	
Apgar score นาทีที่ 1			9 (1)
Apgar score นาทีที่ 5			10 (1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของทารกคลอดก่อนกำหนด (N = 353) (ต่อ)

Characteristic	Subcategory	N (%)	Median (IQR)
Birth asphyxia	No birth asphyxia	265 (75.1)	
	Mild birth asphyxia	47 (13.3)	
	Moderate birth asphyxia	19 (5.4)	
	Severe birth asphyxia	20 (5.7)	
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล (วัน)			8 (16)
การได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดรุกล้ำ	0 วัน	293 (83.0)	
	1 - 14 วัน	35 (9.9)	
	มากกว่า 14 วัน	25 (7.1)	
การได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดไม่รุกล้ำ	0 วัน	166 (47.0)	
	1 - 14 วัน	159 (45.0)	
	มากกว่า 14 วัน	28 (7.9)	
ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด	ไม่มี	57 (16.1)	
	Septicemia	179 (50.7)	
	Hypoglycemia	99 (28.0)	
	Respiratory distress syndrome	66 (18.7)	
	Twin	53 (15.0)	
	Congenital pneumonia	51 (14.4)	
	Apnea	42 (11.9)	
	Hospital-acquired pneumonia	38 (10.8)	
	Necrotizing enterocolitis	24 (6.8)	
	Bronchopulmonary Dysplasia	17 (4.8)	
	Shock	16 (4.5)	
ROP	ได้รับการตรวจ	99 (28.0)	
	Normal	92 (92.9)	
	ROP (stage 1 - 4)	7 (7.1)	
Ultrasound brain	ได้รับการตรวจ	73 (20.7)	
	Normal	50 (68.5)	
	IVH (grade 1 - 4)	16 (4.5)	
	Periventricular leukomalacia	8 (2.3)	
	Hydrocephalus	5 (1.4)	
ความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท	ปกติ	299 (84.7)	
	ผิดปกติ	54 (15.3)	
	GDD	30 (55.6)	
	Delay language	16 (29.6)	
	Cerebral palsy	5 (9.3)	

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของทารกคลอดก่อนกำหนด (N = 353) (ต่อ)

Characteristic	Subcategory	N (%)	Median (IQR)
	ADHD	4 (7.4)	
	Autistic spectrum disorder	3 (5.6)	
	Delay fine motor	3 (5.6)	
	Delay gross motor	1 (1.9)	
	Delay personal social	1 (1.9)	
ผู้ป่วยได้รับการกระตุ้นพัฒนาการ		68 (19.3)	
อายุที่ได้รับการกระตุ้นพัฒนาการครั้งแรก (เดือน)			6 (7.75)
อายุมารดา			29 (11)
โรคแทรกซ้อนของมารดา	ไม่มี	156 (44.2)	
	PPROM	114 (32.3)	
	Diabetes mellitus	34 (9.6)	
	Oligohydrmnios, anhydramnios	23 (6.5)	
	Hypertension	22 (6.2)	
	Preeclampsia, eclampsia	19 (5.4)	
	Placenta previa, aruptio placenta	13 (3.7)	

ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder, GDD = Global Developmental Delay, IVH = Intraventricular Hemorrhage, PPROM = Preterm Premature Rupture of Membrane, ROP = Retinopathy of Prematurity

จากการคำนวณโดยใช้ Multiple Logistic Regression Analysis พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาทในการศึกษานี้ประกอบด้วย 6 ปัจจัย ได้แก่ เด็กที่มีน้ำหนักแรกเกิด 1,000 - 1,500 กรัม (very low birth weight) (OR 2.67, 95%CI 1.03 - 6.89, p 0.043) เพศชาย (OR 2.62, 95%CI 1.38 - 4.95, p 0.003) การได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดรุกล้ำ (invasive ventilator) (OR 2.44, 95%CI 1.25 - 4.75, p 0.009) การได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดไม่รุกล้ำ (non-invasive ventilator) (OR 1.96, 95%CI 1.07-3.61, p 0.030) จำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่มากกว่าเท่ากับ 30 วัน (OR 2.46, 95%CI 1.31 - 4.63, p 0.005) และมีภาวะปอดติดเชื้อในโรงพยาบาลแทรกซ้อน (hospital acquired pneumonia) (OR 3.00, 95%CI 1.41 - 6.40, p 0.004) การศึกษานี้พบว่าการที่เด็กได้รับการกระตุ้นพัฒนาการเป็นปัจจัยป้องกันการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท (OR 5.11, 95%CI 2.74 - 9.55, p <0.001) อย่างไรก็ตามไม่พบความสัมพันธ์ของปัจจัยอื่นๆ กับการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท ทั้งปัจจัยของเด็กเอง ได้แก่ อายุครรภ์ ระดับของภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด การติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะหายใจลำบากของทารก ภาวะแฝด ปอดติดเชื้อตั้งแต่แรก ภาวะหยุดหายใจ ภาวะลำไส้อักเสบ โรคปอดเรื้อรัง โรคจอตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด การมีเลือดออกในโพรงสมอง ภาวะ PVL และการมีน้ำในโพรงสมอง และปัจจัยจากมารดา ได้แก่ อายุ และโรคของมารดาตอนตั้งครรภ์ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท

	N (%)	ไม่มีความผิดปกติของพัฒนาการ N (%)	มีความผิดปกติของพัฒนาการ N (%)	OR (95%CI)	*p* – value
อายุครรภ์					
<28 สัปดาห์	13 (3.7)	12 (92.3)	1 (7.7)	0.50 (0.06 - 3.94)	0.51
28 - 31 สัปดาห์	39 (11.0)	29 (74.4)	10 (25.6)	2.07 (0.94 - 4.55)	0.07
32 - 36 สัปดาห์	301 (85.3)	257 (85.7)	43 (14.3)		
น้ำหนักแรกเกิด					
<1,000 กรัม	10 (2.8)	8 (80.0)	2 (20.0)	2.07 (0.39 - 11.0)	0.39
1,000 - 1,499 กรัม	41 (11.6)	31 (75.6)	10 (24.4)	2.67 (1.03 - 6.89)	0.043*
1,500 - 2,499 กรัม	202 (56.7)	169 (84.5)	30.6 (15.5)	1.52 (0.73 - 3.16)	0.27
≥2,500 กรัม	102 (28.9)	91 (86.4)	11 (15.6)		
เพศชาย	188 (53.3)	149 (79.3)	39 (20.7)	2.62 (1.38 - 4.95)	0.003*
Birth asphyxia					
Mild	47 (13.3)	36 (76.6)	11 (23.4)		
Moderate	19 (5.4)	11 (57.9)	8 (42.1)	2.38 (0.77 - 7.40)	0.13
Severe	20 (5.7)	15 (75.0)	5 (25.0)	1.09 (0.32 - 3.68)	0.89
การได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดรุกล้ำ	60 (17.0)	44 (73.3)	16 (26.7)	2.44 (1.25 - 4.75)	0.009*
การได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดไม่รุกล้ำ	187 (53.0)	151 (80.7)	36 (19.3)	1.96 (1.07 - 3.61)	0.030*
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล					
<30 วัน	280 (79.3)	245 (87.5)	35 (12.5)		
≥30 วัน	73 (20.7)	54 (74.0)	19 (26.0)	2.46 (1.31 - 4.63)	0.005*
ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด					
Septicemia	179 (50.7)	147 (82.1)	32 (17.9)	1.50 (0.84 - 2.71)	0.17
Hypoglycemia	99 (28.0)	87 (87.9)	12 (12.1)	0.70 (0.35 - 1.39)	0.30
RDS	66 (18.7)	53 (80.3)	13 (19.7)	1.47 (0.74 - 2.94)	0.27
Twin	53 (15.0)	41 (77.4)	12 (22.6)	1.80 (0.87 - 3.70)	0.11
Congenital pneumonia	51 (14.4)	42 (82.4)	9 (17.6)	1.22 (0.56 - 2.69)	0.62
Apnea	42 (11.9)	35 (83.3)	7 (16.7)	1.12 (0.47 - 2.68)	0.79
Hospital-acquired pneumonia	38 (10.8)	26 (68.4)	12 (31.6)	3.00 (1.41 - 6.40)	0.004*
Necrotizing enterocolitis	24 (6.8)	21 (87.5)	3 (12.5)	0.78 (0.22 - 2.71)	0.69
BPD	17 (4.8)	12 (70.6)	5 (29.4)	2.44 (0.82 - 7.23)	0.11
Shock	16 (4.5)	13 (81.3)	3 (18.8)	1.29 (0.36 - 4.70)	0.70
ROP (stage 1 - 4)	7 (2.0)	5 (71.4)	2 (28.6)	1.64 (0.30 - 9.17)	0.57
Ultrasound brain					
Normal	50 (14.2)	38 (76.0)	12 (24.0)		
IVH grade I - 4	16 (4.5)	12 (75.0)	4 (25.0)	1.06 (0.29 - 3.89)	0.94

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท (ต่อ)

	N (%)	ไม่มีความผิดปกติของพัฒนาการ N (%)	มีความผิดปกติของพัฒนาการ N (%)	OR (95%CI)	*p* – value
PVL	8 (2.3)	5 (62.5)	3 (37.5)	1.90 (0.40 - 9.15)	0.42
Hydrocephalus	5 (1.4)	4 (80.0)	1 (20.0)	0.79 (0.08 - 7.78)	0.84
การได้รับการกระตุ้นพัฒนาการ	68 (19.3)	43 (57.6)	25 (36.8)	5.11 (2.74 - 9.55)	<0.001*
อายุมารดา (ปี)					
14 - 19	39 (11.0)	33 (84.6)	6 (15.4)	1.02 (0.40 - 2.60)	0.98
20 - 34	237 (67.1)	201 (84.8)	36 (15.2)		
≥35	77 (21.8)	65 (84.4)	12 (15.6)	1.03 (0.51 - 2.10)	0.93
โรคของมารดาตอนตั้งครรภ์					
PPROM	114 (32.3)	96 (84.2)	18 (15.8)	1.06 (0.57 - 1.96)	0.86
Diabetes mellitus	34 (9.6)	28 (82.4)	6 (17.6)	1.21 (0.48 - 3.08)	0.69
Oligohydramnios, anhydramnios	23 (6.5)	17 (73.9)	6 (26.1)	2.07 (0.78 - 5.52)	0.15
Hypertension	22 (6.2)	18 (81.8)	4 (18.2)	1.25 (0.41 - 3.85)	0.70
Preeclampsia, eclampsia	19 (5.4)	14 (73.7)	5 (26.3)	2.08 (0.72 - 6.03)	0.18
Placenta previa, aruption placenta	13 (3.7)	11 (84.6)	2 (15.4)	1.01 (0.22 - 4.68)	0.99

* *p*-value < 0.05

BPD = Bronchopulmonary Dysplasia, IVH = Intraventricular Hemorrhage, PPROM = Preterm Premature Rupture of Membrane, PVL = Periventricular Leukomalacia, RDS = Respiratory Distress Syndrome, ROP = Retinopathy of Prematurity

อภิปรายผล

ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 มีเด็กที่คลอดในโรงพยาบาลศูนย์เจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรีทั้งสิ้น 6,892 ราย โดยการศึกษานี้พบว่าอุบัติการณ์ของเด็กคลอดก่อนกำหนดอยู่ที่ร้อยละ 8.8 ซึ่งใกล้เคียงกับอัตราการคลอดก่อนกำหนดของประเทศไทยร้อยละ 10.83[5] และอุบัติการณ์ของการคลอดก่อนกำหนดทั่วโลกที่ร้อยละ 11[2]

การศึกษานี้พบอุบัติการณ์การเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาทของเด็กที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ที่อายุ 2 - 5 ปี ร้อยละ 15.3 ซึ่งมากกว่าอุบัติการณ์การเกิดความผิดปกติของพัฒนาการด้านระบบประสาทในการศึกษาของประเทศแคนนาดาที่มีอุบัติการณ์ร้อยละ 3.5 ถึง 14.9[6] และร้อยละ 11 ในประเทศออสเตรเลีย[7] ซึ่งทั้งสองงานวิจัยศึกษาในเด็กคลอดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์น้อยมากระหว่าง 23 - 28 สัปดาห์[6,7] การศึกษาในประเทศฝรั่งเศสในกลุ่มอายุครรภ์ 32 - 34 สัปดาห์ซึ่งประชากรตัวอย่างใกล้เคียงกับการศึกษานี้ที่มีค่ามัธยฐานของอายุครรภ์อยู่ที่ 35 สัปดาห์ พบว่าอุบัติการณ์การเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาทรุนแรงร้อยละ 12[8] เนื่องจากทรัพยากรในการดูแลเด็กคลอดก่อนกำหนดที่จำกัดในประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศกำลังพัฒนา อาจทำให้พบอุบัติการของการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาทที่สูงกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว[9]

ความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาทที่พบในงานวิจัยนี้ ได้แก่ ภาวะพัฒนาการช้าหลายด้าน ร้อยละ 55.6 พัฒนาการด้านภาษาล่าช้าร้อยละ 29.6 และโรคซนสมาธิสั้นร้อยละ 7.4 ซึ่งมากกว่าการศึกษาในประเทศเกาหลีใต้ที่พบว่าทารกแรกเกิดก่อนกำหนดน้อยกว่า 28 สัปดาห์ หรือทารกที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1000 กรัม มีโรคพัฒนาการช้าร้อยละ 28.7 และโรคสมาธิสั้นร้อยละ 3.3 ส่วนทารกแรกเกิดก่อนกำหนด 28 - 36 สัปดาห์ หรือทารกที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม มีโรคพัฒนาการช้าร้อยละ 10.7 และโรคสมาธิสั้นร้อยละ 2.2[10] เนื่องจากเทคโนโลยีในการดูแลเด็กคลอดก่อนกำหนดและการกระตุ้นพัฒนาการอย่างเหมาะสมยังจำกัดในประเทศไทยจึงทำให้พบความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาทที่สูงกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว

งานวิจัยนี้พบภาวะสมองพิการร้อยละ 9.3 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาในประเทศจีนที่พบสมองพิการที่อายุ 2 ปี ร้อยละ 10.7[9] อย่างไรก็ตามการศึกษานี้พบสมองพิการมากกว่าการศึกษาในประเทศเวียดนามที่พบร้อยละ 7 และการศึกษาในประเทศไต้หวันร้อยละ 6.3 - 6.8[9] การศึกษานี้พบภาวะออทิสติกร้อยละ 5.6 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาในเกาหลีใต้ที่พบร้อยละ 2.9 - 7.6[10] และต่ำกว่าการศึกษาในประเทศจีนที่พบภาวะออทิสติกในเด็กคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 8[9]

งานวิจัยนี้พบว่าน้ำหนักแรกคลอดที่น้อย เพศชาย การได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดรุกล้ำ จำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่นาน เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาทซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศ[7,9,11,12] การศึกษานี้พบว่าภาวะปอดติดเชื้อแทรกซ้อนในโรงพยาบาลและการได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดไม่รุกล้ำเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาทแต่ไม่พบในการศึกษาอื่น ๆ อย่างไรก็ตามการติดเชื้อแทรกซ้อนในโรงพยาบาลเป็นปัจจัยที่ส่งผลถึงจำนวนวันนอนโรงพยาบาล อัตราการรอดชีวิต และภาวะทุพพลภาพ ซึ่งจำเป็นต้องมีการป้องกันและดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไป[13]

ปัจจัยอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงต่อพัฒนาการและระบบประสาท ได้แก่ คะแนน Apgar ที่ต่ำ ภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิด ภาวะหยุดหายใจ ระดับความรุนแรงของกลุ่มอาการหายใจลำบาก ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรคปอดเรื้อรัง ที่เจอในการศึกษาอื่นๆ แต่ไม่พบในงานวิจัยนี้[6,7,9,11] ซึ่งอาจเกิดจากประชากรในการศึกษานี้ยังไม่มากพอที่จะทำให้พบนัยสำคัญทางสถิติดังกล่าวได้

การที่เด็กได้รับการกระตุ้นพัฒนาการมีความสัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาทน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการกระตุ้นพัฒนาการ 5.11 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ ที่พบว่าการกระตุ้นพัฒนาการช่วยพัฒนาทักษะด้านกล้ามเนื้อ ภาษา สติปัญญา การช่วยเหลือตัวเองและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม นอกจากนั้นยังช่วยให้ผู้ดูแลเข้าใจการกระตุ้นพัฒนาการ การดูแลเด็กอย่างถูกต้องและเหมาะสม ช่วยลดความกังวลและช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลกับเด็กได้[14] ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพของโรงพยาบาลเพื่อให้เด็กกลุ่มเสี่ยงได้รับการกระตุ้นพัฒนาการอย่างทั่วถึงมีความจำเป็นอย่างมากสำหรับการดูแลเด็กและครอบครัว การศึกษานี้ไม่ได้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้ดูแลเด็ก เช่น ระดับการศึกษาของมารดา เศรษฐฐานะ สถานะภาพของผู้ดูแล ลักษณะการเลี้ยงดู ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงดู พัฒนาการและระบบประสาทของเด็ก[9] ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดในงานวิจัยนี้

การศึกษานี้ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดูแลเด็กที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนดอย่างต่อเนื่อง รู้อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท และนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้เปรียบเทียบกับโรงพยาบาลอื่นๆ ในประเทศไทย หรือต่างประเทศ รวมถึงดำเนินการเพื่อพัฒนาระบบการดูแลรักษาดังต่อไปนี้ ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคพัฒนาการควรได้รับการตรวจพัฒนาการ ดำเนินการเพื่อป้องกันและลดปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการ ได้แก่ การดูแลโรคระบบทางเดินหายใจ โดยลดอัตราการได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ และลดอัตราการเกิดภาวะปอดติดเชื้อแทรก

ซ้อนในโรงพยาบาล รวมทั้งให้ดูแลและรักษาอย่างเหมาะสมเพื่อลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล นอกจากนั้นการพัฒนาศักยภาพของโรงพยาบาล โดยการเพิ่มผู้ฝึกพัฒนาการเด็ก และเพิ่มอัตราเข้าถึงการกระตุ้นพัฒนาการในเด็กที่คลอดก่อนกำหนดอาจสามารถป้องกันหรือบรรเทาการเกิดความผิดปกติทางพัฒนาได้

สรุปผลการดำเนินการวิจัย การศึกษานี้พบว่าเมื่อเด็กอายุ 2 - 5 ปี พบอุบัติการณ์ของความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาทร้อยละ 15.3 แบ่งเป็นภาวะพัฒนาการช้าหลายด้านร้อยละ 55.6 พัฒนาการด้านภาษาล่าช้าร้อยละ 29.6 สมองพิการร้อยละ 9.3 โรคซนสมาธิสั้นร้อยละ 7.4 ภาวะออทิสติก ร้อยละ 5.6 พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กล่าช้าร้อยละ 5.6 พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่ล่าช้าร้อยละ 1.9 และพัฒนาการการช่วยเหลือตนเองและสังคมล่าช้าร้อยละ 1.9 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาทในการศึกษานี้ประกอบด้วย 6 ปัจจัย ได้แก่ เด็กที่มีน้ำหนักแรกเกิด 1,000 - 1,500 กรัม เพศชาย การได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดรุกล้ำ การได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดไม่รุกล้ำ จำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่มากกว่าเท่ากับ 30 วัน และมีภาวะปอดติดเชื้อในโรงพยาบาลแทรกซ้อน นอกจากนั้นการที่เด็กได้รับการกระตุ้นพัฒนาการเป็นปัจจัยป้องกันการเกิดความผิดปกติของพัฒนาการและระบบประสาท

แหล่งเงินทุนสนับสนุน/ผลประโยชน์ทับซ้อน

ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

1. Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP, Merialdi M, Requejo JH, et al. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. Bull World Health Organ. 2010; 88(1): 31-8.
2. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller AB, Narwal R, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. Lancet. 2012; 379(9832): 2162-72.
3. Chen C-Y, Liu C-Y, Su W-C, Huang S-L, Lin K-M. Factors associated with the diagnosis of neurodevelopmental disorders: a population-based longitudinal study. Pediatrics. 2007; 119(2): e435-e43.
4. Allen MC. Neurodevelopmental outcomes of preterm infants. Current opinion in neurology. 2008; 21(2): 123-8.
5. Kinpoon K, Chaiyarach S. The incidence and risk factors for preterm delivery in northeast Thailand. Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2021: 100-11.
6. Haslam MD, Lisonkova S, Creighton D, Church P, Yang J, Shah PS, Joseph KS, Synnes A, Harrison A, Ting J, Cieslak Z. Severe neurodevelopmental impairment in neonates born preterm: impact of varying definitions in a Canadian cohort. The Journal of Pediatrics. 2018 Jun 1; 197: 75-81.
7. Bolisetty S, Tiwari M, Sutton L, Schindler T, Bajuk B, Lui K, New South Wales and the Australian Capital Territory Neonatal Intensive Care Units' Data Registry, Bowen J, Bajuk B, Carlisle H, Kent A. Neurodevelopmental outcomes of extremely preterm infants in New South Wales and the Australian Capital Territory. Journal of paediatrics and child health. 2019 Aug; 55(8): 956-61.

8. Pierrat V, Marchand-Martin L, Marret S, Arnaud C, Benhammou V, Cambonie G, et al. Neurodevelopmental outcomes at age 5 among children born preterm: EPIPAGE-2 cohort study. BMJ. 2021; 373: n741.
9. Chung EH, Chou J, Brown KA. Neurodevelopmental outcomes of preterm infants: a recent literature review. Translational pediatrics. 2020 Feb; 9(Suppl1): S3.
10. Cha JH, Ahn J-H, Kim YJ, Lee BG, Kim JI, Park H-K, et al. Impact of Preterm Birth on Neurodevelopmental Disorders in South Korea: A Nationwide Population-Based Study. Journal of clinical medicine. 2022; 11(9): 2476.
11. Chaimay B, Thinkhamrop B, Thinkhamrop J. Risk factors associated with language development problems in childhood-a literature review. Journal-Medical Association Of Thailand. 2006; 89(7) : 1080.
12. Xiong T, Gonzalez F, Mu DZ. An overview of risk factors for poor neurodevelopmental outcome associated with prematurity. World Journal of Pediatrics. 2012 Nov; 8: 293-300.
13. Ramasethu J. Prevention and treatment of neonatal nosocomial infections. Maternal health, neonatology and perinatology. 2017 Dec; 3: 1-1.
14. Puthussery S, Chutiyami M, Tseng PC, Kilby L, Kapadia J. Effectiveness of early intervention programs for parents of preterm infants: a meta-review of systematic reviews. BMC pediatrics. 2018 Dec; 18: 1-8.

การศึกษาอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในกลุ่มประชากรที่มีการตรวจ fecal immunochemical test (FIT test) ได้ผลบวกในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี

รัชดากร มีศาสตร์ (พ.บ., วว. อายุรศาสตร์มะเร็งวิทยา)

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

บทคัดย่อ

ที่มาและความสำคัญ ในปัจจุบัน การตรวจ fecal immunochemical test (FIT test) ได้ถูกนำมาใช้เพื่อการคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในประเทศไทย ตามแผนพัฒนาระบบสุขภาพสาขาโรคมะเร็ง ตั้งแต่ปี 2562 เนื่องจากเป็นการตรวจที่ทำได้ง่าย สามารถเข้าถึงกลุ่มประชากรเป้าหมายได้เนื่องจากเป็นการตรวจที่สามารถทำได้ในระดับปฐมภูมิ และสามารถเลือกกลุ่มประชากรเป้าหมายมาเข้ารับการตรวจยืนยันรอยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยการตรวจ colonoscopy ต่อไป

วัตถุประสงค์ เพื่อหาอุบัติการณ์ของการตรวจพบรอยโรคในลำไส้ใหญ่ และอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่จากการยืนยัน colonoscopy ในประชากรที่ตรวจ FIT test ได้ผลบวก

วิธีการศึกษา การศึกษานี้ เป็นการศึกษาชนิด single center, retrospective study ที่มีกลุ่มประชากรเป้าหมาย คือ กลุ่มประชากรในจังหวัดปราจีนบุรีที่มีผลตรวจ FIT test positive ในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2566 และได้รับการตรวจยืนยันรอยโรคในลำไส้ใหญ่ด้วย colonoscopy ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

ผลการศึกษา ในกลุ่มประชากรเป้าหมายที่ FIT test ให้ผลบวก มีจำนวน 536 ราย เข้ารับการตรวจ colonoscopy ที่โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรจำนวน 199 ราย มีค่ามัธยฐานของอายุคือ 60 ปี เป็นเพศชาย 75 ราย (36.8%) มีอัตราการพบ polyp 47.7% และมีผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ 4 ราย (2.8%)

สรุป อุบัติการณ์ของการตรวจพบโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และ polyp จากการตรวจคัดกรองด้วย FIT test ของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรเท่ากับ 2.8% และ 47.7% ตามลำดับ

คำสำคัญ cancer screening, FIT test, colon cancer, colorectal cancer

นิพนธ์ที่รับผิดชอบ รัชดากร มีศาสตร์
กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
E-mail: Rmeesart@gmail.com

วันที่รับบทความ : พฤศจิกายน 2566 **วันที่ตอบรับบทความ : พฤศจิกายน 2566**

Incident of colorectal cancer detection in positive screening fecal immunochemical test (FIT test) population in Chaophya Abhaiphubejhr Hospital, Prachinburi

Ratchadakorn meesart (M.D., Dip., Thai Board of Medical Oncology)

Internal medicine department, Chaophya Abhaiphubejhr Hospital, Prachinburi

Abstract

Background: Since 2017 in Thailand, colorectal screening program by using FIT test was applied in standard risk population with a purpose of detection of early-stage colorectal cancer. Because of FIT test advantage in coverage of target populations in terms of simplicity of test that can utilized and interpreted by primary care unit setting. FIT test positive populations will be progressed to confirmative colonoscopy testing.

Objectives: To identify incident of colorectal cancer and colonic lesion in FIT test positive populations.

Materials and Methods: Single center, retrospective study in FIT test positive population during 1 October 2022 to 30 September 2023 who underwent colonoscopy in Chaophya Abhaiphubejhr Hospital

Results: 199 of 536 FIT test positive was receiving colonoscopy which median age of 60 years old, 36.8% male. Polyp detection rate was 47.7% and colorectal cancer was diagnosed in 4 patients (2.8%)

Conclusions: Incident of colorectal cancer in FIT test positive population in Chaophya Abhaiphubejhr Hospital was 2.8%

Keywords: cancer screening, FIT test, colon cancer, colorectal cancer

Corresponding author: Ratchadakorn meesart
Internal medicine department, Chaophya Abhaiphubejhr Hospital, Prachinburi
E-mail: Rmeesart@gmail.com

Received Date: November 2023 **Accepted Date: November 2023**

การอ้างอิง
รัชดากร มีศาสตร์. การศึกษาอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในกลุ่มประชากรที่มีการตรวจ fecal immunochemical test (FIT test) ได้ผลบวกในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี. อภัยภูเบศรเวชสาร. 2566; 2(2): 14-24.

Citation
Meesart R. Incident of colorectal cancer detection in positive screening fecal immunochemical test (FIT test) population in Chaophya Abhaiphubejhr Hospital, Prachinburi. ABJM. 2023; 2(2): 14-24.

บทนำ

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในปัจจุบัน เป็นโรคมะเร็งที่พบได้เป็นอันดับ 4 ของโรคมะเร็งทั้งหมดทั่วโลก และพบว่าในประชากรทั่วไปนั้น จะมีความเสี่ยงตลอดช่วงชีวิต (lifetime risk) ของการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงอยู่ที่ร้อยละ 4.1 และจะมีอัตราการรอดชีพที่ 5 ปี (5-year survival rate) แตกต่างกันไป ขึ้นกับระยะของโรคที่ตรวจพบ กล่าวคือ ร้อยละ 90.9 ในระยะต้น ร้อยละ 73.4 ในระยะที่มีการกระจายออกไปที่ต่อมน้ำเหลืองข้างเคียง และร้อยละ 15.6 ในระยะที่มีการแพร่กระจาย[1]

อย่างไรก็ตาม ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง พบว่าระยะของโรคที่มากขึ้น จะส่งผลต่อภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยให้สูงขึ้นตามมา จากข้อมูลของ Mariotto และคณะ[2] ได้ทำการศึกษาเรื่องค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง พบว่าในผู้ป่วยระยะที่ 1 - 2 จะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 3,000 - 4,000 เหรียญสหรัฐอเมริกา และเพิ่มเป็น 7,000 เหรียญสหรัฐอเมริกาในผู้ป่วยระยะที่ 3 ส่วนในการดูแลผู้ป่วยระยะที่ 4 นั้น จะมีค่าใช้จ่ายสูงที่สุดคือ 32,000 เหรียญสหรัฐอเมริกา ดังนั้น การวินิจฉัยผู้ป่วยได้เร็วเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยมีการดำเนินโรคเข้าสู่ระยะที่ 4 จึงมีความสำคัญทั้งในแง่ของอัตราการรอดชีพและการลดภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยได้ไปพร้อมกัน

ในปัจจุบัน National Comprehensive Cancer Network (NCCN) ได้มีข้อแนะนำมาตรฐานในการคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรง โดยมีกลุ่มประชากรเป้าหมายที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง (average risk) ให้เริ่มมีการคัดกรองในช่วงอายุ 45 ถึง 75 ปี โดยเลือกใช้วิธีการคัดกรองได้ตั้งแต่การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ (colonoscopy or sigmoidoscopy) การตรวจหาเลือดแฝงในอุจจาระ (Fecal occult blood testing, FOBT หรือ fecal immunochemical test, FIT) หรือการตรวจลำไส้ใหญ่โดยใช้ภาพทางรังสีวิทยา (CT colonoscopy) ซึ่งหากผู้ป่วยมีการตรวจ FOBT หรือ FIT test ได้ผลบวก ควรได้รับการทำ colonoscopy ภายในระยะเวลา 9 เดือน[3] เนื่องจากการตรวจ FOBT หรือ FIT test นั้น เป็นเพียงการตรวจคัดกรอง (screening test) โดยตรวจหาเลือดแฝงมาในอุจจาระเท่านั้น ไม่ใช่เป็นการตรวจที่จำเพาะต่อโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่โดยตรง ทำให้อาจสามารถพบผลบวกลวง (false positive) ได้จากภาวะอื่นๆ เช่นมีแผลในกระเพาะอาหาร (peptic ulcer), ภาวะการอักเสบของระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น[4] ซึ่งจากการศึกษาของ Elsafi และคณะ[5] พบว่า FIT test นั้น จะมี sensitivity ในการตรวจหาโรคมะเร็งอยู่ที่ร้อยละ 70

ตามนโยบายของแผนพัฒนาระบบสุขภาพสาขาโรคมะเร็ง ปี 2560[6] ได้เริ่มมีคำแนะนำให้มีการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในประชากรไทยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง โดยกำหนดช่วงอายุเป็น 50 - 70 ปี ด้วยวิธี FIT test เนื่องจากเป็นการตรวจที่ทำได้ง่าย สามารถดำเนินการตรวจได้ในระดับสถานบริการปฐมภูมิ แต่อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานของประเทศไทย ยังมีความแตกต่างจากคำแนะนำของ NCCN ในเรื่องของกลุ่มอายุที่แนะนำให้เริ่มมีการคัดกรอง และคำแนะนำการตรวจซ้ำในผู้ป่วย FIT test ที่ได้ผลลบในครั้งแรก ซึ่งให้มีการตรวจซ้ำที่ 2 ปี ในขณะที่คำแนะนำของ NCCN แนะนำให้ตรวจซ้ำที่ 1 ปี

การศึกษานี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาอุบัติการณ์ของรอยโรคที่พบจาก colonoscopy และอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงในกลุ่มประชากรจังหวัดปราจีนบุรีที่ตรวจคัดกรอง FIT test แล้วได้ผลบวกในกลุ่มประชากรเป้าหมายในจังหวัดปราจีนบุรี

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาแบบ population based, single center, retrospective study ในกลุ่มประชากรทุกรายที่ได้รับการทำ colonoscopy หลังจากตรวจ FIT test ได้ผลบวก

Inclusion criteria

กลุ่มประชากรเป้าหมายที่ได้รับการตรวจ screening FIT test ได้ผลบวกในเขตจังหวัดปราจีนบุรีในช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 จนถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2566 และได้รับการตรวจยืนยันด้วย colonoscopy ที่โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี

Main exclusion criteria

1. เป็นกลุ่มประชาการกลุ่มความเสี่ยงสูง (high risk patient) ตามนิยามของ NCCN
2. มีประวัติได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคมะเร็งอื่นในระยะเวลา 5 ปี
3. ไม่มีประวัติการ colonoscopy ที่โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
4. ไม่มีประวัติการตรวจที่เกี่ยวข้องกับผล FIT test
5. ได้ทำ colonoscopy แล้วแต่ไม่มีการส่งทางพยาธิวิทยา (no pathology report)
6. ไม่สามารถตรวจ colonoscopy ได้จนสิ้นสุดกระบวนการ (incomplete colonoscopy)

Data collection

เก็บรวบรวมรายงานข้อมูลผู้ป่วยที่มีการตรวจ FIT test แล้วได้ผลบวกจากพื้นที่ต่างๆ ในจังหวัดปราจีนบุรี และนำมาสืบค้นเวชระเบียนของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

Outcome definition

ในผู้ป่วยที่ได้ colonoscopy แล้ว จะมีการแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

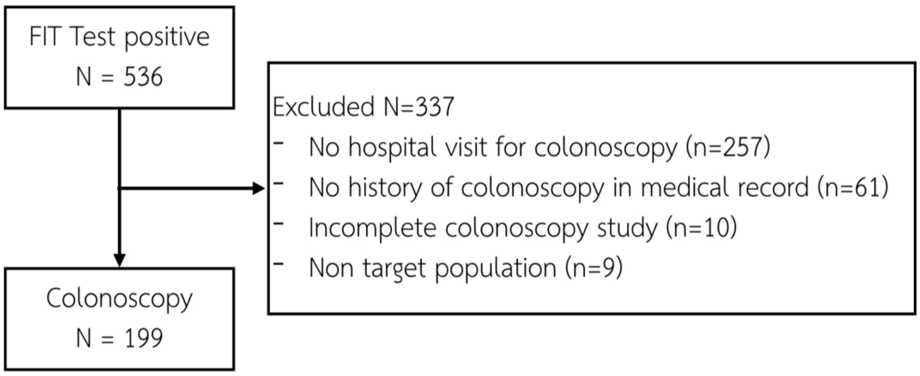
1. Normal study คือไม่พบความผิดปกติจากการ colonoscopy
2. Nonpolyp lesion คือพบว่ามีรอยโรค แต่รอยโรคนั้นไม่ใช่ polyp
3. Polyp lesion คือมีการพบรอยโรคชนิด polyp ซึ่งจะแบ่งกลุ่มตาม NCCN definition ดังนี้
    1) กลุ่มความเสี่ยงต่ำ (low risk polyp) ซึ่งแนะนำให้ตรวจติดตาม colonoscopy 5 - 10 ปี ขึ้นกับรอยโรคที่พบ
        1.1. Adenomatous polyp จำนวน $\leq$2 polyps และขนาดเล็กกว่า 1 ซม.
        1.2. Serrated polyp จำนวน $\leq$2 polyps และขนาดเล็กกว่า 1 ซม.
    2) กลุ่มความเสี่ยงสูง (high risk polyp) ที่แนะนำให้มีการตรวจติดตาม colonoscopy 3 ปี
        2.1. พบจำนวนของ adenomatous polyps 3 - 9 polyps
        2.2. Villous or tubulovillous histology
        2.3. Serrated polyp with high grade dysplasia
        2.4. Traditional serrated adenoma
    3) กลุ่ม large adenomatous polyp หรือ Serrated polyp $\geq$10 mm ซึ่งไม่พบ invasive cancer
    4) กลุ่มรอยโรคมะเร็ง (malignant polyp)

Statistical analysis

การศึกษานี้ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ซึ่งได้แก่ ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่าง ควอร์ไทล์ (interquartile range, IQR) สำหรับข้อมูลไม่ต่อเนื่อง และค่าร้อยละสำหรับอุบัติการณ์ โดยใช้โปรแกรม SPSS

ผลการศึกษา

กลุ่มประชากรเป้าหมายที่ FIT test ให้ผลบวกในช่วงระยะเวลาของการศึกษา มีทั้งสิ้น 536 ราย มีประวัติได้ colonoscopy ที่โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรจำนวน 199 ราย (ดังแสดงในภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 แสดงจำนวนประชากรเป้าหมายที่ได้รับการทำ colonoscopy

ลักษณะกลุ่มประชากร

ในกลุ่มประชากรที่ได้รับการตรวจ colonoscopy นั้น มีค่ามัธยฐานของอายุคือ 60 ปี (IQR 55,66) เป็นเพศชาย 75 ราย (36.8%) เพศหญิง 129 ราย (63.2%) มีประวัติโรคประจำตัว 85 ราย (41.7%) โดยโรคประจำตัวที่พบมากที่สุด 3 ลำดับแรกประกอบไปด้วยโรคความดันโลหิตสูง (hypertension), ไขมันในเลือดผิดปกติ (dyslipidemia) และเบาหวาน (diabetes mellitus) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะกลุ่มประชากร

Baseline characteristics	Number	(%)
Age, mediam years (IQR)	60	55 - 66
Sex		
Male	75	(36.8)
Female	129	(63.22)
Underlying diseases		
Yes	85	(42.72)
No	114	(57.3)
Hypertension	62	
Dyslipidemia	50	
Diabetes mellitus	32	
Cerebrovascular disease	7	
Asthma	4	
Other	14	

ในกลุ่มประชากรเป้าหมาย มีเพียง 8 ราย (3.92%) ที่มีระยะเวลารอคอยการทำ colonoscopy หลังจากการตรวจ FIT test positive นานกว่า 9 เดือน โดยระยะเวลารอคอยเฉลี่ยอยู่ที่ 66 วัน (IQR 31, 116) และระยะเวลารอคอยนานที่สุด คือ 480 วัน ซึ่งผล colonoscopy พบว่าเป็นผลปกติ 80 ราย (40.2%) ตรวจพบติ่งเนื้อลำไส้ (polyp) 95 ราย (47.7%) และพบรอยโรคชนิดอื่นที่ไม่ใช่ติ่งเนื้อ (Non-polyp) 24 ราย (12.1%) ผลดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระยะเวลารอคอยและผลการตรวจ colonoscopy

Colonoscopy waiting time	Number	(%)
Waiting time, median days (IQR)	66	31 - 116
Maximun waiting time (days)	480	
Waiting time over 9 months (numbers,%)	8	(3.92)
Colonoscopy finding	**Number**	**(%)**
Polyp	95	(47.7)
Nonpolyp	24	(12.1)
Normal	80	(40.2)

สำหรับกลุ่มที่พบ polyp ทั้งสิ้น 95 ราย มีจำนวน 65 ราย (68.4%) พบตำแหน่งของรอยโรคเพียงตำแหน่งเดียว และอีก 30 ราย (31.6%) มีการพบรอยโรคหลายตำแหน่ง และเมื่อแบ่งกลุ่มของ polyp โดยอาศัยตำแหน่ง[7] พบว่า มีรอยโรคที่ตำแหน่งลำไส้ตรง 19 รอยโรค (13.4%) ลำไส้ด้านซ้าย 91 รอยโรค (64.1%) และลำไส้ด้านขวา 32 รอยโรค (22.5%) รวมทั้งสิ้น 142 รอยโรค ผลดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 Polyp characterisitcs stratified by colonoscopy finding

Characteristics of polyps	Number	(%)
Site (N = 95)		
Single site	65	(68.4)
Multiple sites	30	(31.6)
Locations (N = 142)		
Rectum	19	(13.4)
Left sided colon	91	(64.1)
Ritght sided colon	32	(22.5)

ผลทางพยาธิวิทยาของรอยโรคชนิด polyp ที่มีการส่งตรวจทั้งหมดจำนวน 142 polyps พบว่าเป็นกลุ่มรอยโรคความเสี่ยงต่ำ (low risk) 89 รอยโรค (62.7%) ความเสี่ยงสูง 45 รอยโรค (31.7%) และเป็นติ่งเนื้อมะเร็ง (malignant polyp) 4 รอยโรค (2.8%) ส่วนอีก 4 รอยโรค (2.8%) ไม่มีรายงานผลทางพยาธิวิทยาเนื่องจากรอยโรคเล็กเกินไป ไม่สามารถเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อได้, ผู้ป่วยไม่ร่วมมือในช่วงท้ายของการทำ colonoscopy จนไม่สามารถเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อได้ และมีการสูญหายของตัวอย่างอีกจำนวน 2 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 Polyp risk groups

NCCN polyp risk groups	Number	(%)
Low risk group	89	(62.7)
Adenomatous polyp <10 mm	17	(12)
Serreated polyp size <10 mm	72	(50.7)
High risk group	45	(31.7)
Adenomatous or serrated polyp size >10 mm	11	(7.7)
High grade dysplasia	21	(14.8)
Villous or tubulovillous histology	13	(9.2)
Malignant polyp	4	(2.8)
No pathology report	4	(2.8)
Total	142	

เมื่อวิเคราะห์ในประชากรกลุ่มย่อย พบว่าระหว่างกลุ่มประชากรเพศชายและเพศหญิง สามารถพบรอยโรคทั้งในกลุ่มความเสี่ยงต่ำ ความเสี่ยงสูง และติ่งเนื้อมะเร็งในอัตราส่วนเท่าๆกัน แต่ในกลุ่มประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 89 ราย (64.5%) จะพบความเสี่ยงต่อการเกิดรอยโรคชนิดความเสี่ยงสูงมากกว่าในกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปีประมาณ 2 เท่า (21.7% เทียบกับ 10.9%) และ 3 ใน 4 รายของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงจากผลพยาธิวิทยาของติ่งเนื้อ มีอายุมากกว่า 60 ปี และเมื่อใช้เกณฑ์ระยะเวลารอคอยการ colonoscopy มาตรฐานของ NCCN มาอ้างอิง พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงทั้งหมดเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการ colonoscopy ภายใน 9 เดือน ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 Subgroup analysis by age, sex, and standard waiting time

Subgroup analysis	Population		Low risk polyp		High risk polyp		Malignant polyp	
	Number	(%)	Number	(%)	Number	(%)	Number	(%)
Age group (year)								
Under 60	49	(35.5)	33	(23.9)	15	(10.9)	1	(0.7)
Over 60	89	(64.5)	56	(40.6)	30	(21.7)	3	(2.1)

ตารางที่ 5 Subgroup analysis by age, sex, and standard waiting time (ต่อ)

Subgroup analysis	Population		Low risk polyp		High risk polyp		Malignant polyp	
	Number	(%)	Number	(%)	Number	(%)	Number	(%)
Sex								
Male	67	(48.6)	41	(29.7)	24	(17.4)	2	(1.4)
Female	71	(21.5)	48	(34.8)	21	(15.2)	2	(1.4)
Waiting time								
Less than 9 mo	135	(97.8)	87	(63)	44	(31.9)	4	(2.8)
More than 9 mo	3	(2.2)	2	(1.4)	1	(0.7)	0	(0)

ในกลุ่มที่มีการตรวจพบรอยโรคมะเร็ง 3 จาก 4 ราย หลังจากได้เข้ารับการประเมินระยะของโรค ไม่พบว่ามีการแพร่กระจายของโรค จึงได้เข้ารักษาตัวต่อตามมาตรฐานดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 Treatment summary of patients with malignant polyp

No	Sex	Age	Time to colonoscopy (days)**	Primary site	Time to surgery (days)**	Type of surgery	pT	pN	Stage
1	F	61	106	Descending colon	184	Colectomy	x	1	IIIa
2	F	55	16	Rectum	187	LAR	3	1a	IIIa
3	M	60	47	Descending colon	97	LAR	3	0	II
4	M	69	47	Ascending colon	Loss to follow up				

** Time since FIT test positive

อภิปรายผล

ในการศึกษาหาอุบัติการณ์ของมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงจากการตรวจ FIT test ในช่วงระยะเวลา 1 ปี ของจังหวัดปราจีนบุรีนั้น พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีการตรวจ FIT test แล้วได้ผลบวกและได้รับการตรวจยืนยันรอยโรคจาก colonoscopy มี adenoma detection rate 47.7% พบมะเร็งลำไส้ใหญ่ จำนวน 4 ราย (2.8%) และตรวจพบ high risk polyp จำนวน 45 ราย (31.7%) ซึ่งข้อมูลนี้ อาจมีความแตกต่างกับข้อมูลของการศึกษาอื่นๆ เช่น การศึกษาของ John AK และคณะ[8] ที่ศึกษาถึงอัตราการตรวจพบ adenoma และ malignant polyp ในกลุ่มประชากรประเทศกาตาร์ พบว่ามีการตรวจพบ polyp 56.13% และ cancer 5.1% หรือจากข้อมูลของ Mohan และคณะ พบว่ามีอัตราของ adenoma detection rate 47.8%, advanced adenoma detection rate 25.3% และ colorectal cancer detection rate 5.1%[9] ซึ่งความแตกต่างของ incident อาจเนื่องมาจากเกณฑ์ของกลุ่มประชากรที่ใช้มีความแตกต่างกันในเรื่องของช่วงอายุกลุ่มประชากรเป้าหมาย เชื้อชาติ และความถี่ของการตรวจคัดกรอง ที่อาจส่งผลต่ออุบัติการณ์ของการตรวจพบโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงได้

ถึงแม้ว่าในการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงด้วยการตรวจ FIT test นั้น เริ่มมีข้อมูลว่าสามารถลดอัตราการวินิจฉัยผู้ป่วยด้วย advanced stage colorectal cancer และลดอัตราเสียชีวิตจากโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงได้[10] แต่ในประเทศไทย ยังไม่พบการรายงานระดับประเทศเพื่อช่วยในการยืนยันผลดังกล่าว ซึ่งอาจจะยังต้องการระยะการตรวจติดตามและวิเคราะห์ถึงประสิทธิภาพและความคุ้มค่าต่อไป

อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของการศึกษานี้ เป็นการศึกษาที่ทำใน single center study เท่านั้น เนื่องจากไม่สามารถเชื่อมต่อข้อมูลรายละเอียดทั้งผลการ colonoscopy และผลทางพยาธิวิทยาของกลุ่มประชากรเป้าหมายที่มีการตรวจยืนยันด้วย colonoscopy ที่โรงพยาบาลอื่นได้ และการรายงานข้อมูลเข้าสู่ส่วนกลางนั้น ก็ไม่สามารถสืบค้นข้อมูลรายละเอียดต่างๆที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลได้ ทำให้มีข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ได้มีจำนวนจำกัด แต่จากผลของการศึกษานี้ พบว่าในกลุ่มประชากรที่อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป จะมีแนวโน้มพบ high risk polyp สูงขึ้นกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า 60 ปีอย่างมาก จึงอาจใช้เป็นแนวทางในการตรวจคัดกรอง FIT test ในกลุ่มประชากรดังกล่าวให้มีความถี่ขึ้นกว่าเดิม หรือใช้ในการเพิ่มความตระหนักรู้ให้แก่หน่วยบริการปฐมภูมิและประชาชนให้เข้าถึงการตรวจ FIT test ได้เพิ่มเติมในภายหลัง

สรุป

การศึกษานี้ พบว่าในกลุ่มประชากรที่ FIT test ให้ผลบวกมีอัตราการตรวจพบรอยโรค adenoma detection rate เท่ากับ 47.7% และอุบัติการณ์ของการตรวจพบมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงเท่ากับ 2.8% ซึ่งคนไข้ที่วินิจฉัยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่จากการตรวจ FIT test นั้น ทั้งหมดเป็นผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ในระยะต้น

แหล่งเงินทุนสนับสนุน/ผลประโยชน์ทับซ้อน

ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

1. Cancer Stat Facts: Colorectal Cancer [Available from: https://seer.cancer.gov/statfacts/html/colorect.html.]
2. Mariotto AB, Warren JL, Zeruto C, Coughlan D, Barrett MJ, Zhao L, et al. Cancer-Attributable Medical Costs for Colorectal Cancer Patients by Phases of Care: What Is the Effect of a Prior Cancer History? J Natl Cancer Inst Monogr. 2020; 2020(55): 22-30.
3. NCCN. Colorectal Cancer Screening Version 1.2023 2023 [Available from: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/colorectal_screening.pdf.]
4. Helsingen LM, Hardin CC, Kalager M. Colorectal Cancer Screening - Approach, Evidence, and Future Directions. NEJM Evidence. 2022; 1(1).
5. Elsafi SH, Alqahtani NI, Zakary NY, Al Zahrani EM. The sensitivity, specificity, predictive values, and likelihood ratios of fecal occult blood test for the detection of colorectal cancer in hospital settings. Clin Exp Gastroenterol. 2015; 8: 279-84.
6. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. โครงการคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง ด้วยวิธี FIT test 2017 [Available from: https://www.nci.go.th/th/File_download/D_index/ptu/update1761

7. Baran B, Mert Ozupek N, Yerli Tetik N, Acar E, Bekcioglu O, Baskin Y. Difference Between Left-Sided and Right-Sided Colorectal Cancer: A Focused Review of Literature. Gastroenterology Res. 2018; 11(4): 264-73.
8. John AK, Varughese B, Abushaikha SS, Hamdan AM, Pillai V, Ayash AM, et al. High Adenoma Detection Rates in Fecal Immunochemical Test-Based Colorectal Cancer Screening: Interim Results of the National Bowel Cancer Screening Program in Qatar. Cureus. 2022; 14(12): e32274.
9. Mohan BP, Khan SR, Daugherty E, Chandan S, Ponnada S, Facciorusso A, et al. Pooled rates of adenoma detection by colonoscopy in asymptomatic average-risk individuals with positive fecal immunochemical test: a systematic review and meta-analysis. Gastrointest Endosc. 2022; 96(2): 208-22.e14.
10. Tran TN, Hoeck S, De Schutter H, Janssens S, Peeters M, Van Hal G. The Impact of a Six-Year Existing Screening Programme Using the Faecal Immunochemical Test in Flanders (Belgium) on Colorectal Cancer Incidence, Mortality and Survival: A Population-Based Study. Int J Environ Res Public Health. 2023; 20(2).

การสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดปราจีนบุรี วันที่ 10 กรกฎาคม 2564 ถึง 18 กันยายน 2564

กฤษฎา จิตต์คำภา (พบ.)

โรงพยาบาลนาดี

บทคัดย่อ

ที่มาและความสำคัญ เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2564 ทีมสอบสวนโรคของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดปราจีนบุรี ได้รับแจ้งจากหัวหน้างานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชว่า พบพยาบาลประจำห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช 1 ราย เป็นผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทีมสอบสวนโรคเข้าสอบสวนควบคุมโรค การสอบสวนการระบาดทำการสอบสวนเริ่มจากวันที่ 10 กรกฎาคม 2564 ถึง 18 กันยายน 2564

วัตถุประสงค์ 1) เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 2) เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของโรค ตามเวลา สถานที่ บุคคล 3) เพื่อค้นหาแหล่งโรค ค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ 4) เพื่อเสนอแนะมาตรการควบคุมป้องกันโรค

วิธีการศึกษา ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive epidemiological study) โดยกำหนดนิยามที่ใช้ในการสอบสวนโรคประกอบด้วยนิยามผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค ผู้ป่วยเข้าข่าย ผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ การสอบสวนโรคใช้แบบสอบสวนโรค Novelcorona 2 และ Novelcorona 2H ทบทวนเวชระเบียนของโรงพยาบาล ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ศึกษาสิ่งแวดล้อม มาตรการการควบคุมโรค

ผลการศึกษา พบผู้ติดเชื้อยืนยันรายแรกเป็นพยาบาลประจำห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช เพศหญิง อายุ 34 ปี จากนั้นการระบาดเกิดต่อเนื่องเกิดขึ้นในลักษณะ Propagated source รวมพบผู้ยืนยันติดเชื้อทั้งหมด 19 ราย ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการติดเชื้อและแพร่ระบาด ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล เช่น การพูดคุยกันระยะใกล้ไม่ใส่หน้ากากอนามัย การรับประทานอาหารร่วมกัน ปัจจัยด้านกายภาพ เช่น ตึกผู้ป่วยใน ยังไม่มีห้องแยกที่ชัดเจนในการทำหัตถการที่มีการฟุ้งกระจายละอองฝอยจากทางเดินหายใจ เช่น การพ่นยา ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินยังไม่มีห้องแยกแรงดันลบหรือ ห้องแยกสำหรับหัตถการที่มีการฟุ้งกระจายของละอองฝอย ปัจจัยด้านมาตรการยังขาดการเข้มงวดตามมาตรการ เช่น การตรวจคัดกรองญาติที่มาเฝ้าไข้

สรุป ดังนั้นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อจึงเป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมโรค และควรรณรงค์การฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อลดความรุนแรงของโรค

คำสำคัญ ปราจีนบุรี โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายงานการสอบสวนโรค โรงพยาบาล

นิพนธ์ที่รับผิดชอบ กฤษฎา จิตต์คำภา
โรงพยาบาลนาดี
E-mail: iam.doctor@hotmail.com

วันที่รับบทความ : พฤศจิกายน 2566 **วันที่ตอบรับบทความ : พฤศจิกายน 2566**

Investigation of Coronavirus disease 2019 outbreak in a hospital, Prachinburi Province, 10th July 2021 to 18th September 2021

Kritsada jitcomepa (M.D.)

Nadee Hospital

Abstract

Background: On July 27 2021, the district investigation team was notified by the supervisor of the Emergency and Forensic Accident about a documented case of COVID-19 within the nursing staff, emphasizing the pressing need for an informed response. Subsequently, the district investigation team proactively implemented measures to investigate and control the disease comprehensively in alignment with evolving COVID-19 knowledge. This study is dedicated to a detailed examination of the outbreak dynamics of Coronavirus Disease 2019 (COVID -19) within a hospital situated in Prachinburi Province, covering the period from July 10, 2021, to September 18, 2021, incorporating contemporary insights into COVID-19.

Objectives: The district investigation team aimed to confirm diagnoses, analyze the outbreak in terms of time, place, and person, identify the source and transmission risks and implement control measures. Disease control and prevention strategies were also offered.

Materials and Methods: A descriptive epidemiologic study defined cases as COVID-19 Patient Under Investigation (PUI), probable cases, confirms cases, and asymptomatic infections. Investigation tools included Novel Corona 2 and Novel Corona 2H, along with a review of hospital records, laboratory results, environmental assessments within the hospital, and disease control measures.

Results: The initial infection occurred in a 34-year-old nurse in the Emergency and Forensic Accident department, with the outbreak propagating in a source pattern. Nineteen COVID-19 infected identified. Identified risk factors included personal behaviors such as non-compliance with safety measures, social interactions without masks, and communal dining. Inadequate hospital measures included lax screening of patient relatives for infection, lack of isolation during nebulization and intubation , inconsistent use of personal protective equipment by healthcare workers, and a lack of isolated rooms for aerosol-producing procedures in the emergency room and ward. Ineffectiveness in screening relatives was also noted.

Conclusions: Strict adherence to infection prevention measures is crucial for effective disease control. Additionally, a comprehensive COVID-19 vaccination campaign is imperative to mitigate the severity of the disease.

Keywords: Prachinburi, Coronavirus disease 2019, disease investigation report, hospital

Corresponding author: Kritsada Jitcomepa
Nadee hospital
E-mail: iam.doctor@hotmail.com

Received Date: November 2023 **Accepted Date: November 2023**

การอ้างอิง
กฤษฎา จิตต์คำภา. การสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดปราจีนบุรี วันที่ 10 กรกฎาคม 2564 ถึง 18 กันยายน 2564. อภัยภูเบศรเวชสาร. 2566; 2(2): 25-41.
Citation
Jitcomepa K. Investigation of Coronavirus disease 2019 outbreak in a hospital, Prachinburi Province, 10th July 2021 to 18th September 2021. ABJM. 2023; 2(2): 25-41.

บทนำ

เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2564 ทีมสอบสวนโรคของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดปราจีนบุรี ได้รับแจ้งจากหัวหน้างานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชว่า พบพยาบาลประจำห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช 1ราย เป็นผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทีมสอบสวนโรคเข้าสอบสวนควบคุมโรค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัย อธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคตาม เวลา สถานที่ บุคคล ค้นหาแหล่งโรค ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อและเสนอมาตรการควบคุมป้องกันโรค การสอบสวนการระบาดทำการสอบสวนเริ่มจากวันที่ 10 กรกฎาคม 2564 ถึง 18 กันยายน 2564 การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 2) เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของโรค ตาม เวลา สถานที่ บุคคล 3) เพื่อค้นหาแหล่งโรคค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ 4) เพื่อเสนอแนะมาตรการควบคุมป้องกันโรค

วิธีการศึกษา

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive epidemiological study) โดยกำหนดนิยามที่ใช้ในการสอบสวนโรคประกอบด้วยนิยามผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค ผู้ป่วยเข้าข่าย ผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ การสอบสวนโรคใช้แบบสอบสวนโรค Novelcorona 2 และ Novelcorona 2H ทบทวนเวชระเบียนของโรงพยาบาล ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการศึกษาสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล มาตรการการควบคุมโรค

กำหนดรูปแบบที่ใช้ศึกษา โดยการศึกษานี้กำหนดรูปแบบการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (descriptive epidemiological study) โดยกำหนดนิยามผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งอ้างอิงจากแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ฉบับวันที่ 1 มิถุนายน 2564 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วย

นิยามผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patient Under Investigation: PUI) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการ อาการแสดงและประวัติเสี่ยง ในช่วงวันที่ 10 กรกฎาคม 2564 ถึง 18 กันยายน 2564 ดังนี้

1. ผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อที่มีอาการ ได้แก่ อาการอย่างน้อยหนึ่งอย่างดังต่อไปนี้ให้ประวัติว่ามีไข้/วัดอุณหภูมิกายได้ตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ถ่ายเหลว ตาแดง ผื่นขึ้น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก ร่วมกับ ประวัติ 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย มีประวัติอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ดังต่อไปนี้

    1.1 เดินทางไปยัง/มาจาก/หรืออยู่อาศัย ในประเทศที่มีการรายงานโรคในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

    1.2 สัมผัสกับผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

    1.3 ไปในสถานที่ชุมชน หรือสถานที่ที่มีการรวมตัวของกลุ่มคน เช่น สถานบันเทิง ตลาดนัดห้างสรรพสินค้า สถานพยาบาลหรือขนส่งสาธารณะ ที่พบผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

    1.4 ปฏิบัติงานในสถานกักกันโรค

    1.5 แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2. ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ ซึ่งมีปัจจัยเสี่ยงร่วม คือ มีลักษณะอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ดังต่อไปนี้

    2.1. อาการรุนแรง ใส่ท่อช่วยหายใจ หรือเสียชีวิต

    2.2. ไม่ทราบสาเหตุ หรือ หาสาเหตุไม่ได้ภายใน 48 ชั่วโมง

    2.3. แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

3.บุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข

ที่มีอาการอย่างน้อยหนึ่งอย่างดังต่อไปนี้ให้ประวัติว่ามีไข้/วัดอุณหภูมิกายได้ตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียส

ขึ้นไป ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ถ่ายเหลว ตาแดง ผื่นขึ้น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก ร่วมกับปัจจัยเสี่ยงปฏิบัติหน้าที่ในสถานบริการสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาล คลินิก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) สถานที่ตรวจทางห้องปฏิบัติการ ร้านขายยา หรือเป็นสมาชิกทีมสอบสวนโรค หรือปฏิบัติงานในสถานที่กักกันโรค โดยพิจารณาตามความเหมาะสม

นิยามผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่ป่วยและเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคที่มีผลตรวจแอนติบอดีชนิด IgM ต่อเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ให้ผลบวก ช่วงวันที่ 10 กรกฎาคม 2564 ถึง 18 กันยายน 2564

นิยามผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SAR-CoV-2 โดยวิธี Polymerase chain reaction (PCR) ยืนยันจากห้องปฏิบัติการที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์รับรอง 1 แห่ง หรือ Genome Sequencing หรือเพาะเชื้อ ช่วงวันที่ 10 กรกฎาคม 2564 ถึง 18 กันยายน 2564

นิยามผู้ติดเชื้อไม่มีอาการ (Asymptomatic infection) หมายถึง ผู้ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ยืนยันจากห้องปฏิบัติการที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์รับรอง 1 แห่ง หรือ Genome Sequencing หรือเพาะเชื้อ แต่ไม่มีอาการและอาการแสดง ช่วงวันที่ 10 กรกฎาคม 2564 ถึง 18 กันยายน 2564

ผู้ศึกษาอธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ตามเวลา บุคคล สถานที่ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาช่วยในการอธิบาย เช่น ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด ต่ำสุด อัตราป่วย อัตราตาย อัตราป่วยตาย เป็นต้น

การเก็บข้อมูลทางระบาดวิทยาใช้วิธีการสอบสวนโรคใช้แบบสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 Novel corona 2 หากเป็นบุคลากรทางการแพทย์จะเป็นแบบสอบสวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กรณีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข Novel corona 2H ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข เก็บข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียน โปรแกรมเวชระเบียนของโรงพยาบาล และแฟ้มประวัติผู้ป่วยใน เพื่อให้ทราบถึง วันที่เริ่มป่วย อาการและอาการแสดง ปัจจัยเสี่ยง การดำเนินของโรค ความรุนแรงของโรค ผลการตรวจห้องปฏิบัติการที่สำคัญ โดยระยะเวลาที่เก็บข้อมูล คือ ช่วง 10 กรกฎาคม 2564 ถึง 18 กันยายน 2564

ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม

ติดตามผู้สัมผัส ซึ่งกำหนดนิยามผู้สัมผัสตามระดับความเสี่ยง โดยหากเป็นบุคลากรทางการแพทย์ จะคำนึงถึงชนิดของอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันการติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อ สำหรับบุคลากรในโรงพยาบาลมาประกอบตามแนวทางการปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่สัมผัสผู้ป่วยยืนยัน COVID-19 ของกรมควบคุมโรค และกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นคำนิยามเฉพาะกรณีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

กำหนดนิยามผู้สัมผัส

หมายถึง ผู้ที่มีกิจกรรมร่วมกับผู้ป่วยยืนยัน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้สัมผัส มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยในช่วง 14 วัน ก่อนเริ่มป่วย
2. ผู้สัมผัสที่อาจรับเชื้อจากผู้ป่วย ได้แก่ ผู้ที่สัมผัสผู้ป่วยนับตั้งแต่ก่อนมีอาการประมาณ 2 - 3 วัน จนถึงตลอดช่วงระยะเวลาแยกโรคของผู้ป่วยรายนั้น) ผู้สัมผัสใกล้ชิด ได้แก่

2.1 ผู้ที่อยู่ใกล้หรือมีการพูดคุยกับผู้ป่วย เป็นเวลานานกว่า 5 นาที หรือถูกไอจาม รดจากผู้ป่วย

2.2 ผู้ที่อยู่ในบริเวณที่ปิด ไม่มีการถ่ายเทอากาศมากนัก (poor ventilation) ร่วมกับผู้ป่วย เป็นเวลานานกว่า 30 นาที เช่น ในรถปรับอากาศ รถตู้ หรือห้องปรับอากาศ

กำหนดนิยามการประเมินความเสี่ยงของผู้สัมผัสใกล้ชิด

ผู้สัมผัสความเสี่ยงสูง หมายถึง ผู้ที่มีโอกาสในการรับเชื้อจากผู้ป่วยผ่านทางการสัมผัสสารคัดหลั่งของ

ระบบทางเดินหายใจของผู้ป่วย ตามนิยามข้อ 2.1 โดยไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกันตนเอง (personal protective equipment: PPE) ที่เหมาะสมกับความเสี่ยง ตามมาตรฐานที่กำหนด คือ ตามแนวทางการใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อส่วนบุคคล กรมการแพทย์ ร่วมกับคณะทำงานด้านการรักษาพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข คณะแพทย์จากมหาวิทยาลัยและสมาคมวิชาชีพต่างๆ (ฉบับที่ 20 เมษายน 2563) หรือตามนิยามข้อ 2.2 ผู้สัมผัสความเสี่ยงต่ำ หมายถึง ผู้สัมผัสที่มีโอกาสต่ำในการรับหรือแพร่เชื้อกับผู้ป่วย ได้แก่ ผู้สัมผัสใกล้ชิดที่ไม่เข้าเกณฑ์ผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงสูง

บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ไม่ได้สัมผัสโรค ได้แก่

1. บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานกับผู้ป่วยโดยสวมชุดอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง ไม่ถือเป็นผู้สัมผัสโรค ไม่ว่าจะเป็นการปฏิบัติงานในสถานพยาบาลต้นสังกัดของตนเอง หรือไปเป็นหน่วยสนับสนุนสถานพยาบาลอื่นในพื้นที่การระบาดที่ร้องขอ
2. บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ไม่ได้ทำงานใกล้ชิดกับผู้ป่วย หรืออยู่ห่างจากผู้ป่วยเป็นระยะทางเกินกว่า 1 เมตร ในสถานที่ที่มีการระบายอากาศดี
3. บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ไม่มีประวัติสัมผัสโรคจากชุมชน

การค้นหาเชิงรุก ในประชากร 2 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มผู้ป่วยสงสัย (suspected case) คือ ผู้ที่มีอุณหภูมิกาย (body temperature: BT) ≥37.5 องศาเซลเซียส หรือให้ประวัติว่ามีไข้ และอาการอย่างน้อย 1 อาการ ได้แก่ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ถ่ายเหลว ตาแดง ผื่นขึ้น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก ในช่วงตั้งแต่ 14 วันก่อนวันเริ่มป่วยของผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันที่ได้รับรายงานรายแรก จนถึง 28 วันหลังจากพบผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันรายสุดท้าย
2. กลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

2.1 กลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ (low risk close contact) ของผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน ซึ่งเป็นกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดนอกเหนือจากผู้สัมผัสเสี่ยงสูง

2.2 กลุ่มที่อยู่ในสถานที่เดียวกันกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยัน ได้แก่ ผู้ที่อาศัย/ทำงาน/เรียน หรือใช้ชีวิตประจำวันอยู่ในชุมชน หรือในบริเวณเดียวกันกับผู้ป่วย เช่น แผนก/ชั้นที่ทำงาน โรงเรียน ที่พัก (ค่ายทหาร เรือนจำ) ตึกคอนโดมิเนียม

ศึกษาสิ่งแวดล้อม และระบบการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ทำการศึกษาสิ่งแวดล้อมภายในโรงพยาบาล จุดให้บริการต่างๆของโรงพยาบาล เช่น ตึกผู้ป่วยใน ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ศึกษาระบบการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล มาตรการในโรงพยาบาล เช่น การงดการเยี่ยม การทำหัตถการเสี่ยงสูง เช่น หัตถการที่ก่อให้เกิดละอองฝอย มาตรการการควบคุมการติดเชื้อเมื่อเกิดการระบาดขึ้นในโรงพยาบาล

ผลการศึกษา

เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2564 ทีมสอบสวนโรคของโรงพยาบาล ได้รับแจ้งจากหัวหน้างานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช พบพยาบาลประจำห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช เพศหญิง อายุ 34 ปี มีอาการเข้าได้กับผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อาการที่พบคือ ไข้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ มีตุ่มผื่นคัน แสบร้อน ไม่ได้กลิ่น ถ่ายเหลว 3 วันก่อนมาโรงพยาบาล วันแรกที่มีอาการป่วย คือวันที่ 24 กรกฎาคม 2564 ผู้ป่วยมีประวัติเดินทางไปพื้นที่เสี่ยงอำเภอที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กิจกรรมที่พบ คือ การนั่งรับประทานอาหารในร้านอาหาร เดินตลาดสด

ซื้อกาแฟที่ร้านกาแฟที่เป็นห้องปรับอากาศ ผู้ป่วยได้รับการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยวิธี Nasopharyngeal swab และ throat swab เพื่อส่งตรวจ Real Time Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) ในวันเดียวกัน ระหว่างรอผลแพทย์ให้นอนห้องแยกโรค (Isolation room) ของโรงพยาบาล ผลตรวจในวันที่ 28 กรกฎาคม 2564 ผลพบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผลทางห้องปฏิบัติการพบ ค่า RT-PCR detected ORF1ab gene Ct = 19.57 E gene Ct = 19.47 การวินิจฉัยของแพทย์คือ covid19 pneumonia โดยมีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จริง ร่วมกับมีภาวะปอดอักเสบร่วมด้วย

จากการสอบสวนโรค พบว่าวันแรกที่ผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อรายแรกเริ่มป่วย มีอาการไอ มีน้ำมูก คือ วันที่ 24 กรกฎาคม 2564 การสอบสวนโรค ย้อนหลังไป 14 วัน ไปจนถึงวันที่ 10 กรกฎาคม 2564 โดยการสอบสวนโรคโดยใช้แบบสอบสวนโรค Novelcorona 2H สำหรับบุคลากรสาธารณสุข ได้ประวัติ Timeline ดังนี้

วันที่ 10 – 18 กรกฎาคม 2564 พบผู้ป่วยมีประวัติเสี่ยงในการเดินทางไปอำเภอที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 โดยกิจกรรมที่พบเป็นประจำ เช่น ไปนั่งรับประทานอาหารในร้านอาหาร แวะซื้อกาแฟร้านที่เป็นห้องปรับอากาศ เดินตลาดโดยสวมหน้ากากอนามัย (surgical mask) ตลอด

วันที่ 19 กรกฎาคม 2564 เช้าไปซื้อกาแฟที่ร้านกาแฟ ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ช่วงเที่ยงไปกินก๋วยเตี๋ยวที่ร้านก๋วยเตี๋ยว ช่วงเวรบ่าย เวลา 16.30 – 00.30 น. เข้าเวรที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินที่โรงพยาบาลโดยสวมหน้ากากอนามัย (surgical mask) ตลอด

วันที่ 20 กรกฎาคม 2564 เช้าไปปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวมหน้ากากอนามัย จะมีบางครั้งที่จัดยาไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัย ช่วงเที่ยงแวะไปซื้อกาแฟร้านกาแฟ รับประทานอาหารในร้านอาหารกับเพื่อน เย็นกลับบ้านพัก บ้านพักอยู่คนเดียว ไม่มีผู้สัมผัสใกล้ชิดในครอบครัว

วันที่ 21 กรกฎาคม 2564 เช้าไปปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ช่วงเย็นมาเข้าเวรบ่ายเวลา 16.30 – 00.30 น. ที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชของโรงพยาบาล สวมหน้ากากอนามัย (surgical mask) ตลอด

วันที่ 22 กรกฎาคม 2564 เช้าแวะไปซื้อกาแฟร้านกาแฟ ช่วงเวรบ่ายเวลา 16.30 - 00.30 น. เข้าเวรที่ห้องฉุกเฉินสวมหน้ากากอนามัย (surgical mask) ตลอด

วันที่ 23 กรกฎาคม 2564 ปฏิบัติงานฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ว่าการอำเภอตลอดทั้งวัน สวมหน้ากากอนามัยตลอด ช่วงพักเที่ยงแวะไปไปรษณีย์ใกล้ๆอำเภอสวมหน้ากากอนามัยตลอด

วันที่ 24 กรกฎาคม 2564 ผู้ป่วยเริ่มมีอาการป่วย ไอ มีน้ำมูก ไปรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาล แพทย์วินิจฉัย common cold ได้ยารับประทานรักษาเบื้องต้นตามอาการ ซึ่งมาปฏิบัติงานที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชในช่วงเวลา 00.30 ถึง 8.30 น. และ ช่วง 16.30 ถึง 00.30 น. โดยระหว่างปฏิบัติงานสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา

วันที่ 25 กรกฎาคม 2564 ปฏิบัติงานที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ช่วงเวลา 8.30 ถึง 16.30 น. มีประวัติรับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนร่วมงานอีก 4 คน ที่เป็นพยาบาลห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช

วันที่ 26 กรกฎาคม 2564 ไปรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาล แพทย์วินิจฉัย Acute fever ให้ยากลับมารับประทาน

วันที่ 27 กรกฎาคม 2564 ผู้ป่วยรู้สึกอาการไม่ดีขึ้น มีอาการไข้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ มีตุ่มผื่นคัน แสบร้อน ไม่ได้กลิ่น ถ่ายเหลว จึงมาตรวจซ้ำที่โรงพยาบาล จากประวัติเสี่ยงและอาการจึงได้รับการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยวิธี Nasopharyngeal swab และ throat swab ส่งตรวจ RT-PCR แพทย์ให้นอนโรงพยาบาล ห้องแยกโรค (isolation room) ของโรงพยาบาลในระหว่างรอผล

วันที่ 28 กรกฎาคม 2564 ผลตรวจพบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การวินิจฉัยของแพทย์ คือ covid 19 pneumonia จึงเข้าสู่กระบวนการรักษาตามแนวทางการรักษาผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้ป่วยได้รับยา favipiravir ในวันที่

28 กรกฎาคม 2564 ในวันที่ 30 กรกฎาคม ได้รับยาเพิ่มเป็น prednisolone 3 เม็ด หลังอาหารเช้าเย็น วันที่ 1 สิงหาคม 2564 ยังมีอาการไอ เหนื่อย แพทย์เจ้าของไข้ปรึกษาแพทย์เฉพาะทางโรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัด ให้ส่งตัวไปรักษาต่อ

จากการทบทวนประวัติ 14 วันย้อนหลัง พบผู้ป่วยมีประวัติเดินทางไปพื้นที่เสี่ยงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่อำเภอข้างเคียงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยกิจกรรมที่พบ คือ การไปซื้อกาแฟตามร้านกาแฟ การนั่งรับประทานอาหารในร้านอาหาร การเดินตลาดสด และจากการประเมินย้อนหลัง 5 ปี โรงพยาบาลแห่งนี้ไม่เคยพบผู้ติดเชื้อและการระบาดของโรคเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มาก่อน โดยพยาบาลรายนี้เป็นผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายแรกของโรงพยาบาล

ประวัติการฉีดวัคซีนป้องกันเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพยาบาลที่ติดเชื้อรายแรกนี้ มีประวัติเคยได้รับวัคซีนซิโนแวค (Sinovac) 2 เข็ม ในวันที่ 21 เมษายน 2564 และ 12 พฤษภาคม 2564 ก่อนการติดเชื้อ

จากการสอบสวนประวัติผู้สัมผัสเพิ่มเติม ไม่พบผู้สัมผัสร่วมบ้านเนื่องจากอยู่บ้านพักคนเดียว แต่พบผู้สัมผัสเสี่ยงสูง เป็นพยาบาลประจำห้องฉุกเฉิน ทั้งหมด 4 ราย เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอีก 1 ราย รวมทั้งหมด 5 รายมีประวัตินั่งรับประทานอาหารร่วมกันกับผู้ติดเชื้อรายแรก ทีมสอบสวนโรคจึงนัดหมายเพื่อทำ Nasopharyngeal swab และ throat swab เพื่อส่งตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยวิธี RT-PCR ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงได้รับการกักตัวเพื่อสังเกตอาการโดยกักตัวที่บ้านพักโรงพยาบาลที่แยกบริเวณจากหลังอื่น โดยผลตรวจที่ออกมาไม่พบเชื้อทั้งหมด และเมื่อครบกำหนดตรวจซ้ำไม่พบเชื้อทั้งหมด ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำทั้งหมด 10 ราย เป็นพยาบาลประจำห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช 9 ราย ผู้ช่วยพยาบาล 1 ราย ทั้งหมดได้รับการตรวจเชิงรุกเพิ่มเติมด้วย Nasopharyngeal swab และ throat swab เพื่อส่งตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยวิธี RT-PCR ผลไม่พบผู้ติดเชื้อเพิ่มเติม ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำทุกรายปฏิบัติตนตามมาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด ทำงานตามปกติ

ในวันที่ 31 กรกฎาคม 2564 ทีมสอบสวนโรคได้รับรายงานจาก งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ว่ามีพยาบาลประจำอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพศหญิง อายุ 42 ปี มีอาการ ครั่นเนื้อ ครั่นตัว ปวดศีรษะ มีไข้ต่ำๆ เป็นมา 1 วัน เริ่มมีอาการในวันที่ 30 กรกฎาคม 2564 พบมีประวัติเสี่ยงการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ ในวันที่ 25 กรกฎาคม 2564 มีประวัติพูดคุยกับพยาบาลผู้ติดเชื้อยืนยันรายแรก ในระยะใกล้น้อยกว่า 1 เมตร เกิน 5 นาที โดยไม่สวมหน้ากากอนามัยทั้งคู่ จึงได้รับการตรวจ Nasopharyngeal swab และ throat swab ส่งตรวจ RT-PCR ในวันที่ 31 กรกฎาคม 2564 ผลตรวจในวันที่ 1 สิงหาคม 2564 พบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ค่า RT-PCR Detected ORF1ab gene Ct = 22.84 E gene Ct = 23.22 ยืนยันการติดเชื้อ การวินิจฉัยของแพทย์คือ covid 19 pneumonia ผู้ป่วย ได้ยา favipiravir ในวันที่ 1 สิงหาคม 2564 และได้รับการส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัด ในวันที่ 1 สิงหาคม 2564

ประวัติการได้รับวัคซีน ของพยาบาลผู้ติดเชื้อยืนยันรายที่ 2 คือ ได้รับวัคซีน Sinovac เข็ม 1 วันที่ 21 เมษายน 2564 และได้รับวัคซีน Sinovac เข็ม 2 วันที่ 12 พฤษภาคม 2564 จากการสอบสวนโรค ผู้ป่วยรายนี้ขณะทำงานในโรงพยาบาล ผู้ป่วยสวมหน้ากากอนามัยตลอด เวลารับประทานอาหารจะแยกรับประทานคนเดียว ซึ่งจากการสอบสวนโรค ไม่พบผู้สัมผัสเสี่ยงสูง และไม่พบผู้สัมผัสใกล้ชิดในครอบครัว เนื่องจากให้ประวัติว่าได้ย้ายลูกกับมารดาไปอยู่อีกบ้านหนึ่งเมื่อหนึ่งเดือนก่อนหน้าแล้ว ตนเองอยู่ห้องพักโรงพยาบาลคนเดียว ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ 9 ราย เป็นพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลประจำห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ได้รับการตรวจเชิงรุกไปแล้วไม่พบเชื้อทั้งหมด ทุกรายปฏิบัติงานตามมาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด

ในวันที่ 1 สิงหาคม 2564 ทีมสอบสวนโรคได้รับแจ้งจาก หัวหน้าตึกผู้ป่วยในว่ามี พยาบาลประจำตึกผู้ป่วยใน 1 ราย เพศหญิง อายุ 26 ปี มีอาการไข้ เจ็บคอ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ในช่วงเช้าของ วันที่ 1 สิงหาคม 2564 ทีมสอบสวนโรคทำการสอบสวนโรคในวันเดียวกันและตรวจยืนยันหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยวิธี

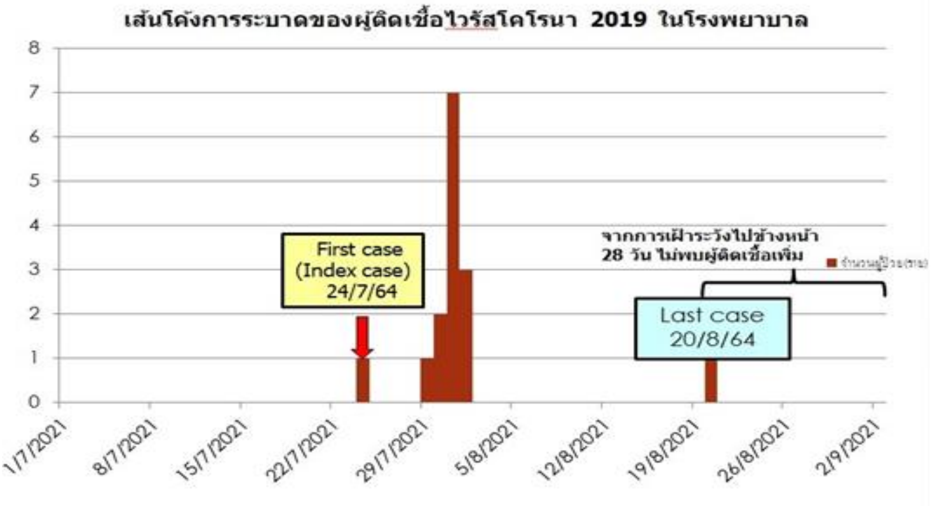
Nasopharyngeal swab และ throat swab ส่งตรวจ RT-PCR ผลพบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แพทย์วินิจฉัย covid 19 pneumonia ได้รับยา favipiravir ในวันที่ 1 สิงหาคม 2564 จึงเป็นบุคลากรผู้ติดเชื้อยืนยันรายที่ 3 ผลทางห้องปฏิบัติการของ ผู้ติดเชื้อยืนยันรายที่ 3 ค่า RT-PCR detected ค่า E gene Ct = 16.2 ค่า N2 Gene Ct = 18.5 ซึ่งพยาบาลรายนี้ไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มาก่อน และพบผู้สัมผัสเสี่ยงสูง 6 ราย ทั้งหมดได้รับการตรวจ Nasopharyngeal and throat swab ส่งตรวจ RT- PCR พบพยาบาลตึกผู้ป่วยในติดเชื้อทั้ง 6 ราย ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำกับผู้ติดเชื้อยืนยันรายที่ 3 ทั้งหมด 10 ราย ทั้งหมดได้รับการตรวจเพิ่มเติมด้วยวิธี Nasopharyngeal and throat swab ส่งตรวจ RT-PCR ผลของผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ 10 รายไม่พบเชื้อ ผู้ป่วยรายนี้ไม่พบผู้สัมผัสร่วมบ้านเนื่องจากอยู่หอพักโรงพยาบาล

จากการระบาดที่ตึกผู้ป่วยในพบผู้ที่มีประวัติเสี่ยงสูง เชื่อมโยงทั้งหมดอีก 10 ราย ได้แก่ ผู้ช่วยพยาบาล 1 ราย ผู้ป่วยใน 4 ราย ญาติที่มาเฝ้าไข้ 2 ราย แม่บ้านตึกผู้ป่วยนอก 1 ราย ทันตแพทย์ 1 ราย นักเทคนิคการแพทย์ 1 ราย ทั้งหมดได้รับการตรวจเพิ่มเติมด้วยวิธี Nasopharyngeal and throat swab ส่งตรวจ RT-PCR พบเชื้อ ทั้ง 10 ราย ซึ่งจากการสอบสวนโรคเพิ่มเติมพบ ประวัติแม่บ้านรายที่ติดเชื้อ มีประวัติพูดคุยกับพยาบาลผู้ติดเชื้อรายแรก โดยไม่สวมหน้ากากอนามัย และเข้ามาเฝ้าไข้ผู้ป่วยซึ่งเป็นบิดาที่ตึกผู้ป่วยใน โดยไม่ได้รับการคัดกรองหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในตอนแรก

จากการระบาดในโรงพยาบาลครั้งนี้ พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อทั้งหมด 19 ราย ได้รับวัคซีน 10 ราย คิดเป็น 52.63% ไม่ได้รับวัคซีน 9 ราย คิดเป็น 47.36% ผลตรวจเอกซเรย์ปอดผิดปกติ 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.42 รายที่ผลเอกซเรย์ผิดปกติไม่เคยได้รับวัคซีน 7 ราย พบผู้เสียชีวิต 1 ราย ผู้ป่วยที่เสียชีวิตไม่ได้รับวัคซีนและเป็นผู้สูงอายุ มีโรคประจำตัว

ผู้ป่วยในซึ่งพบยืนยันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้ง 4 ราย มีประวัติหัตถการที่ต้องพ่นยา ทั้ง 4 ราย โดยพยาบาลที่เข้าทำหัตถการบางรายจะใส่อุปกรณ์ป้องกันเป็นหน้ากากอนามัย surgical mask บางครั้งจะใส่เป็นหน้ากากอนามัยชนิด N95 และส่วนใหญ่จะไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกันอื่นๆสำหรับหัตถการที่มีลักษณะละอองฝอยที่ครบถ้วน เช่น face shield , isolation grown, (hair net), (googles), (shoes cover), ถุงมือ (disposable gloves) เป็นต้น หัตถการอื่นๆที่มี เช่น ฉีดยา ทำแผล

เมื่อนำผลการสอบสวนโรคมาวาดเป็นเส้นโค้งการระบาด (epidemic curve) แสดงจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยจำแนกตามวันที่เริ่มมีอาการป่วย ได้ดังภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 แสดงเส้นโค้งการระบาดของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาล

วันที่ผู้ป่วยติดเชื้อยืนยันรายแรกเริ่มมีอาการ คือ วันที่ 24 กรกฎาคม 2564 การสอบสวนโรคย้อนหลังไป 14 วัน จนถึงวันที่ 10 กรกฎาคม 2564 ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงทั้งหมด 5 รายมาตรวจแล้วไม่พบเชื้อ โดยวันที่มีผู้ป่วยติดเชื้อยืนยันมีอาการป่วยมากที่สุด คือ วันที่ 31 กรกฎาคม 2564 จำนวน 7 ราย และเมื่อติดตามต่อเนื่องไปข้างหน้า 28 วัน หลังจากพบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ พบผู้ติดเชื้อเพิ่มเติม 1 ราย เพศชายอายุ 26 ปี เจ้าหน้าที่งานปฐมภูมิ เริ่มมีอาการ ในวันที่ 20 สิงหาคม 2564 ผล RT-PCR ในวันที่ 21 สิงหาคม 2564 ยืนยันติดเชื้อ ประวัติเป็นเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ swab ตรวจคัดกรองประชากรกลุ่มเสี่ยง ประวัติมาทำงานและกลับห้องพักในโรงพยาบาล ไม่มีผู้สัมผัสใกล้ชิดเสี่ยงสูงในครอบครัว ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ 6 ราย เป็นเพื่อนร่วมงาน ตรวจเพิ่มเติม Nasopharyngeal swab และ throat swab ผล RT-PCR ไม่พบเชื้อ และเมื่อติดตามต่อเนื่องไปข้างหน้า 28 วัน หลังจากพบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อรายสุดท้าย ไม่พบผู้ติดเชื้อในโรงพยาบาลเพิ่มเติม สิ้นสุดการติดตามในวันที่ 18 กันยายน 2564

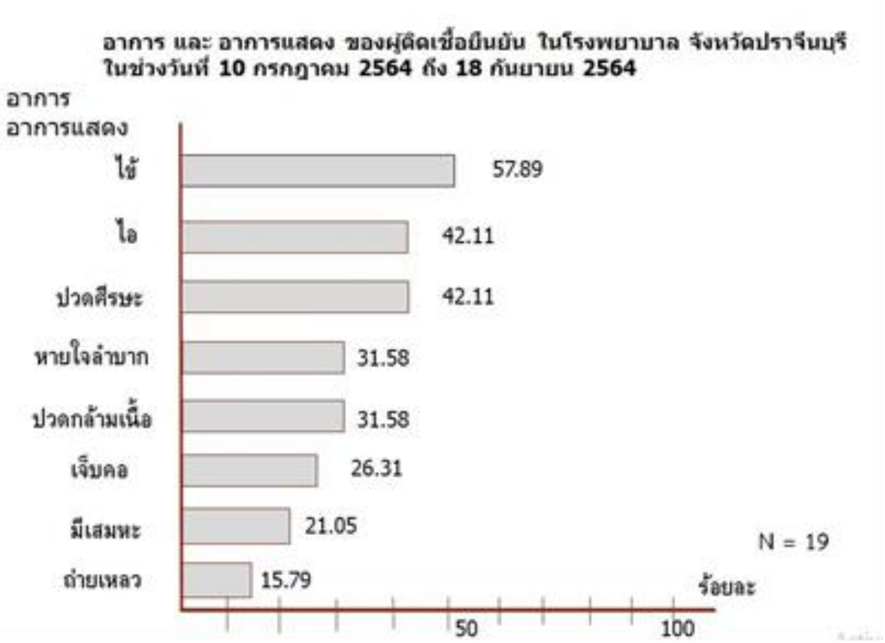
จากการสอบสวนโรคจะพบลักษณะการระบาดเป็นแบบ Propagated source คือ พบผู้ติดเชื้อรายแรกแพร่กระจายเชื้อให้กับผู้สัมผัสเสี่ยงสูงที่เป็นเพื่อนร่วมงาน 2 ราย คือ พยาบาลห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและแม่บ้านตึกผู้ป่วยนอก จากนั้นเกิดการแพร่ระบาดต่อเนื่องไปที่ตึกผู้ป่วยใน โดยพบประวัติเชื่อมโยงคือ แม่บ้านตึกผู้ป่วยนอกเข้าไปเยี่ยมบิดาที่นอนรักษาตัวที่ตึกผู้ป่วยใน จากนั้นพบการระบาดที่ตึกผู้ป่วยใน พบผู้ติดเชื้อจากการระบาดที่ตึกผู้ป่วยในทั้งหมดอีก 15 ราย และยังพบประวัติจากพยาบาลตึกผู้ป่วยในผู้ติดเชื้อที่มีประวัติไปทำฟันที่คลินิก ซึ่งทันตแพทย์ของโรงพยาบาลทำงานอยู่ ทันตแพทย์ติดเชื้อเพิ่ม 1 ราย โดยทันตแพทย์รายนี้ไม่มีอาการ หลังจากเกิดการระบาด ได้รับการตรวจ Nasopharyngeal swab และ throat swab ส่งตรวจ RT-PCR ในครั้งที่ 1 ในวันที่ 2 สิงหาคม 2564 ไม่พบเชื้อ และตรวจครั้งที่ 2 ในวันที่ 10 สิงหาคม 2564 ผล RT-PCR พบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และยังพบเจ้าหน้าที่ห้องชันสูตร 1 รายติดเชื้อประวัติเชื่อมโยงกับเจ้าหน้าที่ผู้ช่วยพยาบาลที่ติดเชื้อซึ่งมีประวัติการไปส่งตัวอย่างเลือดที่ห้องชันสูตร มีการพูดคุยกัน ไม่สวมหน้ากากอนามัย ลักษณะการระบาดจะแพร่กระจายเกิดจากคนหนึ่งไปสู่คนต่อไปอย่างต่อเนื่องไปเรื่อยๆ

ลักษณะทางสถิติเชิงพรรณนาที่พบ

พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ ผู้ติดเชื้อ เพศชาย 6 ราย เพศหญิง 13 ราย สัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิง คือ 6:13 อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 2.16 เท่า ช่วงอายุผู้ติดเชื้อ พบช่วงอายุ 20 - 29 ปี พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.05 ช่วงอายุ 30 - 39 ปี พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.32 ช่วงอายุ 40 - 49 ปี พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.53 ช่วงอายุ 50 - 59 ปี พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.05 ช่วงอายุ 60 - 69 ปี พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.53 ช่วงอายุ 80 - 89 ปี พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.53 ผู้ติดเชื้อทั้งหมด 19 ราย มีอาการ 18 ราย ไม่มีอาการ 1 ราย ค่ามัธยฐานอายุ 42 ปี อายุน้อยสุด 22 ปี, อายุมากที่สุด 84 ปี

อัตราป่วย (Attack rate) เท่ากับ 115.15 ต่อพันประชากร อัตราป่วยจำเพาะ (specific attack rate) ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินเท่ากับ 14.28% ตึกผู้ป่วยใน 76.47% ห้องทันตกรรม 9.1% ตึกผู้ป่วยนอก 20% ห้องชันสูตร 20% งานบริการปฐมภูมิและองค์รวม 16.67% อัตราตายอย่างหยาบ (Crude Mortality rate) เท่ากับ 6.06 ต่อพันประชากร อัตราป่วยตาย (Case fatality) เท่ากับ 52.63%

เมื่อจำแนกผู้ป่วยติดเชื้อตามกลุ่มอาการ พบ มีอาการไข้สูงสุด ร้อยละ 57.89 ไอ ปวดศีรษะ ร้อยละ 42.11 หายใจลำบาก ปวดกล้ามเนื้อร้อยละ 31.58 เจ็บคอ ร้อยละ 26.31, มีเสมหะ 21.05 ถ่ายเหลว 15.79 พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งหมด 19 ราย ผลตรวจเอกซเรย์ปอด พบผิดปกติ 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.42 เมื่อจำแนกระดับความรุนแรง ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.05 พบปอดติดเชื้อ 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.42



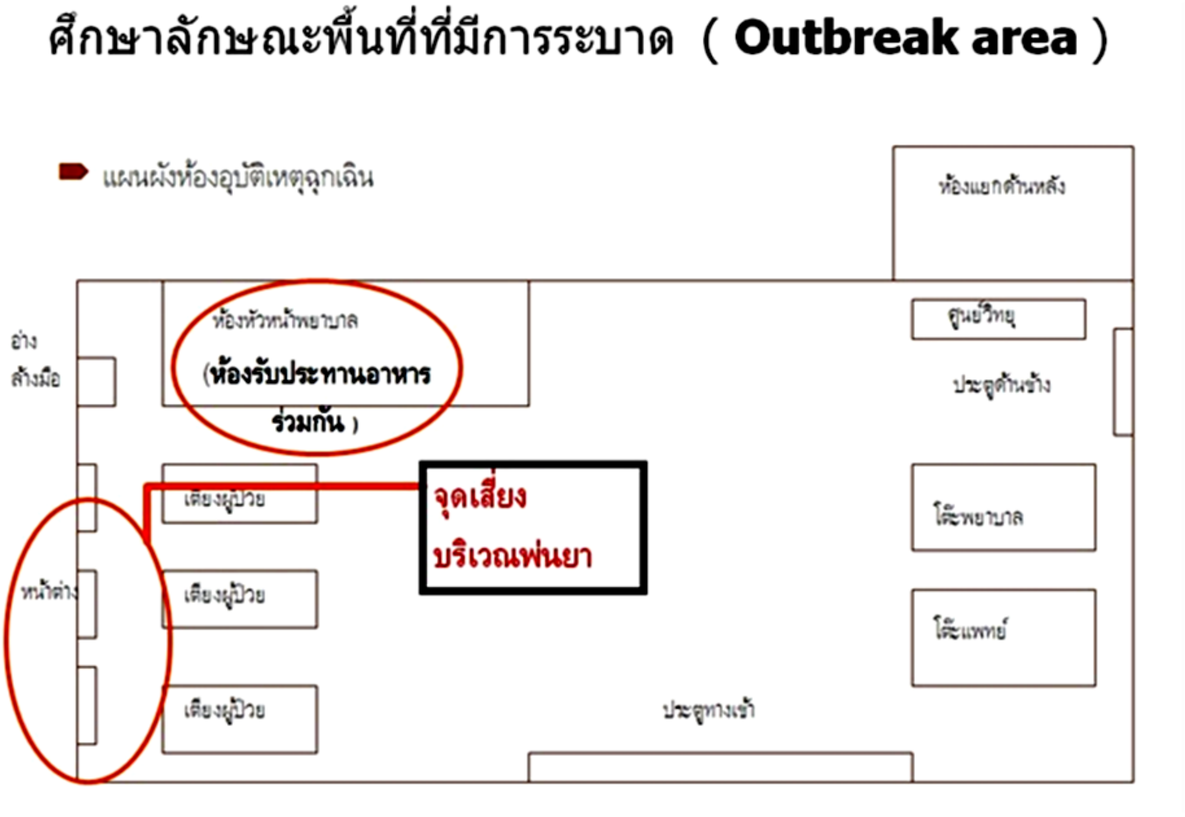
แผนภาพที่ 2 แสดงอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาล จังหวัดปราจีนบุรี

แผนภาพที่ 3 แสดงการลักษณะกระจายของโรค

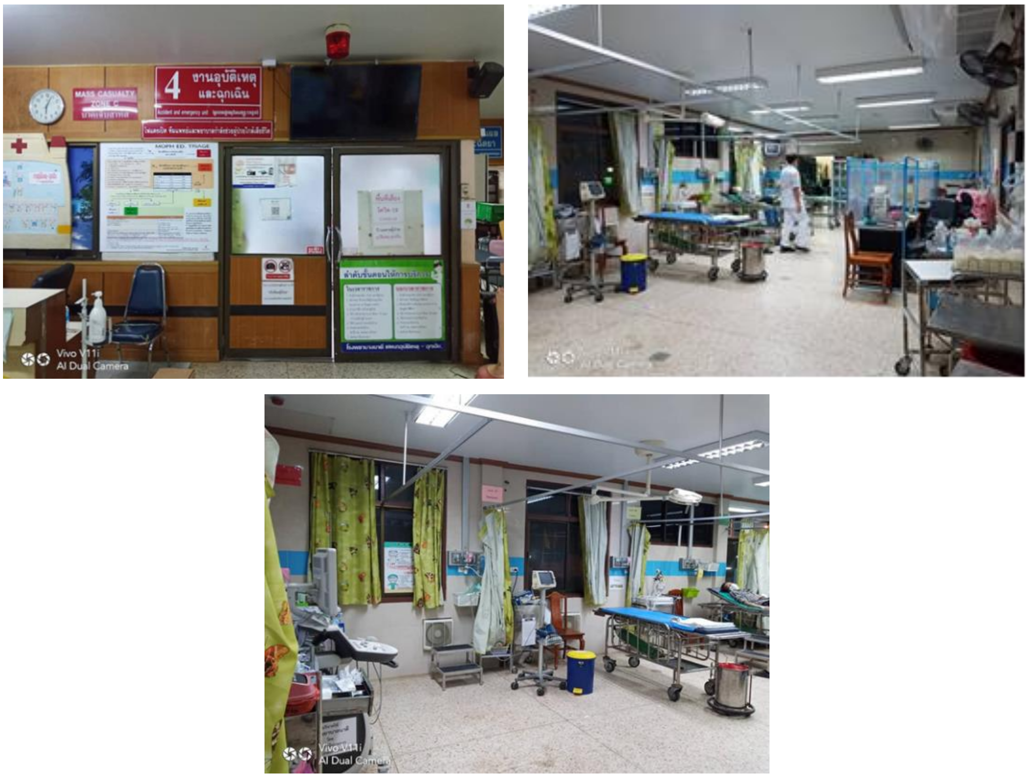
ผลการศึกษาสิ่งแวดล้อม

ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช

บริเวณห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จะมีลักษณะอาคารชั้นเดียว มีประตูทางเข้าออกเป็นลักษณะแบบมีที่จับผลักเข้าออก และมีประตูด้านหลังที่เป็นลักษณะเดียวกัน มีเครื่องปรับอากาศ บริเวณที่ทำหัตถการเตียงที่ผู้ป่วยนอนแต่ละคน ห่างกันประมาณ 0.5 เมตร และจะอยู่ห่างจากบริเวณที่โต๊ะพยาบาลและโต๊ะแพทย์นั่ง ห่างกันประมาณ 1 เมตร บริเวณโซนพ่นยาจะอยู่ในห้องฉุกเฉิน บริเวณริมหน้าต่าง ใกล้กับพัดลมดูดอากาศออกภายนอก ไม่มีฉากใดๆ กั้น ซึ่งปัจจัยเสี่ยงด้านกายภาพที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช เช่น ระบบเครื่องปรับอากาศที่เป็นระบบปิด ระยะห่างระหว่างเตียงผู้ป่วยกับโต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่ที่ใกล้กัน การทำหัตถการที่เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การพ่นยา ยังไม่มีห้องแยก ไม่มีฉากกั้นหรือห้องแรงดันลบหรือห้องแยก

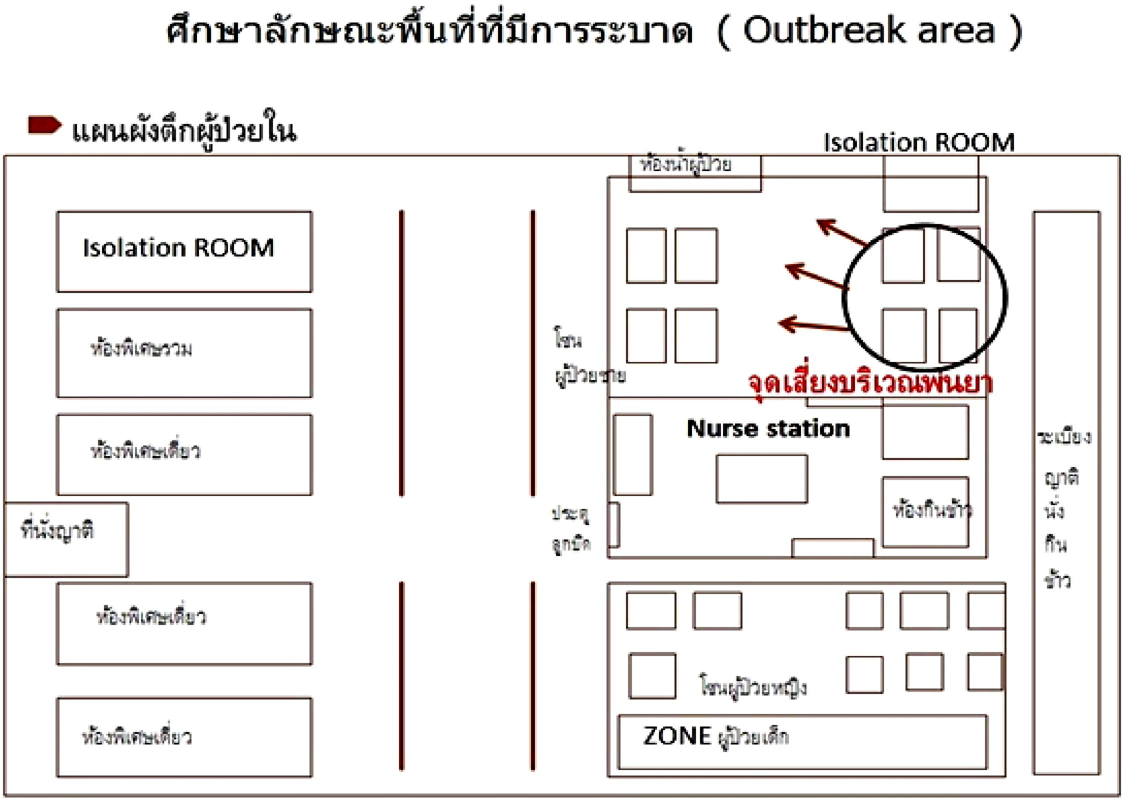


แผนภาพที่ 4 แสดงบริเวณห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช



แผนภาพที่ 5 ตึกผู้ป่วยใน

บริเวณตึกผู้ป่วยในจะมีลักษณะแบ่งโซนผู้ป่วยสามัญเป็นสองฝั่ง คือ 1. ผู้ป่วยชาย และ 2 ผู้ป่วยหญิงและเด็ก โดยมี Nurse station อยู่ตรงกลาง มีแอร์หนึ่งตัว ซึ่งจะเป็นห้องกระจก มีประตูบ้านเลื่อน โดยมีที่จับเลื่อนปิดเปิด และบริเวณ Nurse station จะเป็นระบบปิดแต่จะมีช่องบริเวณขอบประตู การนอนของผู้ป่วยสามัญแต่ละเตียง จะห่างกันประมาณ 1 เมตร โดยหากเป็นผู้ป่วย PUI , โรคปอดบวม หรือ ผู้ป่วยวัณโรคจะแยกนอน ที่ห้องแยก Isolation room โดยจะทำการตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อน admit ด้วยวิธี RT-PCR ซึ่งสิ่งส่งตรวจจะส่งตรวจที่โรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัด โดยผลจะออกภายใน 24 ชั่วโมง ส่วนผู้ป่วยประเภทอื่นจะนอนรวมกันตามโซนผู้ป่วยสามัญบริเวณผู้ป่วยชายและหญิงดังกล่าว ผู้ป่วยที่มีไข้ที่แพทย์วินิจฉัยด้วยโรคอื่นๆ ที่ไม่มีประวัติ Patient Under Investigation (PUI) ยังนอนอยู่ในบริเวณโซนผู้ป่วยรวม ผู้ป่วยที่ต้องพ่นยาจะจัดให้นอนบริเวณต่างหาก เช่น โซนริมหน้าต่าง แต่ก็ยังอยู่ในบริเวณที่นอนผู้ป่วยสามัญอื่นๆนอนรวมอยู่ ไม่มีฉากกั้นหรือห้องแยก การทำความสะอาดของแม่บ้านจะทำความสะอาดทุก 4 ชั่วโมงในเวรเช้า และในช่วงเวรบ่ายและดึก จะเป็นหน้าที่ของผู้ช่วยพยาบาล ระบบการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากตึกผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ไปยังตึกผู้ป่วยในถ้าเป็นผู้ป่วยที่ไม่สามารถเดินได้เองจะเป็นลักษณะรถเข็นหรือ เตียงนอนโดยมีเจ้าหน้าที่เวรเปลเข็นไปยังตึกผู้ป่วยใน ยังไม่มีตู้แรงดันลบคลุมระหว่างขนย้าย แต่จะใช้การกั้นบริเวณไม่ให้มีผู้คนในระยะและกำหนดช่วงเวลาในการขนย้าย



แผนภาพที่ 6 แสดงบริเวณตึกผู้ป่วยใน

แผนภาพที่ 7 ตึกผู้ป่วยใน

อภิปรายผล

จากผลการสอบสวนโรค พบผู้ป่วยติดเชื้อรายแรกเป็นพยาบาลประจำห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โดยกิจกรรมเสี่ยง คือ การเดินทางไปพื้นที่เสี่ยงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การนั่งรับประทานอาหารกับเพื่อนที่ร้านในอำเภอที่มีการระบาด การนั่งรับประทานอาหารกับเพื่อนร่วมงานในที่ทำงาน และกิจกรรมเสี่ยงอื่นๆที่พบเช่น การเดินตลาดในพื้นที่เสี่ยง การพูดคุยกับบุคคลอื่น เช่น เพื่อนร่วมงานโดยไม่ได้สวมหน้ากากอนามัยทั้งคู่

ส่วนกิจกรรมอื่น เช่น การทำหัตถการกับผู้ป่วยจะสวมชุดป้องกันได้เหมาะสมกับหัตถการ โรงพยาบาลแห่งนี้ไม่เคยพบผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มาก่อนไม่เคยมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มาก่อน ถือเป็นการพบการระบาดเป็นครั้งแรกที่โรงพยาบาลแห่งนี้

การแพร่กระจายของเชื้อนั้น พบว่าผู้ติดเชื้อรายแรกมีประวัติพูดคุย กับพยาบาลผู้ติดเชื้อรายที่ 2 และแม่บ้านที่ตึกผู้ป่วยนอก ในระยะใกล้กันน้อยกว่า 1 เมตร นานเกิน 5 นาที โดยไม่สวมหน้ากากอนามัยทั้งคู่ ซึ่งในภายหลังที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ตึกผู้ป่วยในได้ตรวจ คัดกรองหาเชื้อโควิดกับแม่บ้านรายนี้ด้วยผลตรวจ RT-PCR ตรวจพบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ค่า RT-PCR detected ค่า ORF1ab gene Ct = 22.24 E gene Ct = 22.79

ซึ่งแม่บ้านรายนี้มีประวัติเข้ามาเยี่ยมบิดาที่ตึกผู้ป่วยใน โดยผู้ป่วยในรายนี้ admit วันที่ 29 กรกฎาคม 2564 ซึ่งได้ตรวจคัดกรองหาเชื้อโควิด ด้วยวิธี RT-PCR แล้วในวันแรก ผลไม่พบเชื้อ ซึ่งแม่บ้านรายนี้ได้เข้าไปเยี่ยมบิดาเป็นระยะ หลังจากพบพยาบาลตึกผู้ป่วยในติดเชื้อ และมีการตรวจหาเชื้อในผู้สัมผัสเสี่ยงสูง พบบิดาของแม่บ้านรายนี้ติดเชื้อเช่นกัน

การระบาดในตึกผู้ป่วยในนั้น มีปัจจัยเสี่ยงด้านบุคคลากร ได้แก่ การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองหรือชุด PPE บางครั้งที่ไม่เหมาะสมกับหัตถการ เช่น หัตถการพ่นยา การใส่ท่อช่วยหายใจบางครั้งจะใส่เป็น surgical mask ไม่ได้ใส่ N95 และ PPE อื่นๆ ที่เหมาะสม เช่น face shield, isolation grown, hair net, shoes cover, googles, disposable gloves กิจกรรมเสี่ยงอื่นๆที่พบ เช่น การนั่งรับประทานอาหารร่วมกันกับเพื่อนร่วมงาน

ดังนั้นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการติดเชื้อและแพร่ระบาดในโรงพยาบาล ประกอบด้วยหลายปัจจัย เช่นปัจจัยทางด้านบุคคล ได้แก่ การไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด เช่น การพูดคุยกันไม่ใส่หน้ากากอนามัย การรับประทานอาหารร่วมกัน มาตรการต่างๆภายในโรงพยาบาลที่ยังไม่เข้มงวด เช่น การงดญาติเยี่ยม ญาติที่เฝ้าไข้ไม่ได้มีการคัดกรองตามมาตรการ เช่น การตรวจด้วย Antigen Test Kit (ATK) หรือ RT-PCR แนวทางการปฏิบัติในการทำหัตถการต่างๆ ของโรงพยาบาล ที่อาจยังไม่ปลอดภัยเพียงพอต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ เช่น การพ่นยา การใส่ท่อช่วยหายใจยังไม่มีห้องแยกที่ชัดเจน และการสวมชุดเครื่องป้องกันหรือ PPE ที่ยังไม่เหมาะสมกับหัตถการในบางครั้ง เช่น การพ่นยาบางครั้งใส่ N95 บางครั้งใส่ surgical mask หรือ ไม่ได้สวม isolation grown หรือ หมวกคลุม เป็นต้น

ปัจจัยเสี่ยงด้านกายภาพ เมื่อทำการศึกษาลักษณะพื้นที่ที่มีการระบาด (Outbreak area) จะพบจุดที่มีความเสี่ยงหลายจุด เช่น บริเวณตึกผู้ป่วยใน และบริเวณห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช บริเวณตึกผู้ป่วยในบริเวณ Nurse station จะเป็นระบบปิดมีเครื่องปรับอากาศ การนอนของผู้ป่วยสามัญแต่ละเตียง จะห่างกันประมาณ 1 เมตร โดยหากเป็นผู้ป่วย PUI, โรคทางเดินหายใจ ปอดบวม หรือ ผู้ป่วยวัณโรคจะแยกนอน ที่ห้องแยก Isolation room โดยจะทำการตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อน admit ด้วยวิธี RT-PCR ซึ่งสิ่งส่งตรวจจะส่งตรวจที่โรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัด โดยผลจะออกภายใน 24 ชั่วโมง ส่วนผู้ป่วยประเภทอื่นจะนอนรวมกันตามโซนผู้ป่วยสามัญบริเวณผู้ป่วยชายและหญิงดังกล่าว ผู้ป่วยที่มีไข้ที่แพทย์วินิจฉัยด้วยโรคอื่นๆ ที่ไม่มีประวัติ PUI ยังนอนอยู่ในบริเวณโซนผู้ป่วยรวม จากการสอบสวนโรคพบว่าการตรวจคัดกรองทางห้องปฏิบัติการเพื่อหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะทำในกรณีที่มีประวัติ PUI เท่านั้นซึ่งในผู้ป่วยบางรายไม่ได้รับคัดกรองหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อน admit ผู้ป่วยที่ต้องพ่นยาจะจัดให้นอนบริเวณต่างหาก เช่น โซนริมหน้าต่าง แต่ก็ยังอยู่ในบริเวณที่นอนผู้ป่วยสามัญอื่นๆนอนรวมอยู่ ไม่มีห้องแยก ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อได้

จากการศึกษาของ นาธาน กุลภัทรเวท และคณะ ได้ทำรายงานการสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร 16 เมษายน 2563 ผลการสอบสวนพบปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการ

แพร่กระจายเชื้อ เช่น ความละเลยต่อการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนการผ่าตัด ซึ่งมีความสอดคล้องกับการสอบสวนการแพร่ระบาดในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ป่วยตึกผู้ป่วยใน 4 ราย ที่พบยืนยันติดเชื้อไม่ได้รับการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนนอนรักษาตัวที่โรงพยาบาล รวมทั้งญาติที่มาเฝ้าไข้ทุกรายไม่ได้รับการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก่อนมาเฝ้าไข้ทุกราย เช่นรายที่ญาติเป็นแม่บ้านผู้ติดเชื้อไม่ได้รับการตรวจคัดกรองหาเชื้อไวรัสโคโรนาก่อนเข้าเยี่ยมผู้ป่วยในตึก

จากการศึกษาของ บรรพต ปานเคลือบ ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการของผู้ป่วยโรคโควิด 19 ในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดภูเก็ต พบผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการ ไอร้อยละ 55.3, ไข้ร้อยละ 37.1, เจ็บคอ 29.3 ซึ่งมีความใกล้เคียงกับการสอบสวนการระบาดในครั้งนี้ ที่พบมีอาการไข้สูงสุด ร้อยละ 57.89 ไอ ร้อยละ 42.11 ปวดศีรษะ ร้อยละ 42.11 และจากการศึกษาของ บรรพต ปานเคลือบ พบผู้ที่มีโรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value <0.05) ซึ่งจากการสอบสวนการระบาดในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในจังหวัดปราจีนบุรี ครั้งนี้พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อที่มีโรคประจำตัว 10 ราย ซึ่งทั้งหมด ตรวจพบลักษณะปอดติดเชื้อ 7 ราย ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน 3 ราย

ด้านมาตรการนั้นทางโรงพยาบาลได้ทำตามมาตรการของกระทรวงสาธารณสุข โดยคัดกรองผู้ป่วยที่มีประวัติ PUI ก่อนเข้านอนโรงพยาบาลด้วยการตรวจ RT-PCR ทุกราย แต่ยังขาดความเคร่งครัดในมาตการส่วนบุคคลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และมาตการการคัดกรองหาเชื้อในญาติที่มาเฝ้าไข้

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคหลังเกิดการระบาด

1. แยกผู้ป่วยทางเดินหายใจออกจากผู้ป่วยอื่นๆอย่างชัดเจน เช่น ห้อง isolation room
2. แยกผู้ป่วยที่มีประวัติไข้ออกจากกลุ่มอื่นๆ อย่างชัดเจน ถึงแม้การตรวจ ATK, RT-PCR เป็นผลลบหรือไม่พบเชื้อ
3. จัดห้องแยกโดยเฉพาะ สำหรับหัตถการที่มีการฟุ้งกระจายละอองฝอย เช่น การพ่นยา ใส่ท่อช่วยหายใจ
4. ตรวจคัดกรอง ATK ในญาติที่จำเป็นต้องเฝ้าไข้ทุกคนและไม่ให้เปลี่ยนคนเฝ้าไข้
5. ตรวจคัดกรอง ATK และ RT PCR ผู้ป่วยทุกรายที่มานอนรักษาตัวที่โรงพยาบาล
6. กำชับญาติให้ปฏิบัติตามมาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด
7. กำชับเจ้าหน้าที่ให้ปฏิบัติตามมาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด

แผนภาพที่ 8 การสร้างห้องแยก negative pressure ที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ประโยชน์และการนำไปใช้ มีดังนี้

1. ยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
2. อธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของโรค ตาม เวลา สถานที่ บุคคล
3. ค้นหาแหล่งโรค ค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ
4. เสนอแนะมาตรการควบคุมป้องกันโรคให้กับโรงพยาบาล

สรุปผลการดำเนินการวิจัย

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลครั้งนี้นั้นประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ ปัจจัยด้านบุคคล เช่น ไม่ได้ปฏิบัติตามาตรการ DMHTTA อย่างเคร่งครัด การพูดคุยกันในระยะใกล้โดยไม่สวมหน้ากากอนามัย การรับประทานอาหารร่วมกันในที่ทำงาน การสวมชุดเครื่องป้องกันที่ไม่เหมาะสมกับหัตถการ เช่น หัตถการที่มีการฟุ้งกระจายของละอองฝอย การพ่นยา การใส่ท่อช่วยหายใจ ปัจจัยด้านกายภาพ เช่น การไม่ได้จัดแยกประเภทผู้ป่วยอย่างชัดเจน เช่น ผู้ป่วยที่มีประวัติไข้ ด้านสถานที่ ไม่มีการจัดห้องแยกเฉพาะสำหรับหัตถการความเสี่ยงสูง เช่น การพ่นยา การใส่ท่อช่วยหายใจ ปัจจัยด้านมาตรการต่างๆที่ยังไม่เข้มงวดเพียงพอ เช่น การงดญาติเข้าเยี่ยม การตรวจคัดกรองหาเชื้อไวรัสโคโรนาในญาติที่มาเฝ้าไข้ผู้ป่วยที่มานอนโรงพยาบาล เป็นต้น

แหล่งเงินทุนสนับสนุน/ผลประโยชน์ทับซ้อน

ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

1. บรรณพต ปานเคลือบ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับอาการของผู้ป่วยโรคโควิด 19 ในโรงพยาบาลชุมชน อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต. โรงพยาบาลวชิรภูเก็ต [อินเทอร์เน็ต].2564[เข้าถึงเมื่อ 1 สิงหาคม 2564].เข้าถึงได้จาก https://www.vachiraphuket.go.th/wp-content/uploads/2021/09/vachira-2021-09-02_10-19-20_074077.pdf
2. นาธาน กุลภัทรเวท และคณะ.รายงานการสอบสวนการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร 16 เมษายน 2563.วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 ปีที่ 18 เล่มที่ 2 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 [อินเทอร์เน็ต].2564 [เข้าถึงเมื่อ 1 สิงหาคม 2564].https://he02.tci-thaijo.org/index.php/odpc10ubon/article/view/250021/169860
3. World Health Organization. Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it [Internet]. World Health Organization. 2020 [update 2020 Feb 11; cited 2020 July 20]. Available: from:https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technicalguidance /naming-the-coronavirus-disease (covid-2019) -and-the-virus-that-causes-it.
4. สถานการณ์จำนวนผู้ติดเชื้อ COVID-19. กรมควบคุมโรค, Jonhs Hopkins University, WHO.2020 [cited 2020 July 31]. Available from: https://covid19.ddc.moph.go.th/
5. ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเตอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 30 กันยายน 2564].เข้าถึงได้จาก http://ddc.moph.go.th
6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี.รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกใหม่ เมษายน 2564 จังหวัดปราจีนบุรี)[อินเตอร์เน็ต].2564[เข้าถึงเมื่อ 1 กรกฎาคม 2564].เข้าถึงได้จาก https://www.facebook.com/pho.prachin

ผลของการพัฒนากระบวนการประสานรายการยาต่อความคลาดเคลื่อนทางยาภายใต้สถานการณ์โควิด-19 โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ จังหวัดสมุทรปราการ

ญาณินี อังคะนาวิน (ภ.บ., ภ.ม.)

โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ จังหวัดสมุทรปราการ

บทคัดย่อ

ที่มาและความสำคัญ ความคลาดเคลื่อนทางยา เป็นสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา มักเกิดขึ้นที่รอยต่อของการให้บริการ ซึ่งสามารถป้องกันได้ด้วยกระบวนการประสานรายการยา ในสถานการณ์โควิด-19 โรงพยาบาลต้องเผชิญกับปัญหาจำนวนผู้ป่วยในเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภายใต้อัตรากำลังของบุคลากรที่มีจำกัด ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ทีมสหสาขาวิชาชีพจึงกำหนดให้มีการพัฒนากระบวนการประสานรายการยา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการใช้ยา

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลของการพัฒนากระบวนการประสานรายการยาต่อความคลาดเคลื่อนทางยาภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ในขั้นตอนแรกรับของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

วิธีการศึกษา การศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study) เก็บข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยในที่มีแบบบันทึกกระบวนการประสานรายการยาในขั้นตอนแรกรับ จำนวน 2,577 แฟ้ม แบ่งเป็นระยะก่อนการพัฒนา (1 ตุลาคม 2563 ถึง 31 กรกฎาคม 2564) มีเภสัชกรเป็นผู้ดำเนินการหลัก เปรียบเทียบรายการยาตั้งแต่แรกรับ และระยะหลังการพัฒนา (1 ตุลาคม 2564 ถึง 31 กรกฎาคม 2565) มีสหสาขาวิชาชีพเป็นผู้ดำเนินการร่วมกัน มีการระบุผู้รับผิดชอบในแต่ละองค์ประกอบของกระบวนการให้ชัดเจน เปรียบเทียบรายการยาโดยแพทย์ภายใน 24 ชั่วโมง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน

ผลการศึกษา ระยะหลังการพัฒนา ร้อยละของผู้ป่วยที่ผ่านการทำกระบวนการประสานรายการยาแล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมงลดลง จาก 100 เป็น 99.9 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ (p-value = 0.387) ร้อยละของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาลดลง จาก 1.9 เป็น 0.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.001) ระยะก่อนและหลังการพัฒนา ประเภทความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบมากที่สุด คือ ไม่สั่งยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับ ร้อยละ 68.0 และ 59.5 ระดับความรุนแรงที่พบมากที่สุด คือ ระดับที่ไม่เป็นอันตราย เนื่องจากความคลาดเคลื่อนไปไม่ถึงผู้ป่วย (ระดับ B) ร้อยละ 92.8 และ 90.5 ตามลำดับ โดยไม่พบความรุนแรงระดับที่เกิดความคลาดเคลื่อนถึงตัวผู้ป่วยและต้องติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติม (ระดับ D) ในระยะหลังการพัฒนา

สรุป การพัฒนากระบวนการประสานรายการยาภายใต้สถานการณ์โควิด-19 โดยการดำเนินงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ และการระบุผู้รับผิดชอบในแต่ละองค์ประกอบของกระบวนการให้ชัดเจน สามารถลดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ กระบวนการประสานรายการยา ความคลาดเคลื่อนทางยา โควิด-19

นิพนธ์ที่รับผิดชอบ ญาณินี อังคะนาวิน
โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ จังหวัดสมุทรปราการ
E-mail: hasunyee@hotmail.com

วันที่รับบทความ : พฤศจิกายน 2566 **วันที่ตอบรับบทความ : พฤศจิกายน 2566**

Effect of medication reconciliation development on medication errors under COVID-19 Phrasamutchedisawatyanon Hospital, Samutprakarn Province

Yaninee Ungkanawin (M.Pharm.)

Pharmaceutical and Consumer Protection Division, Phrasamutchedisawatyanon Hospital

Abstract

Background: Medication errors, generally taking place at transitions of care, are causes of adverse drug events, which can be avoided by deploying medication reconciliation. During the COVID-19 pandemic, the hospital encountered the challenge pertaining to in-patients continuously and substantially increased based on the restricted medical service, resulting in a risk of the medication errors. Consequently, the multidisciplinary team determined to develop the medication reconciliation process in order to ensure patient safety.

Objectives: To evaluate the impact of medication reconciliation process on medication errors during the in-patients admission process amid the COVID-19 pandemic.

Materials and Methods: A retrospective study was conducted by collecting relevant data from 2,577 medical files containing the medication reconciliation records. Two focus groups were considered. In the pre-development stage (1st October 2020 to 31st July 2021), records were mainly managed and reviewed by pharmacists from the admission. In the post-development stage (1st October 2021 to 31st July 2022), records were handled by a multidisciplinary team, supported by staffs clearly assigned to each process, and reviewed by physicians within 24 hours. Descriptive and inferential statistics were applied to analyze the data.

Results: For the post-development group, the percentage of the patients corresponding to the medication reconciliation within 24 hours was decreased from 100% to 99.9%, which is statistically insignificant (*p*-value = 0.387). Conversely, the percentage of medication errors was significantly decreased from 1.9 to 0.5 (*p*-value <0.001). The most common type of the medication errors identified by the author is an omission error, with percentages of 68.0% for pre-development group, and 59.5% for post-development group. In terms of severity, the most medication errors found in this study was indicated to a harmless level, which was unaffecting to the patients (category B), with percentages of 92.8% and 90.5% for the pre-development and the post-development groups, respectively. The errors causing impact on the patients, leading to additional follow-up (category D) were not found in the post-development group.

Conclusions: The development of medication reconciliation under the COVID-19 pandemic conducted with the collaboration of multidisciplinary team and staffs clearly assigned to each process, has shown a reduction in medication errors that is statistically significant.

Keywords: medication reconciliation, medication errors, COVID-19

Corresponding author: Yaninee Ungkanawin
Phrasamutchedisawatyanon Hospital, Samutprakarn Province
E-mail: hasunyee@hotmail.com

Received Date: November 2023 **Accepted Date: November 2023**

การอ้างอิง
ญาณินี อังคะนาวิน. ผลของการพัฒนากระบวนการประสานรายการยาต่อความคลาดเคลื่อนทางยาภายใต้สถานการณ์โควิด-19 โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ จังหวัดสมุทรปราการ. อภัยภูเบศรเวชสาร. 2566; 2(2): 42-58.

Citation
Ungkanawin Y. Effect of medication reconciliation development on medication errors under COVID-19 Phrasamutchedisawatyanon Hospital, Samutprakarn Province. ABJM. 2023; 2(2): 42-58.

บทนำ

ความคลาดเคลื่อนทางยา เป็นสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา หลายองค์กรในระดับนานาชาติ รายงานว่า มักเกิดขึ้นที่รอยต่อของการให้บริการ ไม่ว่าจะเป็นการรับผู้ป่วยเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล การย้ายหอผู้ป่วยหรือย้ายแผนก ตลอดจนการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน หรือส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลอื่น โดยเฉพาะในขั้นตอนการสั่งใช้ยา จะเป็นจุดเริ่มต้นในการส่งต่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ และมากกว่าครึ่งหนึ่งของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ก่อให้เกิดอันตรายขั้นรุนแรงหรือเสียชีวิตนั้น เกิดจากการสื่อสารระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย ซึ่งสามารถหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวได้ด้วยกระบวนการประสานรายการยา (medication reconciliation: MR) จึงกำหนดให้ กระบวนการประสานรายการยา เป็นมาตรฐานหนึ่งในการเพิ่มความปลอดภัยด้านยาให้กับผู้ป่วย[1-3]

สำหรับประเทศไทย สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ได้ระบุกระบวนการนี้ไว้ในมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ พร้อมนำมาใช้อย่างต่อเนื่อง โดยได้ระบุว่าเป็นกระบวนการดำเนินงานด้านยาที่ส่งผลให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยตั้งแต่การสั่งใช้ยาจนถึงการบริหารยา[4]

จากการศึกษาของประเทศไทย หลายการศึกษามุ่งเน้นการพัฒนารูปแบบกระบวนการประสานรายการยาให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล ส่วนใหญ่ทำในขั้นตอนแรกรับและจำหน่ายผู้ป่วย กลุ่มผู้ป่วยที่ศึกษาจะเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มักมีหลายโรคร่วมกัน ได้รับการรักษาด้วยยาหลายขนาน และระหว่างนอนโรงพยาบาลอาจมีการเปลี่ยนแปลงการรักษา จึงมีความเสี่ยงในการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้ ผลการศึกษา พบว่า ความครอบคลุมในกลุ่มผู้ป่วยเป้าหมายเพิ่มมากขึ้น[5-6] และสามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ โดยลักษณะความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบ เช่น ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่เคยได้รับก่อนมาโรงพยาบาล ขนาดยา ความถี่ วิถีทางในการใช้ยาไม่ตรงกับที่ผู้ป่วยเคยได้รับ ผู้ป่วยได้รับยาซ้ำซ้อน หรือไม่ได้รับยาที่สมควรจะได้รับ[5-12] ตลอดจนยังพบว่าการทำงานในรูปแบบสหสาขาวิชาชีพ จะเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย[5-7]

โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง ได้เริ่มนำกระบวนการประสานรายการยามาใช้เมื่อปี 2555 เป็นต้นมา โดยในระยะแรก รูปแบบของกระบวนการจะมีเภสัชกรเป็นผู้ดำเนินการหลักทั้ง 4 องค์ประกอบ ครอบคลุมผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มีแบบบันทึกรายการยาเป็นรูปแบบเขียน และเริ่มเปรียบเทียบรายการยาให้เสร็จสิ้นตั้งแต่แรกรับ ต่อมาในปี 2561 มีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกรายการยา ทดแทนการบันทึกด้วยลายมือ ให้แบบบันทึกรายการยาเป็นเสมือนใบคำสั่งแพทย์ แนบไว้ในตำแหน่งเดียวกับ doctor's order sheet เพื่อให้เป็นส่วนหนึ่งของเวชระเบียนผู้ป่วยใน สังเกตได้ชัดเจน และเพิ่มการสื่อสารระหว่างวิชาชีพ ผลลัพธ์ของกระบวนการ ในปี 2562 - 2563 ยังพบความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เท่ากับ 6.73 และ 7.21 ต่อ 1,000 วันนอน ส่วนใหญ่เป็นความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนแรกรับ ซึ่งเป็นจุดที่จะส่งต่อความคลาดเคลื่อนไปยังขั้นตอนอื่น เท่ากับ 4.18 และ 4.83 ต่อ 1,000 วันนอน ตามลำดับ

นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์รูปแบบการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า การกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้ดำเนินงานไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง เกิดความซ้ำซ้อน และขาดการส่งต่อข้อมูลการใช้ยาที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากในจุดแรกรับจะมีแพทย์หรือพยาบาลเป็นผู้ซักประวัติการใช้ยาจากผู้ป่วย ญาติ หรือผู้ดูแล แต่มีการส่งต่อข้อมูลให้เภสัชกรซึ่งเป็นผู้ดำเนินการหลักในการรวบรวมข้อมูลรายการยาของผู้ป่วยไม่ครบถ้วน ทำให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงาน ประกอบกับในปี 2564 ทางโรงพยาบาลเผชิญกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 (โควิด-19) จัดอยู่ในพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด (พื้นที่สีแดงเข้ม) ทำให้ต้องมีการขยายจำนวนเตียงเพื่อรองรับผู้ป่วยเพิ่มขึ้นประมาณ 3 เท่าเมื่อเทียบกับภาวะปกติ สอดคล้องกับแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของจำนวนวันนอน

จาก 13,459 วัน ในปี 2563 เป็น 23,231 วัน ในปี 2564 ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เกือบครึ่งหนึ่งจัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงและมีโรคประจำตัว เท่ากับร้อยละ 48.26 ในปี 2563 และ 43.45 ในปี 2564 ตลอดจนการประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินและปิดเมือง พบผู้ป่วยกลุ่มหนึ่งมีประวัติการรับยาต่อเนื่องจากสถานพยาบาลอื่น ด้วยเหตุนี้ ในสถานการณ์โควิด-19 ภายใต้จำนวนบุคลากร ยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีจำกัด พบอุปสรรคในการเข้าถึงผู้ป่วย เบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อผู้ป่วยหรือญาติในเวชระเบียนไม่เป็นปัจจุบัน การโทรศัพท์ติดต่อประสานงานกับสถานพยาบาลอื่นใช้เวลานาน ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ดังนั้นช่วงเดือนสิงหาคม ถึงกันยายน 2564 ทีมสหสาขาวิชาชีพจึงมีการพัฒนารูปแบบกระบวนการประสานรายการยาให้เหมาะสมสำหรับสถานการณ์โควิด-19 และเอื้อต่อการทำงานของบุคลากรให้มากขึ้น โดยอาศัยหลักการ 3P (purpose-process-performance)[13] มีการกำหนดเป้าหมายหลักในการทำงาน (purpose) เพื่อให้กระบวนการประสานรายการยายังคงดำเนินต่อไปได้และเสร็จสิ้นภายใน 24 ชั่วโมง ป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีโอกาสเกิดขึ้น ให้ความสำคัญกับบทบาทความรับผิดชอบของทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ออกแบบกระบวนการหลักให้ครอบคลุม (process) และติดตามผลลัพธ์ของกระบวนการอย่างต่อเนื่อง (performance) โดยมีการปรับรูปแบบของกระบวนการ เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งได้แก่ แพทย์ พยาบาล และเภสัชกร มีการระบุความรับผิดชอบในแต่ละองค์ประกอบของกระบวนการให้ชัดเจน มีพยาบาลจุดแรกรับหรือหอผู้ป่วย ทำหน้าที่ซักประวัติการใช้ยา ติดตามยาเดิม หรือข้อมูลยาในการรับส่งต่อผู้ป่วยจากสถานพยาบาลอื่น เภสัชกรทำหน้าที่รวบรวม บันทึก และทวนสอบความถูกต้องของรายการยา แพทย์ทำหน้าที่เปรียบเทียบรายการยาภายใน 24 ชั่วโมง ยกเว้น ยากลุ่มเสี่ยงทำทันทีหลังแรกรับ พร้อมระบุเหตุผลการปรับเปลี่ยน และให้เภสัชกรช่วยสื่อสารรายการยาล่าสุดเมื่อจำหน่ายหรือส่งต่อผู้ป่วย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของการพัฒนากระบวนการประสานรายการยาต่อความคลาดเคลื่อนทางยาภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ในขั้นตอนแรกรับของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study) เก็บข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยในที่มีแบบบันทึกกระบวนการประสานรายการยาในขั้นตอนแรกรับ แบ่งเป็นระยะก่อนการพัฒนา มีเภสัชกรเป็นผู้ดำเนินการหลัก เปรียบเทียบรายการยาตั้งแต่แรกรับ และระยะหลังการพัฒนา มีสหสาขาวิชาชีพเป็นผู้ดำเนินการร่วมกัน มีการระบุผู้รับผิดชอบในแต่ละองค์ประกอบของกระบวนการให้ชัดเจน เปรียบเทียบรายการยาโดยแพทย์ภายใน 24 ชั่วโมง โดยการศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จังหวัดสมุทรปราการ ตามหนังสืออนุมัติเลขที่ 66/2566

ประชากร

แฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยใน ระยะก่อนการพัฒนา ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 31 กรกฎาคม 2564 และระยะหลังการพัฒนา ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2564 ถึง 31 กรกฎาคม 2565 ผ่านเกณฑ์การคัดเข้า คือ แฟ้มที่มีแบบบันทึกกระบวนการประสานรายการยาในขั้นตอนแรกรับ และมีประวัติการใช้ยาต่อเนื่องอย่างน้อย 1 รายการ เกณฑ์การคัดออก คือ แฟ้มที่ผู้ป่วยถูกส่งต่อหรือจำหน่ายก่อนเสร็จสิ้นกระบวนการประสานรายการยา ซึ่งการวิจัยนี้ มีแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยใน ผ่านเกณฑ์ทั้งหมดจำนวน 2,577 แฟ้ม

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผ่านการตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ข้อมูลการทำกระบวนการประสานรายการยา สาเหตุของการทำกระบวนการประสานรายการยาแล้วเสร็จเกิน 24 ชั่วโมง และรายละเอียดของอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา ระดับความรุนแรง C – I

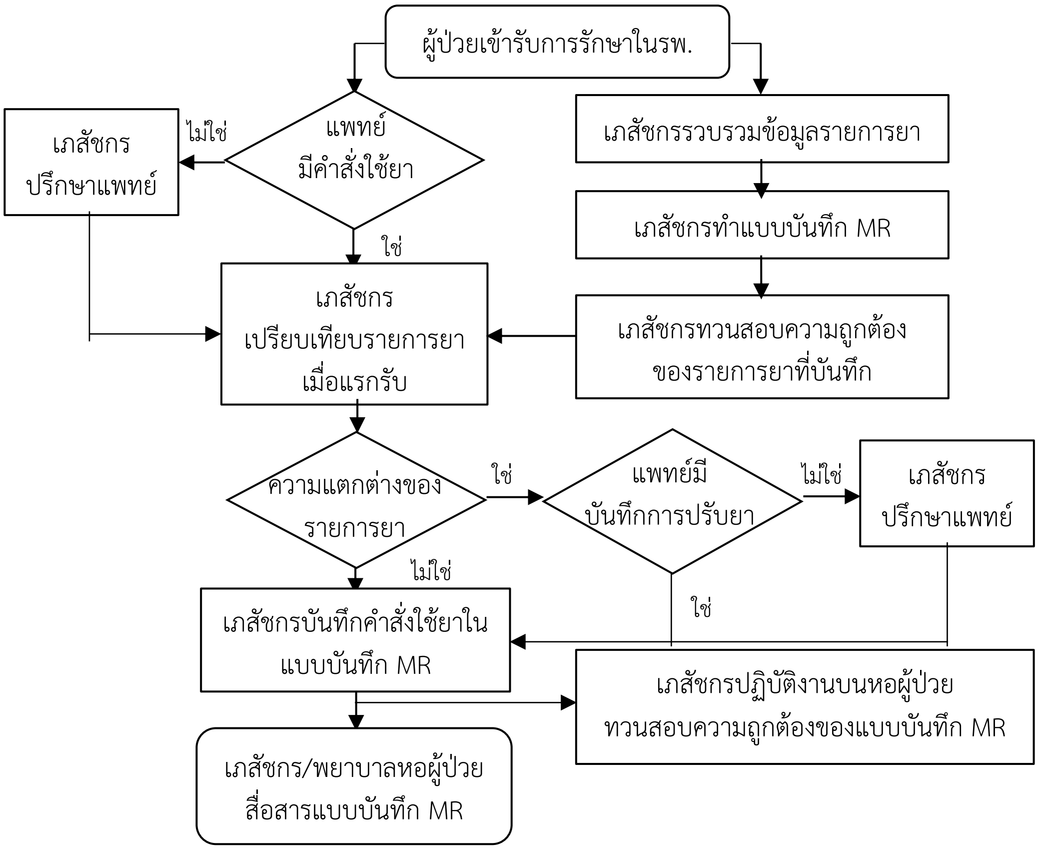
การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทบทวนแนวทางปฏิบัติของกระบวนการประสานรายการยาในขั้นตอนแรกรับ ดังภาพที่ 1 - 2 และแนวทางปฏิบัติในการจัดการยาที่ผู้ป่วยโควิด-19 นำติดตัวมา เมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ดังภาพที่ 3 ทั้งระยะก่อนและหลังการพัฒนา

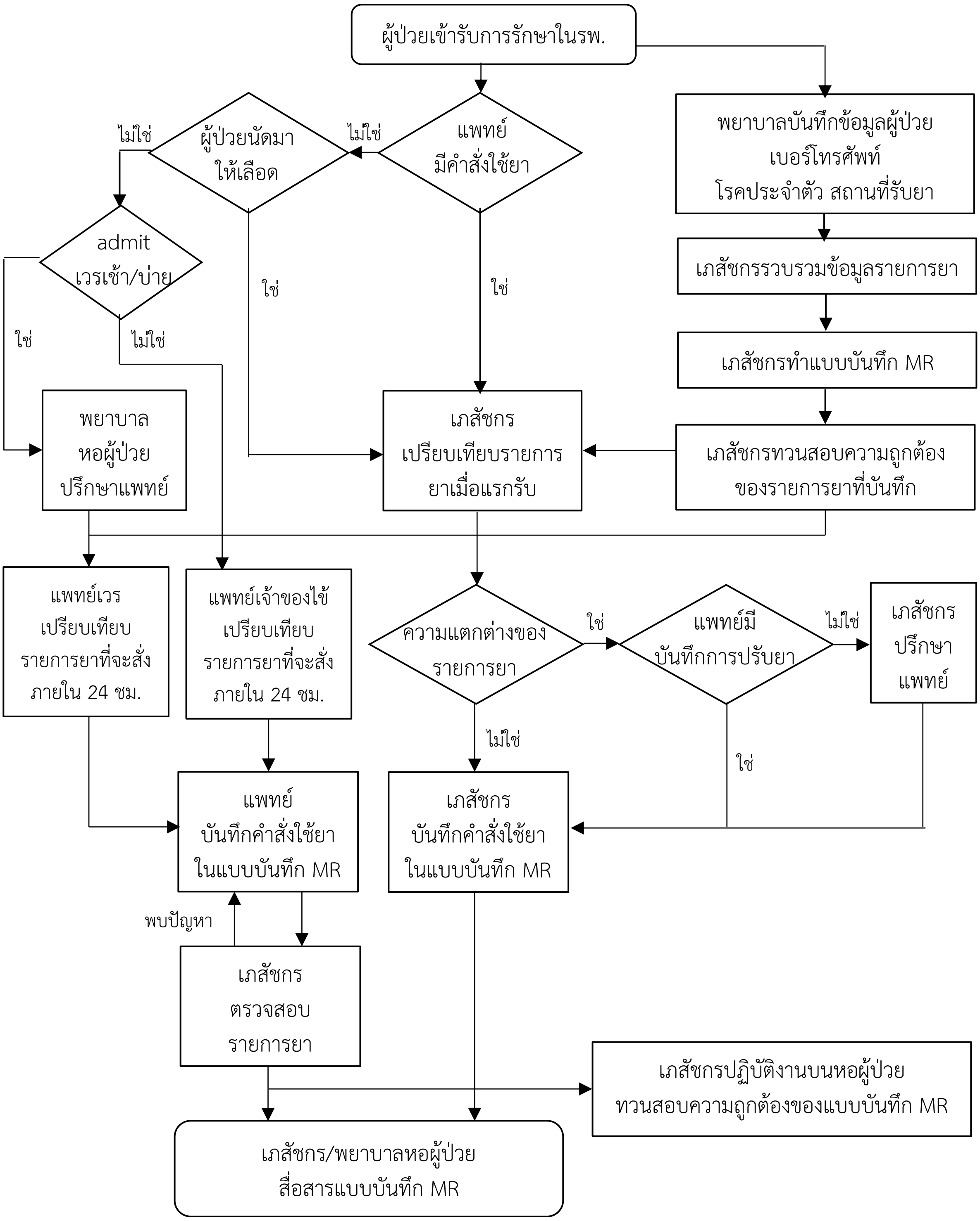
2. ดึงข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจากโปรแกรม HOSxP และใช้แบบบันทึกข้อมูลรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยใน

การวิเคราะห์ข้อมูล

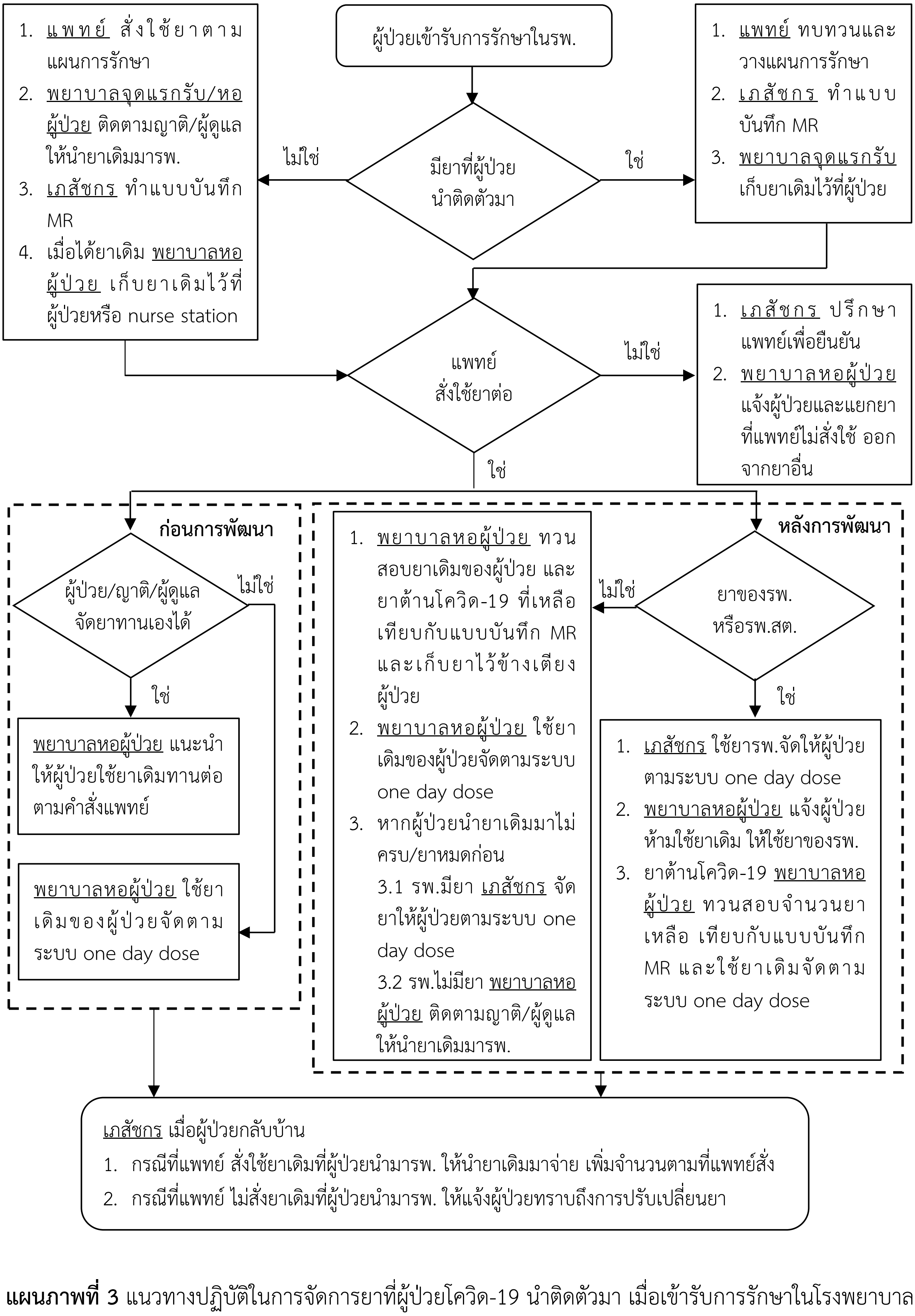
สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และสถิติ chi-square test หรือ Independent t-test วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลผู้ป่วย การทำกระบวนการประสานรายการยาแล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง ลักษณะความแตกต่างของรายการยา และการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ตามลักษณะตัวแปร



แผนภาพที่ 1 แนวทางปฏิบัติของกระบวนการประสานรายการยาในขั้นตอนแรกรับ ก่อนการพัฒนา



แผนภาพที่ 2 แนวทางปฏิบัติของกระบวนการประสานรายการยาในขั้นตอนแรกรับ หลังการพัฒนา



แผนภาพที่ 3 แนวทางปฏิบัติในการจัดการยาที่ผู้ป่วยโควิด-19 นำติดตัวมา เมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ผลการศึกษา

แฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยในที่มีการทำกระบวนการประสานรายการยาแล้วเสร็จ มีจำนวนทั้งหมด 2,577 แฟ้ม แบ่งเป็น ระยะก่อนการพัฒนา 1,102 แฟ้ม และระยะหลังการพัฒนา 1,475 แฟ้ม ผลการศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ผ่านการทำกระบวนการประสานรายการยา

ตัวแปร	ระยะก่อนการพัฒนา		ระยะหลังการพัฒนา		p-value
	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	
เพศ					0.586*
ชาย	508	(46.1)	664	(45.0)	
หญิง	594	(53.9)	811	(55.0)	
รวม	1,102	(100)	1,475	(100)	
อายุเฉลี่ย (ปี ± SD)	62.1	± 17.6	62.9	± 18.5	0.244**
รายการยาเฉลี่ย (จำนวน ± SD)	6.0	± 3.4	5.5	± 3.1	<0.001**
โรคประจำตัว					<0.001*
ไม่มี	15	(1.4)	89	(6.0)	
มี	1,087	(98.6)	1,386	(94.0)	
รวม	1,102	(100)	1,475	(100)	
แรกรับได้รับการวินิจฉัยเป็นโควิด-19/PUI					<0.001*
ไม่มีโรคประจำตัว	3	(2.2)	73	(12.7)	
มีโรคประจำตัว	131	(97.8)	503	(87.3)	
รวม	134	(100)	576	(100)	
สถานพยาบาลที่รับยา					0.363*
รพ.พระสมุทรเจดีย์ฯ	781	(70.3)	1,066	(71.9)	
สถานพยาบาลอื่น	330	(29.7)	416	(28.1)	
รวม	1,111	(100)	1,482	(100)	

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์: *Chi-square test, **Independent t-test

SD = standard deviation

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ป่วยมีสัดส่วนของเพศชายและหญิง อายุเฉลี่ย และสถานพยาบาลที่รับยาไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ยกเว้นจำนวนรายการยาเฉลี่ย การมีโรคประจำตัว และการแรกรับได้รับการวินิจฉัยเป็นโควิด-19/PUI มีความแตกต่างในทางสถิติ ซึ่งอาจเนื่องมาจากเริ่มพบผู้ป่วยโควิด-19/PUI เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากขึ้นหลังเดือนเมษายน 2564 และมีการแพร่ระบาดอย่างต่อเนื่องในระยะหลังการพัฒนา

2. ข้อมูลการทำกระบวนการประสานรายการยา

2.1 ระยะเวลาการทำกระบวนการประสานรายการยาแล้วเสร็จ

ระยะก่อนการพัฒนา ผู้ป่วยทั้งหมดผ่านการทำกระบวนการประสานรายการยาแล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับระยะหลังการพัฒนา พบผู้ป่วยที่ผ่านการทำกระบวนการประสานรายการยาแล้วเสร็จเกิน 24 ชั่วโมง จำนวน 1 ครั้ง (ร้อยละ 0.1) ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ (p-value = 0.387)

สาเหตุเกิดจาก 1) พยาบาลผู้รับคำสั่งแพทย์ ไม่เห็นแบบบันทึกกระบวนการประสานรายการยา จึงไม่ได้ส่งปรึกษาแพทย์ 2) เภสัชกรที่ขึ้นปฏิบัติงานหอผู้ป่วย ไม่ได้ทบทวนผู้ป่วยรายใหม่ทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เนื่องจากการทบทวนผู้ป่วยรายใหม่ ดูจากเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา ไม่ได้พิจารณาจากวันที่ที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา จึงขาดการติดตามในผู้ป่วยรายนี้ 3) เภสัชกรผู้จ่ายยา ไม่ได้ตรวจสอบเลขทะเบียนของแบบบันทึกกระบวนการประสานรายการยาที่ระบุใน patient’s drug profile ก่อนจ่ายยา จึงขาดการติดตาม และ 4) แพทย์เวรอ่าน progress note ไม่ครบถ้วน จึงไม่เห็นการสื่อสารคำสั่งใช้ยาตามประวัติยาเดิม

2.2 การเปรียบเทียบรายการยา

ตารางที่ 2 ลักษณะความแตกต่างของรายการยาที่เกิดจากความตั้งใจและไม่ตั้งใจของแพทย์

ลักษณะความแตกต่างของรายการยา	ระยะก่อนการพัฒนา		ระยะหลังการพัฒนา		p-value*
	จำนวน (รายการ)	ร้อยละ	จำนวน (รายการ)	ร้อยละ	
- เกิดจากความตั้งใจของแพทย์ และมีการบันทึกในเวชระเบียน	552	(71.6)	997	(93.1)	<0.001
- เกิดจากความตั้งใจของแพทย์ แต่ไม่มีการบันทึกในเวชระเบียน	94	(12.2)	32	(3.0)	
- เกิดจากความไม่ตั้งใจของแพทย์	125	(16.2)	42	(3.9)	
รวม	771	(100)	1,071	(100)	

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์: *Chi-square test

จากตารางที่ 2 พบว่า ลักษณะความแตกต่างของรายการยา แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ส่วนใหญ่เกิดจากความตั้งใจของแพทย์ และมีการบันทึกในเวชระเบียน ซึ่งระยะหลังการพัฒนามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนั้น จะพบว่า แพทย์ไม่มีการบันทึกในเวชระเบียน จำเป็นต้องมีการปรึกษาแพทย์เพื่อยืนยันคำสั่งใช้ยาก่อนจ่ายยา ซึ่งระยะหลังการพัฒนามีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการตอบสนองจากการให้คำปรึกษาของเภสัชกรเพื่อแก้ไขปัญหา พบว่า แพทย์ให้การตอบสนองทั้งหมด แบ่งเป็น แพทย์มีการยืนยันคำสั่งใช้ยาตามเดิม จัดเป็นความแตกต่างของรายการยาที่เกิดจากความตั้งใจของแพทย์ แต่ไม่มีการบันทึกในเวชระเบียน และแพทย์มีการปรับยา จัดเป็นความแตกต่างของรายการยาที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของแพทย์ ซึ่งถือเป็นความคลาดเคลื่อนทางยา

2.3 การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา

ตารางที่ 3 จำนวนรายการยาที่พบความคลาดเคลื่อนทางยา

การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา	ระยะก่อนการพัฒนา		ระยะหลังการพัฒนา		p-value*
	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ	
รายการยาที่พบความคลาดเคลื่อนทางยา	125	(1.9)	42	(0.5)	<0.001
รายการยาที่ไม่พบความคลาดเคลื่อนทางยา	6,400	(98.1)	8,017	(99.5)	
รวม	6,524	(100)	8,059	(100)	

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์: *Chi-square test

จากตารางที่ 3 พบว่า ระยะหลังการพัฒนา ร้อยละของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.4 ประเภทและระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา

ตารางที่ 4 ประเภทและระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา

ประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยา		ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา						
		ระยะก่อนการพัฒนา				ระยะหลังการพัฒนา		
		B[2]	C[3]	D[4]	รวม	B[2]	C[3]	รวม
ไม่สั่งยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับ	จำนวน (ครั้ง)	83	2	0	85	21	4	25
	ร้อยละ	66.4	1.6	0	68.0	50.0	9.5	59.5
สั่งยาที่ผู้ป่วยไม่สมควรได้รับ	จำนวน (ครั้ง)	7	1	2	10	9	0	9
	ร้อยละ	5.6	0.8	1.6	8.0	21.4	0	21.4
สั่งยาผิดชนิด	จำนวน (ครั้ง)	0	0	0	0	1	0	1
	ร้อยละ	0	0	0	0	2.4	0	2.4
สั่งยาผิดขนาด ความถี่ วิถีทางในการใช้ยา	จำนวน (ครั้ง)	7	1	0	8	6	0	6
	ร้อยละ	5.6	0.8	0	6.4	14.3	0	14.3
สั่งยาซ้ำซ้อน	จำนวน (ครั้ง)	0	3	0	3	1	0	1
	ร้อยละ	0	2.4	0	2.4	2.4	0	2.4
สั่งยาที่มีอันตรกิริยาระหว่างยา[1]	จำนวน (ครั้ง)	19	0	0	19	0	0	0
	ร้อยละ	15.2	0	0	15.2	0	0	0
รวม	จำนวน (ครั้ง)	116	7	2	125	38	4	42
	ร้อยละ	92.8	5.6	1.6	100	90.5	9.5	100

1: คู่ยาที่เกิดอันตรกิริยาระหว่างยา หมายถึง คู่ยาที่ห้ามให้ร่วมกัน ตามประกาศของโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์ฯ
2: ระดับ B มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย เนื่องจากความคลาดเคลื่อนไปไม่ถึงผู้ป่วย
3: ระดับ C มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ถึงแม้ความคลาดเคลื่อนนั้นจะไปถึงผู้ป่วยแล้ว
4: ระดับ D มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย แต่ยังมีความจำเป็นต้องติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติม

จากตารางที่ 4 พบว่า ประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบสามารถจำแนกเป็น 6 ประเภท โดยระยะก่อนการพัฒนา ประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบมากที่สุด คือ ไม่สั่งยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับ รองลงมา คือ สั่งยาที่มีอันตรกิริยาระหว่างยา และสั่งยาที่ผู้ป่วยไม่สมควรได้รับ สำหรับระยะหลังการพัฒนา ประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบมากที่สุด เช่นเดียวกับระยะก่อนการพัฒนา คือ ไม่สั่งยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับ รองลงมา คือ สั่งยาที่ผู้ป่วยไม่สมควรได้รับ และสั่งยาผิดขนาด ความถี่ วิถีทางในการใช้ยา โดยไม่พบการสั่งยาที่มีอันตรกิริยาระหว่างยา

เมื่อประเมินระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยาที่ส่งผลต่อผู้ป่วย ตามเกณฑ์ของ National Coordinating Council of Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP) ผ่านการพิจารณาโดยแพทย์ผู้รักษาและเภสัชกรที่เป็นคณะกรรมการจัดการระบบยาของโรงพยาบาล จำนวน 3 คน พบว่า ระยะก่อนการพัฒนา ระดับความรุนแรงที่ประเมินได้ คือ ตั้งแต่ระดับ B - D โดยระดับความรุนแรงที่พบมากที่สุด คือ ระดับ B รองลงมาเป็นระดับ C และระดับ D สำหรับระยะหลังการพัฒนา ระดับความรุนแรงที่พบมากที่สุด คือ ระดับ B รองลงมาเป็นระดับ C และไม่พบระดับความรุนแรงตั้งแต่ระดับ D ขึ้นไป

เมื่อพิจารณาระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา จำแนกตามประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยา พบว่า ระยะก่อนการพัฒนา ความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ B ที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาการไม่สั่งยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับ รองลงมา คือ การสั่งยาที่มีอันตรกิริยาระหว่างยา ความคลาดเคลื่อนทางยาตั้งแต่ระดับ C ขึ้นไปที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาการสั่งยาที่ผู้ป่วยไม่สมควรได้รับ และการสั่งยาซ้ำซ้อน สำหรับระยะหลังการพัฒนา ความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ B ที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาการไม่สั่งยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับ รองลงมา คือ การสั่งยาที่ผู้ป่วยไม่สมควรได้รับ ความคลาดเคลื่อนทางยาตั้งแต่ระดับ C ขึ้นไปที่พบ คือ ปัญหาการไม่สั่งยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับ

อภิปรายผล

ผลการวิจัย พบว่า ร้อยละของผู้ป่วยที่ผ่านการทำกระบวนการประสานรายการยาแล้วเสร็จเกิน 24 ชั่วโมงในระยะหลังการพัฒนา เท่ากับ 0.1 ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของเพียงเพ็ญ ชนาเทพาพร และคณะ[11] ที่พบถึงร้อยละ 21.9 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความแตกต่างของขนาดโรงพยาบาล หรือจำนวนเภสัชกรที่ปฏิบัติงานด้านนี้ ทำให้ความครอบคลุมในการทำกระบวนการประสานรายการยาแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างในการกำหนดเวลาสิ้นสุดของกระบวนการประสานรายการยา พบว่า ระยะก่อนการพัฒนา กำหนดให้เสร็จสิ้นตั้งแต่แรกรับ ไม่ว่าแพทย์จะเขียนคำสั่งใช้ยา แพทย์ระบุคำสั่ง “ยาเดิม” ซึ่งทางโรงพยาบาลกำหนดข้อตกลงว่า ไม่นับเป็นคำสั่งใช้ยา ต้องมีการปรึกษาแพทย์เพื่อยืนยันคำสั่งใช้ยาก่อนจ่ายยา เนื่องจากคำสั่ง “ยาเดิม” อาจสื่อสารได้หลายความหมาย หรือแพทย์ไม่เขียนคำสั่งใช้ยา หากสามารถบันทึกรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับก่อนมาโรงพยาบาลได้ ให้เภสัชกรเปรียบเทียบรายการยาให้แล้วเสร็จ สำหรับระยะหลังการพัฒนา พบปัญหาผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นจำนวนมากและหลายรายพร้อมกัน การกำหนดเวลาสิ้นสุดให้เสร็จสิ้นตั้งแต่แรกรับจึงพบอุปสรรค ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงผู้ป่วยเพื่อติดตามประวัติการใช้ยา หรือการปรึกษาแพทย์เพื่อยืนยันคำสั่งใช้ยา อาจเกิดความสับสนจนเสี่ยงต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ จึงกำหนดเวลาสิ้นสุดเป็นภายใน 24 ชั่วโมงหลังแรกรับ ยกเว้นยากลุ่มเสี่ยงให้เสร็จสิ้นตั้งแต่แรกรับ ได้แก่ ยาวาร์ฟาริน ยาต้านวัณโรค และยาต้านเอชไอวี พร้อมทั้งกำหนดแนวทางป้องกันความเสี่ยงที่ผู้ป่วยจะได้รับยาเดิมเกิน 24 ชั่วโมง โดยการให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยปรึกษาแพทย์เวรเพื่อสั่งใช้ยา ซึ่งจากการดำเนินงานกระบวนการประสานรายการยาที่มีการกำหนดเวลาสิ้นสุดในขั้นตอนแรกรับ สอดคล้องกับการศึกษาของกัญญามาส จีนอนันต์ และคณะ[14] ที่พบว่า โรงพยาบาลรัฐในเขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 32 แห่ง จากทั้งหมด 63 แห่ง ให้ความสำคัญในการกำหนดเวลาสิ้นสุดกระบวนการประสานรายการยาเช่นเดียวกัน โดยควรกำหนดให้สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาล และสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามได้จริง หากเลือกกำหนดระยะเวลาเร็วเกินไป และไม่สามารถดำเนินงานกระบวนการประสานรายการยาได้ครบทุกองค์ประกอบ อาจส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากการดำเนินงานได้ (reconcile error) หรือหากเลือกกำหนดเวลาช้าเกินไป อาจทำให้ผู้ป่วยพลาดการรักษา จนกระทั่งอาจเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์กับผู้ป่วยได้เช่นกัน

ผลการเปรียบเทียบรายการยา ระยะก่อนและหลังการพัฒนา ส่วนใหญ่เกิดจากความตั้งใจของแพทย์ และมีการบันทึกในเวชระเบียน ทั้งนี้เนื่องจากในระยะก่อนการพัฒนา มีการวางระบบให้แพทย์บันทึกการปรับยา โดย

ทำสัญลักษณ์การปรับเพิ่มขนาดยา ปรับลดขนาดยา ยาเพิ่มใหม่ หรือเขียนคำสั่งหยุดใช้ยา ตลอดจนสามารถตรวจสอบเหตุผลสนับสนุนการปรับยาได้จากบันทึก progress note ร่วมด้วย เพื่อลดขั้นตอนการปรึกษาแพทย์ในการยืนยันคำสั่งใช้ยา สำหรับระยะหลังการพัฒนา การให้แพทย์เป็นผู้เปรียบเทียบรายการยา ในแบบบันทึกที่มีการแยกช่องให้แพทย์เลือกสั่งขนาดยาเดิม สั่งปรับขนาดยาเป็น หรือสั่ง hold/off ยา มีส่วนช่วยสนับสนุนการลดขั้นตอนปรึกษาแพทย์ในการยืนยันคำสั่งใช้ยาได้เช่นกัน ตลอดจนส่งผลให้พบการบันทึกปรับยาโดยแพทย์ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับความแตกต่างของรายการยาที่เกิดจากความไม่ตั้งใจของแพทย์ ซึ่งถือเป็นความคลาดเคลื่อนทางยานั้น พบว่า ระยะหลังการพัฒนาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า การพัฒนากระบวนการประสานรายการยา โดยการทำงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ และการระบุผู้รับผิดชอบในแต่ละองค์ประกอบของกระบวนการให้ชัดเจน มีส่วนสำคัญในการลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่มีการดำเนินงานกระบวนการประสานรายการยาในรูปแบบสหสาขาวิชาชีพ พบว่า ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย[5-7] ตลอดจนข้อมูลจากการศึกษาของกัญญามาส จีนอนันต์ และคณะ[14] ที่สัมภาษณ์เภสัชกรผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินงานประสานรายการยาจำนวน 71 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพจะดีกว่าเด่นเพียงวิชาชีพใดวิชาชีพหนึ่ง เพราะจะเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วยและสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

เมื่อวิเคราะห์ประเภทและระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา พบว่า ทั้งระยะก่อนและหลังการพัฒนา ความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบมากที่สุด คือ ไม่สั่งยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับ โดยส่วนใหญ่จัดอยู่ในระดับ B สอดคล้องกับในหลายการศึกษา[7-12] และจากงานวิจัย พบว่า ปัญหาการไม่สั่งยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับ มีแนวโน้มลดลงในระยะหลังการพัฒนาอย่างชัดเจน ทั้งนี้เนื่องจากความแตกต่างของรูปแบบการสั่งใช้ยาเดิม โดยระยะก่อนการพัฒนาแพทย์ส่วนใหญ่ต้องเขียนคำสั่งใช้ยาเดิมลงใน doctor’s order sheet ซึ่งต่างกับระยะหลังการพัฒนาที่แพทย์ส่วนใหญ่จะสั่งใช้ยาเดิมในแบบบันทึกกระบวนการประสานรายการยาแทน ทำให้พบโอกาสที่จะไม่สั่งยาที่ผู้ป่วยเคยได้รับลดลงได้ สำหรับระดับ C ขึ้นไป ในระยะหลังการพัฒนา หากแบบบันทึกกระบวนการประสานรายการยาไม่ได้รับการติดตามให้มีคำสั่งใช้ยาภายใน 24 ชั่วโมง จะมีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาถึงตัวผู้ป่วยได้มากกว่าการปรึกษาแพทย์ทันทีหลังแรกรับดังระยะก่อนการพัฒนา อย่างไรก็ตาม การวางระบบป้องกันผู้ป่วยได้รับยาเกิน 24 ชั่วโมง มีส่วนสำคัญที่จะช่วยลดความคลาดเคลื่อนทางยานี้ได้

ความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบรองลงมา ระยะก่อนการพัฒนา คือ การสั่งยาที่มีอันตรกิริยาระหว่างยา ซึ่งเป็นคู่ยาที่ห้ามให้ร่วมกัน ตามประกาศของโรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์ฯ โดยพบเป็นคู่ยา lopinavir/ritonavir - simvastatin ทั้งหมด และไม่พบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยานี้ในการศึกษาอื่น ทั้งนี้เนื่องจาก lopinavir/ritonavir จัดอยู่ในกลุ่มยาที่ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโควิด-19 ช่วงแรก จึงพบการสั่งใช้ยานี้มากขึ้น และด้วยการวางระบบ pop up & lock คู่ยาที่ห้ามให้ร่วมกัน ระบบจึงสามารถดักจับความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนถึงตัวผู้ป่วย ทำให้พบความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นระดับ B ทั้งหมด นอกจากนี้จากข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้น จึงมีการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาเพิ่มเติม โดยการแจ้งข้อมูลกลับแก่องค์กรแพทย์เพื่อเพิ่มการเฝ้าระวัง และให้เภสัชกรสามารถระบุ hold simvastatin ได้อัตโนมัติในผู้ป่วยที่ได้รับ lopinavir/ritonavir ตลอดจนจากการประกาศแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโควิด-19 ฉบับปรับปรุง 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ให้ตัด lopinavir/ritonavir ออกจากรายการยาที่แนะนำให้ใช้ ทำให้ไม่พบการสั่งยาคู่นี้อีกในระยะหลังการพัฒนา

สำหรับประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยาอื่นๆ เช่น การสั่งยาที่ผู้ป่วยไม่สมควรได้รับ ทั้งระยะก่อนและหลังการพัฒนาพบจำนวนใกล้เคียงกัน โดยระยะก่อนการพัฒนา เป็นระดับ B - D ระยะหลังการพัฒนา เป็นระดับ B

ทั้งหมด โดยจะเป็นการสั่งยาเดิมไม่เหมาะสมกับอาการแรกรับของผู้ป่วย เช่น การสั่งยาโรคเบาหวานในผู้ป่วยภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การสั่งยาโรคความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยภาวะความดันโลหิตต่ำ การสั่งยา enalapril ในผู้ป่วยภาวะไตวายเฉียบพลัน การสั่งยา aspirin ในผู้ป่วยที่มีประวัติเลือดออกในทางเดินอาหาร การสั่งยาต้านจุลชีพในผู้ป่วยที่ได้รับยาครบแล้ว เป็นต้น สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากระบบการปรึกษาแพทย์ในผู้ป่วยที่แพทย์ไม่ได้มีการสั่งยาเดิมตั้งแต่แรกรับ อาจไม่ได้รายงานข้อมูลจำเป็นของผู้ป่วยให้แพทย์รับทราบ แพทย์จึงเลือกสั่งยาเดิมทั้งหมด ทำให้ระยะก่อนการพัฒนาพบรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาถึงตัวผู้ป่วย แต่ในระยะหลังการพัฒนา การให้แพทย์เป็นผู้สั่งใช้ยาในแบบบันทึกกระบวนการประสานรายการยา และกำหนดให้เภสัชกรทวนสอบซ้ำก่อนจ่ายยา โดยพิจารณาอาการแรกรับของผู้ป่วย การตรวจสอบค่า glomerular filtration rate (GFR) และในยาต้านจุลชีพ กำหนดให้มีการระบุข้อมูลวันและเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มยา และใช้ยามื้อสุดท้ายร่วมด้วย จึงทำให้ไม่พบความคลาดเคลื่อนทางยาถึงตัวผู้ป่วยได้ การสั่งยาผิดขนาด ความถี่ หรือวิถีทางในการใช้ยา ทั้งระยะก่อนและหลังการพัฒนา พบจำนวนใกล้เคียงกัน โดยระยะก่อนการพัฒนา เป็นระดับ B - C ระยะหลังการพัฒนา เป็นระดับ B ทั้งหมด ทั้งนี้ในระยะก่อนการพัฒนา ความคลาดเคลื่อนทางยาถึงตัวผู้ป่วย เกิดจากการที่เภสัชกรเปรียบเทียบรายการยาตั้งแต่แรกรับแต่ไม่สามารถดักจับความแตกต่างของรายการยาที่เกิดขึ้น จึงไม่ได้ปรึกษาแพทย์ เมื่อเภสัชกรที่ขึ้นปฏิบัติบนหอผู้ป่วยทวนสอบความถูกต้องของแบบบันทึกซ้ำในวันรุ่งขึ้น จึงพบความแตกต่างหลังจากผู้ป่วยได้รับการบริหารยาแล้ว ระยะหลังการพัฒนา จึงได้มีการวางแผนแก้ไขปัญหาโดยกำหนดให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยตรวจสอบการรับคำสั่งแพทย์ในแบบบันทึก พร้อมลงลายมือชื่อก่อนบริหารยาให้กับผู้ป่วย ซึ่งมีส่วนสำคัญในการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาถึงตัวผู้ป่วยได้

กล่าวโดยภาพรวม เมื่อเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินงานกระบวนการประสานรายการยา พบว่า ระยะก่อนการพัฒนาที่มีเภสัชกรเป็นผู้ดำเนินการหลัก จะมีจุดแข็งตรงที่มีการเปรียบเทียบรายการยาตั้งแต่แรกรับ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการบริหารยาเดิมได้ทันที จุดอ่อนสำคัญ คือ การที่แพทย์ระบุคำสั่ง “ยาเดิม” หรือไม่เขียนคำสั่งใช้ยา ซึ่งต้องมีการปรึกษาแพทย์ หากเภสัชกรมีการรายงานข้อมูลสำคัญของผู้ป่วยไม่ครบถ้วน หรือข้อมูลบางอย่างเภสัชกรยังไม่สามารถเข้าถึงได้ ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการสั่งใช้ยาไม่เหมาะสม หรือหากเปรียบเทียบรายการยาแล้ว ไม่สามารถดักจับความแตกต่างของรายการยาที่เกิดขึ้นได้ ความคลาดเคลื่อนทางยาเหล่านั้นจะมีโอกาสถึงตัวผู้ป่วยได้มากขึ้น สำหรับระยะหลังการพัฒนาที่มีการดำเนินงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ จะมีจุดแข็ง คือ การช่วยลดความเสี่ยงของการสั่งใช้ยาเมื่อแพทย์ระบุคำสั่ง “ยาเดิม” หรือไม่เขียนคำสั่งใช้ยา ระบบจะกำหนดให้แพทย์เป็นผู้เปรียบเทียบรายการยา โดยแพทย์สามารถสั่งใช้ยาบนหอผู้ป่วย หรือพยาบาลประจำหอผู้ป่วยนำข้อมูลในแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยมาปรึกษาแพทย์ ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการสั่งใช้ยาไม่ครบหรือการสั่งใช้ยาไม่เหมาะสมได้ จุดอ่อนสำคัญ คือ หากแบบบันทึกกระบวนการประสานรายการยาไม่ได้รับการติดตามให้มีคำสั่งใช้ยาภายใน 24 ชั่วโมง จะมีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาถึงตัวผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยได้รับการบริหารยาล่าช้า ดังนั้น จึงต้องมีการวางระบบป้องกันปัญหาที่มีโอกาสเกิดขึ้นร่วมด้วย การจะเลือกดำเนินการในรูปแบบใดนั้น จำเป็นต้องให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล และสถานการณ์ปัจจุบัน ดังข้อมูลจากงานวิจัย แสดงให้เห็นว่า รูปแบบกระบวนการประสานรายการยาที่พัฒนาขึ้นภายใต้สถานการณ์โควิด-19 นี้มีส่วนช่วยให้ความคลาดเคลื่อนทางยาลดลง และโดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับ B

ประโยชน์และการนำไปใช้

สามารถนำผลการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานกระบวนการประสานรายการยาให้เหมาะสม พร้อมทั้งเป็นต้นแบบความสำเร็จของการทำงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดูแล

ผู้ป่วย ข้อเสนอแนะจากการวิจัย ควรมีการศึกษาแบบไปข้างหน้า เพื่อให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการศึกษาได้ครบถ้วน และถูกต้องมากขึ้น ตลอดจนควรมีการประเมินผลในด้านอื่นร่วมด้วย เช่น ความพึงพอใจของสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานประสานรายการยา เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลมาใช้วิเคราะห์พัฒนารูปแบบการดำเนินงานให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้นต่อไป

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนากระบวนการประสานรายการยาภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ในขั้นตอนแรกรับของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยการดำเนินงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ และการระบุผู้รับผิดชอบในแต่ละองค์ประกอบของกระบวนการให้ชัดเจน สามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แหล่งเงินทุนสนับสนุน/ผลประโยชน์ทับซ้อน

ไม่มี

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ภญ.วราภรณ์ ฟูตระกูล ภญ.จีรภา โพธิสุธา และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเภสัชกรรมฯ ที่มีส่วนช่วยเหลือในการอำนวยความสะดวกต่อการเก็บข้อมูล ให้คำแนะนำ และสนับสนุนการศึกษาครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Medication safety in transitions of care. Geneva: WHO; 2019.
2. Institute for Healthcare Improvement. Medication reconciliation review [Internet]. [cited 2023 Feb 12]. Available from: https://www.ihi.org/resources/Pages/Tools/Medication Reconciliation Review.asp
3. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization. National patient safety goals® Effective July 2023 for the hospital program [Internet]; 2023 [cited 2023 Feb 12]. Available from: https://www.jointcommission.org/-/media/tjc/documents/standards/national-patient-safety-goals/2023/npsg_chapter_hap_jul2023.pdf
4. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์กรมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ. กรุงเทพฯ: ก.การพิมพ์เทียนกวง; 2564.
5. ฉัตราภรณ์ พรมโคตร, มณีรัตน์ รัตนามหัทธนะ. การพัฒนาและประเมินผลกระบวนการตรวจสอบความสอดคล้องของการสั่งใช้ยาในโรงพยาบาล กรณีศึกษาผู้ป่วยเบาหวาน ณ หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ว.เภสัชศาสตร์อีสาน 2560; 13: 49-58.
6. จันทิมา ศิริคัณฑวานนท์, นันทยา ประคองสาย. ผลของการพัฒนา Medication reconciliation ต่อความคลาดเคลื่อนทางยาในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลพระปกเกล้า. ว.ศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2557; 31: 232-47.

7. เพ็ญพร พัฒนเกรียงไกร, วรวิทย์ ตั้งวิไล, พีรยศ ภมรศิลปธรรม. ผลลัพธ์ของการปรับกระบวนการประสานรายการยาโดยทีมสหวิชาชีพ กรณีศึกษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม 1 โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์. ว.เภสัชกรรมไทย 2565; 14: 887-900.
8. สายัณห์ ชาตะเมธีวงศ์. ผลการพัฒนากระบวนการประสานรายการยาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลพิจิตร [อินเทอร์เน็ต]. พิจิตร: โรงพยาบาลพิจิตร; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://www.pch.go.th/คลังความรู้/งานวิจัย/งานวิจัย2563/ผลการพัฒนากระบวนการประสานรายการยาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก-โรงพยาบาลพิจิตร-2
9. จันทนี ฉัตรวิริยาวงศ์, สุรพงษ์ ตุลาพันธ์. ผลของกระบวนการประสานรายการยาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร 2561; 15: 95-102.
10. กรองหทัย มะยะเฉี่ยว, โพยม วงศ์ภูวรักษ์. ผลของกระบวนการสร้างความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง. ว.เภสัชกรรมไทย 2559; 8: 35-47.
11. เพียงเพ็ญ ชนาเทพาพร, ศมน อนุตรชัชวาลย์, เพียงขวัญ นครรัตนชัย. การพัฒนาระบบการประสานรายการยาบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลศรีนครินทร์. ศรีนครินทร์เวชสาร 2557; 29: 276-82.
12. ศิริรัตน์ ไสไทย, โพยม วงศ์ภูวรักษ์. ผลของกระบวนการสร้างความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง. ว.เภสัชกรรมไทย 2556; 5: 2-15.
13. จันทร์จารีก รัตนเดชสกุล, ภาสกร รัตนเดชสกุล. Medication reconciliation ผ่านแนวคิด 3P (purpose-process-performance) [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สภาเภสัชกรรม; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://ccpe.pharmacycouncil.org/showfile.php?file=46
14. กัญญามาส จีนอนันต์, อารีวรรณ เชี่ยวชาญวัฒนา, กรแก้ว จันทภาษา, ธิดา นิงสานนท์. การดำเนินงานการประสานรายการยากรณีผู้ป่วยในของโรงพยาบาลรัฐในเขตสุขภาพที่ 7 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ว.เภสัชศาสตร์อีสาน 2560; 13: 11-23.

การศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของยาศุขไสยาศน์ รูปแบบยาแคปซูล ในโรคนอนไม่หลับเรื้อรัง ในคลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร: การศึกษาย้อนหลัง

กมลชนก โตสุจริตธรรม (พทป.บ.)

กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

ที่มาของปัญหา สืบเนื่องจากการใช้ยาศุขไสยาศน์ รูปแบบยาผง ในผู้ป่วยโรคนอนไม่หลับเรื้อรัง พบอาการไม่พึงประสงค์ในระบบทางเดินอาหารหลายราย จึงมีการปรับรูปแบบยาเป็นยาแคปซูล เพื่อลดอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น จึงจำเป็นต้องศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของยาศุขไสยาศน์ ในการรักษาโรค นอนไม่หลับเรื้อรังเพิ่มเติม
วัตถุประสงค์ ศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของยาศุขไสยาศน์รูปแบบยาแคปซูลในการรักษา โรคนอนไม่หลับเรื้อรัง
วิธีการศึกษา การวิจัยเชิงพรรณนา แบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Descriptive Study) โดยสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียนและระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยออนไลน์ ที่เข้ารับบริการในคลินิกกัญชาทางการแพทย์ ของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จ.ปราจีนบุรี ระหว่างเดือนตุลาคม 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2564 โดย คัดกรองและรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยตามเกณฑ์การคัดเข้า คือ มีอาการนอนไม่หลับมากกว่า 1 เดือน และมีการติดตามอาการหลังการใช้ยาอย่างน้อย 1 ครั้ง
ผลการศึกษา ผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับเรื้อรัง ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าและมีข้อมูลการประเมินคุณภาพการนอนหลับ มีจำนวน 32 ราย การประเมินผลการรักษา พบว่า คะแนนคุณภาพการนอนหลับ (Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI) ก่อนการรักษาเฉลี่ย เท่ากับ 13.25 ± 3.31 คะแนน และหลังการ รักษามีคะแนนเฉลี่ยลดลงเท่ากับ 8.09 ± 3.82 คะแนน ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05) เมื่อเปรียบเทียบผลการรักษารายองค์ประกอบพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยลดลงทุกองค์ประกอบอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ (p-value <0.05) ด้านรายละเอียดปัจจัยที่เป็นปัญหารบกวนการนอนหลับ พบว่า หลังรับประทานยา ศุขไสยาศน์สามารถลดความรุนแรงของปัญหาที่รบกวนการนอนหลับ ได้แก่ การไม่สามารถหลับได้ภายใน 30 นาที การตื่นกลางดึกหรือตื่นเช้ากว่าปกติ การตื่นมาเข้าห้องน้ำระหว่างการนอน และปัญหามีอาการปวดตาม ร่างกาย ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05) ด้านความปลอดภัย มีรายงานอาการไม่พึงประสงค์ จำนวน 3 ราย ได้แก่ แสบร้อนท้อง 1 ราย แสบร้อนกลางอก ร่วมกับผื่นสะเก็ดเงินกำเริบ 1 ราย และมึนศีรษะ 1 ราย นอกจากนี้ จากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยจำนวน 13 ราย พบว่าผู้ป่วย 1 ราย มีค่าการ ทำงานของตับสูงขึ้น ค่า AST เท่ากับ 56 และ ALT เท่ากับ 76 mg/dL ไม่พบค่า BUN และ Cr ที่ผิดปกติ และ มีผู้ป่วย 3 ราย มีค่า eGFR ลดลงเล็กน้อย แต่อยู่ในระดับที่ไม่รุนแรง
สรุป ยาศุขไสยาศน์รูปแบบแคปซูลมีประสิทธิผลในการรักษาอาการนอนไม่หลับเรื้อรังได้ ช่วยเพิ่ม คุณภาพการนอนและลดปัจจัยที่มีผลรบกวนการนอนหลับ เป็นตำรับยาที่มีความปลอดภัย พบอาการไม่พึงประสงค์น้อย
คำสำคัญ ศุขไสยาศน์ นอนไม่หลับ คุณภาพการนอนหลับ ความปลอดภัย

นิพนธ์ที่รับผิดชอบ กมลชนก โตสุจริตธรรม
กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
E-mail: enjoy.attm@gmail.com

วันที่รับบทความ : พฤศจิกายน 2566 **วันที่ตอบรับบทความ : พฤศจิกายน 2566**

The effectiveness and safety of Suk-Sai-Yat herbal capsule for chronic insomnia in traditional medical cannabis clinic of Chaophya Abhaibhubejhr Hospital: A retrospective study

Kmonchanok Tosujarrittam (B.ATM)

Thai Traditional and Alternative Medicine Department, Chaophya Abhaibhubejhr Hospital

Abstract

The transition of Suk-Sai-Yat herbal medicine from a powder to a capsule formulation aimed at mitigating gastro-intestinal side effects necessitates an investigation into the effectiveness and safety of this modified dosage form. This study focuses on assessing the therapeutic efficacy and potential reduction of adverse effects associated with Suk-Sai-Yat herbal capsule in treating chronic insomnia.

Background: The modification of Suk-Sai-Yat herbal medicine from powder to capsule form was prompted by observed gastro-intestinal side effects. The need to reaffirm the effectiveness of this new formulation and explore its potential in reducing adverse effects forms the basis for this study.

Objectives: To evaluate the effectiveness and safety of Suk-Sai-Yat herbal capsule in the treatment of chronic insomnia.

Materials and Methods: A Retrospective Descriptive Study was conducted by examining medical records and data of patients treated at the traditional medical cannabis clinic of Chaophya Abhaibhubejhr Hospital, Prachinburi Province, between October 2020 and June 2021. The study included patients with insomnia lasting more than one month and with at least one follow-up after treatment.

Results: A total of 32 patients with chronic insomnia were included in the study, and the analysis of Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) scores revealed a statistically significant improvement. The pre-treatment mean PSQI score was 13.25 ± 3.31 points, whereas the post-treatment mean score was 8.09 ± 3.82 points (p-value <0.05). Significant improvements were observed across all components of the PSQI. In terms of sleep disturbances, Suk-Sai-Yat herbal capsule demonstrated a significant reduction in factors such as inability to fall asleep within 30 minutes, nocturnal awakenings, waking up earlier than usual, waking up to use the bathroom, and muscle pain (p-value <0.05). Safety assessments revealed adverse drug reactions in 3 cases, including heartburn, heartburn with recurrent psoriasis rash, and dizziness. Laboratory examinations among 13 patients showed elevated hepatic function in one case, with mild decreases in eGFR observed in three patients.

Conclusions: Suk-Sai-Yat herbal capsule proves effective in treating chronic insomnia, enhancing sleep quality, and reducing factors contributing to sleep disturbances. The herbal medicine demonstrated a favorable safety profile with few reported adverse drug reactions.

Keywords: Suk-Sai-Yat, Insomnia, Sleep Quality, Safety

Corresponding author: Kmonchanok Tosujarrittam
Pediatric Department, Chaophya Abhaibhubejhr Hospital
E-mail: Lalin.rung@gmail.com

Received Date: November 2023 **Accepted Date: November 2023**

การอ้างอิง

กมลชนก โตสุจริตธรรม. การศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของยาศุขไสยาศน์ รูปแบบยาแคปซูล ในโรคนอนไม่หลับเรื้อรัง ในคลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร: การศึกษาย้อนหลัง. อภัยภูเบศรเวชสาร. 2566; 2(2): 59-71.

Citation

Tosujarrittam K. The effectiveness and safety of Suk-Sai-Yat herbal capsule for chronic insomnia in traditional medical cannabis clinic of Chaophya Abhaibhubejhr hospital: A retrospective study. ABJM. 2023; 2(2): 59-71.

บทนำ

การนอนถือเป็นสิ่งสำคัญของการดำรงชีวิต หากมนุษย์นอนหลับพักผ่อนได้ดี สุขภาพร่างกายย่อมแข็งแรง มีอารมณ์แจ่มใส จากข้อมูลในปี 2563 พบว่า ประชากรไทยมีปัญหาการนอนไม่หลับประมาณ 19 ล้านคน เกิดขึ้นได้ในประชากรทุกช่วงอายุ มักพบในผู้หญิงและผู้สูงอายุ[1] การนอนไม่หลับหรือนอนหลับไม่สนิท ส่งผล ต่อสุขภาพในด้านต่างๆได้แก่ ด้านร่างกาย ทำให้มีอาการอ่อนเพลีย ไม่สดชื่น มีปัญหาด้านความคิด การ ตัดสินใจ การดำเนินชีวิตประจำวัน ด้านจิตใจ มีผลเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ ทำให้อารมณ์แปรปรวน หงุดหงิดง่าย ไม่มีสมาธิและวิตกกังวล ซึ่งในผู้ที่มีปัญหาการนอนไม่หลับ มีโอกาสมากถึง 38 เท่าที่จะเกิดภาวะ ซึมเศร้า[2] เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มีปัญหาการนอนหลับ และหากนอนไม่หลับอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานจะ ส่งผลทำให้เจ็บป่วยเป็นโรคต่างๆ เกิดปัญหาสุขภาพในระยะยาวได้

ในทางการแพทย์นั้นมักจะแนะนำให้ผู้ที่นอนไม่หลับปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการนอนเสียก่อน หากไม่ได้ผลจึงจะใช้ยาเพื่อบำบัดรักษาต่อไป ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้ยาในการรักษา แพทย์มักจะให้รับประทานยาในระยะเวลาสั้นๆ ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิด ยกเว้นบางกรณีที่อาจจำเป็นต้องรับประทานยาในระยะยาวทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของแพทย์ อย่างไรก็ตาม การรับประทานยานอนหลับอาจมีผลข้างเคียงบางประการ เช่น อาการง่วง หรือมึนศีรษะในช่วงเวลากลางวัน คลื่นไส้ ปากแห้ง ไม่ มีสมาธิ ความจำเสื่อม กระทบต่อความสัมพันธ์ทางสังคม ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง รวมถึงการใช้ชีวิตประจำวัน ส่งผลให้คุณภาพชีวิตแย่ลง และอาจทำให้ผู้ป่วยดื้อยาและติดยานอนหลับได้[3]

จากการศึกษาทบทวนการใช้ "กัญชา" (Cannabis sativa L.) ในการแพทย์ดั้งเดิมของไทย พบหลักฐานในพระคัมภีร์สรรพคุณยาที่ระบุสรรพคุณของกัญชาว่า แก้ไข้ผอมเหลือง หากาลังมิได้ ให้ตัวสั่นเสียงสั่น เป็นด้วยวาโยธาตุกาเริบ แก้นอนมิหลับ โดยมีกัญชาเป็นตัวยาหลักของตารับ[4] และพบว่าในคัมภีร์ธาตุพระนารายณ์ ซึ่งรวบรวมพระโอสถที่มีการปรุงถวาย ในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช มีตารับยาที่ชื่อว่า"ยาศุขไสยาศน์" ซึ่งมีกัญชาเป็นส่วนประกอบสาคัญเช่นกัน ดังนี้ "ยาสุขไสยาศน์ เอา การบูร ๑ ส่วนใบสะเดา ๒ ส่วน สหัสคุณเทศ ๓ ส่วน สมุลแว้ง ๔ ส่วน เทียนดา ๕ ส่วน โกฎกระดูก ๖ ส่วน ลูกจันทน์ ๗ ส่วน ดอกบุนนาค ๘ ส่วน พริกไทย ๙ ส่วน ขิงแห้ง ๑๐ ส่วน ดีปลี ๑๑ ส่วน ใบกัญชา ๑๒ ส่วน ทำเปนจุณ ละลายน้ำผึ้ง เมื่อจะกินเสกด้วยสัพพีติโย ๓ จบ แล้วกิน พอควร แก้สรรพโรคทั้งปวง โรคทั้งปวงหายสิ้น มีกำลังกินข้าวได้ นอนเป็นสุขนักแลฯ"[5]

ตามพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 กัญชา เป็นพืชที่อยู่ในรายการยาเสพติดให้โทษประเภท 5 แต่อนุญาตให้นำมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ ในการรักษาโรค หรือศึกษาวิจัยและพัฒนาได้[6] ต่อมา ได้มีประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2563 ระบุให้ กิ่งก้าน ใบ ซึ่งไม่มียอดหรือช่อดอกติดมาด้วยของกัญชาที่ปลูกโดยได้รับอนุญาต ได้รับการยกเว้นไม่เป็นยาเสพติดให้โทษประเภท 5 ทำให้ยาศุขไสยาศน์ ซึ่งเป็นตำรับยาแผนไทยที่มีใบกัญชาเป็นส่วนผสม ไม่ถือว่าเป็นยาเสพติดให้โทษประเภท 5 อีกต่อไป[7] ดังที่มีประกาศกระทรวงสาธารณสุข กำหนดตำรับยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 ที่มีกัญชาปรุงผสมอยู่ที่ให้เสพเพื่อรักษาโรคหรือการศึกษาวิจัยได้ พ.ศ. 2564 ไม่ปรากฏชื่อยาศุขไสยาศน์ในรายการแนบท้ายของประกาศฉบับนี้[8]

มีรายงานทางวิชาการฉบับหนึ่ง ระบุว่า กัญชาช่วยส่งเสริมการนอนหลับให้ดีขึ้น โดยช่วยให้เข้าสู่การนอนหลับ (sleep latency) ได้เร็วขึ้น และระยะเวลาการนอนหลับ (total sleep time) เพิ่มมากขึ้น[9]

การศึกษาทบทวนการใช้แคนนาบินอยด์ซึ่งเป็นกลุ่มสารประกอบหลักในกัญชากับการนอนหลับ ระบุว่า ผลการศึกษาทางคลินิกของสารสกัด THC หรือ CBD ในกัญชา เพื่อรักษาโรคต่างๆ พบว่า ส่วนใหญ่ให้ผลรับรอง ในการช่วยให้นอนหลับ โดยที่หลายการศึกษาระบุว่าแคนนาบินอยด์สามารถช่วยเพิ่มคุณภาพการนอนได้ ลด การถูกรบกวนการนอนหลับ (sleep disturbances) และทำให้ระยะเวลาเข้าสู่การนอนหลับ(sleep onset latency) ลดลง[10]

โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ได้เปิดให้บริการคลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทย และมีการจ่ายยาศุขไสยาศน์ รูปแบบยาผง ให้กับผู้ป่วยโรคนอนไม่หลับเรื้อรัง ตั้งแต่เดือนกันยายน 2562 และในปี 2563 โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ได้รับงบประมาณจากกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ให้ ผลิตยาศุขไสยาศน์ รูปแบบยาแคปซูล เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ยาได้สะดวกขึ้นและเพื่อลดอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น หลังการใช้ยา เนื่องจากการติดตามผลการใช้ยาศุขไสยาศน์ รูปแบบยาผง พบอาการไม่พึงประสงค์ ร้อยละ 64 โดยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ในระบบทางเดินอาหารมากที่สุด เช่น ร้อนในปากในคอ แสบร้อนในช่องท้อง จึงมี การปรับรูปแบบการบริหารยาให้เหมาะสมมากขึ้นเพื่อลดอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าว จึงจำเป็นต้องศึกษา ประสิทธิผลและความปลอดภัยของยาศุขไสยาศน์ รูปแบบยาแคปซูล ในการรักษาโรคนอนไม่หลับเรื้อรัง เพิ่มเติม และทั้งนี้โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ได้จัดทำระบบฐานข้อมูลคลินิกกัญชาออนไลน์ (Electronic Database) เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลคลินิกกัญชา ให้มีการจัดการข้อมูลและวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลอย่างเป็นระบบ นำไปสู่การสร้างหลักฐานเชิงประจักษ์ของตำรับยากัญชา อันเป็นที่มาของการศึกษานี้

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา แบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Descriptive Study) โดย สืบค้นเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในคลินิกกัญชาทางการแพทย์ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จ.ปราจีนบุรี ระหว่างเดือนตุลาคม 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2564 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีอาการนอน ไม่หลับมากกว่า 1เดือน และมีการติดตามอาการหลังการใช้ยาอย่างน้อย 1ครั้ง นำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation; S.D.) และใช้สถิติเชิงอนุมานในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ได้แก่ Wilcoxon signed rank test ศึกษาระดับความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยใช้โปรแกรม STATA

กลุ่มประชากรที่ศึกษา: ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในคลินิกกัญชาทางการแพทย์ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จ.ปราจีนบุรี ระหว่างเดือนตุลาคม 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2564 ซึ่งมีอาการนอนไม่หลับมากกว่า 1 เดือน และ มีการติดตามอาการหลังการใช้ยาอย่างน้อย 1 ครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล: การศึกษาวิจัยนี้ เป็นการศึกษาย้อนหลัง ที่ไม่จำเป็นต้องออกแบบเครื่องมือใน การเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเพราะสามารถนำข้อมูลจากเวชระเบียนและระบบข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในคลินิก กัญชาทางการแพทย์ของโรงพยาบาลและข้อมูลจากแบบบันทึก และแบบประเมินต่างๆ มาวิเคราะห์ได้โดยตรง

การดำเนินการเก็บข้อมูล:

1. สืบค้นเวชระเบียนผู้ป่วยคลินิกกัญชาทางการแพทย์ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จ.ปราจีนบุรี ระหว่างเดือนตุลาคม 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2564 และจากระบบฐานข้อมูลคลินิกกัญชาออนไลน์
2. ดำเนินการคัดกรองข้อมูลผู้ป่วยตามเกณฑ์การคัดเข้า
3. รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การคัดเข้า ซึ่งได้แก่ ตามแบบบันทึกและแบบประเมิน ดังต่อไปนี้

3.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ โรคประจำตัว ประวัติการแพ้ยา/อาหาร/สมุนไพร ประวัติการใช้ยา/อาหารเสริม/สมุนไพร(ในช่วง 1 เดือน) ประวัติการใช้สารเสพติด ธาตุเจ้าเรือน การตรวจร่างกายทั่วไป ผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ (ระบุค่า Aspartate transaminase: AST, Alanine transaminase: ALT, Blood Urea Nitrogen: BUN, Creatinine: Cr, estimated Glomerular Filtration Rate: eGFR)

3.2 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

3.3 แบบประเมินอาการนอนไม่หลับ Insomnia Severity Index

3.4 แบบสอบถาม EQ-5D-5L ฉบับภาษาไทย

การวิเคราะห์ข้อมูล: นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและเชิงอนุมาน เพื่อสรุปประสิทธิผลและความปลอดภัยของยาศุขไสยาศน์ รูปแบบยาแคปซูล

ข้อพิจารณาจริยธรรมในงานวิจัย: งานวิจัยนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร รหัสโครงการ IRB - BHUBEJHR - 191

ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง เปรียบเทียบผลการรักษาผู้ป่วยโรคนอนไม่หลับก่อนและหลัง รับประทานยาศุขไสยาศน์ จากการสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยของ คลินิกกัญชาทางการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ย้อนหลังในช่วงเดือนตุลาคม 2563 ถึง เดือนมิถุนายน 2564 มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษา ทั้งสิ้น จำนวน 191 ราย ไม่ได้มาติดตามอาการ จำนวน 159 ราย ในจำนวน ผู้ป่วยที่ไม่ได้เข้ารับการรักษาตามนัดได้โทรสอบถามเหตุผลการขาดนัด ซึ่งสามารถติดต่อผู้ป่วยได้ 102 ราย พบเหตุผลดังนี้ ไม่สะดวกเรื่องการเดินทางไกล จำนวน 24 ราย จากสถานการณ์การแพร่ ระบาด Covid-19 จำนวน 30 ราย หลังใช้ยาอาการดีขึ้นแล้วจึงหยุดยา จำนวน 33 ราย หลังใช้ยาอาการ ไม่ดีขึ้นจึงหยุดยา จำนวน 15 ราย โทรติดต่อผู้ป่วยไม่ได้ จำนวน 57 ราย ทำให้มีผู้ป่วยซึ่งเข้าเกณฑ์การคัดเข้า โดยมารับการรักษาติดตามอาการอย่างน้อย 1 ครั้ง จำนวน 32 ราย สรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษา มีผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 32 ราย เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.25, เพศหญิง ร้อยละ 43.75 อายุเฉลี่ยของผู้ป่วย คือ 56.15 ± 13.81 ปี แบ่งเป็นช่วงอายุน้อยกว่า 60 ปี ร้อยละ 56.25 และ อายุ 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 43.75 ธาตุเจ้าเรือนตามเดือนเกิดของผู้ป่วยส่วนใหญ่ คือ ธาตุไฟ ร้อยละ 46.88 ถัดมาได้แก่ ธาตุลม ร้อยละ 21.88 ธาตุดิน ร้อยละ 18.75 และธาตุน้ำ ร้อยละ 12.50 ค่าดัชนีมวลกาย อยู่ในเกณฑ์อ้วนระดับ 2 ร้อยละ 34.38 อ้วนระดับ 1 ร้อยละ 31.25 เกณฑ์ปกติ ร้อยละ 25.0 อ้วนระดับ3 ร้อยละ 6.25 และน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 3.13 ตามลำดับ มีผู้ป่วยร้อยละ 43.75 ที่ไม่มีโรคประจำตัว และร้อยละ 56.25 ที่มีโรคประจำตัว เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันโลหิตสูง ภูมิแพ้อากาศ เป็นต้น ระยะเวลาที่มีอาการนอนไม่หลับ เฉลี่ย 43 ± 59.94 เดือน หรือ 3.63 ± 4.99 ปี โดย แบ่งเป็นช่วงเวลาที่มีอาการนอนไม่หลับน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 74.19 และ 5 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 25.81 ปัจจัยร่วมที่ส่งผลต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วย ได้แก่ อาการปวดเมื่อย พบร้อยละ 68.75 และผู้ป่วยร้อยละ 68.75 มีความเครียดวิตกกังวลเป็นปัจจัยร่วมที่ส่งผลต่ออาการนอนไม่หลับ เช่นเดียวกัน (ตารางที่ 1)

ระยะเวลาที่ผู้ป่วยรับประทานยาตั้งแต่การรักษาครั้งแรกจนกระทั่งการติดตามอาการหลังการรักษา เฉลี่ยเท่ากับ 1.81 เดือน ขนาดยาศุขไสยาศน์ที่รับประทานตั้งแต่ 500 - 1,000 มิลลิกรัม โดยมีขนาดเฉลี่ย เท่ากับ 703.12 มิลลิกรัม

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับที่ได้รับยาศุขไสยาศน์ รูปแบบแคปซูล

ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย	จำนวน (n=32)	ร้อยละ	mean
เพศ			
ชาย	18	56.25	
หญิง	14	43.75	
อายุ			56.15 ± 13.81 ปี
น้อยกว่า 60 ปี	18	56.25	
60 ปีขึ้นไป	14	43.75	
ธาตุเจ้าเรือนตามเดือนเกิด			
น้ำ	4	12.50	
ดิน	6	18.75	
ลม	7	21.88	
ไฟ	15	46.88	
ค่าดัชนีมวลกาย			
น้อยกว่า 18.5 (น้อยกว่าเกณฑ์)	1	3.13	
18.5 – 22.9 (เกณฑ์ปกติ)	8	25.0	
23.0 – 24.9 (อ้วนระดับ 1)	10	31.25	
25.0 – 29.9 (อ้วนระดับ 2)	11	34.38	
มากกว่า 30 (อ้วนระดับ 3)	2	6.25	
โรคประจำตัว			
ไม่มี	14	43.75	
มี	18	56.25	
ระยะเวลาที่มีอาการนอนไม่หลับ			43 ± 59.94 เดือน
น้อยกว่า 5 ปี	23	74.19	
5 ปีขึ้นไป	8	25.81	
ปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการนอนไม่หลับ			
อาการปวดเมื่อย			
ไม่มีอาการ มีอาการ	10	31.25	
	22	68.75	
ความเครียดวิตกกังวล			
ไม่มีอาการ มีอาการ	10	31.25	
	22	68.25	

SD = standard deviation

เปรียบเทียบผลการรักษาก่อนและหลังการรักษาด้วยการรับประทานยาศุขไสยาศน์ โดยใช้การประเมินคะแนนผลรวมคุณภาพการนอนหลับ (Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI) พบว่า ก่อนการรักษา มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 13.25 ± 3.31 คะแนน และหลังการรักษามีคะแนนเฉลี่ยลดลง เท่ากับ 8.09 ± 3.82 คะแนน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05) เมื่อเปรียบเทียบผลการรักษารายองค์ประกอบ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยลดลงทุกองค์ประกอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนรวมคุณภาพการนอนหลับ และคะแนนในแต่ละองค์ประกอบ ก่อน และหลังการใช้ยาศุขไสยาศน์ รูปแบบแคปซูล

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)	ก่อนรักษา		หลังรักษา		p-value
	Mean	(±SD)	Mean	(±SD)	
คะแนนรวม PSQI	13.25	(±3.31)	8.09	(±3.82)	<0.001
องค์ประกอบที่ 1	2.06	(±0.71)	1.18	(±0.64)	<0.001
องค์ประกอบที่ 2	2.15	(±1.01)	1.50	(±1.10)	<0.001
องค์ประกอบที่ 3	2.46	(±0.67)	1.68	(±1.09)	<0.001
องค์ประกอบที่ 4	2.15	(±1.08)	1.06	(±1.29)	<0.001
องค์ประกอบที่ 5	1.40	(±0.55)	1.18	(±0.49)	0.039
องค์ประกอบที่ 6	1.28	(±1.37)	0.78	(±1.23)	0.015
องค์ประกอบที่ 7	1.50	(±0.91)	0.78	(±0.79)	<0.001

SD = standard deviation

องค์ประกอบที่ 1 คุณภาพการนอนหลับ (Subjective Sleep Quality)
องค์ประกอบที่ 2 ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนถึงเริ่มหลับ (Sleep Latency)
องค์ประกอบที่ 3 ระยะเวลาการนอนหลับ (Sleep Duration)
องค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพการนอนหลับตามปกติ (Habitual Sleep Efficiency)
องค์ประกอบที่ 5 สิ่งรบกวนการนอนหลับ (Sleep Disturbances)
องค์ประกอบที่ 6 การใช้ยานอนหลับ (Use of Sleeping Medication)
องค์ประกอบที่ 7 ความผิดปกติด้ านการนอนหลับในช่วงกลางวัน (Daytime Dysfunction)

ด้านรายละเอียดปัจจัยที่เป็นปัญหารบกวนการนอนหลับ พบว่า หลังรับประทานยาศุขไสยาศน์สามารถลดความรุนแรงของปัญหาการนอนหลับได้แก่ ปัญหาไม่สามารถหลับได้ภายใน 30 นาที ปัญหาตื่นกลางดึก หรือตื่นเช้ากว่าปกติ ปัญหาตื่นมาเข้าห้องน้ำระหว่างการนอน และปัญหามีอาการปวด ได้อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ (p-value <0.05) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนของปัจจัยรบกวนการนอนหลับ ก่อนและหลังการรักษา

ปัจจัยรบกวนการนอนหลับ	ก่อนรักษา		หลังรักษา		p-value
	Mean	(±SD)	Mean	(±SD)	
นอนหลับยาก	2.21	(±1.18)	1.46	(±1.19)	<0.001
ตื่นกลางดึก	2.28	(±1.08)	1.81	(±1.11)	0.012
ตื่นเข้าห้องน้ำ	2.12	(±1.18)	1.53	(±1.26)	0.002
หายใจไม่สะดวก	0.53	(±0.98)	0.31	(±0.69)	0.218
ไอกรน	0.81	(±1.22)	0.68	(±1.06)	0.531
รู้สึกร้อนเกินไป	0.50	(±0.95)	0.34	(±0.82)	0.218
รู้สึกเย็นเกินไป	0.46	(±0.87)	0.34	(±0.90)	0.218
ฝันร้าย	0.81	(±0.93)	0.65	(±1.00)	0.218
ปวด	1.59	(±1.29)	1.03	(±1.12)	0.001
อื่นๆ เช่น แสงสว่าง เสียงรบกวน	0.71	(±1.08)	0.68	(±0.96)	0.453

ด้านระดับความรุนแรงอาการนอนไม่หลับประเมินโดยใช้แบบประเมินอาการนอนไม่หลับ (Insomnia Severity Index: ISI) พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = <0.05) โดยที่ก่อน รับประทานยามีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 15.56 ± 6.27 คะแนน คือ มีอาการนอนไม่หลับระดับปานกลาง หลังการ การรักษามีคะแนนเฉลี่ยลดลง เท่ากับ 6.81 ± 5.76 คะแนน คือ ไม่มีอาการนอนไม่หลับเลย

ด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เมื่อเปรียบเทียบโดยใช้แบบประเมิน EQ-5D-5L พบว่า หลังการรักษา ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตก่อนการรักษา เท่ากับ 0.80 ± 0.20 คะแนน และหลังการรักษา เท่ากับ 0.92 ± 0.07 คะแนน และเมื่อพิจารณาด้านความวิตกกังวล พบว่า มี คะแนนความวิตกกังวลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05)

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณของปัจจัยด้าน เพศ อายุ โรคประจำตัว ระยะเวลาที่มีปัญหานอนไม่หลับ การใช้ยานอนหลับแผนปัจจุบัน ขนาดการรับประทานยาศุขไสยาศน์ และระยะเวลาการรักษาต่อการเปลี่ยนแปลงของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ โดยใช้สถิติ linear regression พบปัจจัยด้านเพศ ระยะเวลาที่นอนไม่หลับและโรคประจำตัว ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของคะแนนคุณภาพการนอนหลับอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) โดยพบว่า ผู้ป่วยเพศชายจะมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับ (PSQI) ลดลง น้อยกว่าเพศหญิงและด้านระยะเวลาที่มีอาการนอนไม่หลับ พบว่า ผู้ป่วยที่มีปัญหานอนไม่หลับมาเป็นเวลา 5 ปี ขึ้นไป จะมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับ (PSQI) ลดลงน้อยกว่าผู้ป่วยที่มีปัญหานอนไม่หลับเป็นมาน้อยกว่า 5 ปี (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)	Coef.	Std. Err.	t-value	p-value	95% CI
เพศชาย	3.946	1.549	2.55	0.019	0.714, 7.178
อายุ 60 ปี ขึ้นไป	-1.452	1.331	-1.09	0.288	-4.230, 1.325
ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว	-3.023	1.414	-2.14	0.045	-5.972, -0.073
ระยะเวลาที่นอนไม่หลับ 5 ปี ขึ้นไป	3.944	1.713	2.30	0.032	0.371, 7.518
ปัจจัยร่วม (อาการปวดเมื่อย)	1.399	1.553	0.90	0.378	-1.840, 4.639
ปัจจัยร่วม (เครียดวิตกกังวล)	-1.014	1.632	-0.62	0.541	-4.419, 2.389
ใช้ยานอนหลับแผนปัจจุบัน	-0.207	1.435	-0.14	0.887	-3.201, 2.787
ขนาดยาศุขไสยาสน์ (1000 มก.)	-0.727	1.337	-0.54	0.593	-3.516, 2.061
ระยะเวลาการรักษา (2 เดือน)	-1.385	1.561	-0.89	0.385	-4.643, 1.871
ระยะเวลาการรักษา (3 เดือน)	-4.580	2.511	-1.82	0.083	-9.819, 0.658
Cons	-4.473	2.033	-2.20	0.040	-8.716, -0.231

ข้อมูลด้านความปลอดภัย

มีการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ ในผู้ป่วยจำนวน 32 ราย หลังใช้ยาศุขไสยาศน์ พบว่า มีผู้ป่วย จำนวน 3 ราย ที่พบอาการไม่พึงประสงค์ ดังนี้ แสบร้อนท้อง 1 ราย มีอาการ 4 - 5 วัน หลังทานยา แต่คุณภาพ การนอนหลับดีขึ้น จึงปรับมาใช้ยาน้ำมันกัญชาแทน แสบร้อนกลางอก 1 ราย ร่วมกับอาการของโรคประจำตัว แย่ลง คือ ผื่นสะเก็ดเงินกำเริบ ผื่นแดงมากขึ้น ผื่นขยายกว้าง และประเมินการนอนหลับแย่ลง จึงให้หยุดใช้ยา มึนศีรษะ 1 ราย หลังทานยา ประเมินคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น จึงหยุดใช้ยา

ความปลอดภัยของยาต่อตับและไต

ด้านความปลอดภัยของยาศุขไสยาศน์ต่อตับและไต จากจำนวนผู้ป่วย 13 ราย ที่มีการบันทึกข้อมูลครบถ้วน หลังการใช้ยาต่อเนื่อง 1 เดือน พบว่า ในผู้ป่วย 12 ราย ไม่พบค่าผิดปกติของตับ ทั้งค่าAST และ ALT แต่มีผู้ป่วย 1 ราย มีค่าการทำงานของตับสูงขึ้น อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติทั้งค่า AST และ ALT (ค่า AST เท่ากับ 56 และ ALT เท่ากับ 76 mg/dL) สำหรับค่าการทำงานของไต ในผู้ป่วยทั้ง13 ราย หลังการใช้ยา ต่อเนื่อง 1 เดือนนั้น ไม่พบค่า BUN และ Cr ที่ผิดปกติ ในผู้ป่วย 10 ราย หลังการใช้ยา พบว่าค่า eGFR เพิ่ม มากขึ้นจากค่าเดิม ส่วนผู้ป่วย 3 ราย มีการเปลี่ยนแปลงของค่า eGFR ลดลงเล็กน้อย แต่อยู่ในระดับที่ไม่ รุนแรง(ลดลงจาก 68.25 mL/min/1.73 m^2 เหลือ 60.65 mL/min/ 1.73 m^2, 99.18 mL/min/1.73 m^2 เหลือ 91.59 mL/min/1.73 m^2, 97 mL/min/1.73 m^2 เหลือ 86.64 mL/min/ 1.73 m^2)

อภิปรายผล

ผลการศึกษานี้ พบว่า อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่มีปัญหานอนไม่หลับ เท่ากับ 56 ปี ในทฤษฎี ทางการแพทย์แผนไทย ช่วงอายุดังกล่าวเป็นช่วงอายุสมุฏฐานวาตะ ซึ่งสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับ ที่เป็นอาการของธาตุลมกำเริบ เมื่อเข้าสู่อายุสมุฏฐานนี้จึงกระทำให้อาการทางวาตะ เช่น อาการนอนไม่หลับ กำเริบ ได้มากกว่าธาตุอื่นๆ ส่วนการแพทย์แผนปัจจุบัน กล่าวว่า ช่วงอายุที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้เกิด ความเสื่อมถอยของร่างกาย การทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ที่ทำหน้าที่ควบคุมวงจรการนอนหลับ ในผู้สูงอายุเสื่อมประสิทธิภาพลง จึงทำให้ผู้สูงอายุนั้นมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี 11 การศึกษานี้ ยังพบว่า ผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว ก็สามารถมีอาการนอนไม่หลับได้ หากเข้าสู่ช่วงวัยดังกล่าว แต่ในระดับความรุนแรง ของการนอนไม่หลับในผู้ที่มีโรคประจำตัวหรือมีภาวะเจ็บป่วยทางกายอาจมีระดับความรุนแรงของ อาการนอนไม่หลับที่มากกว่า 12 ประเมินจากคะแนนคุณภาพการนอนหลับ (global PSQI score) เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษา โดยให้ผู้ป่วยรับประทานยาตำรับศุขไสยาศน์รูปแบบแคปซูล ขนาด500 มิลลิกรัม เริ่มต้นครั้งละ 1แคปซูล ก่อนนอน ผลรวมคะแนนคุณภาพการนอนหลับ (PSQI score) เฉลี่ยก่อนการใช้ยา เท่ากับ 13.25 และคะแนนลดลงในการติดตามอาการหลังการใช้ยา 1 เดือนเท่ากับ 8.09

ผลการศึกษา

แสดงว่ายาตำรับนี้ สามารถช่วยลดระยะเวลาที่ใช้ก่อนการหลับให้สั้นลง และเพิ่มจำนวนชั่วโมง การนอนหลับให้มากขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพการนอนหลับ โดยลดปัจจัยรบกวนที่มีผลต่อการนอนหลับได้ และยังลดความถี่ของการใช้ยานอนหลับในผู้ป่วย อีกทั้งช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (EQ-5D-5L) ซึ่งสอดคล้องกับหลักฐานทางวิชาการที่พบว่าสารแคนนาบินอยด์ที่พบในกัญชา ช่วยเพิ่มคุณภาพการนอนหลับ ทำให้เข้าสู่การนอนหลับ (sleep latency) เร็วขึ้นระยะเวลาการนอนหลับ (total sleep time) เพิ่มมากขึ้น และลดการถูกรบกวนการนอนหลับและฝันร้าย[13] นอกจากนี้ ยาศุขไสยาศน์ยังมีผลเปลี่ยนแปลงอาการด้าน อื่นๆของผู้ป่วย ได้แก่ ลดความเครียดวิตกกังวล ร้อยละ 50 และลดอาการปวดตามร่างกาย ร้อยละ 63 โดยมีการเปลี่ยนแปลงหลังจากติดตามการรักษา 1 เดือน และเมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่ศึกษาประสิทธิผล ของตำรับยาศุขไสยาศน์ รูปแบบยาผง ในโรคนอนไม่หลับเรื้อรัง พบว่า ค่าเฉลี่ยผลรวมคะแนนคุณภาพ การนอนหลับ (PSQI) ก่อนการรักษา เท่ากับ 14.76 ± 3.07 และหลังการติดตามอาการ ครั้งที่ 1 (1 เดือน) เท่ากับ 10.56 ± 3.69 ซึ่งยาตำรับศุขไสยาศน์ ทั้ง2 รูปแบบนี้ มีประสิทธิผลที่ช่วยให้นอนหลับได้ เช่นเดียวกัน ทั้งจากคะแนนคุณภาพการนอนหลับ และผลวิเคราะห์ในแต่ละองค์ประกอบ แต่ยาในรูปแบบแคปซูล มีคะแนนคุณภาพการนอนหลับเฉลี่ยหลังการรักษาลดลงมากกว่ารูปแบบยาผง ซึ่งงานวิจัย ก่อนหน้านี้

ยังไม่มีการศึกษากล่าวถึงตัวแปรของผู้ป่วยที่มีผลต่อการรักษา ในครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเพิ่มเติม ประสิทธิผลของตำรับยานี้ว่ามีการตอบสนองได้ดีในผู้ที่นอนไม่หลับกลุ่มใด โดยการนำปัจจัยต่างๆของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว ระยะเวลาที่มีปัญหานอนไม่หลับ การใช้ยานอนหลับแผนปัจจุบัน ขนาดยา ศุขไสยาศน์ที่รับประทาน และระยะเวลาที่รักษา มาวิเคราะห์หาตัวแปรที่มีผลต่อการรักษา เพื่อเป็นประโยชน์ ในการเลือกจ่ายยาตำรับนี้ในผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย ในอนาคต โดยจากการศึกษานี้พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่สามารถใช้ยาตำรับนี้ได้ประสิทธิผลดี จากคะแนนคุณภาพ การนอนหลับ (PSQI score) หลังการรักษา คือ 1. ผู้ที่มีโรคประจำตัว โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพ การนอนหลับลดลงมากกว่าในผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัวใด 2. สามารถใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่นอนไม่หลับเรื้อรัง มี ระยะเวลาที่เป็นมานาน 1 - 5 ปีได้ 3. สามารถใช้ได้ผลดีในผู้ป่วยที่ไม่เคยใช้ยานอนหลับมาก่อนมากกว่าในผู้ที่ ใช้ยานอนหลับเป็นประจำก่อนการรักษา เพราะพบว่า ผู้ป่วยจำนวน 18 ราย ที่ไม่เคยใช้ยานอนหลับมาก่อน หลังจากใช้ยาศุขไสยาศน์ คะแนนคุณภาพการนอนหลับลดลงทุกราย เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีการใช้ยานอนหลับมาก่อนการรักษา มีจำนวน 14 ราย หลังการรักษาสามารถลดการใช้ยาแผนปัจจุบัน มี 1 ราย ยังใช้ ยานอนหลับเท่าเดิม 7 ราย และสามารถหยุดใช้ยานอนหลับได้ 6 ราย และ 4. ยาตำรับนี้เหมาะกับกลุ่มผู้ป่วย ที่มีสาเหตุหรือปัจจัยที่นอนไม่หลับที่เกิดจากความเครียดวิตกกังวล ทั้งเป็นปัจจัยหลักหรือมีปัจจัยอื่นๆร่วม เพราะสมุนไพรในตำรับนี้ นอกจากจะมีใบกัญชา สรรพคุณแก้นอนไม่หลับ ระงับประสาทให้จิตใจสงบ คลาย กังวลแล้ว ยังมีกลุ่มเครื่องเทศที่มีรสเผ็ดร้อนได้แก่ ขิง พริกไทย ดีปลี ลูกจันทน์ สมุลแว้ง และหัสคุณเทศ ช่วย ขับลม กระจายลม ทั้งลมที่พัดขึ้นเบื้องบน ลมที่พัดลงเบื้องล่าง และลมพัดทั่วร่างกายให้ไหลเวียนสะดวก มีใบ สะเดา และดอกบุนนาค ช่วยลดความร้อนภายในร่างกายที่กระตุ้นจิตใจให้ระส่ำระส่าย แปรปรวนจนเกิด อาการนอนไม่หลับ อีกทั้งจากการสืบค้นประวัติผู้ป่วยเพิ่มเติมยังพบว่า ผู้ป่วยบางรายมีอาการร่วมอื่นๆที่เกิด จากธาตุลมผิดปกติ ได้แก่ อาการปวดเมื่อย ตะคริว ชาปลายมือปลายเท้า ท้องอืด แน่นท้อง อ่อน เพลีย ซึ่ง หลังจากการรับประทานยาศุขไสยาศน์ อาการดังกล่าวเหล่านั้นก็ลดลงด้วยเช่นกัน ผลของยานี้จึงสอดคล้อง กับสรรพคุณส่วนหนึ่งของตำรับยาที่ระบุในคัมภีร์ธาตุพระนารายณ์ไว้ว่า “แก้สรรพโรคทั้งปวง โรคทั้งปวงหาย สิ้น มีกำลังกินเข้าได้ นอนเป็นศุขนักแลฯ”[14] อย่างไรก็ตาม ยังคงต้องมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เพิ่มมากขึ้นเพื่อหาข้อสรุปที่ชัดเจนและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

ส่วนอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาศุขไสยาศน์ที่พบบ่อย จากรายงานก่อนหน้านี้ของยาศุขไสยาศน์ ในรูปแบบผง คือ อาการระคายเคืองทางเดินอาหาร พบร้อยละ 64 ซึ่งอาจจะเกิดจากรสประธานของ ตำรับยานั้น มีรสสุขุมร้อนและมีส่วนประกอบของสมุนไพรที่มีรสร้อนปริมาณมากในตำรับ และอาการ คอแห้ง หัวใจเต้นเร็ว และมึนงงศีรษะ ซึ่งน่าจะเป็นผลจากกัญชา[15] สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งเป็น รูปแบบยาแคปซูล พบอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นเพียง 3 ราย อาการที่พบดังนี้ แสบร้อนท้อง 1 ราย, มึนศีรษะ 1 ราย, แสบร้อนกลางอก 1 ราย ร่วมกับอาการของโรคประจำตัวแย่ลง คือ ผื่นสะเก็ดเงิน กำเริบ ดังนั้น ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวเป็นโรคผิวหนัง น้ำเหลืองเสีย โรคสะเก็ดเงิน ภูมิแพ้ผิวหนังที่อาการยังไม่สงบ จึงไม่เหมาะสมในการใช้ยาศุขไสยาศน์ โดยจากผลการใช้ยาในผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน 1 ราย ทำให้ มีผื่ นแดงมากขึ้นมีอาการคันเพิ่มขึ้น และทำให้อาการนอนไม่หลับแย่ลง เพราะตำรับยานี้ มีส่วนประกอบของสมุนไพรฤทธิ์ร้อนหลายชนิด อาจส่งผลทำให้โรคผิวหนังดังกล่าวกำเริบได้ เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง จำนวนผู้ป่วยที่ศึกษามีจำนวนน้อยประกอบกับมีการ ลดลงของจำนวนผู้ป่วย การเก็บข้อมูลบางประเด็นไม่ครบถ้วนในการติดตามอาการแต่ละครั้ง อาจมีผลต่อการ วิเคราะห์ข้อมูล จึงควรมีการศึกษาในผู้ป่วยจำนวนมากขึ้นและมีการติดตามประสิทธิผลและความปลอดภัยในระยะยาวอย่างเป็นระบบต่อไปในอนาคต

ข้อสรุป

ยาศุขไสยาศน์รูปแบบแคปซูล มีประสิทธิผลในการรักษาอาการนอนไม่หลับเรื้อรังได้ ช่วยเพิ่มคุณภาพการนอนได้ในทุกมิติ โดยมีผลลดปัจจัยที่มีผลรบกวนการนอนหลับ ได้แก่ การนอนหลับยาก ตื่นนอนกลางดึกตื่นเข้าห้องน้ำ และในผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับร่วมกับอาการปวดกล้ามเนื้อ อย่างมีนัยสำคัญ ยังพบว่าผู้ที่มี โรคประจำตัวจะตอบสนองต่อการรักษาได้ดีกว่า รวมทั้งในผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับเรื้อรังไม่เกิน 5 ปี ทั้งนี้ตำรับ ยาศุขไสยาศน์ ถือว่าเป็นยาที่มีความปลอดภัย และพบอาการไม่พึงประสงค์น้อยกว่าในรูปแบบยาผงอีกด้วย

แหล่งเงินทุนสนับสนุน/ผลประโยชน์ทับซ้อน

ไม่มี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณที่ปรึกษางานวิจัย ดร.ภก.ยงศักดิ์ ตันติปิฎก และ ดร.ภญ.ผกากรอง ขวัญข้าว ที่ให้ คำแนะนำข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนางานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กรมสุขภาพจิต.18 มีนาคม 2564. วันนอนหลับโลก ล้วงลึกปัญหา นอนไม่หลับ น่ากลัวแค่ไหน?. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2564. เข้าถึงได้จาก https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=30646
2. สุดารัตน์ ชัยอาจ, พวงพยอม ปัญญา. การนอนไม่หลับและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง. วารสารสภาการพยาบาล. ปีที่ 20 ฉบับที่ 2 เมษายน-มิถุนายน 2548.
3. รศ. นพ.สนทรรศ บุษราทิจ ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล.2563. การนอน ไม่หลับ. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2564. เข้าถึงได้จาก https://www.si.mahidol.ac.th/siriraj_online/ thai_version/Health_detail.asp?id=815
4. พิศณุประสาทเวช, พระยา. แพทย์ศาสตร์สงเคราะห์ เล่ม 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทย สะพานยศเส; ร.ศ. 128. หน้า 476. สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2565. เข้าถึงได้จาก https://www.medcannabis.go.th
5. 14 คัมภีร์ธาตุพระนารายณ์ ฉบับใบลาน (ตำราพระโอสถพระนารายณ์). นนทบุรี. กรมการแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือก.
6. กองควบคุมวัตถุเสพติด.2562.พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2562). สืบค้นเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2564. เข้าถึงได้จาก https://mnfda.fda.moph.go.th/narcotic/?p=3914
7. ราชกิจจานุเบกษา.2563. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท ๕ พ.ศ. ๒๕๖๓. สืบค้นเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2564. เข้าถึงได้จากhttp://www.ratchakitcha.soc.go.th/ DATA/PDF/ 2564/E/168/T_0022.PDF
8. กองควบคุมวัตถุเสพติด.2564.ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดตำรับยาเสพติดให้โทษในประเภท ๕ ที่มีกัญชาปรุงผสมอยู่ ที่ให้เสพเพื่อการรักษาโรคหรือการศึกษาวิจัยได้ พ.ศ. ๒๕๖๔. สืบค้นเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2564. เข้าถึงได้จาก https://www.fda.moph.go.th/sites/Narcotics/Laws/64T_0074.PDF

9. Babson KA, Sottile J, Morabito D. Cannabis, Cannabinoids, and Sleep: A Review of the Literature. Curr Psychiatry Rep. 2017 Apr; 19(4): 23. doi: 10.1007/s11920-017-0775-9. PMID: 28349316.
10. Kuhathasan N, Dufort A, MacKillop J, Gottschalk R, Minuzzi L, Frey BN. The use of cannabinoids for sleep: A critical review on clinical trials. Exp Clin Psychopharmacol. 2019 Aug; 27(4): 383-401. doi: 10.1037/pha0000285. Epub 2019 May 23. PMID: 311202811
11. โชติมันต์ ชินวรารักษ์, สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย และนัฏศรา ดำรงค์พิวัฒน์. คุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุที่หมู่บ้านประชานิเวศน์. วารสารสมาคม จิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 2561; 63(2): 201-202
12. มูฮำหมัดสุไฮมิน มูซอ, นูรรียะ ล่าเตะเกะ, ฮูดา แวหะยี.ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการนอนไม่หลับของ ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครยะลา. การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเครือข่าย ภาคใต้ครั้งที่ 6.2021 เข้าถึงได้จาก https://nscic2021.skru.ac.th/

กรณีศึกษา

การพยาบาลผู้ป่วยภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวต่ำร่วมกับติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่มีภาวะช็อก

บุปผา แย้มจันทึก (พย.บ.)

โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา ภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวต่ำ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งทุกชนิดที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีความรุนแรง ส่งผลให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในร่างกายทำให้อัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวต่ำร่วมกับติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่มีภาวะช็อกนั้น กำหนดเป้าหมายในการพยาบาลผู้ป่วย คือ ช่วยให้ผู้ป่วยพ้นภาวะช็อก ลดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการเสียชีวิต

วัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวต่ำร่วมกับติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่มีภาวะช็อก 2) พัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวต่ำร่วมกับติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่มีภาวะช็อก สำหรับพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงาน

วิธีการศึกษา การศึกษาเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างเป็น ผู้ป่วยที่มีภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวต่ำร่วมกับการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่มีภาวะช็อก จำนวน 1 ราย เลือกแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยและเวชระเบียนตามกระบวนการพยาบาล ดังนี้ 1) ประเมินปัญหาและความต้องการการพยาบาล 2) นำข้อมูลที่ได้มาวินิจฉัยทางการพยาบาล 3) วางแผนให้การพยาบาล 4) ปฏิบัติการพยาบาล 5) ประเมินผลการพยาบาล 6) สรุปและข้อเสนอแนะ วิเคราะข้อมูลจากการให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

ผลการศึกษา กรณีศึกษา ผู้ป่วยชายอายุ 55 ปี มีไข้หายใจเหนื่อยหอบ ซึมลง 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาลตรวจร่างกายแรกรับพบมีปัญหาไข้ ชีพจรเร็ว หายใจเหนื่อยหอบ ความดันโลหิตต่ำการรักษาแรกรับได้แก่ ให้ออกซิเจน, สารน้ำ, ยากระตุ้นความดันโลหิตและยาปฏิชีวนะ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ complete blood cell count (CBC) พบ white blood cell (WBC) 760 Cells/cumm. ไม่พบneutrophil ตรวจ urinalysis (UA) พบ white blood cell 20 - 30 Cells/HDF เปลี่ยนยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา ประเมินและติดตามอาการโดยใช้ SOS Score ร่วมกับการพยาบาลตามมาตรการ Super MDR สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติและสามารถหยุดการให้ยากระตุ้นความดันโลหิตได้ในวันที่ 5 ของการรักษา จำหน่ายกลับบ้านวันที่ 8 ของการรักษา

สรุป ภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวต่ำเป็นภาวะที่ทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อได้ง่าย และการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่มีภาวะช็อกเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ที่ส่งผลกระทบให้วงรอบของการให้ยาเคมีบำบัดล่าช้าออกไป เพิ่มอัตราวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น เพิ่มการใช้ยาปฏิชีวนะ ค่ารักษาพยาบาลสูงขึ้น และอาจส่งผลทำให้อัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น การเฝ้าระวังและให้การพยาบาลตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยจึงมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยและลดผลกระทบดังกล่าว

คำสำคัญ ภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวต่ำ ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ

นิพนธ์ที่รับผิดชอบ บุปผา แย้มจันทึก
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
E-mail: Bubpha.yamjuntuk@gmail.com

วันที่รับบทความ : พฤศจิกายน 2566 **วันที่ตอบรับบทความ : พฤศจิกายน 2566**

Comprehensive nursing care for febrile neutropenia patients with urosepsis and shock: An in-depth case study analysis: A Case Study

Bubpha Yamjuntuk (B.N.S.)

Chaophya Abhaibhubejhr Hospital

Abstract

Background: Febrile neutropenia is the most common and critical complication in patients undergoing chemotherapeutic regimens for the treatment of cancer. Neutropenic patients have a higher risk of infections compared to others. Consequently, this significantly increases morbidity and mortality in cancer patients experiencing febrile episodes. Therefore, the purpose of nursing care for febrile neutropenia patients with urosepsis and shock is to improve shock reversal, minimize complications, and reduce mortality.

Objective: 1) To investigate, analyze and evaluate the nursing care protocol applied in the management of febrile neutropenia patients with concurrent urosepsis and shock. 2) To incorporate the protocol into the nursing process, adhering to established nursing standards.

Study design: This was a descriptive case study of a febrile neutropenia patients with urosepsis and shock. The patient's data consisted of 1) The nursing assessment, 2) The Identify and list nursing diagnosis, 3) The nursing care plans, 4) The implementation of the nursing process, 5) The nursing evaluation, 6) Subsequently, conclusion and recommendations derived from the nursing process.

Result: A 55-year-old man with diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) was admitted due to symptoms of fever, dyspnea, and altered consciousness. On evaluation, he had high grade fever, tachycardia, worsening dyspnea and hypotension. Hence, he received oxygen supplement, fluid resuscitation, vasopressor, and intravenous antibiotic. On examination, the white blood cells count 760 per microliter, neutrophil count was absent. Urinalysis revealed 20-30 white cells per high-power field. Following the established treatment protocol, the intravenous antibiotic regimens was adjusted. The patient's condition was closely monitored using the search out severity score (SOS score) and nursing care of multiple drug resistant pathogens. By the fifth day of hospitalization, the patient's vital signs had normalized, prompting the discontinuation of vasopressor. Subsequently, on the eighth day, the patient was successfully discharged following a comprehensive and effective course of medical care.

Conclusions: Febrile neutropenia is characterized by the manifestation of fever during a substantial neutropenic period. In the presence of neutropenia, the heightened susceptibility to infections elevates the risk, contributing to an increased potential severity of infectious complications. Moreover, neutropenic conditions may precipitate therapy interruptions, encompassing treatment

delays or premature cessation in chemotherapy. This can subsequently lead to an extended length of stay, heightened antibiotic consumption, increased costs, and elevated mortality rates. The implementation of a nursing care plan and management guide plays a pivotal role in enhancing patient care, ultimately contributing to more favorable clinical outcomes.
Keywords: Febrile neutropenia, Urosepsis, Urinary tract infection, Sepsis, Septic shock

Corresponding author: Bubpha Yamjuntuk
Chaophya Abhaibhubejhr Hospital
E-mail: Bubpha.yamjuntuk@gmail.com

Received Date: November 2023 **Accepted Date: November 2023**

การอ้างอิง
บุปผา แย้มจันทึก. การพยาบาลผู้ป่วยภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวต่ำร่วมกับติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่มีภาวะช็อก. อภัยภูเบศรเวชสาร. 2566; 2(2): 72-84.
Citation
Yamjuntuk B Comprehensive nursing care for febrile neutropenia patients with urosepsis and shock: An in-depth case study analysis. ABJM. 2023; 2(2): 72-84.

บทนำ

ภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวต่ำ (febrile neutropenia) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งทุกชนิดที่ได้รับยาเคมีบำบัด ที่มีความรุนแรงส่งผลให้ เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในร่างกาย และเมื่อผู้ป่วยมะเร็งเกิดภาวะติดเชื้อแทรกซ้อนรุนแรงอาจส่งผลทำให้อัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น จากข้อมูลสถาบันมะเร็งแห่งชาติปี 2565 พบผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ประมาณ 140,000 คน และมีผู้เสียชีวิตประมาณ 80,000 คนต่อปี ปี 2566 มีผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรจำนวน 4,080 ราย โดยหอผู้ป่วยแยกโรคมีผู้ป่วยมะเร็งที่รักษาด้วยยาเคมีบำบัด ทั้งหมด 793 ราย พบผู้ป่วยที่มีภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวต่ำ หลังได้รับยาเคมีบำบัดทั้งสิ้น 9 ราย จากการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยทั้ง 9 ราย พบว่าเมื่อเกิดภาวะดังกล่าวส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดติดเชื้อได้มากขึ้น เชื้อโรคส่วนใหญ่ได้แก่ เชื้อแบคทีเรีย เชื้อราและเชื้อไวรัส โดยมักเป็นการติดเชื้อที่เกิดขึ้นกับระบบต่างๆ ภายในร่างกาย เช่น ปอด ระบบย่อยอาหาร ทางเดินปัสสาวะ ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อและนำไปสู่ภาวะช็อก ซึ่งเป็นภาวะวิกฤติที่พบได้บ่อยในหอผู้ป่วยอายุรกรรมนับว่าเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญเนื่องจากมีการดำเนินของโรคที่รวดเร็ว รุนแรงและมีอัตราการเสียชีวิตสูง จากข้อมูลโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรปี 2566 พบผู้ป่วยภาวะช็อกจากการติดเชื้อรวม 1,059 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.59 เสียชีวิต 231 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.81 การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะพบเป็นอันดับที่ 2 ของการติดเชื้อในโรงพยาบาล ดังนั้นการวินิจฉัยและให้การรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของการติดเชื้อจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนของการติดเชื้อได้และช่วยให้ผู้ป่วยรอดชีวิต ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวต่ำร่วมกับติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่มีภาวะช็อก จึงเป็นความท้าทายอย่างมากในหอผู้ป่วยแยกโรค การกำหนดเป้าหมายในการพยาบาลผู้ป่วยคือ ช่วยให้ผู้ป่วยพ้นภาวะช็อก ลดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการเสียชีวิต ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่การประเมินสภาพแรกรับ การดูแล เฝ้าระวังในระยะวิกฤติ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ระบบการหายใจล้มเหลว อวัยวะต่างๆล้มเหลวและทำให้เสียชีวิตได้ ตลอดจนการดูแลในระยะฟื้นฟูสภาพ การเตรียมจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม

กรณีศึกษา: การพยาบาลผู้ป่วยภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวต่ำ ร่วมกับติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่มีภาวะช็อก 1) ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยชายไทย อายุ 55 ปี 10 เดือน รูปร่างสูงใหญ่ สถานภาพ สมรส เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ ระดับการศึกษา ไม่ได้เรียนหนังสือ อาชีพ ทำสวน 2) วันที่เข้ารักษาในโรงพยาบาล วันที่ 14 ตุลาคม 2566 วันที่รับไว้ในการดูแล วันที่ 14 ตุลาคม 2566 วันที่จำหน่ายออกจากการดูแล วันที่ 21 ตุลาคม 2566 วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล วันที่ 21 ตุลาคม 2566 รวมวันที่รับไว้ในโรงพยาบาล 8 วัน รวมวันที่รับไว้ในการดูแล 8 วัน

ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน: ภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวต่ำ (febrile neutropenia) หมายถึง การมีอุณหภูมิร่างกาย ≥38.3 องศา เซลเซียสอย่างน้อย 1 ครั้ง หรือ ≥38.0 องศาเซลเซียส เป็นเวลานานมากกว่า 1 ชั่วโมง ร่วมกับภาวะที่มี จำนวนนับของเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิล (neutrophils) ในเลือด (absolute neutrophil count: ANC) <500 เซลล์/ ลบ.มม. หรือ <1000 เซลล์/ลบ.มม. แต่มีแนวโน้มว่าจะลดลงจนน้อยกว่า 500 เซลล์/ลบ.มม. ภายใน 48 ชั่วโมง[1]

พยาธิสรีรวิทยา: การเกิดภาวะ febrile neutropenia เชื่อว่ามีสาเหตุจากเยื่อบุทางเดินอาหารถูกทำลายจากยาเคมีบำบัดทำให้เชื้อประจำถิ่นเคลื่อนที่สู่เลือดและเกิดการติดเชื้อ ดังนั้น ยาเคมีบำบัดที่ทำให้เยื่อบุอักเสบ และภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องจากโรคมะเร็ง และการได้รับยาเคมีบำบัด เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ความเสี่ยงของการติดเชื้อเพิ่มขึ้นเมื่อระดับ absolute neutrophil count (ANC) ต่ำลงและระยะเวลาของ neutropenia นานขึ้น ภาวะ profound neutropenia และเยื่อบุถูกทำลายมักเกิดประมาณ 10 วันหลังเริ่มให้ยาเคมีบำบัด จากนั้นไม่กี่วัน

ผู้ป่วยจะมีไข้และมีเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด ผู้ป่วยบางรายไม่มีอาการของการติดเชื้อให้เห็นหรือ มีอาการแสดงล่าช้า[2]

สาเหตุ: มาจากโรคที่มีความผิดปกติในไขกระดูก เช่น ไขกระดูกฝ่อ (aplastic anemia) มะเร็งเม็ดเลือดขาว (leukemia), มะเร็งเม็ดเลือดขาว multiple myeloma, myelodysplastic syndrome (MDS), โรคมะเร็ง ต่อมน้ำเหลืองที่มีการลุกลามของตัวโรคเข้าสู่ไขกระดูก (lymphoma involved bone marrow), infections หรือ lymphoma associated hemophagocytic syndrome นอกจากตัวโรคในไขกระดูก ยาเป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยในการทำให้เกิด neutropenia โดยส่วนใหญ่เกิดจากการได้รับยาเคมีบำบัดในการรักษามะเร็ง สำหรับยากลุ่มอื่นที่มีผลก่อให้เกิด neutropenia คือ ยาปฏิชีวนะ, NSAIDS, ยารักษาวัณโรค เช่น isoniazid, rifampicin และ pyrazinamide หรือยากดภูมิคุ้มกันเช่น azathioprine การฉายแสง โดยเฉพาะการฉายแสงในปริมาณสูงที่บริเวณอุ้งเชิงกรานสามารถทำให้เกิดภาวะ neutropenia ได้เช่นกัน[3]

อาการ: มีไข้ ≥38 องศาเซลเซียส ร่วมกับมีอาการแสดงของการติดเชื้อ เช่น ไข้ เจ็บปาก เยื่อบุในปากอับเสบ เป็นแผล เจ็บคอ ไอ หายใจลำบาก ปวดท้องน้อย ปัสสาวะแสบขัดหรือปัสสาวะขุ่น กะปริบกะปรอย กลืนอาหารลำบาก ปวดท้อง ท้องเสีย ปวดบวมแดง บริเวณที่ให้สารน้ำหรือแผลผ่าตัด เป็นต้น ร่วมกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ANC <1000 cell/mm3[1]

การวินิจฉัย: แนวทางการวินิจฉัยการหาสาเหตุของภาวะ neutropenia ในเบื้องต้นอาศัยประวัติที่สำคัญดังนี้ อายุ กรณีที่พบภาวะ neutropenia ในผู้ป่วยผู้ใหญ่อายุไม่มาก กล่าวคือ น้อยกว่า 30 - 40 ปี และความรุนแรงไม่มาก ทำให้ นึกถึง constitutional (ethnic) หรือ familial neutropenia เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะถ้ามีผล CBC เดิมซึ่งมี neutropenia มาก่อน ประวัติการติดเชื้อซ้ำ จะช่วยบอก onset ของภาวะ neutropenia และมักจะสัมพันธ์กับ ANC <0.5 x 109/L โดยการติดเชื้อซึ่งมีความสัมพันธ์กับภาวะ neutropenia เช่น pneumonia, sinusitis, otitis media, recurrent oral ulceration และ skin and soft tissue infection เป็นต้น มีประวัติที่เกี่ยวข้องกับภาวะขาดสารอาหาร ประวัติโรคประจำตัวและยาที่ได้รับ เนื่องจากยารวมทั้ง สมุนไพรเป็นสาเหตุสำคัญซึ่งทำให้เกิดภาวะ neutropenia ในผู้ใหญ่ ส่วนโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้อง เช่น โรค autoimmune การติดเชื้อรวมทั้ง HIV อาการร่วม เช่น อาการซีด อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนัก ลด มีจุดจ้ำเลือดออกตามตัว ต่อมน้ำเหลืองโต ซึ่งอาจทำให้สงสัยโรคมะเร็งทางโลหิตวิทยาเพิ่มขึ้น[2,3]

การรักษา: ขึ้นอยู่กับสาเหตุดังนี้ ภาวะ neutropenia แต่กำเนิด โรคที่ไม่รุนแรงเช่น benign familial neutropenia, constitutional neutropenia และ cyclic neutropenia ส่วนใหญ่ไม่ต้องให้การรักษาภาวะ neutropenia จากยาเคมีบำบัด แนะนำให้ใช้ granulocyte-colony stimulating factor (G-CSF) ในการป้องกันภาวะ neutropenia แบบปฐมภูมิ (primary prophylaxis) ในกรณีที่ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะ febrile neutropenia มากกว่าร้อยละ 20 โดยการประเมินจาก สูตรยาที่ใช้และปัจจัยจากผู้ป่วยโดยมีหลักฐานจาก meta-analysis พบว่าลดความเสี่ยงในการเกิด febrile neutropenia ได้ และแนะนำให้ใช้ G-CSF ในการป้องกันแบบทุติยภูมิ (secondary prophylaxis) กล่าวคือผู้ป่วยเคยเกิดปัญหาภาวะแทรกซ้อนจาก neutropenia มาแล้ว ถ้าไม่สามารถปรับลดขนาดยาหรือชะลอการให้ยาเคมีบำบัดได้ เนื่องจากอาจมีผลต่อการรักษา ส่วนการรักษาผู้ป่วยซึ่งเกิดภาวะ neutropenia แล้วไม่แนะนำ ให้ G-CSF ถ้าผู้ป่วยไม่มีไข้ ส่วนผู้ป่วยที่มี febrile neutropenia พิจารณาให้ G-CSF เฉพาะในผู้ป่วยซึ่งมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อสูง เนื่องจากข้อมูลจาก meta-analysis พบว่า G-CSF ไม่ได้ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตเมื่อเปรียบเทียบกับ การให้ยาปฏิชีวนะเพียงอย่างเดียว แต่สามารถลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลและระยะเวลาในการเกิด neutropenia โดยผู้ป่วยความเสี่ยงสูงดังกล่าว ได้แก่ ผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 65 ปี มี ภาวะ sepsis มีภาวะ pneumonia หรือพบการติดเชื้อชัดเจน ANC <0.1 x 109/L หรือแนวโน้มจะมี

neutropenia มากกว่า 10 วัน เป็นต้น ภาวะ neutropenia จากยาอื่นๆ การรักษา คือ หยุดยาที่สงสัยว่าเป็นสาเหตุการให้ G-CSF สามารถลดระยะเวลาของการเกิด neutropenia และลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลได้ Autoimmune neutropenia ควรให้การรักษาเมื่อผู้ป่วยมีปัญหาการติดเชื้อจากภาวะ neutropenia และควรรอให้การติดเชื้อดีขึ้นก่อนการรักษาโดยยากดภูมิคุ้มกัน ผู้ป่วยที่เป็น LGL ตอบสนองต่อการรักษาด้วย methotrexate, cyclophosphamide และ cyclosporine12 นอกจากนี้ผู้ป่วยมักตอบสนองต่อการให้ G-CSF อย่างไรก็ตามในผู้ป่วย rheumatoid arthritis อาจมีข้ออักเสบกำเริบหลังใช้ G-CSF ได้ สรุปการรักษาโดยใช้ G-CSF โดยทั่วไปจะใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาติดเชื้อรุนแรงหรือติดเชื้อซ้ำเป็นหลัก โดยใช้ในขนาดต่ำที่สุดที่ทำให้ลดอาการหรือให้ ANC >0.25 - 0.35 x 109/L เช่น filgrastim 300 µg 1 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์[2,4]

การพยาบาล: 1) จัดห้องแยกเดี่ยวเฉพาะที่เป็นระบบอากาศหมุนเวียน หรือมีระบบการกรองที่มีประสิทธิภาพ จะสามารถลดภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อในอากาศ 2) การจัดสิ่งแวดล้อมภายในห้องของผู้ป่วยไม่ควรมีอุปกรณ์เครื่องใช้เกินความจำเป็น 3) จัดอาหารสำหรับผู้ป่วย neutropenia (neutropenia diet) โดยอาหารต้องเป็นอาหารที่ปราศจากเชื้อหรืออาหารที่มีเชื้อแบคทีเรียและเชื้อจุลินทรีย์น้อย ควรรับประทานอาหารขณะที่ยังอุ่นอยู่ และในการอุ่นหรือปรุงอาหารให้ใช้อุณหภูมิสูงกว่า 60 องศาเซลเซียส งดผักและผลไม้สด 4) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและสารอาหารอย่างเหมาะสม 5) ให้ยาปฏิชีวนะและบริหารยาอย่างเหมาะสมตามแผนการรักษา 6) ประเมินและติดตามสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง 7) ติดตามประเมินอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อที่ระบบต่างๆ อย่างต่อเนื่องจนถึงวันจำหน่ายและวันที่ผู้ป่วยมาติดตามการรักษา 8) หลีกเลี่ยงการทำหัตถการที่ไม่จำเป็น 9) ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม เชน การดูแลสุขอนามัยสวนบุคคล การล้างมือ การทำความสะอาดหลังขับถ่าย ประเภทของอาหารที่ควรรับประทานและที่ควรหลีกเลี่ยง การทำความสะอาดช่องปาก ฯลฯ 10) การให้คำแนะนำแก่ญาติ/ผู้เข้าเยี่ยม เชน การล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย ของเยี่ยมที่ควรงดเว้น งดผู้มีอาการติดเชื้อ, มีไข้เข้าเยี่ยมผู้ป่วย จำกัดจำนวนผู้เข้าเยี่ยมครั้งละ 1 คน[5]

การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ: การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (urinary tract infections: UTI) คือโรคหรือภาวะที่เกิดจากอวัยวะในระบบทางเดินปัสสาวะเกิดการอักเสบจากการติดเชื้อ ซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นการติดเชื้อแบคทีเรียโดยจะมีอาการหรือไม่มีอาการก็ได้ การติดเชื้อจะเกิดขึ้นที่ใดก็ได้ เช่น ไต กระเพาะปัสสาวะ หรือท่อปัสสาวะ และสามารถแพร่กระจายไปยังส่วนอื่นได้ อาจเป็นได้อย่างเฉียบพลันหรือเรื้อรัง การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่ซับซ้อน (uncomplicated UTI) คือ การติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีสุขภาพแข็งแรงโดยมีหน้าที่หรือโครงสร้างของระบบทางเดินปัสสาวะปกติ การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะแบบซับซ้อน (complicated UTI) คือ การติดเชื้อในผู้ป่วยที่อ่อนแอหรือมีโครงสร้างและหน้าที่ของระบบทางเดินปัสสาวะผิดปกติ[5] ในผู้ป่วยที่มีระบบภูมิคุ้มกันต่ำ การติดเชื้อมีอาการรุนแรงและเกิดภาวะช็อกได้ ซึ่งภาวะช็อกจากการติดเชื้อเป็นภาวะวิกฤตที่คุกคามต่อชีวิต เนื่องจากเป็นการติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีการดำเนินของโรค จนทำให้ระบบไหลเวียนโลหิต การทำงานของเนื้อเยื่อ/ระบบเผาผลาญ (metabolism) ล้มเหลว ผู้ป่วยมีความดันโลหิตซีสโตลิคน้อยกว่า 90 mmHg หรือลดลงมากกว่า 40 mmHg จากระดับความดันโลหิตเดิมโดยไม่ทราบสาเหตุ และไม่ตอบสนองต่อการให้สารน้ำชนิด crystalloid 30 มิลลิลิตร/กิโลกรัม มีหลักฐานบ่งชี้ว่ามีเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ลดลง เช่น lactic acidosis ปัสสาวะออกน้อย หรือมีระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ต้องได้รับยากระตุ้นหัวใจหรือยากระตุ้นการบีบตัวของหลอดเลือด หากไม่ได้รับการดูแล รักษาอย่างทันท่วงทีจะทำให้มีโอกาสเสียชีวิตเพิ่มขึ้น[6,7,8]

พยาธิสรีรวิทยา: ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ เป็นส่วนหนึ่งของภาวะช็อกที่เกิดจากการทำหน้าที่ของหลอดเลือดผิดปกติ เริ่มจากแบคทีเรียปล่อย endotoxin เข้ามาในกระแสเลือด มีผลต่อร่างกาย โดยเกิดการอักเสบที่เกิดขึ้นเฉพาะจุด โดยเกิดจากเนื้อเยื่อบริเวณนั้นถูกทำลาย ผลของการตอบสนองต่อการอักเสบเฉพาะที่นี้ ส่งผลให้มีการ

ขยายตัวของหลอดเลือดบริเวณนั้น มีการเคลื่อนที่ของเม็ดเลือดขาวต่างๆ ไปอวัยวะเป้าหมาย มีการเปลี่ยนแปลงของระบบเผาผลาญ และ catabolism ของบางอวัยวะเกิดขึ้น เช่น ตับ, ม้าม และ lymphatic tissue และมีการกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันเกิดขึ้นในร่างกาย หลังจากนั้นจะเข้าสู่ภาวะ Acute phase reaction โดย ระยะนี้จะมีการหลั่งสาร proinflammatory cytokines (IL-1, IL-2, IL-6, TNF α) จำนวนมากออกมา หลังจากนั้นร่างกายจะหลั่งสารฮีสตามีนและไคนิน มีผลทำให้ความตึงตัวของหลอดเลือดเพิ่มขึ้น มีการคั่งค้างของเลือดในหลอดเลือดดำ มากขึ้น ส่งผลทำให้เลือดดำที่ย้อนไหลกลับไปที่หัวใจลดลงและเลือดที่ออกจากหัวใจ (cardiac output) ลดลงตามด้วย ในที่สุดความดันโลหิตก็จะต่ำลง นอกจากนี้ร่างกายจะมีการกระตุ้นคอมพลีเมนต์ต่างๆ เพิ่มการหลั่ง C5a และ C3a ทำให้เกิดลิ่มเลือดเล็กๆ ประกอบกับระบบการแข็งตัวของเลือดและการละลายลิ่มเลือดเสียไป จึงทำให้เกิดภาวะลิ่มเลือดกระจายทั่วร่างกาย (disseminated intravascular coagulation: DIC) ซึ่งลิ่มเลือดเล็กๆ นี้จะไปทำให้หลอดเลือดเล็กๆ อุดตันเป็นผลทำให้เนื้อเยื่อขาดเลือด สารอาหาร และออกซิเจนไปเลี้ยง ในระยะแรกเซลล์จะมีความต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น ร่างกายมีการปรับชดเชยโดยหัวใจเต้นเร็ว หายใจเร็วและลึกมากขึ้น ร่างกายอยู่ในภาวะด่างจากการหายใจ (respiratory alkalosis) และในเวลาต่อมาจะเปลี่ยนเป็นภาวะกรดจากเมตาบอลิซึม (metabolic acidosis) เนื่องจากเซลล์ได้ออกซิเจนน้อยลง ทำให้เซลล์ต้องอาศัยกระบวนการสร้างพลังงานโดยไม่ใช้ออกซิเจน ทำให้เกิดการคั่งของกรดแลคติกตามมา เมื่อภาวะดังกล่าวนี้ไม่ได้รับการแก้ไขอาการของโรคจะลุกลามทำให้เซลล์และอวัยวะสำคัญของร่างกายถูกทำลายและเสียชีวิตในที่สุด[5,7,9]

การพยาบาล: ผู้ป่วยติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะแบ่งออกเป็นระยะดังนี้

การพยาบาลในระยะวิกฤติ[10]

1. จัดผู้ป่วยอยู่ในโซนที่ต้องดูแลใกล้ชิดและเข้าถึงได้ง่าย
2. ประเมิน ค้นหาแหล่งติดเชื้อในร่างกาย
3. ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพ อาการและอาการแสดงของ septic shock และระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยทุก 15 นาที เพื่อประเมินความรุนแรงของภาวะช็อก เพราะเมื่อมีอาการช็อกที่รุนแรงมากขึ้นระดับความรู้สึกตัวจะลดลงเนื่องจากการทำงานของสมองลดลง
4. ดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อลดการติดเชื้อในร่างกาย
5. ดูแลให้ได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา เพื่อรักษาระดับความดันโลหิต MAP ≥65
6. ดูแลให้ได้รับยากระตุ้นความดันโลหิตตามแผนการรักษา เพื่อเพิ่มเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างดีขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจบีบตัว เส้นเลือดส่วนปลายหดรัดตัวความดันโลหิตเพิ่มขึ้น หลอดเลือดไตขยายเป็นผลให้เลือดไปเลี้ยงไตมากขึ้นเพิ่มอัตราการกรองและจำนวนปัสสาวะ
7. ใส่สายสวนปัสสาวะบันทึกจำนวนปัสสาวะที่ออก เพื่อประเมินการทำงานของไต ถ้าใน 1 ชั่วโมงปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 ซีซี แสดงถึงเลือดไปเลี้ยงไตไม่เพียงพอ
8. ลดปัจจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดภาวะติดเชื้อเพิ่มขึ้น ใช้เทคนิคในการพยาบาลอย่างมีมาตรฐานเทคนิคปลอดเชื้อ
9. ดูแลทางด้านจิตใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามข้อสงสัยพร้อมทั้งตอบข้อสงสัยต่างๆ เพื่อคลายความวิตกกังวล ให้ข้อมูลด้านอาการ อาการแสดงและแผนการรักษาของแพทย์

การพยาบาลในระยะต่อเนื่อง:

1. ดูแลให้ได้รับสารน้ำและสารอาหารอย่างเพียงพอ
2. แนะนำดื่มน้ำวันละ 2 - 3 ลิตร ในกรณีไม่มีข้อจำกัด
3. ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพ 4 ชั่วโมง ร่วมกับการประเมิน SOS score
4. ให้ยาปฏิชีวนะและบริหารยาอย่างเหมาะสมตามแผนการรักษา

5. ติดตามประเมินผลการรักษาและหน้าที่ของไต โดยบันทึกจำนวนของเหลวที่ได้รับและจำนวน ปัสสาวะทุกวัน เพื่อประเมินหน้าที่ของไตและสามารถสังเกตลักษณะของปัสสาวะเกี่ยวกับ สีกลิ่น ความใสหรือขุ่นและสิ่งเจือปน ติดตามผลการเก็บปัสสาวะส่งตรวจ เพื่อประเมินภาวะติดเชื้อ

6. แนะนำไม่ให้กลั้นปัสสาวะ แนะนำให้ทำความสะอาดอวัยวะทุกครั้งหลังการขับถ่าย

สรุปกรณีศึกษา

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 55 ปี เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร วันที่ 14 ตุลาคม 2566 เวลา 02.44 น. ด้วยอาการ ไข้ หายใจเหนื่อยหอบ ซึมลง 1 ชั่วโมงก่อนมา ญาตินำส่งโรงพยาบาล ประเมินอาการแรกรับที่ห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี E4V1M5 มีไข้ 38.7 องศาเซลเซียส ชีพจร 128 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 32 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 86/48 mmHg SOS score 8 คะแนน lactate 3.4 mmol/L ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 92% ให้ออกซิเจน mask with bag 10 LPM ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 98% ได้รับสารน้ำ RLS load Total 3,000 ซีซี หลังจากนั้นปรับเป็น 100 ซีซี/ชั่วโมง แพทย์พิจารณาให้ norepinephrine 4 mg+5%D/W 100 ml IV rate 5 ซีซี/ชั่วโมง หลังได้ยาความดันโลหิต 92/54 mmHg MAP 67 mmHg ส่งเลือดตรวจเพาะเชื้อ ได้รับยาปฏิชีวนะเป็น tazobactam 4.5 gm IV stat ระดับน้ำตาลในเลือดได้ 136 mg% ปัสสาวะออกทางสายสวนปัสสาวะ 300 ซีซี ส่งเข้ารับการรักษาต่อที่หอผู้ป่วยแยกโรค วันที่ 1 ของการรักษา ประเมินแรกรับผู้ป่วยรู้สึกตัวดี E4V1M5 - 6 วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37.7 องศาเซลเซียส ชีพจร 116 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 32 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 85/50 mmHg MAP 61 mmHg SOS 5 คะแนน ให้ออกซิเจน mask with bag 10 LPM ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 92 - 96% ให้ norepinephrine 4 mg ในสารละลาย 5%D/W 100 มิลลิลิตรทางหลอดเลือดดำ อัตรา 5 ซีซี/ชั่วโมง ปรับขึ้นเป็นจำนวน 14 ซีซีต่อชั่วโมง แพทย์พิจารณาให้ hydrocortisone 100 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ หลังจากนั้นให้เป็น 200 มิลลิกรัมในสารละลาย NSS 100 มิลลิลิตร IV drip in 24 ชั่วโมง เจาะ lactate ซ้ำได้ 2.1 mmol/L มีปัญหา แมกนีเซียม 1.9 mmol/L ให้ 50% magnesium sulphate 4 ml ในสารละลาย 5%D/W 100ml IV drip in 1 hr จำนวน 2 วันได้รับยาตามแผนการรักษา อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ที่ 80 - 90 ครั้ง/นาที ไม่พบอาการคลื่นไส้อาเจียนหรือแขนขาอ่อนแรง ผู้ป่วยมีประวัติเป็นมะเร็งต่อมน้ำเหลือง (DLBCL) ให้การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2566 มีภาวะ febrile neutropenia ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการวันที่ 14 ตุลาคม 2566 complete blood cell count พบ white blood cell 760 Cells/cumm. ไม่พบ neutrophil ตรวจ urinalysis พบ white blood cell 20 - 30 Cells/HDF ผล urine culture (U/C) พบ *Klebsiella pneumoniae* (Carbapenem Resistant Enterobacteriaceae: CRE) และ *Pseudomonas aeruginosa*: Extended detection and response (XDR) เปลี่ยนยาปฏิชีวนะเป็น colistin 100 mg IV ทุก 12 ชั่วโมง fosfomycin 3 g IV ทุก 8 ชั่วโมง meropenem 1 g IV ทุก 8 ชั่วโมง ให้ยาตามแผนการรักษาไม่พบอาการข้างเคียงหลังได้รับยา จัดผู้ป่วยอยู่โซนติดเชื้อดื้อยา ใช้มาตรการการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา พร้อมทั้งเฝ้าระวังและป้องกันผู้ป่วยติดเชื้อซ้ำซ้อนเนื่องจากภูมิคุ้มกันต่ำและมีการติดเชื้อดื้อยาอยู่เดิม เจาะดูระดับน้ำตาลในเลือดทุก 12 ชั่วโมงตามแผนการรักษาเนื่องจากผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อย ติดตามค่าน้ำตาลในเลือดอยู่ที่ 98 - 130 mg% ปัสสาวะทางสายสวนปัสสาวะสีเหลืองขุ่นมีตะกอน จำนวน 3,020 ซีซีใน 24 ชั่วโมง วันที่ 2 ของการรักษาผู้ป่วยรู้สึกตัวดีตื่นปกติ E4V5M6 ให้ออกซิเจน mask with bag 10 LPM ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 99% อาการเหนื่อยลดลง อัตราการหายใจ 20 - 24 ครั้งต่อนาที เปลี่ยนออกซิเจนเป็น cannula 5 LPM ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 99% ให้norepinephrine 4 mg ในสารละลาย 5%D/W 100 ml IV rate 12 มิลลิลิตร/ชั่วโมง ความดันโลหิตอยู่ในช่วง 90/60 - 100/60 mmHg ปรับลดเป็น 3 ซีซี/ชั่วโมง MAP 70 - 82 mmHg ยังไม่สามารถ

หยุดการให้ยากระตุ้นความดันโลหิตได้ เนื่องจากถ้าลดปริมาณการให้ยาต่ำกว่า 3 ซีซี/ชั่วโมง MAP จะต่ำกว่า 65 mmHg แพทย์รับทราบให้คงจำนวนที่ให้ไว้ที่ 3 ซีซี/ชั่วโมง ร่วมกับการให้ยา hydrocortisone 200 mg ในสารละลาย NSS 100 ml IV drip in 24 ชั่วโมง lactate 0.9 mmol/L ติดตามค่าแมกนีเซียมหลังได้ยาครบเท่ากับ 2.1 mmol/L ค่าโพแทสเซียมเท่ากับ 3.4 mmol/L ให้ elixir KCL 30 ซีซีทางปาก 1 ครั้ง ไม่พบแขนขาอ่อนแรง ติดตามค่าโพแทสเซียมหลังได้ยาเท่ากับ 3.6 mmol/L รับประทานอาหารได้น้อย ค่าน้ำตาลในเลือดอยู่ช่วง 104 - 146 mg% ปัสสาวะทางสายสวนปัสสาวะสีเหลืองขุ่นมีตะกอน จำนวน 2,150 ซีซีใน 24 ชั่วโมง วันที่ 3 ของการรักษาผู้ป่วยรู้สึกตัวดี E4V5M6 ให้ออกซิเจน cannula 5 LPM ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 99% ลดปริมาณออกซิเจนลงเหลือ 3 LPM ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 99% ให้ norepinephrine 4 mg ในสารละลาย 5%D/W 100 ml IV rate 3 ซีซี/ชั่วโมงร่วมกับ hydrocortisone 200 mg ในสารละลาย NSS 100 ml IV drip in 24 ชั่วโมง ความดันโลหิตอยู่ในช่วง 95/55 - 91/63 มิลลิเมตรปรอท MAP 72 - 90 ไม่มีไข้ คงการรักษาไว้ดังเดิม ติดตาม complete blood cell count ซ้ำ white blood cell 4300 Cells/cumm. neutrophil 73% ค่าความเข้มข้นของเลือดเท่ากับ 26% ปัสสาวะทางสายสวนปัสสาวะสีเหลืองขุ่นมีตะกอน จำนวน 1,500 ซีซีใน 24 ชั่วโมง วันที่ 4 ของการรักษาของการรักษาผู้ป่วยรู้สึกตัวดี E4V5M6 ให้ออกซิเจนCannula 3 LPM ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 99% ให้ norepinephrine 4 mg ในสารละลาย 5%D/W 100 ml IV rate 3 ซีซี/ชั่วโมง ร่วมกับ hydrocortisone 200 mg in NSS 100 ml IV drip in 24 ชั่วโมงความดันโลหิตอยู่ในช่วง 90/60 - 103/79 mmHg MAP 70 - 89 mmHg ไม่มีไข้ คงการรักษาไว้ดังเดิม ค่าความเข้มข้นของเลือดเท่ากับ 26% ให้ LPRC 1 unit IV drip in 3 ชั่วโมง ไม่พบอาการข้างเคียงขณะให้เลือด โพแทสเซียม 3.0 mmol/L ให้ potassium chlorine 6 เม็ดทางปากเช้า เย็น ไม่พบกล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรง วันที่ 5 ของการรักษารู้สึกตัวดีไม่เหนื่อย หย่าออกซิเจนได้ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 99% ให้ hydrocortisone 200 mg ในสารละลาย NSS 100 ml IV drip in 24 ชั่วโมง หยุดการให้ยา norepinephrine ความดันโลหิตอยู่ในช่วง 100/60 - 100/70 mmHg MAP 70 - 80 mmHg ไม่มีไข้ ติดตามค่าโพแทสเซียมในเลือดได้ 4.3 mmol/L รับประทานอาหารได้น้อยแพทย์พิจารณาให้ เริ่มอาหารทางสายยางครั้งละ 300 ซีซี 4 มื้อ/วัน feed รับได้ไม่มีคลื่นไส้อาเจียนวันที่ 6 ของการรักษา หยุดการให้ยา hydrocortisone ไม่มีไข้ สัญญาณชีพปกติ ให้ยาปฏิชีวนะเดิม ตรวจปัสสาวะซ้ำ urinalysis ผล white blood cell 30 - 50 Cells/HDF ดูแลเปลี่ยนสายสวนปัสสาวะใหม่ วันที่ 7 ของการรักษา รู้สึกตัวดีสัญญาณชีพปกติไม่มีไข้ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 99% room air สามารถfeed รับได้ ให้ยาปฏิชีวนะครบ 7 วันหยุดการให้ยาได้ตามแผนการรักษา จำหน่ายทุเลากลับบ้านวันที่ 8 ของการรักษามีนัดติดตามผลการรักษาวันที่ 31 ตุลาคม 2566 รวมผู้ป่วยรับการรักษาตัว ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร รวมทั้งสิ้น 8 วัน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 1: มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

กิจกรรมการพยาบาล:

1. ประเมินระดับความรู้สึกตัว ภาวะพร่องออกซิเจน สัญญาณชีพ MAP อาการและอาการแสดงของภาวะช็อก ประเมินทุก 15 นาที เมื่อ MAP ≥65 mmHg ประเมิน ทุก 1 ชั่วโมง และประเมินทุก 4 ชั่วโมงเมื่ออาการเริ่มคงที่โดยใช้ SOS Score (Search out Severity Score)

2. ดูแลให้ได้รับออกซิเจน mask with bag 10 LPM เพื่อให้เซลล์และเนื้อเยื่อในร่างกายมีออกซิเจนอย่างเพียงพอกับความต้องการ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน >95%

3. ดูแลให้ได้รับ RLS 1,000 ml. IV 100 ซีซีต่อชั่วโมง ตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อทดแทนการสูญเสียน้ำ

4. ดูแลให้ได้รับยา norepinephrine 4 mg + 5%D/W 100 ml IV ปรับปริมาณยาขึ้นลงครั้งละ 3 ซีซี ทุก 15 นาที Keep MAP ≥65 mmHg

5. ตวงปริมาณปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง จนสามารถ keep BP ≥90/60 mmHg และMAP ≥65 mmHg ถ้าจำนวนปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 ซีซีต่อชั่วโมง รายงานแพทย์ทราบและ record fluid intake - output ทุก 8 ชั่วโมง เพื่อติดตามดูแลผู้ป่วยให้มีความสมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ (Electrolyte)

6. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ white blood cell และ neutrophil เพื่อประเมินการติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง

7. ดูแลให้สายสวนปัสสาวะอยู่ในระบบปิด จัดตรึงสายไม่ให้พับงอเพื่อให้ปัสสาวะไหลสะดวก

8. ทำความสะอาดสายสวนปัสสาวะเช้า - เย็นและทุกครั้งหลังการขับถ่าย

9. ดูแลความสุขสบายต่างๆ ของผู้ป่วย เช่น จัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการพักผ่อน การเช็ดตัวลดไข้เมื่อมีไข้ การให้ยาลดไข้ตามแผนการรักษา

การประเมินผล: ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี E4v5M6 วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37 - 37.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 80 - 100 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 18 - 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 103/64 mmHg ชีพจร 76 ครั้ง/นาที MAP 76 SOS 0 คะแนน หายใจ room air ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 99% ปัสสาวะออกทางสายสวน 1,500 - 2,000 ซีซี/วัน complete blood cell count ค่า white blood cell 8,900 Cells/cumm. Neutrophil 62% Lymphocyte 21% ผล urinalysis พบ white blood cell 30 - 50 Cells/HDF Nitrite Negative หยุดให้ยากระตุ้นความดันในวันที่ 5 ของการรักษา ยกเลิกการให้ยาปฏิชีวนะเมื่อให้ครบ 7 วัน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 2: มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากการไหลเวียนกลับของเลือดลดลง

กิจกรรมการพยาบาล:

1. จัดท่านอนศีรษะสูง เพื่อเพิ่มพื้นที่การแลกเปลี่ยนก๊าซ

2. ดูแลให้ได้รับออกซิเจน mask with bag 10 LPM เพื่อให้เซลล์และเนื้อเยื่อในร่างกายมีออกซิเจนอย่างเพียงพอกับความต้องการ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน >95%

3. สังเกตลักษณะของการหายใจ เพื่อประเมินอาการ

4. ดูแลให้เฝ้าระวังภาวะพร่องออกซิเจนอย่างใกล้ชิด เช่น กระสับกระส่าย สับสน

5. เช็ดตัวลดไข้และให้ยา paracetamol 500 mg 1 เม็ดเวลามีไข้ตามแผนการรักษา

6. จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อให้ผู้ป่วยได้พักผ่อน

การประเมินผล: ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีถามตอบรู้เรื่อง E4V5M6 มีหายใจเหนื่อยหอบในช่วงวันที่ 1 ของการรักษาได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา หย่าออกซิเจนได้หายใจ room air ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 99% มีไข้ช่วง 3 วันแรกของการรักษาหลังจากนั้นไม่มีไข้ พักผ่อนนอนหลับได้เป็นช่วงๆ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 3: มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย

กิจกรรมพยาบาล:

1. ประเมินระดับความรู้สึกตัว GCS ทุก 4 ชั่วโมง

2. วัดสัญญาณชีพ ทุก 4 ชั่วโมง

3. ดูแลให้ได้รับ สารน้ำตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อทดแทนการสูญเสียน้ำและปรับสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย

4. ดูแลให้ได้รับ 50% magnesium sulphate 4 ml in 5%D/W 100ml IV drip in 1 hr 2 วัน พร้อมทั้งสังเกตอาการข้างเคียงขณะให้ยา ควบคุมการให้โดยใช้เครื่องควบคุมการไหลของสารน้ำ

5. ดูแลให้ได้รับยา elixir KCL 30 ml oral 1 dose ตามแผนการรักษา ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

6. กระตุ้นให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารเองควบคู่กับให้อาหารผสมทางสายให้อาหาร BD 1:1 300 ซีซีและน้ำ 50 ซีซีเวลา 08.00 น. 12.00 น. 17.00 น. และ 22.00 น. เพื่อให้ได้รับสารอาหารเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

การประเมินผล: ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี E4V5M6 อุณหภูมิ 37 - 37.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 80 - 100 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 18 - 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 103/64 mmHg ชีพจร 76 ครั้ง/นาที MAP 76 mmHg SOS 0 คะแนน ได้รับสารน้ำและยาตามแผนการรักษา ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์ขณะให้ยา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหลังได้รับยาค่าโซเดียม 137 mmol/L, โพแทสเซียม 3.9 mmol/L คลอไรด์ 102 mmol/L, แมกนีเซียม 1.6 mg/dL ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อย 1/4 ถาด ให้อาหารผสม BD 1: 1 300 ซีซี ทางสายให้อาหารรับได้หมด ไม่มีคลื่นไส้ อาเจียน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 4: มีโอกาสติดเชื้อซ้ำซ้อนจากภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ

กิจกรรมการพยาบาล:

1. ประเมินอาการ และอาการแสดงของภาวะติดเชื้อ เช่น มีไข้ หายใจเร็ว

2. บริหารการให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาอย่างถูกต้องและเหมาะสมตรงตามเวลาที่กำหนด

3. ให้การพยาบาลโดยยึดหลัก aseptic technique เพื่อป้องกันการติดเชื้อเข้าสู่ผู้ป่วยเพิ่มและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยสู่คนอื่น จัดให้อยู่ในโซนผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา

4. แยกอุปกรณ์ของใช้ต่างๆ เฉพาะบุคคลให้การพยาบาลตามมาตรการ Super MDR

5. ให้คำแนะนำแก่ญาติให้รู้จักวิธีป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค เน้นการล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วยหรือสิ่งแวดล้อมรอบๆเตียงผู้ป่วย และไม่ไปสัมผัสสิ่งแวดล้อมเตียงผู้ป่วยใกล้เคียง

การประเมินผล: ผู้ป่วยได้รับการดูแลในหอผู้ป่วยโซน Super MDR โดยใช้มาตรการการดูแล Super MDR ได้รับยาปฏิชีวนะตรงตามแผนการรักษาครบถ้วน ภาวะไข้สงบดีหลังได้รับยาในวันที่ 3 ของการรักษา อุณหภูมิร่างกายอยู่ที่ 37 - 37.3 องศาเซลเซียส ไม่พบภาวะไข้ซ้ำ จึงไม่มีการตรวจเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการซ้ำ

วิเคราะห์/วิจารณ์

การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ และมีไข้ร่วมกับติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่มีภาวะช็อก เป็นภาวะวิกฤตที่ต้องดูแลและให้การพยาบาลอย่างใกล้ชิด เฝ้าระวังและติดตามอาการอย่างต่อเนื่องให้สารน้ำและบริหารยาปฏิชีวนะได้อย่างถูกต้องตามระยะเวลาที่กำหนด ทำให้สามารถควบคุมภาวะช็อกจากการติดเชื้อได้ ทำให้การรักษามีประสิทธิภาพลดอัตราการเสียชีวิต ในผู้ป่วยกรณีศึกษานี้ได้รับการดูแลตามกระบวนการดังกล่าวและมีการวางแผนจำหน่ายก่อนกลับบ้าน และส่งต่อการดูแลต่อเนื่องร่วมกับทีมการพยาบาลชุมชนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการประเมินความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดของบุคลากร เพื่อให้สามารถใช้แนวทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การให้ความรู้ คำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากพบว่าถ้าผู้ป่วยปฏิบัติตัวดูแลตนเองเป็นอย่างดี แนวโน้มการเกิดภาวะไข้จากเม็ดเลือดขาวต่ำน้อยกว่าผู้ป่วยที่มีการปฏิบัติตัวดูแลตนเองไม่ดี ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้ คำแนะนำในการปฏิบัติตัว เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด ส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยสูง

3. พยาบาลต้องมีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกทั้งด้านการดูแลในภาวะวิกฤติและระยะการดูแลต่อเนื่อง การบริหารยากระตุ้นความดันโดยใช้ MAP และ SOS scoreอย่างมีประสิทธิภาพ

4. พยาบาลต้องมีความรู้ในการป้องกันและเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ปฏิบัติตามมาตรการ Super MDR อย่างเคร่งครัด อีกทั้งต้องมีส่วนช่วยในการดูแลและนิเทศบุคลากรอื่นในหน่วยงานได้

แหล่งเงินทุนสนับสนุน/ผลประโยชน์ทับซ้อน

ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

1. อภิชญา ลือพืช, ขวัญจิต ด่านวิไล. อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่รับยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ. วารสารเภสัชกรรมไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2560[เข้าถึงเมื่อ 2 พ.ย.2566]; 9(1): 180-91. เข้าถึงได้จาก: https: //he02.tci-thaijo.org › TUHJ › article › view
2. เอกรัฐ รัฐฤทธิ์ธำรง. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาภาวะเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำในผู้ใหญ่. วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ย. 2566]; 28(3): 281-7. เข้าถึงได้จาก: https://he02.tci-thaijo.org › TUHJ › article › view
3. พิมพ์ใจ นิภารักษ์.Febrile neutropenia. คณะแพทย์ศาตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 3 พ.ย.2566]. เข้าถึงได้จาก: http://med.mahidol.ac.th/pdf/medicinebook1
4. จิตติมา ปูชิตเสถียร, พลภัทร โรจน์นครินทร์. ภาวะไข้ร่วมกับเม็ดเลือดนิวโทรฟิลต่ำพบบ่อยในผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดนอนฮอดจ์กินที่ได้รับยาเคมีบำบัด CHOP แม้จะรับ G-CSF แบบป้องกัน. วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต 2560; 27(1): 45-55.
5. สาธร ธรรมเนียมอินทร์. การพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่10 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 5 พ.ย. 2566]; 16(2): 58-68. เข้าถึงได้จาก: https://he02.tci-thaijo.org › index.php › article › view
6. กนกพร เทียนคาศรี, ธนพล บรรดาศักดิ์.การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะช็อกจาก การติดเชื้อ.วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิกโรงพยาบาลพระปกเกล้า 2562;36(4):347-355.
7. กุลวดี แสงสว่าง. การพยาบาลผู้ป่วยภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด. วารสารวิชาการ รพศ/รพท เขต 4 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 6 พ.ย. 2566]; 21(2): 148-155. เข้าถึงได้จาก: http://www.inb.moph.go.th › MyPDF
8. ทิฏฐิศรีวิสัย และวิมล อ่อนเส็ง.ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ: ความท้าทายของพยาบาล ฉุกเฉิน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุตรดิตถ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 5 พ.ย. 2566]; 9(2): 152-162. เข้าถึงได้จาก: https://he01.tci-thaijo.org › unc › article
9. ณัฐยา ระวิงทอง. กรณีศึกษา:การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ. โรงพยาบาลอินทร์บุรี [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 5 พ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://www.inb.moph.go.th
10. สุรัตน์ ทองอยู่, ไชยรัตน์ เพิ่มพิกุล. การดูแลผู้ป่วย severe sepsis. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 5 พ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: file:///C: /Users /Administrator/Downloads/SevereSepsis_140203.pdf

กรณีศึกษา

การตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยในผู้ป่วยอัมพาตกล้ามเนื้อใบหน้า

สุธิดา สมนาม (พ.บ., วว.เวชศาสตร์ฟื้นฟู)

กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลกบินทร์บุรี

บทคัดย่อ

การอัมพาตของกล้ามเนื้อใบหน้าที่มีผลมาจากความผิดปกติของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 นั้นเกิดได้จากหลายสาเหตุ การตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการตัดสินใจและวางแผนการรักษาแก่ผู้ป่วย แต่การตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยมักถูกละเลยในการส่งตรวจจากแพทย์แผนกต่างๆ เนื่องจากขาดความเข้าใจในกระบวนการตรวจและการแปลผล ดังนั้นเพื่อให้ข้อมูลแก่บุคลากรทางการแพทย์และผู้ที่สนใจในการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยในผู้ป่วยอัมพาตของกล้ามเนื้อใบหน้าที่มีผลมาจากความผิดปกติของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 และใช้เป็นแนวทางในการเลือกผู้ป่วยส่งตรวจและวางแผนการรักษาให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ตามกรณีศึกษาซึ่งเป็นผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 27 ปี มีปัญหาอัมพาตกล้ามเนื้อใบหน้าด้านขวาหลังการผ่าตัดเนื้องอกเส้นประสาทหูด้านขวา การตรวจร่างกายหลังจากผ่าตัดไปได้ 2 เดือน ยังไม่พบการขยับหรือหดตัวของกล้ามเนื้อบริเวณรอบดวงตา จมูกและปากด้านขวา แต่เมื่อทำการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยยังพบสัญญาณการทำงานจากกล้ามเนื้อรอบปาก ซึ่งบ่งบอกถึงความผิดปกติของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 ด้านขวาแบบไม่สมบูรณ์สามารถฟื้นตัวได้ การรักษาแบบอนุรักษ์นิยมจึงถูกพิจารณาในผู้ป่วยรายนี้ และเมื่อติดตามการรักษาหลังผ่าตัด 10 เดือน ผู้ป่วยสามารถขยับกล้ามเนื้อใบหน้าได้มากขึ้น แม้โรคนี้จะไม่ได้เป็นภาวะที่มีความรุนแรงหรืออันตรายถึงแก่ชีวิต แต่โรคนี้ก็ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งทางด้านกาย จิตใจและสังคมของผู้ป่วย

คำสำคัญ Facial nerve injury, Electrodiagnosis

นิพนธ์ที่รับผิดชอบ สุธิดา สมนาม
กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลกบินทร์บุรี
E-mail: mink151048@gmail.com

วันที่รับบทความ : พฤศจิกายน 2566 **วันที่ตอบรับบทความ : พฤศจิกายน 2566**

Electrodiagnosis in facial palsy: Case study

Suthida Somnam (M.D. Dip. Thai Rehab Med.)

Department of Physical medicine and Rehabilitation, Kabinburi Hospital

Abstract

Facial palsy that results from dysfunction of cranial nerve VII can occur with several causes. The electrodiagnosis study is an important tool for determining and planning the treatment. However, medical practitioners do not routinely use it due to lack of understanding of the process and interpretation. This case study is aimed to inform medical practitioners and those who were interested, providing effectiveness treatment planning for the selected case.

The case study presents a 27-year-old woman suffered from right facial palsy after the vestibular schwannoma surgery. At 2-months post-surgery, physical examination showed no right facial muscle contractions but the electrodiagnosis study showed incomplete right facial neuropathy with sign of re-innervation of Orbicularis oris muscle. Conservative therapy should be considered for this patient. At 10-month post-surgical follow up, right facial muscle contractions were observed. Although facial palsy is not the life-threatening condition but it affects patient's quality of life including physical, psychological and social interaction.

Keywords: Facial nerve injury, Electrodiagnosis

Corresponding author: Suthida Somnam
Department of Physical medicine and Rehabilitation
Kabinburi Hospital
E-mail: mink151048@gmail.com

Received Date: November 2023 **Accepted Date: November 2023**

การอ้างอิง

สุธิดา สมนาม. กรณีศึกษา: การตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยในผู้ป่วยอัมพาตกล้ามเนื้อใบหน้า. อภัยภูเบศรเวชสาร. 2566; 2(2): 85-90.

Citation

Somnam S. Electrodiagnosis in facial palsy: Case study. ABJM. 2023; 2(2): 85-90.

บทนำ

การอัมพาตของกล้ามเนื้อใบหน้าที่มีผลมาจากความผิดปกติของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 จะทำให้กล้ามเนื้อใบหน้าด้านที่เส้นประสาทผิดปกติมีอาการอ่อนแรง, หนังตาตก, ตาปิดไม่สนิท, มุมปากตกและมีน้ำลายไหลออกจากมุมปาก[1,2] โดยพบได้ในประชากร 20 - 30 คนต่อ 100,000 คน ซึ่งการอัมพาตของกล้ามเนื้อใบหน้าแบบไม่ทราบสาเหตุ (Bell´s palsy) พบได้มากที่สุด ประมาณ 53.7% รองลงมา คือ การบาดเจ็บจากสาเหตุต่างๆ เช่น อุบัติเหตุ, การผ่าตัด ประมาณ 24%, การติดเชื้อไวรัส varicella-zoster (Ramsay Hunt syndrome) 9.2%, การสะสมของเนื้อเยื่อในหูชั้นกลาง (Cholesteatoma) 5.5%, การติดเชื้อเรื้อรังของหูชั้นกลาง 3.7% และ การติดเชื้อเฉียบพลันของหูชั้นกลาง 3.7% ตามลำดับ[3] แม้โรคนี้จะไม่ได้เป็นภาวะที่มีความรุนแรงหรืออันตรายถึงแก่ชีวิต แต่โรคนี้ก็ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งทางด้านกาย จิตใจและสังคม ดังนั้นการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการตัดสินใจและวางแผนการรักษาแก่ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติจากเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 เนื่องจากการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยสามารถบอกถึงระดับความรุนแรงหรือความผิดปกติของเส้นประสาท, การพยากรณ์ของโรครวมถึงสามารถใช้ประเมินและฝึกสัญญาณการป้อนกลับทางชีวภาพได้ โดยแนะนำให้ตรวจตอน 2 - 3 สัปดาห์จนถึง 3 เดือนหลังเกิดการบาดเจ็บของเส้นประสาท[4] หากเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 มีการบาดเจ็บเสียหายแบบสมบูรณ์ ผู้ป่วยมักจะได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด[5] แต่การตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยมักถูกละเลยในการส่งตรวจจากแพทย์แผนกต่างๆ เนื่องจากขาดความเข้าใจในกระบวนการตรวจและการแปลผล

จากข้อมูลของโรงพยาบาลกบินทร์บุรีในปี 2565 พบผู้ป่วยอัมพาตของกล้ามเนื้อใบหน้าจำนวน 36 ราย โดยมีการส่งตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยเพียง 1 รายเท่านั้น ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จึงได้เลือกทำกรณีศึกษาผู้ป่วยรายนี้ขึ้น เพื่อให้ข้อมูลแก่บุคลากรทางการแพทย์และผู้ที่สนใจในการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยในผู้ป่วยอัมพาตของกล้ามเนื้อใบหน้าที่มีผลมาจากความผิดปกติของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 และใช้เป็นแนวทางในการเลือกผู้ป่วยส่งตรวจและวางแผนการรักษาให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

เนื้อเรื่อง: กรณีศึกษา

ข้อมูลทั่วไป: ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 27 ปี สถานภาพโสด อาชีพรับจ้าง

อาการสำคัญ: ใบหน้าด้านขวาเบี้ยว 2 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน: 2 เดือนก่อนมาโรงพยาบาลหลังได้รับการผ่าตัด Right vestibular schwannoma ผู้ป่วยมีปัญหาหลับตาด้านขวาได้ไม่สนิท มุมปากด้านขวาตก และมีน้ำลายไหลออกจากมุมปากด้านขวา

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต: ปฏิเสธโรคประจำตัว

การตรวจร่างกายแรกรับ: E4V5M6, pupil 2 mm RTLBE, right facial palsy LMN lesion, cannot palpate right Nasalis, Orbicularis oculi and Orbicularis oris muscle contractions

ผลการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย

1. Facial motor nerve conduction study

ตารางที่ 1 แสดงผลการตรวจการทำงานเส้นประสาทสั่งการด้วยไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ Nasalis, Orbicularis oculi และ Orbicularis oris ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อที่เลี้ยงด้วยเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7

Nerve/Sites	Onset Latency (ms)	Peak Amplitude (mV)	Duration (ms)
Left facial nerve			
Postauricular - Nasalis	2.73	0.96	9.35
Postauricular - Orbicularis oculi	2.60	1.55	11.08
Postauricular – Orbicularis oris	2.93	0.54	13.25

ตารางที่ 1 แสดงผลการตรวจการทำงานเส้นประสาทสั่งการด้วยไฟฟ้าจากกล้ามเนื้อ Nasalis, Orbicularis oculi และ Orbicularis oris ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อที่เลี้ยงด้วยเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 (ต่อ)

Nerve/Sites	Onset Latency (ms)	Peak Amplitude (mV)	Duration (ms)
Right facial nerve			
Postauricular - Nasalis	2.54	0.25	6.42
Postauricular - Orbicularis oculi	2.52	1.62	8.73
Postauricular – Orbicularis oris	2.94	0.24	8.10

2. Needle EMG

ตารางที่ 2 แสดงผลการตรวจการทำงานของกล้ามเนื้อด้วยเข็มรับสัญญาณในกล้ามเนื้อ Nasalis, Orbicularis oculi และ Orbicularis oris ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อที่เลี้ยงด้วยเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7

Muscle	Spontaneous activity			Motor unit action potential			Recruitment pattern
	Insertional activity	Fibrillation	Positive sharp wave	Amplitude	Duration	Polyphasic	
Right Nasalis	Increased	1+	2+	-	-	-	No activity
Right Orbicularis oculi	Increased	2+	2+	-	-	-	No activity
Right Orbicularis oris	Increased	2+	1+	Normal	Normal	Few	Discrete

การวินิจฉัยโรค: Incomplete right facial neuropathy with sign of re-innervation of right Orbicularis oris muscle

การรักษา:

1. การทำกายภาพบำบัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยการวางแผ่นประคบร้อน, การกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า, การนวดกล้ามเนื้อใบหน้า, การออกกำลังกายกล้ามเนื้อใบหน้า
2. การให้คำแนะนำเรื่องการดูแลและกายภาพบำบัดที่บ้าน คือ การประคบร้อน, การนวดกล้ามเนื้อใบหน้า และการออกกำลังกายกล้ามเนื้อใบหน้า โดยทำทุกวัน วันละ 2 - 3 ครั้ง
3. การป้องกันลูกตา โดยได้รับน้ำตาเทียมและคำแนะนำในการดูแล เช่น การใช้แว่นตาเมื่อออกนอกบ้าน

การติดตามอาการ: 10 เดือนหลังจากการผ่าตัด ผู้ป่วยเริ่มมีการขยับของกล้ามเนื้อใบหน้าทั้งตา จมูก และมุมปากด้านขวา

อภิปรายผล

การตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การตรวจการทำงานเส้นประสาทสั่งการด้วยไฟฟ้า (Facial motor nerve conduction study) โดย Onset latency แสดงถึงการนำสัญญาณประสาทผ่านเส้นใยประสาทที่นำสัญญาณได้เร็วที่สุด หากเส้นใยประสาทที่นำสัญญาณได้เร็วที่สุดเสียหายไป ค่า Onset

latency จะเพิ่มขึ้น ส่วน Amplitude แสดงถึงจำนวนของใยประสาทที่ถูกกระตุ้น โดยปกติในกล้ามเนื้อใบหน้าจะมีค่าแตกต่างเมื่อเทียบกับอีกฝั่งไม่เกิน 30% และ Duration แสดงถึงการกระจายตัวของใยประสาทที่นำความเร็วได้แตกต่างกัน[5] จากกรณีศึกษาเมื่อได้กระตุ้นไฟฟ้าผ่านเส้นประสาทไปยังตัวรับสัญญาณบนกล้ามเนื้อที่ถูกเลี้ยงด้วยเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 คือ กล้ามเนื้อ Nasalis, Orbicularis oculi และ Orbicularis oris ดังข้อมูลในตารางที่ 1 พบว่า Onset latency มีค่าใกล้เคียงกันเมื่อเทียบกับฝั่งซ้ายซึ่งเป็นฝั่งที่ไม่ได้มีพยาธิสภาพ แสดงถึงการนำสัญญาณประสาทผ่านเส้นใยประสาทที่นำสัญญาณได้เร็วที่สุดไม่พบความผิดปกติ แต่ในส่วนของ Amplitude และ Duration พบว่ามีความผิดปกติ กล่าวคือ Amplitude จากการกระตุ้นกล้ามเนื้อ Nasalis และ Orbicularis oris ในด้านขวาซึ่งเป็นด้านที่มีพยาธิสภาพมีค่าต่างจากด้านซ้ายซึ่งเป็นด้านปกติเกิน 30% แสดงถึงการมีความเสียหายต่อเส้นใยประสาท จึงมีจำนวนเส้นใยประสาทที่ถูกกระตุ้นได้ลดลง แม้กล้ามเนื้อ Orbicularis oculi จะมีค่า Amplitude ไม่แตกต่างเมื่อเทียบกับอีกด้าน แต่กล้ามเนื้อทั้ง 3 มัด มีค่า Duration ที่ลดลง แสดงถึงเส้นประสาทมีพยาธิสภาพ ซึ่งการตรวจในส่วนนี้อาจยังให้ข้อมูลการบาดเจ็บของเส้นประสาทไม่เพียงพอ จึงต้องมีการตรวจในส่วนที่ 2 คือ การตรวจการทำงานของกล้ามเนื้อด้วยเข็มรับสัญญาณ โดย Spontaneous activity หากมีการตรวจพบจะบ่งบอกถึงการมีพยาธิสภาพ ซึ่งเป็นสัญญาณความผิดปกติมาจากเยื่อหุ้มเซลล์กล้ามเนื้อ ส่วน Motor unit action potential และ Recruitment pattern จะบอกถึงการทำงานของกล้ามเนื้อ[5] ดังข้อมูลในตารางที่ 2 พบว่ากล้ามเนื้อทั้ง 3 มัด ตรวจพบ Spontaneous activity บ่งบอกถึงการมีพยาธิสภาพเกิดขึ้น แต่เมื่อตรวจสัญญาณการทำงานของกล้ามเนื้อพบว่ามีเพียงกล้ามเนื้อ Orbicularis oris ยังมีสัญญาณการทำงานอยู่แต่มีสัญญาณเพียงเล็กน้อย ส่วนกล้ามเนื้อ Nasalis และ Orbicularis oculi ไม่พบสัญญาณการทำงานของกล้ามเนื้อ

สรุปกรณีศึกษา

ในผู้ป่วยรายนี้ที่ 2 เดือนหลังจากการผ่าตัดเนื้องอกเส้นประสาทหูด้านขวา แม้การตรวจร่างกายจะไม่พบการทำงานของกล้ามเนื้อใบหน้าด้านขวา ซึ่งถูกเลี้ยงจากเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 แต่การตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยในส่วนแรก คือ การตรวจการทำงานเส้นประสาทสั่งการด้วยไฟฟ้า พบว่าเส้นประสาทนั้นมีพยาธิสภาพแต่ยังมีเส้นใยประสาทหลงเหลืออยู่ และการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยในส่วนที่ 2 คือ การตรวจการทำงานของกล้ามเนื้อด้วยเข็มรับสัญญาณ พบว่า กล้ามเนื้อ Orbicularis oris ด้านขวายังมีสัญญาณการทำงานอยู่แม้จะมีเพียงเล็กน้อย ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ผู้ป่วยมีการบาดเจ็บของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 ด้านขวาแบบไม่สมบูรณ์และมีการฟื้นตัวของเส้นประสาทที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อ Orbicularis oris ด้านขวาแล้ว ซึ่งผู้ป่วยรายนี้สามารถรักษาแบบอนุรักษ์นิยมได้ และเมื่อติดตามผลการรักษาผู้ป่วยไปจนถึง 10 เดือนหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถขยับกล้ามเนื้อใบหน้าทั้งตา จมูก และมุมปากด้านขวาได้มากขึ้น

หากการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยในผู้ป่วยรายนี้ ไม่พบว่ามีเส้นใยประสาทหลงเหลืออยู่จากการตรวจการทำงานเส้นประสาทสั่งการด้วยไฟฟ้า และไม่พบว่ามีสัญญาณการทำงานของกล้ามเนื้อจากการตรวจการทำงานของกล้ามเนื้อด้วยเข็มรับสัญญาณ จะสรุปได้ว่ามีการบาดเจ็บของเส้นประสาทแบบสมบูรณ์ แนวทางการรักษามักจะเป็นการผ่าตัด

ดังนั้นการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติจากเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ช่วยในการตัดสินใจและวางแผนการรักษา เนื่องจากการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยสามารถบอกถึงระดับความรุนแรงหรือความผิดปกติของเส้นประสาท รวมถึงการพยากรณ์ของโรคได้ว่าเส้นประสาทนั้นมีการบาดเจ็บแบบสมบูรณ์หรือไม่สมบูรณ์ สามารถฟื้นตัวเองได้หรือต้องพิจารณาแนวทางการรักษาอื่น เช่น การผ่าตัด นอกจากนี้การตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย

ยังสามารถใช้ฝึกสัญญาณการป้อนกลับทางชีวภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการฝึกการออกกำลังกายกล้ามเนื้อระหว่างการกายภาพบำบัดได้ด้วย

ข้อเสนอแนะ

การตรวจไฟฟ้าวินิจฉัยเป็นการตรวจรอยโรคที่เซลล์ประสาทสั่งการส่วนล่าง (Lower motor neuron) หากการอัมพาตของกล้ามเนื้อใบหน้าเกิดจากรอยโรคที่เซลล์ประสาทสั่งการส่วนบน จะตรวจไม่พบความผิดปกติ

แหล่งเงินทุนสนับสนุน/ผลประโยชน์ทับซ้อน

ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

1. Christine B. Novak. Rehabilitation Strategies for Facial Nerve Injuries. SEMINARS IN PLASTIC SURGERY 2004; 18: 47-51.
2. Chonlada Muakson, Manatsawee Yamasmith. Physical therapy in facial paralysis. Siriraj Medical Bulletin 2021; 14(2): 73-80.
3. Nédio Atolini Junior, José Jarjura Jorge Junior, Vinícius de Faria Gignon, Adriano Tomio Kitice, Letícia Suriano de Almeida Prado, Vânia Gracia Wolff Santos. Facial Nerve Palsy: Incidence of Different Ethiologies in a Tertiary Ambulatory. International Archives of Otorhinolaryngology 2009; 13: 167-171.
4. Alok Thakar, Madan P. Gupta, Achal Srivastava, Deepak Agrawal, Atin Kumar. Nonsurgical Treatment for Posttraumatic Complete Facial Nerve Paralysis. JAMA Otolaryngology-Head & Neck Surgery 2018; 144(4): 315-321.
5. Orlando Guntinas-Lichius, Gerd Fabian Volk, Kerry D. Olsen, Antti A. Mäkitie, Carl E. Silver, et al. Facial nerve electrodiagnostics for patients with facial palsy: a clinical practice guideline. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology 2020; 277: 1855–1874.

กรณีศึกษา

การพยาบาลผู้ป่วยก้อนฝีหนองที่รังไข่ในอุ้งเชิงกรานแตกร่วมกับมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ

วิศัลยา เมืองคำ (พย.บ.)

กลุ่มงานการพยาบาลสูตินรีเวช โรงพยาบาลอรัญประเทศ

บทคัดย่อ

ที่มาและความสำคัญ โรงพยาบาลอรัญประเทศเป็นโรงพยาบาลทุติยภูมิ สถิติบริการด้านสูตินรีเวชในปี พ.ศ. 2560 - 2566 พบหญิงที่ติดเชื้อในอุ้งเชิงกรานรวม 162 ราย เกิดภาวะก้อนฝีหนองที่รังไข่รวม 28 ราย คิดเป็นร้อยละ17.28 และเกิดการแตกของก้อนฝีหนองรวม 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.85 มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 พบอัตราการแตกของก้อนฝีที่รังไข่มีแนวโน้มคงที่ แต่ภาวะช็อกจากการติดเชื้อมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยในภาวะวิกฤตอย่างทันท่วงที ส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัยและไม่พบอัตราการเสียชีวิต

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวทางการดูแลผู้ป่วยก้อนฝีหนองที่รังไข่ในอุ้งเชิงกรานแตกร่วมกับมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ

วิธีการศึกษา ศึกษาผู้ป่วยรายกรณีเลือกแบบเฉพาะเจาะจงในหญิงที่มีก้อนฝีหนองที่รังไข่ในอุ้งเชิงกรานแตกร่วมกับมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยสูตินรีเวช โรงพยาบาลอรัญประเทศ โดยการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน การสัมภาษณ์ผู้ป่วย ศึกษาพยาธิสภาพ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง วางแผนการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผลการรักษาพยาบาล

ผลการศึกษา หญิงมีก้อนฝีหนองที่รังไข่แตกทั้ง 2 ข้างและเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อ ให้การพยาบาลในภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับการผ่าตัด ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

สรุป พยาบาลวิชาชีพควรมีความรู้ และทักษะในการประเมิน โดยเฉพาะการติดตามอาการเปลี่ยนแปลงและให้การพยาบาลในระยะวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัยและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

คำสำคัญ ก้อนฝีหนองที่รังไข่ ภาวะอุ้งเชิงกรานอักเสบ ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ

นิพนธ์ที่รับผิดชอบ วิศัลยา เมืองคำ
กลุ่มงานการพยาบาลสูตินรีเวช โรงพยาบาลอรัญประเทศ
E-mail: visanlaya.muengkum@gmail.com

วันที่รับบทความ : พฤศจิกายน 2566 **วันที่ตอบรับบทความ : พฤศจิกายน 2566**

Nursing management of Bilateral Tubo-Ovarian Abscess with Rupture Due to Pelvic Inflammatory Disease and Septic Shock: A Case study

Visalaya Muengkam (B.N.S)

Obstetrics Gynecology Department, Aranyaprathet Hospital

Abstract

Background: Aranyaprathet Hospital, a secondary care facility, recorded statistics from its obstetrics and gynecology department spanning 2017 to 2023. of 162 women with Pelvic Inflammatory during this period, 28 cases (17.28%) involved Tubo-Ovarian Abscesses, with 5 cases (17.85%) resulting in abscess rupture. Shock occurred in 2 cases, constituting 40% of the ruptured cases. While the rate of abscess rupture remained relatively constant, the incidence of shock showed an increasing trend. Timely assessment and vigilant monitoring of patient symptoms during crisis situations contributed to the absence of mortality.

Objectives: The primary aim of this study is to document the nursing care provided to a patient with bilateral tubo-ovarian abscesses and septic shock arising from pelvic inflammatory disease.

Materials and Methods: The study involved a detailed examination of a specific case wherein a woman presented with bilateral tubo-ovarian abscesses and septic shock. The patient was admitted to the Obstetric Gynecology ward at Aranyaprathet Hospital. Data collection encompassed inpatient medical records, patient and relative interviews, symptom and sign analysis, details of medical treatment, research and theory exploration, nursing care planning, treatment execution, and subsequent evaluation.

Results: The study involved a comprehensive nursing care approach to manage bilateral tubo-ovarian abscesses and septic shock. This included intervention during septic shock, surgical management, and postoperative care aimed at minimizing complications.

Conclusions: This case underscores the critical role of registered nurses possessing both knowledge and assessment skills, particularly in tracking symptom changes and delivering effective nursing care during critical periods. Such interventions contribute to patient safety and mitigate the risk of complications.

Keywords: Tubo Ovarian Abscess, Pelvic Inflammatory Disease, Septic shock

Corresponding author: Visalaya Muengkam
Obstetrics Gynecology Department, Aranyaprathet Hospital
E-mail: visanlaya.muengkum@gmail.com

Received Date: November 2023 **Accepted Date: November 2023**

การอ้างอิง

วิศัลยา เมืองคำ. การพยาบาลผู้ป่วยก้อนฝีหนองรังไข่ในอุ้งเชิงกรานแตกร่วมกับมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ. อภัยภูเบศรเวชสาร. 2566; 2(2): 91-104.

Citation

Muengkam V. Nursing Management of Bilateral Tubo-Ovarian Abscess with Rupture Due to Pelvic Inflammatory Disease and Septic Shock: A Case Study. ABJM. 2023; 2(2): 91-104.

บทนำ

ก้อนฝีหนองที่รังไข่ Tubo-Ovarian Abscess (TOA) เป็นภาวะของโรคที่พบไม่บ่อยแต่ร้ายแรง อัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตสูง(Bridwell, R. E., Koyfman, A., & Long, B., 2022) จากการศึกษาในสหรัฐอเมริกาปี 2565 จำนวน 200,000 ราย พบภาวะก้อนฝีหนองที่รังไข่ในหญิงก่อนหมดประจำเดือนร้อยละ 15 - 35 และพบในหญิงวัยหมดประจำเดือนร้อยละ 2 โดยในจำนวนนี้พบผู้ป่วยที่มีก้อนฝีหนองที่รังไข่แตกร้อยละ 15 ของผู้ป่วยทั้งหมดพบอัตราภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดร้อยละ 10 - 20 ของผู้ป่วยที่มีก้อนฝีหนองที่รังไข่ โดยมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 4 (Bridwell, R. E., Koyfman, A., & Long, B.,2022).

อุบัติการณ์ของโรคก้อนฝีหนองที่รังไข่ในประเทศไทย ยังไม่มีรายงานที่ชัดเจน สาเหตุการติดเชื้อส่วนใหญ่เกิดจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มีประวัติติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ การมีคู่นอนหลายคน การทำหัตถการในโพรงมดลูก และภาวะอุ้งเชิงกรานอักเสบเรื้อรัง อาการและอาการแสดงมีทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง ได้แก่ ตกขาวผิดปกติ มีกลิ่นเหม็น เลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด ปวดท้องน้อย มีไข้สูง ถ้าได้รับการวินิจฉัยล่าช้าหรือรักษาไม่ถูกต้อง อาจทำให้เกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรงได้ (อุไรรัตน์ ฉายาพันธ์, 2565) ภาวะแทรกซ้อนระยะยาวจากก้อนฝีหนองที่บริเวณท่อนำรังไข่และรังไข่ ต้องได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม และหากอาการรุนแรงจากก้อนฝีหนองที่รังไข่หรือท่อนำรังไข่แตกต้องได้รับการผ่าตัดเพื่อช่วยชีวิต

โรงพยาบาลอรัญประเทศเป็นโรงพยาบาลทุติยภูมิ สถิติบริการด้านสูตินรีเวชในปี พ.ศ. 2560 - 2566 พบหญิงมีการติดเชื้อในอุ้งเชิงกราน (27, 30, 25, 22, 20, 18, 20) รวม 162 ราย เกิดภาวะก้อนฝีหนองที่รังไข่ (2, 4, 4, 4, 3, 6, 5) รวม 28 รายคิดเป็นร้อยละ17.28 และเกิดการแตกของก้อนฝีหนอง (0, 0, 0, 1, 1, 2, 1) รวม 5 รายคิดเป็นร้อยละ 17.85 พบมีภาวะจากติดเชื้อในกระแสเลือด 2 รายในปี 2565 คิดเป็นร้อยละ 40 พบอัตราการแตกของก้อนฝีหนองมีแนวโน้มคงที่ แต่ภาวะช็อกการติดเชื้อมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยในภาวะวิกฤตอย่างทันท่วงที ส่งผลทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยและไม่พบอัตราการเสียชีวิต

วิธีการศึกษา

กรณีศึกษาเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ในหญิงที่มีก้อนฝีหนองในอุ้งเชิงกรานแตกร่วมกับมีภาวะช็อกที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยสูตินรีเวช โรงพยาบาลอรัญประเทศ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ ศึกษาพยาธิสภาพ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง วางแผนการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาล และสรุปผล การศึกษาครั้งนี้ผ่านการขออนุมัติศึกษาเวชระเบียน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และสถิติของโรงพยาบาล จากผู้อำนวยการโรงพยาบาลอรัญประเทศกรณีศึกษานี้ ไม่มีการละเมิดสิทธิผู้ป่วย โดยขอนุญาตผู้ป่วยในการศึกษาและได้รับความยินยอมจากผู้ป่วย โดยได้ลงนามในใบยินยอม ผู้ศึกษาได้มีการอธิบายเรื่องการดูแลผู้ป่วยการวางแผนการรักษาให้มีความเหมาะสม และนำผลการศึกษานี้จัดทำเป็นกรณีศึกษาเมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงนำข้อมูลมาใช้ในการศึกษา

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป:	ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 32 ปี ศาสนาพุทธ สถานภาพสมรส
อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล:	ไข้ หนาวสั่น 3 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล
ประวัติความเจ็บป่วยในปัจจุบัน 4 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล:	มีไข้ หนาวสั่น ปวดท้องรักษาที่คลินิก ได้ยารับประทาน อาการทุเลาลงเล็กน้อย
ประวัติความเจ็บป่วยในอดีต:	ปฏิเสธ

ประเมินสภาพร่างกายตามระบบ

ลักษณะทั่วไป:	หญิงไทยรูปร่างปกติ สีหน้าแสดงอาการปวด
ศีรษะ:	ศีรษะได้รูป เส้นผมสีดำ ใบหน้าเท่ากันทั้งสองข้าง
ผิวหนังและเล็บ:	ผิวหนังไม่มีแผล หรือตุ่มอักเสบ เล็บมือ เท้า ดูสะอาด ปลายมือปลายเท้าไม่คล้ำ
ตา:	เยื่อบุตาไม่ซีด รูม่านตาเท่ากันทั้ง 2 ข้าง สายตามองเห็นชัดเจน ไม่ได้สวมแว่น
หู:	เท่ากันทั้ง 2 ข้าง รูปร่างปกติ ฟังเสียงได้ยินชัดเจน ต่อมน้ำเหลืองหลังหูไม่โต
จมูก:	รูปจมูกปกติ ผนังกั้นจมูกไม่คด ไม่มีน้ำมูก รับกลิ่นได้ปกติ
ปากและช่องคอ:	ริมฝีปากไม่แห้ง ไม่เขียวคล้ำ ไม่มีเหงือกอักเสบ ทอนซิลไม่โต คอไม่แดง
คอ:	ธัยรอยด์คลำได้ไม่โต คอไม่แข็ง เคลื่อนไหวได้ปกติ ไม่มีเส้นเลือดดำที่คอโป่ง
ทรวงอก:	รูปร่างทรวงอกสมดุล การขยายตัวของทรวงอกเท่ากันทั้ง 2 ข้าง RR = 18 - 20 ครั้ง/นาที
หัวใจ:	เต้นแรงและสม่ำเสมอดี ไม่มีเสียงผิดปกติ PR = 80 - 100 ครั้ง/นาที BP = 116/80 มิลลิเมตรปรอท
ปรอท:	หน้าท้องคลำไม่ได้ก้อน ตับม้ามไม่โต เสียงลำไส้ปกติ Bowel Sound 6 ครั้ง/นาที
ท้อง:	หน้าท้องคลำไม่ได้ก้อน ตับม้ามไม่โต เสียงลำไส้ปกติ Bowel Sound 6 ครั้ง/นาที
ระบบทางเดินปัสสาวะ/สืบพันธ์:	ขณะป่วยใส่สายสวนปัสสาวะไว้ ปัสสาวะสีเหลืองใส
กล้ามเนื้อและกระดูก:	การเคลื่อนไหวของข้อเท้าปกติ กระดูกสันหลังไม่โค้งงอ กล้ามเนื้อแข็งแรง ไม่ลีบ
ระบบประสาท:	แขน ขา ทำงานประสานกันดี การรับรู้เวลา สถานที่ บุคคล ปกติ

แรกรับที่ห้องฉุกเฉินผู้ป่วยมีไข้ สัญญาณชีพ BT = 40.7 °C PR 129 bpm RR 20 bpm BP 135/79 mmHg O2 sat 100 % ประเมินแรกรับผู้ป่วยมีอาการของการติดเชื้อในกระแสเลือดและระบบทางเดินปัสสาวะ มีไข้ ผู้ป่วยได้รับ 0.9% NSS 1,000 ml IV Load 3,000 Then 120 ml/hr PR 129 bpm Monitor EKG Normal On Foley's catheter และส่งตรวจ CBC, BUN, Cr, E'lyte, UPT, Anti HIV, H/C, U/A, U/C, Swab COVID-19 ATK, PCR. 12.10 น. ผู้ป่วยได้รับ Cef-3 2 gm IV stat ประเมินซ้ำ BP 80/50 mmHg MAP 60 mmHg ผู้ป่วยได้รับ Norepinephrine (4:250) IV 500 ml rate 10 ml/hr and monitor Infusion pump. ส่งผู้ป่วยตรวจ CT Whole Abdomen แพทย์วินิจฉัย Bilateral Tubo-Ovarian Abscess ผู้ป่วยได้รับ Clindamycin 600 mg IV stat ได้รับการส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ตึกผู้ป่วยในสูตินรีเวชเพื่อเตรียมผ่าตัด

แรกรับที่ตึกผู้ป่วยในสูติ นรีเวช ดูแลผู้ป่วยงดน้ำและอาหารก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยมีภาวะช็อคจากการติดเชื้อ ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับ NSS 1,000 ml IV rate 120 ml/hr และ Norepinephrine (4:250) IV rate 10 ml/hr with titrate 3 ml/hr ทุก 1 ชั่วโมงเพื่อให้ MAP >65 mmHg ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด Exploratory Laparotomy Bilateral Splenic oophorectomy ต่อ Jackson Drain หลังการผ่าตัด หลังการผ่าตัด แผลแห้งดี ไม่มีเลือดซึม มีอาการปวดหลังการผ่าตัดเล็กน้อย (Pain score) = 2 - 3 คะแนน วันที่ 2 หลังการผ่าตัด สัญญาณชีพผู้ป่วยคงที่ปกติ วันที่ 3 หลังการผ่าตัดผู้ป่วยพ้นภาวะวิกฤตจากการช็อก OFF Norepinephrine, Jackson Drain. ผู้ป่วยคงได้รับยาปฏิชีวนะ Clindamycin (900 mg) IV q 8 hr และ Cef-3 (2 gm) IV q 12 hr 14 วันตามแผนการรักษา ติดตามผล Hemoculture ไม่พบการติดเชื้อ วินิจฉัยทางการพยาบาลและการดูแลทางการพยาบาลดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1: มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อที่ฝีรังไข่แตก

ข้อมูลสนับสนุน:

1. ให้ประวัติว่า ไข้สูง หนาวสั่น
2. BP ER = 80/60 mmHg, MAP = 60 mmHg วันที่ 13 มิ.ย.2565
3. BP Ward = 94/58 mmHg On Norepinephrine (4: 250) วันที่ 14 มิ.ย.2565
4. CBC: WBC = 3,850 Cell/cu.mm Neutrophil = 83%, Lymphocyte = 16% วันที่ 13 มิ.ย.2565
5. U/A: WBC = 50 - 100 Cells/HPF วันที่ 13 มิ.ย.2565
6. แรกรับมีไข้ BT = 40.7 ℃

วัตถุประสงค์: ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะช็อค

เกณฑ์การประเมิน:

1. ไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะช็อก ได้แก่ เหงื่อออกมาก ตัวเย็น กระสับกระส่าย สับสน ซึม ไม่รู้สึกตัว หัวใจเต้นเร็ว ชีพจรเบาเร็ว ผิวหนังซีด หรือเขียว เย็นชื้น
2. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ BT = 36 -37.5 ℃, PR = 80-92 BPM, RR = 20 - 22 BPM, BP 110/70 - 120/80 mmHg, MAP74 - 85 mmHg
3. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อยู่ในเกณฑ์ปกติ ผลการตรวจ H/C ไม่พบเชื้อ
4. ปัสสาวะออก 0.5 - 1 ml/ kg/day Balance intake out put

กิจกรรมการพยาบาล:

1. ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพ อาการ อาการแสดง และค่าความดันเฉลี่ย (MAP) ทุก 15 นาที ในชั่วโมงแรก ที่ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ทุกๆ 1 ชั่วโมงจนอาการผู้ป่วยปกติ จึงตรวจสอบสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง
2. ดูแลให้ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ NSS 1,000 ml load 3,000 ml IV then drip rate 100 ml/hr ตามแผนการรักษา วัดความดันโลหิตซ้ำหลังได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำครบพร้อมรายงานแพทย์ทราบ
3. ประเมินประสิทธิภาพปอดจากเสียงปอด ก่อน/ขณะ/หลัง ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ NSS 3,000 ml IV load เพื่อประเมินภาวะ pulmonary edema ถ้าพบมีเสียงปอด Crepitation รายงานแพทย์เพื่อให้การรักษา
4. ดูแลให้ยาเพิ่มความดันโลหิตเพื่อคงไว้ซึ่งระบบไหลเวียนที่ปกติ ได้แก่ Levophep (4: 250) 4 mg in 5%D/W 246 ml IV drip rate 10 ml/hr Titrate 3 ml/hrs ทุก 15 นาที Keep MAP ≥65 mmHg ตามแผนการรักษา
5. ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อลดการติดเชื้อ ได้แก่ Ceftriaxone 2 gm IV q 12hr และ Clindamycin (900 mg) IV q 8 ชั่วโมง ตามแผนการรักษาของแพทย์
6. ประเมินค่าความดันเฉลี่ย (MAP) อย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงของผู้ป่วย และเกิดกลุ่มอาการทำหน้าที่ผิดปกติของหลายอวัยวะ (Multiple organ dysfunction syndrome: MODS)
7. สังเกตจำนวนปัสสาวะที่ออกใน 1 ชั่วโมงพร้อมบันทึกจำนวนสารน้ำที่เข้าออกจากร่างกายทุก 8 ชม. ถ้าพบปัสสาวะน้อยกว่า 0.5 - 1 ซีซี/กิโลกรัม/ชั่วโมง พิจารณารายงานแพทย์ทราบ
8. ลดปัจจัยจะส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดภาวการณ์ติดเชื้อมากขึ้น ใช้เทคนิคในการพยาบาลอย่างมีมาตรฐานเทคนิคปลอดเชื้อต่างๆ และดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ
9. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยดูจากเม็ดเลือดขาว (WBC) และค่านิวโตรฟิว (Neutrophil) เพื่อประเมินการติดเชื้อ

การประเมินผล: ไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะช็อค ได้แก่ ตัวเย็น ซึม ผิวหนังไม่ซีด สัญญาณชีพ BT = 36.5 - 37.4 ℃, PR = 60 - 100 BPM, RR = 20 BPM, BP = 101/58 - 133/66 mmHg ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (H/C) No growth ปัสสาวะผู้ป่วยออกมากกว่า 30 ซีซี/ชั่วโมง 14 มิ.ย. 2565 สารน้ำออก 3,510 มิลลิลิตร วันที่ 15 มิ.ย. 2565 สารน้ำออก 3,210 มิลลิลิตร

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2: ไม่สุขสบายจากการมีไข้และปวดท้องจากการแตกของฝีที่รังไข่

ข้อมูลสนับสนุน:

1. ผล CT Whole Abdomen พบ: TOA 13 มิถุนายน 2565 เวลา 11.30 น.
2. แรกรับที่ห้องฉุกเฉิน อุณหภูมิ 40.7 องศาเซลเซียส (13 มิถุนายน 2565 เวลา 09.00 น.)
3. แรกรับที่ห้องฉุกเฉิน Pain Score = 5 (13 มิถุนายน 2565 เวลา 19.20 น.)

วัตถุประสงค์: บรรเทาความไม่สุขสบายจากอาการไข้และการปวดท้อง

เกณฑ์การประเมิน:

1. อุณหภูมิ ≤37.5 ˚C
2. ผู้ป่วยสามารถพักผ่อนได้ก่อนการผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล:

1. ประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมงโดยเฉพาะอุณหภูมิ ถ้าผู้ป่วยมีไข้ เช็ดตัวลดไข้ให้ผู้ป่วย และตรวจวัดอุณหภูมิซ้ำหลังการเช็ดตัว
2. ดูแลให้ได้รับสารน้ำ NSS 1,000 ml IV rate 120 ml/hr
3. ประเมินอาการปวดท้อง และประเมินระดับความเจ็บปวด
4. จัดท่านอนศีรษะสูง (Fowler’s position) เพื่อลดการเกร็งของกล้ามเนื้อหน้าท้อง
5. แนะนำเทคนิคการหายใจบรรเทาอาการปวด เพื่อเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจจากความเจ็บปวดมาสู่การควบคุมลมหายใจเข้า ออกแทน
6. เตรียมผู้ป่วยเพื่อการผ่าตัด Exploratory Laparotomy วันที่ 13 มิถุนายน 2565 เวลา 22.00 น. ตามแผนการรักษาของแพทย์
7. ดูแลจัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบลดการกระตุ้นความเจ็บปวด และให้ผู้ป่วยได้พักก่อนการผ่าตัด

การประเมินผล: อุณหภูมิ ที่ตึกผู้ป่วยใน 36.3 องศาเซลเซียส (13 มิถุนายน 2565 เวลา 19.20 น.) อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส (13 มิถุนายน 2565 เวลา 22.00 น.) ก่อนส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถพักผ่อนได้ก่อนการผ่าตัด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3: ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน: ผู้ป่วยให้ประวัติไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและไม่เคยผ่าตัด

วัตถุประสงค์: ได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัด

เกณฑ์การประเมิน:

1. ผู้ป่วยได้รับการระบุตัวจาก 2 แหล่งที่มา
2. ผู้ป่วยลงนามแสดงเจตนาขอรับการผ่าตัดและหัตถการระงับความรู้สึก
3. ผู้ป่วยได้รับการงดน้ำและอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัด
4. ผู้ป่วยได้รับการเตรียมผิวหนังบริเวณที่จะทำการผ่าตัด
5. ผู้ป่วยไม่มีอุปกรณ์หรือสิ่งต่างๆติดมากับผู้ป่วยก่อนส่งผ่าตัด
6. ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพคงที่ก่อนการผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล:

1. ระบุตัวผู้ป่วย ด้วยการสอบถามชื่อ นามสกุลให้ตรงกับป้ายข้อมือ แฟ้มประวัติ วัน เดือน ปี เกิด ตารางการผ่าตัด รวมทั้งสอบถามผู้ป่วยถึงชนิดของการผ่าตัด ตำแหน่ง และอวัยวะที่ผ่าตัด พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบบันทึกการตรวจสอบการระบุตัวผู้ป่วยเพื่อการผ่าตัดและหัตถการในห้องผ่าตัด (Identification form)

2. ตรวจสอบหนังสือแสดงเจตนาขอรับการตรวจรักษาโดยวิธีการผ่าตัดหรือหัตถการ และการระงับความรู้สึก (Consent form) ให้ตรงกับชนิดของการผ่าตัด ซึ่งจะมีการลงนามอย่างถูกต้อง ครบถ้วนจากผู้ป่วย

3. สอบถามผู้ป่วยเกี่ยวกับการงดน้ำและอาหารหลังอาหารเช้า หรืออย่างน้อย 8 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัด เพื่อป้องกันการสำลักและอาเจียนเศษอาหารเข้าปอดขณะให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย

4. สอบถามประวัติการแพ้ยา อาหาร โดยเฉพาะยาปฏิชีวนะ ถ้ามีต้องรายงานแพทย์ทราบทันที

5. สอบถามประวัติการเจ็บป่วย การผ่าตัดในอดีต การสูบบุหรี่ และโรคประจำตัว โดยเฉพาะโรคที่เกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพของหัวใจและปอด

6. ตรวจสอบสิ่งต่างๆ ที่ติดตัวผู้ป่วยก่อนส่งผ่าตัด ได้แก่ เลนส์สัมผัส แว่นตา สร้อย แหวน นาฬิกาพร้อมทั้งบันทึกส่งมอบให้ญาติให้ครบถ้วน

7. ตรวจสอบสัญญาณชีพ ถ้าพบมีความผิดปกติต้องรายงานแพทย์ทันที เช่น ไข้ ความดันโลหิตต่ำหรือสูง

การประเมินผล: ผู้ป่วยได้รับการระบุตัวจาก 2 แหล่งที่มา 1) สอบถามชื่อ นามสกุล วัน เดือน ปี เกิด ผู้ป่วย และตรวจสอบกับเวชทะเบียนผู้ป่วย พร้อมทั้งตรวจสอบป้ายข้อมือผู้ป่วยเพื่อระบุตัวตน ผู้ป่วยลงนามแสดงเจตนาขอรับการผ่าตัดและหัตถการระงับความรู้สึก มีความสมบูรณ์ มีแพทย์ผู้ให้ข้อมูล และพยาบาลลงนามเป็นพยาน ได้รับการงดน้ำและอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัด รับประทานน้ำและอาหารครั้งสุดท้ายเวลา 11.00 น. (13 มิถุนายน 2565) และเข้ารับการผ่าตัด เวลา 22.00 น. ได้รับการเตรียมผิวหนังบริเวณที่จะทำการผ่าตัด โดยการ shave abdomen and perineum เวลา 19.30 น. (13 มิถุนายน 2565) สัญญาณชีพก่อนการผ่าตัดผู้ป่วยอุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ชีพจร 84 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 130/74 มิลลิเมตรปรอท

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4: ผู้ป่วยวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน: ผู้ป่วยมีสีหน้ากังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด

วัตถุประสงค์: คลายความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด

เกณฑ์การประเมิน:

1. ผู้ป่วยมีความพร้อมก่อนการผ่าตัด
2. ผู้ป่วยมีสีหน้าท่าทางคลายความวิตกังวล
3. สัญญาณชีพ โดยเฉพาะ ชีพจร และความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ

กิจกรรมการพยาบาล:

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติ ด้วยการทักทายโดยใช้คำที่สุภาพ เหมาะสม สั้น ง่าย และใช้น้ำเสียงทีนุ่มนวล รวมทั้งมีการแนะนำตนเอง อธิบายข้อสงสัย ที่เกี่ยวกับการผ่าตัด

2. ให้ข้อมูลผู้ป่วยเกี่ยวกับการผ่าตัด การดูแลตนเองก่อนการผ่าตัด เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล

3. แจ้งผู้ป่วยทราบทุกครั้งก่อนให้การพยาบาล และไม่เปิดเผยร่างกายของผู้ป่วยเกินความจำเป็น รวมถึงช่วยพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยตามประกาศรับรองสิทธิของผู้ป่วย เพื่อเป็นการให้ความเคารพในฐานะความเป็นความเป็นบุคคลของผู้ป่วย

การประเมินผล:

1. ผู้ป่วย ลงนามและได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัด

2. ผู้ป่วยมีสีหน้าท่าทางคลายความวิตกกังวล

3. สัญญาณชีพก่อนการผ่าตัด อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ชีพจร 84 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 130/74 มิลลิเมตรปรอท

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5: ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจ

ข้อมูลสนับสนุน: ผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึกในห้องผ่าตัด โดยใส่ ET Tube with GA (13 มิ.ย.2565)

วัตถุประสงค์: ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจ

เกณฑ์การประเมิน:

1. ไม่แสดงอาการของภาวะพร่องออกซิเจน เช่น ได้ยินเสียงการหายใจผิดปกติ หน้าอกบุ๋ม ปีกจมูกบาน
2. SpO2 >95%
3. อัตราการหายใจ 16 - 20 ครั้ง/นาที

กิจกรรมการพยาบาล:

1. ดูแลให้ผู้ป่วยนอนราบหลังการผ่าตัด สังเกตอัตราการหายใจ ซึ่งอัตราการหายใจควรอยู่ในช่วง 16 - 22 ครั้ง/นาที เพื่อประเมินภาวะอุดกั้นของทางเดินหายใจ ด้วยการดูว่าผู้ป่วยต้องใช้แรงในการหายใจมากน้อยเพียงใด ซึ่งถ้าต้องใช้แรงในการหายใจมากผิดปกติ สังเกตได้จากบริเวณหน้าอกบุ๋ม กล้ามเนื้อบริเวณคอยุบลง หรือหายใจจมูกบาน หรือฟังเสียงหายใจ ถ้ามีเสียงวี๊ด เสียงครืดคราด ให้รายงานแพทย์ทันที

2. บันทึกค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน (O2 Saturation) ซึ่งต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 95 เปอร์เซ็นต์ หรือมีค่าเท่ากับค่าที่ประเมินได้ก่อนการผ่าตัด และสังเกตสีของผิวหนังและเยื่อบุต่างๆ ได้แก่ สีคล้ำบริเวณริมฝีปาก เล็บมือ เล็บเท้า และบันทึกเพื่อประเมินภาวะพร่องออกซิเจนในผู้ป่วย ถ้ามีความผิดปกติเกิดขึ้นต้องรายงานแพทย์ทันที

3. จัดท่านอนให้เหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วยดังนี้

4. จัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 30 องศา (Fowler’s position) และกระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึกๆ (Breathing exercise) ทันที ในกรณีที่ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี รวมทั้งสังเกตลักษณะการหายใจ จำนวนครั้ง เสียงหายใจที่ผิดปกติ โดยประเมินทุก 15 นาทีหรือตามสภาวะของผู้ป่วย ถ้าพบอาการผิดปกติต้องรายงานแพทย์ จัดให้นอนตะแคงกึ่งคว่ำ หรือนอนหงายหันหน้าไปทางด้านใดด้านหนึ่ง เพื่อให้น้ำลาย เสมหะ หรืออาเจียนไหลออกจากปากได้ ไม่สำลักเข้าไปในหลอดลม

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6: ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนทางระบบไหลเวียนโลหิต

ข้อมูลสนับสนุน:

1. ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด Exploratory Laparotomy Bilateral Splenic oophorectomy (13 มิ.ย.2565)
2. หลังการผ่าตัดวันที่ 2 ผู้ป่วยมีอาการเวียนศีรษะ HCT = 24% (14 มิ.ย.2565 เวลา 20.00 น.)

วัตถุประสงค์: ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนทางระบบไหลเวียนโลหิต

เกณฑ์การประเมิน:

1. แผลไม่มีเลือดซึมหรือออกมากผิดปกติ
2. Jackson Drain ไม่มี bleeding ออกมาผิดปกติ
3. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ BT = 36.5 - 37.4 ˚C, PR = 60 - 100 BPM, BP >90/60 - 140/90 mmHg
4. HCT >25%
5. ไม่มีอาการเวียนศีรษะ

กิจกรรมการพยาบาล:

1. ประเมินแผลผ่าตัด และ Jackson Drain ด้วยการสังเกตจากผ้าปิดแผลว่าแห้งสะอาดหรือมีเลือดซึมมากน้อย เพียงใด รวมทั้ง Jackson Drain มี bleeding ออกมาผิดปกติ

2. บันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที 4 ครั้งหลังการผ่าตัด หลังจากนั้น ทุก 30 นาที 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนครบ 24 ชั่วโมงและบันทึกทุก 4 ชั่วโมง ถ้าพบความผิดปกติต้องรายงานแพทย์ เพื่อจะได้ทราบอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและป้องกันแก้ไขภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด เพื่อประเมินภาวะช็อค

3. ให้ความอบอุ่นร่างกายแก่ผู้ป่วยเพื่อเพิ่มอุณหภูมิของร่างกาย เนื่องจากร่างกายผู้ป่วยมีอุณหภูมิต่ำจากการผ่าตัดในห้องผ่าตัดที่มีอากาศเย็น ทำให้ร่างกายต้องการออกซิเจนเพิ่มขึ้น ทำให้การไหลเวียนโลหิตดีขึ้น

4. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและ PRC 2 unit ตามแผนการรักษา สังเกตสีและบันทึกปริมาณของการเสียเลือดที่ออกมานอกร่างกายทั้งหมด ได้แก่ ปัสสาวะ อาเจียน ถ้าพบความผิดปกติต้องรีบรายงานแพทย์

การประเมินผล: แผลผู้ป่วยไม่มีเลือดซึมแผลแห้งดี (14 - 27 มิ.ย.2565) Jackson Drain มีน้ำใสออกรวม 15 ซีซีก่อน off (14 - 15 มิ.ย.2565) สัญญาณชีพผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ปกติ BT = 36.5 - 37.4 ˚C (14 - 27 มิ.ย.2565), PR = 70 - 100 BPM (14 - 27 มิ.ย.2565) BP = 90/60 - 130/80 mmHg (14 - 27 มิ.ย.2565) HCT หลังได้เลือด 2 unit = 36% (16 มิ.ย.2565) ผู้ป่วยไม่มีอาการเวียนศีรษะ ช่วยเหลือตนเองได้ (18 - 27 มิ.ย.2565)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 7: ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากเจ็บปวดแผลหลังผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน:

1. ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด Exploratory Laparotomy Bilateral Splenic oophorectomy (13 มิ.ย.2565)
2. ผู้ป่วยมีอาการปวดหลังการผ่าตัด Pain score = 2 - 3 คะแนน (14 - 15 มิ.ย.2565)

วัตถุประสงค์: ผู้ป่วยได้รับการบรรเทาความเจ็บปวดแผลหลังการผ่าตัด

เกณฑ์การประเมิน:

1. ผู้ป่วยไม่บ่นปวดแผล ระดับความเจ็บปวด Pain score = 1 - 2 คะแนน
2. ผู้ป่วยสามารถนอนหลับพักผ่อนได้

กิจกรรมการพยาบาล:

1. ประเมินความเจ็บปวดโดยใช้ Pain score ทุก 1 ชั่วโมงใน 4 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด และประเมินทุก 4 ชั่วโมงจนครบ 72 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด

2. ให้ยาเพื่อบรรเทาอาการเจ็บปวด ดังนี้ เมื่อผู้ป่วยปวดแผล 24 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด ถ้าคะแนนความเจ็บปวดมากกว่า 3 คะแนนให้ Pethidine 50 mg IV q 6 hr ตามแผนการรักษาของแพทย์ ภายหลัง 24 ชั่วโมงถ้าคะแนนความเจ็บปวดมากกว่า 3 ให้ยารับประทานแก้ปวด Paracetamol 500 mg ทุก 4 - 6 ชั่วโมง

3. แนะนำให้ผู้ป่วยประคองแผลเวลาเคลื่อนไหว หรือเปลี่ยนท่า

4. จัดให้ผู้ป่วยนอนในท่า Fowler’s position และช่วยเหลือผู้ป่วยพลิกตะแคงตัวให้นอนในท่าที่สบาย

5. จัดสิ่งแวดล้อมในห้องพักฟื้นให้เรียบร้อย มีอากาศถ่ายเทดี ไม่มีเสียงรบกวน เพื่อให้ผู้ป่วยนอนหลับได้อย่างเพียงพอ

การประเมินผล: ผู้ป่วยไม่บ่นปวดแผล ระดับความเจ็บปวด Pain score = 1 - 2 คะแนน (16 มิ.ย.2565) ผู้ป่วยสามารถนอนหลับพักผ่อนได้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 8: การเตรียมพร้อมเพื่อการจำหน่ายกลับบ้าน

ข้อมูลสนับสนุน: ผู้ป่วยบอกพยาบาลต้องการกลับบ้าน

วัตถุประสงค์: เพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนจำหน่าย

เกณฑ์การประเมินผล:

1. ผู้ป่วยและญาติเข้าใจ พร้อมปฏิบัติตามคำแนะนำ
2. ผู้ป่วยคลายความกังวลเรื่อง การดูแลตนเองเมื่อกลับไปบ้านและมารับการรักษาตามนัด

กิจกรรมการพยาบาล:

วางแผนจำหน่ายแบบ D-Method โดยประเมินสภาพทั่วไป วัดสัญญาณชีพก่อนกลับ

1. D Diagnosis สอนความรู้เรื่องโรค การดูแลปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน เช่น ผู้ป่วยไม่ควรทำกิจกรรมหนักๆ ใน 2 เดือนหลังการผ่าตัดซึ่งอาจจะกระทบกระเทือนต่อแผลภายในได้ ไม่สวนล้างช่องคลอด เพราะอาจทำให้เกิดการติดเชื้อได้ ไม่ควรปล่อยให้เกิดอาการท้องผูก หรือเบ่งอุจจาระแรงๆ เพราะจะทำให้เกิดแรงดันที่แผลได้
2. M Medicine ผู้ป่วยไม่ได้รับยากลับบ้านเนื่องจากได้รับยาปฏิชีวนะชนิดฉีดครบ 14 วันแล้ว
3. E Environment การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมสะอาด อากาศถ่ายเทสะดวก ทั้งขณะอยู่ในโรงพยาบาลและบ้าน
4. T Treatment สอนญาติและผู้ป่วยสังเกตอาการผิดปกติของตนเอง เช่น ไข้สูง ให้ติดต่อเบอร์โทรศัพท์ 1669
5. H Health การส่งเสริมสุขภาพตนเองเน้นการออกกำลังกายเบาๆ เช่นการเดิน การนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพออย่างน้อยวันละ 6 - 8 ชั่วโมง
6. O Outpatient แพทย์ไม่ได้ติดตามอาการ แนะนำผู้ป่วยหากมีอาการผิดปกติ ให้มาโรงพยาบาล
7. D Diet การรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ควรเป็นอาหารที่ย่อยง่าย รับประทานมื้อตรงเวลา
8. ประสานการส่งผู้ป่วยกลับไปรักษากับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อติดตามอาการ

การประเมินผล: ผู้ป่วยเข้าใจโรคและทราบว่าตนเองได้รับการผ่าตัดเปิดหน้าท้องและรังไข่ออก และทราบคำแนะนำการปฏิบัติตัว ผู้ป่วยบอกจะปฏิบัติตามคำแนะนำ ผู้ป่วยรับทราบไม่มีการนัดติดตามอาการของผู้ป่วยผู้ป่วยและญาติทราบอาการผิดปกติ เช่น ไข้ แผลที่แห้งมีการอักเสบ บวมแดง หรือหนองให้รีบมาโรงพยาบาล

สรุปกรณีศึกษา

กรณีศึกษานี้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาวันที่ 13 มิถุนายน 2565 เวลา 11.10 น. ได้รับเข้ามาดูแลในวันที่ 13 มิถุนายน 2565 เวลา 19.20 น. วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 27 มิถุนายน 2565 เวลา 14.30 น. วันที่จำหน่ายออกจากความดูแล 27 มิถุนายน 2565 เวลา 14.30 น. รวมวันที่รับไว้ในโรงพยาบาลและวันที่รับไว้ดูแล 14 วัน วินิจฉัยทางการพยาบาลดังนี้

- มีภาวะช็อคจากการติดเชื้อที่ฝีรังไข่แตก ได้รับ 0.9%NSS IV load 3,000 ml then rate 120 ml/hr และ on Norepinephrine (4: 250) IV rate 10 ml/hr และปรับขึ้นลงตามระดับความดันโลหิต ทุก 1 ชั่วโมง คงค่าเฉลี่ยความดันโลหิต (MAP) มากกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท และดูแลให้ Cefazolin 2 gm IV stat ก่อนผ่าตัด และ Clindamycin 900 mg IV q 8 hr และ Cef-3 2 gm IV q 12 hr 14 วันตามแผนการรักษา
- ไม่สุขสบายจากมีไข้และการปวดท้องเนื่องจากมีการแตกของฝีที่รังไข่ ผู้ป่วยได้รับการงดน้ำและอาหารเพื่อเตรียมการผ่าตัด การพยาบาลจึงลดภาวะไข้โดยการเช็ดตัวลดไข้ให้ผู้ป่วย และติดตามวัดไข้หลังการเช็ดตัว และดูแลให้ได้รับสารน้ำให้เพียงพอ ร่วมกับจัดท่านอนศีรษะสูงเพื่อลดการเกร็งของช่องท้อง และสอนเทคนิคการหายใจและจัดสภาพแวดล้อมให้สงบเพื่อให้ผู้ป่วยลดการกระตุ้น
- ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัด แจ้งแผนการรักษาของแพทย์ให้ผู้ป่วยทราบ อธิบายขั้นตอนการผ่าตัด และเตรียมบริเวณการผ่าตัดโดยการโกนบริเวณหน้าท้องและหัวเหน่าผู้ป่วย ดูแลให้ผู้ป่วยแสดงเจตนาในการ

ผ่าตัดและทำหัตถการ ร่วมทั้งการระงับความรู้สึก เตรียมความพร้อมของโลหิตสำรอง สอบถามการงดน้ำและอาหารของผู้ป่วยได้ 12 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัด ตรวจสอบสิ่งต่างๆ ที่ติดกับผู้ป่วยรวมทั้งสัญญาณชีพก่อนส่งผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด

- ผู้ป่วยวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย ประเมินความรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับการผ่าตัดและการปฏิบัติตัวก่อน และหลังการผ่าตัด แจ้งผู้ป่วยทราบทุกครั้งก่อนให้การพยาบาล และพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ป่วยตามประกาศสิทธิของผู้ป่วย

- ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนทางเดินหายใจ ผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ (ET Tube) หลังได้รับยาระงับความรู้สึกในห้องผ่าตัด หลังการผ่าตัดสังเกตอัตราการหายใจ ผู้ป่วยอยู่ในช่วง 16 - 22 ครั้ง/นาทีและ Spo2 ผู้ป่วย >95% จัดท่านอนตะแคงเพื่อป้องกันไม่ให้ลิ้นตกไปปิดช่องคอ สังเกตอาการกลืนของผู้ป่วย และเตรียมอุปกรณ์การช่วยหายใจให้พร้อมใช้ตลอดเวลา

- ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนทางระบบไหลเวียนโลหิต บันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมงจนกระทั่งคงที่ติดตามสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง ดูแลประเมินแผลผ่าตัดและ Jackson Drain มีน้ำใสออกรวม 15 ซีซี ผู้ป่วยมีอาการเวียนศีรษะหลังการผ่าตัดวันที่ 3 HCT = 24% ดูแลให้ได้รับ PRC 2 unit

- ไม่สุขสบายเนื่องจากเจ็บปวดแผลหลังผ่าตัด ดูแลประเมินความปวด (Pain score) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาตามแผนการรักษา แนะนำผู้ป่วยในการเปลี่ยนท่า ดูแลให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูงเพื่อช่วยหายใจสะดวกและลดการเกร็งของหน้าท้อง และจัดสภาพแวดล้อมให้เงียบ และให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวลเพื่อให้ผู้ป่วยได้พักผ่อน

- การเตรียมพร้อมเพื่อการจำหน่ายกลับบ้าน วางแผนจำหน่ายแบบ D-Method โดยประเมินสภาพทั่วไปวัดสัญญาณชีพก่อนกลับ ร่วมกับให้คำแนะนำญาติและผู้ป่วยในการปฏิบัติตนหลังการผ่าตัดหลังจากพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยนาน 14 วัน แพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้านได้

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาผู้ป่วยรายนี้ มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ผู้ป่วยถูกตัดปีกมดลูกทั้งสองข้างออก ปีกมดลูกมี 2 ข้าง ประกอบด้วยท่อนำไข่ และรังไข่ ซึ่งใช้สำหรับผลิตฮอร์โมนเอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรนทำให้มีภาวะเหมือนคนหมดประจำเดือน เนื่องจากร่างกายขาดฮอร์โมนเพศหญิง ถ้ามีอาการให้ปรึกษาแพทย์เพื่อรับการรักษาได้โดยใช้ฮอร์โมนทดแทน
2. การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อซ้ำและเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว พยาบาลควรใช้เทคนิคการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้ป่วยด้วยวาจาที่เข้าใจง่าย สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
3. โรคเกิดจากการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ หรือการอักเสบของอุ้งเชิงกราน การปรับเปลี่ยน ทัศนคติพฤติกรรมทางเพศสัมพันธ์ การป้องกันการเกิดการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ การวางแบบแผนการดำเนินชีวิต พยาบาลต้องมีสมรรถนะในการให้ความรู้ที่ถูกต้องร่วมกับการวางแผนครอบครัว

อภิปรายผล

กรณีศึกษานี้ผู้ป่วยไม่มีประวัติมีโรคประจำตัว ผู้ป่วยมีอาการไข้ หนาวสั่น ซึ่งเป็นอาการของก้อนฝีที่รังไข่ในอุ้งเชิงกรานแตกร่วมกับมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด เมื่อเกิดความเจ็บป่วยต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด ผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการติดเชื้อก่อนการผ่าตัด ซึ่งแนวทางการรักษาภาวะช็อกจากการติดเชื้อจากการติดเชื้อในกระแสเลือด คือ การดูแลการให้สารน้ำและยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย การส่งตรวจเลือดเพื่อเพาะหาเชื้อ และการให้ยาปฏิชีวนะ ในภาวะติดเชื้อที่กระแสเลือดหลังได้รับสารน้ำผู้ป่วยความดันโลหิตต่ำ ผู้ป่วย

ได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต หลังการผ่าตัดผู้ป่วยฟื้นตัวได้ดี พ้นจากภาวะช็อกและไม่พบภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด

จากการกรณีศึกษาดังกล่าว พยาบาลจึงต้องมีสมรรถนะในการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อร่วมด้วย และประเมินอาการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องหลังการผ่าตัดเพื่อเฝ้าระวังอาการที่จะรุนแรงและส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดกับผู้ป่วยที่มากขึ้น โดยการวางแผนให้การพยาบาลอย่างเป็นระบบต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน ผู้ป่วยเป็นหญิงอยู่ในวัยเจริญพันธุ์และไม่มีบุตร หลังการผ่าตัดรังไข่ออกทั้งสองข้าง อาจเกิดผลกระทบจากภาวะพร่องฮอร์โมน ผู้ป่วยจึงรวมทั้งควรได้รับการดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพในการประเมินปัญหาของผู้ป่วยให้ ครอบคลุมทุกด้านเพื่อนำมาวางแผนการจำหน่ายให้สอดคล้องกับปัญหาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมมีการส่งต่อข้อมูลเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่กลับมารักษาซ้ำ

ข้อจำกัดทางการศึกษา

ผู้ป่วยเป็นโรคติดเชื้อระบบสืบพันธุ์ที่อาจเกิดจากการติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ ไม่มีข้อมูลประวัติความเสี่ยงของคู่นอนของผู้ป่วย และผู้ป่วยไม่มีความประสงค์จะให้ข้อมูล ซึ่งข้อมูลนี้มีความสำคัญอย่างมากในการควบคุมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้เฉพาะเป็นข้อมูลที่ผู้ป่วยสามารถเปิดเผยได้เท่านั้น

แหล่งเงินทุนสนับสนุน/ผลประโยชน์ทับซ้อน

ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

1. ทิฏฐิ ศรีวิลัย, วิมล อ่อนเส็ง. ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ: ความท้าทายของพยาบาลฉุกเฉิน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์. กรกฎาคม-ธันวาคม 2560; 9(2): 152-162.
2. จีรพรรณ เลิศวงศ์สกุล, เจนจิต ฉายะจินดา, วิไลลักษณ์ เรืองรัตนตรัย. การพยาบาลผู้ป่วยโรคอักเสบติดเชื้อในอุ้งเชิงกราน. เวชบันทึกศิริราช 2563; 13(3): 216-221.
3. เบญญาภา ธิติมาพงษ์, ศศิธร พุมดวง, จัณทร์ปภัสร์ เครือแก้ว, โสเพ็ญชูนวลและ วิไลพร สมานกสิกรณ์. การพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ เล่ม 1. [อินเทอร์เน็ต]. สงขลา: คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 20 พ.ย.2566]. เข้าถึงได้จาก: https://www.nur.psu. ac.th/nur/file_we.pdf
4. ระพีพัฒน์ เอื้อกิจรุ่งเรือง. ภาวะอุ้งเชิงกรานอักเสบ. [อินเทอร์เน็ต]. มิ.ย. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 18 พ.ย.2566]. เข้าถึงได้จาก: https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/writer
5. วรวุฒิ จันทร์เพ็ง. การเตรียมผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัดโดยพยาบาลห้องผ่าตัดโรงพยาบาลกาฬสินธุ์. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. พฤษภาคม-สิงหาคม 2566; 16(2): 17-31.
6. ศิริทิพย์ สงวนวงศ์วาน. การพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัดสำหรับการผ่าตัดแบบ ไป-กลับ: การทบทวนวรรณกรรมแบบบูรณาการ. สรรพสิทธิเวชสาร, กันยายน-ธันวาคม 2557; 35(3): 167-181.
7. อุไรรัตนา ฉายาพัฒน์. การพยาบาลสตรีที่เป็นโรคอักเสบติดเชื้อในอุ้งเชิงกรานร่วมกับมีภาวะช็อก: กรณีศึกษา 2 ราย. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. กันยายน-ธันวาคม 2565; 19(3): 247-261.

8. สิริน ฟองศิริไพบูลย์. การอ่านและแปลผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นในการตรวจสุขภาพประจำปี. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยปทุมธานี. มกราคม-มิถุนายน 2564; 2(1): 116-132.
9. Bridwell, R. E., Koyfman, A., & Long, B. High risk and low prevalence diseases: Tubo-ovarian abscess. The American Journal of Emergency Medicine. July 2022; 57: 70-75.
10. Kairys Norah, & Roepke Clare. Tubo-ovarian abscess. [Internet]. StatPearls; June 2023 [cited 2023 Oct 27]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448125/
11. Gao, Y., Qu, P., Zhou, Y., & Ding, W. Risk factors for the development of tubo-ovarian abscesses in women with ovarian endometriosis: a retrospective matched case–control study. BMC Women's Health. January 2021; 21(1): 1-6.

กรณีศึกษา

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนอกต่อเอว และมีภาวะหัวใจหยุดเต้นระหว่างผ่าตัด

วิสาขา สาพิพัฒน์ (ป.พย.)

กลุ่มงานวิสัญญี โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

บทคัดย่อ

ที่มาและความสำคัญ การบาดเจ็บกระดูกสันหลังและไขสันหลัง ส่งผลให้การทำงานของร่างกายด้านการเคลื่อนไหว การรับความรู้สึก และการควบคุมระบบอัตโนมัติในร่างกายบกพร่องไป ซึ่งเป็นผลจากประสาทไขสันหลัง ได้รับความเสียหายจากการบาดเจ็บก่อให้เกิดผลกระทบทางกายภาพ จิตสังคม และอาชีพ สำหรับผู้บาดเจ็บและผู้ดูแล การบาดเจ็บไขสันหลังจึงเป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพของผู้บาดเจ็บ จากการรักษาเป็นเวลานาน ทำให้ค่าใช้จ่ายสูง ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัว ทำให้เกิดปัญหาทางสังคม และสรีรวิทยา

วัตถุประสงค์ เพื่อปฏิบัติการพยาบาล การให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนอกต่อเอว และมีภาวะหัวใจหยุดเต้นระหว่างผ่าตัด และเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย จากการให้ยาระงับความรู้สึก ทั่วร่างกายในการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนอกต่อเอว และมีภาวะหัวใจหยุดเต้นระหว่างผ่าตัด

วิธีการศึกษา การศึกษาเชิงพรรณนา กรณีศึกษารายบุคคลจำนวน 1 รายเลือกกรณีศึกษาแบบเจาะจง คือ ผู้ป่วยที่บาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนอกต่อเอว บาดเจ็บที่ไขสันหลัง ที่เข้ารับการให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดใส่เหล็กดามกระดูกสันหลังและมีภาวะหัวใจหยุดเต้นระหว่างผ่าตัด จำนวน 1 ราย เลือกแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วย และเวชระเบียนตามกระบวนการพยาบาล ดังนี้ 1) ประเมินปัญหา และความต้องการการพยาบาล 2) นำข้อมูลที่ได้มาวินิจฉัยทางการพยาบาล 3) วางแผนให้การพยาบาล 4) ปฏิบัติการพยาบาล 5) ประเมินผลการพยาบาล 6) สรุปและข้อเสนอแนะ วิเคราะห์ข้อมูล จากการให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล สรุปและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

ผลการศึกษา กรณีศึกษา ผู้ป่วยชายอายุ 35 ปี ตกหลังคาสูง 3 เมตร 3 วัน ก่อนส่งมารักษาต่อที่โรงพยาบาลศูนย์ ผลตรวจ MRI: Burst fracture L1, Severe spinal canal stenosis T12/L1 level ขณะอยู่ป่วยมีปัญหาความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นเร็ว ขณะผ่าตัดมีการเสียเลือดมาก มี hypovolemic shock มี hypoxia, มี cardiac arrest ขณะผ่าตัด ทีมการพยาบาลสามารถทำ CPR จนมี ROSC ปรึกษาอายุรแพทย์ร่วมประเมินที่ห้องผ่าตัดสงสัยว่าเป็น ลิ่มเลือดอุดกั้นที่ปอด วางแผนส่งตรวจ CTA เมื่ออาการคงที่ เมื่อควบคุมความดันโลหิตได้ จึงทำผ่าตัดต่อ หลังผ่าตัดย้ายผู้ป่วยไปหอวิกฤติศัลยกรรม ส่ง CTA พบ pulmonarythromboembolism ได้รับการรักษาโดยอายุรแพทย์ หลังถอดท่อช่วยหายใจ ไม่มีอาการหอบเหนื่อย ย้ายผู้ป่วยไปรักษาต่อที่ตึกศัลยกรรมกระดูก และส่งทำกายภาพบำบัด จำหน่ายทุเลา วันที่ 25 มิถุนายน 2565 รวมรักษาตัว 18 วัน

สรุป โรคกระดูกสันหลังหัก ร่วมกับมีการกดทับของไขสันหลัง ภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายและส่งผลต่อชีวิตผู้ป่วย คือ ลิ่มเลือดอุดกั้นที่ปอดร่วมกับการผ่าตัดกระดูกสันหลังที่โอกาสเสียเลือดจำนวนมาก ทำให้มีเกิดหัวใจหยุดเต้นขณะผ่าตัดได้ การเฝ้าระวังและให้การช่วยเหลืออย่างทันท่วงที ความพร้อมของทีม CPR ในห้องผ่าตัด จะทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตได้มากขึ้น

คำสำคัญ การให้ยาระงับความรู้สึก ผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนอกและเอว ภาวะหัวใจหยุดเต้น

นิพนธ์ที่รับผิดชอบ วิสาขา สาพิพัฒน์
กลุ่มงานวิสัญญี โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
E-mail: Wisakhar6465@gmail.com

วันที่รับบทความ : พฤศจิกายน 2566 **วันที่ตอบรับบทความ : พฤศจิกายน 2566**

Nursing Management of Patients Undergoing General Anesthesia for Thoracolumbar Spine Surgery with Cardiac Arrest: A Case Study

Wisakhar Sapipat (Dip in N.EQU BN.)

Anesthesia, Chaophya Abhaibhubejhr Hospital

Background: Spinal cord injuries result in impaired bodily functions, affecting movement, sensation, and automatic system control. Such injuries pose physical, psychological, and occupational challenges for both the patient and the caregiver. Managing spinal cord injuries is resource-intensive, impacting patients and families and giving rise to social and physiological problems.

Objectives: This study aims to explore nursing practices during anesthesia for thoracolumbar spine surgery and addresses instances of cardiac arrest during the procedure, emphasizing patient safety.

Materials and Methods: A descriptive case study was conducted, focusing on patients with thoracic-lumbar spinal injuries. A specific case of spinal cord injury involving anesthesia for spinal brace surgery and cardiac arrest during the procedure was selected. Data collection followed the nursing process, including problem assessment, nursing diagnosis, care planning, nursing practice, evaluation of outcomes, and concluding recommendations.

Results: A 35-year-old male patient, who fell 3 meters and sustained a burst fracture at L1 and severe spinal canal stenosis at the T12/L1 level, presented with high blood pressure, rapid heartbeat, and significant blood loss during surgery. Hypovolemic shock, hypoxia, and cardiac arrest occurred, prompting the nursing team to initiate CPR until return of spontaneous circulation was achieved. The surgical team suspected pulmonary thrombosis, planning a CT angiography post-stabilization. Surgery resumed after blood pressure control. Postoperatively, the patient was transferred to the surgical intensive care unit, where a Coronary Computed Tomographic Angiography revealed pulmonary thromboembolism, managed by internal medicine physicians. Following extubation, the patient showed no signs of respiratory distress and was subsequently transferred to the orthopedic ward for further treatment and physiotherapy. Discharge occurred on June 25, 2022, after 18 days of treatment.

Conclusions: Spinal fractures, particularly those exerting pressure on the spinal cord, pose significant risks, including pulmonary thromboembolism and substantial blood loss during surgery, potentially leading to cardiac arrest. Surveillance and prompt intervention enhance the patient's chances of survival during surgery.

Keywords: Anesthesia, Thoracolumbar Spine Surgery, Cardiac Arrest.

Corresponding author: Wisakhar Sapipat
Anesthesia, Chaophya Abhaibhubejhr Hospital
E-mail: Wisakhar6465@gmail.com

Received Date: November 2023 **Accepted Date: November 2023**

การอ้างอิง
วิสาขา สาพิพัฒน์. การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนอกต่อเอว และมีภาวะหัวใจหยุดเต้นระหว่างผ่าตัด. อภัยภูเบศรเวชสาร. 2566; 2(2): 105-117.

Citation
Sapipat W. Nursing Management of Patients Undergoing General Anesthesia for Thoracolumbar Spine Surgery with Cardiac Arrest: A Case Study. ABJM. 2023; 2(2): 105-117.

บทนำ

การบาดเจ็บของกระดูกสันหลังและไขสันหลังเป็นการบาดเจ็บที่รุนแรง และทำให้เกิดความพิการ ในประเทศที่พัฒนาแล้ว พบอุบัติการณ์การเกิดประมาณ 10.4 - 130.6 รายต่อล้านประชากรต่อปี[1] จากการกระแทกโดยตรง และโดยทางอ้อม เช่น ตกจากที่สูง, อุบัติเหตุรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ จากการทำงานอุตสาหกรรม การกีฬา การคมนาคม ฯลฯ อันจะนำมาซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงตั้งแต่บาดเจ็บเล็กน้อย จนถึงขั้นทุพพลภาพ หรือถึงขั้นสูญเสียชีวิตได้ บทบาทของพยาบาลจึงต้องมีทักษะในการประเมินผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับทั้งในระบบประสาท และกล้ามเนื้อรวมถึงการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ถูกวิธี[2,3] เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น[4,5] รวมทั้งการเป็นผู้ประสานงานในสหสาขาวิชาชีพ ในการดูแลผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดที่ไม่ใช่การผ่าตัดหัวใจมีอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นระหว่างผ่าตัดร้อยละ 0.03 โดยผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีอุบัติการณ์การเสียชีวิตที่ 30 วัน ร้อยละ 1.25 และในการผ่าตัดแบบฉุกเฉินจะมีอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นระหว่างผ่าตัดสูงกว่า 2 - 3 เท่า นอกจากนี้ ข้อมูลในประเทศไทยพบว่าผู้ป่วยที่มาเข้ารับการผ่าตัดฉุกเฉินภายหลังการช่วยฟื้นคืนชีพ จะมีการกลับมาของการไหลเวียนเลือดที่เกิดขึ้นเอง (return of spontaneous circulation; ROSC) เพียงร้อยละ 45.8 และมีอัตราการเสียชีวิตที่ 24 ชั่วโมง ร้อยละ 85 ทั้งนี้ อัตราการรอดชีวิตโดยมีผลแทรกซ้อนร้อยละ 9.7 และอัตราการรอดชีวิตที่ไม่มีผลแทรกซ้อน ร้อยละ 5.3 จะเห็นได้ว่าแม้อุบัติการณ์ในการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นระหว่างการผ่าตัดจะไม่สูง แต่มีผลแทรกซ้อนที่ตามมามาก[6] ดังนั้น การกู้ฟื้นคืนชีพที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยระหว่างการผ่าตัดจำเป็น ต้องปฏิบัติได้ อุบัติการณ์หัวใจหยุดเต้นในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ปีงบประมาณ 2564 - 2566 จำนวน 1 ราย, 11 ราย และ 4 ราย ตามลำดับ[7] ดังนั้นทีมบุคลากรในห้องผ่าตัดทุกคน ควรมีความสามารถในการช่วยชีวิต ไม่ว่าจะเป็นทีมพยาบาลห้องผ่าตัด ทีมศัลยแพทย์ รวมทั้งทีมวิสัญญี

สรุปกรณีศึกษา

ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 35 ปี ASA Classification 3E, Mallampati class 2 ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลกบินทร์บุรี ด้วย ตกหลังคาสูง 3 เมตร มา 3 วัน หลังกระแทกพื้น ปวดหลัง ปวดร้าวลงขา 2 ข้าง ขาชาขยับขาไม่ได้ ไม่มีศีรษะกระแทกพื้น ขณะรักษาที่โรงพยาบาล อาการคงที่ นอนรอคิวทำ MRI วันที่ 8 มิถุนายน 2565 หลังทำ MRI ผล Acute compression fracture L1 vertebrae severe spinal stenosis with severe compression to cord ending and cauda equina with contusion hemorrhage spinal cord T12 leve , cord edema T10 - T12, bilateral T12L1 facet fracture and subluxation จึงส่งตัวมารักษาต่อ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ศัลยแพทย์วางแผนผ่าตัดวันที่ 9 มิถุนายน 2565 แรกรับที่ห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยรู้ตัวดี Glasgow coma score 15 คะแนน Motor power แขน 2 ข้าง เกรด 5 ขา 2 ข้าง เกรด 0 สัญญาณชีพแรกรับที่แผนกฉุกเฉิน อุณหภูมิ 36.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 120 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 18 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 150 /100 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 99% room air ส่งอยู่ป่วยตึกศัลยกรรมกระดูก ขณะอยู่ป่วยพบปัญหาความดันโลหิตสูง 168 - 196/114 - 116 มิลลิเมตรปรอท แพทย์ผู้รักษา ให้ Hydralazine จำนวน 2 เม็ดทันที (23.00 น) หลังได้ยาความดันโลหิต 158/108 มิลลิเมตรปรอท, Amlodipine จำนวน 2 เม็ด เช้า วันละครั้ง

ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก วันที่ 8 มิถุนายน 2565 เวลา 15.00 - 16.00 น.

วิสัญญีพยาบาลได้ตรวจเยี่ยมอาการผู้ป่วยก่อนระงับความรู้สึกที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ ตรวจวัดสัญญาณชีพอุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ชีพจร 110 ครั้ง/นาที หายใจ 18 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต160/100 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98% room air จากการ

ประเมินผู้ป่วยจัดอยู่ในประเภท ASA class 3 ผู้ป่วย มีความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นเร็ว มีประวัติดื่มสุราทุกวัน สูบบุหรี่ 1 - 2 ซอง/วัน การประเมินความยากง่ายในการใส่ท่อช่วยหายใจพบว่า คอและคางปกติ สามารถก้มเงยได้เต็มที่ ตรวจ Air way พบ Mallampati Classification 2, BMI 23.87 วางแผนการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายร่วมกับการใส่ท่อช่วยหายใจ เยี่ยมผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึก สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ให้ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัด เหตุผลของการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดครั้งนี้ และการปฏิบัติตัวหลังการให้ยาระงับความรู้สึก ตรวจสอบเวชระเบียน การงดน้ำ งดอาหาร จองเลือดก่อนผ่าตัด PRC 4 unit, FFP 4 unit, Platelet 2 unit, จองหอผู้ป่วยวิกฤติศัลยกรรมหลังผ่าตัด ปรึกษาวิสัญญีแพทย์ให้ทำผ่าตัดได้

ระยะให้ยาระงับความรู้สึก วันที่ 9 มิถุนายน 2565 เวลา 09.15 - 13.10 น.

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ตรวจวัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 120 ครั้ง/นาที หายใจ 18 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 160/90 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98% room air ให้ยาระงับความรู้สึก ด้วยวิธี General anesthesia balance technique นำสลบด้วย Sodium Thiopental 350 มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำ, Succinylcholine 100 มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำ, Morphine 6 มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำ, Cisatracurium 6 มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำ, เปิดก๊าซ N2O, Oxygen, Sevoflurane ใส่ท่อช่วยหายใจได้ขนาด 8.0 ID ลึก 22 เซนติเมตร ฟังเสียงปอด lung clear หลังใส่ท่อช่วยหายใจความดันโลหิต 110/80 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 130 ครั้ง/นาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 100% เปิดน้ำเกลือ 2 เส้น จัดท่าผ่าตัดเป็นท่านอนคว่ำ หลังนอนคว่ำ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ลดลง เหลือ 80 - 90% ฟังปอดได้ยินเสียงทึบ หน้าอกผู้ป่วยถูกกดจากหมอนที่รองใต้หน้าอกหลังจากจัดท่าใหม่ lung clear ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 96% เปลี่ยนก๊าซ N2O เป็น Air ความดันโลหิต 100/60 มิลลิเมตรปรอท เริ่มทำผ่าตัดเวลา 09.55 น. หลังลงมีดความดันโลหิตต่ำ 70 - 50 มิลลิเมตรปรอท ฉีด Levophed 12 ไมโครกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำ 8 ไมโครกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำ ความดันโลหิตต่ำ 120 - 130/70 - 80 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 120 - 130 ครั้ง/นาที ตรวจ Hb 10.4 mg% เริ่มให้ PRC 2 unit ระหว่างผ่าตัดสัญญาณชีพไม่สม่ำเสมอ ความดันโลหิตเริ่มลดต่ำลงอยู่ระหว่าง 50 - 80/30 - 40 มิลลิเมตรปรอท ชีพจรลดต่ำลงจาก130 เหลือ 50 ครั้ง/นาที ให้สารน้ำ 0.9% NSS 1,000 ml IV free flow,Voluven 500 ml IV free flow ให้เลือด PRC 2 unit, FFP 2 unit และจองเลือดเพิ่ม PRC 4 unit, FFP 4 unit, Platelet 10 unit ฉีด Ephedrine รวม 30 มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำ หลังได้ยาความดันโลหิต 80/40 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 60 ครั้ง/นาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 96 - 98% Estimate blood loss 2,000 มิลลิลิตร ประสานศัลยแพทย์ให้หยุดผ่าตัดและช่วยกดแผลห้ามเลือด ประสานทีมวิสัญญีและทีมผ่าตัด จัดท่านอนหงาย 10.55 น. มี severe bradycardia ชีพจร 40 ครั้ง/นาที EKG monitor asystole คลำชีพจรไม่ได้ เริ่ม CPR ฉีด adrenaline 1 มิลลิกรัม เข้าทางหลอดเลือดดำ ทุก 3 นาทีรวม 2 ครั้ง ทำ CPR 2 cycle มี ROSC หยุด CPR ชีพจร 120 - 130 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 70/50 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 100% ให้ยา Dopamine 200 มิลลิกรัม ใน 5% DW 100 มิลลิลิตร อัตราหยด 10 มิลลิลิตร/ชั่วโมง Levophed 4 มิลลิกรัมใน 5%DW 100 มิลลิลิตร อัตราหยด 10 มิลลิลิตร/ชั่วโมง ปรึกษาแพทย์อายุรกรรมฉุกเฉิน เนื่องจากสงสัย ว่าอาจเกิด Pulmonary embolism และตรวจร่างกายพบขาซ้ายบวม แพทย์อายุรกรรมทำ ultrasound ที่ห้องผ่าตัด R/O Pulmonary embolism รอส่งตรวจ CTA เมื่อผู้ป่วยอาการคงที่ วิสัญญีแพทย์เปิดหลอดเลือด central line และ arterial line วัด CVP ได้ 23 เซนติเมตรน้ำ จัดท่าผู้ป่วยนอนตะแคง ศัลยแพทย์ทำผ่าตัดต่อ เสร็จผ่าตัดเวลา 13.00 น.ใช้เวลาระงับความรู้สึกรวม 3 ชั่วโมง 55 นาที สรุปข้อมูลหลังเสร็จผ่าตัด Hb 8.5 mg% DTX 171 mg% ได้ 0.9% NSS 6,600 มิลลิลิตร Acetar 200 มิลลิลิตร Voluven 1,000 มิลลิลิตร SDP1unit รวม 179 มิลลิลิตร PRC 8 unit รวม 2,050 มิลลิลิตร

FFP 4 unit รวม 1,000 มิลลิลิตร ปัสสาวะออก รวม 300 มิลลิลิตร Estimate blood loss 2,800 มิลลิลิตร (จากในขวด, gauze, swab) Estimate blood loss เพิ่ม 1,500 มิลลิลิตร (บริเวณเตียงและลำตัวผู้ป่วย) รวม Estimate blood loss 4,300 มิลลิลิตร Dopamine 200 มิลลิกรัมใน 5%DW 100 มิลลิลิตร อัตราหยด 20 มิลลิลิตร/ชั่วโมง Levophed 4 มิลลิกรัมใน 5%DW 100 มิลลิลิตร อัตราหยด 40 มิลลิลิตร/ชั่วโมง สัญญาณชีพก่อนส่งหอผู้ป่วยวิกฤติศัลยกรรม อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 150 ครั้ง/นาที หายใจ 16 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 120/60 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 100% ผู้ป่วยคาท่อช่วยหายใจนำส่งหอผู้ป่วยวิกฤติศัลยกรรม โดยวิสัญญีพยาบาล วิสัญญีแพทย์ แพทย์อินเทิร์น

ระยะหลังให้ยาระงับความรู้สึก วันที่ 10 มิถุนายน 2565 (10.00 - 11.00 น.)

เยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม E4M6VT on PCV mode Pi 20 PEEP 5 RR 20 Ti 1.0 FiO2 1.0 Motor power แขน 2 ข้าง เกรด 5 ขา 2 ข้าง เกรด 0 control painด้วย Fentanyl 1,000 ไมโครกรัม ใน 0.9% NSS 100 มิลลิลิตร เข้าทางหลอดเลือดดำ 20 มิลลิลิตร/ชั่วโมง สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 38.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 150 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 141/84 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 100% Levophed 8 มิลลิกรัมใน 5%DW 100 มิลลิลิตร อัตราหยด 50 มิลลิลิตร/ชั่วโมง Dopamine 200 มิลลิกรัม ใน 5%DW 100 มิลลิลิตร อัตราหยด 30 มิลลิลิตร/ชั่วโมง วัด CVPได้ 17 เซนติเมตรน้ำ ผล CTA: Pulmonary artery พบ pulmonary thromboembolism แพทย์มีคำสั่งรักษาด้วย Heparin 5,000 ยูนิตเข้าหลอดเลือดดำ หลังให้มีค่า PTTprolong อายุรแพทย์ให้ Potamine 50 มิลลิกรัมเข้าหลอดเลือดดำใน 15 นาที ตรวจค่า PTTซ้ำ ใน 1 ชั่วโมง ค่า PTT ลดลงจาก >180 second เหลือ 45.3 second มีค่าความไม่สมดุลย์ของสารน้ำและเกลือแร่ หลังผ่าตัด radivac drainเลือดออก 480 มิลลิลิตรแพทย์ clamp radivac drainไว้ ได้ PRC 1 ยูนิต เข้าหลอดเลือดดำ ปัสสาวะออก 1,300 มิลลิตร ได้ Antibiotic Fosfomycin 2 กรัม เข้าทางหลอดเลือดดำทุก 12 ชั่วโมง, Ciprofloxacin 400 มิลลิกรัมเข้าทางหลอดเลือดดำ ทุก 12 ชั่วโมง ได้สารน้ำ Acetar จำนวน 100 มิลลิลิตร/ชั่วโมง ติดตามอาการผู้ป่วยถอดท่อช่วยหายใจได้ วันที่ 12 มิถุนายน 2565 อายุรแพทย์ดูแลเรื่องความดันโลหิตสูง DVT และ Pulmonary emboli ระหว่างรักษามีอาการ alcoholic withdrawal ซีด ขาดความสมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ ปวดแผล ซึ่งได้รับการรักษา และย้ายไปหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกวันที่ 15 มิถุนายน 2565 ก่อนกลับบ้านได้ทำกายภาพ จำหน่ายทุเลา วันที่ 25 มิถุนายน 2565 รวมอยู่ป่วย 18 วัน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล

ระยะก่อนให้ยาระงับความรู้สึก

วินิจฉัยการพยาบาล 1: อาจเกิดความไม่พร้อมก่อนผ่าตัด จากความดันโลหิตสูง และหัวใจเต้นเร็ว

ข้อมูลสนับสนุน:

1. ผู้ป่วยนอนกระสับกระส่าย บ่นอึดอัด Glasgow coma score15 คะแนน Motor power แขน 2 ข้าง เกรด 5 ขา 2 ข้าง เกรด 0 Pain score 7 คะแนน

2. ขณะอยู่ป่วยพบปัญหาความดันโลหิตสูง 168 - 196/114 - 116 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 120 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98% room air

3. ผลตรวจคลื่นหัวใจ (8 มิถุนายน 2565 เวลา 15.18 น.): BORDERLINE ABNORMAL abnormal Q left ventricular high voltage, Sinus tachycardia rate 116 ครั้ง/นาที

4. ผลเอ็กซเรย์ปอด (8 มิถุนายน 2565): Lung atelectasis and infiltration left lower lobe

5. ประวัติดื่มสุราทุกวัน สูบบุหรี่วันละ 1 - 2 ซองต่อวันมา 20 ปี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนให้ยาระงับความรู้สึกและลดความเสี่ยงหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นขณะให้ยาระงับความรู้สึก

2. เพื่อวางแผนการให้ยาระงับความรู้สึกของทีมวิสัญญี ในการเตรียมยาและอุปกรณ์และพร้อมแก้ไขภาวะแทรกซ้อน ซึ่งอาจเกิดขึ้นในขณะให้ยาระงับความรู้สึก

เกณฑ์การประเมินผล:

1. ผู้ป่วยได้รับการประเมินเพื่อเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกาย และจิตใจ ก่อนการระงับความรู้สึก

2. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงขณะให้การระงับความรู้สึก

การพยาบาล:

1. เยี่ยมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกล่วงหน้า 1 วัน

2. จำแนกผู้ป่วยตาม American Society of Anesthesiologist และประเมินความยากง่ายในการใส่ท่อช่วยหายใจ

3. ประสานพยาบาลประจำหอผู้ป่วยให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ คือ Morphine 3 มิลลิกรัม ทุก 4 ชั่วโมง เมื่อปวดแผล

4. ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยในการสังเกตอาการปวดศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน ตาพร่ามัว อาการเหนื่อยใจสั่น รีบแจ้งพยาบาลประจำหอผู้ป่วย

5. ตรวจสอบความพร้อมกับธนาคารเลือด ในการจองเลือดพร้อมใช้ในการผ่าตัด

6. จองหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม หลังการผ่าตัดและระงับความรู้สึกในกรณีที่ไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้

7. วางแผนการให้ยาระงับความรู้สึกร่วมกับวิสัญญีแพทย์

8. ที่หอผู้ป่วยเวลา 22.30 น. ผู้ป่วยได้รับประทานยา Hydralazine 10 มิลลิกรัม จำนวน 2 เม็ดทันที ความดันโลหิต 158/100 มิลลิเมตรปรอท แพทย์เจ้าของไข้มีแผนการรักษาให้ Amlodipine 5 มิลลิกรัมจำนวน 2 เม็ดเช้า

การประเมินผล:

ผู้ป่วยได้รับการเยี่ยมเพื่อเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกาย และจิตใจล่วงหน้า 1 วัน ผู้ป่วยยอมรับและเข้าใจแนวทางการรักษา งานธนาคารเลือดเตรียม Blood group A พร้อมใช้งาน ทีมวิสัญญีเตรียมความพร้อมดูแลผู้ป่วยได้ครบถ้วน ผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวดตามแผนการรักษา

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2: ผู้ป่วยวิตกกังวลเกี่ยวกับการให้ยาระงับความรู้สึกและการผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน:

1. ผู้ป่วยมีสีหน้าวิตกกังวล ผู้ป่วยถามว่าจะฟื้นจากยาดมสลบหรือไม่ การผ่าตัดกี่ชั่วโมงผ่าตัดแล้วจะหายหรือไม่

2. ผู้ป่วยมาจากต่างจังหวัด มาทำงานรับจ้างไม่มีญาติ กลัวไม่มีคนดูแลหลังผ่าตัด

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อคลายความวิตกกังวล

2. ผู้ป่วยมีความเข้าใจวิธีการให้ยาระงับความรู้สึกและการผ่าตัด

เกณฑ์การประเมินผล: ผู้ป่วยมีสีหน้าผ่อนคลายพร้อมที่จะผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล:

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย พูดคุยด้วยท่าทีที่เป็นมิตรเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยพูดคุยระบายความวิตกกังวลและซักถามข้อสงสัย ให้ข้อมูลผู้ป่วยเกี่ยวกับการให้ยาระงับความรู้สึกและการดูแลหลังผ่าตัด

2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัดและท่าที่ใช้ระหว่างผ่าตัด อาจมีใบหน้าบวม ปากบวม มีรอยกดทับที่ใบหน้าจากนอนท่าคว่ำ ให้ความมั่นใจกับผู้ป่วยว่าตลอดระยะเวลาการผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึกมีพยาบาลคอยดูแลอย่างใกล้ชิด

การประเมินผล:

1. ผู้ป่วยวิตกกังวลลดลง และมีความมั่นใจในการรักษา
2. ผู้ป่วยให้ความยินยอมผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึก

การพยาบาลระยะให้ยาระงับความรู้สึก:

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3: มีโอกาสเกิดภาวะ Vital Organ damage จากภาวะหัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตต่ำในระยะการให้ยาระงับความรู้สึก

ข้อมูลสนับสนุน:

1. ความดันโลหิตก่อนการผ่าตัด 171/110 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 110 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที หลังให้ยานำสลบ ผู้ป่วยมีความดันโลหิต 80/50 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 110 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 12 ครั้ง/นาที
2. ผลตรวจคลื่นหัวใจ (8 มิถุนายน 2565 เวลา 15.18 น.): BORDERLINE ABNORMAL abnormal Q left ventricular high voltage, Sinus tachycardia rate 116 ครั้ง/นาที
3. ผลเอ็กซเรย์ปอด (8 มิถุนายน 2565): Lung atelectasis and infiltration left lower lobe
4. ประวัติดื่มสุราทุกวัน สูบบุหรี่วันละ 1 - 2 ซอง/วันมา 20 ปี

วัตถุประสงค์: เพื่อป้องกันการเกิดภาวะอวัยวะสำคัญได้รับอันตราย จากความดันโลหิตต่ำผิดปกติและหัวใจเต้นเร็วระหว่างการผ่าตัดและได้รับยาระงับความรู้สึก

เกณฑ์การประเมินผล:

1. ความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 100/70 - 150/90 มิลลิเมตรปรอท
2. ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือดอยู่ระหว่าง 95 - 100%
3. การไหลกลับของเลือดในหลอดเลือดฝอย (Capillary refill) ≤3 วินาที

กิจกรรมการพยาบาล:

1. เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัดวิสัญญีประเมินผู้ป่วยซ้ำโดยตรวจสอบชื่อ-นามสกุล-อายุ-เพศ การวินิจฉัยโรค การผ่าตัด การงดน้ำและอาหาร และตำแหน่งที่ให้น้ำเกลือไม่บวมแดง
2. ขั้นตอนนำสลบอธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงขั้นตอนต่างๆในการให้ยาระงับความรู้สึก จัดท่าให้ผู้ป่วยนอนหงายราบ ติดอุปกรณ์วัดสัญญาณชีพ วัดค่าสัญญาณชีพแรกรับในห้องผ่าตัด ชีพจร 110 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 170/110 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) 98% ให้ออกซิเจนทางหน้ากาก 8 ลิตร เริ่มให้ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำและผู้ป่วยหลับใส่ท่อช่วยหายใจด้วยความนุ่มนวล ให้ยาระงับความรู้สึกและควบคุมระดับความลึกของยาดมสลบอย่างเหมาะสม
3. วัดค่าสัญญาณชีพทุก 3 - 5 นาที การควบคุมความดันเลือด (Controlled hypotension) โดยปกติจะให้มีค่าความดันเลือดกลาง (mean arterial pressure, MAP) เฉลี่ยต่ำกว่าเดิมไม่เกินร้อยละ 20 และมีค่าความดันเลือดกลางเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 60 - 70 มิลลิเมตรปรอท
4. บันทึก สี ปริมาณปัสสาวะทุกชั่วโมง
5. บันทึกปริมาณการเสียเลือด ทุกชั่วโมง และให้สารน้ำทดแทนตามความเหมาะสม

การประเมินผลการพยาบาล: หลังฉีดยาเพิ่มความดันโลหิต Levophed 4 ไมโครกรัม ความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 100/60 - 120/70 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของ Oxygen 96 - 100% คลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็น Sinus Rhythm อัตราการไหลกลับของเลือดในหลอดเลือดฝอย 2 วินาที

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4: เกิดภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง ร่วมกับมีการอุดกั้นทางเดินหายใจ

ข้อมูลสนับสนุน:

1. หลังให้ยาระงับความรู้สึกใส่ท่อช่วยหายใจสำเร็จ จัดนอนท่าคว่ำ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดลดลง เหลือ 80 - 90% ฟังปอดได้ยินเสียงทึบ หน้าอกผู้ป่วยถูกกดจากหมอนที่รองใต้หน้าอก
2. ความดันโลหิตลดต่ำลง เหลือ 80/50 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 130 ครั้ง/นาที airway pressure 26 - 30 เซนติเมตรน้ำ

วัตถุประสงค์: ป้องกันอันตรายจากภาวะพร่องออกซิเจน

เกณฑ์การประเมินผล: ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 98 - 100% ไม่มี cyanosis ฟังปอดไม่มีเสียงผิดปกติ

กิจกรรมการพยาบาล:

1. ปรับความเข้มข้นออกซิเจนเป็น 100%
2. ฉีด Levophed 12 ไมโครกรัม IV 8 ไมโครกรัม IV เพื่อเพิ่มความดันโลหิต วัดความดันโลหิตทุก 2 - 3 นาที จน vital sign stable จึงปรับเป็นทุก 5 นาที
3. ประสานศัลยแพทย์จัดท่าผ่าตัดไม่ให้กดทับบริเวณหน้าอก

การประเมินผล: ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 96 - 99% lung clear airway pressure 20 - 26 เซนติเมตรน้ำ ความดันโลหิต 120 - 130/70 - 80 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 120 - 130 ครั้ง/นาที

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5: เกิด hypovolemic shock จากการเสียเลือดขณะผ่าตัด

ข้อมูลสนับสนุน:

1. ประเมินการเสียเลือดครึ่งชั่วโมง ประมาณ 1,000 มิลลิลิตร
2. สัญญาณชีพไม่คงที่ หัวใจเต้นเร็ว 130 - 140 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 80 - 100/50 - 60 มิลลิเมตปรอท
3. ผลตรวจ ฮีโมโกลบินลดลง จาก 11.4 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ เหลือ 10.4 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

วัตถุประสงค์: แก้ไขการเกิด hypovolemic shock

เกณฑ์การประเมินผล:

1. ค่าสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่มีภาวะ shock ความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 110/70 - 140/90 มิลลิเมตรปรอท ชีพจรอยู่ระหว่าง 80 - 100 ครั้ง/นาที
2. ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือดอยู่ระหว่าง 95 - 100%
3. ระดับฮีโมโกลบิน ≥10 g/dl และฮีมาโตคริต ≥30%
4. การไหลย้อนกลับของเลือดในหลอดเลือดฝอย (Capillary refill) ไม่เกิน 3 วินาที

กิจกรรมการพยาบาล:

1. ติดตามประเมินสัญญาณชีพทุก 3 - 5 นาที ตรวจสอบ Early warning sign ชีพจรเบาเร็ว ความดันโลหิตต่ำ Pulse pressure แคบ (Narrow Pulse Pressure)
2. ให้ Voluven 1,000 มิลลิลิตร, PRC 2 unit, FFP 2 unit, 0.9% NSS 2,000 มิลลิลิตร ปัสสาวะออก 200 มิลลิลิตร ให้ยา Ephedrine เข้าหลอดเลือดดำ เพื่อเพิ่มความดันโลหิต วัดความดันโลหิตทุก 2 - 3 นาที จน vital sign stable จึงปรับเป็นทุก 5 นาที

3. ประสานศัลยแพทย์ให้ช่วยกดแผลห้ามเลือด ให้จัดท่านอนหงายเนื่องจากมีแนวโน้มหัวใจหยุดเต้น

การประเมินผล: เสียเลือดเพิ่ม รวม 2,000 มิลลิลิตร ค่าสัญญาณชีพไม่คงที่ หัวใจเต้นช้าลงจาก 130 ครั้ง/นาที เหลือ 50 - 60 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 50 - 80/30 - 60 มิลลิเมตรปรอท ให้ยาเพิ่มความดันโลหิต และให้สารน้ำทดแทนอย่างรวดเร็ว ประสานห้องเลือดขอเลือดเพิ่ม ประสานทีมวิสัญญี ทีมห้องผ่าตัด ศัลยแพทย์ ให้ทราบแนวโน้มการเกิดหัวใจหยุดเต้น

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6: เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นจากระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว

ข้อมูลสนับสนุน:

1. สัญญาณชีพไม่คงที่หัวใจเต้นช้าลงจนคลำชีพจรไม่ได้, EKG Asystole, วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดไม่ได้ มี cyanosis วัดความดันโลหิตไม่ได้ ผิวหนังเย็น เปลือกตาซีด

2. การผ่าตัดเสียเลือด 2,000 มิลลิลิตร ใน 1 ชั่วโมง

วัตถุประสงค์: เพื่อให้ผู้ป่วยฟื้นชีวิต หัวใจและปอดทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากหัวใจหยุดเต้น

เกณฑ์การประเมินผล: มี Return Of Spontaneous Circulation หลัง Cardiopulmonary resuscitation

กิจกรรมการพยาบาล:

1. ประสานศัลยแพทย์ให้ช่วยห้ามเลือด จัดท่านอนหงาย ทำ CPR 2 cycle ได้ adrenaline 1 มิลลิกรัมเข้าหลอดเลือดดำทุก 3 นาที รวม 2 มิลลิกรัม มี ROSC หยุด CPR

2. ให้ยาเพิ่มความดันเลือด Dopamine 200 มิลลิกรัม ใน 5%DW 100 มิลลิลิตร อัตราหยด 10 มิลลิลิตร/ชั่วโมง Levophed 4 มิลลิกรัมใน 5%DW 100 มิลลิลิตร อัตราหยด10 มิลลิลิตร/ชั่วโมง ให้เกร็ดเลือด 179 มิลลิลิตร, ให้สารน้ำเพิ่ม 0.9% NSS 1,900 มิลลิลิตร

3. ช่วยวิสัญญีแพทย์ เปิดหลอดเลือดดำ central line CVP 23 เซนติเมตรน้ำ ช่วยวิสัญญีแพทย์ เปิดหลอดเลือดแดง arterial line เพื่อประเมินค่าความดันโลหิตอย่างต่อเนื่อง วัดสัญญาณชีพ ทุก 3 - 5 นาทีจนคงที่ ดูแลให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้วตลอดเวลา

4. ปรึกษาอายุรแพทย์ ร่วมประเมินผู้ป่วยในห้องผ่าตัด

การประเมินผล: หลังทำ CPR และมี ROSC ชีพจร 130 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 110 - 130/70 - 90 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 96 - 98%

การพยาบาลหลังผ่าตัด:

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 7: เสี่ยงต่อการเกิดภาวะพร่องออกซิเจน และ/หรือ ภาวะช็อกจากปริมาณเลือดออกจากหัวใจลดลง ขณะย้ายผู้ป่วยไปดูแลที่หอผู้ป่วยวิกฤติ

ข้อมูลสนับสนุน:

1. ผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจกลับหอผู้ป่วยวิกฤติ

2. ขณะผ่าตัดเสียโลหิต รวม 4,300 มิลลิลิตร ได้ยาเพิ่มความดันเลือด Dopamine 200 มิลลิกรัม ใน 5%DW 100 มิลลิลิตร อัตราหยด 10 มิลลิลิตร/ชั่วโมง Levophed 4 มิลลิกรัม ใน 5%DW 100 มิลลิลิตร อัตราหยด 10 มิลลิลิตร/ชั่วโมง

3. ชีพจร 150 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 120/60 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 100%

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการเคลื่อนย้ายไปหอผู้ป่วยวิกฤติ

2. ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนเพียงพอตลอดการเคลื่อนย้าย ไม่เกิดภาวะช็อกหรือหัวใจหยุดเต้นขณะเคลื่อนย้าย

เกณฑ์การประเมินผล:

1. ไม่มีการดึงรั้งท่อช่วยหายใจจนหลุด สัญญาณชีพไม่เปลี่ยนแปลง ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้วไม่ต่ำกว่า 92%

2. ขณะเคลื่อนย้ายไปหอผู้ป่วยวิกฤติ ผู้ป่วยได้รับ ยา เลือด และสารน้ำ ตามแผนการรักษา

กิจกรรมการพยาบาล:

1. ประสานข้อมูลผู้ป่วยกับพยาบาลห้องผ่าตัด และพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤติ

2. ดูแลการหายใจด้วยออกซิเจน 100% ทาง AMBU bag อย่างสม่ำเสมอ ติดเครื่องเฝ้าระวังก่อนเคลื่อนย้าย ย้ายสายน้ำเกลือ สาย Central line และ สาย A-line อย่างระมัดระวัง ดูแลให้สารน้ำ เลือด ยาเพิ่มความดันเลือด ตลอดเวลาที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วย

3. ติดตาม สัญญาณชีพ ค่าความดันโลหิตอย่างต่อเนื่อง จาก invasive blood pressure, EKG monitor, SpO_2

4. เมื่อย้ายผู้ป่วยลงเตียงที่หอผู้ป่วยหนักต่อเครื่องช่วยหายใจกับผู้ป่วยประสานการดูแลเฝ้าระวังหลังผ่าตัด และฤทธิ์ตกค้างของยาระงับความรู้สึกกับพยาบาลหอผู้ป่วยวกฤติ

การประเมินผลการพยาบาล:

1. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยราบรื่น ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนปลายนิ้ว 97%

2. สัญญาณชีพความดันเลือด 118/72 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 150 ครั้ง/นาที

อภิปรายผล

1. ผู้ป่วยรายนี้มีค่าความดันโลหิตสูงมากและ หัวใจเต้นเร็ว ตั้งแต่ ห้องฉุกเฉิน หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก ร่วมกับผลตรวจเอ็กซเรย์ปอด ตรวจคลื่นหัวใจมีความผิดปกติ ควรปรึกษาอายุรแพทย์ร่วมประเมินและให้การรักษา เพื่อควบคุมความดันโลหิตและหัวใจเต้นเร็วก่อนมาห้องผ่าตัด

2. ผู้ป่วยรายนี้ถูกส่งตัวมาหลังอยู่ป่วย 3 วัน มีประวัติกระดูกสันหลังหักกดทับเส้นประสาทไขสันหลัง ขยับขาไม่ได้ การนอนนิ่งๆนานอาจเกิด โรคแทรก และลิ่มเลือดอุดกั้นในปอดได้ ควรมีแนวทางการประเมินการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (Venous Thromboembolism: VTE) และภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นที่ปอด (Pulmonary Embolism: PE) ขณะอยู่ป่วย และก่อนผ่าตัด

แหล่งเงินทุนสนับสนุน/ผลประโยชน์ทับซ้อน

ไม่มี

เอกสารอ้างอิง

1. พัชรี บุตรแสนโคตร. การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยบาดเจ็บกระดูกสันหลังและไขสันหลังในระยะฟื้นฟู. ศรีนครินทร์เวชสาร 2564; 36(5): 639-648.
2. กิ่งแก้ว ปาจรีย์. ภาวะระบบประสาทออโตโนมิกผิดปกติ. ใน: กิ่งแก้ว ปาจรีย์, บรรณาธิการ. ไขสันหลังบาดเจ็บ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น พี เพรส; 2558. น. 266-285.
3. ธำรง เลิศอุดมผลวณิ. การบาดเจ็บทางกระดูกสันหลัง (Principle of spine trauma). ใน: พงศธร ฉันท พลากร, ชนิกา อังสุนันท์สุข, นรเทพ กุลโชติ, ปพน สง่าสูงส่ง, เทพรัตน์ กาญจนเทพศักดิ์, บรรณาธิการ.Texbook of

Orthopaedics Trauma: ตำราการบาดเจ็บทางออร์โธปิดิกส์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท ทรัสต์ อัสจากัด; 2562. น.149-167.

4. สุรัญชนา เลิศศิริโสภณ. การดูแลและการจัดท่าผู้ป่วยให้ปลอดภัยในการผ่าตัด (Positioning) ใน.วิสัญญีบริบาลทันยุค พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ: บริษัทลักกี้ สตาร์ มีเดีย จำกัด. 2560.
5. ปวีณ ตั้งจิตต์พิสุทธ. บทความฟื้นฟูวิชาการ ภาวะแทรกซ้อนในออร์โธปิดิกส์: ภาวะลิ่มไขมันอุดกั้น. หน่วยศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.เวชสารแพทย์ทหารบก 2562; 72(2): 145-150.
6. วิรินทร์ดา ชิรวานิช. การช่วยชีวิตขั้นสูง2020. ใน: มานี รักษาเกียรติศักดิ์, นรุตม์ เรือนอนุกูล, พรพรรณ เฉลิมกิจพานิชย์, วิริยะ หอมหวล, บรรณาธิการ.วิสัญญีตามสมัย เล่ม 2. กรุงเทพฯ: พีเอ ลีฟวิ่ง จำกัด; 2566.น. 292-293.
7. สถิติผู้ป่วยแผนกวิสัญญี โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ปีงบประมาณ 2564-2566.

คำแนะนำสำหรับผู้ส่งบทความลงตีพิมพ์ในอภัยภูเบศรเวชสาร

บทความทุกบทความจะได้รับการพิจารณากลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่าน โดยจะไม่เปิดเผยรายชื่อของผู้ส่งบทความและผู้พิจารณาบทความให้อีกฝ่ายทราบ สำหรับบุคคลภายในจะได้รับการพิจารณากลั่นกรองจากบุคคลหรือกองบรรณาธิการภายในสถาบัน ทั้งนี้บทความที่ส่งมาตีพิมพ์ ต้องไม่เคยถูกตีพิมพ์หรืออยู่ระหว่างการตีพิมพ์ในวารสารอื่น

บทความวิจัย รายงานผู้ป่วย หรือบทความที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในมนุษย์ โดยเฉพาะงานวิจัยที่ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ต้องแนบสำเนาใบรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จึงจะได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสาร

ประเภทของบทความ

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า หรือวิจัย ความยาว 10 - 15 หน้า

บทปริทัศน์หรือการทบทวนวรรณกรรม (Review article)

เป็นบทความที่รวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งที่จากวารสารหรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและนอกประเทศ ความยาว 10 - 12 หน้า

บทความพิเศษและข้อคิดเห็น (special article and commentaries)

เป็นบทความที่แสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่อยู่ในความสนใจเป็นพิเศษหรือเป็นบทความจากผู้ทรงคุณวุฒิ รวมถึงบทสัมภาษณ์พิเศษ นโยบายด้านการแพทย์และสาธารณสุข ข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และบทวิจารณ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิทยาศาสตร์การแพทย์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือด้านสาธารณสุข ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 10 หน้า

รายงานผู้ป่วย (Case report)

เป็นรายงานผู้ป่วยที่มีความน่าสนใจ เช่น ความผิดปกติหรือโรคที่พบได้ยาก หรือการบาดเจ็บ หรือนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ไม่เคยรายงานมาก่อน ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 10 หน้า

เอกสารสำหรับส่งกองบรรณาธิการในระบบ

1. ไฟล์เอกสารที่ประกอบด้วย
   1.1. Title page (หน้าแรก) ประกอบด้วย
      1.1.1. ชื่อเรื่องทั้งภาษาไทยและอังกฤษ
      1.1.2. ประเภทบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสาร
      1.1.3. ชื่อผู้นิพนธ์ให้มีทั้งภาษาไทยและอังกฤษ
      1.1.4. วุฒิการศึกษาทั้งภาษาไทยและอังกฤษ
      1.1.5. สถานที่ทำงานหรือสังกัดทั้งภาษาไทยและอังกฤษ
      1.1.6. Conflict of Interest (ผลประโยชน์ทับซ้อน)
      1.1.7. Financial Support (ผู้สนับสนุนทางการเงิน)
      1.1.8. หมายเลขรองรับจริยธรรม

1.1.9. หมายเลขโครงการ Thai Clinical Trials Registry (TCTR) (กรณีวิจัยของท่านเป็นงานวิจัยทางคลินิก)

1.1.10. สถานที่ทำงาน/ ชื่อสกุล / e-mail/ เบอร์ติดต่อ ผู้ประสานงาน

1.2. นิพนธ์ต้นฉบับ โดยมีการเรียงเนื้อหาตามที่วารสารกำหนด ประกอบด้วย

1.2.1. ชื่อเรื่องทั้งภาษาไทยและอังกฤษ

1.2.2. บทคัดย่อภาษาไทยและอังกฤษ

1.2.3. คำสำคัญ/keyword ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละไม่เกิน 5 คำ

1.2.4. เนื้อหาบทความทั้งหมด (บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา อภิปรายผล เอกสารอ้างอิง)

1.3. Table (ตาราง) ไฟล์ตารางประกอบควรอยู่ในรูปแบบไฟล์ Word ไม่ใช้รูปภาพ โดยให้เรียงลำดับ ตารางทั้งหมดในไฟล์เดียวกันและไม่เกิน 4 ตาราง

1.4. Figure (รูปภาพ) ภาพให้ใช้ภาพขาว - ดำที่ชัดเจน บนพื้นกระดาษขาว จำนวนไม่เกิน 6 ภาพ พร้อมคำอธิบายใต้ภาพต้องกระชับรูปภาพและชัดเจน (กรณีเป็นรายงานผู้ป่วย ต้องมีหนังสือยินยอมให้เผยแพร่จากผู้ป่วย)

2. Ethical approval documents (เอกสารผ่านการพิจารณาจริยธรรม) เป็นไฟล์ scan ในรูปแบบไฟล์ PDF แสดงหลักฐานการผ่านการพิจารณาจริยธรรมของโครงการวิจัย

การเตรียมนิพนธ์ต้นฉบับ (Preparing main manuscript text)

1. ภาษาที่ใช้คือ ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ในกรณีที่เป็นบทความวิจัย ขอให้มีบทคัดย่อ (abstract) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ในกรณีที่เขียนเป็นภาษาไทยต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาอังกฤษความยาวไม่เกิน 250 คำร่วมด้วย และแบ่งเนื้อหาของบทคัดย่อออกเป็นส่วยย่อยดังนี้ ที่มาและความสำคัญ, วัตถุประสงค์, วิธีการวิจัย, ผลการวิจัย, สรุปผล (Background, Objective, Method, Result, Conclusion) และมีคำสำคัญ /Keyword ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ อย่างละไม่เกิน 5 คำ)
3. ใส่ชื่อ ที่อยู่ และ email ของผู้เขียนที่รับผิดชอบบทความ (corresponding authors) และกรอก รายละเอียด ชื่อ ที่อยู่ และ email ของผู้เขียนทุกคนลงในระบบ
4. รูปแบบอักษร ขนาด และการจัดวางตำแหน่งของบทความ

4.1. รูปแบบอักษร th sarabunpsk

4.2. พิมพ์หน้าเดียวด้วยกระดาษ a4 ด้วยโปรแกรม microsoft word 2003 ขึ้นไป

4.3. จัดเค้าโครงหน้ากระดาษ ให้ระยะขอบ เท่ากับ 1 นิ้ว จัดระยะย่อหน้า เท่ากับ 0.5 นิ้ว และเว้นระยะห่างบรรทัด 1 บรรทัด

5. การจัดลำดับเนื้อหาบทความ ดังนี้

5.1. ในกรณีที่เป็นบทความวิจัย

5.1.1. บทบทคัดย่อ (ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ)
(โดยมี คำสำคัญ/keyword ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละไม่เกิน 5 คำ)

5.1.2. บทนำ

5.1.3. วิธีการวิจัย

5.1.4. ผลการวิจัย
5.1.5. สรุปผล
5.1.6. กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)
5.1.7. เอกสารอ้างอิง

5.2. ในกรณีที่เป็นบทความวิชาการ
5.2.1. บทคัดย่อ (ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ)
(โดยมี คำสำคัญ/keyword ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละไม่เกิน 5 คำ)
5.2.2. เนื้อหาบทความต้องระบุวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน แสดงถึงการสังเคราะห์เนื้อหาจากการทบทวนวรรณกรรมที่อ้างอิง และผ่านการเรียบเรียงอย่างเป็นระบบ
5.2.3. เอกสารอ้างอิง

การเขียนเอกสารอ้างอิง (references)

กำหนดการพิมพ์เป็นหน้าคอลัมน์ ใช้อักษรขนาด 16 ขนาดตัวธรรมดา จัดแนวกระจายชิดขอบซ้ายของ หน้ากระดาษ การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (vancouver style) ใส่เลขยกหลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของ ข้อความที่นำมาอ้างอิง ใช้หมายเลข 1 สำหรับการอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้ามีการอ้างอิงซ้ำให้ใส่ หมายเลขเดิม การใส่หมายเลขให้เรียงลำดับอ้างอิงในเนื้อเรื่อง ไม่เรียงลำดับตามอักษรของผู้นิพนธ์ บทความที่นำมาอ้างอิง ต้องได้รับการตีพิมพ์แล้วเท่านั้น

หลักเกณฑ์การเขียนเอกสารอ้างอิง

หนังสือ ตำรำ หรือรายงาน (book, textbook, report)

1. **หนังสือ ตำรำ หรือรายงาน ที่ผู้นิพนธ์เขียนทั้งเล่ม** รูปแบบเรียงตามลำดับดังนี้

ลำดับที่ (Order). ชื่อผู้นิพนธ์ (Author). ชื่อหนังสือ (Title of the book). ครั้งที่พิมพ์ (Edition).
เมืองที่พิมพ์ (Place of publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปีที่พิมพ์ (Year).

คำอธิบาย

- ชื่อผู้นิพนธ์ อาจเป็น บุคคล สถาบัน หน่วยงาน บรรณาธิการ หรือ คณะบรรณาธิการ ส่วนบุคคลผู้นิพนธ์ที่มีราชทินนาม ฐานันดรศักดิ์ และพระสงฆ์มีสมณศักดิ์ ให้ระบุไว้หน้าชื่อ แต่ถ้าเป็นยศตำแหน่งหน้าที่การงานและคำนำหน้าไม่ต้องระบุ
- ชื่อหนังสือ ใช้อักษรตัวใหญ่เฉพาะอักษรตัวแรกของชื่อหนังสือ และชื่อเฉพาะ ตามด้วยอักษรตัวเล็กทั้งหมด (ภาษาอังกฤษ)
- ครั้งที่พิมพ์
  กรณีการพิมพ์ครั้งที่ 1 ไม่ต้องเขียนในส่วนนี้ เขียนเมื่อเป็นการพิมพ์ครั้งที่ 2, 3,...เป็นต้น เช่น พิมพ์ครั้งที่ 2. พิมพ์ครั้งที่ 3. หรือ 2nded. 3rded.
  กรณีที่การพิมพ์มีการแก้ไขปรับปรุง ให้เขียนในส่วนนี้ด้วย เช่น ฉบับแก้ไขปรับปรุง หรือ 2ndrev. ed
- เมืองที่พิมพ์

ใส่ชื่อเมืองที่สำนักพิมพ์ตั้งอยู่ กรณีที่มีหลายเมืองให้ใช้เมืองแรก
กรณีไม่ปรากฏเมืองที่พิมพ์อย่างเดียว หรือไม่ปรากฏสำนักพิมพ์อย่างเดียว หรือไม่ปรากฏทั้งเมืองที่พิมพ์ และสำนักพิมพ์ ให้ใช้คำว่า ม.ป.ท. ย่อมาจากไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์ หรือ n.p. ย่อมาจาก no place of publication เพียงครั้งเดียว

- สำนักพิมพ์ ให้ใส่เฉพาะชื่อสำนักพิมพ์ที่ปรากฏในหนังสือ
- ปีที่พิมพ์ ให้ใส่เฉพาะตัวเลขของปีพุทธศักราช (หนังสือภาษาไทย) หรือ ตัวเลขของปีคริตศักราช (หนังสือภาษาอังกฤษ)

2. หนังสือ (ตีพิมพ์) ผู้นิพนธ์คนเดียว

Book (print) Single Author

ตัวอย่าง (example)

1. ศาสตรี เสาวคนธ์. การวินิจฉัยชมชนเพื่อการวางแผนและบริหารสาธารณสุข. ขอนแก่น: โรงพิมพ์วิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2537.

2. Jenkins pf. Making sense of the chest x-ray: a hands-on guide. New York: Oxford University Press; 2005.

3. หนังสือ (ตีพิมพ์) ผู้นิพนธ์ 2-6 คน

Book (print) 2-6 authors

ถ้ามีผู้นิพนธ์ 2-6 คน ให้ใส่ชื่อผู้นิพนธ์ทุกคนจนถึงคนที่ทั้ง 6 คั่นชื่อด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) หลังชื่อคนสุดท้ายให้ใส่เครื่องหมายมหัพภาค (.)

4. หนังสือ (ตีพิมพ์) ผู้นิพนธ์มากกว่า 6 คน

Book (print) more than 6 authors

ถ้ามีผู้นิพนธ์มากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้นิพนธ์ 6 คนแรก คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) แล้วตามด้วย “และคณะ.”(สำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาไทย) หรือ “et al.”(สำหรับเอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษ)

ตัวอย่าง (example)

Phillips H, Rogers B, Bernheim KL, Liu, H. Hunter PG, Evans J, et al. Community medicine in action. New York: Eastern Press; 2005.

5. หนังสือ (ตีพิมพ์) ผู้นิพนธ์เป็นสถาบัน หน่วยงาน

Book (print) institution as authors

ตัวอย่าง (example)

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประจำปี 2554. ม.ป.ท.: บริษัท สหมิตรพริ้นติ้งแอนด์พับลิสซิ่ง จำกัด; 2555.

6. หนังสือมีบรรณาธิการ

Book with editor(s)

ตัวอย่าง (example)

1. วิชาญ วิทยาศัย, ประคอง วิทยาศัย, บรรณาธิการ. เวชปฏิบัติในผู้ป่วยติดเชื้อเอดส์.กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิเด็ก; 2535.

2. Norman IJ, Redfern SL, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

7. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้มาจากห้องสมุด หรือ อินเตอร์เน็ต

Ebook accessed from a library-subscribed database or from the internet

ตัวอย่าง (example)

1. Richardson ML. Approaches to differential diagnosis in musculoskeletal imaging [Internet]. Seattle (WA): University of Washington School of Medicine; 2007-2008 [revised 2007-2008; accessed Mar 29, 2009]. Available from: http://www.rad. washington.edu /mskbook/index.html

ABHAIBHUBEJHR JOURNAL OF MEDICINE

ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
32/7 ม.12 ต.ท่างาม อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี 25000