



เวชบันทึกศิริราช

# เวชบันทึกศิริราช

SIRIRAJ MEDICAL BULLETIN

ISSN 2697-4436

ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 เมษายน - มิถุนายน 2565

## นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง Hyaluronan Binding Assay, Annexin-V/ Propidium Iodide Staining และ Acrosome Reaction สำหรับการประเมินคุณภาพของน้ำอสุจิ

สิ่งกระตุ้นเครียดของผู้ป่วยโรคการปรับตัวผิดปกติที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลศิริราช และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความไวต่อสิ่งกระตุ้นเครียดและพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตาย

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวานและการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางใหญ่ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

## บทความทั่วไป

แนวทางการปฏิบัติงานตรวจรักษาด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจปีศาจะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย

การพยาบาลสตรีโรคช่องคลอดอักเสบจากเชื้อรา

ผู้ให้การรักษา: บทบาทของพยาบาลในการเฝ้าระวังจิตใจในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยา ระหว่างรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

บทบาทพยาบาลในการป้องกันและจัดการภาวะกลืนเสียงหดเกร็งในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยา Oxaliplatin





# เวชบัณฑิตศิริราช

จัดพิมพ์โดยอนุมัติของคณะกรรมการ  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล  
มหาวิทยาลัยมหิดล

## เวชบัณฑิตศิริราช

เป็นวารสารวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และเปิดโอกาสให้เสนอผลงานวิจัย และวิชาการ (Research Article) บทความทางวิชาการที่น่าสนใจ (Academic Article) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อวงการแพทย์ และสาธารณสุข และผู้สนใจทั่วไป บทความที่เผยแพร่ในเวชบัณฑิตศิริราชมีการควบคุมคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) และสามารถขอประเมินเพื่อความก้าวหน้าในสายงานของบุคลากรสายสนับสนุน

## เวชบัณฑิตศิริราช

ผ่านการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการกลุ่มที่ 2 ในฐานข้อมูล TCI

## วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความวิชาการ ด้านการแพทย์ และสาธารณสุขในวงกว้าง

## กำหนดออก

ปีละ 4 เล่ม ในเดือนมกราคม - มีนาคม,  
เมษายน - มิถุนายน, กรกฎาคม - กันยายน  
และตุลาคม - ธันวาคม

## ระบบการจัดการวารสารออนไลน์

เวชบัณฑิตศิริราช ได้ใช้ระบบการจัดการวารสารออนไลน์ Thai Journals Online (ThaiJo)

ThaiJo ได้รับการติดตั้ง และดูแลโดยศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Citation Index Centre, TCI) จากการสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อพัฒนาคุณภาพวารสารไทยในฐานข้อมูล TCI ให้มีมาตรฐานสากล

ขอเชิญชวนผู้สนใจส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์ ใน “วารสารเวชบัณฑิตศิริราช” ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ผู้สนใจสามารถส่งบทความผ่านอีเมลหรือศึกษา รายละเอียดเพิ่มเติมที่เว็บไซต์

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/simedbull/index>

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/simedbull/index>



# เวชบันทึกศิริราช

เพื่อสืบทอดเอกลักษณ์ ไทยของสารศิริราช  
มุ่งสู่มาตรฐานวารสารการแพทย์ของไทย

จัดพิมพ์โดยอนุมัติของคณะกรรมการคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล  
มหาวิทยาลัยมหิดล

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
ศ.นพ.ธวัชชัย อัครวิพุธ  
ศ.ดร.นพ.วรุฒม์ ไล่ห้สิริวัฒน์  
รศ.พญ.เจนจิต ฉายะจินดา  
รศ.ดร.นพ.เชิดศักดิ์ ไอรมนรัตน์  
รศ.นพ.ประภัทร วาณิชพงษ์พันธุ์

บรรณาธิการบริหาร  
บรรณาธิการ  
รองบรรณาธิการ  
รองบรรณาธิการ  
รองบรรณาธิการ

กองบรรณาธิการ  
ภายในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

มหาวิทยาลัยมหิดล  
รศ.ดร.พญ.นิศาตร์ตัน โอภาสเกียรติกุล  
ผศ.ดร.นพพล เผ่าสวัสดิ์  
กพญ.วรรณดี พลาบุภาพ  
ภญ.วิมล อนันต์สกุลวัฒน์

กองบรรณาธิการ  
ภายนอกคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
รศ.นพ.สุรสิทธิ์ ชัยทองวงศ์วัฒน์

มหาวิทยาลัยนเรศวร  
ผศ.พญ.อภิรดี จิรัฐติกาลโชติ

วิทยาลัยพยาบาลสหราชอาณาจักร  
ผศ.ดร.บุหงา ตโนภาส

โรงพยาบาลราชวิถี กระทรวงสาธารณสุข  
นาวาอากาศตรี นพ.สุขุม ศิลปอาชา

สำนักวิจัยสังคมและสุขภาพ  
กระทรวงสาธารณสุข  
นพ.ดร.วิรุฬห์ ลิ่มสวาก

สำนักงานโรคเอดส์วันโรค และโรคติดต่อ  
ทางเพศสัมพันธ์  
พญ.รสพร กิตติเยวมาลัย

โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี  
กรุงเทพมหานคร  
พญ.ชนันยา ห่อเกียรติ

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์  
จังหวัดอุบลราชธานี  
นพ.ชัยอนันต์ โสดาภักดี

โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์  
นพ.เชาวน์วิศ พิมพรัตน์

โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น  
จังหวัดขอนแก่น  
พญ.ศิรินภา ศิริพร ณ ราชสีมา

## สำนักงาน

อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 ชั้น 2 ห้อง 207 คณะแพทยศาสตร์  
ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700  
โทรศัพท์ 0-2419-2888

## Email

sijournal92@gmail.com

“บทความต่างๆ ที่ปรากฏในเวชบันทึกศิริราชเป็นผลงานจากความคิดหรืองานวิจัยของผู้เขียนและ / หรือคณะผู้เขียน  
ถือเป็นความรับผิดชอบและลิขสิทธิ์ของผู้เขียนและ / หรือคณะผู้เขียนตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537”

# สารบัญ

- 70 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง Hyaluronan Binding Assay, Annexin-V/ Propidium Iodide Staining และ Acrosome Reaction สำหรับการประเมินคุณภาพของน้ำอสุจิ  
สุรัชย์ เดชอาคม, สุวรรณณา แย้มโตนด, วรินดา พูนทวิรัตน์, ขวัญสุดา สุกลาภ, พิชรดา อมาตยกุล
- 78 สิ่งกระตุ้นเครียดของผู้ป่วยโรคการปรับตัวผิดปกติที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลศิริราช และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความไวต่อสิ่งกระตุ้นเครียดและพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตาย  
กิตากร ทองกลีบ, ศิริรัตน์ คุปติวุฒิ, นที วีรวรรณ
- 86 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวานและการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางใหญ่ อำเภอบ้านฝาง จังหวัดอุดรธานี  
วิไลลักษณ์ สุกใส, สกภาพร สัตย์เชื้อ, ฉัตรดนัย อุประวรรณ, ทวีณา เทศไทย, ณัทชลิดา นฤภัทรธกิจ, ภัลลวิรัตน์ พรหมพลจร
- 93 แนวทางการปฏิบัติงานตรวจรักษาด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จักริน วัฒนกิตติกุล, กชกร โสมชาติ, จุฬิภาภัทร มีชัย, วิวดี บุญเลี้ยง, ดรุณีรัตน์ วงศาเมธากุล, แม้นมาศ วรรณภูมิ, ศุภกิจ สุวรรณไตรย์, ประวิทย์ อัครเสรินนท์
- 100 การดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจปัสสาวะ-พลศาสตร์ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย  
วิมล แซ่ก๊วย, ศุภวิช เหลืองภัทรวงษ์, สุกรี เสียมหมาด
- 107 การพยาบาลสตรีโรคช่องคลอดอักเสบจากเชื้อรา  
พรทิพย์ ราชพรหมมา, เจนจิต ฉายะจินดา, ชนาگانต์ เกิดกลิ่นหอม, วราภรณ์ เอี่ยมวิจารณ์, จุฬารัตน์ ธนศักดิ์ฐิติกุล
- 114 ผู้ให้การปรึกษา: บทบาทของพยาบาลในการเยียวยาจิตใจในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาาระหว่างรักษาด้วยยาเคมีบำบัด  
จรินทร์ทิพย์ พุ่มศรี, ภัทริกา ปัญญา, จุฬาลักษณ์ ทิพย์เลอเลิศ
- 123 บทบาทพยาบาลในการป้องกันและจัดการภาวะกลืนเสียงหดเกร็งในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยา Oxaliplatin  
จรินทร์ทิพย์ พุ่มศรี, จุฬาลักษณ์ ทิพย์เลอเลิศ, ชุติกาญจน์ พูลเพิ่ม

# Correlations Among Hyaluronan Binding Assay, Annexin-V/Propidium Iodide Staining and Acrosome Reaction for Sperm Quality Assessment

Surachai Dejarkom\*, Suwanthana Yamthanod\*\*, Warinda Phoonthaweerat\*\*, Kwansuda Supalap\*\*\*, Patcharada Amatyakul\*

\*Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Naresuan University, Phitsanulok, \*\*Infertility Unit, Faculty of Medicine, Naresuan University, Phitsanulok, \*\*\*Basic Medical Science Research Unit, Faculty of Medicine, Naresuan University, Phitsanulok, Thailand.

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(2): 70-77

## Abstract

**Objective:** To evaluate correlation among Hyaluronan Binding Assay (HBA), Annexin-V binding and Acrosome Reaction (AR) with semen analysis by World Health Organization (WHO) criteria.

**Material & Methods:** Twenty-seven infertile men underwent semen analysis at the infertility center, Naresuan university hospital using basic quantitative method by WHO criteria and qualitative methods by HBA, Annexin-V binding and AR. The results were calculated for correlations among these methods.

**Results:** The mean age of the study group was  $34.2 \pm 5.4$  years old. The semen analysis showed normal volume, sperm concentration, progressive motility, total motility and morphology. The result of HBA was 87.5%. According to the annexin-V binding assay, most of sperm (80.47%) was viable without apoptosis. The results of Sperm Spontaneous Acrosome Reaction Rate (SARR) and acrosome reaction after ionophore challenge were within normal ranges. There was no correlation between HBA and sperm parameters evaluated by WHO criteria. However, HBA bound significantly correlated with viable sperm and HBA bound negatively correlated with late apoptotic sperm ( $r_s$  0.466,  $p = 0.014$  and  $-0.563$ ,  $p = 0.002$ , respectively).

**Conclusion:** Hyaluronic acid binding assay was correlated with viable sperm and low late apoptosis, but not correlated with sperm acrosome reaction.

**Keywords:** semen analysis; correlation; hyaluronan binding assay; annexin-v binding assay; acrosome reaction

Correspondence to: Surachai Dejarkom

Email: surachaid@nu.ac.th

Received: 21 September 2021

Revised: 29 November 2021

Accepted: 8 December 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i2.253684>

# การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง Hyaluronan Binding Assay, Annexin-V/ Propidium Iodide Staining และ Acrosome Reaction สำหรับการประเมินคุณภาพของน้ำอสุจิ

สุรัชย์ เดชอาคม\*, สุวรรธนา แยมโตนต\*\*, วรินดา พูนทวีรัตน์\*\*, ขวัญสุตา สุภลาภ\*\*\*, พัชรดา อมาตยกุล\*

\*ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก, \*\*ศูนย์รักษาผู้มีบุตรยาก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก, \*\*\*หน่วยวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจ Hyaluronan binding assay, Annexin-V binding และ Acrosome reaction กับการตรวจคุณภาพน้ำอสุจิตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก

**วิธีการศึกษา:** ผู้ชายมีบุตรยากจำนวน 27 คน มาตรวจน้ำอสุจิที่ศูนย์รักษาผู้มีบุตรยาก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ด้วยวิธีการตรวจเชิงปริมาณเบื้องต้นตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกและการตรวจเชิงคุณภาพด้วยวิธี Hyaluronan binding assay, Annexin-V binding, Acrosome reaction แล้วนำค่าที่ได้ไปคำนวณเพื่อหาความสัมพันธ์

**ผลการศึกษา:** กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย  $34.2 \pm 5.4$  ปี ผลการตรวจน้ำอสุจิมิปริมาณ ความเข้มข้นของตัวอสุจิ จำนวนอสุจิที่เคลื่อนที่เร็ว จำนวนอสุจิที่เคลื่อนที่ทั้งหมด และรูปร่างอยู่ในเกณฑ์ปกติ การตรวจ Hyaluronan binding assay (HBA) มีค่าร้อยละ 87.5 การตรวจ Annexin-V binding พบว่าอสุจิส่วนใหญ่เป็นอสุจิที่มีชีวิตและยังไม่เกิด apoptosis (ร้อยละ 80.47) การตรวจ Sperm spontaneous acrosome reaction rate (SARR) และ Acrosome reaction after ionophore challenge อยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจ HBA กับ parameters ต่าง ๆ ของอสุจิเมื่อตรวจตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก แต่ HBA bound มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอสุจิที่ยังมีชีวิต และมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ late apoptotic sperm ( $r_s 0.466$ ,  $p = 0.014$  และ  $-0.563$ ,  $p = 0.002$  ตามลำดับ)

**สรุป:** การตรวจ Hyaluronan binding assay สัมพันธ์กับอสุจิที่มีชีวิตและมี late apoptosis ที่ต่ำ แต่ไม่สัมพันธ์กับการเกิด acrosome reaction ของอสุจิ

**คำสำคัญ:** การตรวจอสุจิ; ความสัมพันธ์; hyaluronan binding assay; annexin-v binding assay; acrosome reaction

## บทนำ

ปัจจุบันพบปัญหาคู่สมรสมีบุตรยากสูงขึ้น ซึ่งมีสาเหตุจากฝ่ายชายร้อยละ 30 การตรวจอสุจิทางห้องปฏิบัติการนิยมใช้ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (WHO Semen analysis) ปี ค.ศ.2010<sup>1</sup> การตรวจวิธีนี้มีข้อดีคือสามารถตรวจได้ในห้องปฏิบัติการทั่วไป ขั้นตอนการตรวจง่าย แต่มีข้อจำกัดเพราะเป็นการตรวจอสุจิในเชิงปริมาณเท่านั้น แม้การตรวจน้ำอสุจิอยู่ในเกณฑ์ปกติ ยังอาจพบปัญหาคุณภาพอสุจิที่ผิดปกติ (sperm dysfunction) ทำให้อัตราการปฏิสนธิต่ำและมีปัญหาผู้มีบุตรยากได้<sup>2-4</sup> เพราะในธรรมชาติอสุจิจะต้องเกิด sperm capacitation, acrosome reaction, sperm-zona interaction และ sperm penetration ก่อนเกิดการปฏิสนธิกับไข่ การตรวจอสุจิเชิงคุณภาพสามารถทำได้หลาย

วิธี<sup>5</sup> เช่น การประเมินการจับของอสุจิกับไข่ การประเมินการเกิด acrosome reaction ของอสุจิ การตรวจ DNA fragmentation ของอสุจิ<sup>6,7</sup> และการตรวจ sperm apoptosis การตรวจสารอนุมูลอิสระ (reactive oxygen species) รวมถึงเทคนิคใหม่ที่คัดเลือกอสุจิจากความสามารถในการเคลื่อนที่ผ่านของเหลว (microfluidics) ผ่านสารเคมี (chemotaxis) ผ่านอุณหภูมิ (thermotaxis)<sup>8</sup> การตรวจเหล่านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกอสุจิที่คุณภาพดีสำหรับการปฏิสนธิ แต่วิธีการตรวจส่วนใหญ่ยุ่งยาก ใช้เครื่องมือที่มีราคาแพง ประกอบกับผลการวิจัยยังไม่ชัดเจนเกี่ยวกับอัตราการปฏิสนธิ การพัฒนาของตัวอ่อนและการตั้งครรภ์ จึงยังไม่นิยมใช้ตรวจทั่วไป<sup>9-11</sup>

Annexin-V binding assay เป็นการตรวจ cell apoptosis โดย Annexin-V เป็น phospholipid binding protein ที่ไป

จับกับ Phosphatidylserine (PS) ที่ผิวนอกของ plasma membrane ซึ่งแสดงถึง early apoptosis เมื่อกระบวนการ apoptosis เกิดมากขึ้น cell membrane และ nuclear membrane จะสูญเสีย integrity สาร propidium iodide จึงผ่านเข้าไปติดสีที่ nucleic acid ได้ จากการศึกษาพบว่าชายที่มีบุตรยากมี apoptotic sperm มากกว่าชายปกติ และ apoptotic sperm ที่มากขึ้นสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหว (motility) และการมีชีวิต (viability) ของอสุจิที่ลดลง<sup>12</sup>

Acrosome Reaction (AR) เป็นขั้นตอนสำคัญของกระบวนการ capacitation เริ่มจากมี exocytosis ของเซลล์ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของ acrosomal membrane ที่ด้านนอกของหัวอสุจิและหลั่งเอนไซม์ acrosin ออกมา ซึ่งช่วยให้อสุจิเจาะผ่าน zona pellucida และปฏิสนธิได้ การเกิด AR ตามธรรมชาติ จะถูกกระตุ้นโดยโปรเจสเทอโรนและ ZP3 ซึ่งเป็น glycoprotein ใน zona pellucida ของไข่ ในห้องปฏิบัติการสามารถกระตุ้นให้เกิด AR ได้โดยใช้สารเคมี เช่น calcium ionophore A23187<sup>13</sup> การตรวจ AR พบความผิดปกติได้ 2 แบบ คือ

1. การเกิด AR ไม่เพียงพอ (AR insufficiency) หมายถึงอสุจิที่มีความแตกต่างระหว่างการเกิด AR ในอสุจิที่กระตุ้นด้วย calcium ionophore กับไม่ได้กระตุ้นน้อยกว่าร้อยละ 15

2. การเกิด AR ก่อนกำหนด (AR prematurity) หมายถึงอสุจิที่มี AR เกิดขึ้นเอง (Sperm Spontaneous Acrosome Reaction Rate, SARR) มากกว่าร้อยละ 10-20 ค่าปกติอาจมีความแตกต่างในแต่ละรายงานตามวิธีการตรวจ การทำงานที่ผิดปกติของ AR สัมพันธ์กับความล้มเหลวในการปฏิสนธิในร่างกาย<sup>14</sup> จากการรวบรวมข้อมูลแบบ meta-analysis พบว่ามี positive predictive value ร้อยละ 75 แต่มี negative predictive ค่อนข้างแตกต่างกันมาก<sup>15</sup> การเปลี่ยนแปลงของ membranes ที่บริเวณหัวของอสุจิจากกระบวนการ acrosome reaction ทำให้พบ phosphatidylserine ที่ผิวนอกของอสุจิซึ่งอาจส่งผลต่อการแปลผล apoptosis จากการตรวจ Annexin-V binding ได้<sup>16</sup>

Hyaluronic Acid (HA) เป็นสาร polysaccharide ที่อยู่ใน extracellular matrix ของเซลล์ cumulus oophorus รอบๆ ไข่ อสุจิที่พัฒนาสมบูรณ์แล้วจะจับกับ zona pellucida ของไข่ได้ การตรวจด้วยวิธี Hyaluronan Binding Assay (HBA) เป็นการนำ HA ไปเคลือบไว้ที่สไลด์ แล้วหยดอสุจิลงบนสไลด์และตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ จากการศึกษาพบว่าอสุจิที่จับกับ HA เป็นอสุจิที่มีคุณภาพดี มี viability, maturity, acrosomal integrity และ low aneuploidy<sup>17,18</sup> ข้อมูลของ systematic review ในปี 2016<sup>19</sup> พบว่า การคัดเลือกอสุจิด้วยวิธี HBA เพื่อการปฏิสนธิ จะทำให้คุณภาพตัวอ่อนดีขึ้น แต่ไม่ได้เพิ่มอัตราการปฏิสนธิและอัตราการตั้งครรภ์ ดังนั้นเทคนิคนี้จึงยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม

แนวทางในการรักษาภาวะมีบุตรยากที่ผลตรวจน้ำอสุจิปกติและไม่พบสาเหตุอื่น (unexplained infertility) การรักษาเริ่มด้วยการกินยากระตุ้นไข่ นับวันมีเพศสัมพันธ์ การฉีดน้ำเชื้อเข้า

โพรงมดลูก (intrauterine insemination) และการทำเด็กหลอดแก้ว (in vitro fertilization) ตามลำดับ เนื่องจากการตรวจน้ำอสุจิตามเกณฑ์ WHO มีข้อจำกัดในการประเมินคุณภาพอสุจิ ดังนั้นหากสามารถตรวจคุณภาพของอสุจิร่วมด้วยได้ ก็จะช่วยให้เลือกวิธีการรักษาได้เหมาะสมยิ่งขึ้น การตรวจ Annexin-V binding และ AR เป็นวิธีที่ต้องใช้กล้องจุลทรรศน์ชนิดฟลูออเรสเซนซ์ ในขณะที่การตรวจ HBA อาศัยเพียงกล้องจุลทรรศน์ชนิดธรรมดา สามารถตรวจได้โดยไม่ต้องเตรียมน้ำยาที่ยุ่งยาก จึงเป็นที่มาของงานวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง HBA, Annexin-V binding และ AR สำหรับประเมินคุณภาพอสุจิ

## วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจอสุจิด้วยวิธี HBA, Annexin-V/ propidium iodide staining และ AR กับ การตรวจคุณภาพน้ำอสุจิตามเกณฑ์ของ WHO

### วิธีการศึกษา

คู่สมรสมีบุตรยากที่ฝ่ายชายได้ตรวจน้ำอสุจิที่ศูนย์รักษาผู้มีบุตรยาก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ระหว่างมกราคม 2562 - ธันวาคม 2562 (หลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เลขที่โครงการ 879/2559) ซึ่งเก็บตัวอย่างน้ำอสุจิหลังจากงดการหลั่ง 3-7 วัน ด้วยวิธีการช่วยตัวเองและส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อประเมินปริมาณน้ำอสุจิ (volume) ความเข้มข้น (concentration) การเคลื่อนไหวของอสุจิ (motility) โดยใช้ Makler® counting chamber (Sefi-medical instruments LTD) และย้อม Wright stain เพื่อประเมินรูปร่างอสุจิตามเกณฑ์ของ WHO โดยมีเกณฑ์คัดออกคือความเข้มข้นของอสุจิน้อยกว่า 5 ล้านตัวต่อมิลลิลิตรหรือปริมาณน้ำอสุจิน้อยกว่า 1 มิลลิลิตร

นำน้ำอสุจินำมาปั่นด้วยวิธี density gradient centrifugation (45% : 90% fractions) โดยใช้ยา Sil-select (CAT No. SIS500, FertiPro NV, Beernem, Belgium) แล้วนำมาเจือจางด้วย phosphate buffered saline (PBS) ให้อสุจิมีความเข้มข้น 1 ล้านตัวต่อมิลลิลิตร และแบ่งใส่หลอดเพื่อตรวจวิธีต่างๆ ดังนี้

#### 1. การตรวจ Hyaluronan binding assay

ดูน้ำอสุจิ 10 ไมโครลิตร หยดลงบน HBA® kit slide (CAT No. BCT-HBA-10, Origio, Denmark) แล้วนำไปไว้ในตู้อุณหภูมิ 37°C นาน 15 นาทีเพื่อให้อสุจิจับกับ Hyaluronan ที่เคลือบบนผิวสไลด์ ปิดด้วย cover slip แล้วนับจำนวนอสุจิทั้งหมด 10 ช่องเล็กโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ อสุจิที่มีชีวิตและจับกับ Hyaluronan จะเคลื่อนไหวเฉพาะส่วนหาง (bound motile sperm) แต่อสุจิที่ไม่จับกับ Hyaluronan จะเคลื่อนไหวอย่างอิสระทั้งส่วนหัวและหาง (unbound motile sperm) จากนั้นนำมาคำนวณเป็นค่าร้อยละ

ของ HBA bound โดยใช้สูตรดังนี้

$$\% \text{ HBA bound} = \frac{\text{bound motile} \times 100}{\text{unbound motile} + \text{bound motile}}$$

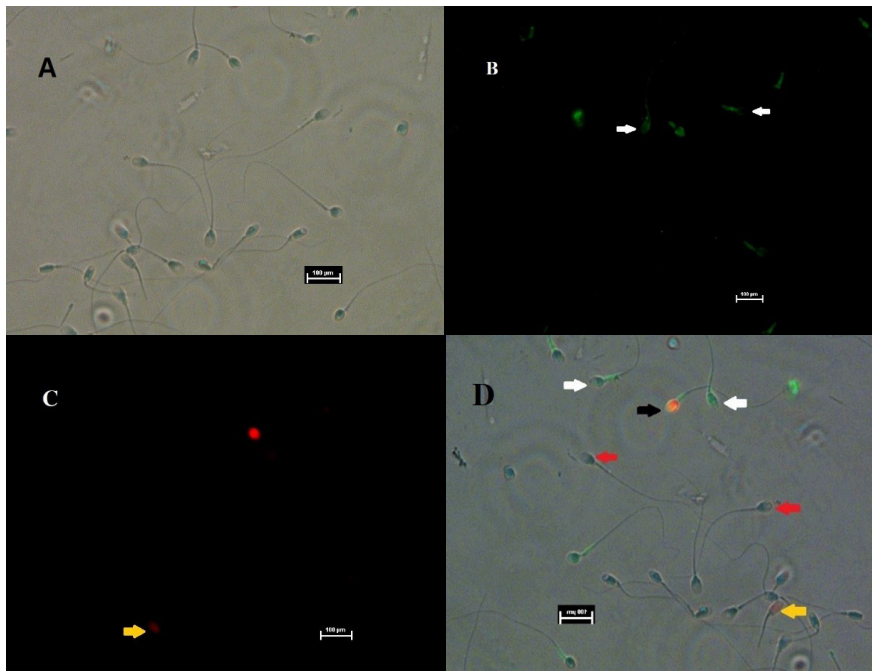
## 2. การตรวจ Annexin-V/ Propidium Iodide (PI) Staining Assay

ใช้ชุดตรวจ Annexin-V/PI (Annexin V-FITC Apoptosis Detection Kit, CAT No.556547, BD Pharmagen, USA) นำอสุจิไปปั่นล้างด้วย PBS ที่ 400 x g นาน 5 นาที ดู supernatant ที่ ละลายตะกอนด้วย 1x binding buffer 500 ไมโครลิตร และเตรียม FITC Annexin-V 10 ไมโครลิตร ผสมกับ PI 5 ไมโครลิตร ใน 1x binding buffer 1 มิลลิลิตร ผสมให้เข้ากัน เติมนลงในหลอดตัวอย่าง เขย่าหลอดเบา ๆ ให้สารละลายเข้ากัน บ่มในที่มืด 15 นาที ที่อุณหภูมิห้อง แล้วปั่นล้างด้วย PBS ที่ 400 x g นาน 5 นาที ดู supernatant ที่ ละลายตะกอนด้วย 1x binding buffer 500 ไมโครลิตร ดูตัวอย่าง 10 ไมโครลิตร หยดลงบนสไลด์ ปิด cover slip แล้วรีบนำไปตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์หัวกลับฟลูออเรสเซนซ์ (Nikon ECLIPSE Ti-U, Japan) โดยใช้ Filter ที่มีความยาวคลื่น 450-490 นาโนเมตร (อสุจิที่ย้อมติด FITC Annexin-V จะเห็นสีเขียว) และ Filter ที่มีความยาวคลื่น 510-560 นาโนเมตร (อสุจิที่ย้อมติด PI จะเห็นสีแดง)

การแปลผล แบ่งได้เป็น 4 แบบคือ อสุจิที่มีชีวิตและยังไม่เกิด apoptosis จะไม่ติดสีทั้งสองสี (Viable sperm: AN-/PI-) อสุจิที่เริ่มเกิด apoptosis จะติดสีเขียวของ FITC Annexin-V (Early apoptotic sperm: AN+/PI-) อสุจิที่เกิด apoptosis ภาวะระยะหนึ่งแล้วแต่ยังไม่ตาย จะติดสี Propidium iodide เห็นเป็นสีส้ม (Late apoptotic sperm: AN+/PI+) และอสุจิที่ตายแล้วจะติดสี Propidium iodide เช่นกัน แต่เห็นเป็นสีแดง (Death sperm: AN-/PI+) (ภาพที่ 1)

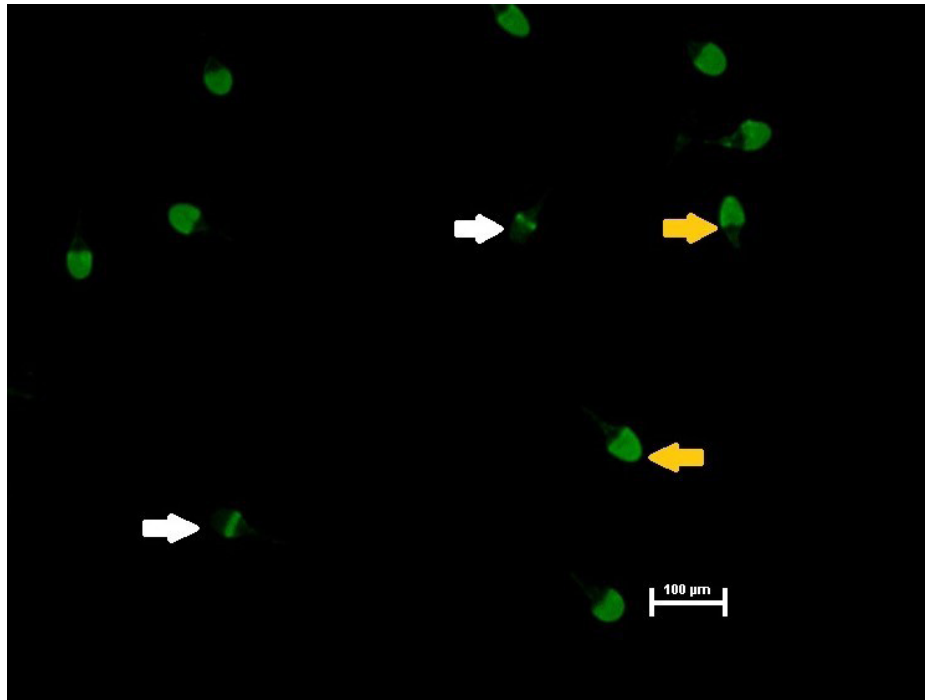
## 3. การตรวจ Acrosome Reaction

นำตัวอย่างอสุจิมาเติม Flushing Media (CAT No. FLUSH100, FertiPro NV, Beernem, Belgium) 1 มิลลิลิตร บ่มในตู้อุณหภูมิ 37°C นาน 3 ชั่วโมง แล้วแบ่งตัวอย่างเป็นสองหลอด หลอดแรกเป็นกลุ่มควบคุม (control) หลอดที่สองเติม calcium ionophore A23187 (CAT No. C7522, Sigma-Aldrich, USA) (100 μM) 10 ไมโครลิตร ทั้งสองหลอดจะถูกบ่มในตู้อุณหภูมิ 37°C นาน 30 นาที ปั่นล้างด้วย PBS ที่ 400 x g นาน 5 นาที ดู supernatant ที่ นำตะกอนอสุจิที่ได้มาป้ายบนสไลด์และทิ้งไว้ให้แห้ง แล้วจุ่มสไลด์ลงใน 95% ice-cold ethanol นาน 30 นาที นำมาฝั่งทิ้งไว้ให้แห้ง หยด Fluorescein Isothiocyanate Conjugated Pisum Sativum Agglutinin (FITC-PSA) 5 μg/ml บนสไลด์ให้ท่วม วางสไลด์ในถาด ปิดฝาให้มิด นำไปบ่มที่อุณหภูมิ 37°C นาน 15 นาที



**ภาพที่ 1** (A) ภาพ Bright field (B) ภาพดูด้วย filter 450-490 nm อสุจิติดสีเขียวของ FITC Annexin-V (ลูกศรสีขาว) (C) ภาพดูด้วย filter 510-560 nm อสุจิติดสีแดงของ Propidium iodide (ลูกศรสีเหลือง) (D) Merge แสดงลักษณะอสุจิที่ติดสี FITC Annexin-V และ PI โดย Viable sperm ไม่ติดสี (ลูกศรสีแดง) Early apoptotic sperm ติดสีเขียว (ลูกศรสีขาว) Late apoptotic sperm ติดสีส้ม (ลูกศรสีดำ) และ Death sperm ติดสีแดง (ลูกศรสีเหลือง)

**ที่มา:** สุรัชย์ เดชอาคม, สุวรรณณา แยมโตนด, วรินดา พูนทวีรัตน์, ขวัญสุตา สุภลาภ และพัชรดา อมาตยกุล



**ภาพที่ 2** แสดงลักษณะการเกิด Acrosome Reaction ที่อสุจิซึ่งจะติดสีบริเวณ Equatorial Segment (ลูกศรสีขาว) อสุจิที่ไม่เกิด Acrosome Reaction (ลูกศรสีเหลือง)

**ที่มา:** สุรัชย์ เดชอาคม, สุวรรณณา แยมโตนต์, วรินดา พูนทวีรัตน์, ขวัญสุตา สุภลาภ และพัชรดา อมาตยกุล

จากนั้นล้างสไลด์เบาๆ ด้วย PBS 10-15 ครั้ง เพื่อล้างสีส่วนเกินออก แล้วหยด Antifade Mounting Medium ปิด Cover Slip นำสไลด์ไปติดด้วยกล้องจุลทรรศน์หัวกลับฟลูออเรสเซนซ์ (Nikon ECLIPSE Ti-U) โดยใช้ Filter ที่ความยาวคลื่น 450-490 นาโนเมตร

การแปลผล อสุจิที่ Intact Acrosome จะติดสีเขียวทั่วทั้งส่วน Acrosome ส่วนอสุจิที่เกิด AR จะติดสีเขียวเฉพาะส่วน Equatorial Segment ของ Acrosome (ภาพที่ 2)

Sperm Spontaneous Acrosome Reaction Rate (SARR) คืออัตราของอสุจิที่เกิด AR ขึ้นเองในหลอดควบคุม

Acrosome Reaction After Ionophore Challenge (ARIC) คือค่าความแตกต่างระหว่างการเกิด AR ที่เกิดในหลอดตัวอย่างที่เติม Calcium Ionophore กับ AR ที่เกิดขึ้นเองในหลอดควบคุม

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงปกติ จะรายงานค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงไม่ปกติ จะรายงานค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด

2. ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการตรวจอสุจิกับตัวแปรต่างๆ เช่น อายุ ปริมาณน้ำอสุจิ ความเข้มข้นของอสุจิ จำนวนอสุจิทั้งหมด จำนวนการเคลื่อนไหวของอสุจิ สถิติที่ใช้คือ Spearman

rank Correlation Coefficient ( $r$ ) และ Pearson Correlation Coefficient ( $r$ ) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Stata Version 12.0 (Stata Corporation) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$

### ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 27 คน พบว่าอายุเฉลี่ย  $34.2 \pm 5.4$  ปี และมีผลการตรวจน้ำอสุจิ แสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการตรวจน้ำอสุจิ

Parameters	(n=27)
Volume (ml)	$2.41 \pm 1.10$
Concentration ( $\times 10^6$ cells/ml)	$37.48 \pm 18.71$
Total sperm count ( $\times 10^6$ cells)	$93.33 \pm 12.41$
Sperm Motility (%)	$53.30 \pm 17.32$
Normal morphology (%) Median (Range)	18.00 (5.00-45.00)
HBA bound (%) Median (Range)	87.50 (50.00-93.50)
Annexin-V binding	
Viable (%) Median (Range)	80.47 (35.29-95.39)

Parameters	(n=27)
Early apoptosis (%) Median (Range)	1.06 (0.00-9.09)
Late apoptosis (%) Median (Range)	6.80 (0.00-43.27)
Death (%) Median (Range)	8.12 (1.25-30.32)
SARR (%) Median (Range)	16.67 (6.67-85.99)
ARIC Median (Range)	25.13 (6.46-75.05)

HBA bound = Hyaluronan Binding Assay bound  
 SARR = Sperm Spontaneous Acrosome Reaction Rate  
 ARIC = Acrosome Reaction to Ionophore Challenge Test

การหาความสัมพันธ์ระหว่างร้อยละของ HBA bound กับตัวแปรต่าง ๆ ไม่พบว่า HBA bound มีความสัมพันธ์กับตัวแปรใดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่าง Hyaluronan Binding Assay bound กับตัวแปรอื่น ๆ

Variables	HBA bound (%)	
	$r_s$	p
Age (year)	0.230	0.248
Volume (ml)	-0.166	0.407
Concentration (x10 <sup>6</sup> cells/ml)	0.275	0.164
Total sperm count (x10 <sup>6</sup> cells)	0.038	0.850
Sperm motility (%)	0.037	0.854
Normal morphology (%)	0.009	0.964
SARR (%)	-0.280	0.157
ARIC	0.319	0.104

$r_s$  = Spearman Rank Correlation  
 SARR = Sperm Spontaneous Acrosome Reaction Rate  
 ARIC = Acrosome Reaction to Ionophore Challenge Test

การหาความสัมพันธ์ระหว่าง Annexin-V binding กับตัวแปรต่างๆ พบว่า viable sperm มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ HBA bound ( $r_s = 0.466, p = 0.014$ ) และมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ SARR ( $r_s = -0.554,$

$p = 0.003$ ) Early Apoptosis Sperm ไม่พบมีความสัมพันธ์กับตัวแปรใด แต่ Late apoptosis sperm มีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ HBA bound ( $r_s = -0.563, p = 0.002$ ) ความเข้มข้นของอสุจิ ( $r_s = -0.464, p = 0.015$ ) และจำนวนอสุจิทั้งหมด ( $r_s = -0.434, p = 0.024$ ) สำหรับ death sperm พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ SARR ( $r_s = 0.492, p = 0.009$ ) แสดงดังตารางที่ 3

### อภิปรายผล

น้ำอสุจิที่นำมาตรวจในงานวิจัยนี้ส่วนใหญ่มีค่าต่าง ๆ อยู่ในเกณฑ์ปกติและการตรวจน้ำอสุจิในเชิงคุณภาพด้วยวิธี HBA bound, Annexin-V binding, SARR และ ARIC อยู่ในเกณฑ์ปกติ ผลพบว่า HBA bound ไม่มีความสัมพันธ์กับการตรวจ Conventional semen analysis อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nijs และคณะ<sup>20</sup> ที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจ HBA และ parameters ต่าง ๆ ของอสุจิเช่นกัน ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ Ye และคณะ<sup>21</sup> พบว่า HBA bound มีความสัมพันธ์กับอสุจิที่เคลื่อนไหวดีกับอสุจิรูปร่างปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่งานวิจัยของ Ye ตรวจอสุจิในคู่มือบุตรยากที่มีข้อบ่งชี้ในการทำเด็กหลอดแก้ว ซึ่งในจำนวนนี้เป็นชายที่มีปัญหาจำนวนอสุจิน้อย เคลื่อนไหวไม่ดี หรือมีรูปร่างผิดปกติ ดังนั้นทำให้ผลการตรวจด้วย HBA bound มีประสิทธิภาพในการคัดเลือกอสุจิที่ดีได้ชัดเจนกว่าผลการศึกษารั้งนี้

การตรวจอสุจิในเชิงคุณภาพ พบว่า HBA bound มีความสัมพันธ์กับ viable sperm และมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับ late apoptosis sperm อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งบ่งชี้ว่าการตรวจ HBA bound สามารถช่วยแยกอสุจิที่มีชีวิตและยังไม่เกิด apoptosis ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Huszar และคณะ<sup>22</sup> ที่พบว่า HA-binding sperm เป็นอสุจิที่มีชีวิตเท่านั้น อสุจิที่มี late apoptosis เป็นอสุจิที่มีความผิดปกติในเซลล์และทำให้เยื่อหุ้มเซลล์มีการเปลี่ยนแปลงก่อนที่เซลล์จะตายในเวลาต่อมา ดังนั้นจึงสัมพันธ์กับ HBA bound ในทางตรงกันข้ามอย่างมีนัยสำคัญ ส่วน death sperm พบว่ามีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับ HBA bound แต่ยังไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ อาจเนื่องจากจำนวนตัวอย่างน้อย นอกจากนี้พบว่า late apoptotic sperm มีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับความเข้มข้นของอสุจิและปริมาณอสุจิทั้งหมดอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Hichri และคณะ<sup>23</sup> ที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่าง late apoptotic sperm กับความเข้มข้นของอสุจิ ส่วน viable sperm มีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับ SARR อย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน แปลผลได้ว่าอสุจิที่ยังมีชีวิตจะมีโอกาสเกิด spontaneous acrosome reaction น้อย บ่งบอกถึงคุณสมบัติที่ดีของอสุจิ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Li และคณะ รายงานว่าอสุจิที่เคลื่อนไหวไม่ดีและมีรูปร่างผิดปกติจะสัมพันธ์กับการเกิด SARR มากขึ้น<sup>24</sup>

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่าง Annexin-V binding กับตัวแปรอื่น ๆ

Parameters	Viable (AN-/PI-)		Early apoptosis (AN+/PI-)		Late apoptosis (AN+/PI+)		Death (AN-/PI+)	
	$r_s$	p	$r_s$	p	$r_s$	p	$r_s$	p
Age (year)	-0.261	0.188	0.026	0.897	0.233	0.242	0.172	0.390
Volume (ml)	0.092	0.648	-0.043	0.833	-0.141	0.484	-0.150	0.454
Concentration ( $\times 10^6$ cells/ml)	0.219	0.272	0.091	0.652	-0.464	0.015*	-0.002	0.993
Total sperm count ( $\times 10^6$ cells)	0.129	0.520	0.015	0.942	-0.434	0.024*	0.017	0.933
Motility (%)	0.053	0.786	0.094	0.643	-0.276	0.164	0.132	0.513
Normal morphology (%)	0.037	0.857	-0.183	0.362	0.183	0.362	-0.080	0.690
HBA bound (%)	0.466	0.014*	0.263	0.185	-0.563	0.002*	-0.302	0.126
SARR (%)	-0.554	0.003*	-0.142	0.481	0.359	0.066	0.492	0.009*
ARIC	0.118	0.558	0.195	0.329	-0.057	0.778	-0.207	0.300

ปี 2009 Hoogendijk และคณะ<sup>25</sup> ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง Apoptotic Sperm และรูปทรงอสุจิในกลุ่มที่มีน้ำอสุจิปกติตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก 14 ราย พบว่ากลุ่มอสุจิที่มี Apoptotic จากการย้อมสี Annexin-V และแยกด้วย Flow Cytometry มีรูปทรงอสุจิที่ปกติ น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่าง Early Apoptotic Sperm และ Late Apoptotic Sperm กับรูปทรงอสุจิที่ปกติซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ Hoogendijk อาจเป็นเพราะวิธีการตรวจ apoptosis ของงานวิจัยทั้งสองใช้วิธีการตรวจแตกต่างกัน จากงานวิจัยนี้ การตรวจ Annexin-V binding พบว่า viable sperm มีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับ SARR อย่างมีนัยสำคัญ และ death sperm มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเกิด SARR อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lee และคณะ<sup>26</sup> ที่พบว่า non apoptotic sperm จากการคัดเลือกด้วยวิธี Magnetic-Activated Cell Sorting (MACS) สามารถ induced acrosome reaction ได้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษานี้ช่วยยืนยันว่า Viable Sperm มีการเกิด Spontaneous Acrosome Reaction ต่ำซึ่งสัมพันธ์กับอัตราการปฏิสนธิที่ดี

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย และไม่ได้ศึกษาแยกระหว่างกลุ่มที่ผลการตรวจน้ำอสุจิปกติกับไม่ปกติตามเกณฑ์ของ WHO จึงทำให้ผลตรวจอสุจิในเชิงคุณภาพไม่เห็นความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบกับ การตรวจ parameters เบื้องต้น การศึกษานี้เป็นการศึกษาเพื่อดู correlation ไม่ได้ทำการศึกษาในอสุจิที่จับหรือไม่จับกับ HBA โดยตรงทำให้ความแม่นยำของการศึกษาลดลงในอนาคตควรศึกษาถึงผลการตรวจ HBA bound ว่าสัมพันธ์กับผลลัพธ์ในทางคลินิกหรือไม่ เช่น อัตราการปฏิสนธิกับไข่ การพัฒนาของตัวอ่อน และอัตราการตั้งครรภ์

## สรุป

การตรวจอสุจิด้วยวิธี Hyaluronan Binding Assay สัมพันธ์กับอสุจิที่มีชีวิตและมี late apoptosis ที่ต่ำ และไม่สัมพันธ์กับการเกิด Acrosome Reaction ของอสุจิ

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับทุนการวิจัยจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปี พ.ศ. 2562

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen. 5<sup>th</sup> ed. Geneva: World Health Organization; 2010.
2. Lefèvre L, Bedu-Addo K, Conner SJ, Machado-Oliveira GS, Chen Y, Kirkman-Brown JC, et al. Counting sperm does not add up anymore: time for a new equation? *Reproduction* 2007;133:675-84.
3. Khatun A, Rahman MS, Pang M. Clinical assessment of the male infertility. *Obstet Gynecol Sci* 2018;61:179-91.
4. Pandravadra S, Royfman R, Shah TA, Sindhwani P, Dupree JM, Schon S, et al. Lack of trusted diagnostic tools for undetermined male infertility. *J Assist Reprod Genet* 2021;38:265-76.
5. Aitken RJ. Sperm function tests and fertility. *Int J Androl* 2006;29:69-75.
6. Lewis S, Agbaje I. Sperm DNA tests as useful adjuncts to semen analysis. *Syst Biol Reprod Med* 2008;54:111-25.
7. Zini A, Sigman M. Are tests of sperm DNA damage clinically useful? Pros and cons. *J Androl* 2009;30:219-29.
8. Oseguera-López I, Ruiz-Díaz S, Ramos-Ibeas P, Pérez-Cerezales S. Novel Techniques of Sperm Selection for Improving IVF and

ICSI Outcomes. *Front Cell Dev Biol* 2019;7:1-23.

9. Huang C, Lin DP, Tsao H, Cheng T, Liu C, Lee M. Sperm DNA fragmentation negatively correlates with velocity and fertilization rates but might not affect pregnancy rates. *Fertil Steril* 2005;84:130-40.

10. Lepine S, McDowell S, Searle LM, Kroon B, Glujovsky D, Yazdani A. Advanced sperm selection techniques for assisted reproduction (Review). *Cochrane Database Syst Rev* 2019;7:CD010461

11. Agarwal A, Majzoub A, Baskaran S, Selvam M, Cho CL, Henkel R, et al. Sperm DNA fragmentation: A new guideline for clinicians. *World J Mens Health* 2020;38:412-71.

12. Chen Z, Hauser R, Trbovich AM, Shifren JL, Dorer DJ, GodfreyBailey L, et al. The relationship between human semen characteristics and sperm apoptosis: a pilot study. *J Androl* 2006;27:112-20.

13. Cross NL, Morales P, Overstreet JW. Two simple methods for detecting acrosome-reacted human sperm. *Gamete Res* 1986; 15:213-16.

14. Cummins JM, Pember SM, Jequier AM, Yovich JL, Hartmann PE. A test of the human sperm acrosome reaction following ionophore challenge: relationship to fertility and other seminal parameters. *J Androl* 1991;12:98-103.

15. Oehninger S, Franken DR, Sayed E, Barrogo G, Kolm P. Sperm function assays and their predictive value for fertilization outcome in IVF therapy: a meta-analysis. *Hum Reprod Update* 2000;6:160-8.

16. Martin G, Sabido O, Durand P and Levy R. Phosphatidylserine externalization in human sperm induced by calcium ionophore A23187: relationship with apoptosis, membrane scrambling and the acrosome reaction. *Hum Reprod* 2005; 20:3459-68.

17. Huszar G, Vigue L, Oehninger S. Creatine kinase immunocytochemistry of human sperm-hemizona complexes: selective binding of sperm with mature creatine kinase-staining pattern. *Fertil Steril* 1994;61:136-42.

18. Jakab A, Sakkas D, Delpiano E, Cayli S, Kovanci E, Ward D, et al. Intracytoplasmic sperm injection: a novel selection method for sperm with normal frequency of chromosomal aneuploidies. *Fertil Steril* 2005;84:1665-73.

19. Beck-Fruchter R, Shalev E, Weiss A. Clinical benefit using sperm hyaluronic acid binding technique in ICSI cycles: a systematic review and meta-analysis. *Reprod Biomed Online* 2016;32:286-98.

20. Nijs M, Creemers E, Cox A, Janssen M, Vanheusden E, Van der Elst J, et al. Relationship between hyaluronic acid binding assay and outcome in ART: a pilot study. *Andrologia* 2010;42:291-6.

21. Ye H, Huang G, Gao Y, LIU DY. Relationship between human sperm-hyaluronan binding assay and fertilization rate in conventional in vitro fertilization. *Hum Reprod* 2006;21:1545-50.

22. Huszar G, Ozenci CC, Cayli S, Zvaczhi Z, Hansch E, Vigue L. Hyaluronic acid binding by human sperm indicates cellular maturity, viability, and unreacted acrosomal status. *Fertil Steril* 2003;79:1616-24.

23. Hichri R, Amor H, Khammari M, Harzallah M, Fekih FE, Saad A, et al. Apoptotic sperm biomarkers and the correlation between conventional sperm parameters and clinical characteristics. *Andrologia* 2018;50:e12813.

24. Li T, Liu W, Xie N, Yang SJ, Zhang C, Fu HL, et al. Value analysis of sperm spontaneous acrosome reaction in male fertility evaluation. *Andrology* 2017;6:1-5.

25. Hoogendijk CF, Kruger TF, Bouic PD, Henkel RR. A novel approach for the selection of human sperm using annexin-V binding and flow cytometry. *Fertil Steril* 2009;91(4):1285-92.

26. Lee TH, Liu CH, Shih YT, Tsao HM, Huang CC, Chen HH, et al. Magnetic-activated cell sorting for sperm preparation reduces spermatozoa with apoptotic markers and improves the acrosome reaction in couples with unexplained infertility. *Hum Reprod* 2010;25:839-46.

# Stressors of Patients with Adjustment Disorders Who Were Admitted To Siriraj Hospital And Factors Associated with Stressors Vulnerability And Suicide Attempt

Tichakorn Thongkleeb, Sirirat Kooptiwoot, Natee Viravan

Department of Psychiatry, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(2): 78-85

---

## Abstract

**Objective:** To study the factors associated with stressors vulnerability and suicide attempt in Siriraj Hospital inpatients who were diagnosed with adjustment disorders.

**Material & Methods:** The analytical cross-sectional study of Siriraj Hospital inpatients who was diagnosed with adjustment disorders. We collected patients' demographic data, medical data, stressors, and suicide attempt history from electronic medical records. The data were analyzed by descriptive statistics, Chi-square test, independent t-test, and binary logistic regression.

**Results:** Of 370 samples, 272 (73.5%) had health problems as stressors, 80 (21.6%) had problems with primary support group as stressors, and 74 (20.0%) attempted suicide. The factors associated with vulnerability to health problems rather than problems with primary support group were older age (10 years) [OR 1.8 (95%CI 1.4-2.3)] and moderate to severe physical illness comorbidities [OR 6.5 (95%CI 2.3-18.3)]. The factors associated with vulnerability to problems with primary support group rather than health problems was married [OR 3.5 (95%CI 1.7-7.4)]. The factors associated with higher risk of suicide attempt were younger age (10 years) [OR 1.5 (95%CI 1.1-2.0)] and having problems with primary support group as a stressor [OR 25.8 (95%CI 11.8-56.4)].

**Conclusion:** Health problems and problems with primary support group were the main stressors among inpatients with adjustment disorders. Older age or more severe physical illness comorbidities were associated with more vulnerability to stress from health problems. Younger age or married status were associated with more vulnerability to stress from problems with primary support group and higher risk for suicide. Adjustment disorders screening for the high risk groups, physical health promotion, and family strengthening might prevent adjustment disorders and suicide attempts.

**Keywords:** adjustment disorders; stressor; suicide

---

Correspondence to: Natee Viravan

Email: natee.vir@mahidol.ac.th

Received: 28 August 2021

Revised: 29 November 2021

Accepted: 14 December 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i2.253156>

# สิ่งกระตุ้นเครียดของผู้ป่วยโรคการปรับตัวผิดปกติที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลศิริราช และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความไวต่อสิ่งกระตุ้นเครียดและพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตาย

ทิชากร ทองกลีบ, ศิริรัตน์ คุปติวุฒ, นที วีรวรรณ

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความไวต่อสิ่งกระตุ้นเครียดประเภทต่าง ๆ และพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยในโรงพยาบาลศิริราชที่ได้รับการวินิจฉัยโรคการปรับตัวผิดปกติ

**วิธีการศึกษา:** การศึกษาภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ในผู้ป่วยในโรงพยาบาลศิริราชที่ได้รับการวินิจฉัยโรคการปรับตัวผิดปกติ เก็บข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลทางการแพทย์ สิ่งกระตุ้นเครียด และพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตายของผู้ป่วยย้อนหลังจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา Chi-square test, independent t-test และ binary logistic regression

**ผลการศึกษา:** กลุ่มตัวอย่าง 370 ราย มีสิ่งกระตุ้นเครียดเป็นปัญหาด้านสุขภาพ 272 ราย (ร้อยละ 73.5) ปัญหาที่คนใกล้ชิดคิด 80 ราย (ร้อยละ 21.6) พยายามฆ่าตัวตาย 74 ราย (ร้อยละ 20.0) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความไวต่อปัญหาสุขภาพมากกว่าปัญหาที่คนใกล้ชิดคิดคือ อายุที่เพิ่มขึ้น (10 ปี) [OR 1.8 (95%CI 1.4-2.3)] และโรคประจำตัวทางกายรุนแรงปานกลางถึงมาก [OR 6.5 (95%CI 2.3-18.3)] ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความไวต่อปัญหาที่คนใกล้ชิดคิดมากกว่าปัญหาสุขภาพคือ สถานภาพสมรส [OR 3.5 (95%CI 1.7-7.4)] ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการมีพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตายคืออายุที่น้อยลง (10 ปี) [OR 1.5 (95%CI 1.1-2.0)] และการมีสิ่งกระตุ้นเครียดเป็นปัญหาที่คนใกล้ชิดคิด [OR 25.8 (95%CI 11.8-56.4)]

**สรุป:** ปัญหาด้านสุขภาพหรือปัญหาที่คนใกล้ชิดคิดเป็นสิ่งกระตุ้นเครียดหลักของผู้ป่วยในที่มีโรคการปรับตัวผิดปกติ การมีอายุมากและโรคประจำตัวมากสัมพันธ์กับความไวต่อปัญหาสุขภาพ การมีอายุน้อยและสถานภาพสมรสสัมพันธ์กับความไวต่อปัญหาที่คนใกล้ชิดคิดและการมีพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตาย การคัดกรองโรคการปรับตัวผิดปกติในกลุ่มเสี่ยงและส่งเสริมสุขภาพกายกับสถาบันครอบครัวให้แข็งแรง อาจช่วยป้องกันโรคการปรับตัวผิดปกติและการฆ่าตัวตายได้

**คำสำคัญ:** การปรับตัวผิดปกติ; สิ่งกระตุ้นเครียด; ฆ่าตัวตาย

## บทนำ

โรคการปรับตัวผิดปกติ (adjustment disorders) จัดอยู่ในกลุ่ม trauma- and stressor-related disorders เป็นโรคที่ผู้ป่วยตอบสนองทางอารมณ์และพฤติกรรมต่อความเครียดอย่างไม่เหมาะสม นำไปสู่ความทุกข์ใจที่มากกว่าปกติและก่อให้เกิดความบกพร่องในหน้าที่การงาน การเรียน หรือการเข้าสังคม พบได้บ่อยถึงร้อยละ 2-8 ของประชากรทั่วไป และพบได้ในทุกช่วงวัย<sup>1</sup> อาการมีได้หลากหลายได้แก่ อารมณ์เศร้า กังวล ปัญหาพฤติกรรม<sup>2-3</sup> แม้ว่าการพยากรณ์โรคจะค่อนข้างดี<sup>1</sup> ผู้ป่วยบางกลุ่มเมื่อติดตามอาการต่อไปพบว่ามีความเสี่ยงที่จะกลายเป็นโรคซึมเศร้า โรควิตกกังวล มีปัญหาการใช้สารเสพติด<sup>4</sup> และพบพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตายร่วมด้วย โดยพบพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตายได้ 1 ใน 10 ไม่

ต่างจากผู้ป่วยโรคซึมเศร้า<sup>5</sup>

โรคการปรับตัวผิดปกติพบได้มากถึงร้อยละ 12 ในการรับปรึกษาทางจิตเวชของผู้ป่วยในประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา และออสเตรเลีย<sup>6</sup> อย่างไรก็ตาม โรคการปรับตัวผิดปกติกลับเป็นที่รู้จักน้อยในสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ ผู้ป่วยโรคการปรับตัวผิดปกติถูกวินิจฉัยจากแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปในสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิเพียง 2 รายจาก 110 ราย<sup>3</sup> แม้โรคการปรับตัวผิดปกติจะมีผลกระทบหลากหลายและรุนแรง แต่การตรวจคัดกรองโรคในระดับปฐมภูมิก็อาจจะยังไม่สมบูรณ์เพียงพอ

โรคการปรับตัวผิดปกติเกิดจากสิ่งกระตุ้นเครียด (stressors) ได้หลายชนิด เช่น ปัญหาด้านความสัมพันธ์ ความเจ็บป่วย การสูญเสียคนในครอบครัวหรือคนใกล้ชิด ปัญหาด้านการงานและการเรียน

ปัญหาทางการเงิน ปัญหาด้านสุขภาพ ฯลฯ<sup>7</sup> ชนิดของสิ่งกระตุ้นเครียดมีผลต่อการพยากรณ์โรคทางจิตเวช ปัญหาภายในครอบครัว ความยากลำบากในวัยเด็ก และปัญหาด้านอาชีพ เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าและความคิดฆ่าตัวตายได้ถึงร้อยละ 20-30<sup>8</sup> ปัจจัยพื้นฐานของบุคคลบางอย่างก็ส่งผลให้เกิดโรคการปรับตัวผิดปกติจากสิ่งกระตุ้นความเครียดบางชนิดได้มากเป็นพิเศษ เช่น การเป็นเพศหญิง ทำให้มีโอกาสเกิดโรคการปรับตัวผิดปกติจากปัญหาการหย่าร้างหรือปัญหาความเจ็บป่วยของคนในครอบครัวมากกว่าการเป็นเพศชาย<sup>9</sup> คนที่การศึกษาสูงมีโอกาสเครียดด้านอาชีพน้อยกว่าคนที่การศึกษาต่ำ<sup>10</sup> ดังนั้น การทราบว่าปัจจัยพื้นฐานของบุคคลชนิดใดสัมพันธ์กับความไวต่อสิ่งกระตุ้นเครียดชนิดใดอาจช่วยทำให้ตรวจพบและป้องกันโรคการปรับตัวผิดปกติได้มากขึ้น รวมถึงป้องกันผลกระทบต่าง ๆ และการฆ่าตัวตายดังที่กล่าวมา

## วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

### วัตถุประสงค์

ปัจจุบันในประเทศไทย การศึกษาเกี่ยวกับโรคการปรับตัวผิดปกติยังมีค่อนข้างน้อย ในโรงพยาบาลศิริราชเคยมีการศึกษาความชุกและลักษณะของผู้ป่วยในที่เป็นโรคการปรับตัวผิดปกติชนิดซึมเศร้า (Adjustment Disorder with Depressed Mood)<sup>11</sup> แต่ไม่ได้ศึกษาในผู้ป่วยโรคการปรับตัวผิดปกติทุกชนิด ยังไม่เคยศึกษาชนิดสิ่งกระตุ้นเครียด และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความไวต่อสิ่งกระตุ้นเครียดและพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตาย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักคือเพื่อศึกษาความชุกของสิ่งกระตุ้นความเครียดประเภทต่างๆ ของผู้ป่วยในของโรงพยาบาลศิริราชที่ถูกส่งปรึกษาจิตแพทย์และได้รับการวินิจฉัยโรคการปรับตัวผิดปกติ และศึกษาปัจจัยพื้นฐานของบุคคลที่สัมพันธ์กับความไวต่อสิ่งกระตุ้นเครียดประเภทต่าง ๆ มีวัตถุประสงค์รองคือเพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการมีโรคการปรับตัวผิดปกติรุนแรงจนมีพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตาย

### วิธีการศึกษา

โครงการวิจัยนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (analytical cross-sectional study) เก็บข้อมูลของผู้ป่วยย้อนหลังจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ระหว่างวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (Siriraj Institutional Review Board, SIRB) รหัสโครงการ 665/2563 (IRB1) และขออนุญาตใช้ข้อมูลผู้ป่วยในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์จากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตร  $n = N / (1 + (Ne^2))$  เมื่อ

n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N คือ จำนวนผู้ป่วยในโรงพยาบาลศิริราชที่ส่งปรึกษา

แผนกจิตเวชและได้รับการวินิจฉัยโรคการปรับตัวผิดปกติระหว่างปี พ.ศ.2558-2562 (386 ราย)

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.01) คำนวณได้ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 372 คน

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลผู้ป่วยในโรงพยาบาลศิริราชที่นอนโรงพยาบาลระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2558 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2562 ที่ถูกส่งปรึกษาแผนกจิตเวชศาสตร์และได้รับการวินิจฉัยโรคการปรับตัวผิดปกติ (adjustment disorders) ตามเกณฑ์การวินิจฉัยของ Diagnostic and statistical manual of mental disorders - fifth edition (DSM-5) ในผู้ป่วยจำนวน 386 ราย มีผู้ป่วยที่ไม่สามารถเข้าถึงเวชระเบียนได้จำนวน 16 รายเนื่องจากหมายเลขผู้ป่วยนอก (hospital number) ของผู้ป่วยที่บันทึกไว้เมื่อรับปรึกษามีความคลาดเคลื่อนหรือสูญหาย จึงมีข้อมูลผู้ป่วยที่นำมาวิเคราะห์ได้ 370 ราย เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนวันที่แผนกจิตเวชรับปรึกษาผู้ป่วย

### ข้อมูลที่เก็บได้แก่

1. ตัวแปรอิสระ (independent variables) ผู้วิจัยเก็บข้อมูล เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ แผนกที่ส่งปรึกษาดัชนีโรคร่วมชาร์ลสัน (Charlson Comorbidity Index, CCI) การวินิจฉัยโรคการปรับตัวผิดปกติ (adjustment disorders) และโรคร่วมทางจิตเวช

2. ตัวแปรตาม (dependent variables) ผู้วิจัยเก็บข้อมูล ชนิดสิ่งกระตุ้นเครียด (แบ่งชนิดตาม Axis IV Psychosocial and environmental problems ตามเกณฑ์การวินิจฉัยของ DSM-IV-TR) ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับใกล้ชิด ปัญหาด้านการเรียน ปัญหาด้านอาชีพ ปัญหาด้านที่อยู่อาศัย ปัญหาด้านการเงินและเศรษฐกิจ ปัญหาด้านสุขภาพ ปัญหาจากการใช้ระบบบริการสุขภาพ และปัญหาด้านคดีความและกฎหมาย) และพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตาย

คณะผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของประชากรและความชุกของสิ่งกระตุ้นความเครียดด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เป็นจำนวน (n) ร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) วิเคราะห์ปัจจัยทำนายความไวต่อสิ่งกระตุ้นเครียดชนิดต่าง ๆ และพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตายด้วย binary logistic regression โดยใช้ Chi-square test หาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามก่อน จากนั้นเลือกตัวแปรที่ให้ค่า p-value น้อยกว่า 0.05 มาวิเคราะห์ด้วย binary logistic regression ต่อไป โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า p-value น้อยกว่า 0.05 ใช้โปรแกรม Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Version 26 วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

### ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง 370 ราย เป็นเพศหญิง 217 ราย (ร้อยละ 58.6) อายุเฉลี่ย 47.8±18.1 ปี มีสถานภาพสมรสร้อยละ 70.8 มี

การศึกษาร้อยละ 98.4 เป็นผู้ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 40.0

ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยในที่ส่งปรึกษาจากแผนกอายุรศาสตร์ และศัลยศาสตร์ (ร้อยละ 38.9 และ 34.1 ตามลำดับ) ได้รับการวินิจฉัยเป็น Adjustment disorder with depressed mood ร้อยละ 44.3, Adjustment disorder ที่ไม่ได้ระบุชนิดร้อยละ 43.8 ค่ามัธยฐานและพิสัยของ Charlson Comorbidities Index คือ 2 และ 13 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ไม่มีโรคร่วมทางจิตเวช (ร้อยละ 91.4) มีพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตายร้อยละ 20.0 โดยวิธีการฆ่าตัวตายที่ถูกใช้มากที่สุด 3 อันดับแรกคือ กินน้ำยาล้างท้องน้ำ, กินยาเกินขนาด และใช้อาวุธมีคม (ร้อยละ 39.2, 27.0 และ 14.9 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 1

ผู้ป่วยในที่ถูกส่งปรึกษาจิตแพทย์ในโรงพยาบาลศิริราชและได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคการปรับตัวผิดปกติ มีสิ่งกระตุ้นเครียดเป็นปัญหาด้านสุขภาพร้อยละ 73.5 ปัญหาเกี่ยวกับคนใกล้ชิดร้อยละ 21.6 และปัญหาด้านอื่น ๆ ร้อยละ 5.0 ดังแสดงในตารางที่ 2

ในกลุ่มผู้ป่วยโรคการปรับตัวผิดปกติจากปัญหาเกี่ยวกับคนใกล้ชิดมีอายุเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยจากปัญหาด้านสุขภาพ และมีอัตราส่วนของผู้ที่มีสถานภาพสมรส มีอาชีพ มีโรคประจำตัวทางกายรุนแรงน้อยหรือไม่มี มีโรคร่วมทางจิตเวช หรือมีโรคใช้สารเสพติด ที่มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ดังแสดงในตารางที่ 3 ไม่พบความแตกต่างด้านเพศและความผิดปกติทางบุคลิกภาพระหว่างกลุ่ม

ในกลุ่มผู้ป่วยโรคการปรับตัวผิดปกติที่มีพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตายมีอายุเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตาย และมีอัตราส่วนของผู้ที่มีอาชีพ มีโรคประจำตัวทางกายรุนแรงน้อยหรือไม่มี มีโรคใช้สารเสพติด มีสิ่งกระตุ้นเครียดเป็นปัญหาเกี่ยวกับคนใกล้ชิดที่มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3 ไม่พบความแตกต่างด้านเพศ สถานภาพสมรส การมีโรคร่วมทางจิตเวช และความผิดปกติทางบุคลิกภาพ ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่มีกับไม่มีพฤติกรรมฆ่าตัวตาย

หลังจากวิเคราะห์ด้วย binary logistic regression ซึ่งใช้ข้อมูลจากปัญหาเกี่ยวกับคนใกล้ชิดเป็นจุดอ้างอิงเทียบกับข้อมูลจากปัญหาด้านสุขภาพเนื่องจากความชุกของสิ่งกระตุ้นเครียดในกลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นปัญหาเกี่ยวกับคนใกล้ชิดและปัญหาด้านสุขภาพ พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับความไวต่อการป่วยเป็นโรคการปรับตัวผิดปกติจากปัญหาด้านสุขภาพมากกว่าปัญหาเกี่ยวกับคนใกล้ชิด ได้แก่ อายุที่เพิ่มขึ้น (10 ปี) [OR 1.8 (95% CI 1.4-2.3)] และการมีโรคประจำตัวทางกายรุนแรงปานกลางถึงมาก [OR 6.5 (95% CI 2.3-18.3)] ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความไวต่อการป่วยเป็นโรคการปรับตัวผิดปกติจากปัญหาเกี่ยวกับคนใกล้ชิดมากกว่าปัญหาด้านสุขภาพ คือ การมีสถานภาพสมรส [OR 3.5 (95% CI 1.7-7.4)] ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะมีพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตายในผู้ป่วยโรคการปรับตัวผิดปกติ คือ อายุที่น้อยลง (10 ปี) [OR 1.5 (95% CI 1.1-2.0)] และการ

มีสิ่งกระตุ้นเครียดเป็นปัญหาเกี่ยวกับคนใกล้ชิด [OR 25.8 (95% CI 11.8-56.4)] ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยในโรงพยาบาลศิริราชที่ถูกส่งปรึกษาแผนกจิตเวชศาสตร์และได้รับการวินิจฉัยโรคการปรับตัวผิดปกติ (n=370)

ข้อมูลผู้ป่วย	n (%) mean±SD
เพศ	
หญิง	217 (58.6)
ชาย	153 (41.4)
อายุเฉลี่ย (ปี)	
	47.8±18.1
สถานภาพสมรส	
สมรส	262 (70.8)
โสด หย่าร้าง/แยกกันอยู่ หม้าย	108 (29.2)
ระดับการศึกษา	
ไม่ได้ศึกษา	6 (1.6)
ประถมศึกษา	109 (29.5)
มัธยมศึกษา/ปวส/ปวช	134 (36.2)
ปริญญาตรีขึ้นไป	121 (32.7)
ประกอบอาชีพ	
	222 (60.0)
ส่งปรึกษาจากแผนก	
อายุรศาสตร์	144 (38.9)
ศัลยศาสตร์	126 (34.1)
อื่น ๆ	100 (27.0)
การวินิจฉัย	
Adjustment disorder with depressed mood	164 (44.3)
Adjustment disorder ที่ไม่ได้ระบุชนิด	162 (43.8)
Adjustment disorder with mixed anxiety and depressed mood	26 (7.0)
Adjustment disorder ชนิดอื่นๆ	18 (4.9)
โรคประจำตัวทางกาย (Charlson Comorbidities Index)	
ไม่มีหรือรุนแรงน้อย (0-2 คะแนน)	194 (52.4)
รุนแรงปานกลางหรือมาก (3 คะแนน ขึ้นไป)	176 (47.6)

ข้อมูลผู้ป่วย	n (%) mean±SD
ค่ามัธยฐาน Charlson Comorbidities Index* (ค่าพิสัย)	2 (13)
มีโรคร่วมทางจิตเวช	32 (8.6)
Substance-Related and Addictive Disorders	12 (37.5)
Depressive Disorders	7 (21.9)
Anxiety Disorders	3 (9.4)
Personality Disorders	3 (9.4)
อื่นๆ	7 (21.8)
มีพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตาย	74 (20.0)
กินน้ำยาล้างท้องน้ำ	29 (39.2)
กินยาเกินขนาด	20 (27.0)
ใช้อาวุธมีคม	11 (14.9)
แขวนคอ	5 (6.8)
อื่นๆ ได้แก่ กินยากำจัดศัตรูพืช กระจก แตกที่สูง ใช้ปืน	9 (12.1)

\* Charlson Comorbidities Index คือดัชนีที่ใช้วัดความรุนแรงของโรคประจำตัวทางกาย โดยรวมคะแนนจากอายุและโรคประจำตัวของผู้ป่วย (มีคะแนน 1-6 ตามกลุ่มโรค)

ตารางที่ 2 ข้อมูลความชุกของสิ่งกระตุ้นเครียดชนิดต่าง ๆ ของผู้ป่วยในโรงพยาบาลศิริราชที่ถูกส่งปรึกษาแผนกจิตเวชศาสตร์ และได้รับการวินิจฉัยโรคการปรับตัวผิดปกติ (n= 370)

สิ่งกระตุ้นเครียด	จำนวน (ร้อยละ)
ปัญหาด้านสุขภาพ	272 (73.5)
ปัญหาเกี่ยวกับคนใกล้ชิด*	80 (21.6)
ปัญหาด้านการเงินและเศรษฐกิจ	7 (1.9)
ปัญหาจากการใช้ระบบบริการสุขภาพ	4 (1.1)
ปัญหาด้านอาชีพ	3 (0.8)
ปัญหาด้านที่อยู่อาศัย	2 (0.5)
ปัญหาด้านการเรียน	1 (0.3)
ปัญหาด้านคติความและกฎหมาย	1 (0.3)

\*คนใกล้ชิด หมายถึง พ่อ แม่ พี่ น้อง สามเณร ภรรยา และ แฟน

## อภิปรายผล

โครงการวิจัยนี้ศึกษาลักษณะของผู้ป่วยในโรงพยาบาลศิริราชที่เป็นโรคการปรับตัวผิดปกติ สิ่งกระตุ้นเครียด ปัจจัยที่

สัมพันธ์กับความไวต่อสิ่งกระตุ้นเครียดและพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตาย พบว่าผู้ป่วยเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95) มีสิ่งกระตุ้นเครียดเป็นปัญหาด้านสุขภาพหรือปัญหาเกี่ยวกับคนใกล้ชิด ผลของการศึกษานี้สอดคล้องกับผลของการศึกษาของ Popkin MK ที่พบว่า ปัญหาด้านสุขภาพเป็นสิ่งกระตุ้นเครียดที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยที่เป็นโรคการปรับตัวผิดปกติ และสิ่งกระตุ้นเครียดที่พบบ่อยรองลงมาคือปัญหาด้านครอบครัว<sup>12</sup> การศึกษานี้ยังพบว่า ผู้ป่วยที่เป็นโรคการปรับตัวผิดปกติมีพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตายถึง 1 ใน 5 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Mitrev I<sup>13</sup>

การมีอายุมากขึ้นหรือมีโรคประจำตัวทางกายรุนแรงปานกลางถึงมาก มีความสัมพันธ์กับความไวต่อความเครียดจากปัญหาด้านสุขภาพมากกว่าปัญหาเกี่ยวกับคนใกล้ชิด การศึกษาของนิตยา จรัสแสงพบว่าร้อยละ 45 ของผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีอาการซึมเศร้า โรคเรื้อรังมักเกิดในผู้สูงอายุและทำให้รู้สึก กังวล สิ้นหวัง ท้อแท้ ไร้ค่า ซึมเศร้าหรือคิดอยากตาย<sup>14</sup> นอกจากนี้ ความเจ็บป่วยทางร่างกายยังเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความสุขความทุกข์ในชีวิตของผู้สูงอายุ<sup>15</sup> และเพิ่มความเสี่ยงต่อพฤติกรรมฆ่าตัวตายได้อีกด้วย<sup>16</sup>

การมีสถานภาพสมรสสมรสมีความสัมพันธ์กับความไวต่อความเครียดจากปัญหากับคนใกล้ชิดมากกว่าปัญหาด้านสุขภาพ ความเครียดในชีวิตสมรสอาจพบได้หลายแบบและพบได้ทั้งเพศชายและหญิง เพศหญิงอาจถูกกดดันจากบทบาทผู้นำครอบครัว<sup>17</sup> ครอบครัวที่มีบรรยากาศของความรุนแรงทางอารมณ์ก็กระตุ้นให้เกิดโรคทางจิตเวชได้เช่นกัน<sup>18</sup>

การศึกษานี้พบว่า การมีสิ่งกระตุ้นเครียดเป็นปัญหากับคนใกล้ชิด สัมพันธ์กับความเสี่ยงที่จะมีพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตายเพิ่มขึ้นมาก ในขณะที่อายุที่เพิ่มขึ้นกลับสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตายที่ลดลง การศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าปัญหาด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเป็นปัจจัยหลักที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมฆ่าตัวตาย<sup>19</sup> ร้อยละ 70 ของคนที่ฆ่าตัวตายมีประวัติเสียความสัมพันธ์กับคนในครอบครัวหรือบุคคลใกล้ชิด 1 เดือนก่อนเสียชีวิต<sup>20</sup> โดยเฉพาะในกลุ่มคนที่อายุน้อยกว่า 30 ปีหรือวัยแรงงาน<sup>21</sup> ในขณะที่ประสบการณ์ในชีวิตของผู้ที่มีอายุมากกว่าสามารถสร้างให้เกิดความสุขได้หลายด้าน เช่น ความสุขจากการมีครอบครัวที่ดี ความสุขที่ได้ทำคุณประโยชน์แก่ส่วนรวม ความสุขจากการพึงพอใจในตนเอง ความสุขจากการเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาหรือมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน ซึ่งความสุขต่าง ๆ เหล่านี้ช่วยป้องกันการฆ่าตัวตายของผู้สูงอายุได้<sup>10,15</sup>

การศึกษานี้มีข้อจำกัดคือ

1. อาจมีอคติจากความคลาดเคลื่อนของข้อมูล (information bias) ได้ เนื่องจากเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน อาจทำให้ขาดข้อมูลที่ไม่ว่างบันทึกหรือบันทึกไม่ละเอียด
2. อาจมีอคติจากการเลือกตัวอย่าง (selection bias) เนื่องจากเก็บข้อมูลเฉพาะผู้ป่วยในซึ่งอาจเพิ่มโอกาสการพบผู้ป่วย

ที่เป็นโรคการปรับตัวผิดปกติที่รุนแรงมากขึ้น

3. ศึกษาผู้ป่วยโรคการปรับตัวผิดปกติเฉพาะผู้ป่วยใน ผลจากการศึกษานี้จึงอาจไม่สามารถใช้กับผู้ป่วยโรคการปรับตัวผิดปกติทั้งหมดได้ การศึกษาต่อไปในผู้ป่วยนอกยังมีความจำเป็น

4. ศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) ยังไม่สามารถสรุปความเป็นเหตุและผลของตัวแปรได้ การศึกษาแบบการศึกษาตามรุ่น (cohort study) ต่อยังมีความจำเป็นในการยืนยันความเป็นปัจจัยเสี่ยงของตัวแปรผลลัพธ์ในงานวิจัยนี้

ความเครียดจากปัญหาด้านสุขภาพและปัญหากับคนใกล้ชิด เป็นสาเหตุหลักของโรคการปรับตัวผิดปกติในผู้ป่วยใน จิตแพทย์ที่รับรักษาผู้ป่วยในควรประเมินสิ่งกระตุ้นเครียดสองชนิดนี้เป็นประจำ ในกลุ่มผู้สูงอายุมากและมีโรคประจำตัวมากอาจส่งเสริมให้มีการประเมินสภาวะทางจิตใจเกี่ยวกับปัญหาด้านสุขภาพในเวชปฏิบัติ

ทั่วไปเพื่อส่งปรึกษาจิตแพทย์และรับการรักษาที่เหมาะสมต่อไปหากพบความผิดปกติ ในกลุ่มผู้สูงอายุและมีสถานภาพสมรสสมรสอาจส่งเสริมให้มีการประเมินสภาวะทางจิตใจในเวชปฏิบัติทั่วไปเกี่ยวกับความสัมพันธ์ในครอบครัวหรือบุคคลใกล้ชิด เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคการปรับตัวผิดปกติและส่งปรึกษาจิตแพทย์ได้ทันที ก่อนที่ผู้ป่วยจะป่วยเป็นโรคการปรับตัวผิดปกติรุนแรงและมีพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตายตามมา ทั้งนี้อาจต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อยืนยันความเป็นเหตุผลระหว่างตัวแปรร่วมกับศึกษาถึงความคุ้มค่ากับประโยชน์ (cost-effectiveness) ก่อนออกนโยบายการคัดกรองโรคการปรับตัวผิดปกติต่อไป โดยการออกนโยบายเพื่อลดการเกิดโรคการปรับตัวผิดปกติและลดพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตายอาจมุ่งเน้นที่การเสริมสร้างสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงและส่งเสริมสถาบันครอบครัวให้เข้มแข็ง มีความสัมพันธ์ในครอบครัวที่ดีต่อกัน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยโรคการปรับตัวผิดปกติที่มีสิ่งกระตุ้นเครียดเป็นปัญหากับคนใกล้ชิดกับปัญหาด้านสุขภาพและระหว่างกลุ่มผู้ป่วยโรคการปรับตัวผิดปกติที่มีกับไม่มีพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตาย

ปัจจัยด้านประชากร	สิ่งกระตุ้นเครียด		P	พฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตาย		P
	ปัญหา กับคนใกล้ชิด (n=80) n(%), mean±SD	ปัญหาด้านสุขภาพ (n=272) n (%), mean±SD		ไม่มี (n=296) n (%), mean±SD	มี (n=74) n (%), mean±SD	
อายุเฉลี่ย (ปี)	33.0±14.3	52.9±16.5	<0.01	51.8±17.0	31.8±12.6	<0.01
เพศหญิง	46 (57.5)	156 (57.5)	0.97	179 (60.5)	38 (51.4)	0.15
สถานภาพสมรส			<0.01			0.10
โสด/หย่าร้าง/หม้าย	13 (16.3)	89 (33.0)		87 (31.3)	16 (21.6)	
สมรส	67 (83.8)	181 (67.0)		191 (68.7)	58 (78.4)	
ประกอบอาชีพ	58 (72.5)	151 (55.9)	<0.01	164 (56.0)	54 (76.1)	<0.01
โรคประจำตัวทางกาย			<0.01			<0.01
รุนแรงน้อยหรือไม่มี	74 (92.5)	107 (39.6)		125 (42.2)	69 (93.2)	
รุนแรงปานกลางถึงมาก	6 (7.5)	163 (60.4)		171 (57.8)	5 (7)	
มีโรคร่วมทางจิตเวช	14 (17.5)	15 (5.6)	<0.01	22 (7.4)	10 (14)	0.10
มีโรคใช้สารเสพติด	7 (8.8)	3 (1.1)	<0.01	6 (2.0)	6 (8)	0.02
มีความผิดปกติทางบุคลิกภาพ	2 (2.5)	1 (0.4)	0.13	3 (1.0)	0 (0)	1.00
สิ่งกระตุ้นเครียด						<0.01*
ปัญหากับคนใกล้ชิด				21 (7.3)	59 (92.2)	
ปัญหาด้านสุขภาพ				265 (92.7)	5 (7.8)	

\*เปรียบเทียบระหว่างปัญหาภายในครอบครัวกับปัญหาด้านสุขภาพ

ตารางที่ 4 Binary logistic regression แสดงปัจจัยทำนายการมีสิ่งกระตุ้นเครียดเป็นปัญหาด้านสุขภาพเทียบกับปัญหาเกี่ยวกับคนใกล้ชิด และการมีเทียบกับไม่มีพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตาย

สิ่งกระตุ้นเครียด	ปัจจัยด้านประชากร	OR	95%CI	p
ปัญหาเกี่ยวกับคนใกล้ชิด		1.0		
ปัญหาด้านสุขภาพ	มีสถานภาพสมรส	0.3	0.1-0.6	<0.01
	ประกอบอาชีพ	1.3	0.6-2.6	0.55
	มีโรคประจำตัวทางกายรุนแรงปานกลางถึงมาก	6.5	2.3-18.3	<0.01
	มีโรคร่วมทางจิตเวช	0.4	0.1-1.5	0.18
	มีโรคใช้สารเสพติด	0.5	0.1-4.6	0.57
	อายุที่เพิ่มขึ้น (10 ปี)	1.8	1.4-2.3	<0.01
พฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตาย	ปัจจัยด้านประชากร	OR	95%CI	p
ไม่มี		1.0		
มี	ประกอบอาชีพ	1.2	0.5-2.9	0.75
	มีโรคประจำตัวทางกายรุนแรงปานกลางถึงมาก	0.4	0.1-1.6	0.20
	มีโรคใช้สารเสพติด	1.2	0.2-6.5	0.87
	อายุที่เพิ่มขึ้น (10 ปี)	0.7	0.5-0.9	0.02
	ปัญหาเกี่ยวกับคนใกล้ชิด	25.8	11.8-56.4	<0.01

## สรุป

สิ่งกระตุ้นเครียดเกือบทั้งหมดของโรคการปรับตัวผิดปกติในผู้ป่วยในคือ ปัญหาด้านสุขภาพหรือปัญหาเกี่ยวกับคนใกล้ชิด ผู้ที่อายุมากและมีโรคประจำตัวรุนแรงปานกลางถึงมากมักเครียดจากปัญหาด้านสุขภาพ ในขณะที่ผู้ที่มีอายุน้อยและมีสถานภาพสมรสสมรสมักเครียดจากปัญหาเกี่ยวกับคนใกล้ชิด การมีปัญหาเกี่ยวกับคนใกล้ชิดเป็นสิ่งกระตุ้นเครียดสัมพันธ์กับความเครียดที่เพิ่มขึ้นมากในการมีพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตาย

การคัดกรองโรคการปรับตัวผิดปกติในกลุ่มเสี่ยงโดยการ ใช้แบบสอบถาม หรือการสัมภาษณ์ รวมทั้งการให้ความรู้กับบุคคลทั่วไปเกี่ยวกับโรคการปรับตัวผิดปกติเพื่อให้สังเกตอารมณ์และสภาวะทางจิตของตนเอง อาจช่วยให้ตรวจพบความผิดปกติและเข้าสู่ระบบการรักษาได้รวดเร็วขึ้น และอาจช่วยป้องกันการเกิดโรคการปรับตัวผิดปกติรุนแรงและพฤติกรรมพยายามฆ่าตัวตายที่อาจจะตามมาได้

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณนราทิพย์ สงวนพานิช นักสถิติ ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลที่ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

## เอกสารอ้างอิง

- Sadock BJ, Sadock VA, and Ruiz P. Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences/clinical psychiatry. 11<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2015.
- Gur S, Hermesh H, Laufer N, Gogol M, Gross-Isseroff R. Adjustment disorder: a review of diagnostic pitfalls. *Isr Med Assoc J* 2005;7(11):726-31.
- Fernandez A, Mendive JM, Salvador-Carulla L, Rubio-Valera M, Luciano JV, Pinto-Meza A, et al. Adjustment disorders in primary care: prevalence, recognition and use of services. *Br J Psychiatry* 2012;201:137-42.
- Gradius JL, Antonsen S, Svensson E, Lash TL, Resick PA, Hansen JG. Trauma, comorbidity, and mortality following diagnoses of severe stress and adjustment disorders: a nationwide cohort study. *Am J Epidemiol* 2015;182(5):451-8.
- Casey P, Jabbar F, O'Leary E, Doherty AM. Suicidal behaviours in adjustment disorder and depressive episode. *J Affect Disord* 2015;174:441-6.
- Strain J, Smith GC, Hammer JS, McKenzie DP, Blumenfeld M, Muskin P, et al. Adjustment disorder: a multisite study of its utilization and interventions in the consultation-liaison psychiatry setting. *Gen Hosp Psychiatry* 1998;20(3):139-49.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical

manual of mental disorders. 4th ed. text revision. Washington DC: American Psychiatric Publishing; 2000.

8. Gilman SE, Trinh NH, Smoller JW, Fava M, Murphy JM, Breslau J. Psychosocial stressors and the prognosis of major depression: a test of axis IV. *Psychol Med* 2013;43(2):303-16.

9. Maercker A, Forstmeier S, Pielmaier L, Spangenberg L, Brahler E, Glaesmer H. Adjustment disorders: prevalence in a representative nationwide survey in Germany. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2012;47(11):1745-52.

10. ศักรินทร์ แก้วเข้า, ไพรวลัย รมชัย, พิมพ์นิดา กุลสุนทราลัย, อำไพ โพธิ์คำ, สุนิศา เจือหนองแขง. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการฆ่าตัวตายซ้ำของผู้สูงอายุไทย. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 2564 กรกฎาคม 18];65(3):[หน้า 301-14]. เข้าถึงได้จาก <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JPAT/article/view/239893>

11. ลลิตา จันทริกซ์. การศึกษาผู้ป่วยในที่ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราชรับปรึกษาและได้รับการวินิจฉัยภาวะซึมเศร้าปี 2548. [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2549.

12. Popkin MK, Callies AL, Colón EA, Stiebel V. Adjustment disorders in medically ill inpatients referred for consultation in a university hospital. *Psychosomatics* 1990;31(4):410-4.

13. Mitrev I. A study of deliberate self-poisoning in patients with adjustment disorders. *Folia Med (Plovdiv)* 1996;38(3-4):11-6.

14. นิตยา จรัสแสง, ศิริพร มงคลถาวรชัย, เพชรรัตน์ บุตะเขียว, สมลักษณ์ บุญจันทร์, พรนิภา หาญละคร, สุวรรณ อรุณพงศ์ไพศาล. ภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 2564 กรกฎาคม 19];57(4):[หน้า 439-46]. เข้าถึงได้จาก <http://www.psychiatry.or.th/JOURNAL/57-4/06-Nittaya.pdf>

15. ขวัญสุดา บุญทศ, ขนิษฐา นันทบุตร. ความสุข ความทุกข์ และสุขภาพ

จิตผู้สูงอายุในชุมชนแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนบน ประเทศไทย. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 2564 กรกฎาคม 18];62(3):[หน้า 257-70]. เข้าถึงได้จาก [http://www.psychiatry.or.th/JOURNAL/62-3/07\\_Kwansuda.pdf](http://www.psychiatry.or.th/JOURNAL/62-3/07_Kwansuda.pdf)

16. Juurlink DN, Herrmann N, Szalai JP, Kopp A, Redelmeier DA. Medical illness and the risk of suicide in the elderly. *Arch Intern Med* 2004;164(11):1179-84.

17. สมพร รุ่งเรืองกลกิจ, อิงคภา โคตนาธา, รัชฎาพร ธรรมน้อย, อรพิน ยอดกลาง, บุษบา อนุศักดิ์. ประสบการณ์การพยายามฆ่าตัวตาย: ความแตกต่างทางเพศภาวะ. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [เข้าถึงเมื่อ 2564 กรกฎาคม 18];58(3):[หน้า 245-56]. เข้าถึงได้จาก <http://www.psychiatry.or.th/JOURNAL/58-3/03-Somporn.pdf>

18. Jonas S, Khalifeh H, Bebbington PE, McManus S, Brugha T, Meltzer H, et al. Gender differences in intimate partner violence and psychiatric disorders in England: results from the 2007 adult psychiatric morbidity survey. *Epidemiol Psychiatr Sci* 2014;23(2):189-99.

19. Fegan J, Doherty AM. Adjustment disorder and suicidal behaviours presenting in the general medical setting: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health* 2019;16(16):2967.

20. อุมภาพร ตรังคสมบัติ. จิตบำบัดและการให้คำปรึกษาครอบครัว. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2544.

21. หวาน ศรีเรือนทอง, ธรณิษฐ์ กองสุข, วชิระ เพ็งจันทร์, พันธุ์ภา กิตติรัตนไพบูลย์, เกษราภรณ์ เคนบุปผา, รุ่งมณี ยิ่งยืน และคณะ. ความเสี่ยงการฆ่าตัวตายของคนไทย: การสำรวจระดับชาติ. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 2564 กรกฎาคม 18];56(4):[หน้า 413-24]. เข้าถึงได้จาก <http://www.psychiatry.or.th/JOURNAL/56-4/08-Wan.pdf>

# The Development Of Hand Cream Products from *Stevia Rebaudiana* Bertoni Extract and Satisfaction Assessment Among Village Health Volunteers at Klang Yai Health Promoting Hospital, Ban Phue District, Udon Thani Province

Wilailak Suksai\*, Sathaporn Satsue\*, Chatdanai Uparawanna\*, Tawinta Tedthai\*, Natchalida Naruephatthanakit\*, Kanyarat Phromphonchon\*\*

\*Kanchanabhishek Institute of Medical and Public Health Technology, Nonthaburi, \*\*Klang Yai Health Promoting Hospital, Udon Thani, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(2): 86-92

## Abstract

**Objective:** To develop of hand cream products from *Stevia Rebaudiana* Bertoni Extract and satisfaction assessment among village health volunteers at Klang Yai health promoting hospital, Ban Phue district, Udon Thani province.

**Material & Methods:** The research and development model was introduced by evaluating the qualities and problems of on-market hand cream products from a group discussion. Then, develop the product with physical and chemical properties evaluation, stability test and satisfaction assessment.

**Results:** The sample group which previously had problems with dry, dehydrated hand skin from occupation related routines such as gardening and farming, looks for hand creams made from natural extracts that can be easily bought. From the product development, hand cream with smooth texture, light green color with scents of stevia clearly demonstrates as beneficial. The cream also holds appropriate viscosity and pH value of 5-6, without microbial, fungal growth, nor Creaming-Cracking shown. The overall satisfaction scores at a high level ( $\bar{x}$ = 4.4). In terms of its features, 3 best qualities scoring the highest in the satisfactory test are its pleasant smell, absence of skin irritation and product design,  $\bar{x}$  = 4.6, 4.5, 4.6, in that order. Its convenience for frequent use comes second best with the score of 4.4.

**Conclusion:** The results show that stevia extract can help increasing the effectiveness of hand skincare, paving ways to the development of skincare with naturally extracted components. The results also provide alternative options to consumers while, potentially, increasing the market value of stevia for farmers.

**Keywords:** *Stevia Rebaudiana* Bertoni; hand cream; village health volunteers

Correspondence to: Wilailak Suksai

Email: wilailak.may555@gmail.com

Received: 28 January 2022

Revised: 14 March 2022

Accepted: 23 March 2022

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i2.255905>

# การพัฒนาผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัด หญ้าหวานและการประเมินความพึงพอใจต่อการ ใช้ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำ หมู่บ้านโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางใหญ่ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

วิไลลักษณ์ สุกใส\*, สถาพร สัตย์เชื้อ\*, ฉัตรดนัย อุประวรรณ\*, ทวีจินดา เทชไทย\*, ณัทชลิดา นฤภัทรธนกิจ\*, กัลยรัตน์ พรหมพลจร\*\*  
\*วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก จังหวัดนนทบุรี, \*\*โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางใหญ่ จังหวัด  
อุดรธานี

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวานและการประเมินความพึงพอใจต่อการ ใช้ผลิตภัณฑ์ใน  
กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางใหญ่ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

**วิธีการศึกษา:** การศึกษาในรูปแบบการวิจัยและพัฒนา โดยวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาของผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือ ในปัจจุบัน  
ด้วยการสนทนากลุ่ม จากนั้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยมีการประเมินคุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี ประเมินความคงตัว และประเมินความ  
พึงพอใจต่อการ ใช้ผลิตภัณฑ์

**ผลการศึกษา:** กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาผิวมือแห้งกร้านขาดความชุ่มชื้น ซึ่งเกิดจากการประกอบอาชีพ เช่น เกษตรกรทำสวน  
เกษตรกรทำนา มีความต้องการใช้ครีมบำรุงมือจากสารสกัดธรรมชาติที่สามารถหาซื้อได้ง่าย เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และประเมินคุณสมบัติ  
ทางกายภาพ ทางเคมี พบว่า ลักษณะเนื้อครีมเนียนละเอียดดีมาก สีของครีมเป็นสีเขียวยอ่อน มีกลิ่นเฉพาะของหญ้าหวาน เนื้อครีมไหลได้  
ดี ไม่มีการเจริญของจุลินทรีย์หรือเชื้อรา ไม่มีการเกิด Creaming, Cracking มีค่า pH อยู่ที่ 5-6 ซึมซาบเข้าสู่ผิวหนังดี ส่วนการประเมิน  
ความพึงพอใจผลิตภัณฑ์พบว่า อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.4$ ) ซึ่งในด้านคุณลักษณะที่ดีที่สุด 3 ประการ ได้แก่ มีกลิ่นที่พึงประสงค์ ไม่ระคาย  
เคืองต่อผิวหนังและการออกแบบผลิตภัณฑ์ มีค่า  $\bar{X} = 4.6, 4.5, 4.6$  ตามลำดับ ส่วนความสะดวกต่อการใช้งานบ่อยครั้งมาเป็นอันดับสอง  
ด้วยคะแนน 4.4

**สรุป:** ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า สารสกัดหญ้าหวานสามารถนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือได้ ซึ่งเป็นข้อมูล  
พื้นฐานในการนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสารสกัดธรรมชาติสามารถเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้บริโภค และยังเป็น การเพิ่ม  
มูลค่าของหญ้าหวานแก่เกษตรกรให้เกิดประโยชน์ต่อไป

**คำสำคัญ:** หญ้าหวาน; ครีมบำรุงมือ; อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

## บทนำ

สถานการณ์ปัจจุบันสุขภาพอนามัยส่วนบุคคลที่ตื้นเขินมีความสำคัญอย่างยิ่ง เช่น การอาบน้ำ การล้างมือ แต่อย่างไรก็ตาม  
ผิวหนังถือได้ว่าเป็นด่านหน้าที่ต้องเผชิญอันตรายต่าง ๆ เช่น สารพิษ ความร้อน แสงแดด เป็นต้น<sup>1</sup> โดยเฉพาะผิวหนังบริเวณมือเป็นหนึ่งใน  
อวัยวะที่ถูกใช้งานมากที่สุดและยังได้รับการกระทบกระเทือนตลอดเวลา<sup>2</sup> รวมทั้งกลุ่มผู้ที่ประกอบอาชีพแรงงานจำเป็นต้องใช้มือในการ  
ทำงานที่หนักกว่าอาชีพอื่น ส่งผลให้สุขภาพผิวหนังบริเวณมือเกิดความแห้ง หยิบกร้าน และเหี่ยวย่น<sup>3</sup> คอลลาเจนและอีลาสตินถูก

สร้างน้อยลง ทำให้มีความยืดหยุ่นน้อย ซึ่งง่ายต่อการหลุดลอก โดย  
ปกติผิวหนังบริเวณมือมีความหนากว่าผิวหนังบริเวณอื่นและไม่มีต่อม  
ผลิตไขมันซึ่งสูญเสียความชุ่มชื้นได้ง่าย มีผลให้ผิวหนังบริเวณมือแห้ง  
หรือความชื้นบริเวณผิวหนังชั้นนอกลดลง<sup>4</sup> บุคคลทั่วไปมักมองข้าม  
ถึงความสำคัญในการบำรุงสุขภาพมือ จึงต้องมีการบำรุงโดยการ  
ใช้โลชั่นหรือครีมทาบำรุงผิวมือจากภายนอก เพื่อขจัดเซลล์ผิวที่เสื่อม  
สภาพ และในปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยให้  
ความสนใจเกี่ยวกับฟื้นฟูสภาพผิวพรรณให้กลับมาชุ่มชื้น ยืดหยุ่น  
และแข็งแรง โดยใช้คอลลาเจนและสารต้านอนุมูลอิสระในการช่วย

ฟันพุที่เกิดจากการโดนทำร้ายของผิวหนังต่าง ๆ และช่วยให้สุขภาพผิวมีดีขึ้นได้<sup>5</sup>

อนุมูลอิสระเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความเสื่อมของร่างกาย โดยสารต้านอนุมูลอิสระหรือสารต้านออกซิเดชัน ทำหน้าที่ยับยั้งหรือต่อต้านปฏิกิริยาออกซิเดชันหรือสารที่สามารถจับอนุมูลอิสระออกจากร่างกาย<sup>6</sup> สารต้านอนุมูลอิสระที่พบมากในพืชผักผลไม้คือ สารประกอบฟีนอลิก เช่น สารฟีนอล กรดฟีนอล และโพลีฟีนอล ซึ่งหญ้าหวานเป็นพืชอีกชนิดที่น่าสนใจนำมาศึกษา เนื่องจากมีฤทธิ์ต้านออกซิเดชันหรือสารต้านอนุมูลอิสระ<sup>7</sup> โดยหญ้าหวานมีสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมด ฟลาโวนอยด์ นอนฟลาโวนอยด์ พบว่ามีค่าฟีนอลิก คือ 100 mgGAE/100ml<sup>8</sup> และสารประกอบฟีนอลิก เป็นสารต้านอนุมูลอิสระโดยการจับอนุมูลอิสระและทำหน้าที่เป็นคีเลตสำหรับจับไอออนของโลหะ ซึ่งช่วยฟื้นฟูผิวพรรณให้แข็งแรง<sup>7</sup>

หญ้าหวาน (*Stevia rebaudiana* Bertoni) มีสารประกอบไกลโคไซด์ของสารกลุ่ม Diterpene เรียกว่า Steviol glycoside มีสรรพคุณมากมาย ได้แก่ ช่วยสมานแผลทั้งภายในและภายนอก เป็นยาต้านเชื้อสาเหตุของโรคฟันผุ ลดไขมันอุดตันในเส้นเลือด และมีสารสำคัญหลากหลายชนิด ได้แก่ alkaloid, saponins, tannin, และ sugar<sup>9</sup> สารประกอบฟีนอลิกค่อนข้างสูง เบต้า-แคโรทีน แซนโทฟิลล์ วิตามินซี<sup>8</sup> วิตามินที่ละลายน้ำได้ เช่น folic acid, vitamin B12, vitamin B6, niacin และ thiamine<sup>10</sup> และในวิตามินซียังกระตุ้นกระบวนการสังเคราะห์คอลลาเจนในร่างกายมนุษย์เป็นส่วนสำคัญในการชะลอความแก่ ลดรอยเหี่ยวย่น ช่วยฟื้นฟูผิวพรรณให้แข็งแรง<sup>11</sup>

หญ้าหวานมีการทดลองปลูกและมีผลผลิตดีในจังหวัดแถบทางภาคเหนือ<sup>12</sup> แต่ปัจจุบันยังมีแหล่งปลูกหญ้าหวานอีกแห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางใหญ่ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ได้เผชิญปัญหาพายุโรคเบาหวานเป็นจำนวนมากที่มารับบริการ จึงมีการส่งเสริมให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเกษตรกรในพื้นที่ปลูกหญ้าหวาน เพื่อเป็นพื้นที่ต้นแบบนำร่องสมุนไพรเชิงอัตลักษณ์ ขับเคลื่อนความเป็นเมืองสมุนไพรของจังหวัดอุดรธานี ศึกษาหาความรู้และทดลองปฏิบัตินำหญ้าหวานลงปลูกในแปลง เพื่อนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ของชุมชนเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความใหม่และความหลากหลายขึ้น<sup>13</sup>

จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจะเห็นได้ว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางใหญ่ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ได้ส่งเสริมการปลูกหญ้าหวานในพื้นที่ ด้วยวิธีการปลูกหญ้าหวานจำเป็นต้องใช้มือเป็นอวัยวะในการหยิบหรือจับหญ้าหวาน รวมไปถึงการพรวนดิน รดน้ำ เป็นต้น จึงทำให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเกษตรกรได้รับผลกระทบต่อสุขภาพผิวหนังบริเวณมือเกิดการเสียดสี เกิดความแห้ง หนาขึ้น จากความต้องการผลผลิตของหญ้าหวานให้เพียงพอต่อการนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ของชุมชนเพื่อให้เกิดความหลากหลายไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของชาชงหรือแบบผง เพื่อเป็นการส่งเสริมเกษตรกรและพัฒนาเศรษฐกิจจาก

หญ้าหวาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดใหม่ที่ต้องการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือเพิ่มความชุ่มชื้น ลดความแห้ง หนาขึ้นของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางใหญ่ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ทั้งนี้ยังเป็นการเพิ่มมูลค่าของหญ้าหวานรวมถึงเป็นการส่งเสริมขับเคลื่อนความเป็นเมืองสมุนไพรของจังหวัดอุดรธานีให้เกิดประโยชน์ต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวาน และประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางใหญ่ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

## วิธีการศึกษา

การศึกษาในรูปแบบการวิจัยและพัฒนา ดำเนินการศึกษาวิจัยระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561 – กันยายน พ.ศ. 2562 ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางใหญ่ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 36 คน (กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์จำนวนประชากรหลักร้อยละใช้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15 – 30 ดังนั้น จำนวนประชากรมี 178 คน ใช้กลุ่มตัวอย่าง 27-54 คน และผ่านเกณฑ์การคัดเข้า จำนวน 36 คน)<sup>14</sup> โดยการศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขกาญจนาภิเษก เลขที่ KMPHT - 62020034

พืชที่ใช้ในการศึกษา คือ หญ้าหวาน (*Stevia rebaudiana* Bertoni) แหล่งปลูก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางใหญ่ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ส่วนที่ใช้ คือ ใบหญ้าหวาน

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางใหญ่ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี จำนวนทั้งหมด 178 คน<sup>15</sup>

กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาของผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือ ในปัจจุบัน จำนวน 6 คน โดยการสุ่มกลุ่ม ส่วนกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ และประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ จำนวน 30 คน โดยกำหนดคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

### เกณฑ์การคัดเข้า

1. อาสาสมัครยินดีให้ความร่วมมือในการทดสอบผลิตภัณฑ์และร่วมกิจกรรมอื่น ๆ ตามกระบวนการวิจัยครบตลอดกิจกรรม
2. ไม่เป็นโรคผิวหนัง
3. บริเวณฝ่ามือมีความหนา แห้งกร้าน
4. ไม่มีแผลเปิดบริเวณฝ่ามือ หลังมือ และเล็บ
5. ไม่มีประวัติการแพ้สมุนไพร สารเคมี และแอลกอฮอล์มาก่อน

เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยเกิดเหตุสุดวิสัยทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการทดลองครั้งต่อไปได้ เช่น ได้รับบาดเจ็บ มีอาการเจ็บป่วย
2. ผู้เข้าร่วมวิจัยรับการดูแลรักษาอาการมือแห้ง และหยาบกร้านด้วยวิธีอื่นร่วมด้วย เช่น การดูแลรักษาโดยใช้ครีม หรือเวชสำอางทางโรงพยาบาล
3. ผู้เข้าร่วมวิจัยถอนตัวออกจากการเข้าร่วมวิจัยระหว่างทำการวิจัย โดยมีการศึกษาดังนี้

1. วิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาของผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากอาสาสมัคร

โดยมีประเด็นคำถามจำนวน 5 ข้อดังต่อไปนี้

- 1.1 สถานการณ์และปัญหาของการใช้ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดธรรมชาติและสารสังเคราะห์ในปัจจุบันเป็นอย่างไร
- 1.2 ความพึงพอใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดธรรมชาติและสารสังเคราะห์ ที่ช่วยปกป้องผิวจากความหยาบแห้งกร้าน ช่วยรักษาความชุ่มชื้น แต่เดิมเป็นอย่างไร
- 1.3 ปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือคืออะไร
- 1.4 ความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวานของท่านเป็นอย่างไร
- 1.5 ความต้องการผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวานที่จัดทำขึ้น ควรมีลักษณะเป็นอย่างไร

2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์<sup>16</sup>

- 2.1 นำใบหญ้าหวานมาทำความสะอาด อบที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นสกัดด้วยตัวทำละลายเอทานอล 95% อัตราส่วน 4 : 1 ที่อุณหภูมิห้อง เป็นเวลา 3 วัน แล้วระเหยตัวทำละลายด้วยเครื่องระเหยแบบหมุน ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส และเก็บสารสกัดที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส
- 2.2 ประเมินคุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมีของผลิตภัณฑ์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลองค์ประกอบและปริมาณสารในผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวาน

องค์ประกอบ	สูตร 1	สูตร 2
<i>Stevia rebaudiana</i> leaf extract	0.25 g	0.25 g
Vitamin E	2.00 ml	2.00 ml
Isopropyl myristate	11.00 g	11.00 g
Stearyl alcohol	5.00 g	5.00 g
Cetyl alcohol	5.00 g	5.00 g
Propylene glycol	4.00 ml	4.00 ml

องค์ประกอบ	สูตร 1	สูตร 2
Mild preservative Eco™ (Ethylhexylglycerin)	1.00 ml	1.00 ml
Tween 60	0.98 ml	0.25 ml
Tween20	0.20 ml	1.00 ml
Phospholipid	5.00 g	5.00 g
Clay Thick ready	5.50 g	5.50 g
Water qs. To	100.00 ml	100.00 ml

วิธีการเตรียม

1. เตรียมวัตถุดิบที่อุณหภูมิ 75 องศาเซลเซียส และวัตถุดิบที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส
2. ผสม Mild preservative
3. ปรับค่า pH ของครีมจากสารสกัดหญ้าหวานให้มีค่าประมาณ 5-6
4. เติมน้ำหอมเพื่อแต่งกลิ่นผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวาน
5. บรรจุภาชนะเพื่อนำไปประเมินลักษณะและความคงตัวต่อไป การคัดเลือกสูตรที่มีคุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมีที่ดี และมีความคงตัวดี โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเภสัชภัณฑ์ จำนวน 3 ท่าน ทำการประเมินด้านคุณสมบัติทางกายภาพ ได้แก่ ลักษณะเนื้อครีม สี กลิ่น การไหลของครีม การเจริญของจุลินทรีย์และเชื้อรา การเกิด Creaming Cracking ด้านคุณสมบัติทางเคมี ได้แก่ ความเป็นกรด - ด่าง ประเมินความคงตัวโดยวิธี Heating cooling cycle จำนวน 6 รอบ และประเมินความรู้สึกในการใช้ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การซึมซาบเข้าสู่ผิวหนัง ความเหนอะหนะ และสี

3. ประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์

การประเมินประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณลักษณะ ด้านคุณภาพ ด้านคุณสมบัติทางเคมี ด้านบรรจุภัณฑ์ โดยใช้เกณฑ์การวัดระดับความพึงพอใจ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบมาตราวัดของลิเคิร์ท โดยกำหนดลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ<sup>17</sup>

วิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ผลการสนทนากลุ่ม โดยการวิเคราะห์เนื้อหา
2. ประเมินคุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี ของผลิตภัณฑ์ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ
3. ประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) นำแบบสอบถามปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน แพทย์แผนไทย เภสัชกร ผู้เชี่ยวชาญด้านงานวิจัย เป็นผู้มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้านงานวิจัย โดยใช้สูตร IOC ซึ่งค่า IOC มี

ค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้ โดยมีค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content validity index : CVI)<sup>18</sup> เท่ากับ 0.89 การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แต่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบนำมาประมวลผล หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาครอนบาค (Cronbrach alpha coefficient) เท่ากับ 0.92 ซึ่งเป็นค่าที่เชื่อถือได้สามารถนำแบบสอบถามไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

ชี้แจงรายละเอียดการใช้ผลิตภัณฑ์ให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยการบีบผลิตภัณฑ์ออกมาในปริมาณที่เหมาะสม ลูบไล้ให้ทั่วฝ่ามือทั้งหน้ามือและหลังมือ เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ในเวลา เช้า - เย็น ควรใช้เป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกวัน

### ผลการศึกษา

1. วิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาของผลิตภัณฑ์จากการวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาการใช้ผลิตภัณฑ์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีปัญหาผิวมือแห้งกร้านขาดความชุ่มชื้น ซึ่งใช้ครีมบำรุงมือจากสารสกัดสังเคราะห์และสารสกัดธรรมชาติสลับกัน ส่วนใหญ่จะเลือกใช้ครีมบำรุงมือจากธรรมชาติที่หาซื้อได้ง่าย โดยคำนึงถึงฉลากสินค้า คุณภาพอาการแพ้หรือการระคายเคือง ราคาไม่สูงเกินไป จึงมีความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากธรรมชาติที่ช่วยลดปัญหาผิวมือหยาบแห้งกร้านได้ สีสันบรรจุภัณฑ์น่าใช้งาน มีกลิ่นของครีมหอมสดชื่น มีคุณภาพสามารถช่วยลดปัญหาผิวมือขาดความชุ่มชื้น หยาบ แห้งกร้าน และต้องการบรรจุในหลอดบีบขนาดกลางเพื่อความสะดวกในการใช้งาน และสร้างมูลค่าให้กับหญ้าหวานได้

#### 2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์

2.1 ลักษณะของสารสกัดที่ได้จากการสกัดด้วยเอทานอล 95% จะมีลักษณะเป็นของเหลว มีสีเขียวเข้ม ไม่เหนียว ไม่มีความหนืด มีกลิ่นเฉพาะของหญ้าหวาน และร้อยละของผลผลิต (%yield) เท่ากับ 27.4

2.2 ประเมินคุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี พบว่า สูตรที่ 2 เป็นสูตรที่ได้รับการคัดเลือกมาทำผลิตภัณฑ์ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลคุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมีของสูตรตำรับ

การประเมิน	สูตร 1	สูตร 2
ลักษณะเนื้อครีม	+++	++++
รส	เขียวอ่อนของใบหญ้าหวาน	เขียวอ่อนของใบหญ้าหวาน

การประเมิน	สูตร 1	สูตร 2
กลิ่น	กลิ่นเฉพาะของหญ้าหวาน	กลิ่นเฉพาะของหญ้าหวาน จึงได้แต่งกลิ่นเพิ่มความหอมสดชื่น
pH	5-6	5-6
Creaming	-	-
Cracking	-	-
การไหลของครีม	++	+++
การเจริญของจุลินทรีย์และเชื้อรา	-	-
ความรู้สึกในการใช้ผลิตภัณฑ์	ฝ่ามือมีความมันเหนอะหนะ	ฝ่ามือชุ่มชื้นไม่แห้งกร้าน มีความนุ่ม

3. ประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวาน

3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าเพศหญิง จำนวน 27 คน (ร้อยละ 90) เพศชาย จำนวน 3 คน (ร้อยละ 10) อายุในช่วง 21-40 ปี จำนวน 5 คน (ร้อยละ 16.7) อายุในช่วง 41 – 60 ปี จำนวน 23 คน (ร้อยละ 76.7) อายุในช่วง 61 - 80 ปี จำนวน 2 คน (ร้อยละ 6.7) ระดับการศึกษาประถมศึกษา จำนวน 3 คน (ร้อยละ 10.0) มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 10 คน (ร้อยละ 33.3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 12 คน (ร้อยละ 40.0) ปริญญาตรี จำนวน 5 คน (ร้อยละ 16.7)

3.2 ข้อมูลสุขภาพ พบว่าส่วนใหญ่ไม่เป็นโรคภูมิแพ้ จำนวน 29 คน (ร้อยละ 96.7) ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจว่าเป็นโรคภูมิแพ้ จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.3) ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่เป็นโรคผิวหนัง จำนวน 30 คน (ร้อยละ 100) ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่ไม่เป็นโรคแพ้จากทางยา จำนวน 29 คน (ร้อยละ 96.7) ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจว่าเป็นโรคแพ้จากทางยา จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.3) และส่วนใหญ่ไม่มีสิ่งที่แพ้ ได้แก่ สารเคมี อาหาร น้ำหอม สมุนไพรและอื่น ๆ จำนวน 30 คน (ร้อยละ 100)

3.3 ระดับความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม พบว่าค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.4) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านบรรจุภัณฑ์ ( $\bar{X}$  = 4.6) รองลงมาคือ คุณลักษณะ ( $\bar{X}$  = 4.5) ด้านคุณภาพ ( $\bar{X}$  = 4.3) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านคุณสมบัติทางเคมี ( $\bar{X}$  = 4.3) เมื่อพิจารณาเป็น

รายชื่อ พบว่า ด้านคุณลักษณะ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวาน มีกลิ่นที่พึงประสงค์เหมาะสำหรับการนำมาใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.6) ด้านคุณภาพ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวาน อยู่ในรูปแบบครีมมีความสะดวกต่อการใช้งานอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.4) ด้านคุณสมบัติทางเคมี มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวานไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.5) และด้านบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวาน ทำจากวัสดุที่เหมาะสม และผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวาน พกพาง่ายสะดวกต่อการนำมาใช้งาน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.6)

## อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาการใช้ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือในปัจจุบัน พบว่า ปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างมีปัญหาผิวหนังแห้งกร้านขาดความชุ่มชื้น ซึ่งเกิดจากการประกอบอาชีพ เช่น เกษตรกรทำสวน เกษตรกรทำนา โดยเลือกใช้ครีมบำรุงมือจากสารสกัดธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ที่สามารถหาซื้อได้ง่าย และมีความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวานอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากชอบใช้ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากธรรมชาติ อีกทั้งปลูกหญ้าหวานขึ้นเองจึงมีความสนใจอยากลองใช้ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวาน และสามารถสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนได้ ซึ่งพบว่าผู้บริโภคมีความตื่นตัวในการรักษาสุขภาพมากขึ้นจึงได้มีความสนใจและการทำผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพขึ้นมา เพื่ออุปโภคและบริโภค การใช้พืชสมุนไพรจึงเป็นทางเลือกหนึ่งของผู้บริโภค โดยเฉพาะระดับชุมชนที่มีการนำพืชสมุนไพรพื้นบ้านมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ประจำท้องถิ่นนั้น ๆ ซึ่งเป็นโครงการที่รัฐบาลผลักดันเพื่อต้องการสร้างอาชีพให้กับชุมชน<sup>19</sup>

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยมีการทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี พบว่า อยู่ในเกณฑ์คุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาตำรับเวชสำอางบำรุงผิวผสม embelin<sup>20</sup> จึงเลือกสูตรที่ตีมาพัฒนาต่อ พร้อมทั้งประเมินความรู้สึกในการใช้ครีมบำรุงมือเพื่อหาสูตรตำรับที่ดีที่สุด แล้วจึงนำมาทดสอบในอาสาสมัคร หลังการใช้ผลิตภัณฑ์ พบว่า ฝ่ามือชุ่มชื้น ไม่แห้งกร้าน มีความนุ่มซึ่งในสารสกัดหญ้าหวาน ได้แก่ สารประกอบฟีนอลิก ฟลาโวนอยด์ นอนฟลาโวนอยด์ มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระเป็นส่วนสำคัญในการช่วยชะลอความแก่ ลดรอยเหี่ยวย่นที่เกิดขึ้นบนผิวหนัง ช่วยฟื้นฟูผิวพรรณให้แข็งแรง ซึ่งสารต้านอนุมูลอิสระยังการทำงานของเอนไซม์ collagenase และ tyrosinase ช่วยลดการทำงานของผิวหนัง ป้องกันริ้วรอย ช่วยให้ผิวขาว และกระตุ้นการสร้างคอลลาเจน ที่มีผลต่อการสร้างเนื้อเยื่อผิวหนัง<sup>21</sup>

การประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่า ความคาดหวังของผู้บริโภค การได้รับรู้ถึงคุณค่าคุณประโยชน์ มีอิทธิพลโดยตรงต่อการรับรู้คุณภาพ ความไว้วางใจ

และความพึงพอใจของผู้บริโภค หากผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อตัวผลิตภัณฑ์มาก ผู้บริโภคจะมีความภักดีต่อผลิตภัณฑ์และกลับมาใช้ซ้ำ ดังนั้นความพึงพอใจต่อสินค้าและบริการเป็นความผูกพันทำให้เกิดความประทับใจที่ได้จากสินค้าและบริการนั้น ๆ<sup>22</sup> อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ควรมีการเปรียบเทียบประสิทธิภาพต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือจากสารสกัดหญ้าหวาน ก่อนและหลังการใช้เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างกัน และควรนำข้อมูลจากการศึกษานี้ ไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ๆ เช่น โลชั่นบำรุงผิว เพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้บริโภคที่สนใจใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ

## สรุป

สารสกัดหญ้าหวานมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระเป็นส่วนสำคัญในการช่วยฟื้นฟูผิวพรรณให้แข็งแรง ซึ่งในใบหญ้าหวานมีปริมาณสารฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์รวมสูงสุด เมื่อนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงมือ พบว่าฝ่ามือชุ่มชื้นมากขึ้น สัมผัสนุ่มลื่น ลดความหยาบกร้านบริเวณฝ่ามือได้ดี ผลิตภัณฑ์มีเนื้อครีมเนียนละเอียด สีเขียวอ่อน กลิ่นเฉพาะของหญ้าหวาน เนื้อครีมไม่มีการเจริญของจุลินทรีย์หรือเชื้อรา ไม่เกิดการแยกชั้น มีค่า pH เหมาะสมแก่การใช้งาน ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองผิว กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ในระดับมากที่สุด ดังนั้นสารสกัดหญ้าหวานสามารถนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าของหญ้าหวานรวมถึงเป็นการส่งเสริมขับเคลื่อนความเป็นเมืองสมุนไพรของจังหวัดอุดรธานีให้เกิดประโยชน์ต่อไป

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกลางใหญ่ จังหวัดอุดรธานี และวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก ที่ได้ให้ความเอื้อเฟื้อสถานที่และข้อมูลในด้านต่าง ๆ

## เอกสารอ้างอิง

1. Lilaphonphisit P. Cosmetics for skin. Bangkok: Odeon Store; 2nd ed. 2008. 255p. (in Thai)
2. Yanyasit O. Hand work and book writing. Rajanukul Journal. 2008;23(1):51-62. (in Thai)
3. Harper D, Young A, McNaught CE. The physiology of wound healing. Basic Science. 2014;32(9):445-50.
4. Zouboulis CC, Makrantonaki E. Clinical aspects and molecular diagnostics of skin aging. Clin Dermatol. 2011;29(1):3-14.
5. Dybka K, Walczak P. Collagen hydrolysates as a new diet supplement. Food Chemistry and Biotechnology. 2009; 73:83-92.
6. Phansawan B. Free radicals, antioxidants and antioxidant activity determination. Thai Journal of Science and Technology. 2013;21(3): 275-86. (in Thai)
7. Phakamus S, Chokrathok S, Woraratphoka J, Innok S. De-

- velopment of yanang mixed herb tea products. *Burapha Science Journal*. 2018; 23(3):1682-95. (in Thai)
8. Deetae P, Parichanon P, Trakunleewatthana P, Chanseetis C, Lertsiri S. Antioxidant and anti-glycation properties of thai herbal teas in comparison with conventional teas. *Food Chemistry*. 2012; 133: 953-59.
  9. Shukla S, Mehta A, Bajpai VK. Phytochemical screening and anthelmintic and antifungal activities of leaf extracts of *Stevia rebaudiana*. *JBAPN*. 2013; 3(1):56-63.
  10. Kim SL, Yanga M, Lee OH, Kang SN. The antioxidant activity and the bioactive compound content of *Stevia rebaudiana* water extracts. *LWT-Food Sci Technol*. 2011; 44(5):1328-32.
  11. Goyal SK, Samsher, Goyal RK. *Stevia (Stevia rebaudiana) a bio-sweetener: a review*. *Int J Food Sci Nutr*. 2010;61(1):1-10.
  12. pharmacy.mahidol.ac.th [Internet]. Sweet-natural-healthy; c2013 [cited 2019 Jan 12]. Available from: <https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/107> (in Thai)
  13. thainews.prd.go.th [Internet]. *Stevia, sweet herbs full of value*; c2018 [cited 2019 Jan 12]. Available from: [http://thainews.prd.go.th/th/news/print\\_news/WNEVN6108250010001](http://thainews.prd.go.th/th/news/print_news/WNEVN6108250010001) (in Thai)
  14. Srisaard B. *Preliminary research*. Bangkok: Suweerivasarn; 7th ed. 2002. (in Thai)
  15. thaiphc.net [Internet]. Report of public health volunteers by district [cited 2019 Jan 12]. Available from: <http://www.thaiphc.net/phc/phcadmin/administrator/Report/OSMRP000S8.php> (in Thai)
  16. Krasantisuk S, Runnarong h. *The development of skin care sericin lotion (special project)*. Faculty of Pharmacy. Nakhon Pathom: Mahidol University; 2006. (in Thai)
  17. Likert R. *New patterns of management*. New York: McGraw-Hill Book Company Inc; 1961. 279 p.
  18. Pasunon P. *Validity of questionnaire for social science research*. *Journal of Social Sciences Srinakharinwirot University*. 2015;18:375-96. (in Thai)
  19. Khwunakaphan M. *Inhibition of the enzyme tyrosinase of the extract from licorice vine thailand (independent study)*. School of Cosmetic Science. Chiang Rai: Mae Fah Luang University; 2012. (in Thai)
  20. Shuayprom A, Povichit N, Bunjob M, Boonrod T, Bucha P, Suphaphon B. *Development of the cosmeceutical formulation for aging mix with embelin*. *Rajamangala University of Technology Srivijaya Research Journal*. 2010;2(2):69-77. (in Thai)
  21. Insain P. *Inhibition of melanogenesis from thai berries*. *EAU Heritage Journal Science and Technology*. 2018;12(2):69-82. (in Thai)
  22. Songsom A. *Proposed conceptual model of consumer's attitudes and behaviors on corporate social responsibility*. *Veridian E-Journal*. 2012;5(1):618-39. (in Thai)

# Guideline Practice of Thai Traditional Medicine Treatment for Prevention and Reducing Risk from COVID-19 Transmission

Jakkarin Wattanakittikul, Kodchakorn Somchat, Tiypat Meechai, Viewwadee Boonleang, Daranee Rattanawongsamathakul, Manmas Vannabhum, Supakij Suwannatrai, Pravit Akarasereenont

Center of Applied Thai Traditional Medicine (CATTM), Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand.

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(2): 93-99

## Abstract

The coronavirus disease (COVID-19) has spread in Thailand, causing social, economic, and healthcare disruption at a large scale. The viral spread of coronavirus 2019 has influenced the government to reinforce an Emergency Decree on Public Administration in Emergency Situations, social distancing, restrictions on business sector and health care institutions. This affects those who need medical and surgical care. Ayurved Clinic Applied Thai Traditional Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University is aware of the importance of reaching out to the patients during the pandemic. Therefore, a guideline of Thai traditional medicine treatment, designed for medical providers and patients is crucial for prevention and screening COVID-19 transmission. The guideline is composed of dividing workspace, initial screening for risk assessment, personnel protection, telemedicine, and procedure safety. It was later shown that both personnel staff and patients provided a high satisfaction score with the service. Additionally, during the service opening, there were no reports of COVID-19 cases in Ayurved Clinic Applied Thai Traditional Medicine. This guideline is recommended for preventing and reducing the risk of COVID-19 spread, and for setting a proper practice for healthcare personnel. It can also be adapted to best suit other situations or venues if needed.

**Keywords:** Thai traditional medicine; massage; herbal medicine; telemedicine; infection

Correspondence to: Kodchakorn Somchat

Email: kodchakorn.som@mahidol.edu

Received: 27 April 2021

Revised: 21 June 2021

Accepted: 22 June 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i2.249949>

# แนวทางการปฏิบัติงานตรวจรักษาด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

จักริน วัฒนภักดีกุล, กชกร โสมชาติ, ฐิยาภัทร์ มีชัย, วิวดี บุญเลี้ยง, ดร.ณิ รัตตวงศาเมธากุล, แม้นมาศ วรณภูมิ, ศุภกิจ สุวรรณไตรย์, ประวิทย์ อัครเสรินนท์

สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

## บทคัดย่อ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบต่อหลายด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สุขภาพ และสังคม ด้วยการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสทำให้เกิดมาตรการของภาครัฐตั้งแต่การประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน การเว้นระยะห่าง การควบคุมสถานประกอบการบางประเภท และสถานพยาบาลบางแห่ง ทำให้ผู้มารับบริการยากที่จะเข้าถึงระบบการรักษาพยาบาล คลินิกอายุรเวท แพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการเข้าถึงการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย จึงมีมาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยจัดทำแนวทางปฏิบัติของบุคลากรที่ให้การตรวจรักษาที่ชัดเจน รวมทั้งการประเมินและคัดกรองความเสี่ยงของผู้ป่วยก่อนการให้บริการ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาด จึงเป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อให้บริการด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย ได้แก่ การแบ่งพื้นที่ปฏิบัติงาน เพิ่มการคัดกรองและการประเมินความเสี่ยง การสวมใส่เครื่องป้องกันร่างกายของบุคลากร การตรวจรักษาผ่านระบบ Telemedicine และการรักษาด้วยหัตถการภายใต้มาตรการป้องกันการติดเชื้อ ซึ่งพบว่าทั้งบุคลากรและผู้รับบริการเกิดความเชื่อมั่นและมีความพึงพอใจในการรับบริการ นอกจากนี้ไม่มีการรายงานผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในช่วงที่เปิดให้บริการในสถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดอย่างรุนแรง แนวทางปฏิบัติเพื่อการป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดนี้ทำให้บุคลากรปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์อื่น ๆ ให้เข้ากับบริบทหรือสถานที่ของหน่วยงานนั้น ๆ ต่อไป

**คำสำคัญ:** การแพทย์แผนไทย; นวด; ยาสมุนไพร; โทรวะกรรม; การติดเชื้อ

## บทนำ

โรคไวรัสโคโรนา 2019 มีการแพร่ระบาดไปทั่วโลกอย่างรวดเร็วมาตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ.2562 โดยสถานการณ์ในประเทศไทยเริ่มมีการระบาดอย่างรุนแรงในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ.2563 ส่งผลให้มีการประกาศดำเนินการมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ โดยรวมไปถึงการประกาศใช้พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน<sup>1</sup> ซึ่งเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนได้ในรูปแบบละอองฝอยขนาดใหญ่ และการสัมผัสกับพื้นผิวที่มีการปนเปื้อนเชื้อ ดังนั้นแนวทางในการป้องกันสำหรับประชาชนทั่วไป คือ ออกจากบ้านเมื่อจำเป็น เว้นระยะห่าง (social distancing) สวมใส่หน้ากากอนามัย ล้างทำความสะอาดมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่หรือแอลกอฮอล์ และทำความสะอาดอุปกรณ์รอบตัวที่มีผู้ใช้งานร่วมกันในที่สาธารณะ ถ้าหากเดินทางกลับมาจากต่างประเทศหรือพื้นที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ ต้องกักตัวเองอย่างน้อย 14 วัน สำหรับบุคลากรทางการแพทย์มีแนวทางการ

ป้องกันสำหรับบุคลากรที่มีการทำหัตถการ คือ ใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อจำนวน 4 ชั้น ตลอดเวลา (PPE : personal protective equipment) ได้แก่ หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ (surgical mask) กระบังกันใบหน้า (face shield) ถุงมือ หมวกคลุมผม และเสื้อคลุม ซึ่งทุกหน่วยงานควรให้ความร่วมมือในการป้องกัน<sup>2</sup>

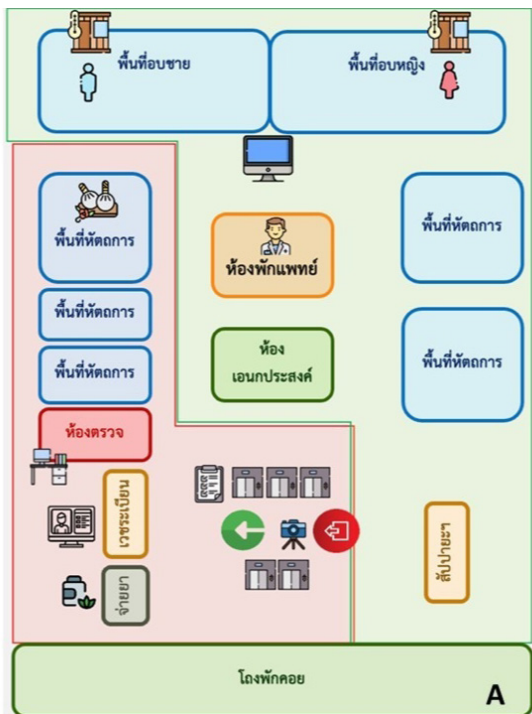
จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คลินิกอายุรเวท แพทย์แผนไทยประยุกต์ โรงพยาบาลศิริราช ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีการให้บริการผู้ป่วยทั่วไปด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย ได้แก่ การตรวจรักษาด้วยยาสมุนไพร และรักษาด้วยหัตถการ เช่น การนวดไทยแบบราชสำนัก การประคบสมุนไพร การแพทย์แผนไทยให้การรักษากลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อ เส้นเอ็นและกระดูก ถึงแม้บุคลากรที่ให้บริการไม่ได้มีการตรวจรักษาผู้ป่วยที่มีโอกาสติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยตรง แต่การซักประวัติและตรวจร่างกายต้องมีการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรักษาด้วยการนวดไทยแบบราชสำนักและการประคบ

สมุนไพรมีใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ดังนั้นคลินิกอายุรเวท แพทย์แผนไทยประยุกต์ จึงมีมาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นแนวทางปฏิบัติของบุคลากรที่ให้การตรวจรักษาที่ชัดเจน รวมทั้งการประเมินและคัดกรองความเสี่ยงของผู้ป่วยก่อนการให้บริการ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาด และให้สอดคล้องกับนโยบายของประเทศ

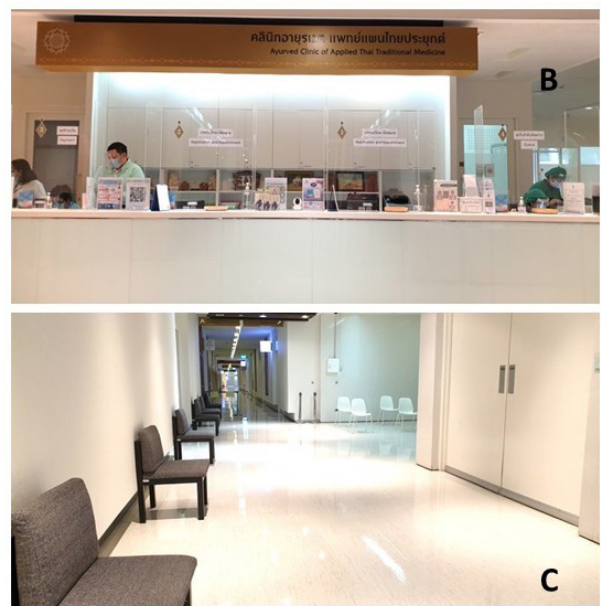
แนวทางการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงนี้ คลินิกอายุรเวท แพทย์แผนไทยประยุกต์ ได้เริ่มใช้จริงตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2563 โดยเปิดการให้บริการรักษาด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยและมีการคัดกรองผู้มารับบริการในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทางคลินิกได้ดำเนินการตามนโยบายของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลอย่างเคร่งครัด และยังดำเนินการความปลอดภัยนี้มาจนถึงปัจจุบันและไม่พบรายงานการติดเชื้อทั้งของบุคลากรและผู้รับบริการ ดังนั้นแนวทางปฏิบัติเพื่อการป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรแพทย์แผนไทยเข้าใจในการป้องกันการติดเชื้อเมื่อมีการปฏิบัติงานด้านการแพทย์แผนไทยและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทหรือสถานที่ของหน่วยงานนั้น ๆ ต่อไป

**แนวปฏิบัติเพื่อให้บริการด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย**

1. การแบ่งพื้นที่ปฏิบัติงานของคลินิกอายุรเวท แพทย์แผนไทยประยุกต์



ในสถานการณ์ปกติคลินิกอายุรเวทฯ เปิดให้บริการรักษาและการสร้างเสริมสุขภาพ โดยใช้พื้นที่ทั้งหมดของคลินิก ผู้รับบริการรวมถึงบุคลากรสามารถใช้พื้นที่ได้ไม่จำกัด และเข้าออกพื้นที่ได้ทั้งหมด แต่เมื่อมีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คลินิกได้ปรับเปลี่ยนการดำเนินงาน (ภาพที่ 1A) คือ พื้นที่งานบริการ เป็นพื้นที่ใช้สำหรับรองรับผู้ป่วยและญาติ ที่มารับบริการในแต่ละวัน และแพทย์แผนไทยประยุกต์ผู้ปฏิบัติงานประจำวัน มีการจัดแบ่งพื้นที่นั่งพักคอยให้เว้นระยะห่าง (social distancing) โดยผู้รับบริการเมื่อเข้าพื้นที่ต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด คือ ใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลา และเว้นระยะห่าง ซึ่งจะมีการคัดกรอง ประเมินความเสี่ยง และคอยแนะนำมาตรการต่าง ๆ ให้กับผู้มารับบริการทุกราย คลินิกได้จัดพื้นที่งานบริการให้เกิดความปลอดภัยต่อการแพร่กระจายเชื้อทุกมิติ ได้แก่ จุดคัดกรองมีการสแกน application ไทยชนะ หรือ application Scan&GO มีการติดตั้งแผ่นกั้นใสบริเวณเคาน์เตอร์ที่ผู้รับบริการมาติดต่อ (ภาพที่ 1B) จัดเก้าอี้ที่นั่งคอยให้เว้นระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร (ภาพที่ 1C) เตียงหัดถการห่างกันเตียงวันเตียงและมีการทำความสะอาดห้องน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าตามรอบเวลา พื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของคลินิก จะมีการวางแอลกอฮอล์ล้างมือทุกจุดตามบริเวณที่มีการสัมผัสบ่อยครั้ง เช่น ทางออกลิฟต์ เคาน์เตอร์เวชระเบียน เตียงหัดถการ ห้องน้ำ และตามทางเดินส่วนกลาง อีกทั้งยังติดป้ายประชาสัมพันธ์ สื่อให้ความรู้กับบุคลากรและผู้รับบริการได้ทราบถึงมาตรการในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019<sup>3</sup>



ภาพที่ 1 การจัดแบ่งพื้นที่ (1A) การติดตั้งแผ่นใส (1B) การจัดที่นั่งพักคอยแบบเว้นระยะห่าง (1C) ที่มา: กชกร โสมชาติ

2. การคัดกรองและการประเมินความเสี่ยง

ผู้รับบริการที่เข้ามาใช้บริการที่คลินิกอายุรเวชฯ จะได้รับการตรวจประเมินตามมาตรการ 2 ขั้นตอน คือ การตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย และสแกนใบหน้าด้วยเครื่องเทอร์โมสแกนทั้งก่อน-หลังเข้ารับบริการ เพื่อคัดกรองเบื้องต้น บันทึกใบหน้า และประเมินขั้นที่สอง คือ การประเมินด้วย “เกณฑ์การพิจารณาสอบสวนโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)” ของโรงพยาบาลศิริราช ที่ครอบคลุมในเรื่องของอาการเจ็บป่วย การเข้าพื้นที่เสี่ยงหรือการเดินทางไปต่างประเทศ การสัมผัสผู้ติดเชื้อ เป็นต้น โดยใช้คำถามสั้น ๆ จำนวน 5 ข้อ (ภาพที่ 2) กรณีที่พบว่ามีความเสี่ยงสูง ประเมินเข้าเกณฑ์ 1 ใน 5 ข้อ ร่วมกับมีอุณหภูมิร่างกายผิดปกติ (>37.5 °C) มีประวัติสัมผัสผู้ติดเชื้อหรือเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยงสูง จะพิจารณางดการรับบริการในวันนั้น และส่งต่อไปพบแพทย์แผนปัจจุบัน แต่ถ้าหากพบว่าผู้รับบริการมีความเสี่ยงปานกลาง - ความเสี่ยงต่ำ จะพิจารณากำหนด code ให้กับผู้รับบริการ และแยกพื้นที่การรับบริการเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ



ภาพที่ 2 การตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย (2A) การทำแบบประเมิน COVID-19 (2B)

ที่มา: กชกร โสมชาติ

3. การป้องกันร่างกายของบุคลากรที่ให้บริการผู้รับบริการ การแต่งกายของบุคลากร

บุคลากรที่ปฏิบัติงานให้บริการผู้ป่วย ให้แต่งกายด้วยชุดคลุมแขนยาว ใส่หมวกคลุมผมปิดมิดชิด สวมหน้ากากอนามัยและกระจังบังหน้า สวมใส่ถุงมือตลอดเวลาที่ต้องสัมผัสผู้รับบริการขณะตรวจวินิจฉัย และขณะทำหัตถการ (ภาพที่ 3A)

บุคลากรสนับสนุน เช่น แม่บ้าน เจ้าหน้าที่เวชระเบียน ให้แต่งกายด้วยชุดคลุมแขนยาว สวมหน้ากากอนามัยและกระจังบังหน้า สวมใส่ถุงมือตลอดเวลาที่ให้บริการ

โดยการให้บริการทั้งหมดภายในคลินิกอายุรเวชฯ ได้ประยุกต์หลักของ contact precautions มาใช้ในการให้บริการเบื้องต้น ดังนี้

1. จัดจุดบริการล้างมือ
2. ผู้ให้บริการสวมใส่เครื่องป้องกัน
3. มีการจัดการผ้าปนเปื้อน แยกผ้าสะอาดออกจากผ้าสกปรก
4. มีการจัดการขยะติดเชื้อ
5. ทำความสะอาดสถานที่แวดล้อม
6. ประเมินความเสี่ยงของบุคลากรก่อนปฏิบัติงาน
7. การให้คำแนะนำผู้รับบริการ
8. การคัดกรองและคัดแยกผู้ป่วย เป็นต้น

เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงของการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019<sup>4</sup>

การทำความสะอาดพื้นที่รับบริการ

พื้นที่สำหรับผู้รับบริการและญาติ จะได้รับการทำความสะอาดด้วยพนักงานทำความสะอาดที่ได้รับการฝึกอบรมมาโดยเฉพาะ กำหนดให้ทำความสะอาดพื้นที่ ดังนี้ พื้นที่ห้องตรวจเคาน์เตอร์เวชระเบียน พื้นที่พักคอย ห้องหัตถการ เบาะรองนอน และม้านั่งเตียง จะทำความสะอาดด้วยแอลกอฮอล์ทันทีหลังผู้รับบริการใช้งาน พื้นที่ห้องน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ทางเดินส่วนกลาง จะทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อตามรอบชั่วโมงการปฏิบัติงาน (ภาพที่ 3B)



ภาพที่ 3 การแต่งกายของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน (3A) การทำความสะอาดพื้นที่หลังให้บริการหัตถการ (3B)

ที่มา: กชกร โสมชาติ

4. การตรวจรักษา และให้คำปรึกษาทางยาสมุนไพรผ่านระบบ Telemedicine

การเข้ามารับบริการตรวจรักษาที่คลินิกอายุรเวทฯ ปกติ ผู้รับบริการจะต้องเดินทางเข้ามาที่คลินิกโดยตรง แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อลดการเข้าพื้นที่คลินิก เพิ่มการเข้าถึงการรับบริการ คลินิกอายุรเวทฯ ได้เปิดให้บริการในรูปแบบใหม่ คือ การตรวจรักษาและให้คำปรึกษาทางยาสมุนไพรผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ (telemedicine)<sup>5</sup>

การตรวจรักษาในคลินิกยังคงเปิดบริการห้องตรวจไว้สำหรับผู้รับบริการที่มาทำหัตถการ และผู้ที่ต้องการปรึกษารับยาสมุนไพร โดยคลินิกจำกัดผู้รับบริการที่เข้ามาในแต่ละวัน มีกานัดหมายล่วงหน้า โดยในวันที่มีการตรวจผู้รับบริการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการของคลินิกอย่างเคร่งครัด กรณีที่ปรึกษารับยาสมุนไพรในการติดตามการรักษาครั้งต่อไป หรือการปรึกษาอาการเจ็บป่วยอื่น ๆ ผู้รับบริการสามารถเข้ารับบริการตรวจรักษาผ่านระบบ Telemedicine โดยมีบุคลากรของคลินิกสอนการใช้ระบบให้กับผู้รับบริการที่สนใจ (ภาพที่ 4)

การตรวจรักษาและให้คำปรึกษาทางยาสมุนไพรผ่านระบบ Telemedicine ดำเนินการตามระบบของโรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงการบริการได้อย่างสะดวกสบาย ได้รับการติดตามการรักษาที่ต่อเนื่อง ไม่มีข้อจำกัดเรื่องระยะทาง และเป็นการลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ โดยมีขั้นตอนการรับบริการเบื้องต้นของระบบ Telemedicine ดังนี้

1. การนัดหมายล่วงหน้าเพื่อเข้าตรวจระบบ Telemedicine
2. การยืนยันตัวตนด้วยชื่อ-นามสกุล เลข HN. และบัตรประจำตัวประชาชน
3. การพบแพทย์ด้วย VDO call ผ่านแอปพลิเคชัน Line
4. ยืนยันคำรับบริการ และชำระค่าบริการผ่านระบบ

Siriraj Connect



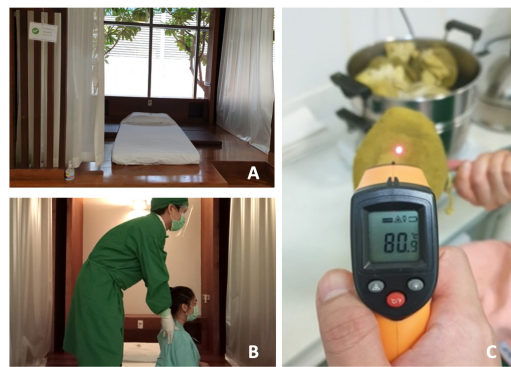
ภาพที่ 4 การตรวจรักษาผ่านระบบ Telemedicine  
ที่มา: กชกร โสมชาติ

5. รับยาสมุนไพร และไปรับรองแพทย์ทางไปรษณีย์ภายใน 7 วัน ทั้งนี้การให้บริการผ่านระบบ Telemedicine อยู่ภายใต้ข้อกำหนด และการรักษาความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

5. การรักษาด้วยการทำหัตถการ

คลินิกอายุรเวทฯ ได้มีการปรับรอบเวลาการตรวจรักษา และรับบริการด้านหัตถการให้เหมาะสมเพื่อลดความแออัดของผู้รับบริการในแต่ละรอบการนัดหมาย คลินิกจะให้บริการเฉพาะการรักษาเท่านั้น งดการให้บริการนวดสร้างเสริมสุขภาพ และการอบไอน้ำสมุนไพร เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงการแพร่ระบาดของโรค โดยอ้างอิงตามประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่องสั่งปิดสถานที่ (ฉบับที่ 2) ณ วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ.2563

การให้การรักษาด้วยหัตถการ จัดให้ใช้เตียงหัตถการแบบเตียงเว้นเตียง แต่ละเตียงมีระยะห่างกันอย่างน้อย 1-2 เมตร มีม่านพลาสติกกันปิดในแต่ละเตียง (ภาพที่ 5A) หลีกเลี่ยงการพูดคุยกันขณะทำหัตถการ งดให้ผู้รับบริการสัมผัสหมอนโดยตรงมีการใช้ผ้าสะอาดคลุม และเปลี่ยนทุกครั้งหลังใช้งาน จำกัดระยะเวลาในการอยู่กับผู้รับบริการไม่เกิน 1 ชั่วโมง แพทย์แผนไทยประยุกต์ผู้ทำหัตถการแต่งกายป้องกันตามที่กำหนด (ภาพที่ 5B) และมีการเปลี่ยนชุดคลุมป้องกันหลังทำหัตถการทุกครั้ง โดยยึดหลัก contact precautions ในส่วนของการประคบสมุนไพร ได้มีมาตรการลดการแพร่เชื้อ โดยใช้ลูกประคบสมุนไพรที่มีการเปลี่ยนถุงห่อลูกประคบทุกครั้งหลังสัมผัสผู้รับบริการ และนำกลับมาล้างด้วยไอน้ำที่มีอุณหภูมิมากกว่า 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 90 นาที (ภาพที่ 5C) เนื่องจากพบว่าสามารถฆ่าเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้<sup>6</sup> กรณีที่ผู้รับบริการต้องการใช้ลูกประคบสมุนไพรส่วนตัว สามารถซื้อลูกประคบสมุนไพรเป็นของตนเอง มีการใช้หมอนึ่งลูกประคบแยกกับผู้รับบริการรายอื่นและเมื่อใช้เสร็จสามารถนำกลับไปใช้ที่บ้านได้



ภาพที่ 5 การปรับเตียงหัตถการ (5A) การให้บริการโดยการนวดไทยแบบราชสำนัก (5B) การทดสอบอุณหภูมิลูกประคบสมุนไพร (5C)  
ที่มา: กชกร โสมชาติ

6. ความเชื่อมั่นและความพึงพอใจของผู้รับบริการ

คลินิกอายุรเวท แพทย์แผนไทยประยุกต์ ได้มีการคัดกรองผู้มารับบริการในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 โดยได้ดำเนินการตามมาตรการตามนโยบายของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จากสถานการณ์ดังกล่าวทำให้ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ.2563 คลินิกอายุรเวทฯ ได้ให้บริการเฉพาะรายที่จำเป็นฉุกเฉินเท่านั้น ได้เปิดให้บริการตรวจรักษาและให้คำปรึกษาผ่านระบบ Telemedicine และดำเนินการเปิดให้บริการแก่ผู้รับบริการทั้งกระบวนการตรวจรักษาและการทำหัตถการด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยภายใต้มาตรการความปลอดภัยอย่างสูงสุดจนถึงปัจจุบัน ด้วยมาตรการดังกล่าวยังไม่มีรายงานการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งผู้รับบริการ และบุคลากรของสถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์

หลังจากปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้มีการสำรวจระดับความเชื่อมั่นและความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มารับบริการที่คลินิกอายุรเวท แพทย์แผนไทยประยุกต์ พบว่า ผู้รับบริการมีความเชื่อมั่นและความพึงพอใจในมาตรการคัดกรองความเสี่ยงที่น่าเชื่อถือและปลอดภัย ร้อยละ 98.33 (ตารางที่ 1)

**สรุป**

ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คลินิกอายุรเวท แพทย์แผนไทยประยุกต์ ได้มีมาตรการสร้างความปลอดภัยสำหรับผู้รับบริการ และบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติ

งาน ตั้งแต่กระบวนการแรกรับผู้ป่วย กระบวนการคัดกรองความเสี่ยง กระบวนการตรวจรักษา และกระบวนการหัตถการ มีการให้บริการตรวจรักษาในรูปแบบ Telemedicine เพื่อติดตามการรักษาและลดความแออัดของผู้รับบริการที่มารับบริการที่คลินิก รวมถึงมีการจัดแบ่งพื้นที่ของการให้บริการเพื่อลดการพบปะระหว่างบุคคลและลดการแพร่กระจายเชื้อ อีกทั้งยังทำข้อมูลความรู้เพื่อประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรและผู้รับบริการได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเว้นระยะห่าง การสวมใส่หน้ากากอนามัย และการล้างมือ เพื่อลดการแพร่เชื้อ ทั้งนี้ในการดำเนินงานและการบริหารจัดการของคลินิกอายุรเวท แพทย์แผนไทยประยุกต์ยังคงไว้ซึ่งมาตรการป้องกันโรคอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะมีแนวโน้มที่ดีขึ้นหรือสิ้นสุดไปแล้วก็ตาม ถือเป็นโอกาสให้คลินิกอายุรเวท แพทย์แผนไทยประยุกต์เป็นต้นแบบของการให้บริการด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยในรูปแบบใหม่ (new normal) เพื่อสร้างความปลอดภัย ความมั่นใจ และความเชื่อมั่นให้กับผู้รับบริการ เป็นทางเลือกให้ประชาชนได้มีโอกาสเข้าถึงบริการ และปรับตัวในการใช้ชีวิตรูปแบบใหม่ภายใต้สถานการณ์ที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยแนวทางการให้บริการที่เป็นมาตรฐานนี้ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์อื่น ๆ ที่ต้องการการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรคได้อีกด้วย

**กิตติกรรมประกาศ**

ขอขอบคุณบุคลากรสถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามแนวทางนี้เป็นอย่างดี

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจของผู้รับบริการในช่วงสถานการณ์ปกติเทียบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

หัวข้อการประเมิน	ร้อยละ	
	สถานการณ์ปกติ (กันยายน พ.ศ.2562)	ช่วงการแพร่ระบาด (พฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ.2563)
มาตรการคัดกรองความเสี่ยงที่น่าเชื่อถือและปลอดภัย	N/A	98.33
มาตรการการให้บริการสามารถป้องกันการแพร่เชื้อได้	N/A	98.45
ความพึงพอใจโดยรวมและการกลับมาใช้บริการอีกครั้ง	97.94	97.32
การแนะนำให้ผู้มารับบริการที่คลินิกในช่วงสถานการณ์ COVID-19	97.94	96.88

N/A ไม่มีการเก็บสถิติความพึงพอใจของผู้รับบริการในหัวข้อนั้น ๆ เพราะอยู่ในช่วงที่ไม่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มา: สถิติการรับบริการ ปี พ.ศ. 2562-2563 คลินิกอายุรเวท แพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

### เอกสารอ้างอิง

1. แกลงการณ์สำนักนายกรัฐมนตรี. เรื่อง การประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ.2548. ราชกิจจานุเบกษา; 2563, 25 มีนาคม 2563. หน้า 1-2.

2. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public 2020 [cited 2021 Feb 2]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>.

3. กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค. ข้อมูลสำหรับการป้องกันตนเองจากไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019; 2563. Available from: [https://ddc.](https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/introduction/introduction01.pdf)

[moph.go.th/viralpneumonia/file/introduction/introduction01.pdf](https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/introduction/introduction01.pdf).

4. World Health Organization (WHO). COVID-19: Occupational health and safety for health workers. 2021.

5. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. ขั้นตอนการเตรียมตัวพบแพทย์ออนไลน์ (Siriraj Telemedicine) ผ่านแอปฯ SIRIRAJ CONNECT: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2563 [cited 11 กุมภาพันธ์ 2564]. Available from: [https://www.si.mahidol.ac.th/siit/news\\_detail.asp?id=180](https://www.si.mahidol.ac.th/siit/news_detail.asp?id=180).

6. Abraham JP, Plourde BD, Cheng L. Using heat to kill SARS-CoV-2. Rev Med Virol. 2020;30(5):e2115.

# Nursing Role on Videourodynamic Study (VUDS)

Wimol Saekoui\*, Supawit Luangphattarawong\*\*, Sukree Semmard\*\*\*

\*Division of Perioperative Nursing, Department of Nursing, Siriraj Hospital, \*\*Bhumibol Adulyadej Hospital, Bangkok, \*\*\*Yala Hospital, Yala, Thailand.

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(2): 100-106

---

## Abstract

The kidneys, ureters, urinary bladder and the urethra are the components of the urinary system whose functions including waste and toxins excretion, blood pressure, volume and pH control, as well as electrolyte and metabolite control. If abnormalities in urinary excretion control develop, The chances are that such development could be the major cause of mortality. Urodynamic testing using Videourodynamic Study (VUDS) is a standard method for assessing how well the lower urinary tract functions, by examining the bladder with fluoroscopy. The test reveals the anatomy of the bladder, urethra and the urinary system overall. This allows doctors to identify, if any, the cause of the problem and physical abnormalities, which then provide them with an effective treatment and a follow up plan, accordingly. This article's aim is to provide nurses, patients' closest assistants, with understanding of the elements and process of urodynamic testing using Videourodynamic Study (VUDS). As a result, not only can they provide comprehensive care to patients physically and mentally from the pre-examination phase to the post-examination phase, but also advice their family on the matter. This leads to a well-cooperated intra examination, effective treatment, and ultimately, the prevention of complications from the examination.

**Keywords:** nursing role; Videourodynamic Study (VUDS)

---

Correspondence to: Wimol Saekoui

Email: wimolsae@hotmail.com

Received: 19 October 2021

Revised: 14 December 2021

Accepted: 28 December 2021

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i1.254358>

# การดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย

วิมล แซ่ก้วย\*, ศุภวิช เหลืองภัทรวงศ์\*\*, สุกรี เส็มหมาด\*\*\*

\*หน่วยผ่าตัดและตรวจพิเศษระบบปัสสาวะ ฝ่ายการพยาบาล, \*\*โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรุงเทพมหานคร, \*\*\*โรงพยาบาลศูนย์ยะลา ยะลา

## บทคัดย่อ

ไต ท่อไต กระเพาะปัสสาวะ และท่อปัสสาวะ เป็นองค์ประกอบของระบบขับถ่ายปัสสาวะซึ่งใช้ในการขับของเสียหรือสารพิษออกจากร่างกาย ควบคุมความดันเลือดและปริมาณเลือดในร่างกาย ควบคุมอิเล็กโทรไลต์และเมแทบอลิซึม รวมทั้งควบคุมความเป็นกรดเบสของเลือด หากเกิดความผิดปกติในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของไตประจำวัน และอาจเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิต การตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย (Videourodynamic Study; VUDS) เป็นวิธีการตรวจมาตรฐานในการประเมินการทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง โดยตรวจการทำงานของกระเพาะปัสสาวะร่วมกับการถ่ายภาพรังสีทึบ (Fluoroscopy) ซึ่งทำให้ทราบถึงกายวิภาคของกระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะไปพร้อมกับระบบการทำงาน ทำให้แพทย์สามารถประเมินหาสาเหตุของปัญหา วินิจฉัยความผิดปกติของร่างกาย รวมทั้งติดตามผลการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น บทความนี้มุ่งเน้นให้พยาบาลในฐานะผู้ที่มีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบ ขั้นตอนการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย (Videourodynamic Study; VUDS) สามารถดูแลผู้ป่วยได้ครอบคลุมทั้งทางร่างกาย จิตใจ ตั้งแต่ระยะก่อนเข้ารับการตรวจระยะตรวจ จนกระทั่งระยะหลังการตรวจ เพื่อให้ความรู้ คำแนะนำแก่ผู้ป่วย และญาติ เพื่อนำไปสู่ความร่วมมือในการตรวจ การรักษาที่มีประสิทธิภาพ กอปรกับสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการตรวจได้

**คำสำคัญ:** บทบาทพยาบาล; การตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย

## บทนำ

ระบบขับถ่ายปัสสาวะ เป็นระบบการทำงานหนึ่งของร่างกายในการขับของเสียหรือสารพิษออกจากร่างกาย ควบคุมความดันเลือดและปริมาณเลือดในร่างกาย ควบคุมอิเล็กโทรไลต์และเมแทบอลิซึม รวมทั้งควบคุมความเป็นกรดเบสของเลือด โดยระบบขับถ่ายปัสสาวะ ประกอบด้วย ไต ท่อไต กระเพาะปัสสาวะ และท่อปัสสาวะ

กระบวนการขับถ่ายปัสสาวะเป็นระบบการทำงานที่ซับซ้อนของวงจรระบบประสาทสั่งการจากสมองและไขสันหลัง ทำให้เกิดการ ทำงานที่สอดคล้องกันระหว่างกระเพาะปัสสาวะกับท่อปัสสาวะ หากเกิดความผิดปกติในการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะทั้งส่วนล่าง<sup>1</sup> ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานของไตประจำวัน และอาจเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิต ดังนั้นการตรวจวินิจฉัยและการรักษาโรคที่ถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สำหรับผู้ที่ประสบกับปัญหาการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ อาทิ กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในระดับปานกลางถึงรุนแรง

ปัสสาวะเล็ดราดขณะไอ จาม หัวเราะ ปัสสาวะเล็ดราดแม้ไม่มีอาการปวด รวมถึงปัสสาวะบ่อย และรู้สึกเหมือนปัสสาวะไม่หมด สามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย จิตใจ และการดำเนินชีวิตประจำวัน<sup>2</sup> การตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย (Videourodynamic Study; VUDS) เป็นหนึ่งในวิธีการตรวจที่ได้มาตรฐานในการประเมินการทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่างและเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย ซึ่งทำให้แพทย์สามารถตรวจหาสาเหตุของอาการผิดปกติ วินิจฉัยโรค ตลอดจนติดตามผลการรักษาได้ โดยการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย เป็นการตรวจการทำงานของกระเพาะปัสสาวะและหลอดกระเพาะปัสสาวะที่มีความซับซ้อน ทำให้ทราบถึงกายวิภาคของกระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะไปพร้อมกับการทำงานของกระเพาะปัสสาวะและหลอด

**Urodynamic Study โดยรวมแบ่งเป็น 5 อย่าง คือ**

1. Free uroflowmetry and assessment of residual urine
2. Filling cytometry

- 3. Pressure flow study
- 4. EMG
- 5. VUDS

ทั้งนี้ ผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย ส่วนใหญ่มักเกิดความวิตกกังวล ซึ่งพบในผู้ป่วยอายุน้อยมากกว่าผู้สูงอายุ เนื่องจากการขาดความรู้ความเข้าใจในการตรวจ อีกทั้งต้องเผชิญกับสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย ดังนั้นพยาบาลซึ่งมีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุดจึงมีบทบาทสำคัญ และจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในการตรวจ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการเตรียมความพร้อมทางร่างกาย สามารถเตรียมตัว ปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง<sup>3</sup> รวมถึงสนับสนุนด้านจิตใจด้วยการรับฟังความรู้สึกของผู้ป่วย และครอบครัว เพื่อลดความวิตกกังวล สามารถเผชิญต่อสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม<sup>4-6</sup>

**องค์ประกอบการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย**

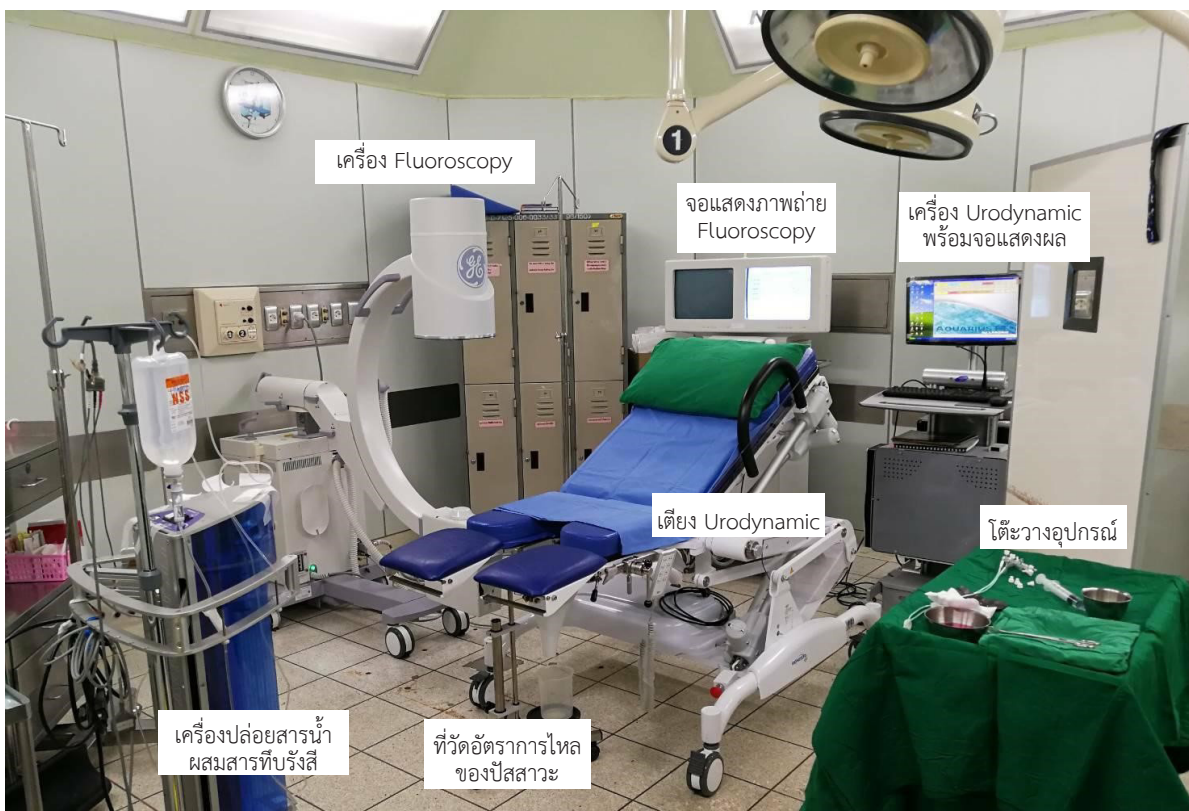
การตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย สามารถแบ่งได้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้<sup>7</sup>

1. Free uroflowmetry and assessment of residual urine เป็นการประเมินความผิดปกติของการขับปัสสาวะ โดยตรวจวัดปริมาณ เวลาที่ใช้ และอัตราความแรงของปัสสาวะ เพื่อศึกษาความผิดปกติในช่วงขับถ่ายปัสสาวะ

2. Filling cystometry เป็นการตรวจการทำงานของกระเพาะปัสสาวะในช่วงเก็บกักปัสสาวะ โดยใช้สารทึบรังสี ร่วมกับการใช้การถ่ายภาพรังสีทึบ (fluoroscopy) เพื่อทำให้เกิดภาพทางกายภาพของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง<sup>8</sup> โดยบ่งบอกถึงความจุของกระเพาะปัสสาวะ (bladder capacity) แรงดันของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะ ความรู้สึกระหว่างที่มีการกักเก็บน้ำอยู่ในกระเพาะปัสสาวะ (bladder sensation) การรั่วไหลของกระเพาะปัสสาวะ (urine leakage) การบีบตัวของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะ (detrusor activity)

3. Pressure flow study เป็นการตรวจการทำงานของกระเพาะปัสสาวะในการช่วยขับถ่ายปัสสาวะ โดยการตรวจแรงดันขณะปัสสาวะร่วมกับวัดอัตราการไหลของปัสสาวะ ซึ่งจะใช้สารทึบรังสี ร่วมกับการใช้การถ่ายภาพรังสีทึบ (fluoroscopy) เพื่อทำให้เกิดภาพทางกายภาพของระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง<sup>8</sup>

4. Electromyography (EMG) เป็นการตรวจการทำงานของกล้ามเนื้อหูรูด และกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน โดยอุปกรณ์ EMG มี 2 ชนิด ได้แก่ อุปกรณ์ชนิดแผ่นแปะผิวหนัง (surface electrode) และชนิดเข็ม (needle electrode) ซึ่งเป็นการปักเข็มเข้าที่กล้ามเนื้อโดยตรง ซึ่งทางโรงพยาบาลศิริราชใช้อุปกรณ์ชนิดแผ่นแปะผิวหนังโดยแปะบริเวณผิวหนังใกล้รูทวาร 2 แผ่น และบริเวณหน้าขา 1 แผ่น



ภาพที่ 1 ห้องตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย  
ที่มา: ภาพถ่ายโดย วิมล แซ่ก้วย

ขั้นตอนการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย การตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย มีด้วยกัน 4 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การใส่สายสวน** ขั้นตอนนี้ผู้ป่วยจะได้รับการใส่สายสวน 2 ชนิด ได้แก่<sup>6</sup>

- สาย Bladder catheter เป็นสายสวนขนาดเล็ก ประมาณ 7-8 เฟรนซ์ มีลักษณะเป็น 2 ท่อ ในหลอดเดียวกัน (double lumen) โดยสายนี้ จะใส่ผ่านทางท่อปัสสาวะ เพื่อวัดความดันในกระเพาะปัสสาวะ ทั้งนี้ ค่าความดันที่วัดได้ เรียกว่า  $p_{ves}$  (intravesical pressure)
- สาย Rectal catheter เป็นสายที่ตรงปลายมีลักษณะคล้าย ลูกโป่งไว้บรรจุน้ำ ประมาณ 5 มิลลิลิตร ที่ใส่เข้าทางทวารหนัก rectum เพื่อวัดความดันในช่องท้อง ทั้งนี้ ค่าความดันที่วัดได้ เรียกว่า  $p_{abd}$  (intraabdominal pressure) อย่างไรก็ตาม หากผู้ป่วยไม่มีรูทวารสามารถใส่เข้าไปทางช่องคลอดหรือรูทวารเทียมได้

**ขั้นตอนที่ 2 การเติมน้ำผสมสารทึบรังสี (radiographic contrast)** ผู้ป่วยจะได้รับการจัดทำทางให้เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วย อาจอยู่ในท่านั่ง ท่ากึ่งนอนหรือท่านอน หลังจากนั้นจึงเป็นการเติมน้ำผสมสารทึบรังสีเข้ากระเพาะปัสสาวะอย่างช้าๆ ด้วยความเร็ว 50-100 ml/min จากนั้นบันทึกปริมาณน้ำที่ใส่และความดัน เพื่อวัดค่าความดันของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะ (detrusor pressure:  $P_{det}$ ) โดย  $P_{det}$  หาได้จาก  $P_{ves} - P_{abd}$

**ขั้นตอนที่ 3 การบันทึกจุดที่ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง** เช่น จุดที่โอ เบ่ง จุดเริ่มรู้สึกปวดปัสสาวะ (first desire to void) และจุดที่ปวดปัสสาวะจนไม่สามารถทนได้ (strong desire to void) ซึ่งในระหว่างการตรวจให้ผู้ป่วยโอเป็นระยะเพื่อตรวจดูความถูกต้องของแรงดันที่วัดได้จากสาย ทั้งนี้ขณะโอ แรงดัน  $p_{ves}$  และ  $p_{abd}$  ที่เพิ่มขึ้นต้องใกล้เคียงกัน

**ขั้นตอนที่ 4 การจัดวาง Fluoroscopy** โดยต้องจัดวาง Fluoroscopy ให้อยู่ในแนวที่พร้อมปรับให้เห็นถึงกระเพาะปัสสาวะและไตได้ชัดเจน

**การแปลผลการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย**

ในภาวะปกติผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย จะได้รับการวินิจฉัยความผิดปกติ โดยอาศัยดัชนีชี้วัดต่างๆ ในการแปลผล ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางแสดงดัชนีชี้วัดสำหรับการแปลผลการตรวจ

ดัชนีชี้วัด	ภาวะปกติ
Residual Urine (RU)	< 50 ml <sup>7,9,10</sup>
First desire to void	150-250 ml <sup>9,10</sup>
Strong desire to void	> 250 ml <sup>9,10</sup>
Cystometric capacity	400-600 ml <sup>9,10</sup>

Bladder compliance ( $\delta v/\delta p$ ) >20-100 ml/cm H<sub>2</sub>O<sup>9,10</sup>  
**ที่มา:** รวบรวมจาก ตำรากระเพาะปัสสาวะพิการจากระบบประสาท<sup>7</sup> Bladder Test, Make It Simple for General Gynecologist<sup>9</sup> และ Lower Urinary Tract Disorders<sup>10</sup>

**หมายเหตุ:**

Residual Urine (RU) คือ ปริมาณปัสสาวะคงค้างภายหลังจากถ่ายปัสสาวะเสร็จทันที

First desire to void คือ ปริมาณของสารน้ำผสมสารทึบรังสีที่ถูกเติมเข้ากระเพาะปัสสาวะจนผู้ป่วยเริ่มรู้สึกปวดปัสสาวะ

Strong desire to void คือ ปริมาณของสารน้ำผสมสารทึบรังสีที่ถูกเติมเข้ากระเพาะปัสสาวะจนผู้ป่วยปวดปัสสาวะโดยที่ไม่สามารถทนได้

Cystometric bladder capacity คือ ความจุของกระเพาะปัสสาวะจากการตรวจ Urodynamics

Bladder compliance เป็นการวัดความยืดหยุ่นของผนังกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะ โดยวัดความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตรน้ำในกระเพาะปัสสาวะที่เพิ่มขึ้น ( $V_2 - V_1$ ;  $\Delta V$ ) กับการเปลี่ยนแปลงของแรงดันกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะ ( $P_{det2} - P_{det1}$ ;  $\Delta P$ ) ดังสมการ  $\Delta V/\Delta P$ <sup>7</sup>

ระยะเก็บกักปัสสาวะ (storage phase) เป็นระยะที่จะไม่พบการบีบตัวของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะ (detrusor activity) และไม่พบการเล็ดรอดของปัสสาวะ<sup>7</sup>

ระยะถ่ายปัสสาวะ (voiding phase)

- เพศชาย  $P_{det}$  เท่ากับ 40-60 cm H<sub>2</sub>O อัตราการไหลของปัสสาวะ มากกว่า 15 ml/s
- เพศหญิง  $P_{det}$  เท่ากับ 20-30 cm H<sub>2</sub>O อัตราการไหลของปัสสาวะ มากกว่า 12-15 ml/s

**ประโยชน์ของการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย**

การตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย มีประโยชน์ในหลากหลายด้าน แต่หัวใจหลักมีดังนี้

- เพื่อค้นหาพยาธิสภาพ และสาเหตุของความผิดปกติที่เกิดขึ้นใน

ระบบทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง

- เพื่อค้นหา ป้องกัน และกำจัดปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะไตวาย นั่นคือภาวะปัสสาวะไหลย้อนกลับไปที่ไต (Vesicoureteric Reflux: VUR) โดยเป็นการเฝ้าระวังติดตามความดันของกระเพาะปัสสาวะ
- เพื่อประเมินผลการรักษา เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการรักษาความผิดปกติในระบบขับถ่ายปัสสาวะ

### ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย

การตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย เป็นการทดสอบที่ต้องมีการใส่สายสวนทางกระเพาะปัสสาวะ และจะมีการใส่สารทึบรังสีเข้าทางกระเพาะปัสสาวะโดยผ่านสายสวนดังกล่าว เพื่อสังเกตแรงดันในกระเพาะปัสสาวะ รวมทั้งการใส่สายเข้าทางทวารหนักเพื่อสังเกตแรงดันในช่องท้อง จึงทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่

- ภาวะติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะอย่างเฉียบพลัน จากการใส่สายสวนต่างๆ เข้าไปในร่างกายของผู้ป่วย การเตรียมอุปกรณ์ที่ปราศจากเชื้อและจัดเตรียมด้วย Sterile technique สามารถลดภาวะแทรกซ้อนอันไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นได้<sup>6,11</sup>
- การบาดเจ็บจากการใส่สายสวนปัสสาวะ หรือแม้กระทั่งกระเพาะปัสสาวะทะลุ ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้โดยง่าย เนื่องจากสายที่ใช้มีความแข็ง ยืดหยุ่นน้อย ดังนั้น พยาบาลจะต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการใส่สายสวนทุกสาย<sup>12-14</sup>
- การเกิดภาวะ Autonomic Dysreflexia ซึ่งเป็นภาวะที่เกิดจากการยึด - ขยายของลำไส้หรือกระเพาะปัสสาวะ ควรเฝ้าระวังในผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บทางไขสันหลังช่วงเหนือระดับออกคูที่ 6 โดยอาการที่มักพบคือความดันโลหิตสูงอย่างรวดเร็ว อัตราการเต้นของหัวใจช้าลง ปวดศีรษะ ร้อนวูบวาบ ขนลุกชัน กระวนกระวาย และมีเหงื่อออก กรณีเกิดภาวะนี้ ควรรีบระงับยา น้ำผสมสารทึบรังสีออกจากกระเพาะปัสสาวะและน้ำในสายที่ใส่เข้าทางทวารหนัก ถอดสายสวนกระเพาะปัสสาวะและทวารหนักออก จัดทำผู้ป่วยนอนราบ คลายเสื้อผ้า และสายรัดต่างๆ ไม่ให้แน่นจนเกินไป คอยตรวจระดับสัญญาณชีพและให้การดูแลอย่างใกล้ชิด<sup>9,15</sup> หากไม่ดีขึ้นอาจต้องให้ยารักษา

### แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย

การพยาบาลผู้ป่วยที่จะเข้ารับการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย มีความพิเศษกว่าการพยาบาลโรคทั่วไป กล่าวคือ ควรดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ครอบคลุมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เนื่องจากผู้ป่วยต้องถูกใส่สายต่างๆ เข้าที่อวัยวะที่มีความเป็นส่วนตัว การอยู่กับสภาพแวดล้อมที่ไม่มีความเป็นส่วนตัวดังได้กล่าวไปแล้วข้างต้น การพยาบาลผู้ป่วยสามารถแบ่งการดูแลได้ 3 ระยะ ได้แก่ ระยะ

ก่อนการเข้าตรวจ ระยะตรวจ และระยะหลังการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย เพื่อให้ความรู้ คำแนะนำ แก่ผู้ป่วย และญาติของผู้ป่วย อันนำไปสู่ความร่วมมือในการตรวจ การรักษาที่มีประสิทธิผล ปราศจากภาวะแทรกซ้อน

1. การพยาบาลผู้ป่วยในระยะก่อนเข้ารับการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย

#### 1.1 ด้านร่างกาย

การพยาบาลผู้ป่วยในระยะนี้ควรเป็นระยะที่ต้องทำความเข้าใจ พูดคุยอธิบายกับผู้ป่วย และญาติเข้าใจถึงความสำคัญของการตรวจ เพื่อให้พยาบาลสามารถประเมินถึงปัญหาของผู้ป่วยและญาติ อาทิ ข้อจำกัดและปัจจัยเสี่ยงต่างๆ สติปัญญาที่ไม่สมบูรณ์ของผู้ป่วย การสูญเสียความรู้สึกทางด้านร่างกาย เช่น อัมพฤกษ์ อัมพาต ซึ่งจะมีผลต่อการจัดทำผู้ป่วยที่ใช้ในการตรวจ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อการวางแผนการพยาบาลให้ตรงตามความต้องการ และข้อจำกัดของผู้ป่วย

ในระยะนี้เริ่มตั้งแต่การนัดหมายผู้ป่วย พยาบาลต้องทำการประเมินความพร้อมของผู้ป่วย ตั้งแต่ข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการแพ้ยา โรคประจำตัว ยาที่รับประทานเป็นประจำ ซึ่งอาจมีผลต่อการแปลผล เช่น ยา Alpha Blocker หรือ ยา Antimuscarinics ทั้งนี้ แพทย์จะเป็นผู้พิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องหยุดยา ก่อนการตรวจหรือไม่ การเซ็นใบยินยอมการตรวจ การประเมินข้อจำกัดทางร่างกาย และการอธิบายถึงขั้นตอนการตรวจ เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้ป่วย แนะนำการปฏิบัติตัวก่อนถึงวันตรวจ ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารและยาได้ตามปกติ ยกเว้นกรณีแพทย์ได้ระบุไว้ อย่างไรก็ตาม ควรแนะนำให้ผู้ป่วยงดยาลดกรดลิเทียมลิเทียมก่อนการตรวจหรือไม่ได้ 7 วัน ก่อนเข้ารับการตรวจเพื่อไม่ให้มีอุจจาระค้างในลำไส้ เนื่องจากต้องมีการใส่สายเข้าทางทวารหนัก และลดการรบกวนการตรวจ

พยาบาลชี้แจงการตรวจซึ่งเป็นการจำลองการขับถ่ายปัสสาวะ ผู้ป่วยจะได้รับการใส่สายจำนวน 2 เส้น เข้าทางท่อปัสสาวะ และทางทวารหนัก โดยระหว่างการตรวจจะมีน้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อผสมกับสารทึบรังสีไหลผ่านเข้าสู่สายที่ใส่เข้าทางท่อปัสสาวะ ระหว่างที่ทำการตรวจผู้ป่วยสามารถพูดคุยกับแพทย์และพยาบาลถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นได้ตลอดระยะเวลาการตรวจ

แนะนำระยะเวลาในการตรวจ ซึ่งใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที หากผู้ป่วยรู้สึกมีอาการผิดปกติในระหว่างการตรวจ เช่น ปวดศีรษะ ร้อนวูบวาบ สามารถแจ้งแพทย์และพยาบาลได้ทันที รวมทั้งอธิบายภาวะผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นหลังการตรวจ เช่น ภาวะระคายเคืองที่ท่อปัสสาวะ ซึ่งเป็นภาวะที่พบได้บ่อย สามารถหายเองได้ โดยการดื่มน้ำมากๆ ไม่กลั้นปัสสาวะ เป็นต้น

#### 1.2 ด้านจิตใจ

ระยะนี้เป็นระยะที่มีความสำคัญมากที่สุดในการเข้าถึงความต้องการของผู้ป่วย โดยพยาบาลจะต้องมีทักษะในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ควรเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ซักถามหลังการอธิบายข้อมูลต่างๆ ให้ทราบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำมาวางแผน

การพยาบาลได้อย่างครอบคลุม เนื่องจากการตรวจนี้ เป็นการตรวจที่ผู้ป่วยโดยส่วนใหญ่ไม่เคยพบเจอมาก่อน และต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่แปลกไปจากชีวิตประจำวันปกติ มีการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ต้องเปิดเผยอวัยวะเพศ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนแต่มีผลต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วย<sup>16</sup>

การอธิบายพูดคุยกับผู้ป่วยและญาติสามารถช่วยลดความวิตกกังวลและยอมรับกับสิ่งที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งส่งผลให้เกิดความร่วมมือที่ดี และได้รับผลการตรวจที่มีประสิทธิภาพได้

2. การพยาบาลผู้ป่วยในระยะตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย

2.1 การจัดเตรียมอุปกรณ์และสภาพแวดล้อม

ระยะนี้ พยาบาลต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งาน โดยอุปกรณ์จะต้องผ่านการฆ่าเชื้อและจัดเตรียมด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ (sterile technique) เพื่อป้องกันการเกิดภาวะติดเชื้อห้องตรวจควรจัดสภาพแวดล้อมให้อยู่ในลักษณะเหมาะสมกับการตรวจ ควรทำบรรยากาศให้เหมือนผู้ป่วยอยู่ในห้องน้ำที่บ้าน มีความเงียบสงบ ไม่มีคนพลุกพล่าน

2.2 ขณะนำผู้ป่วยเข้าตรวจ

ควรมีการทบทวนความรู้ความเข้าใจวิธีการตรวจอย่างคร่าวๆ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดคุย บอกความรู้สึก ซักถาม

2.3 ขณะทำการใส่สายสวน

การพยาบาลผู้ป่วยขณะทำการใส่สายสวนควรทำอย่างนุ่มนวล และคอยระมัดระวังภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงคอยสังเกตอาการผิดปกติของผู้ป่วย เพื่อให้ความช่วยเหลือได้อย่างทันที่

2.4 ขณะทำการตรวจ

ขณะทำการตรวจ ผู้ป่วยสามารถบอกความรู้สึกต่างๆ ให้กับพยาบาลและแพทย์ได้ตลอดระยะการตรวจ ตั้งแต่ภาวะเริ่มรู้สึกปวดปัสสาวะ ภาวะปวดปัสสาวะจนไม่สามารถกลั้นได้ เพื่อนำไปใช้ในการวินิจฉัยโรค

3. การพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังเข้ารับการตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย

ภายหลังผู้ป่วยเข้ารับการตรวจเรียบร้อยแล้ว พยาบาลควรทำการถอดสายและอุปกรณ์ต่างๆ ออกอย่างนุ่มนวล มิดชิด และนำผู้ป่วยไปพักสังเกตอาการประมาณ 30 นาที ติดตามประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ให้ความรู้ถึงอาการที่อาจเกิดขึ้นหลังการตรวจ ได้แก่ อาการระคายเคืองที่ท่อปัสสาวะ ภาวะปัสสาวะเป็นเลือด ซึ่งเป็นภาวะปกติที่อาจเกิดขึ้น วิธีการแก้ไขคือให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมากๆ ไม่กลั้นปัสสาวะ อาการเหล่านี้จะค่อยๆ ดีขึ้นเอง หากอาการดังกล่าวเป็นเกิน 24-48 ชั่วโมง ควรมาพบแพทย์ โดยแพทย์อาจให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการเกิดภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ<sup>17</sup>

แนะนำผู้ป่วยสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ เช่น ภาวะมีไข้สูง หนาวสั่น ปัสสาวะไม่ออก ให้รีบมาพบแพทย์ก่อนวันนัด

**สรุป**

การตรวจปัสสาวะพลศาสตร์ ชนิดมีการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย เป็นการตรวจที่ช่วยวินิจฉัยโรค และติดตามผลการรักษา ซึ่งค่อนข้างส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยรวมถึงญาติ พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยอย่างครอบคลุมทั้งทางร่างกายและจิตใจ ตั้งแต่ระยะก่อนการเข้าตรวจ ระยะตรวจ และระยะหลังการตรวจ เพื่อให้ผลการตรวจมีประสิทธิภาพ ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยปลอดภัยจากการเข้ารับการตรวจ

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้นิพนธ์ขอแสดงความขอบคุณ น.ท.นพ.ศุภวิช เหลืองภัทรวงค์ อาจารย์แพทย์โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช พ.อ.นพ.สุกรี เสริมหมาด อาจารย์แพทย์โรงพยาบาลศูนย์ยะลา ที่กรุณาตรวจสอบความถูกต้องของบทความ และ นางสาวประทุมทิพย์ เกตุแก้ว หัวหน้าหน่วยผ่าตัด และตรวจพิเศษระบบปัสสาวะ งานการพยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลศิริราช ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการถ่ายภาพสำหรับบทความนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. วลีรัตน์ เศรษฐพิทักษ์. กลไกการทำงานของทางเดินปัสสาวะส่วนล่างในภาวะปกติ. ใน: วสันต์ เศรษฐวงศ์, วชิร ศขการ. ตำรากระเพาะปัสสาวะพิการจากระบบประสาท 1. กรุงเทพฯ: โอเดย์ อีสแตท พรินท์, 2560:3-19.
2. ศัทธยา รัตนวิมล. การพยาบาลผู้สูงอายุที่มีปัญหากลั้นปัสสาวะไม่อยู่. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ [อินเทอร์เน็ต]. 2552;3(2):1-12. เข้าถึงได้จาก <http://www.nurse.nu.ac.th/Journal/data/Vol.3%20No.2/001.pdf>
3. Fonte N. Urological Care of the Spinal Cord Injured Patient. JWOCN. 2008;35(3):323-31.
4. Stav K, Siegel Yi, Beberashaili I, Sella HZ, Zisman A. Provision of Information Leaflet before Urodynamic Study Reduces the Pre-Examination Anxiety Level. Neurourol Urodyn. 2016;35(7):805-8.
5. Permpech R, Butsriboom B. The Role of Perioperative Nurse: Health Education for Pre and Postoperative Visiting. Rama Nurse J. [Internet]. [cited 2019 Jul 31]; 22(1):9-20.
6. มุทิทา จอวารณศิริ, วิทย์ วิเศษสินธุ์. การพยาบาลผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการจากการบาดเจ็บไขสันหลังที่รับการตรวจยูโรพลศาสตร์. Rama Nurse J [อินเทอร์เน็ต]. 2562;25(3):270-1. เข้าถึงได้จาก [https://med.mahidol.ac.th/nursing/jns/DocumentLink/D\\_100604.pdf](https://med.mahidol.ac.th/nursing/jns/DocumentLink/D_100604.pdf).
7. จักรกฤษณ์ จันทร์อุ. การประเมินผู้ป่วยและการสืบค้นเพิ่มเติม. ใน: วสันต์ เศรษฐวงศ์, วชิร ศขการ. ตำรากระเพาะปัสสาวะพิการจากระบบประสาท. 1. กรุงเทพฯ: โอเดย์ อีสแตท พรินท์, 2560:33-54.
8. Winters JC, Dmochowski RR, Goldman HB, Herndon CD, Kobashi KC, Kraus SR, et al. Urodynamic Studies in Adults: AUA/SUFU Guideline. J Urol. 2012;188(6 Suppl):2464-2472.
9. ฉันทท์หทัย นันทท์หทัย, ศศิวิมล ศรีสุขโข. Bladder Test, Make It Simple for General Gynecologist. [Internet]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 1 เมษายน 2564]. เข้าถึงได้จาก [https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1410:bladder-test-make-it-simple-for-general-gynecologist&catid=45&Itemid=561](https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/index.php?option=com_content&view=article&id=1410:bladder-test-make-it-simple-for-general-gynecologist&catid=45&Itemid=561).
10. Jonathan S. Berek, MD, MMS. Lower Urinary Tract Disorders.

Shawn A. Menifee, Ingrid Niggard. Berek & Novak's Gynecology. 15<sup>th</sup> ed. Stanford, California: Editorial Assistant & Design. Deborah L. Berek, MA; 2012.p.874-84.

11. ชินภัทร จิระวรพงศ์, ณัฐเศรษฐ มนินนากร, เอกสิทธิ์ ภูศิริภิญโญ. การปฏิบัติตามแนวทางการให้ยาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะก่อนการถ่ายภาพรังสีเพื่อตรวจกระเพาะปัสสาวะและท่อปัสสาวะขณะขับถ่าย. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสูติศาสตร์. [อินเทอร์เน็ต]. 2552;19(1):1-7. เข้าถึงได้จาก <http://rehabmed.or.th/main/wp-content/uploads/2015/05/L-274.pdf>.

12. Dunnick NR, Sandler CM, Newhouse JH, Textbook of Uroradiology, 3<sup>rd</sup> ed, New York: McGraw-Hill; 2001.p.330-3.

13. Miki DG, Tambyah PA. Engineering Out the Risk of Infection with Urinary Catheters. Emerging Infectious Diseases. 2001;7:342-7.

14. Rushton HG, Urinary Tract Infections in Children: Epidemi-

ology, Evaluation, and Management. Pediatr Clin North Am 1997; 44: 1139-69.

15. Danforth TL, Ginsberg DA. Neurogenic Lower Urinary Tract Dysfunction: How, When, And with Which Patients Do We Use Urodynamics? Urol Clin North Am. 2014; 41:445-52.

16. Xavier B, Ornella L, Van B, Lysanne C, Jacques C. Prospective Evaluation of Anxiety, Pain, and Embarrassment Associated with Cystoscopy and Urodynamic Testing in Clinical Practice. Can Urol Assoc J. 2017;11(3-4):104-10.

17. Rahardjo HE, Tirtayasa PM, Afriansyah A, Parikesit D, Akbar MI. The Effectiveness of a Three-Day Course Antibiotic Post-Urodynamic Study in Preventing Lower Urinary Tract Infection. Acta Med Indones. 2016;48(2):84-90.

# Nursing Care for Women with Acute Vaginal Candidiasis

**Porntip Rachapromma\***, **Chenchit Chayachinda\*\***, **Chanakan Kerdklinhom\***, **Waraporn Jamvijarn\***, **Thitarat Thanasakthitikul\*\*\***

\*Division of Obstetrics and Gynecology Nursing, Department of Nursing, Siriraj Hospital, \*\* Department of Obstetrics & Gynecology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, \*\*\*Postpartum Ward Department Of Nursing, Taksin Hospital, Medical Service Department, Bangkok, Thailand.

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(2): 107-113

---

## Abstract

Vaginal Candidiasis (VC) is one of the most common causes that bring women to gynecologic clinics. It is not a sexually transmitted infection but appears to be a consequence of vaginal dysbiosis. As *Candida albicans* is the main etiologic organism, imidazole anti-fungal drug has widely been recommended as the treatment of choice. Due to its nature of frequent recurrence, lifestyle modification and reduction of risk factors also play an important role. Nurses are key persons in the counseling process, including knowledge and risk factors assessment, health literacy promotion and lifestyle modification. Health literacy is delivered through documents via QR codes and simulation of intravaginal drug administration via in-house model. This article aims to review risk factors and nursing care in vaginal candidiasis.

**Keywords:** nursing care; risk factors; vaginal candidiasis

---

Correspondence to: Porntip Rachapromma

Email: porntip.rac@gmail.com

Received: 3 November 2021

Revised: 15 February 2022

Accepted: 17 February 2022

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i2.254222>

# การพยาบาลสตรีโรคช่องคลอดอักเสบจากเชื้อรา

พรทิพย์ ราชพรหมมา\*, เจนจิต ฉายะจินดา\*\*, ชนากานต์ เกิดกลิ่นหอม\*, วราภรณ์ เอี่ยมวิจารณ์\*, ฐิตารัตน์ ธนศักดิ์ฐิติกุล\*\*\*

\*งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช, \*\*ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, \*\*\*หอผู้ป่วยสูติกรรมหลังคลอดกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

## บทคัดย่อ

โรคช่องคลอดอักเสบจากเชื้อราเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในสตรีวัยเจริญพันธุ์ เกิดจากการเสียสมดุลของเชื้อประจำถิ่นในช่องคลอด โดยไม่จัดเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เชื้อก่อโรคที่พบบ่อยที่สุดคือ *Candida albicans* การรักษาหลักคือการใช้ยาต้านเชื้อราในกลุ่ม Imidazole ซึ่งให้ประสิทธิภาพในการรักษาดี อย่างไรก็ตามเนื่องจากโรคนี้เกิดซ้ำได้บ่อยการปรับพฤติกรรมและปัจจัยเสี่ยงเป็นสิ่งสำคัญ พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการใช้กระบวนการให้คำปรึกษา ประเมินความรู้ความเข้าใจ และร่วมกันค้นหาปัจจัยหรือพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดเชื้อราในช่องคลอด การให้คำแนะนำและให้ข้อมูลการดูแลสุขภาพอนามัยที่ถูกต้อง สนับสนุนให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนและหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านั้น รวมทั้งความรู้เรื่องการรักษาและใช้ยาอย่างถูกต้องตามแผนการรักษา มีการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในรูปแบบเอกสาร และ QR code อีกทั้งยังได้รับการฝึกปฏิบัติการเห็นบยาทางช่องคลอดให้ถูกต้อง บทความนี้ได้แสดงถึงการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการเกิดช่องคลอดอักเสบจากเชื้อราและการพยาบาลสตรีโรคช่องคลอดอักเสบจากเชื้อรา

คำสำคัญ: การพยาบาล; ปัจจัยเสี่ยง; ช่องคลอดอักเสบจากเชื้อรา

## บทนำ

ช่องคลอดอักเสบจากเชื้อรา (Vaginal Candidiasis; VC) เป็นสาเหตุของอาการตกขาวผิดปกติ ในสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่พบบ่อยที่สุดสาเหตุหนึ่ง<sup>1,2</sup> โดยพบว่าสามในสี่ของสตรีเคยมีภาวะนี้อย่างน้อยหนึ่งครั้งในช่วงชีวิตและประมาณครึ่งหนึ่งเกิดอาการซ้ำ นอกจากนี้ประมาณร้อยละ 5-10 ยังอาจมีอาการเป็นซ้ำบ่อยอย่างน้อย 4 ครั้งใน 1 ปี<sup>2</sup> อาการและอาการแสดงที่พบบ่อย คือ ตกขาวปริมาณมากขึ้น จนเป็นก้อน คันช่องคลอดอย่างมาก และอาจลามไปบริเวณรอบปากช่องคลอด (Vulvovaginal Candidiasis; VVC ดังภาพที่ 1A และภาพที่ 1B) ถึงแม้ว่าโรคช่องคลอดอักเสบจากเชื้อราไม่ทำให้เกิดความรุนแรงแต่สำหรับผู้ป่วยจะทำให้เกิดความไม่สบาย ทุกข์ กังวลใจ ขาดความมั่นใจ ถ้าปัญหาสะสมเป็นระยะเวลานานจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตได้ การเกิดอาการซ้ำบ่อยทำให้เกิดความไม่สุขสบาย ภายใจ และรบกวนการใช้ชีวิตประจำวัน

## เชื้อก่อโรคและแนวทางการรักษา

เชื้อก่อโรคที่พบบ่อยที่สุดคือ *Candida albicans* (*C. albicans*) รองลงมาคือ *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. nivariensis* และอื่น ๆ<sup>3</sup> ยาที่ใช้รักษาตัวหลักคือ ยาต้านเชื้อราในกลุ่ม imidazole ยาต้านเชื้อราออกฤทธิ์โดยการทำลายเยื่อหุ้มเซลล์ของเชื้อรา อย่างไรก็ตามมีรายงานเชื้อ *Candida spp.* ที่ดื้อต่อยาต้านเชื้อรา<sup>4</sup> รวม

ถึงเชื้อก่อโรคที่ไม่ใช่ *C. albicans* มีแนวโน้มตอบสนองต่อการรักษาไม่ดี ยาทางเลือกในการรักษา ได้แก่ Nystatin, Amphotericin B เป็นต้น<sup>5-8</sup> (ตารางที่ 1)

## ปัจจัยส่งเสริมการเกิดช่องคลอดอักเสบจากเชื้อรา

จากการศึกษาแบบ Case-Control Study ที่แสดงถึงปัจจัยส่งเสริมการเกิดช่องคลอดอักเสบจากเชื้อรา สามารถแบ่งกลุ่มได้ดังนี้<sup>9-11</sup>

1. กลุ่มที่ทำให้เสียสมดุลในช่องคลอดโดยตรง ได้แก่ การใช้ยาฆ่าเชื้อในช่องคลอด การสวนล้างช่องคลอดบ่อย นอกจากนี้ยังรวมถึงการเคยมีเพศสัมพันธ์มาก่อน การไม่ใช้ถุงยางอนามัย การมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนหลายคน การเป็นช่องคลอดอักเสบมาก่อน
2. กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันของร่างกาย ได้แก่ ภาวะตั้งครรภ์ การเป็นเบาหวาน การรับประทานน้ำหรืออาหารหวานบ่อย การออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ การมีอารมณ์เครียดหรือกังวลในระดับสูงเป็นส่วนใหญ่ของวัน

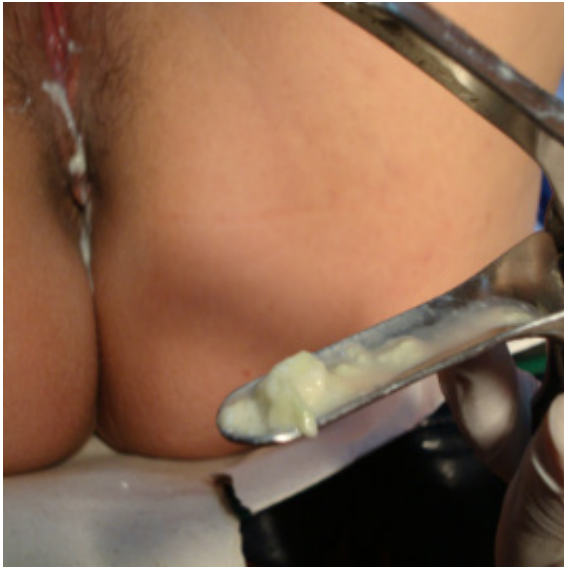
3. ปัจจัยเกี่ยวกับความอ้วน ได้แก่ การทำงานแบบนั่งติดโต๊ะ (sedentary lifestyle) การใส่ผ้าอนามัยแผ่นเล็กเกือบทุกวัน การใส่กางเกงรัดแน่นบ่อย

นอกจากนี้ยังมีรายงานความสัมพันธ์ของช่องคลอดอักเสบจากเชื้อรากับการขาดธาตุเหล็กในร่างกาย การใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด

เป็นต้น<sup>6</sup> เมื่อปัจจัยต่างๆ ยังไม่ได้รับการแก้ไข จึงเกิดอาการซ้ำได้บ่อย ทำให้พบความสัมพันธ์กับการเป็นช่องคลอดอักเสบจากเชื้อราในอดีต

จากข้อมูลของหน่วยโรคติดเชื้อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล พบว่าผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมดจำนวน 183 ราย อายุเฉลี่ย 32.4±8.7 ปี ดัชนีมวลกาย 22.7±4.0 กก./ตรม. ความชุกของปัจจัยเสี่ยงเรียงตามลำดับดังนี้ เคยมีเพศ

สัมพันธ์มาก่อน (ร้อยละ 96.7) รับประทานของหวานอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 61.7) ทำงานแบบนั่งติดโต๊ะ (ร้อยละ 61.1) ตีมน้ำหวานอย่างน้อย 5 แก้วต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 39.4) ใส่ผ้าอนามัยแผ่นเล็กนอกรอบประจำเดือน (ร้อยละ 38.4) การมีอารมณ์เครียดหรือกังวลในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ของวัน (ร้อยละ 37.8) มีจำนวนคู่อุปสรรคอย่างน้อย 2 คน (ร้อยละ 23.7) ใส่เสื้อผ้าคับบ่อย (ร้อยละ 19.2) สวมกางเกงรัด (ร้อยละ 18.7) และเคยเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์หรือช่องคลอดอักเสบมาก่อน (ร้อยละ 14.5)



1A



1B

ภาพที่ 1 แสดง ตกขาว (1A) และ รอยโรค (1B)

ที่มา: รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงเจนจิต ฉายะจินดา หน่วยโรคติดเชื้อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตารางที่ 1 แนวทางการรักษาช่องคลอดอักเสบจากเชื้อราชนิดเฉียบพลันเฉพาะยาที่มีใช้ในประเทศไทย

	การรักษาด้วยยา
ช่องคลอดอักเสบจากเชื้อรา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fluconazole a single oral dose</li> <li>- Miconazole 100 mg intra-vagina daily for 7 days</li> <li>- Miconazole 200 mg intra-vagina daily for 3 days</li> <li>- Miconazole 1,200 mg a single vaginal dose</li> <li>- Itraconazole 200 mg orally twice daily for 1 day</li> <li>- Clotrimazole a single 500 mg vaginal dose</li> <li>- Clotrimazole 200 mg intra-vagina daily for 3 days</li> </ul>
ช่องคลอดอักเสบจากเชื้อราชนิดรุนแรง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fluconazole orally on day 1 and 4</li> <li>- Clotrimazole 500 mg intravaginally on day 1 and 4</li> <li>- Miconazole vaginal capsule 1,200 mg on day 1 and 4</li> </ul>

การรักษาด้วยยา	
ช่องคลอดอักเสบจากเชื้อราชนิด non-albicans <i>Candida</i>	- Nystatin 100,000 units at night for 12-14 nights - Amphotericin B vaginal suppositories 50 mg once a day for 14 days
หญิงตั้งครรภ์และการให้นมบุตร	- Clotrimazole 500 mg intravaginally for up to 7 nights - Miconazole 200 mg intravaginally for 7 nights

ที่มา: แนวทางการรักษาช่องคลอดอักเสบจากเชื้อราชนิดเฉียบพลันเฉพาะยาที่มีใช้ในประเทศไทย<sup>5-8</sup>

### บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยช่องคลอดอักเสบจากเชื้อรา

ถึงแม้ว่าโรคช่องคลอดอักเสบจากเชื้อราไม่ทำให้เกิดความรุนแรงแต่สำหรับผู้ป่วยจะทำให้เกิดความทุกข์ กังวลใจ ขาดความมั่นใจ ถ้าปัญหาสะสมเป็นระยะเวลานานจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตได้ เพราะฉะนั้นการให้การพยาบาลดูแลผู้ป่วยเหล่านี้เป็นเรื่องสำคัญจึงไม่ควรมองข้าม โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีมารับบริการครั้งแรกจะต้องให้ข้อมูลและคำแนะนำในขั้นตอนการตรวจภายใน ซึ่งส่วนใหญ่มีความวิตกกังวล กลัว และอาย นอกจากการให้ข้อมูล และควรรออยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยตลอดเวลาในขณะที่ตรวจจะทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกอุ่นใจ คลายความกังวล และลดความกลัวลงได้ หลังจากตรวจเสร็จจะได้รับข้อมูลที่พบจากการตรวจและคำแนะนำจากแพทย์ หลังจากนั้นเป็นบทบาทของพยาบาลในการให้ข้อมูลและประเมินความรู้ความเข้าใจ และร่วมกันค้นหาปัจจัยหรือพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดเชื้อราในช่องคลอด การให้คำแนะนำและให้ข้อมูลการดูแลสุขภาพอนามัยที่ถูกต้อง สนับสนุนให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนและหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านั้น รวมทั้งความรู้เรื่องการรักษา ยาที่ควรใช้ การปรับความคิดและค่านิยมที่ไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะการซื้อยามาใช้เองโดยไม่ตรวจภายใน

พยาบาลเป็นผู้ที่มีความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้เพื่อลดความไม่สุขสบายจากอาการคัน และการป้องกันการเกิดซ้ำ ระบบงานการพยาบาลของหน่วยโรคติดต่อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี โรงพยาบาลศิริราช (คลินิก 309) เป็นดังนี้ เมื่อผู้ป่วยมีอาการตกขาวผิดปกติ และ/หรือมีอาการคัน เข้ามารับบริการที่คลินิก 309 จะมีการระบุตัวผู้ป่วยให้ถูกต้องทุกจุดให้บริการ พยาบาล

จะประเมินความเร่งด่วนในการพบแพทย์ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีอาการไม่เร่งด่วนสามารถรอพบแพทย์ได้ ยกเว้นกรณีที่มีอาการร่วม เช่น ปวดท้องมาก หรือมีไข้สูง กลุ่มนี้ จะได้รับการพิจารณาให้พบแพทย์ก่อน จากนั้นทำการซักประวัติเพิ่มเติม เช่น ลักษณะตกขาว สี กลิ่น คัน อาการร่วมอื่นๆ ระยะเวลาตั้งแต่มีอาการ การรักษาที่ได้รับมาก่อน การมีเพศสัมพันธ์ โรคประจำตัว ยาที่ใช้ประจำ ประวัติการแพ้ยา และอาการผิดปกติของคู่เพศสัมพันธ์ เป็นต้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้ามาตรวจแบบไม่ได้นัดหมาย เนื่องจากอาการคันและตกขาวออกมากมักเป็นมาไม่นาน บางรายเคยมีอาการเป็นๆ หายๆ มาแล้วหลายครั้งและเคยมารับบริการที่คลินิก 309 มาก่อน

การให้การพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มนี้ มักเน้นการให้ข้อมูลความรู้และให้คำแนะนำโดยใช้กระบวนการให้การปรึกษาตั้งแต่วิธีขั้นตอนการสร้างสัมพันธภาพไปจนถึงการดูแลจนกระทั่งโรคของผู้ป่วยหายสนิท ทางคลินิก 309 ได้จัดทำเอกสารแผ่นพับและวิดีโอที่ประกอบทำให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในรูปแบบเอกสาร และ QR Code (ภาพที่ 2) ผู้ป่วยทุกคนจะได้รับการฝึกปฏิบัติการเหน็บยาทางช่องคลอดให้ถูกต้องโดยดูวิดีโอสาธิตการเหน็บยาทางช่องคลอด และทดลองปฏิบัติโดยใช้ตุ๊กตาวารารณ์สอนเหน็บยา ซึ่งเป็นนวัตกรรมของทางคลินิก 309 โดยคุณวารารณ์ เอี่ยมวิจารณ์ (ภาพที่ 3) หลังจากนั้นจะได้รับการประเมินผลซึ่งผู้ป่วยจะต้องเหน็บยาได้ เก็บรักษายาเหน็บได้ถูกวิธี และปฏิบัติตัวก่อนและหลังจากเหน็บยาได้ถูกต้อง และสุดท้ายจะเน้นย้ำคำแนะนำในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ (ตารางที่ 2)



2A



2B



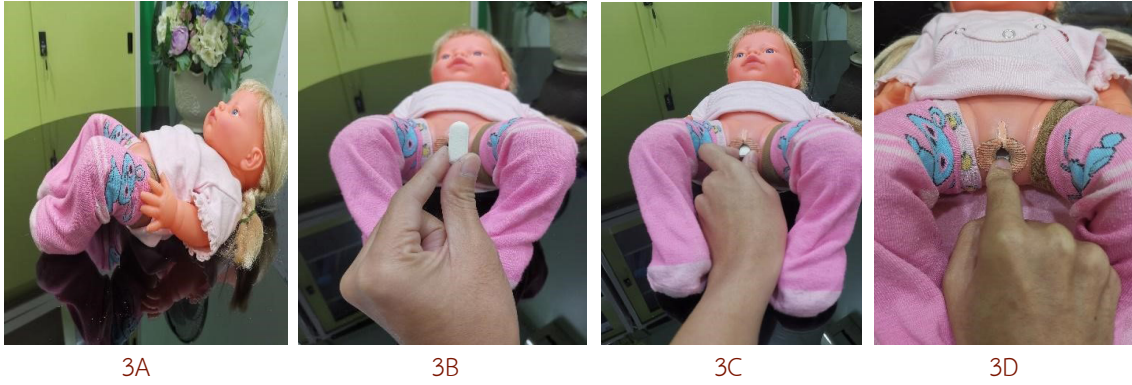
2C



2D

ภาพที่ 2 สื่อให้ความรู้ใช้ประกอบการฝึกปฏิบัติที่จัดทำโดยคลินิก 309 ในรูปแบบ QR code (2A) ความรู้เรื่องตกขาวคัน (2B) วิดีทัศน์เรื่องภาวะตกขาว คันในช่องคลอด (2C) คำแนะนำการเหน็บยาทางช่องคลอด (2D) วิดีทัศน์สอนเหน็บยา

ที่มา: หน่วยโรคติดต่อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการเห็นยาทางช่องคลอดและตุ๊กตารารากรณ์สอนเห็นยา (3A) นอนหงายชันเข่าทั้งสองข้างและแยกขาออก (3B) ใช้นิ้วโป้งและนิ้วชี้จับเม็ดยาเอาด้านปลายมนขึ้น (3C) ค่อย ๆ สอดยาเข้าช่องคลอด (3D) ใช้นิ้วชี้ช่วยดันยาเข้าไปให้ลึกสุดนิ้วและค่อยๆ ดึงนิ้วชี้ออก  
ที่มา: หน่วยโรคติดต่อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ตารางที่ 2 คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยช่องคลอดอักเสบจากเชื้อรา

คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยช่องคลอดอักเสบจากเชื้อรา

1. การแต่งกายควรสวมใส่กางเกงในไม่รัดรูป สวมเสื้อผ้าที่ระบายอากาศได้ดีไม่เกิดความอับชื้นบริเวณอวัยวะเพศ ควรหลีกเลี่ยง การสวมใส่เสื้อผ้าที่คับแน่นมากเกินไปหรือสวมใส่ชุดชั้นในที่ไม่แห้ง
2. การทำความสะอาดกางเกงในไม่ควรหมักหมมทิ้งไว้นาน ควรล้างคราบสกปรกออกให้หมดและล้างน้ำสะอาดหลายๆ ครั้งเพื่อไม่ให้มีน้ำยาซักผ้าตกค้าง และตากในที่ที่มีแสงแดดเพียงพอ
3. การทำความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์พอสมควร งดเว้นการใช้สบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อที่มีฤทธิ์แรง ไม่ควรสอดนิ้วหรือใส่สำลียาเข้าไปล้างภายในช่องคลอด และควรหลีกเลี่ยงการใช้สายชำระที่รุนแรงหรือใช้น้ำอุ่นจัด
4. การใช้อ่อนามัยขณะมีประจำเดือนไม่ควรไว้นานๆ ควรเปลี่ยนทุก 3-4 ชั่วโมง เพราะจะทำให้อับชื้นเกิดการติดเชื้อได้ง่าย โดยเฉพาะการใช้อ่อนามัยแบบสอดและหลีกเลี่ยงการใช้อ่อนามัยแผ่นเล็กโดยไม่จำเป็น
5. หลังการออกกำลังกาย ว่ายน้ำ หรือทำกิจกรรมที่มีเหงื่อออกมาก ควรรีบทำความสะอาดร่างกายเช็ดให้แห้งหรือเปลี่ยนชุดให้เร็ว
6. การลดหรืองดรับประทานอาหารประเภทแป้ง และน้ำตาล เช่น น้ำหวาน น้ำอัดลม ผลไม้รสหวาน และขนมหวานโดยพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ที่มีภาวะอ้วน จะมีอุบัติการณ์ของการอักเสบจากเชื้อราเพิ่มสูงขึ้น
7. การรับประทานยาปฏิชีวนะต่อเนื่องยาวนาน เนื่องจากยาปฏิชีวนะมีหน้าที่กำจัดเชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรค ในขณะที่เดียวกันก็ไปทำลายเชื้อแบคทีเรียที่ช่วยรักษาสมดุลในช่องคลอด
8. การมีเพศสัมพันธ์ พบว่าถ้าผู้ป่วยมีการอักเสบของช่องคลอดจากเชื้อรา คู่เพศสัมพันธ์จะมีโอกาสเป็นพาหะนำเชื้อโดยไม่ปรากฏอาการ ดังนั้น จึงควรงดเพศสัมพันธ์ในระหว่างรักษา
9. ดูแลสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และบุหรี่ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และพักผ่อนให้เพียงพอ
10. ดูแลสุขภาพจิตใจให้ผ่อนคลาย หมั่นสังเกตอารมณ์ ทำกิจกรรมที่ช่วยลดความกังวลหรือความเครียดในระหว่างวัน
11. ควรปรึกษาแพทย์ถ้ามีอาการตกขาวผิดปกติ ไม่ควรซื้อยามาใช้เอง

ที่มา: หน่วยโรคติดต่อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี โรงพยาบาลศิริราช

คำแนะนำขั้นตอนการเห็นยาทางช่องคลอด

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตัดเล็บให้สั้นล้างมือให้สะอาดและเช็ดมือให้แห้ง</li> <li>2. ตรวจสอบวันหมดอายุของยาก่อนเปิดใช้</li> <li>3. ฉีกกระดาษที่ห่อยาออก นำเม็ดยาจุ่มน้ำสะอาดให้พอชื้น (1-2 วินาที เพื่อช่วยให้เม็ดยาลื่น) ยาบางตัวไม่ต้องจุ่มน้ำ</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. นอนหงายชันเข่าทั้งสองข้างและแยกขาออก</li> <li>5. ใช้นิ้วโป้งและนิ้วชี้จับเม็ดยาเอาด้านปลายมนค่อยๆ สอดยาเข้าช่องคลอดโดยใช้นิ้วชี้ช่วยดันยาเข้าไปให้ลึกสุดนิ้วและค่อยๆ ดึงนิ้วชี้ออก เสร็จแล้วล้างมือให้สะอาด</li> <li>6. นอนพักอย่างน้อย 30 นาที เพื่อไม่ให้ยาหลุดออกมา</li> </ol> |
|---|---|

### ข้อควรระวังสำหรับยารักษาเป็นสิ่งสำคัญที่พยาบาลจะช่วยลดผลอันไม่พึงประสงค์จากการรักษา

ยาที่ใช้ในการรักษาส่วนใหญ่คือ ยากลุ่ม imidazole มีผลข้างเคียง ได้แก่ อาการคลื่นไส้ อาเจียน รบกวนการทำงานของตับ จึงเป็นข้อห้ามสำหรับผู้ป่วยโรคตับในการใช้ยานี้ ข้อควรระวังในการใช้ยานี้ร่วมกับยาอื่นๆ ทำให้เกิด QT Prolongation ได้ตัวอย่างยาที่มีรายงานดังแสดงในตารางที่ 4 ยากลุ่มต่อมาที่ใช้สำหรับรักษาช่องคลอดอีกเสบจากเชื้อราคือ ยาเหน็บ Nystatin

100,000 ยูนิต, Benzalkonium Chloride 7 มิลลิกรัม และ Iodo Hydroxy Quinolone 100 มิลลิกรัม (Gynecon®, Union Medical, Thailand) จะใช้เมื่อใช้ยากลุ่ม Imidazole แล้วไม่ได้ผลตามคาด ผลข้างเคียงของยากลุ่มนี้คือ มีอาการแสบระคายเคืองช่องคลอด ในกรณีที่มีผู้ป่วยไวต่อยามาก อาจมีคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ถ่ายเป็นเลือดหรือมีผื่นได้ นอกจากนี้ ยาจะมีผลต่อประสิทธิภาพในการคุมกำเนิดทางช่องคลอด ได้แก่ ถุงยางอนามัย ยาฆ่าอสุจิ

### ตารางที่ 3 ยาที่มีการรายงานว่าเกี่ยวข้องกับการเกิด QT prolongation ที่มีผลต่อการใช้ยากลุ่ม imidazole

กลุ่มยา	ตัวอย่างยา
ยาด้านหัวใจเสี่ยงจังหวะ	Amiodarone, Sotalol, Quinidine, Procainamide, Dofetilide, Ibutilide
ยาปฏิชีวนะ	Levofloxacin, Ciprofloxacin, Gatifloxacin, Moxifloxacin, Clarithromycin, Erythromycin
ยาด้านเศร้า	Amitriptyline, Desipramine, Imipramine, Doxepin, Fluoxetine, Sertraline, Venlafaxine
ยาด้านอาการทางจิต	Haloperidol, Droperidol, Quetiapine, Thioridazine, Ziprasidone
ยากลุ่มอื่น ๆ	Cisapride, Sumatriptan, Zolmitriptan, Arsenic, Dolasetron, Methadone

ที่มา: ยาที่มีการรายงานว่าเกี่ยวข้องกับการเกิด QT prolongation ที่มีผลต่อการใช้ยากลุ่ม imidazole<sup>12-15</sup>

## สรุป

พยาบาลมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้เพื่อลดความไม่สุขสบายจาก และการป้องกันการเกิดซ้ำ โดยการใช้กระบวนการให้การปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยให้ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม การสร้างสัมพันธภาพที่ดี เข้าใจปัญหา ให้คำแนะนำในการดูแลตนเองและคู่เพศสัมพันธ์ การรับฟังและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามอย่างเพียงพอ จะทำให้ผู้ป่วยมีความสบายใจและมั่นใจใจส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงลดโอกาสเกิดโรคซ้ำได้ ให้ข้อมูลการดูแลสุขภาพอนามัยที่ถูกต้อง สนับสนุนให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนและหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านั้น รวมทั้งความรู้เรื่องการรักษา ยาที่ควรใช้ การปรับความคิดและค่านิยมที่ไม่ถูกต้อง เนื่องจากโรคนี้ไม่ใช่โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ แต่เป็นการเสียสมดุลของช่องคลอด ซึ่งมักเกิดจากการใช้ชีวิตหรือสุขนิสัยบางอย่างที่ต้องได้รับคำแนะนำและแก้ไขให้ถูกต้องโดยบางปัจจัยเสี่ยงสามารถปรับแก้ได้ เช่นการรับประทานอาหารหวาน ความเครียดในระหว่างวัน การสวนล้างช่องคลอด การใส่เสื้อผ้าคับแน่นเกินไป การนั่งทำงานแบบนั่งติดโต๊ะ นอกจากนี้การเหน็บยาเป็นสิ่งใหม่ผู้ป่วยจะต้องเรียนรู้และทำได้อย่างถูกวิธีทำให้การดูแลรักษา มีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมาย

## เอกสารอ้างอิง

1. Chayachinda C, Thamkhantho M, Chalermchokcharoenkit A, Neungton C, Thipmontree W. Characteristics of Clients at The Siriraj Female STD Clinic During 2011-2015. Siriraj Medical Bulletin. 2018;11(3):182-9.
2. Sobel JD. Vulvovaginal Candidosis. Lancet. 2007;369(9577):1961-71.
3. Chayachinda C, Rekhawasin T, Thamkhantho M, Aneklap P. Acute Vaginal Candidiasis: A Review of Treatment Guidelines and Siriraj Experience. Thai J Obstet Gynaecol. 2021;29(6):306-12.
4. Ying S, Qing S, Chunyang L. The Effect of Gentian Violet on Virulent Properties of Candida Albicans. Mycopathologia. 2010;169(4):279-85.
5. Australian Sexual Health Alliance. Candidiasis. Australian STI Management Guidelines for Use in Primary Care [Internet]. 2018 [Cited 2021 March 12. Available from: <http://www.sti.guidelines.org.au/Sexually-Transmissible-Infections/Infections-Associated-With-Sex/Candidiasis#Clinical-Presentation>.
6. British Association for Sexual Health And HIV. British Association for Sexual Health and HIV National Guideline for The Management of Vulvovaginal Candidiasis (2019). 2019 [Cited

2020 July 28]. Available from: <http://www.bashhguidelines.org/media/1223/vvc-2019.Pdf>.

7. Sherrard J, Wilson J, Donders G, Mendling W, Jensen J. 2018 European (IUSTI/WHO) International Union Against Sexually Transmitted Infections (IUSTI) World Health Organization (WHO) Guideline on The Management of Vaginal Discharge. *Int J STD AIDS*. 2018;29(13):1258-72.

8. Workowski K, Bachman L, Chan P, Johnston C, Muzny C, Park I, Et Al. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2021. *MMWR Recomm Rep*. 2021;70:1-187.

9. Geiger A, Foxman B. Risk Factors for Vulvovaginal Candidiasis: A Case-Control Study Among University Students. *Epidemiology*. 1995;7(2):183-7.

10. Na D, Weiping L, Enfeng Z, Chan W, Zhaozhao X, Honghui Z. Risk Factors for Candida Infection of The Genital Tract

in The Tropics. *Afr Health Sci*. 2014;14(4):835-9.

11. Zeng X, Zhang Y, Zhang T, Xue Y, Xu H, An R. Risk Factors of Vulvovaginal Candidiasis Among Women of Reproductive Age in Xi'an: A Cross-Sectional Study. *Biomed Res Int*. 2018;2018: 9703754.

12. Yap Y, Camm A. Drug Induced QT Prolongation and Torsades De Pointes. *Heart*. 2003;89:1363-72.

13. Taylor D. Antipsychotics and QT Prolongation. *Acta Psychiatr Scand*. 2003;107:85-95.

14. Darpo B. Spectrum of Drugs Prolonging QT Interval and The Incidence of Torsades De Pointes. *European Heart Journal Supplements*. 2001;3(Suppl K):K70-K80.

15. Haddad P, Anderson I. Anti-Psychotic Related Qtc Prolongation, Torsades De Pointes and Sudden Death. *Drugs*. 2002;62:1649-71.

# Counselor: A Role of Nurse in Psychological Therapy for Hematological Cancer Patients Undergoing Chemotherapy

Jarinthip Pumsri\*, Pattarika Panya\*\*, Julalak Thiplourlert\*\*\*

\*Division of Medical Nursing, Department of Nursing, Siriraj Hospital, Bangkok,\*\*School of Nursing, Mae Fah Luang University, Chiang Rai, \*\*\*Pediatric Bone Marrow Transplant, Pediatric Nursing Division, Nursing Department, King Chulalongkorn Memorial Hospital, Bangkok, Thailand.

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(2): 114-122

---

## Abstract

The need for psychological therapy is particularly crucial for hematologic cancer patients undergoing chemotherapy. While patients physically suffer from the disease itself, side effects and complications from chemotherapy drugs, they also experience psychological difficulties such as hopelessness, helplessness, fear, anxiety and so on. All those can amplify and worsen their health and recovery process. Counseling is an effective tool for battling such hardships as it encourages patients to be aware of their problems, recognize their needs, and utilize available resources along the way. Therefore, patients would be able to solve or handle the problems well. Once effectively overcame difficulties, patients can gain, ultimately, both physical and psychological health. The counselor is an independent role and is required as one of nursing competencies identified by Thailand Nursing and Midwifery Council. As a health counselor for hematologic cancer patients, nurses apply knowledge regarding hematologic cancer, as well as counseling process and techniques. Utilizing a combination of both roles: a nurse and a counselor, and 2 fields of knowledge: hematologic cancer and counseling, is challenging for hematologic cancer patient care. Hence, this article aims to 1. Discuss the role of nurses as counselor in psychological therapy for hematologic cancer patients during receiving chemotherapy. 2. Provide knowledge about the process of counseling. This could provide and ensure proper standards of care as counselor for the patients.

**Keywords:** nurses' role; counselors; psychological care; hematological cancer patients.

---

Correspondence to: Jarinthip Pumsri

Email: noonnaka1@gmail.com

Received: 6 December 2021

Revised: 7 March 2022

Accepted: 9 March 2022

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i2.255169>

# ผู้ให้การปรึกษา: บทบาทของพยาบาลในการ เยียวยาจิตใจในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาาระหว่าง รักษาด้วยยาเคมีบำบัด

จรินทร์ทิพย์ พุ่มศรี\*, ภัทริกา ปัญญา\*\*, จุฬาลักษณ์ ทิพย์เลอเลิศ\*\*\*

\*งานพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพมหานคร,\*\*สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, \*\*\*หน่วยงานปลูกถ่ายไขกระดูกเด็ก งานการพยาบาลกุมารเวชกรรม ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย กรุงเทพมหานคร

## บทคัดย่อ

ความต้องการการเยียวยาจิตใจเป็นประเด็นที่สำคัญ โดยเฉพาะในผู้ป่วยมะเร็งทางโลหิตวิทยาที่รักษาด้วยยาเคมีบำบัด ผู้ป่วยทางโลหิตวิทยาส่วนใหญ่ต้องทนทุกข์ทรมานจากภาวะโรค ผลข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนจากยาเคมีบำบัด ในขณะที่เดียวกันพวกเขายังเผชิญกับความทุกข์ทางจิตใจและจิตวิญญาณ เช่น ความสิ้นหวัง หดหนทาง ความกลัว ความวิตกกังวล ฯลฯ ความทุกข์ทรมานทั้งหมดเหล่านี้สามารถขยายผลซึ่งกันและกัน และส่งผลทำให้สุขภาพของผู้ป่วยและกระบวนการฟื้นตัวแย่ลง การให้คำปรึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการลดความทุกข์ทางจิตใจและจิตวิญญาณ กระบวนการให้คำปรึกษาส่งเสริมให้บุคคลตระหนักถึงปัญหา ความต้องการ ทรัพยากรของตน นอกจากนี้ พยาบาลจะได้รับระบุแนวทางในการแก้ไขหรือพบปัญหาต่าง ๆ อีกด้วย ส่งผลให้ปัญหาได้รับการแก้ไข และความต้องการดังกล่าวได้รับการดูแล ในที่สุดแล้ว ความทุกข์ทางจิตใจก็หมดไป ไม่เพียงแต่สุขภาพร่างกายที่ดีขึ้นเท่านั้น แต่ยังรวมถึงสุขภาพจิตและจิตวิญญาณด้วย ผู้ให้การปรึกษาเป็นบทบาทอิสระ และได้รับการระบุไว้ว่าเป็นสมรรถนะของพยาบาลซึ่งถูกกำหนดโดยสภาการพยาบาลและการผดุงครรภ์แห่งประเทศไทย ในฐานะที่ปรึกษาด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งทางโลหิตวิทยา พยาบาลได้นำความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งทางโลหิตวิทยามาประยุกต์ร่วมกับกระบวนการและเทคนิคการให้คำปรึกษา การเป็น 2 บทบาท (พยาบาลและที่ปรึกษา) และใช้ความรู้ 2 ด้าน (มะเร็งโลหิตวิทยาและการให้คำปรึกษา) ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งทางโลหิตวิทยาเป็นเรื่องที่ท้าทาย บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ทบทวนเกี่ยวกับบทบาทของพยาบาลในฐานะที่ปรึกษาด้านการเยียวยาจิตใจในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาาระหว่างรักษาด้วยยาเคมีบำบัด 2) ให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการให้คำปรึกษาเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลด้านจิตใจที่เหมาะสมตามมาตรฐาน และคงคุณภาพการพยาบาลในฐานะที่ปรึกษาอย่างต่อเนื่อง

**คำสำคัญ:** บทบาทของพยาบาล; ผู้ให้การปรึกษา; การดูแลด้านจิตใจ; ผู้ป่วยมะเร็งทางโลหิตวิทยา

## บทนำ

ความต้องการการดูแลทางด้านจิตใจเป็นความต้องการพื้นฐานที่สำคัญของมนุษย์ การดูแลผู้ป่วยจึงต้องดูแลจิตใจควบคู่ไปพร้อมกับ การดูแลทางด้านร่างกาย โดยการดูแลด้านจิตใจเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของการดูแลแบบองค์รวม (holistic care) ซึ่งประกอบด้วย การดูแลด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ

จากการศึกษาที่ผ่านมาในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่รักษาด้วยยาเคมีบำบัด พบข้อมูลที่ยังขาดคล่องกันถึงผลกระทบต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วยซึ่งเกิดจากภาวะโรค อาการข้างเคียงและภาวะ

แทรกซ้อนจากการได้รับยาเคมีบำบัด<sup>1,2,3</sup> โดยปัญหาทางด้านจิตใจที่พบ ได้แก่ ความทุกข์<sup>1</sup> ความกลัว วิตกกังวลเกี่ยวกับโรคมะเร็ง กลัวรักษาไม่หาย<sup>2</sup> และภาวะซึมเศร้า<sup>3,4</sup> ซึ่งพบว่าแนวทางการพยาบาลด้านจิตใจส่วนใหญ่เน้นการให้คำแนะนำ โดยประเมินการรับรู้ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะโรค แนวทางการรักษา ภาวะแทรกซ้อนและการปฏิบัติตนเพื่อลดอาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัด<sup>2,3</sup> ในขณะที่เดียวกัน การสำรวจความรู้สึก ความคิด และการแสดงออกทางพฤติกรรมของผู้ป่วยเพื่อค้นหาปัญหาและความต้องการการดูแลช่วยเหลือทางด้านจิตใจก็เป็นสิ่งสำคัญที่ควรประเมินในผู้ป่วยทุกราย เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวต่อความเจ็บป่วย ลดความกลัว ความวิตกกังวล มี

กำลังใจในการรักษาและสามารถปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม รวมถึงป้องกันและลดความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างการรักษานั้นได้รับการปฏิบัติตนน้อยกว่าทั้งนี้มีหลายปัจจัย อาทิเช่น ขาดความรู้ ไม่มั่นใจ และกังวลใจว่าจะทำให้ผู้ป่วยเสียใจ เศร้าใจมากกว่าเดิม หรือหากผู้ป่วยร้องไห้บ่อย ๆ จะไม่สามารถช่วยเหลือได้ เป็นต้น ทำให้บางครั้งพยาบาลไม่สามารถดูแลหรือให้คำปรึกษากับผู้ป่วยที่มีปัญหาทางด้านจิตใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ไม่สามารถประเมินได้ว่าผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมแยกตัว เงียบ ไม่พูด ร้องไห้ หรือก้าวร้าวปฏิเสธการรักษา ไม่ให้ความร่วมมือกับการรักษา นั้น เป็นการสะท้อนให้พยาบาลรู้ว่าผู้ป่วยกำลังมีความทุกข์ทรมานจากจิตใจ เป็นต้น อาการและอาการแสดงจากภาวะทุกขใจหรือความบีบคั้นนั้นอาจไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องเหมาะสมซึ่งจะส่งผลกระทบต่อโรคของผู้ป่วย ภาวะจิตใจ และสังคมรอบข้างมากขึ้น ดังนั้นการมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการให้การปรึกษาจะทำให้พยาบาลสามารถประเมินปัญหาที่แท้จริง ให้ความช่วยเหลือได้ถูกต้อง ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อทั้งตัวผู้ป่วยและผู้เกี่ยวข้อง

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้พยาบาลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาผู้ป่วยโรคมะเร็งทางโลหิตและตระหนักถึงประโยชน์ของการให้คำปรึกษาในการดูแลจิตใจผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว โดยจะมีเนื้อหา ดังนี้

1. สุขภาพจิตและผลกระทบของโรคมะเร็งทางโลหิตและการรักษาโรคต่อสุขภาพจิต
2. การประเมินภาวะทางจิตใจของผู้ป่วยมะเร็งทางโลหิต
3. การให้การปรึกษา
4. บทบาทของพยาบาลในการให้คำปรึกษาด้านจิตใจในผู้ป่วยมะเร็งทางโลหิต

การให้การปรึกษาเป็นเครื่องมือทางการพยาบาล (nursing intervention) ที่ใช้เมื่อพยาบาลรวบรวมข้อมูลและตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล (nursing diagnosis) แล้วว่าผู้ป่วยต้องการการช่วยเหลือทางจิตใจ ซึ่งสามารถใช้ในแต่ละระยะของการเจ็บป่วย ตั้งแต่การรับการวินิจฉัย การเตรียมเพื่อรับเคมีบำบัด จนระยะท้ายที่ต้องการการดูแลแบบประคับประคอง การให้การปรึกษาเป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารอย่างมีเป้าหมายซึ่งพยาบาลสามารถใช้ได้เพื่อช่วยเหลือหรือเยียวยาความทุกข์ทางจิตใจและจิตวิญญาณ ซึ่งเป็นบทบาทอิสระของพยาบาล โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวและจัดการกับปัญหาด้านจิตใจได้อย่างเหมาะสม<sup>5</sup> ไม่เกิดภาวะซึมเศร้า มีคุณภาพชีวิต และสุขภาพจิตที่ดีในระหว่างการรักษาสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาว่า การให้คำปรึกษามีประโยชน์ในการช่วยลดความทุกข์ ความเครียด ความไม่สบายใจของผู้ป่วย<sup>6,7</sup>

การได้รับบายความรู้ที่ครอบคลุมจิตใจ ซักถามในสิ่งที่สงสัย และการได้รับกำลังใจ ช่วยให้ผู้ป่วยเผชิญความเจ็บป่วยได้ดี มองเห็นแนวทางที่ถูกต้องในการปฏิบัติตัว ทั้งนี้การให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมที่ดีในการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด<sup>8</sup>

## ความหมายของสุขภาพจิต

สุขภาพจิต (mental health) หมายถึง ภาวะจิตใจที่เป็นสุข สามารถปรับตัวแก้ปัญหา สร้างสรรค์ทำงานได้ มีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น มีความมั่นคงทางจิตใจ มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ อยู่ในสังคม และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้ เป็นสภาวะของความอยู่ดีมีสุขที่บุคคลตระหนักถึงความสามารถของตนเอง สามารถรับมือกับความเครียดตามปกติของชีวิต สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถช่วยเหลือชุมชนของตนได้<sup>10</sup>

## ผลกระทบต่อภาวะจิตใจในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตระหว่างรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

1. การดำเนินของโรคเป็นไปอย่างรวดเร็ว และจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแบบเข้มข้น เพื่อหยุดการกระจายของเม็ดเลือดขาวที่ไม่สมบูรณ์ให้ลดลง ทำให้เกิดความไม่สบายจากผลข้างเคียงของยาและภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง กดการทำงานของไขกระดูก<sup>11</sup> ทำให้ติดเชื้อได้ง่ายและรุนแรง เสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกได้ง่ายเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ และภาวะซีดรุนแรง ทำให้อ่อนเพลีย เหนื่อยง่ายและเสียชีวิตได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยมีภาวะเครียด กลัว และวิตกกังวล เพิ่มมากขึ้น นอกเหนือจากนี้พบว่าผู้ป่วยส่วนหนึ่งมีอาการซึมเศร้าที่รุนแรง (severe depression)<sup>4</sup>

2. การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดซึ่งให้ยาทุก 21-28 วัน<sup>14</sup> ระยะเวลาของนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลแต่ละครั้งไม่สามารถกำหนดได้ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอาการที่เกิดจากภาวะโรค ผลกระทบจากเคมีบำบัด และการฟื้นตัวของไขกระดูก ต้องห่างบ้านนาน จำกัดการเยี่ยม เพราะติดเชื้อง่าย ทำให้เกิดความเครียด ว้าวุ่น

3. สูญเสียหน้าที่การทำงาน ต้องรักษาตัวและป้องกันการติดเชื้อทำให้ไม่สามารถทำงานได้ รายได้ลดลง อาจทำให้ห่อเหี่ยวหงุดหงิด

4. สูญเสียภาพลักษณ์ ผมร่วง มีรอยช้ำเกิดขึ้นได้ง่าย

5. ความเครียดและกังวลว่าชีวิตถูกคุกคามได้มากกว่าโรคมะเร็งอื่น ๆ ส่งผลกระทบต่อหลังของฮอร์โมนคอร์ติซอล (cortisol) ซึ่งมีผลกระทบทำให้เกิดการยับยั้งกลไกการสร้างภูมิคุ้มกัน ทำให้ติดเชื้อได้ง่าย ซึ่งเพิ่มความตึงเครียดทางอารมณ์และส่งผลกระทบต่อจิตใจอาจพัฒนาไปสู่ความผิดปกติทางจิตเวช<sup>15</sup>

ดังนั้นจึงต้องให้ความสำคัญกับการประเมิน สสำรวจความต้องการการเยียวยาปัญหาทางด้านจิตใจ อารมณ์ และความรู้สึกในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งการให้คำปรึกษาจะช่วยป้องกันและบรรเทาภาวะตึงเครียดในจิตใจ ช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจในปัญหาของตนเอง มองเห็นแนวทางการแก้ปัญหา ปรับตัวและจัดการปัญหาได้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม

## การประเมินภาวะทางจิตใจของผู้ป่วยมะเร็งทางโลหิต

ประเมินโดยสังเกตจากสีหน้า ท่าทาง อารมณ์ คำพูด น้ำ

เสียง พฤติกรรม เช่น แยกตัว ถอนหายใจบ่อย ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา และจากการพูดคุย ซักถามความรู้สึกผ่านกระบวนการให้คำปรึกษา โดยกระทำด้วยความใส่ใจ จริงใจ เต็มใจที่อยากช่วยเหลือจุดประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยได้ผ่อนคลายความรู้สึกลง แก้ปัญหาได้ด้วยตนเองและมีความสุขมากขึ้นในระหว่างการรักษา

โดยจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า มีการประเมินภาวะจิตใจในผู้ป่วยมะเร็งโดยใช้แบบประเมินความทุกข์ทางด้านจิตใจและสังคม (psychosocial) โดยเครื่องมือที่ใช้ในประเทศไทย คือ Hospital and Anxiety Depression Scale (HADS), The Brief Symptoms Inventory (BSI), The Profile of Mood States (POMS), The Zung Depression Inventory และการใช้แบบประเมินคัดกรองความทุกข์ใจในผู้ป่วยมะเร็งหรือปรอทวัดทุกข์ (distress thermometer) ที่พัฒนาโดย National Comprehensive Cancer Network (NCCN), (2010) และแปลเป็นภาษาไทยโดย Laurujisawat & Jetianuwat ซึ่งแบ่งการประเมินความทุกข์ใจครบทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ปัญหาในชีวิตประจำวันทั่วไป ปัญหาในครอบครัว ปัญหาด้านอารมณ์ ปัญหาด้านความเชื่อ/ศาสนา/จิตวิญญาณ และปัญหาด้านร่างกาย โดยผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะทุกข์ใจมีความต้องการความช่วยเหลือทางด้านจิตใจถึงร้อยละ 74<sup>16</sup> ผู้ป่วยจึงควรได้รับการประเมินภาวะจิตใจจากปัจจัยเกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ปัจจัยภายใน ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ เชื้อชาติ ศาสนา สูตรยาเคมีบำบัดที่บุคคลนั้นได้รับ ความรุนแรงของอาการ และผลกระทบต่ออาการ การรับรู้ภาวะสุขภาพ การทำหน้าที่ตามบทบาท<sup>11</sup> โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ประเมินการรับรู้ ความเข้าใจต่อภาวะโรค และการมีส่วนร่วมในการเลือกแนวทางการรักษา เช่น แผนการรักษาแบบประคับประคองที่เน้นความต้องการของผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

1.2 ประเมินภาวะอารมณ์ทั้งที่แสดงออกและไม่แสดงออก เช่น หงุดหงิด ไม่ให้ความร่วมมือ อารมณ์หดหู่ ซึมเศร้า เก็บตัว ไม่พูด และวิธีการจัดการกับปัญหาด้านจิตใจด้วยตนเอง

1.3 ประเมินความเจ็บป่วยทางกายจากโรคมะเร็ง เช่น อาการปวดจากก้อนมะเร็งที่ส่งผลต่อภาวะจิตใจและความรู้เกี่ยวกับการจัดการความเจ็บป่วยทางกาย เช่น การบรรเทาอาการปวดให้ลดลงได้ด้วยกรดยาระงับปวด

1.4 ประเมินผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดและการจัดการอาการข้างเคียงด้วยตนเอง เช่น อาการเหนื่อยล้าที่แตกต่างจากความเหนื่อยล้าปกติ ซึ่งไม่หายไปเมื่อได้พักผ่อนหรือนอนหลับ อาการคลื่นไส้ อาเจียน รับประทานอาหารไม่ได้ เบื่ออาหาร การเกิดแผลในช่องเยื่อเมือกปากจากผลข้างเคียงหลังรับยาเคมีบำบัด ที่ทำให้ผู้ป่วยต้องทนกับความเจ็บปวดทรมานแสบร้อนในช่องปาก ความเจ็บปวดทำให้ไม่อยากรับประทานอาหาร มีอาการซึมเศร้า พุดคุ้ยน้อยลง ผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดทำให้ผมร่วง ความมั่นใจในตนเองลดน้อยลง

1.5 ประเมินภาวะแทรกซ้อนหลังรับยาเคมี

บำบัด ทำให้เกิดภาวะกดไขกระดูก เซลล์เม็ดเลือดแดงลดลง ผู้ป่วยจะรู้สึกอ่อนเพลีย เหนื่อยล้า ไม่อยากทำกิจกรรมประจำวันที่เคยทำได้ ภาวะเซลล์เม็ดเลือดขาวต่ำลง ติดเชื้อง่าย ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่แต่ภายในห้อง เพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอึดอัด ขาดอิสระ เบื่อหน่าย ท้อแท้ สิ้นหวัง ภาวะเกล็ดเลือดต่ำทำให้ผู้ป่วยต้องถูกจำกัดกิจกรรมให้อยู่หนึ่ง ๆ บนเตียง เพื่อเฝ้าระวังภาวะเลือดออกง่ายหยุดยาก ผู้ป่วยจะรู้สึกว่าตนเองอ่อนแอ ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองเหมือนเดิม ต้องพึ่งพาผู้อื่น รู้สึกตนเองเป็นภาระ

ในช่วงของการเฝ้าระวังติดตามผลค่าเซลล์เม็ดเลือดหลังรับยาเคมีบำบัดเป็นระยะ เม็ดเลือดขาวต่ำลง (nadir phase) ในผู้ป่วยบางราย หาเส้นยาก เส้นเลือดเล็ก เปราะแตกง่าย เจาะเลือดยาก ต้องเจาะเลือดหลายครั้ง ทำให้ผู้ป่วยต้องเผชิญกับความเจ็บปวดทรมาน เคร่าเสียใจอยู่เป็นระยะ ๆ เมื่อเกิดภาวะติดเชื้อจากภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ ต้องได้รับยาฆ่าเชื้อหลายอย่าง ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มตามไปด้วย ผู้ป่วยจะรู้สึกวิตกกังวล ท้อแท้ สิ้นหวัง ขาดที่พึ่งทางใจ ไม่รู้จะพูดคุยปรึกษากับใครอย่างไรดี และหากไม่สามารถจัดการความรู้สึกและปัญหาของตัวเองได้ จะมีเริ่มพฤติกรรมถดถอยลง ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันที่เคยทำได้ เก็บตัว ซึ่งนำไปสู่การเกิดภาวะซึมเศร้า

2. ปัจจัยภายนอก จากครอบครัว เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เนื่องจากการเจ็บป่วยจากโรคที่ทำให้ต้องนอนโรงพยาบาลนาน ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียโอกาสในชีวิตหลายอย่าง เช่น ในผู้ป่วยวัยรุ่นวัยเรียน ซึ่งเป็นช่วงวัยแห่งการเรียนรู้ การเดินทางท่องเที่ยว ศึกษานอกโรงเรียน และโอกาสที่จะเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

การประเมินความสัมพันธ์ในครอบครัวที่ลดลง เนื่องจากสมาชิกในครอบครัวต่างมีหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ ไม่มีเวลาพูดคุยหรือดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ไม่มีญาติอยู่เฝ้าไข้ขณะอยู่โรงพยาบาล ร่วมกับการงดเยี่ยมไข้ช่วงโควิด ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกโดดเดี่ยว ขาดกำลังใจพยาบาลเป็นบุคคลที่ดูแลใกล้ชิด และผู้ป่วยคุ้นเคยมากกว่าบุคลากรอื่นจึงต้องทำหน้าที่ดูแลให้การพยาบาลตามแนวทางการรักษาร่วมกับแพทย์ และสังเกตประเมินผู้ป่วยเพื่อให้การดูแลทางด้านจิตใจควบคู่กันไปด้วย

**แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งทางโลหิตที่มีปัญหาด้านจิตใจ<sup>17</sup>**

1. การสร้างสัมพันธภาพ โดยการแนะนำตัวและแจ้งวัตถุประสงค์ของการพูดคุยอย่างจริงจัง ด้วยน้ำเสียงและท่าทีที่อ่อนโยน เพื่อทำความรู้จัก พุดคุ้ยในสิ่งที่ผู้ป่วยกำลังให้ความสนใจ สร้างความไว้วางใจ ประเมินความพร้อม ความต้องการที่จะพูดคุย และเปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยตอบรับหรือปฏิเสธการพูดคุยปัญหาทางจิตใจ ไม่เร่งรัดบังคับหากผู้ป่วยไม่พร้อมกับการพูดคุย

2. ประเมินความรู้สึก ความต้องการทางด้านจิตใจ เพื่อสำรวจความรู้สึก ค้นหาสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกกังวล ไม่สบายใจ เช่น อาการไม่สุขสบายจากผลข้างเคียงของการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และความเจ็บป่วยทางกายจากโรคมะเร็ง เป็นต้น

3. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกพูดในสิ่งที่ทำให้อึดอัดและปัญหาด้านจิตใจ โดยพยาบาลเป็นผู้รับฟังที่ดี สนใจคำพูด รับฟังอย่างเข้าใจความรู้สึกของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้ระบายผ่อนคลายความรู้สึกลง รับฟังปัญหาของผู้ป่วยและให้เวลาผู้ป่วยได้ทบทวนความรู้สึกของตัวเอง

4. พูดคุยกับผู้ป่วยด้วยความจริงใจ ให้อภัยใจ เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย และมีกำลังใจมากขึ้น กระตุ้นให้ผู้ป่วยได้คิดหาหนทางในการแก้ไขปัญหาด้านจิตใจได้ด้วยตนเอง เช่น การพูดคุยระบายปรึกษากับผู้ที่ไว้วางใจเพื่อลดความเครียด

5. แนะนำให้ผู้ป่วยฝึกการผ่อนคลาย เช่น การสูดลมหายใจลึก ๆ ยาว ๆ ทำกิจกรรมที่สนใจ เช่น ฟังเพลง อ่านหนังสือ ดูหนัง เพื่อให้ผ่อนคลาย ลดความสนใจจากสิ่งที่ทำให้เป็นกังวล การทำสมาธิอยู่กับปัจจุบัน เป็นต้น

6. เปิดโอกาสให้ญาติใกล้ชิดมีส่วนร่วมในการดูแล พูดคุยถึงปัญหาด้านจิตใจเพื่อให้ญาติได้เข้าใจและให้กำลังใจผู้ป่วย

7. ติดตามประเมินความรู้สึก โดยการสังเกตและซักถามเพื่อประเมินความต้องการการดูแลด้านจิตใจเพิ่มเติมผ่านกระบวนการให้คำปรึกษา

### แนวคิดเกี่ยวกับการให้คำปรึกษาด้านจิตใจในผู้ป่วยมะเร็ง

รูปแบบของการให้คำปรึกษามีความแตกต่างกันไปในผู้ป่วยแต่ละคน ผู้ให้คำปรึกษาจึงต้องทราบแนวคิดการให้คำปรึกษาเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับผู้ป่วย จากการศึกษาที่ผ่านมาพบแนวคิดที่นิยมใช้ 3 รูปแบบ

#### 1. แนวทางการให้คำปรึกษาแบบไม่ชี้แนะหรือไม่นำทาง (nondirective counseling approach)<sup>18,19</sup>

วิธีการนี้ ผู้รับคำปรึกษาเป็นศูนย์กลาง<sup>18,19</sup> (แนวคิดของ Carl Rogers) โดยให้ผู้รับคำปรึกษาสำรวจความต้องการของตนเอง เข้าใจในปัญหา กระตุ้นการตระหนักรู้ในตนเอง และช่วยให้คิดหาวิธีแก้ไข ผ่านการให้กำลังใจและคำแนะนำจากที่ปรึกษา จังหวะ ทิศทาง และการสิ้นสุดของการปรึกษาจะถูกควบคุมตามความพร้อมและความต้องการของผู้รับคำปรึกษา<sup>18</sup> เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้รับคำปรึกษาได้พูดระบายความอัดอั้น ความรู้สึก และปัญหาของตนเอง โดยผู้ให้คำปรึกษาฟังอย่างเข้าใจและเห็นใจ ใช้เทคนิคการสะท้อนกลับ<sup>19</sup> ถึงสิ่งที่ผู้รับคำปรึกษาได้พูด ความรู้สึก และสิ่งที่ยังไม่ได้พูดด้วยสีหน้า ท่าทาง และน้ำเสียงที่อ่อนโยน นุ่มนวล ผู้ให้คำปรึกษาจะมุ่งเน้นการรับฟังและการจัดการความรู้สึก<sup>19</sup> มากกว่าการแก้ไขปัญหา เมื่อความเครียด ความคับข้องใจผ่อนคลายลง ผู้รับคำปรึกษาจะสามารถเลือกแนวทางการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง แนวคิดนี้เชื่อว่า “คนสามารถแก้ปัญหาและตัดสินใจได้ด้วยตนเอง”<sup>19</sup> ซึ่งเป็นแนวคิดที่เหมาะสมกับผู้ที่มีปัญหาทางจิตใจ อารมณ์ การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง เช่น ในผู้ป่วยมะเร็ง

#### 2. แนวทางการให้คำปรึกษาแบบชี้แนะหรือนำทาง (directive counseling approach)

วิธีการนี้ ผู้ให้คำปรึกษาเป็นศูนย์กลาง<sup>18,19</sup> (แนวคิดของ E.G. Williamson) โดยการรับฟังปัญหา วิเคราะห์ปัญหา ทำให้ผู้รับคำปรึกษาได้เรียนรู้ถึงตนเองในแต่ละด้าน เช่น ความสามารถ ความถนัด ให้คำแนะนำ และให้ทางเลือกต่าง ๆ ซึ่งผู้ขอรับคำปรึกษาจะตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาเอง โดยไม่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แนวคิดนี้เชื่อว่า “คนสามารถแก้ปัญหาและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพถ้าเขาจริงจังและเข้าใจตนเอง”<sup>19</sup> เหมาะกับผู้ที่มีปัญหาในการตัดสินใจเนื่องจากขาดข้อมูล

#### 3. แนวคิดการให้คำปรึกษาแบบมีส่วนร่วม หรือแบบผสมผสาน (participative counseling approach)<sup>19</sup>

เป็นการให้คำปรึกษาแบบไม่นำทางก่อน แล้วจึงใช้วิธีการให้คำปรึกษาแบบนำทางเพื่อช่วยเหลือต่อไป<sup>18</sup> เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดระบายความรู้สึก จากนั้นจึงวิเคราะห์ปัญหา โดยผู้ขอรับคำปรึกษาจะตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง เหมาะกับกรณีปัญหาที่มีความละเอียดอ่อน เช่น ปัญหาความสัมพันธ์ภายในครอบครัว

#### กระบวนการให้คำปรึกษา มี 5 ขั้นตอน<sup>20,21</sup> คือ

1. การสร้างสัมพันธภาพ<sup>17,20</sup> จุดประสงค์เพื่อสร้างความสบายใจ ความไว้วางใจระหว่างผู้รับการปรึกษากับผู้ให้คำปรึกษา โดยทักทาย แนะนำตัว ทำความรู้จัก แจ้งวัตถุประสงค์ของการพูดคุย สัมพันธภาพที่ดีเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี เพื่อให้ผู้รับการปรึกษาไว้วางใจและพร้อมจะสำรวจปัญหา รับรู้ว่า ผู้ให้คำปรึกษา พร้อมจะรับฟังและช่วยเหลืออย่างจริงใจโดยใช้ทักษะการใส่ใจ การถาม การทวนซ้ำ การเรียบและการให้ข้อมูล

2. การสำรวจปัญหา จุดประสงค์เพื่อค้นหาประเด็นหรือปัญหาของบุคคล ความรู้สึกและความต้องการของผู้รับการปรึกษา โดยใช้ทักษะหลายอย่าง โดยการสังเกต การฟังอย่างตั้งใจ เข้าใจสนใจในบทสนทนา จับประเด็นที่ผู้รับการปรึกษาสนใจและต้องการบอก โดยใช้ทักษะการทวนซ้ำ การถาม การสะท้อนกลับ การชี้ผลที่ตามมา การเรียบ การให้กำลังใจและการสรุปความ

3. เข้าใจปัญหา จุดประสงค์เพื่อเข้าใจว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไร สาเหตุที่แท้จริง และ ความต้องการที่แท้จริง สาเหตุของปัญหาและความต้องการ เมื่อฟังเข้าใจ จับประเด็นปัญหาได้แล้วใช้เทคนิคการสะท้อนกลับ การถาม การทวนซ้ำในสิ่งที่ผู้รับคำปรึกษาได้เล่า ความรู้สึก สิ่งที่เป็นปัญหา และความต้องการ เพื่อให้ผู้รับการปรึกษาเกิดความเข้าใจในปัญหาของตนเองชัดเจนมากขึ้น ตั้งแต่สาเหตุของปัญหาและความต้องการของตนเอง ขั้นตอนนี้จะต้องใช้ทักษะของการสรุปความ การชี้ผลที่ตามมา การเรียบและการใส่ใจเพื่อช่วยเหลือและกระตุ้นให้ผู้รับการปรึกษาได้คิด สำรวจความรู้สึก และความต้องการของตนเอง และมองเห็นแนวทางที่จะแก้ไขปัญหานั้น

4. การวางแผนการแก้ปัญหา จุดประสงค์เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถวางแผนของตนเองในการจัดการปัญหาของตนเองตามศักยภาพของตนเอง โดยใช้ทักษะการถาม การทวนซ้ำ การชี้ผล

ที่ตามมา และการเรียบเพื่อช่วยกระตุ้นให้ผู้รับการปรึกษาได้คิด ได้มีเวลาทบทวน มองเห็นวิธีในการแก้ปัญหาในแบบของตนเอง ซึ่งทำได้จริง และตัดสินใจ เลือกวิธีการจัดการปัญหาที่ตรงตามความต้องการของผู้รับการปรึกษามากที่สุด เมื่อพบแนวทางจัดการปัญหาแล้ว ผู้ให้การปรึกษาใช้ทักษะการสรุปความและให้กำลังใจ สร้างความเชื่อมั่นให้ผู้รับคำปรึกษาทำเป้าหมายนั้นได้สำเร็จ

5. ยุติกระบวนการ จุดประสงค์เพื่อยุติการบริการและเตรียมผู้รับบริการเพื่อลดปัญหาที่เกิดจากการยุติบริการโดยใช้ทักษะการสรุปความ ก่อนสิ้นสุดการให้คำปรึกษา ควรเปิดโอกาสให้ผู้รับคำปรึกษาได้สรุปในเรื่องต่าง ๆ ที่ได้จากการสนทนาในครั้งนั้น แล้วจึงเพิ่มเติมในประเด็นที่ขาดหายไป ใช้ทักษะการให้กำลังใจในการจัดการปัญหาตามแนวทางที่ได้เลือกไว้ สสำรวจความรู้สึกหลังให้คำปรึกษา<sup>19</sup> การใส่ใจและเปิดโอกาสให้ผู้รับการปรึกษาได้สนทนาเพิ่มเติมในครั้งต่อไป ก่อนสิ้นสุดการสนทนาควรพูดคุยเล็กน้อยด้วยเรื่องทั่ว ๆ ไป แล้วจึงกล่าวอำลา

โดยทุกขั้นตอนของการให้คำปรึกษาจะมีจุดประสงค์ที่ชัดเจน<sup>20</sup> ผู้ให้คำปรึกษาจะต้องมีทักษะ ความรู้ และประสบการณ์เข้าใจในปัญหา เพื่อช่วยให้ผู้รับคำปรึกษาได้เข้าใจในปัญหาได้ชัดเจนขึ้น จนสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการจัดการปัญหาที่เหมาะสมได้

**บทบาทพยาบาลในการเป็นผู้ให้การปรึกษาเยียวยาจิตใจในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาที่ได้รับเคมีบำบัด**

บทบาทการให้การปรึกษาเป็นบทบาทอิสระ ที่พยาบาลปฏิบัติหน้าที่โดยใช้ความรู้จากศาสตร์ด้านการพยาบาลร่วมกับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาการปรึกษามาช่วยเหลือทางจิตใจ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้ป่วย หรือผู้รับบริการสามารถจัดการกับปัญหาในชีวิตของตนเองได้อย่างเหมาะสม เกิดผลลัพธ์ของการรักษาพยาบาลที่ดี หรือหายจากความทุกข์ทรมานทางใจ โดยตามกระบวนการ ผู้ป่วยได้รับระบายความรู้สึกที่รบกวนจิตใจ มีโอกาสซักถาม ในสิ่งที่สงสัย มองเห็นปัญหาและแนวทางที่ถูกต้องในการปฏิบัติตัว สามารถปรับตัว และเกิดกำลังใจในการเผชิญกับความเจ็บป่วยได้ดีขึ้น

ทั้งนี้พยาบาลที่จะเป็นผู้ให้คำปรึกษาในการดูแลทางด้านจิตใจต้องมีคุณสมบัติ

1. มีทัศนคติที่ดี ได้แก่ การยอมรับ การไม่ตัดสินใคร การไม่ชี้นำ การเก็บรักษาความลับ การดูแลเอาใจใส่ และ
2. ทักษะการติดต่อสื่อสาร ที่ดี ได้แก่ การสร้างความสัมพันธ์ การเป็นผู้ฟังที่ดี การสื่อสารด้วยกิริยาท่าทาง การตรวจสอบการตอบคำถาม เป็นต้น

นอกจากคุณสมบัติผู้ให้การปรึกษาทั่วไป พยาบาลผู้ให้การปรึกษาจะต้องเป็นผู้ที่มีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ มีทักษะประสบการณ์ในการให้คำปรึกษาและเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคมะเร็งโลหิต กระบวนการรักษา ภาวะแทรกซ้อน การพยาบาลผู้ป่วยที่รักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยใช้กระบวนการพยาบาลในการสังเกต ประเมิน ค้นหาปัญหา ความต้องการของผู้ป่วย รับ

ฟังอย่างเข้าใจ วิเคราะห์หาวิธีการจัดการกับปัญหาโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง<sup>18,19</sup> กระตุ้นให้ผู้ป่วยได้คิด เลือกแนวทางจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสมตรงตามความต้องการของผู้ป่วยเอง ติดตาม และประเมินผลหลังให้การพยาบาลโดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. เตรียมความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจของผู้ให้คำปรึกษาก่อนการให้คำปรึกษา

- 1.1 ดูแลสุขภาพร่างกายไม่ให้เจ็บป่วย นอนหลับพักผ่อนเพียงพอ เพื่อให้มีความพร้อมในการให้คำปรึกษา
- 1.2 ปรับสภาพจิตใจและอารมณ์ให้ผ่อนคลาย เพราะหากมีสภาพจิตใจที่ไม่พร้อม เครียด ซึมเศร้า หดหู่ หงุดหงิด ไม่สบายใจ ก็จะไม่สามารถรับฟัง หรือให้คำปรึกษาแก่ผู้อื่นได้
- 1.3 ผู้ให้คำปรึกษาต้องมีความเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของการเป็นผู้ให้คำปรึกษา

2. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยที่จะให้คำปรึกษา ปัญหาหลักที่นำส่งปรึกษา ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย อายุ โรคที่เป็น สิทธิการรักษา ประวัติการเจ็บป่วยอดีต ปัจจุบัน ข้อมูลเกี่ยวกับญาติผู้ดูแลหลัก สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยที่ผู้ป่วยอยู่ในความดูแลเกี่ยวกับอาการทั่วไป สภาวะโรค ข้อมูลการรักษา แนวทางการรักษาของแพทย์ สัมพันธภาพของผู้ป่วย ทั้งต่อบุคลากร ญาติผู้ดูแล และผู้ป่วยด้วยกันเอง เพื่อรวบรวมข้อมูล และทำความเข้าใจสภาวะปัจจุบันของผู้ป่วยให้มากที่สุด

3. ขั้นตอนของการสร้างสัมพันธภาพที่ดี

- 3.1 ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนการพูดคุย หากผู้ป่วยสภาพอารมณ์ของผู้ป่วยขณะนั้นไม่พร้อม หรือปฏิเสธการพูดคุย ไม่ควรฝืนบังคับ เพราะจะทำให้ได้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อน ไม่ตรงตามความต้องการของผู้ป่วยที่แท้จริง ให้เวลาผู้ป่วย อดทนรออย่างใจเย็น เมื่อผู้ป่วยพร้อมและให้ความร่วมมือ
- 3.2 ควรแนะนำตนเอง บอกจุดประสงค์ของการพูดคุยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับทราบ เป็นการสร้างความไว้วางใจ ในตัวพยาบาลผู้ให้คำปรึกษา ใช้น้ำเสียงที่สุภาพ อ่อนโยน เอื้ออาทร เริ่มต้นพูดคุยจากสิ่งที่ผู้ป่วยกำลังให้ความสนใจ หรือจากคำถามทั่วไป ๆ เช่น อาการทั่วไปของผู้ป่วยในวันนี้ เพื่อแสดงให้เห็นว่าพยาบาลผู้ให้คำปรึกษา กำลังให้ความสนใจเกี่ยวกับตัวผู้ป่วย ผู้ป่วยเองจะไม่รู้สึกว่าพยาบาลแค่ต้องการสัมภาษณ์หรือเก็บข้อมูลเท่านั้น

3.3 ประเมินท่าที การตอบสนองระหว่างการพูดคุย ทั้งคำพูด และการแสดงออก หากพบว่าผู้ป่วยมีท่าทีอึดอัด เครียดกับการสนทนา ควรหยุดพัก เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้อยู่กับความรู้สึกของตนเอง ให้โอกาสผู้ป่วยในการเลือกที่จะสนทนาต่อ หรือหยุดการสนทนา ให้ผู้ป่วยได้เป็นฝ่ายเปิดใจพูดคุยเกี่ยวกับสิ่งอยากพูด

3.4 รับฟังอย่างตั้งใจ สุภาพ ไม่แสดงท่าทีอยากรู้ อยากเห็นจนเกินไป ค่อย ๆ ดึงผู้ป่วยเข้าสู่ประเด็นปัญหาที่เกี่ยวกับความต้องการการดูแลด้านจิตใจ จับประเด็นปัญหา เข้าใจความทุกข์ของผู้ป่วย

3.5 ใช้เทคนิคการสะท้อนกลับ<sup>18</sup> ในการกล่าวสรุปสิ่งที่ผู้ป่วยได้พูดทั้งหมด และสิ่งที่ยังไม่ได้พูดถึง กระตุ้นให้

ป่วยได้คิด สำรวจความต้องการของตนเอง เรียนรู้ เข้าใจซึ่งน้ำหนักลำดับความสำคัญของปัญหาด้านจิตใจที่อยากจัดการมากที่สุด มองหาวิธีการจัดการปัญหาหลาย ๆ แนวทางให้ผู้ป่วยได้ตัดสินใจเลือกวิธีการจัดการปัญหาด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ปัญหาความเครียดเนื่องมาจากอาการข้างเคียงจากยา ทำให้คลื่นไส้ อาเจียนตลอด นอนไม่หลับ ผู้ป่วยเลือกวิธีการรับประทานยาลดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ยานอนหลับ เพื่อจัดการปัญหาดังกล่าว

3.6 ส่งเสริม ให้กำลังใจ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการจัดการปัญหาดังกล่าวด้วยตนเอง เช่น ลดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ด้วยการรับประทานทีละน้อย บ่อยครั้ง รับประทานอาหารอ่อน กลืนง่าย ย่อยง่าย หลีกเลี่ยงอาหารที่มีกลิ่นแรง เพราะจะกระตุ้นให้อาเจียนมากขึ้นได้ ทำความสะอาดปากฟัน หลังอาหารทุกมื้อ ผ่อนคลายโดยทำกิจกรรมที่ชอบ เช่น ฟังเพลง อ่านหนังสือ ดูรายการโทรทัศน์ที่ชอบ เป็นต้น

3.7 เปิดโอกาสให้ครอบครัวได้พูดคุย เปิดใจ มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย สนับสนุน ให้กำลังใจผู้ป่วย

4. ประเมินผลหลังให้คำปรึกษาร่วมกันกับผู้ป่วย โดยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยสรุปสิ่งที่ได้จากการพูดคุยในครั้งนี้ แล้วจึงสรุปเสริมในสิ่งที่ผู้ป่วยลืม ตกหล่น ถึงความรู้สึก ความต้องการ ลำดับความสำคัญของปัญหาที่ผู้ป่วยกังวล ปัญหาที่สำคัญมากที่สุดสำหรับผู้ป่วย และแนวทางจัดการปัญหาที่ผู้ป่วยเลือก ให้กำลังใจ สร้างความมั่นใจให้ผู้ป่วยสามารถจัดการปัญหาได้อย่างที่ตั้งใจไว้ สำรวจความรู้สึกหลังให้คำปรึกษา<sup>19</sup> ให้ข้อมูลผู้ป่วยได้รับรู้ว่า หากมีปัญหาหรือต้องการความช่วยเหลือสามารถปรึกษา และขอความช่วยเหลือได้ เมื่อต้องการ ส่งต่อข้อมูลกับพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยเพื่อการดูแลติดตามประเมินสภาวะจิตใจของผู้ป่วยเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง

5. รายงานแพทย์เจ้าของไข้ทราบ ประสานงานและส่งต่อหน่วยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะเครียดมาก ซึมเศร้าตลอดเวลา หรือมีพฤติกรรมที่ผิดปกติ เช่น ทำร้ายตนเอง ไม่สามารถควบคุมอารมณ์หรือจัดการปัญหาทางด้านจิตใจได้ จำเป็นต้องส่งปรึกษาจิตแพทย์ เพื่อให้การรักษา หรือผู้ป่วยที่มีความเครียดจากปัญหาอื่น เช่น เจาะเลือดยาก ต้องเจาะเลือดบ่อย ต้องรายงานแพทย์ทราบเพื่อพิจารณา ใส่สายสวนหลอดเลือดชั่วคราวสำหรับเจาะเลือดหรือให้ยา เป็นต้น

**ตารางที่ 1 แสดงขั้นตอนการดูแลทางด้านจิตใจในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตระหว่างรักษาด้วยยาเคมีบำบัดผ่านกระบวนการให้คำปรึกษา**

การดูแลทางด้านจิตใจในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตระหว่างรักษาด้วยยาเคมีบำบัดผ่านกระบวนการให้คำปรึกษา
1. เตรียมร่างกายและจิตใจให้พร้อมก่อนให้คำปรึกษา
2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยที่จะให้คำปรึกษา ปัญหาหลักที่นำเสนอปรึกษา
3. สร้างสัมพันธภาพ <sup>17,20</sup> ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนการพูดคุย ไม่บังคับ หากผู้ป่วยปฏิเสธ หรือไม่พร้อมพูดคุย

4. บอกวัตถุประสงค์ของการพูดคุย<sup>19</sup> เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึก เป็นผู้รับฟังที่ดี สนใจคำพูด เข้าใจความรู้สึกของผู้ป่วย
5. จับประเด็นปัญหา ใช้เทคนิคการสะท้อนกลับ<sup>19</sup> สรุปสิ่งที่ผู้ป่วยได้พูดทั้งหมดและสิ่งที่ยังไม่ได้พูดถึง
6. กระตุ้นให้ผู้ป่วยได้คิด สำรวจความต้องการ ปัญหาที่ทำให้ไม่สบายใจและเลือกวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง
7. ส่งเสริม ให้กำลังใจ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการจัดการปัญหา เปิดโอกาสให้ครอบครัวได้พูดคุยเปิดใจ มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย
8. ประเมินผลและสำรวจความรู้สึกหลังให้คำปรึกษา<sup>19</sup> ร่วมกันกับผู้ป่วย
9. รายงานแพทย์เจ้าของไข้ทราบ ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและส่งปรึกษาจิตแพทย์ร่วมประเมิน เพื่อพิจารณาการรักษา

ที่มา: พัฒนจากคู่มือการพยาบาล การบริหารยาเคมีบำบัดสำหรับผู้ป่วยมะเร็งรังไข่<sup>17</sup> การให้คำปรึกษา (counseling)<sup>19</sup> และจิตวิทยาการให้คำปรึกษา<sup>20</sup>

**ตัวอย่างการให้คำปรึกษา**

ผู้ป่วยหญิงโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง อายุ 64 ปี หลังได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแบบประคับประคอง มีปัญหาซีด เหนื่อยง่าย บ่นหายใจไม่อิ่มเป็นบางครั้ง อ่อนเพลีย ช่วยเหลือตนเองได้น้อย เกิดเลือดดำ จำกัดกิจกรรมให้นอนพักบนเตียง มีไข้ร่วมกับมีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ จำกัดการเยี่ยมไข้ มีอาการปวดท้องเนื่องจากมีก้อนโตของต่อมน้ำเหลืองในช่องท้อง มีภาวะไม่สมดุลย์ของเกลือแร่เนื่องจากอาการท้องเสีย มีแผลลอกบริเวณรอบ ๆ รุทวารหนัก ต้องเจาะเลือดทุกวันเพื่อติดตามผลค่าเม็ดเลือด เกล็ดเลือดและค่าการทำงานของตับ ไต ผู้ป่วยรูปร่างผอม เส้นเลือดเล็ก เจาะเลือดยาก พยาบาลสังเกตว่า ผู้ป่วยนอนร้องไห้ พูดคุยน้อย รับประทานอาหารได้น้อย เบื่ออาหาร มีแผลในช่องปาก นอนไม่ค่อยหลับ และมีผมร่วง

<b>การสร้างสัมพันธภาพ</b>
พยาบาล: สวัสดีค่ะ คุณ ก
ผู้ป่วย ก: เจ็บ นอนอยู่บนเตียง นัยน์ตาเศร้า มีน้ำตาซึมเข้าตา
พยาบาล: คุณ ก เป็นยังไงบ้าง สบายดีไหมคะ วันนี้ดูเจ็บบๆ ไม่ค่อยเลย พยาบาลขออนุญาตคุยด้วยได้ไหมคะ เพราะว่าคุณ ก มีเรื่องอะไรไม่สบายใจอยากจะเล่าให้ใครสักคนฟัง (ทักษะการใส่ใจและการถาม)
ผู้ป่วย ก: เหมือนๆทุกวัน ไม่ค่อยสบาย
พยาบาล: ค่ะ ไม่ค่อยสบาย มันเป็นอย่างไหนคะ อยากคุยหรือเล่าให้พยาบาลฟังมั๊ย (ทักษะการทวนซ้ำและการถาม)
ผู้ป่วย ก: ก็เบื่อๆ ท้อแท้.....(ร้องไห้)

พยาบาล: .....(ทักษะการเจียบ)

พยาบาล: คุณ ก กำลังรู้สึกเบื่อ ท้อแท้ ถ้ามีอะไรที่พยาบาลพอจะช่วยเหลือได้ก็ยินดีนะคะ (ทักษะการทวนซ้ำและการใส่ใจ)

**การสำรวจปัญหา**

ผู้ป่วย ก: อยากกลับบ้าน นอนโรงพยาบาลเกือบเดือนนึงแล้ว

พยาบาล: คุณ ก อยากกลับบ้าน มีอะไรที่ทำให้กังวลหรือไม่สบายใจหรือเปล่านั้น

ผู้ป่วย ก: ลูก ค่าต้องลงงานมาเฝ้า เกรงใจเค้า รู้สึกว่าเป็นภาระให้ลูก ค่าใช้จ่ายในการรักษาก็เยอะ หลังให้คีโมก็แพ้ กินไม่ได้ มีแผลในปาก แร้งก็ไม่มี ออกแรงนิดหน่อยก็เหนื่อย รู้สึกว่าตัวเองอ่อนแอ มีรอยขีดตามตัวเยอะแยะไปหมด พยาบาลกับหมอห้ามไม่ให้ลูกเดินไปไหน เพราะมีเลือดออกง่าย

พยาบาล: แล้ว คุณ ก รู้สึกอย่างไรคะ (ทักษะการถาม)

ผู้ป่วย ก: เบื่อ ท้อแท้ เหนื่อย ไม่อยากทำอะไรเลย

พยาบาล: คุณ ก รู้สึกว่าตัวเองอ่อนแอ ไม่มีแรง เหนื่อย เลือดออกง่ายหลังให้คีโม รู้สึกว่าตัวเองเป็นภาระให้ลูก ทำให้เบื่อ ท้อแท้ ไม่อยากทำอะไรเลย (ทักษะการสะท้อนกลับ)

ผู้ป่วย ก: ...(พยักหน้าตอบ)

**เข้าใจปัญหา**

พยาบาล: คุณ ก คิดว่า ถ้าความรู้สึกที่บอกมาทั้งหมดนี้ ความเบื่อ ท้อแท้ เหนื่อย ไม่อยากทำอะไร รู้สึกอ่อนแอเป็นภาระ ความรู้สึกเหล่านี้ยังอยู่และอาจจะเพิ่มขึ้นไปอีกเรื่อยๆ คุณ ก จะเป็นยังไงคะ (ทักษะการสะท้อนกลับ การถาม การชี้ผลที่ตามมา)

ผู้ป่วย ก: ....ก็อาจจะเครียดมาก ไม่มีความสุข

พยาบาล: .....(ทักษะการเจียบ)

ผู้ป่วย ก: .....

พยาบาล: แล้วคุณ ก คิดว่าจะทำอย่างไรต่อไปคะ

ผู้ป่วย ก: ก็คงต้อง...หยุดคิดว่าตัวเองอ่อนแอ ทำจิตใจให้เข้มแข็ง พยายามกินข้าว จะได้มีแรง

**วางแผนแก้ปัญหา**

พยาบาล: คุณ ก กำลังมีความคิดที่จะดูแลตัวเอง ไม่ทำตัวอ่อนแอ ทำจิตใจให้เข้มแข็ง กินข้าว ให้มีแรง แล้วคุณ ก จะทำอย่างไรบ้างคะ (ทักษะการให้กำลังใจ การสรุปความ และการถาม)

ผู้ป่วย ก: ก็คงจะนอนพัก กินข้าว กินยา ทำตามทั้งหมดและพยาบาลแนะนำ หวาอะไรทำเพลิน ๆ ฟังเพลง สวดมนต์

พยาบาล: แล้วคิดว่าจะช่วยให้ความรู้สึกที่มีอยู่ตอนนี้ ดีขึ้นมั๊ยคะ (ทักษะการทวนซ้ำและการถาม)

ผู้ป่วย ก: ก็คงดีขึ้นนะ แต่ก็ไม่ได้เท่าที่พูด ได้ระบายความรู้สึก กับคนจริง ๆ

พยาบาล: ความรู้สึกเบื่อ ท้อแท้ เหนื่อย ไม่อยากทำอะไรเลย นี้เคยเล่าให้ใครฟังไหมคะ เช่น ลูก (ทักษะการทวนซ้ำและการถาม)

ผู้ป่วย ก: ไม่เลย ลูกเค้าทำงาน ไม่อยากไปกวนใจ

พยาบาล: เป็นไปได้มั๊ยว่า ลูกเค้าก็รู้ว่าคุณ ก กำลังไม่สบายใจ แต่ไม่กล้าถาม (ทักษะการถาม)

ผู้ป่วย ก: ก็อาจจะ

พยาบาล: คุณ ก คิดยังไงคะ ถ้าจะเล่าความรู้สึก สิ่งที่ไม่สบายใจให้ลูกฟัง (ทักษะการถาม)

ผู้ป่วย ก: ได้คุยกับลูก ก็น่าจะดี สบายใจมากขึ้น

พยาบาล: แล้วตอนนี้คุณ ก รู้สึกเป็นยังไงบ้างคะ

ผู้ป่วย ก: สบายใจขึ้นนะ ได้คุย ได้เล่าความรู้สึก คิดได้ว่าต้องดูแลตัวเองดี ๆ

**ยุติกระบวนการ**

พยาบาล: วันนี้เราพูดคุยกันเกี่ยวกับความรู้สึกของคุณ ก ตั้งแต่ความรู้สึกเบื่อ ท้อแท้ เหนื่อย ไม่อยากทำอะไรเลย รู้สึกอ่อนแอเป็นภาระ ซึ่งถ้าความรู้สึกยังคงอยู่และเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ คุณ ก จะเครียดไม่มีความสุข คุณ ก ก็เลยมีความคิดที่จะดูแลตัวเองให้ดี กินข้าวกินยา ทำตามคำแนะนำของคุณหมอ พยาบาล หากิจกรรมทำ เช่น ฟังเพลง สวดมนต์ จะเล่าความรู้สึก ความไม่สบายใจให้ลูกฟัง ความรู้สึกถึงตอนนี้คุณ ก สบายใจขึ้น คิดว่าจะดูแลตัวเองดี ๆ พยาบาลเป็นกำลังใจให้ค่ะ คุณ ก ทำได้ ได้ผลยังไงเล่าให้ฟังได้นะคะ และถ้ามีเรื่องไม่สบายใจ เล่าให้พยาบาลฟังได้นะคะ ยินดีรับฟังค่ะ (ทักษะการสรุปความและให้กำลังใจ)

ผู้ป่วย ก: ขอบคุณมากค่ะ

พยาบาล: ยินดีค่ะ

**สรุป**

ความต้องการการเยียวยาทางจิตใจของผู้ป่วยมะเร็งทางโลหิตระหว่งการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดเกิดจากผลกระทบ ทั้งจากภาวะโรคและอาการที่เกิดขึ้นจากผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัดตลอดจนภาวะแทรกซ้อน ซึ่งพยาบาลสามารถป้องกันและลดความรุนแรงของปัญหาทางด้านจิตใจของผู้ป่วยลงได้ ด้วยการสังเกตประเมินผู้ป่วย ตั้งแต่ก่อนเริ่มรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ระหว่างการรักษา จนกระทั่งก่อนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล โดยอาศัยกระบวนการทางการพยาบาล และบทบาทการเป็นผู้ให้คำปรึกษาเพื่อช่วยเยียวยาจิตใจ ให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกที่รบกวนจิตใจ ซักถามข้อสงสัย สำรวจและเข้าใจจิตใจของตนเอง ปรับตัวและมีพฤติกรรมในการจัดการปัญหาทางด้านจิตใจได้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม ได้รับกำลังใจและการรับฟังอย่างเข้าใจ ช่วยบรรเทา

ความเครียด ท้อแท้ใจและป้องกันภาวะซึมเศร้าได้ นอกจากนี้ ควรส่งเสริมการพัฒนาบทบาทของพยาบาลในการเป็นผู้ให้คำปรึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่นๆ ได้แก่ ผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง เพิ่มความสำคัญของการดูแลเยียวาด้านจิตใจ เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกมีตัวตน เป็นส่วนหนึ่งของสังคม และไม่ถูกทอดทิ้ง มีกำลังใจต่อสู้กับอาการเจ็บป่วย มีคุณภาพชีวิตที่ดี และผ่านพ้นการรักษาไปได้ด้วยดี

## ข้อเสนอแนะ

ปัญหาที่มักเจอในกลุ่มผู้ป่วยชนิดนี้ ได้แก่ ความเครียดวิตกกังวล และความกลัว จากความรุนแรงของอาการที่เกิดจากภาวะโรค ผลกระทบจากเคมีบำบัดและการฟื้นฟูของไขกระดูก ภาวะซึมเศร้า ท้อแท้ เบื่อ รู้สึกว่าตนเองเป็นภาระ จึงต้องประเมินความรู้สึก ความเครียด การรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินของโรคและการรับรู้ต่อภาพลักษณ์ของตนเอง<sup>23</sup> และวางแผนการดูแลจิตใจร่วมกันกับครอบครัว

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ อ.นพ. นพดล โสภารัตนาไพศาล อาจารย์ประจำสาขาวิชาอายุรศาสตร์มะเร็งวิทยา คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กรุณาเสียสละเวลาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ตลอดจนให้ข้อมูลคำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อบทความฉบับนี้

## เอกสารอ้างอิง

- Senf B, Grabowski K, Spielmann N, Fettel J. Quality of Life and Distress Assessed with Self and External Assessment Screening Tools in Patients with Hematologic Malignancies Attending Treatment in An Acute Hospital. *Quality Of Life Research* (2020) 29:3375–3385.
- ปัทมา เพชรไพรินทร์. การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดมัยอีลอยด์ที่ได้รับยาเคมีบำบัด: กรณีศึกษา 2 ราย. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม* 2561;15(3):178-86.
- นันทวิช สิริธิรักษ์, กฤษณดิพงษ์ อรัณยสิทธิ์, วรภัทร รัตอากา, ศุภโชค สิงห์กันต์, ณัฐฐา สายสวย, พรจิรา ปวีรัชกุล. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดโรงพยาบาลศิริราช. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย* 2555; 57(1): 47-60.
- เอมอร ภูพันธ์, สมบัติ สุกพรรณ, เพชรสุนีย์ ทั้งเจริญกุล. ปัญหาสุขภาพจิตและความต้องการด้านจิตวิญญาณของผู้ป่วยโรคมะเร็ง โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต* 2561;32:75-89.
- Thasaneesuwan S, Nilmanat K. Psychological Distress in Patient with Cancer. *Songklanagarind Journal of Nursing* 2019; 39(4):110-119.
- Watson M, Denton S, Baum M, Greer S. Counselling Breast Cancer Patients: A Specialist Nurse Service Counselling Psychology Quarterly; 1988.25-34. Doi.Org/10.1080/09515078808251418
- Chaleoykitti S, Keskomon T. Health Counseling: Development of Quality of Care. *Journal Of the Police Nurse* 2015;7(1):254-62.
- Maikew K. Self-Care Behaviours of Chemotherapy Patients. *J Med Assoc Thai.* 2012; 6:30-37.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.สุขภาพจิต คืออะไร. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.Dmh.Go.Th/Faq/Mentalhealth.Asip>
- World Health Organization. Mental Health: Strengthening Our Response [Internet]. 2018 [Cited 2021 Nov 18]. Available From: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- ศศิวิมล สอนสำราญ, เยาวรัตน์ มัชฌิม, เบญญพร บรรณสาร. ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัด. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์* 2564;41(2):47-56.
- ภริกา แสงจันทร์, ยุวดี เกตสัมพันธ์. การรับรู้ภาวะสุขภาพและการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่ได้รับยาเคมีบำบัด; 2554 [เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2564]. เข้าถึงได้จาก <https://www2.si.mahidol.ac.th/division/nursing/sins/index.php/research/94-research-2554-12>
- Lekdamrongkul P, Pongthavornkamol K, Siritanaratkul N, Siripoon S, Jitnumsub P. The Effects of Concrete-Objective Information Program on Anxiety and Functional Status Among Lymphoma Patients Receiving Chemotherapy. *Nurs Sci J Thai* 2020;38(1)19-34.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางการรักษาโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองในผู้ใหญ่เพื่อประกอบการเบิกจ่ายค่าชุดเคयरบริการทางการแพทย์ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2020 [Internet]. [Cited 2021 Oct 29]. Available from: [https://www.nhso.go.th/storage/downloads/main/86/1.5\\_lymphoma\\_final\\_2017\\_1\\_%25e0%25b8%2581.%25e0%25b8%2584.2017.pdf](https://www.nhso.go.th/storage/downloads/main/86/1.5_lymphoma_final_2017_1_%25e0%25b8%2581.%25e0%25b8%2584.2017.pdf)
- Wittmann M, Vollmer TC, Schweiger C, Hiddemann W. The Relation Between the Experience of Time and Psychological Distress in Patients with Hematological Malignancies. *Palliative and Supportive Care* 2007; 4:357-63. doi:10.1017/s1478951506060469
- ภูงศ์ เหล่ารุจิสวัสดิ์, สาวิตรี เจติยานุวัตร. ความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม Distress Thermometer ฉบับภาษาไทย (ปรอทวัดทุกข์). *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*[อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 1 มกราคม 2565];58(3): 257-70.เข้าถึงได้จาก: <http://www.psychiatry.or.th/journal/58-3/04-sawitree.pdf>
- เพลินพิศ ธรรมนิภา. คู่มือการพยาบาล การบริหารยาเคมีบำบัดสำหรับผู้ป่วยมะเร็งรังไข่. กรุงเทพฯ: ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช;2558.
- Moi University. Directive Counselling Approach-Directive Counselling Course Hero. [Internet]. [Cited 2021 Dec 18]. Available from: <https://www.coursehero.com/file/23727478/directive-counselling-approach/>
- นางสุชญา สีหะวงษ์. การให้คำปรึกษา (Counseling) . [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 18 ธันวาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก:<http://person.ddc.moph.go.th/hrd/images/data/22.counseling.pdf>
- จิ้น แบร์รี่. จิตวิทยาการให้คำปรึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, สมาคมแนะแนวแห่งประเทศไทย. การให้คำปรึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2559.
- ฐิตาพร วรภินท์วิศิษฐ์, ชมภู ปริตตรศิริประภา, วิชญา โรจนรักษ์. การป้องกันภาวะไข้จากเม็ดเลือดขาวต่ำในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน: บทบาทพยาบาล. *วารสารพยาบาลทหารบก* 2563;21(3):11-19.

# Role of Nurses in The Prevention and Management of Laryngospasm in Cancer Patients Treated with Oxaliplatin

Jarinthip Pumsri\*, Julalak Thiploulerl\*\*, Chutikarn Poolpoem\*\*\*

\*Division of Medical Nursing, Department of Nursing, Siriraj Hospital, Bangkok, \*\* Pediatric Bone Marrow Transplant, Pediatric Nursing Division, Nursing Department, King Chulalongkorn Memorial Hospital, Bangkok, \*\*\*Inpatient Department, Medicine, Samitivej Sukhumvit Hospital, Bangkok, Thailand.

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(2): 123-130

---

## Abstract

Laryngospasm is common in patients receiving Oxaliplatin. Patients with the condition commonly show dyspnea or wheezing. If not assessed and managed quickly and accurately, may cause disabilities or become life-threatening. Nurses caring for patients receiving Oxaliplatin must have knowledge and understanding of the occurrence of laryngospasms in cancer patients, as well as the factors that cause such conditions to worsen. In addition, possessing observational skills for abnormal symptoms. This is to prevent, lower the risk, monitor and reduce the severity of laryngospasms. The authors reviewed the literature on laryngospasms in Oxaliplatin-treated patients. As a result, it was found that the nursing guidelines consisted of two main parts. First, advise as a preparation before the initiation of medication, which includes abstaining from drinking cold water and ice to reduce the triggers that cause laryngospasms. Second, advise the patient on the leading symptoms of laryngospasm, and how to act when occurs. By utilizing both parts with symptom monitoring and medication management on patients with laryngospasm, nurses could respond by the discontinuation of the drug, oxygen level adjustment or antihistamines or hydrocortisone use. It became apparent that patient's condition has improved and the severity of laryngospasms has been reduced. The practice of nursing care will ensure the patient's safety. It also effectively improves the quality of nursing care for cancer patients who receive Oxaliplatin.

**Keywords:** nurses' role; prevention; management; Oxaliplatin; laryngospasm

---

Correspondence to: Jarinthip Pumsri

Email: noonaka1@gmail.com

Received: 6 December 2021

Revised: 18 February 2022

Accepted: 21 February 2022

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i2.255168>

# บทบาทพยาบาลในการป้องกันและจัดการภาวะกล่องเสียงหุดเกร็งในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยา Oxaliplatin

จรินทร์ทิพย์ พุ่มศรี\*, จุฬาลักษณ์ ทิพย์เลิศ\*\*, ชุตติกาญจน์ พูลเพิ่ม\*\*\*

\*งานพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพมหานคร, \*\*หน่วยงานปลูกถ่ายไขกระดูกเด็ก งานการพยาบาลกุมารเวชกรรม ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย กรุงเทพมหานคร, \*\*\*แผนกผู้ป่วยใน อายุรกรรม โรงพยาบาลสมิติเวช สุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

## บทคัดย่อ

ภาวะกล่องเสียงหุดเกร็ง พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับยาออกซาลิพลาติน (Oxaliplatin) ผู้ป่วยที่มีภาวะดังกล่าวจะมีอาการหายใจติดขัด หายใจไม่ออก ซึ่งเป็นภาวะวิกฤตหากไม่สามารถประเมิน และจัดการแก้ไขได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดความพิการหรือเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ พยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาชนิดนี้จึงต้องมีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดภาวะกล่องเสียงหุดเกร็งที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยา Oxaliplatin อีกทั้งปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะดังกล่าวเพิ่มขึ้น รวมถึงมีทักษะในการสังเกต การประเมินอาการผิดปกติ จุดประสงค์เพื่อป้องกัน ลดความเสี่ยง เฝ้าระวังและลดความรุนแรงของภาวะกล่องเสียงหุดเกร็ง ผู้เขียนได้มีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับภาวะกล่องเสียงหุดเกร็งในผู้ป่วยที่ได้รับยา Oxaliplatin ทำให้พบว่าแนวทางการพยาบาล ประกอบด้วย 2 ประเด็นหลัก คือ การเตรียมผู้ป่วยก่อนการเริ่มให้ยาโดยให้คำแนะนำ ได้แก่ การงดดื่ม น้ำเย็น น้ำแข็ง เพื่อลดสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดภาวะกล่องเสียงหุดเกร็งเพิ่มขึ้น การแนะนำผู้ป่วยให้สังเกตอาการนำของการเกิดภาวะกล่องเสียงหุดเกร็งและวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดอาการ ร่วมกับการเฝ้าติดตามประเมินอาการและการจัดการตามแนวปฏิบัติเมื่อพบผู้ป่วยมีภาวะกล่องเสียงหุดเกร็ง ได้แก่ การประเมินอาการและสัญญาณชีพ การหยุดยา ให้ออกซิเจนและให้ยาแก้แพ้หรือ Hydrocortisone ซึ่งพบว่าช่วยให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ความรุนแรงของภาวะกล่องเสียงหุดเกร็งลดลง ซึ่งการปฏิบัติตามแนวทางการพยาบาลดังกล่าวจะทำให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยา Oxaliplatin ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

**คำสำคัญ:** บทบาทพยาบาล; การป้องกัน; การจัดการ; ออกซาลิพลาติน; ภาวะกล่องเสียงหุดเกร็ง

## บทนำ

ยาเคมีบำบัดแต่ละชนิดที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยมะเร็ง ก่อให้เกิดภาวะไม่พึงประสงค์แตกต่างกันไป เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย ถ่ายอุจจาระเหลวผิดปกติ ผื่นคัน เป็นพิษต่อตับ พิษต่อไต กัดไขกระดูก เป็นต้น ยา Oxaliplatin ใช้ในการรักษามะเร็งหลายชนิด เช่น มะเร็งลำไส้ มะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมน้ำเหลือง ผู้ป่วยที่ได้รับยา จะเกิดอาการไม่พึงประสงค์ เช่น อาการชาปลายประสาท ชาปลายนิ้วมือ นิ้วเท้า ผิวหนังไวต่อความเย็นมากกว่าปกติ ผู้ป่วยจะรู้สึกเหมือนไฟช็อต เสียวแปลบเมื่อสัมผัสสิ่งของที่มีความเย็นแม้เพียงเล็กน้อย ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการเพียงเล็กน้อย หรือไม่มีอาการดังกล่าวเลย ในการได้รับยาช่วงแรก สิ่งที่ไม่พึงเฝ้าระวัง คือ ผู้ป่วยกลุ่มที่ไวต่ออาการกระตุ้นจากยา หรือที่เรียกว่า ภาวะภูมิไวเกิน

(hypersensitivity) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยที่ได้รับยา Oxaliplatin พบอุบัติการณ์ร้อยละ 15-20<sup>1</sup> โดยอาการที่พบ ได้แก่ มีผื่น ลมพิษ หน้าแดง คัน ปวดเกร็งท้อง ท้องร่วงและปวดหลัง ในกรณีที่มมีอาการรุนแรงพบว่ามีภาวะหัวใจเต้นเร็ว ความดันเลือดต่ำหรือความดันโลหิตสูง อาการชัก หลอดลมหุดเกร็ง หายใจมีเสียงฮืด (stridor) ออกเสียงลำบาก เสียงแหบผิดปกติ (dysphonia) และจากรายงานผู้ป่วย<sup>1,2</sup> พบว่าร้อยละ 0.5<sup>1</sup> ยา Oxaliplatin เหนียวนาให้เกิดภาวะกล่องเสียงหุดเกร็ง<sup>1,2</sup> ซึ่งแม้ว่าจะพบได้น้อย แต่ส่งผลกระทบ<sup>2</sup> ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะพร่องออกซิเจนและนำไปสู่ภาวะช็อกและอาจถึงเสียชีวิตได้<sup>3</sup> และจากผลของการใช้ยา Oxaliplatin ที่เพิ่มมากขึ้นในการรักษามะเร็งชนิดต่าง ๆ พบว่าอัตราการเกิดปฏิกิริยาตอบสนองมีอัตราเพิ่มขึ้น โดยเท่ากับร้อยละ 1<sup>3</sup> ซึ่งอุบัติการณ์สัมพันธ์กับปริมาณยาสะสมและจำนวนรอบของการ

ได้รับยาที่เพิ่มขึ้น<sup>1,2,3</sup> จากรายงานผู้ป่วย<sup>3</sup> พบว่าในรอบที่ 8 ของการได้รับยา Oxaliplatin หลังจากได้ยาครั้งหนึ่ง<sup>3</sup> พบการเกิดปฏิกิริยารุนแรง เช่น มีอาการหอบ หนาวสั่น ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดลดลงเท่ากับร้อยละ 85<sup>3</sup> อาการแสดงที่พบระหว่างการได้รับยาทางหลอดเลือดดำ ได้แก่ อาการกรามกระตุก กรามล็อก เสียงแหบ หายใจไม่ออก หายใจมีเสียงฮืด<sup>1,2</sup> และพบว่าอาการหยุดยา การรักษาด้วยคอร์ติโคสเตียรอยด์ ยาแก้แพ้ และการให้ออกซิเจนช่วยให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้น<sup>1,2,3</sup> การเพิ่มระยะเวลาในการให้ยาทางหลอดเลือดดำให้นานขึ้น ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะกล่องเสียงหดเกร็ง<sup>1,2</sup> โดยการประเมินภาวะเสี่ยงเพื่อจำแนกผู้ป่วยกลุ่มนี้ เป็นเรื่องยาก จึงจำเป็นต้องเฝ้าระวังในผู้ป่วยทุกราย และให้การพยาบาลที่ถูกต้อง รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกัน และบรรเทาความรุนแรงของภาวะกล่องเสียงหดเกร็งในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยา Oxaliplatin

### คำนิยามของ ภาวะกล่องเสียงหดเกร็ง

ภาวะกล่องเสียงหดเกร็ง (laryngospasm) เป็นปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นในทางเดินหายใจขณะที่กล้ามเนื้อของกล่องเสียงยังหย่อนตัวไม่เต็มที่ จึงเกิดการบีบเกร็งของกล้ามเนื้อกล่องเสียงและสายเสียงผิดปกติ ทำให้ออกซิเจนไม่ผ่านเข้าปอด<sup>4,5</sup> ผู้ป่วยขาดออกซิเจนและอาจถึงกับหัวใจหยุดเต้นได้<sup>5</sup> ซึ่งอาจเกิดได้จากความเครียดหรือความวิตกกังวล พบได้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหืด โรคกรดไหลย้อน ความผิดปกติของเส้นเสียง<sup>6</sup>

### การเกิดภาวะกล่องเสียงหดเกร็งในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยา Oxaliplatin

Oxaliplatin เป็นอนุพันธ์ของแพลทินัม (platinum derivatives) ออกฤทธิ์โดยแพลทินัมไปจับกับดีเอ็นเอ (DNA) ของเซลล์มะเร็ง ทำให้เกิดการเชื่อมต่อภายในสายดีเอ็นเอที่ผิดปกติไป (intra-strand DNA cross-link) รบกวนการสร้างสายดีเอ็นเอ มีผลทำให้เซลล์มะเร็งตายไปในที่สุด<sup>7</sup> Oxaliplatin เป็นพิษต่อระบบประสาททำให้เกิดความผิดปกติเส้นประสาทส่วนปลายที่เกิดจากเคมีบำบัด อาการชาเกิดขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไปและพบว่าไม่สามารถกลับมาเป็นปกติได้ เกิดความเจ็บปวดอย่างรุนแรงและความรู้สึกไวต่อความเย็น<sup>8</sup> โดยเริ่มที่มือและเท้า แขนและขา การรับความรู้สึกลดลง เกิดความผิดปกติของระบบประสาทเฉียบพลันชั่วคราว เกิดขึ้นในขณะที่ให้ยาและเกี่ยวข้องกับกระตุ้นของช่อง Na<sup>+</sup>(voltage-gated Na<sup>+</sup> channels)<sup>9</sup> ซึ่งอาการจะเพิ่มขึ้นเมื่อถูกกระตุ้นด้วยการสัมผัสกับความหนาวเย็น<sup>9</sup> ความเป็นพิษต่อระบบประสาทแบบเฉียบพลันที่เกี่ยวข้องกับ Oxaliplatin พบได้ถึงร้อยละ 85-95 ของผู้ป่วย<sup>1</sup> และเปลี่ยนเป็นอาการปวดปลายประสาท เกร็ง และเป็นตะคริว โดยอาการชาของกล่องเสียงเป็นผลมาจากประสาทการรับรู้ลึกของกล่องเสียงและคอหอยที่ลดลง เป็นสาเหตุให้รู้สึกว่าการหายใจและการกลืนลำบาก กล่องเสียงอยู่บริเวณด้านหน้าลำคอต่อจากคอหอยและติดอยู่กับส่วนต้นของหลอดลม จึงเป็นทางผ่านของอากาศทั้งในขณะที่หายใจเข้าและออก ภาวะกล่องเสียงหดเกร็ง ทำให้เกิดภาวะอุด

กั้นของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันผู้ป่วยจะไอเสียงก้อง (barking cough) มีเสียงแหบ (hoarseness) หายใจได้ยินเสียง stridor ส่วนใหญ่อาการจะไม่รุนแรงและหายได้เอง เมื่อได้รับการดูแลที่เหมาะสม

### ปัจจัยที่ทำให้การเกิดภาวะกล่องเสียงหดเกร็งในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยา Oxaliplatin เพิ่มขึ้น ได้แก่

1. อุณหภูมิ สภาพอากาศเย็น การหายใจอากาศเย็นๆ เข้าไปในทางเดินหายใจจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีภาวะกล่องเสียงหดเกร็งมากขึ้น อาการแสดง เช่น หายใจติดขัด คอตีบ ร่วมกับมีอาการชาตามปลายมือ ปลายเท้ามากขึ้นเมื่ออยู่ในอากาศเย็น<sup>9</sup>
2. เครื่องดื่มอุณหภูมิเย็น เช่น น้ำเย็น น้ำแข็ง ไอศกรีม ซึ่งหลังรับประทานผู้ป่วยอาจรู้สึกเกร็ง ชาในคอ หายใจไม่ออก
3. มีประวัติการแพ้ยาอื่น<sup>2</sup> หรือมีโรคอื่นร่วมด้วย เช่น โรคหืด โรคกรดไหลย้อน<sup>6</sup> เป็นต้น
4. ปริมาณยา Oxaliplatin ที่เคยได้รับและระยะเวลาในการให้ยา บางรายมีอาการกล่องเสียงหดเกร็งแบบฉับพลัน ตั้งแต่ครั้งแรก หรืออาการมากขึ้นหลังจากได้รับยาหลายรอบของการรักษา ระยะเวลาในการให้ยาทางหลอดเลือดดำ และการเกิดอาการจะลดน้อยลงเมื่อใช้ระยะเวลาในการให้ยานานขึ้น<sup>1,2</sup> จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า อุบัติการณ์ของการเกิดพยาธิสภาพประสาทส่วนปลายจากยา Oxaliplatin แบบเฉียบพลันพบถึงร้อยละ 85-95 ซึ่งเกิดขึ้นได้ทุกขนาดยา และถูกกระตุ้นด้วยความเย็น ซึ่งใช้ระยะเวลาในการฟื้นตัวจากอาการภายใน 1 สัปดาห์ ขณะที่พยาธิสภาพประสาทส่วนปลายจากยา Oxaliplatin แบบเรื้อรังพบถึงร้อยละ 16-21 โดยขนาดยาสะสม 700 mg/m<sup>2</sup> ทำให้เกิดอาการ ใช้เวลาในการฟื้นตัวประมาณ 3 เดือนหรือไม่สามารถฟื้นตัว<sup>10</sup> จากข้อมูลเภสัชจลนศาสตร์ หลังได้ยา Oxaliplatin แล้ว 2 ชั่วโมง ร้อยละ 54 platinum จะถูกขับออกทางปัสสาวะ และถูกขับออกหมดในวันที่ 5 หลังได้รับยา<sup>11</sup> ดังนั้น หลังจากได้รับยาจนถึงสัปดาห์แรก จึงเป็นช่วงเวลาที่ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด

### ผลกระทบของภาวะกล่องเสียงหดเกร็งในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยา Oxaliplatin

ภาวะกล่องเสียงหดเกร็งเป็นปฏิกิริยาภูมิไวเกินที่รุนแรง โดยผลกระทบขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการอุดกั้นในทางเดินหายใจส่วนบนและระยะเวลาที่ขาดออกซิเจน โดยมีผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ ดังนี้

1. **ผลกระทบต่อร่างกาย**<sup>1,2,12</sup> จากรายงานผู้ป่วย พบอาการกรามกระตุก รู้สึกว่ากรามล็อก<sup>1</sup> พูดไม่ออก เสียงแหบ เมื่อมีการอุดกั้นในทางเดินหายใจส่วนบน จากภาวะกล่องเสียงหดเกร็งจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกหายใจลำบากเฉียบพลัน มีเสียง stridor พูดและกลืนลำบากเสียงเปลี่ยน ตัวสั่น พบว่าความอิ่มตัวของออกซิเจนลดลง ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นเร็ว โดยพบภาวะช็อกจากการแพ้อย่างรุนแรง

(anaphylactic shock)<sup>12</sup> ซึ่งนำไปสู่ภาวะหัวใจล้มเหลวในที่สุด ถึงแม้ว่าภาวะกลืนเสียงหดรึงจะพบน้อยกว่า เมื่อเทียบกับผลข้างเคียงอื่น ๆ แต่อาจถึงแก่ชีวิตได้หากไม่วินิจฉัย และจัดการตั้งแต่แรก ซึ่งการแก้ไขโดยการหยุดยาให้ออกซิเจน ยาแก้แพ้และคอร์ติโคสเตียรอยด์ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น นอกจากนี้การให้แคลเซียมกลูโคเนตทางหลอดเลือดดำ และแมกนีเซียมซัลเฟต อย่างละ 1 กรัม ก่อนให้ Oxaliplatin มีรายงานว่า การให้ยาลดช่วยลดอุบัติการณ์ของภาวะเป็นพิษต่อระบบประสาทเฉียบพลันและภาวะกลืนเสียงหดรึงโดยเฉพาะ<sup>2</sup>

โดยอาการเป็นพิษต่อระบบประสาทที่เกิดจากยา Oxaliplatin แบ่งเป็น 2 กลุ่มอาการ ได้แก่<sup>13</sup>

1.1 อาการเฉียบพลัน ซึ่งระยะเวลานั้นเกิดขึ้นตั้งแต่ได้รับยาภายในไม่กี่ชั่วโมง จนถึงหลายวัน ได้แก่ อาการชาร่วมกับรู้สึกเสียวซ่าคล้ายกับถูกเข็มแทงปลายนิ้วมือและเท้าจากการกระตุ้นด้วยความเย็น ชารอบปาก กลืนลำบาก ขณะดื่มน้ำเย็น หายใจถี่ กรามพืด ขาเป็นตะคริว มีภาวะกลืนเสียงหดรึง มีการเปลี่ยนแปลงของการได้ยินและการมองเห็น<sup>13</sup>

2.2 อาการเรื้อรัง ได้แก่ การสูญเสียประสาทสัมผัส การตอบสนองของระบบประสาทอัตโนมัติลดลง การรับรู้สึกจากกล้ามเนื้อและข้อผิดพลาด<sup>13</sup> เป็นต้น

**2. ผลกระทบต่อจิตใจ<sup>14</sup>** ในระยะสั้นจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าอาการไม่พึงประสงค์แบบเฉียบพลันที่สัมพันธ์กับการหยุดยาทางหลอดเลือดดำเป็นภาวะที่คุกคามต่อสุขภาพจิต ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเกิดความกลัว<sup>14</sup> จากคำบรรยายของผู้ป่วย ถึงสิ่งที่เกิดขึ้น เช่น ภายในเวลา 30 ถึง 45 วินาที เริ่มหายใจติดขัด รู้สึกว่ามีบางอย่างถูกกดทับบนหน้าอก ใจเต้นแรง ฝ่ามือเปลี่ยนเป็นสีแดง คั้นไปหมดและรู้สึกว่ากำลังจะตาย เป็นอาการที่รุนแรงและน่ากลัว จากการศึกษาพบว่าการเตรียมผู้ป่วยโดยการให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้ป่วยทราบล่วงหน้าถึงปฏิกิริยาที่อาจเกิดขึ้น การเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีฉุกเฉินเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการให้ยาแบบเฉียบพลัน รวมถึงวิธีการจัดการเมื่อเกิดอาการ และการใส่ใจดูแลในทันทีของพยาบาลในระหว่างการเกิดปฏิกิริยา ช่วยบรรเทาความกลัวและความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น<sup>14</sup> ช่วยให้ผู้ป่วยรอดชีวิต ตลอดจนลดปฏิกิริยาทางจิตวิทยาที่มีผลกระตุ้นให้อาการเพิ่มขึ้นด้วย<sup>14</sup> และในระยะยาวผู้ป่วยมีความกังวลลดลงเมื่อต้องได้รับยาในครั้งต่อ ๆ ไป

**การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด Oxaliplatin แบ่งออกเป็น 3 ระยะ**

**การพยาบาลผู้ป่วยก่อนได้รับยา Oxaliplatin**

ประกอบไปด้วยการเตรียมผู้ป่วยก่อนให้ยาเคมีบำบัดโดยทั่วไปและการพยาบาลเฉพาะในผู้ป่วยที่ได้รับยา Oxaliplatin ดังนี้

**การเตรียมผู้ป่วยก่อนให้ยาเคมีบำบัดโดยทั่วไป<sup>15</sup>**

1. การประเมินสภาพร่างกายและจิตใจ การรับรู้ต่อภาวะ

โรค แผนการรักษา ความพร้อมต่อการรับยา ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น complete blood count (CBC) BUN creatinine liver function test ภาวะโภชนาการ เพราะหากผู้ป่วยมีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่ดี จะไม่สามารถทนต่อการรักษาและผลข้างเคียงของยาได้

2. ซักประวัติการแพ้ยา และอาหาร ประวัติการรับประทานยา และโรคประจำตัว เพื่อประเมินภาวะเสี่ยงของการแพ้ยา ภาวะไวต่อยา

3. แนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว เช่น การรับประทาน อาหารปรุงสุกสะอาด งดผักสด ผลไม้เปลือกบาง เพื่อป้องกันการติดเชื้อ และการปนเปื้อนของสารเคมียาฆ่าแมลง ดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อย 2,000 มิลลิลิตรต่อวัน เพื่อให้ไตขับยา ส่วนที่ไม่ต้องการออกไป ป้องกันภาวะ Nephrotoxicity และไม่กลืนปัสสาวะ เพื่อป้องกันการระคายเคืองอวัยวะ ดูแลสุขอนามัย ล้างมือให้สะอาด ดูแลความสะอาดช่องปาก บ้วนปากด้วยน้ำเกลือ NSS เพื่อให้ช่องปากสะอาดชุ่มชื้น ป้องกันการเกิดแผลในช่องเย็บปาก สังเกตอาการผิดปกติขณะได้รับยา เช่น หนาวสั่น มีไข้ หายใจลำบาก แน่นหน้าอก ผื่นคัน ปวดบวมแดงบริเวณเข็มที่ได้รับยา และเปิดโอกาสให้สอบถามข้อสงสัยเพิ่มเติม แนะนำญาติในการมีส่วนร่วม ช่วยสังเกตอาการผิดปกติและให้กำลังใจผู้ป่วยเพื่อลดความวิตกกังวล

**การพยาบาลผู้ป่วยก่อนได้รับยา Oxaliplatin<sup>10</sup>**

1. เตรียมอุปกรณ์สำหรับการช่วยเหลือไว้ข้างเตียงพร้อมใช้<sup>15</sup> ได้แก่ อุปกรณ์กู้ชีพ ชุดให้ออกซิเจน สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เป็นต้น

2. เลือกตำแหน่งเส้นเลือดสำหรับให้ยา โดยหลีกเลี่ยงหลอดเลือดบริเวณข้อพับแขน ข้อต่าง ๆ บริเวณปุ่มกระดูก และการเลือกใช้ medicut ที่ไม่เหมาะสม เช่น ใช้เข็มโลหะแข็งไม่ยืดหยุ่นหรือขนาดของ medicut ไม่เหมาะสมกับเส้นเลือด<sup>16</sup> ควรใช้ medicut ที่มีขนาดไม่ยาวหรือสั้นเกินไป พอดีกับหลอดเลือด เช่น เบอร์ 22-24 และเลือกหลอดเลือดที่มีความยืดหยุ่นและแข็งแรง ไม่มีการอักเสบ บวมแดง ตรวจสอบก่อนให้ยาทุกครั้งเพื่อตรวจและเผื่อระวังการรั่วของยา หรือสารน้ำออกนอกหลอดเลือด<sup>10</sup>

3. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของอาการเป็นพิษต่อระบบประสาทจากยา Oxaliplatin เช่น งดการดื่มน้ำเย็น น้ำแข็ง ไอศกรีม หลีกเลี่ยงการอยู่ในห้องที่อุณหภูมิเย็นอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพราะความเย็นจะกระตุ้นทำให้เกิดอาการชาเพิ่มขึ้นและประสาทรับความรู้สึกไวกว่าปกติ<sup>10</sup> เกิดอาการปวดเกร็งเป็นตะคริวในช่องคอ หายใจลำบากได้ เมื่อต้องหยิบจับสิ่งของในตู้เย็นหรือวัตถุที่ทำจากโลหะให้สวมถุงมือ เพื่อป้องกันอาการเจ็บปวดปลายประสาท แนะนำให้สวมรองเท้าหุ้มเพื่อป้องกันการเกิดบาดแผลจากการเหยียบของมีคม หรือชนสิ่งของ จากอาการชาปลายเท้า และดูแลให้ผู้ป่วยนอนพักผ่อนขณะได้รับยา เพื่อให้ร่างกายและจิตใจผ่อนคลาย ไม่เครียด<sup>14</sup>

4. ให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับยาที่ได้รับและโอกาสเกิดภาวะภูมิไวเกิน<sup>15</sup> ที่เกิดจากยา Oxaliplatin ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้

แต่พบได้น้อย เช่น อาการแน่นหน้าอก หายใจลำบาก กลืนลำบาก เสียงแหบ มีผื่นคัน หน้าแดง อาเจียน ให้สังเกตอาการและขอความช่วยเหลือจากพยาบาลได้ทันทีเมื่อเกิดอาการ

5. ดูแลให้ได้รับยา pre med ก่อนให้ยา Oxaliplatin เช่น corticosteroids antihistamine ยานอนหลับ<sup>1,2,4</sup> เพื่อช่วยป้องกันการเกิดภาวะ hypersensitivity ตามแผนการรักษา

6. ตรวจสอบยา Oxaliplatin ขนาด ปริมาณ วิธีการให้ยา ให้ตรงตามแผนการรักษา โดยพยาบาล อย่างน้อย 2 คน ตรวจสอบชื่อ-นามสกุลผู้ป่วยทุกครั้ง ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยและญาติ ก่อนให้ยา ดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา ตรวจวัดสัญญาณชีพ การให้ยาควรเริ่มจากปรับหยดยาช้า ๆ บันทึกสัญญาณชีพทุก 5 นาที 4 ครั้ง ทุก 15 นาที 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมงจนยาเคมีบำบัดหมด<sup>15</sup>

### การพยาบาลผู้ป่วยระหว่างได้รับยา Oxaliplatin

ประกอบด้วย การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดโดยทั่วไปที่สำคัญ การป้องกันภาวะกลืนเสียงหดรกเร้ง และจัดการภาวะกลืนเสียงหดรกเร้งในผู้ป่วยที่ได้รับยา Oxaliplatin

#### การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดโดยทั่วไปที่สำคัญ

คือ การติดตามเฝ้าระวังการรั่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือด หากพบการรั่วซึมของยาให้หยุดยาทันที และใช้ syringe ดูดยาออกมาให้ได้มากที่สุด ถ่ายรูปตำแหน่งรอยรั่วของยา แล้วจึงดึงเข็มออก ปิดด้วยสำลีไม่ขนาดคลัง<sup>15</sup> ในกรณีของยา Oxaliplatin ใช้การประคบอุ่น เพื่อลดอาการปวดบริเวณหลอดเลือด<sup>17</sup> ยกอวัยวะส่วนที่ยาเคมีบำบัดรั่วซึมให้สูงกว่าระดับหัวใจ<sup>15</sup> และกระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวของอวัยวะนั้น เพื่อลดอาการบวมและป้องกันการติดเชื้อของเนื้อเยื่อเป็นเวลา 48 ชั่วโมง<sup>15</sup>

#### การป้องกันภาวะกลืนเสียงหดรกเร้ง

1. ลดอุณหภูมิภายในห้องให้อุ่นขึ้น เนื่องจากความเย็น จะทำให้เกิดอาการชาและเกร็งบริเวณปากและคอเพิ่มมากขึ้น สังเกตอาการหายใจและกลืนลำบาก พูดลำบาก ตึง ๆ บริเวณขากรรไกร<sup>1,2</sup> แน่นหน้าอก ติดตามประเมินอาการเป็นระยะ ๆ

2. แนะนำผู้ป่วยให้สังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างการได้รับยา เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจ และเตรียมสังเกตอาการ<sup>14</sup> เช่น อาการตึง ๆ บริเวณขากรรไกร กลืนลำบาก หายใจลำบาก แน่นหน้าอก ซึ่งพบได้ไม่บ่อย จัดเตรียมน้ำอุ่นไว้สำหรับให้ผู้ป่วยจิบ เพื่อป้องกันและบรรเทาอาการ หากเริ่มมีอาการให้ตั้งสติ กดออกดอกความช่วยเหลือจากพยาบาลทันที ใช้ฝ่ามือ 2 ข้าง ป้อนบริเวณจมูกเพื่อหายใจเอาลมอุ่น ๆ หายใจเข้า – ออก เบา ๆ ช้า ๆ อย่างมีสติ ปิดเครื่องปรับอากาศ ห่มผ้า เพื่อรักษาอุณหภูมิภายในให้อุ่นขึ้น หายใจเอาไอน้ำอุ่น นอนพัก ทำจิตใจให้สบาย ไม่เครียด หรือตกใจกลัว อาการดังกล่าวจะไม่รุนแรงและทุเลาลง เมื่อผู้ป่วยมีสติและปฏิบัติตามคำแนะนำ

#### บทบาทพยาบาลในการจัดการภาวะกลืนเสียงหดรกเร้งในผู้ป่วยที่ได้รับยา Oxaliplatin<sup>15,18</sup>

1. เมื่อประเมินพบอาการผิดปกติ เช่น ผู้ป่วยหายใจหอบเหนื่อยมาก มีเสียง stridor ช่วยจัดท่านอนหงายศีรษะสูง 30 องศา ให้ O<sub>2</sub> canular 3 LPM เพื่อป้องกันภาวะพร่อง O<sub>2</sub> และพูดคุยกับผู้ป่วยด้วยน้ำเสียงอ่อนโยน ให้ข้อมูล ให้กำลังใจ ให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย เพื่อบรรเทาอาการ ช่วยให้ผู้ป่วยคลายความกังวล ลดความเครียด นอกจากนี้ยังพบว่า lorazepam มีประสิทธิภาพในการลดอาการ<sup>2</sup>

2. กรณีพบผู้ป่วยซีดลง หลับลึก ปลุกยาก วัดความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (oxygen saturation) ต่ำลง น้อยกว่าร้อยละ 95 ปลายมือปลายเท้าเย็น รีบให้การช่วยเหลือทันที หยุดยา Oxaliplatin เรียกปลุก ขอความช่วยเหลือจากทีม รายงานแพทย์ทราบทันที จัดท่านอนหงายราบ ช่วยหายใจด้วยการบีบ ambubag O<sub>2</sub> flow 10-15 LPM<sup>18</sup> ห่มผ้า keep warm จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการช่วยชีวิต

3. ดูแลให้ได้รับยา antihistamine ยา hydrocortisone<sup>1,4</sup> เพื่อบรรเทาอาการและให้สารน้ำตามแผนการรักษา

4. ติดตามประเมินสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว หลังหยุดยา 30 นาที ผู้ป่วยที่มีอาการคงที่ปลอดภัยแล้ว สัญญาณชีพปกติ การให้ยา Oxaliplatin อีกครั้ง (re-challenge) ให้ยาต่อ โดยเริ่มที่อัตรา 20 ซีซี/ชั่วโมง เป็นเวลา 15 นาที เพิ่มเป็น 40 และ 60 ซีซี/ชั่วโมงทุก 15 นาที หรือร้อยละ 25, 50 และ 75 ของขนาดยาปกติตามแผนการรักษา<sup>18</sup> ฝ้าดูแล สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด บันทึกบันทึกสัญญาณชีพทุก 5 นาที 4 ครั้ง ทุก 15 นาที 2 ครั้ง และทุก 1 ชั่วโมง จนยาเคมีบำบัดหมด<sup>15</sup> ติดตามประเมินอาการต่อ 8-24 ชั่วโมง เพื่อเฝ้าระวังการกลับซ้ำของอาการ<sup>18</sup>

5. บันทึกในเวชระเบียน ประเมินร่วมกันกับทีมแพทย์เภสัชกร เพื่อปรับแนวทางในการรักษา โดยการเพิ่มระยะเวลาการให้ยาให้นานขึ้น การทำ desensitization คือ การให้ยาที่ผู้ป่วยแพ้ โดยเริ่มที่ปริมาณต่ำมากและค่อย ๆ เพิ่มปริมาณทีละน้อย เพื่อให้เซลล์มาสต์ (mast cell) ไม่ตอบสนองต่อ specific antigen จึงไม่เกิดการหลั่งสารตัวกลาง (mediator) เช่น histamine, tryptas เป็นต้น และไม่ก่อให้เกิดปฏิกิริยาการแพ้ขึ้น<sup>19</sup> จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การทำ desensitization ในผู้ป่วยที่เกิดภาวะภูมิไวเกิน หลังจากได้รับยา Oxaliplatin โดยพบอาการหายใจลำบาก กลืนเสียงหดรกเร้ง รู้สึกมีสิ่งแปลกปลอมในลำคอ คลื่นไส้ และท้องร่วง จึงหยุดการให้ Oxaliplatin และฉีด Epinephrine เข้ากล้ามเนื้อ ให้ hydrocortisone ทางหลอดเลือดดำร่วมกับ chlorpheniramine จากนั้นจึงให้ยา Oxaliplatin โดยการเพิ่มปริมาณทีละน้อย พบว่าผู้ป่วยรับยาได้ทั้งหมดโดยไม่มีอาการผิดปกติ<sup>20</sup>

### การพยาบาลผู้ป่วยหลังได้รับยา Oxaliplatin

1. สังเกตและติดตามประเมินภาวะกลืนเสียงหดรกเร้งที่อาจเกิดซ้ำได้อีก ซึ่งอาการนำ ได้แก่ อาการตึง ๆ บริเวณขากรรไกรเกร็งขาบริเวณปากและคอ กลืนลำบาก หายใจลำบาก แน่นหน้าอก

เพื่อเฝ้าระวังอาการที่อาจเกิดขึ้นซ้ำได้อีกโดยติดตามต่อ 8-24 ชั่วโมง<sup>18</sup>

2. หากพบอาการนำของภาวะกล่องเสียงหดเกร็งและผู้ป่วยเริ่มมีอาการไม่รุนแรง ดูแลให้ O<sub>2</sub> canular 3 LPM รายงานแพทย์ทราบ เพื่อพิจารณาให้ antihistamines หรือ hydrocortisone

3. ลงบันทึกในเวชระเบียน เพื่อส่งต่อข้อมูลประวัติการเกิดอาการกล่องเสียงหดเกร็ง และปรึกษาร่วมกันกับทีมแพทย์ เภสัชกร เพื่อเฝ้าระวังในการให้ยาครั้งต่อไป

4. ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวหลังได้รับยาเคมีบำบัด<sup>15</sup> เพื่อป้องกันและลดอาการข้างเคียงอื่นจากยาเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน

4.1 แนะนำการดูแลสุขอนามัย ล้างมือให้สะอาด หลีกเลี่ยงสถานที่แออัด ผู้คนจำนวนมาก เพื่อป้องกันการติดเชื้อ

4.2 สังเกตอาการชาปลายมือ ปลายเท้า ระวังการใช้ของมีคม เพราะผู้ป่วยอาจจะไม่รู้สึกรู้เจ็บเมื่อเกิดบาดแผล เนื่องจากอาการชา สวมถุงมือและรองเท้าหุ้มปิดเป็นประจำ ระวังการหยิบจับของในตู้เย็น อุปกรณ์ที่เป็นโลหะ เพื่อป้องกันอาการปวดปลายประสาท

4.3 แนะนำให้นอนหลับพักผ่อนอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง/วัน ทำกิจกรรมที่ชอบ เพื่อผ่อนคลายความเครียด เช่น ฟังเพลง วาดภาพ ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ เดินออกกำลังกาย เป็นต้น

4.4 การบริหารร่างกาย การบีบนิ้ว และการออกกำลังกาย จากการศึกษาพบว่าช่วยบรรเทาอาการเหน็บชา อาการปวดกล้ามเนื้อ ปวดข้อ และอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงที่เกิดจาก Oxaliplatin ทำให้เกิดพิษต่อระบบประสาทส่วนปลาย<sup>21</sup>

4.5 ระวังการเกิดอุบัติเหตุขณะเดิน ยืน และการทรงตัว ซึ่งเกิดจากอาการผิดปกติของระบบประสาทส่วนปลายที่มีผลจากยา Oxaliplatin<sup>21</sup>

4.6 สังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ เช่น มีไข้ คลื่นไส้ อาเจียนมาก อ่อนเพลีย รับประทานอาหารได้น้อย หรือผิวหนังบริเวณที่แทงเข็มให้ยามีอาการบวมแดงอักเสบ เป็นต้น

## สรุป

ภาวะกล่องเสียงหดเกร็งจากการได้รับยา Oxaliplatin เป็นภาวะฉุกเฉินที่สามารถป้องกันได้ ซึ่งแนวทางการพยาบาลที่สำคัญคือ การป้องกัน เฝ้าระวังและการจัดการเมื่อพบภาวะดังกล่าว โดยการเตรียมผู้ป่วยและครอบครัวก่อนเริ่มให้ยา ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตนและสังเกตอาการข้างเคียงที่พบได้บ่อย เช่น อาการชาปลายมือ ปลายเท้า คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น รวมทั้งการเกิดภาวะกล่องเสียงหดเกร็งซึ่งพบได้น้อย แต่อาจเกิดขึ้นได้ เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าใจและเตรียมสังเกตอาการ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพบว่าผู้ป่วยมีภาวะกล่องเสียงหดเกร็ง แนวทางการพยาบาลที่สำคัญได้แก่ การประเมินอาการและวัดสัญญาณชีพ ดูแลให้ออกซิเจน หดุดยาทันที พร้อมทั้งรายงานแพทย์เจ้าของไข้และแพทย์เวรรับทราบเพื่อพิจารณาให้ยาแก้แพ้และการดูแลด้านจิตใจโดยพูดคุยให้ข้อมูลเพื่อ

ให้ผู้ป่วยคลายความกังวล ไม่ตกใจกลัว จะช่วยให้อาการกล่องเสียงหดเกร็งไม่รุนแรงและทุเลาลง ซึ่งแนวทางดังกล่าวนี้ควรได้รับการส่งเสริมให้นำมาใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับยา Oxaliplatin และยากลับอื่นที่มีอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะภูมิไวจากการได้รับยาเพื่อลดความเสี่ยงของอุบัติการณ์ที่รุนแรง เช่น ภาวะพร่องออกซิเจน ซึ่งนำไปสู่ภาวะช็อกและอาจเสียชีวิตได้ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและกระตุ้นให้พยาบาลรวมถึงผู้ให้บริการด้านสุขภาพตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันและจัดการอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวและเพื่อพัฒนาศักยภาพทางการพยาบาลให้มีแนวทางการพยาบาลที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

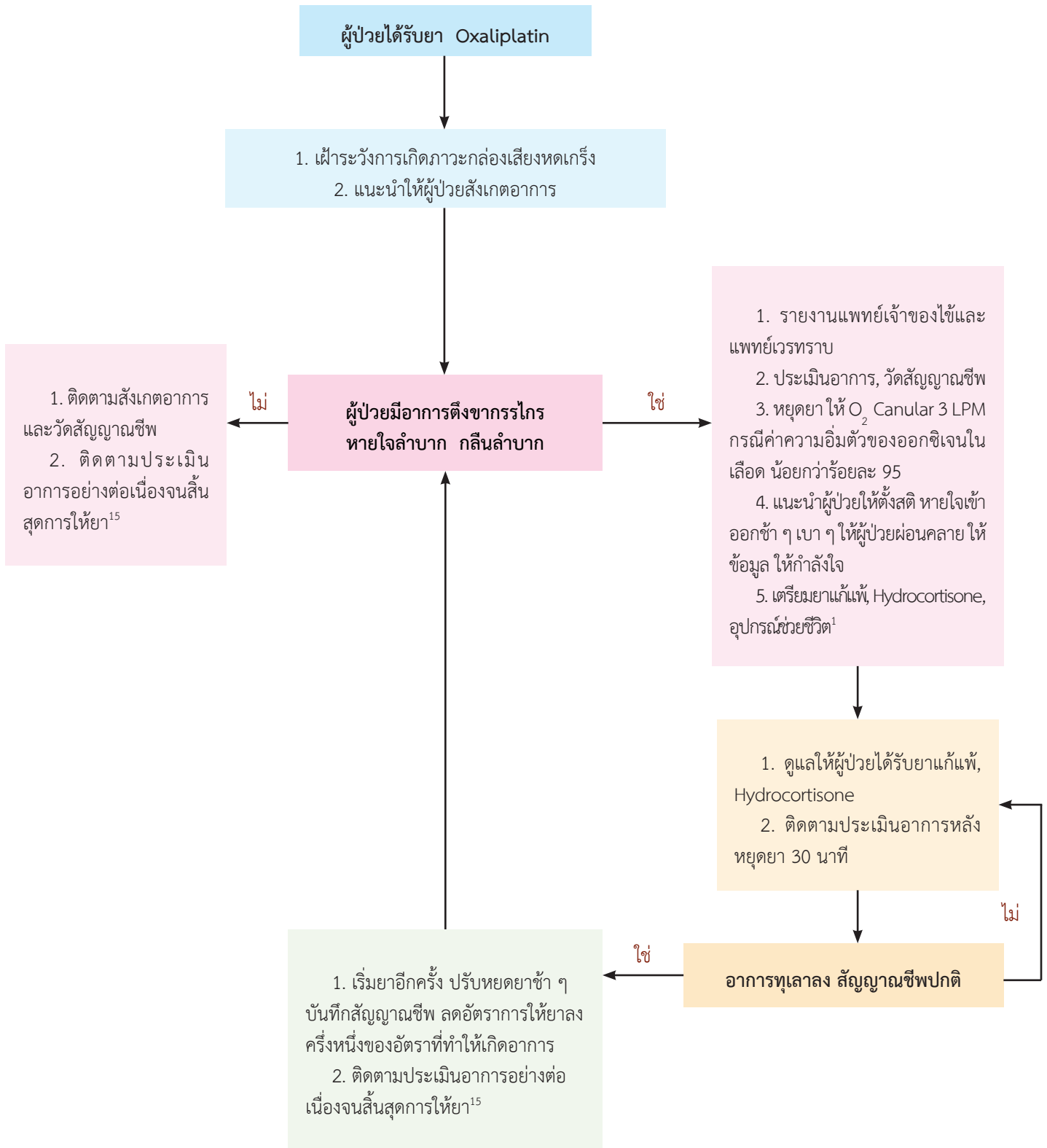
## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ อ.นพ. นพดล โสภารัตนาไพศาล อาจารย์ประจำสาขาวิชาอายุรศาสตร์มะเร็งวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และ รศ.พัสมณต์ คุ่มทวีพร อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลรากลูมา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กรุณาเสียสละเวลาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ให้ข้อมูลค่าปรึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อบทความฉบับนี้

## เอกสารอ้างอิง

- Kolathu S, Lekshmi S, Pillai R, Pavithran K, Neethu CM. Oxaliplatin-Induced Laryngospasm - A Case Report. *Natl J Physiol Pharm Pharmacol* 2018;8(1):146-8.
- George A, Anuradha M. Oxaliplatin Induced Laryngospasm: A Case Series. *Int J Basic Clin Pharmacol* 2020; 9:215-7.
- Hussaini SZH, Aftab F, Siddiqi N, Ahmed SI, Rehman SA. Oxaliplatin Induced Severe Hypoxemia, Chills and Hypersensitivity Reaction. *JDDT* 2022;12(1):39-41.
- จิรวาดดี จิตตะศรี. กล่องเสียงบวมซ้ำเมื่อหายจากโควิด-19 [Internet]. 2021 [Cited 2021 Dec 1]. Available from: <https://www.bangkokhospital.com/content/laryngeal-trauma-after-recovering-from-covid-19>
- อริศรา เอี่ยมอรุณ. Airway Management [Internet]. 2021 [Cited 2021 Dec 1]. Available from: <https://www.si.mahidol.ac.th/anesth/undergrad/airway%2520management%2520>
- Kathryn Watson. Laryngospasm [Internet]. 2018 [Cited 2021 Dec 1]. Available from: <https://www.healthline.com/health/laryngospasm>
- Healthythai Club. Oxaliplatin (ออกซาลิแพลทิน) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://healthythai.online/drug/oxaliplatin>
- Wikipedia. Oxaliplatin [Internet]. 2018 [Cited 2021 Dec 1]. Available from: <https://en.m.wikipedia.org/wiki/oxaliplatin>
- Mahmoud ITB, Said AB, Berguiga S, Houij R, Cherif I, Hamdi A, et al. Incidence and Risk Factors Associated with Development of Oxaliplatin-Induced Acute Peripheral Neuropathy in Colorectal Cancer Patients. *J Oncol Pharm Pract* 2021;1-8. doi.org/10.1177/10781552211068138

10. ฐิติพร ปฐมจารุวัฒน์. การป้องกันและการจัดการกับการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการรั่วของยาหรือสารน้ำ จากการบริหารยาทางหลอดเลือดดำ. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2560;37:169-181.
11. ลัทธยา อัครจาวรวัฒน. Eloxatin (Oxaliplatin Fir Injection) [Internet]. 2005[Cited 2021 Dec 1]. Available from: <https://www.tcithaijo.org/index.php/ppkjournal/article/download/70663/57378>
12. Azad A, Joseph M, Biju MJ, Mathew MS. Anaphylatic Shock with Off-Label Use of Oxaliplatin In Ovarian Cancer: A Rare Case Report. Indian Journal of Pharmacy Practice 2021;14(4):317-19.
13. Hsu HT, Wu LM, Lin PC, Juan CH, Huang YY, Chou PL, Chen JL. Emotional Distress and Quality of Life During Folinic Acid, Fluorouracil, and Oxaliplatin in Colorectal Cancer Patients with and Without Chemotherapy Induced Peripheral Neuropathy. Medicine (Baltimore) 2020;99(6): E19029. doi: 10.1097/md.00000000000019029.
14. Bartlett DJ, Childs DS, Bretkopf CR, Grudem ME, Mitchell JL, Looker SA, et al. Chemotherapy Acute Infusion Reactions: A Qualitative Report of The Perspectives of Patients with Cancer. Am J Hosp Palliat Care. 2018;35(11):1384-89.
15. เพลินพิศ ธรรมนิภา. คู่มือการพยาบาลการบริหารยาเคมีบำบัดสำหรับผู้ป่วยมะเร็งรังไข่. กรุงเทพฯ: งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล;2558
16. จันทิมา แจ่มจำรัส, เพชรดา มหาแสง, ดาริกา จันทรีโพธิ์. แนวทางการพยาบาลป้องกันและจัดการแก้ไขภาวะการรั่วซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดดำ (Extravasation). เวชบัณฑิตศิริราช 2562;12(3):174-79.
17. ฐิติมา วัชรเชื่อนพันธ์, จงจิต เสน่ห์, คณิงนิจ พงศ์ถาวรกมล, กฤติยา กอไพศาล. ผลของการควบคุมอุณหภูมิบริเวณที่ให้ออกซาลิพลาทินต่ออาการปวดหลอดเลือดดำในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก. วารสารสภาการพยาบาล 2564;36(3):104-17.
18. สุจิรา ฟุ้งเฟื่อง. บทบาทพยาบาลในการจัดการภาวะภูมิไวเกินและปฏิกิริยาจากการให้ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ. วารสารโรคมะเร็ง 2561;38(1):29-41.
19. จิรวัฒน์ เชี่ยวเฉลิมศรี, ปณิธาน ประดับพงษ์, วัฒน มิตร์ธรรมศิริ, อธิก แสงอาสาทวีริยะ. ข้อพิจารณาในการวินิจฉัย และวิธีการใช้ยา ในผู้ป่วยที่แพ้ยาเพนนิซิลิน. เวชสารแพทย์ทหารบก 2559;69(3):137-46.
20. Quezada CEDL, Gonzalez RVV, Diaz SNG, Diaz LLC. Successful Oxaliplatin Desensitization Protocol in A Patient with Colorectal Metastatic Cancer. J Oncol Pharm Pract. 2021 Mar;27(2): 490-93. doi: 10.1177/1078155220939143.
21. ประไพศรี ปัญญาอินแก้ว, ขนิษฐา หาญประสิทธิ์คำ, นิโรบล กนกสุนทรรัตน์. อาการผิดปกติทางระบบประสาทส่วนปลายจากเคมีบำบัด วิธีการจัดการและผลลัพธ์ของการจัดการตามการรับรู้ของผู้ป่วยมะเร็ง. วารสารพยาบาลตำรวจ 2562;11(1):117-28.



แผนภาพที่ 1 แสดงแนวทางการจัดการภาวะกล่องเสียงหดเกร็งในผู้ป่วยที่ได้รับยา Oxaliplatin  
ที่มา: พัฒนามาจาก Oxaliplatin-induced laryngospasm - A report<sup>1</sup> และคู่มือการพยาบาลการบริบาลยาเคมีบำบัดสำหรับผู้ป่วย  
มะเร็งรังไข่<sup>14</sup>



# เวชบัณฑิตศิริราช

จัดพิมพ์โดยอนุมัติของคณะกรรมการ  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล  
มหาวิทยาลัยมหิดล

## เวชบัณฑิตศิริราช

เป็นวารสารวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และเปิดโอกาสให้เสนอผลงานวิจัย และวิชาการ (Research Article) บทความทางวิชาการที่น่าสนใจ (Academic Article) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อวงการแพทย์ และสาธารณสุข และผู้สนใจทั่วไป บทความที่เผยแพร่ในเวชบัณฑิตศิริราชมีการควบคุมคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) และสามารถขอประเมินเพื่อความก้าวหน้าในสายงานของบุคลากรสายสนับสนุน

## เวชบัณฑิตศิริราช

ผ่านการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการกลุ่มที่ 2 ในฐานข้อมูล TCI

## วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความวิชาการ ด้านการแพทย์ และสาธารณสุขในวงกว้าง

## กำหนดออก

ปีละ 4 เล่ม ในเดือนมกราคม - มีนาคม,  
เมษายน - มิถุนายน, กรกฎาคม - กันยายน  
และตุลาคม - ธันวาคม

## ระบบการจัดการวารสารออนไลน์

เวชบัณฑิตศิริราช ได้ใช้ระบบการจัดการวารสารออนไลน์ Thai Journals Online (ThaiJo)

ThaiJo ได้รับการติดตั้ง และดูแลโดยศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Citation Index Centre, TCI) จากการสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อพัฒนาคุณภาพวารสารไทยในฐานข้อมูล TCI ให้มีมาตรฐานสากล

ขอเชิญชวนผู้สนใจส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์ ใน “วารสารเวชบัณฑิตศิริราช” ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ผู้สนใจสามารถส่งบทความผ่านอีเมลหรือศึกษา รายละเอียดเพิ่มเติมที่เว็บไซต์

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/simedbull/index>

<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/simedbull/index>