

Thai Journal of Clinical Pharmacy



เภสัชกรรมคลินิก

Online ISSN 2774-0625

Vol 28 No 1 January - April 2022

ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2565



เภสัชกรรมคลินิก

วัตถุประสงค์

- เผยแพร่ผลงานวิชาการด้าน เภสัชกรรมคลินิก เภสัชกรรมโรงพยาบาลและเภสัชสาธารณสุข ของเภสัชกรกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานต่าง ๆ
- เป็นสื่อกลางในการนำเสนอบทความวิชาการด้านเภสัชกรรมคลินิกและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เจ้าของ

กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และ ชมรมเภสัชกรโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข

ที่ปรึกษา

ผู้อำนวยการกองบริหารการสาธารณสุข

ศ.เกียรติคุณ ดร.ภก.สุมนต์ สกลไชย

รศ.ดร.ภญ.เฉลิมศรี ภูมิมางกูร

ผศ.ภญ.อภิฤดี เหมะจุทา

รศ.ภญ.อาภรณ์ ไชยาคำ

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

นายกสภามหาวิทยาลัยบูรพา

คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

คณะเภสัชกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บรรณาธิการ

ภก.ธงชัย วัลลภารกิจ

โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

กองบรรณาธิการฝ่ายบริหาร

ภญ.วรรณดา ศรีสุพรรณ

ภญ.ไพฑิพย์ เหลืองเรืองรอง

ดร.ภญ.ชุดิมา อรรถสิทธิ์

ภญ.นุชน้อย ประภาโส

ภญ.ไพเราะ บุญญะฤทธิ์

ภญ.รุจิพัทธ์ ยิ่งกิจวิวัฒน์

ภก.ชนวีร์ สุรชาตรี

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

กองบรรณาธิการฝ่ายวิชาการ

รศ.(พิเศษ) ภก.กิตติ พิทักษ์นิตินันท์

รศ.ภญ.วรรณดี แต่โสสถิตกุล

ผศ.ดร.ภญ.พรรณนิภา อภิษฎาภิชาติ

รศ.ดร.ภญ.โพยม วงศ์ภูวรักษ์

รศ.ดร.ภก.มนัส พงษ์ชัยเดชา

รศ.ดร.ภญ.จุฬารัตน์ ลิ้มวัฒนานนท์

อ.ดร.ภก.กิตติยศ ยศสมบัติ

ภก.อำนาจ พุกฤษ์ภาคภูมิ

ภญ.ภัทรอนงค์ จ่องศิริเลิศ

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล(ประเทศไทย)

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ฝ่ายเทคนิค (Technical support)

ภก. สมชัย วงศ์ทางประเสริฐ

ฝ่ายศิลป์ (Graphic & design)

ภก. สมชัย วงศ์ทางประเสริฐ

ขอบเขตสาขาวิชา (Scope)

พิมพ์บทความวิชาการด้านเภสัชกรรมคลินิก ตลอดจนบทความด้านอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานด้านเภสัชกรรมคลินิก

ประเภทบทความที่รับตีพิมพ์ (Type of article)

บทความวิจัย (Research Article): เป็นบทความผลงานวิจัย หรือ นวัตกรรม ที่ดำเนินการอย่างมีแบบแผน และได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยแล้วโดยระบุเลขที่ของหนังสือรับรองที่ได้รับอนุญาตนั้น ความยาวทั้งบทความประมาณ 12 หน้ากระดาษ A4

รายงานผู้ป่วย (Case Report): เป็นบทความที่เขียนในรูปแบบรายงานผู้ป่วยที่เภสัชกรพบการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา เขียนเป็นภาษาไทย ยกเว้นชื่อยาและศัพท์เทคนิค ใช้ภาษาอังกฤษได้

บทความปริทัศน์ (Review Article): เป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่หรือเรื่องที่น่าสนใจ ที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้

เภสัชสนเทศ (Drug Information): เป็นบทความข้อมูลด้านยา คำถาม-คำตอบ ของการสอบถามปัญหาด้านยาที่น่าสนใจพร้อมการสรุปเนื้อหา

กำหนดการตีพิมพ์เผยแพร่วารสารฯ (Publication frequency)

วารสารมีกำหนดออก ตามเวลาที่กำหนด ปีละ 3 ฉบับ (ราย 4 เดือน)

ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม – เมษายน

ฉบับที่ 2 เดือน พฤษภาคม – สิงหาคม

ฉบับที่ 3 เดือน กันยายน – ธันวาคม

การส่งบทความลงในวารสารเภสัชกรรมคลินิก

สามารถดำเนินการและอ่านรายละเอียดคำแนะนำได้ที่เว็บไซต์ <https://thaidj.org/index.php/TJCP>

Thai Journal of Clinical Pharmacy

วารสารเภสัชกรรมคลินิก

ISSN 2774-0625

ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2565

บทความวิจัย

- การพัฒนาแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก tenofovir disoproxil fumarate (TDF) ในผู้ป่วยติดเชื้อ เอชไอวี โรงพยาบาลนครพนม..... 1
วิบูลย์ อยู่ยงวัฒนา, ศิรานันต์ พลเยี่ยมหาญ, ประภาศรี อารยะพงศ์
- การประเมินประสิทธิผลของฐานข้อมูลออนไลน์ที่ใช้ในคลินิกกัญชาทางการแพทย์: กรณีศึกษาการใช้น้ำมันกัญชาหยอดใต้ลิ้นชนิด THC 1.7% ในการรักษาภาวะปวดจากระบบประสาทที่รักษาด้วยวิธีอื่น ๆ แล้วไม่ได้ผล.....15
ผกากรอง ขวัญข้าว
- สถานการณ์และโอกาสพัฒนาการจัดการระบบเภสัชกรรมของโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข27
รุจิพัทธ์ ยิ่งกิจวิวัฒน์, นุชน้อย ประภาโส, ไพเราะ บุญญะฤทธิ์

การพัฒนาแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก tenofovir disoproxil fumarate (TDF) ในผู้ป่วยติดเชื้อ เอชไอวี โรงพยาบาลนครพนม

วิบูลย์ อยู่ยงวัฒนา ภ.บ.^{1*}
ศิรานันต์ พลเยี่ยมหาญ ภ.บ.¹
ประภาศรี อารยะพงศ์ ภ.บ.¹

¹กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครพนม

*ผู้นิพนธ์หลัก e-mail: iamwiboon@hotmail.com

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: Tenofovir disoproxil fumarate (TDF) เป็นยาต้านไวรัสในสูตรพื้นฐานที่แนะนำให้ใช้ในการรักษาการติดเชื้อเอชไอวี เนื่องจากเป็นยาที่มีประสิทธิภาพ อาการไม่พึงประสงค์ที่สำคัญคือ การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ซึ่งโรงพยาบาลนครพนมยังไม่มีแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนนี้ที่ชัดเจน

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF และศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติฯ

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ดำเนินการเป็น 4 ระยะได้แก่ 1) การเตรียมการ 2) การดำเนินการ 3) การสังเกตและเก็บข้อมูลไปข้างหน้า 4) การติดตามผลการดำเนินงาน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่เริ่มได้รับ TDF เป็นส่วนผสมในสูตรยา ระยะเวลาตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน 2564 จำนวน 418 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา ปัญหาเกี่ยวกับยา medication adherence วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าความถี่ ร้อยละ และเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตที่รุนแรงจาก TDF ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติฯ โดยใช้ Fisher's Exact test

ผลการศึกษา: ได้แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งประกอบด้วยแนวทางในการติดตามค่าการทำงานของไต การปรับขนาดยาให้เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต การหยุดยา และการให้คำแนะนำการใช้ยา ผลของการใช้แนวปฏิบัติ พบว่า 1) จากการคัดกรองคำสั่งการใช้ TDF ทั้งหมด 1,282 ครั้ง พบคำสั่งใช้ TDF ในผู้ป่วยที่มีข้อห้าม 5 ครั้ง และพบคำสั่งใช้ยาที่มีขนาดยาไม่เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต 13 ครั้ง หลังจากเภสัชกรปรึกษาแพทย์ ได้รับการยอมรับและให้ความร่วมมือในการหยุดยาและปรับขนาดยาตามที่เภสัชกรแนะนำทุกราย 2) อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตที่รุนแรงจาก TDF คือมี CrCl น้อยกว่า 30 มล./นาที ก่อนใช้แนวปฏิบัติพบ 7 ราย จาก 363 ราย (ร้อยละ 1.93) หลังใช้แนวปฏิบัติ พบ 1 รายจาก 418 ราย (ร้อยละ 0.24) ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สรุปผลการศึกษา: แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF ที่พัฒนาขึ้น ช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตที่รุนแรงจาก TDF ได้

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวัง; TDF; ภาวะแทรกซ้อนทางไต; เอชไอวี

Developing Guideline for Surveillance of Renal Complication from Tenofovir Disoproxil Fumarate (TDF) in HIV Infected Patients at Nakhon Phanom Hospital

Wiboon Yooyongwattana, B.Sc.(Pharm)^{1*}

Siranan Ponhiamhan, B.Sc.(Pharm)¹

Prapasri Arayapong, B.Pharm¹

¹Pharmacy Department, Nakhon Phanom Hospital

*Corresponding author e-mail: iamwiboon@hotmail.com

Abstract

Background: Tenofovir disoproxil fumarate (TDF) is an antiretroviral drug in the basic regimen recommended for the treatment of HIV infection due to effectiveness. The main adverse reaction is the occurrence of renal complications which Nakhon Phanom Hospital has no clear guideline for surveillance of this complication.

Objectives: To develop a guideline for surveillance of renal complication from TDF and to study the effect of using the guideline.

Methods: This action research consisted of 4 phases 1) preparing 2) action 3) prospective data collection 4) outcome monitoring. The sample were 418 HIV infected patients who started receiving TDF in drug formulations during 1 October 2019 to 30 September 2021. The study instrument was the guideline for surveillance of renal complication from TDF developed by multidisciplinary team. Data collecting instruments were the record form for adverse drug event, drug related problems and medication adherence. Data were analyzed using frequency, percentage and comparative data on the incidence of severe renal complications from TDF before and after using the guideline by Fisher's Exact test.

Results: A developed guideline for surveillance of renal complications from TDF in HIV infected patients consisted of guidelines for monitoring renal function, dosage adjustment according to renal function, drug discontinuation and drug counseling. The effect of using the guideline were as follows : 1) A total of 1,282 prescriptions were screened by pharmacist, 5 prescriptions were found with contraindication and 13 prescriptions were found with an inappropriate dose. After pharmacist recommendation physician agreed to discontinue the drug and adjust the dose in prescriptions all of them. 2) The incidence of severe renal complications from TDF before using guideline was 7 cases (1.93%), after using guideline was 1 case (0.24%). There has been significantly decreased ($p < 0.05$).

Conclusion: The guideline for surveillance of renal complication from TDF that developed by multidisciplinary team could reduce the incidence of severe renal complications.

Keywords: guideline for surveillance; TDF; renal complication; HIV

บทนำ

Tenofovir disoproxil fumarate (TDF) เป็นยาต้านไวรัสในกลุ่ม nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NRTIs) ซึ่งใช้ร่วมกับยาต้านไวรัสชนิดอื่น ที่แนะนำให้ใช้เป็นสูตรแรกในการเริ่มยาต้านไวรัสในเกือบทุกกลุ่มประชากรที่ติดเชื้อเอชไอวี เนื่องจากเป็นสูตรที่ได้ผลในการควบคุมไวรัสได้ดี มีอัตราการดื้อยาต่ำและผู้ป่วยทนต่อยาได้ดี¹⁻² และมีการผลิตเป็นยาเม็ดสูตรผสม ผู้ป่วยสามารถบริหารยาได้สะดวกขึ้นและลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ยาต้านไวรัสในสูตรแยก ทำให้มีการใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน แต่ TDF มีอาการไม่พึงประสงค์ที่สำคัญคือ การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ส่วนใหญ่จะ เป็นอาการที่เรียกว่า Fanconi's syndrome³ ซึ่งเกิดจากการทำงานของท่อไตส่วนต้นที่ผิดปกติ (proximal tubular dysfunction; PTD) จากการรบกวนที่ไกลเมอรูลัส ทำให้กรดอะมิโน กลูโคส กรดยูริก ไบคาร์บอเนต และฟอสเฟต ที่ควรดูดซึมกลับไม่ดูดซึมแต่ผ่านไปอยู่ในปัสสาวะแทน ความผิดปกติที่พบคือ มีโปรตีนในปัสสาวะ (proteinuria) น้ำตาลในปัสสาวะในสภาวะที่น้ำตาลในเลือดปกติ (normoglycemic glucosuria) ระดับฟอสเฟตและโปแตสเซียมในเลือดต่ำลง การปล่อยให้เกิดภาวะนี้อยู่เป็นเวลานานจะทำให้เกิดการลดลงของอัตราการกรองของไต เป็นสาเหตุของการเกิดภาวะไตวายจาก TDF^{1,4,5} ดังการศึกษา ของ Suzuki Soichiro ในปี พ.ศ. 2560 พบว่า TDF สัมพันธ์กับการลดลงของอัตราการกรองที่ไตอย่างรวดเร็ว และสัมพันธ์กับการเกิดโรคไตวายเรื้อรัง⁶ และการศึกษาที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ของ มุกดาพร และคณะ ในปี พ.ศ.2558 พบอุบัติการณ์การเกิดการทำงานของไตบกพร่องจาก TDF 6.07 คนต่อประชากร 100 คนต่อปี⁷ อย่างไรก็ตามการเกิดภาวะแทรกซ้อนนี้ หากได้รับการเฝ้าระวังและมีการวินิจฉัยที่รวดเร็ว ตั้งแต่เริ่มมีความผิดปกติของการทำงานของไต และได้รับการหยุดยาหรือปรับแผนการรักษา ก่อนที่จะเข้าสู่ภาวะแทรกซ้อนทางไตที่รุนแรง การทำงานของไตก็จะกลับมาสู่ปกติภายหลังการหยุดยาได้⁸

โรงพยาบาลนครพนมเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด

345 เตียง มีผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีและเอดส์ที่ใช้ TDF เป็นส่วนประกอบในปีงบประมาณ 2561-2562 จำนวน 1089 ราย มีภาวะแทรกซ้อนทางไต 14 ราย และมี 7 ราย ที่พบว่า มี creatinine clearance (CrCl) ต่ำกว่า 30 มล./นาที่ ซึ่งถือว่าเป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาในระดับที่รุนแรง จากการทบทวนกระบวนการในการดูแลผู้ป่วยในกลุ่มนี้ พบว่าหลังจากได้รับยาผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการตรวจปัสสาวะและค่าการทำงานของไต 1 ครั้ง/ปี มีบางรายได้รับการติดตาม 2 ครั้ง/ปี ขึ้นกับแพทย์ผู้ให้การรักษา ในด้านการปรับขนาดยาในผู้ป่วยไตบกพร่องยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจน และการให้คำแนะนำการใช้ยาของเภสัชกรยังไม่มีความชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยอาจได้รับคำแนะนำไม่ครอบคลุม การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความหลากหลายขึ้นกับประสบการณ์ของแต่ละบุคคล

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยการจัดทำแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF ขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF ได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น มีการหยุดยาหรือปรับแผนการรักษาก่อนที่จะเข้าสู่ภาวะแทรกซ้อนทางไตที่รุนแรง โดยมีการกำหนดแนวทางการติดตามอาการทางคลินิกและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ความเหมาะสมของขนาดยากับค่าการทำงานของไต และการให้คำแนะนำในการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยา โดยผู้วิจัยคาดหวังว่าเมื่อนำแนวปฏิบัติไปใช้จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางไตที่รุนแรง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF ดังนี้
 - 2.1 ปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่ตรวจพบและได้รับการแก้ไข
 - 2.2 เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะ

แทรกซ้อนทางไตที่รุนแรงจาก TDF ก่อนและหลังการใช้
แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต
จาก TDF

นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย

**แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะ
แทรกซ้อนทางไตจาก TDF** หมายถึง ข้อความในการ
ปฏิบัติเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับ TDF
ประกอบด้วย 1) การกำหนดความถี่ในการติดตามผล-
ตรวจทางห้องปฏิบัติการ 2) การปรับขนาด TDF ในผู้-
ป่วยไตบกพร่อง 3) การให้คำแนะนำเรื่องยา

การทำงานของไต หมายถึง ความสามารถในการ
กรองผ่านไต โดยประเมินจาก creatinine clearance
(CrCl) คำนวณจากสูตรของ Cockcroft & Gault:

$$CrCl (mL/min) = \frac{(140 - \text{อายุ}) \times \text{น้ำหนัก}}{72 \times \text{serum creatinine}} \quad (\times 0.85 \text{ ในผู้หญิง})$$

ภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF หมายถึง ภาวะ
ที่การทำงานของไตมี CrCl ลดลงจากค่าเริ่มต้นมากกว่า
ร้อยละ 25 ร่วมกับ อาการ Fanconi's syndrome ได้แก่
การเกิดภาวะ proteinuria หรือ ภาวะ normoglyce-
mic glucosuria และ/หรือ การมีระดับฟอสเฟตในเลือด
ต่ำ

ภาวะแทรกซ้อนทางไตที่รุนแรง หมายถึง ภาวะ
ที่การทำงานของไตมี CrCl ลดลงจากค่าเริ่มต้นมากกว่า
ร้อยละ 25 และมีค่า CrCl น้อยกว่า 30 มล./นาที

วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action
research) ดำเนินการระหว่าง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562
ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 โดยเริ่มดำเนินการทบทวน
อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF ย้อน-
หลัง และจัดทำแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังภาวะแทรก-
ซ้อนทางไตจาก TDF ในเดือนสิงหาคม-กันยายน พ.ศ.
2562 เริ่มใช้แนวปฏิบัติฯ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562
เป็นต้นไป ทำการเก็บข้อมูลผลจากการใช้แนวปฏิบัติและ

อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF หลัง
การใช้แนวปฏิบัติ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง 30
กันยายน พ.ศ. 2564 เปรียบเทียบกับข้อมูลอุบัติการณ์
ภาวะแทรกซ้อนทางไตก่อนใช้แนวปฏิบัติ ในช่วง 1 ตูลา-
คม พ.ศ. 2560 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2562

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยเอชไอวี ที่รับบริการที่คลินิกยาต้านไวรัส
เอชไอวี โรงพยาบาลนครพนม โดยมีเกณฑ์ในการคัด-
เลือก (inclusion criteria) ดังนี้ 1) อายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป
2) เริ่มได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี ที่มี TDF เป็นส่วนผสม
ในสูตรยา ก่อนใช้แนวปฏิบัติเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการใน
ช่วง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2562
โดยสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียนและสารสนเทศของโรง-
พยาบาล โปรแกรม HOSXP หลังการใช้แนวปฏิบัติเป็น
ผู้ป่วยที่มารับบริการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง 30
กันยายน พ.ศ. 2564 และยินดีเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์
การคัดออก (exclusion criteria) ของทั้ง 2 กลุ่ม คือ
1) ไม่พบการตรวจ serum creatinine ภายใน 30 วัน
ก่อนเริ่มรับประทานยา 2) ได้รับ TDF น้อยกว่า 30 วัน

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

จากอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF
ก่อนใช้แนวปฏิบัติฯ พบร้อยละ 4 ความคาดหวังการ-
เกิดอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF หลังใช้
แนวปฏิบัติฯ ร้อยละ 0.05 กำหนดค่า power of test
เท่ากับ 80 % ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 one-sided test
ได้จำนวนตัวอย่างก่อนใช้แนวปฏิบัติฯ จำนวน 276 ราย
และหลังใช้แนวปฏิบัติฯ จำนวน 276 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนว-
ปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต
จาก TDF ซึ่งผู้วิจัยและทีมสหสาขาวิชาชีพพัฒนาขึ้นจาก
แนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี
ประเทศไทย ปี 2560 และจากการทบทวนวรรณกรรม
ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดย
ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ในด้านความถูกต้องและ
เหมาะสมของเนื้อหาของ แนวปฏิบัติได้ค่าความตรงตาม

เนื้อหาเท่ากับ 1

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่

2.1 แบบบันทึกการให้คำแนะนำผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับ TDF และได้รับการติดตามการใช้ยา

2.2 แบบบันทึกการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา (adverse drug event)

2.3 แบบบันทึกปัญหาเกี่ยวกับยา (drug related problem; DRP)

2.4 แบบบันทึก adherence

วิธีการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การเตรียมการ

การศึกษาระยะนี้เป็นการพัฒนาแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF โดยความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพ ดังนี้

1. ประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเอชไอวี ประกอบด้วย แพทย์อายุรกรรมที่ดูแลคลินิกยาต้านไวรัสเอชไอวี แพทย์อายุรกรรมทั่วไป พยาบาลประจำคลินิกยาต้านไวรัสเอชไอวี พยาบาลประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรม นักเทคนิคการแพทย์ และเภสัชกร จำนวน 10 คน ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF และผลการประเมิน adherence เพื่อให้ทีมได้รับทราบและหาทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน ทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมกำหนดแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลนครพนม

2. ยกร่างแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF ประกอบด้วย

2.1 กำหนดแนวปฏิบัติ โดยประยุกต์ใช้แนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย ปี 2560 และจากการทบทวนวรรณกรรมกำหนดเกณฑ์ในการเริ่มใช้หรือหยุด TDF รวมถึงแนวทางในการปรับขนาดยาในผู้ป่วยไตบกพร่อง

2.2 กำหนดการติดตามผลทางห้องปฏิบัติการหลังจากผู้ป่วยได้รับยาแล้ว ได้แก่ การกำหนดความถี่ใน-

การติดตาม ค่าการทำงานของไต การตรวจปัสสาวะหาค่าโปรตีนและน้ำตาล การตรวจระดับฟอสเฟตในเลือดในกลุ่มที่มีค่าการทำงานของไตปกติและกลุ่มเสี่ยง

3. สร้างคู่มือและแนวทางต่าง ๆ ที่ใช้ในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF ได้แก่

3.1 คู่มือการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร โดยจัดทำเป็น flip chart เพื่อให้มีการให้คำแนะนำที่ครบถ้วนและเป็นมาตรฐาน มีการให้แผ่นพับความรู้เกี่ยวกับโรคและการใช้ยา รวมถึงการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยา การจัดทำข้อมูลยาโดยทำเป็น QR code ในฉลากยาเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้

3.2 จัดทำโปรแกรมในการคำนวณและแจ้งเตือนค่าการทำงานของไต ขนาดยาที่เหมาะสมตามค่าการทำงานของไต เพื่อให้แพทย์ สามารถสั่งใช้ยาในขนาดที่เหมาะสม

3.3 แบบฟอร์มการบันทึกการติดตามผู้ป่วยได้แก่ แบบบันทึกการให้คำแนะนำผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับ TDF และได้รับการติดตามการใช้ยา แบบบันทึกการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา แบบบันทึก medication adherence ประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์การรับประทานยา ส่วนที่ 2 ข้อมูลการนับเม็ดยาคงเหลือในวันที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัด ส่วนที่ 3 สรุปกะแนน adherence รายบุคคล และแบบบันทึก DRP อื่น ๆ เช่น ไม่ได้รับยาที่ควรได้รับ การเลือกใช้ยาไม่เหมาะสม ได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งใช้ (ได้รับยาซ้ำซ้อน) ขนาดยาที่ได้รับสูงเกินไป ขนาดยาที่ได้รับต่ำเกินไป การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (drug interaction) เป็นต้น

4. ประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อนำเสนอแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF ให้ร่วมพิจารณาความเหมาะสม หลังจากนั้นสรุปเป็นแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF โรงพยาบาลนครพนม

ระยะที่ 2 การดำเนินการ

ผู้วิจัยประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ทีมสหสาขาวิชาชีพที่ดูแลรักษาผู้ป่วยเอชไอวี ได้แก่ แพทย์อายุรกรรมที่ดูแลคลินิกยาต้านไวรัสเอชไอวี แพทย์อายุร-

กรรมทั่วไป พยาบาลประจำคลินิกยาต้านไวรัสเอชไอวี พยาบาลประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง พยาบาลประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย พยาบาลประจำหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม นักเทคนิคการแพทย์ และเภสัชกร โดยอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการ บทบาทหน้าที่ รวมทั้งการรายงานเมื่อเกิดปัญหาอุปสรรค เปิดโอกาสให้ทุกคนได้ซักถามข้อสงสัยจนเป็นที่เข้าใจตรงกัน และยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ และเริ่มใช้แนวปฏิบัติ ในช่วง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง 30 กันยายน 2564

ระยะที่ 3 การสังเกตและเก็บข้อมูลไปข้างหน้า

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่เริ่มใช้ TDF ข้อมูลจากแบบฟอร์มการบันทึกการติดตามผู้ป่วย ได้แก่ แบบบันทึกการให้คำแนะนำผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับ TDF และได้รับการติดตามการใช้ยา แบบบันทึก DRP แบบบันทึก adherence และข้อมูลจากระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลโปรแกรม HOSxP ได้แก่ รหัสประจำตัวผู้ป่วย เพศ อายุ น้ำหนักตัว วันที่ตรวจค่าการทำงานของไต serum creatinine (SCr), creatinine clearance (CrCl), eGFR ผลตรวจระดับน้ำตาล ระดับฟอสเฟตในเลือด และผลตรวจปัสสาวะ

ระยะที่ 4 การติดตามผลการดำเนินงาน

หลังจากใช้แนวปฏิบัติ โดยสรุปจำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตและได้รับการหยุด TDF ปัญหาเกี่ยวกับยาที่เภสัชกรพบและได้รับการแก้ไข จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำและติดตามการใช้ยา จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับบัตรเตือนเรื่องยามีการบันทึกการแจ้งเตือนในระบบสารสนเทศโปรแกรม HOSxP, medication adherence และอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ
2. ข้อมูลผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ของเภสัชกร ได้แก่ จำนวนปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่เภสัชกรพบและได้รับการแก้ไข จำนวนผู้ป่วยที่เภสัชกรให้คำแนะนำและติดตามการใช้ยา จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการหยุด TDF และเภสัชกรให้บัตรเตือนเรื่องยาและบันทึกการแจ้งเตือน

ในระบบสารสนเทศในโรงพยาบาลโปรแกรม HOSxP วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่

3. เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF ก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติ โดยใช้สถิติ Fisher's Exact test

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลนครพนม เลขที่ NP-EC11-No.24/2562 ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2562 เมื่อได้รับอนุมัติแล้วได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัย เก็บข้อมูลผู้ป่วย และนำเสนอในภาพรวม

ผลการศึกษา

1. แนวทางปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF ประกอบด้วย

1.1 การติดตามอาการทางคลินิกและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

กำหนดให้มีตรวจค่าการทำงานของไตและตรวจปัสสาวะก่อนเริ่ม TDF เพื่อเป็น baseline และกำหนดความถี่ในการติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF ได้แก่ การตรวจปัสสาวะเพื่อประเมินภาวะ proteinuria ภาวะ normoglycemic glucosuria และการตรวจ SCr เพื่อประเมินค่าการทำงานของไตตามสถานะของผู้ป่วย เช่น ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงให้มีการตรวจปัสสาวะเมื่อเริ่มยา และในเดือนที่ 1 เดือนที่ 3 เดือนที่ 6 และทุก 3 เดือน

1.2 การปรับขนาดยาให้เหมาะสมกับค่าการทำงานของไตและการหยุดยา

- ไม่เริ่มการรักษาด้วย TDF ในผู้ป่วยที่มีค่า CrCl < 50 มล./นาที หรือมี proteinuria

- กำหนดขนาด TDF ปกติและการปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่การทำงานของไตบกพร่อง¹

- กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาหยุด TDF เมื่อมีการทำงานของไตส่วนต้นที่ผิดปกติ ได้แก่ การเกิด

ภาวะ proteinuria หรือ ภาวะ normoglycemic glucosuria และ/หรือ ฟอสเฟตในเลือดต่ำ ร่วมกับ CrCl ลดลงมากกว่า ร้อยละ 25 จากค่าเริ่มต้น รวมถึงผู้ป่วยที่ใช้ TDF แล้วมี CrCl น้อยกว่า 10 มล./นาที

1.3 การตรวจสอบความเหมาะสมของการสั่งใช้ยา การให้คำแนะนำและติดตามการใช้ยา

เภสัชกรตรวจสอบความเหมาะสมของการสั่งใช้ยา ถ้าพบ DRP เช่น ขนาดยาไม่เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต จะปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาปรับขนาดยาให้เหมาะสมหรือหยุดยาที่เป็นสาเหตุ และปรับเปลี่ยนเป็นยาชนิดอื่นแทน และให้คำแนะนำในการใช้ยา การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์โดยใช้สื่อการสอนและเพิ่มข้อมูลยาโดยใช้ QR code ในฉลากยา ในกรณีที่มีการหยุดใช้ยา เภสัชกรให้บัตรเตือนเรื่องยาและบันทึกข้อมูลแจ้งเตือนในระบบสารสนเทศโปรแกรม HOSxP เพื่อป้องกันการได้ยาซ้ำ

2. ผลของการใช้แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มผู้ป่วยก่อนใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 363 ราย ผู้ป่วยส่วนมากได้รับยา tenofovir 300 mg/efavirenz 600 mg/emtricitabine 200 mg (Teevir®) จำนวน 296 ราย คิดเป็นร้อยละ 81.54 เป็นเพศชายมากกว่าหญิง ส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า 50 ปี มีค่าการทำงานของไตก่อนเริ่มยา CrCl มากกว่า 90 มล./นาที ร้อยละ 49.04 และ eGFR มากกว่า 100 มล./นาที/1.73 ม² ร้อยละ 47.66

กลุ่มผู้ป่วยหลังใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 418 ราย ผู้ป่วยส่วนมากได้รับยา tenofovir 300 mg/efavirenz 600 mg/emtricitabine 200mg (Teevir®) จำนวน 340 ราย คิดเป็นร้อยละ 81.34 เป็นเพศ ชาย:หญิง ในอัตราส่วนประมาณ 2:1 ส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า 50 ปี มีค่าการทำงานของไตก่อนเริ่มยา CrCl มากกว่า 90 มล./นาที ร้อยละ 50.72 และ eGFR มากกว่า 100 มล./นาที/1.73 ม² ร้อยละ 49.28

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($p>0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ส่วนที่ 2 ผลของการใช้แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF

ผลการใช้แนวปฏิบัติของเภสัชกร จากการคัดกรองคำสั่งการใช้ TDF ทั้งหมด 1,282 ครั้ง พบ DRP ได้แก่ การสั่งใช้ TDF ในผู้ป่วยที่มีข้อห้าม 5 ครั้ง คิดเป็น 3.9 ต่อ 1000 ใบสั่งยา หลังจากเภสัชกรประสานแพทย์ มีคำสั่งหยุดใช้ยาทั้ง 5 ครั้ง และพบคำสั่งใช้ยาที่มีขนาดยาไม่เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต 13 ครั้ง คิดเป็น 10.1 ต่อ 1000 ใบสั่งยา หลังจากเภสัชกรประสานแพทย์ มีคำสั่งปรับขนาดยาให้เหมาะสมทั้ง 13 ครั้ง

เภสัชกรให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยรายใหม่และติดตามการใช้ TDF จำนวน 418 ราย ให้บัตรเตือนเรื่องยาและบันทึกการแจ้งเตือนผ่านระบบสารสนเทศในโรงพยาบาล โปรแกรม HOSxP จำนวน 12 ราย ดังแสดงในตารางที่ 2

จากการทบทวนข้อมูลผลทางห้องปฏิบัติการก่อนการใช้แนวปฏิบัติ พบผู้ป่วยได้รับการหยุดใช้ TDF เนื่องจากมีภาวะแทรกซ้อนทางไต จำนวน 14 ราย จาก 363 ราย คิดเป็น ร้อยละ 3.86 เมื่อติดตามผลทางห้องปฏิบัติการ ณ วันที่หยุดยาของผู้ป่วยทั้ง 14 ราย พบว่าไม่มีผลการตรวจหาโปรตีนและน้ำตาลในปัสสาวะจำนวน 5 ราย

ระยะเวลาที่ได้รับการหยุดยาเร็วที่สุดคือ 6 เดือน หลังจากเริ่มยาจำนวน 2 ราย ระยะเวลาที่ได้รับการหยุดยานานที่สุดคือ 21 เดือนหลังจากเริ่มยาจำนวน 1 ราย ดังแสดงในตารางที่ 3

หลังจากการใช้แนวปฏิบัติ พบว่า ผู้ป่วยได้รับการหยุดใช้ TDF เนื่องจากมีภาวะแทรกซ้อนทางไต จำนวน 12 ราย จาก 418 ราย คิดเป็น ร้อยละ 2.87 เมื่อติดตามผลทางห้องปฏิบัติการ ของผู้ป่วยทั้ง 12 ราย ณ วันที่หยุดยา พบว่ามีผลการตรวจหาโปรตีนและน้ำตาลในปัสสาวะทุกราย มีจำนวน 5 ราย ที่พบภาวะ proteinuria และ glucosuria

ระยะเวลาที่ได้รับการหยุดยาเร็วที่สุด คือ 1 เดือน หลังจากเริ่มยา จำนวน 1 ราย ระยะเวลาที่ได้รับการหยุด

ยานานที่สุดคือ 20 เดือน หลังจากเริ่มยา จำนวน 1 ราย
ดังแสดงในตารางที่ 4

การพิจารณาค่าการทำงานของไตจากค่า CrCl ณ
วันที่ผู้ป่วยได้รับการหยุด TDF ก่อนใช้แนวปฏิบัติฯ มีผู้-

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	ก่อนการใช้แนวปฏิบัติ (n=363)		หลังการใช้แนวปฏิบัติ (n=418)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับ TDF ทั้งหมด					
• Tenofovir 300 mg/efavirenz 600 mg/ emtricitabine 200 mg (Teevir®)	296	81.54	340	81.34	1.000
• Tenofovir 300 mg/emtricitabine 200 mg (TENO-EM®)	40	11.02	57	13.64	1.000
• Tenofovir disoproxil fumarate (TDF) 300 mg	27	7.44	21	5.02	1.000
เพศ					
• ชาย	217	59.78	280	66.99	0.056
• หญิง	146	40.22	138	33.01	0.056
อายุ (ปี)					
• <50	325	89.53	363	86.84	0.295
• ≥50	38	10.47	55	13.16	0.295
CD4 (cell/mm ³)					
• < 200	110	30.30	120	28.71	0.980
• 200-350	85	23.42	106	25.36	0.980
• >350	168	46.28	192	45.93	0.980
Baseline CrCl (mL/min)					
• 50-70	41	11.29	55	13.16	0.691
• 70.01-90	144	39.67	151	36.12	0.691
• >90	178	49.04	212	50.72	0.691
Baseline eGFR (mL/min/1.73 m ²)					
• 60-80	35	9.64	54	12.92	0.703
• 80.01-100	155	42.70	158	37.80	0.703
• >100	173	47.66	206	49.28	0.703

ตารางที่ 2 ผลของการใช้แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF ของเภสัชกร

ผลการปฏิบัติ	หลังใช้แนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF
จำนวนคำสั่งใช้ TDF (ใบสั่งยา)	1,282
จำนวนปัญหาเกี่ยวกับยา (DRP) ที่พบจากการคัดกรองคำสั่งใช้ยา (ครั้ง)	
• สั่งใช้ TDF ในผู้ป่วยที่มีข้อห้ามใช้	5 (3.9 ครั้ง:1000 ใบสั่งยา)
• สั่งใช้ TDF ในขนาดที่ไม่เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต	13 (10.1 ครั้ง:1000 ใบสั่งยา)
จำนวนปัญหาเกี่ยวกับยา (DRP) ที่ได้รับการแก้ไข หลังจากเภสัชกรประสานกับแพทย์ (ครั้ง)	
• หยุดการสั่งใช้ TDF	5
• ปรับขนาดยาให้เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต	13
จำนวนผู้ป่วยรายใหม่ที่เภสัชกรให้คำแนะนำ และติดตามการใช้ TDF (ราย)	418
จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการหยุดใช้ TDF และเภสัชกรให้บัตรเตือนเรื่องยา และบันทึก การแจ้งเตือนผ่านระบบ HOSxP (ราย)	12
Medication adherence* (ร้อยละ)	95.79

* Medication adherence คำนวณจาก $\frac{\text{จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยรับประทานยาครบถ้วน ถูกต้อง สม่าเสมอ** (ตรงเวลาทุกมื้อ)}}{\text{จำนวนคำสั่งใช้ TDF ทั้งหมด}} \times 100$

**ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา คำนวณจาก $\frac{\text{จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยรับประทานยาตรงเวลา}}{\text{จำนวนครั้งที่รับประทานยาทั้งหมด}} \times 100$

ผู้ป่วยที่ได้รับการหยุดยาเมื่อ CrCl <30 มล./นาที่ จำนวน 7 ราย จาก 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 ของผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไตทั้งหมด หลังใช้แนวปฏิบัติฯ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.67 ได้รับการหยุดยา เมื่อมี CrCl อยู่ในช่วง 30-49 มล./นาที่ และมี 1 ราย จาก 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.33 ที่ได้รับการหยุดยาเมื่อ CrCl <30 มล./นาที่ ดังแสดงในตารางที่ 5

เมื่อเปรียบเทียบ อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตที่รุนแรง ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ พบว่า หลังใช้แนวปฏิบัติมีอุบัติการณ์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 6

อภิปรายผล

1) การพัฒนาแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนทางไต จาก TDF จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่ดีของการพัฒนาและการใช้แนวปฏิบัติคือ พบอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนทางไตที่รุนแรงลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยความสำเร็จ คือ 1) การมีส่วนร่วมของสหสาขาวิชาชีพในการพัฒนาและใช้แนวปฏิบัติ มีการทวนสอบคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรเพื่อค้นหา DRP ซึ่ง DRP ที่พบได้แก่ มีการสั่งใช้ TDF ในผู้ป่วยที่มีข้อห้ามใช้ จำนวน 5 ครั้ง คิดเป็น 3.9 ครั้งต่อ 1000 ใบสั่งยา และมีการสั่งใช้ยาในขนาดที่สูงเกินไป จำนวน

13 ครั้ง คิดเป็น 10.1 ครั้งต่อ 1000 ใบบ่งยา หลังจากที่ได้รับ การศึกษาครั้งนี้มีเป้าหมายที่สำคัญคือ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการใช้ยา การลดความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์จาก TDF โดยการกำหนดมาตรการดูแลและติดตามผู้ป่วยที่ได้รับ TDF ที่มีความเข้มข้นในการตรวจหาภาวะแทรกซ้อนทางไตมากขึ้น โดยเฉพาะ

ในช่วง 6 เดือนแรกของการได้รับยา และในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง เช่น มีโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง มีการติดตามค่า SCr และมีการตรวจปัสสาวะ เพื่อค้นหาภาวะ Fanconi's syndrome³ ซึ่งเกิดจากการทำงานของท่อไตส่วนต้นที่ผิดปกติ ทำให้ผลตรวจปัสสาวะพบภาวะ proteinuria และ glucosuria ซึ่งมักจะพบได้ก่อนที่ค่า SCr จะสูงขึ้น เพื่อพิจารณาหยุดใช้ยา และเปลี่ยนแผนการรักษา 2) การนำระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก

ตารางที่ 3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตก่อนใช้แนวปฏิบัติฯ

ลำดับ	CrCl (มล./นาที)			ผลทางห้องปฏิบัติการ วันที่หยุดยา			ระยะเวลาที่เข้ายา (เดือน)
	ณ วันเริ่มยา	ณ วันหยุด	%ที่ลดลง	UA protienuria*/glucosuria**	PO ₄ ³⁺ (ค่าปกติ 2.5-4.5 mg%)	FBS (ค่าปกติ 70-110 mg/dL)	
1	81.43	41.32	49.26	1+/1+	2.8	92	6
2	60.34	8.43	86.03	-/-	2.5	103	18
3	74.80	38.50	48.53	1+/1+	3.2	95	12
4	61.45	23.56	61.66	NA	NA	102	21
5	74.65	25.18	66.27	NA	NA	89	9
6	75.86	35.38	53.36	-/1+	2.8	121	18
7	72.40	7.89	89.10	NA	NA	NA	10
8	65.54	38.8	40.80	1+/-	2.5	110	12
9	68.86	48.28	29.89	1+/1+	3.0	120	9
10	72.20	14.32	80.17	NA	NA	NA	18
11	70.56	42.24	40.14	1+/1+	3.4	113	12
12	67.23	30.34	54.87	1+/-	2.1	88	19
13	84.23	28.65	65.99	-/1+	2.2	102	6
14	65.43	27.23	58.38	NA	NA	NA	18

*protienuria: ค่าที่แสดงปริมาณโปรตีนที่พบในปัสสาวะโดยใช้แผ่นทดสอบ แสดงค่า ดังนี้

1+ เท่ากับ 0.3g/L; 2+ เท่ากับ 1g/L; 3+ เท่ากับ 3g/L

**glucosuria: ค่าที่แสดงปริมาณน้ำตาลที่พบในปัสสาวะโดยใช้แผ่นทดสอบ แสดงค่า ดังนี้

1+ เท่ากับ 14 mmol /L; 2+ เท่ากับ 28 mmol /L; 3+ เท่ากับ 55 mmol /L

NA = ไม่พบผลตรวจ

ตารางที่ 4 อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต หลังใช้แนวปฏิบัติฯ

ลำดับ	CrCl (มล./นาที)			ผลทางห้องปฏิบัติการ วันที่หยุดยา			ระยะเวลา ที่ช้ยา (เดือน)
	ณ วันเริ่มยา	ณ วันหยุด	%ที่ลดลง	UA protienuria*/ glucosuria**	PO ₄ ³⁻ (ค่าปกติ 2.5-4.5 mg%)	FBS (ค่าปกติ 70-110 mg/dL)	
1	78.51	52.24	33.46	-/1+	2.0	113	15
2	65.37	28.84	55.88	1+/1+	2.4	107	12
3	72.23	45.52	36.98	-/-	2.5	115	9
4	88.82	55.54	37.47	2+/1+	2.2	98	3
5	76.44	48.54	36.50	1+/-	2.4	108	20
6	65.47	48.20	26.38	-/1+	3.1	105	1
7	83.33	58.62	29.65	-/1+	2.5	112	6
8	77.54	35.12	54.71	1+/2+	2.7	95	18
9	60.40	41.31	31.60	-/1+	3.0	102	8
10	64.20	38.60	39.88	1+/1+	2.6	112	12
11	82.34	47.42	42.41	2+/1+	3.1	109	4
12	77.39	42.32	45.32	-/1+	2.2	99	10

*protienuria: ค่าที่แสดงปริมาณโปรตีนที่พบในปัสสาวะโดยใช้แผ่นทดสอบ แสดงค่า ดังนี้
1+ เท่ากับ 0.3g/L; 2+ เท่ากับ 1g/L; 3+ เท่ากับ 3g/L

**glucosuria: ค่าที่แสดงปริมาณน้ำตาลที่พบในปัสสาวะโดยใช้แผ่นทดสอบ แสดงค่า ดังนี้
1+ เท่ากับ 14 mmol /L; 2+ เท่ากับ 28 mmol /L; 3+ เท่ากับ 55 mmol /L

ตารางที่ 5 จำนวนผู้ป่วยที่เกิดผลแทรกซ้อนทางไต แบ่งตามค่า CrCl วันที่หยุดยา

CrCl วันที่หยุดยา (มล./นาที)	ก่อนใช้แนวทางปฏิบัติ (n=14)		หลังใช้แนวทางปฏิบัติ (n=12)	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
≥ 50	0	0	3	25.00
30-49	7	50.00	8	66.67
10-29	5	35.71	1	8.33
<10	2	14.29	0	0

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตที่รุนแรงจาก TDF

การใช้แนวทางปฏิบัติ	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	ภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF ที่รุนแรง (CrCl<30 มล./นาที)		p-value
		เกิด (ร้อยละ)	ไม่เกิด (ร้อยละ)	
ก่อนใช้แนวทางปฏิบัติ (1 ต.ค. 2560 - 30 ก.ย. 2562)	363	7 (1.93)	356 (98.07)	0.028*
หลังใช้แนวทางปฏิบัติ (1 ต.ค. 2562 - 30 ก.ย. 2564)	418	1(0.24)	417 (99.76)	0.028*

* $p < 0.05$

(clinical decision support system) มาใช้ในการดูแลผู้ป่วย มีระบบการแจ้งเตือนผลทางห้องปฏิบัติการ เช่น SCr มีการการคำนวณค่า CrCl พร้อมแนะนำขนาดยาที่เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต การแจ้งเตือนปฏิกิริยาระหว่างยาแก่แพทย์เพื่อช่วยในการสั่งใช้ยาได้อย่างเหมาะสม และ 3) การใช้สื่อการสอนในขั้นตอนการให้คำแนะนำเรื่องการใช้ยาของเภสัชกร ได้จัดทำคู่มือประกอบการให้คำแนะนำ สามารถให้คำแนะนำได้ถูกต้องและครบถ้วน ช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลตนเอง และตระหนักถึงความสำคัญของการรับประทานยาอย่างครบถ้วน ถูกต้อง ตรงเวลา สม่าเสมอ ช่วยให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น มีผลการประเมิน adherence ของผู้ป่วยสูงถึงร้อยละ 95.79

2) ผลของการใช้แนวปฏิบัติ พบอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนทางไต ในผู้ป่วยที่ใช้ TDF ในช่วงก่อนใช้แนวปฏิบัติ 14 ราย จาก 363 ราย (ร้อยละ 3.86) และหลังใช้แนวปฏิบัติ 12 รายจาก 418 ราย (ร้อยละ 2.87) ซึ่งเป็นอาการไม่พึงประสงค์จาก TDF ที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต จะเห็นว่ามีอุบัติการณ์ใกล้เคียงกัน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของต่างประเทศที่ระบุถึงผลข้างเคียงทางไตของ TDF⁹⁻¹⁰ การศึกษาของมุกดาพร⁷ ทำการศึกษาในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ในปี พ.ศ. 2558 พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะไตเสื่อมจาก

การใช้ TDF 6.07 คน ต่อประชากร 100 คน/ปี และการศึกษาของ ศิริวิทย์ อัสวีฉิมวงศ์¹¹ ทำการศึกษาในโรงพยาบาลกระบี่ พบอุบัติการณ์ร้อยละ 5.68

เมื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์ ภาวะแทรกซ้อนทางไตที่รุนแรง หลังการใช้แนวปฏิบัติ พบว่ามีอุบัติการณ์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบผู้ป่วยได้รับวินิจฉัยภาวะแทรกซ้อนทางไตจาก TDF ที่ได้รับการหยุดยา ในขณะที่ค่าการทำงานของไตดีกว่าคือ มีค่า CrCl มากกว่า 30 มล./นาที จำนวน 11 ราย จาก 12 ราย (ร้อยละ 91.67) ซึ่งสูงกว่า ในช่วงก่อนใช้แนวปฏิบัติ ที่มีจำนวน 7 ราย จาก 14 ราย (ร้อยละ 50.00) เนื่องจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อไตจาก TDF อาจเกิดขึ้นได้ในเวลาตั้งแต่ไม่กี่สัปดาห์จนถึงหลายเดือนหลังใช้ยา¹ แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น กำหนดให้มีการติดตามการทำงานของไต หลังเริ่มใช้ยาที่ 1 เดือน 3 เดือน และทุก 6 เดือนโดยติดตามค่า SCr ทุก 6 เดือน และ ตรวจปัสสาวะในกลุ่มผู้ป่วยไตปกติทุก 6 เดือน ในกลุ่มเสี่ยงทุก 3 เดือน ซึ่งมีความถี่มากกว่า จากแนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทยปี 2560 ที่กำหนดให้มีการตรวจปัสสาวะในกลุ่มผู้ป่วยไตปกติปีละ 1 ครั้ง ในกลุ่มเสี่ยงทุก 6 เดือน ร่วมกับติดตามระดับฟอสเฟตในเลือด ทำให้สามารถคัดกรองการเกิดภาวะ Fanconi's syndrome ได้เร็วขึ้น แม้ว่าแนวทางการตรวจรักษาและ

ป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย ปี 2563/2564 ยังกำหนดให้มีการตรวจปัสสาวะในกลุ่มผู้ป่วยไตปกติปีละ 1 ครั้ง ในกลุ่มเสี่ยงทุก 6 เดือน ตามเดิม แต่จากผลการศึกษาที่ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การเพิ่มความถี่ในการตรวจปัสสาวะตามแนวทางปฏิบัติฯ นี้มีความเหมาะสม เนื่องจากการตรวจปัสสาวะสามารถทำได้ง่าย สะดวก ราคาไม่แพง และทำให้สามารถคัดกรองการเกิดภาวะ Fanconi's syndrome ได้เร็วขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รชานนท์ หิรัญวงษ์¹² พบว่า ผู้ป่วยที่มี GFR เมื่อเริ่มต้นใช้ยาน้อยกว่า 90 มล./นาที/1.73 ม² ควรได้รับการตรวจติดตามการทำงานของไตที่เร็วกว่า 6 เดือน หลังจากเริ่มใช้ยา และถี่กว่าทุก 6 เดือน โดยตรวจติดตามการทำงานของไตทุก 3 เดือน ในช่วงปีแรก และตรวจติดตามทุก 6 เดือน ในปีต่อ ๆ ไป เช่นเดียวกับที่ Hall AM¹³ ได้เสนอแนะไว้

สรุปได้ว่า แนวปฏิบัติฯ ที่พัฒนาขึ้น โดยให้ความสำคัญกับการตรวจหาความผิดปกติของการทำงานของไตส่วนต้น ได้แก่ การเกิดภาวะ proteinuria ภาวะ normoglycemic glucosuria ระดับฟอสเฟตในเลือดลดลง ร่วมกับการลดลงของค่าการทำงานของไต เพื่อ

การวินิจฉัยภาวะ Fanconi's syndrome ทำให้สามารถพิจารณาหยุดยาได้ก่อนที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตที่รุนแรงได้

ข้อเสนอแนะ

จากเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาหยุดยาจากการศึกษาครั้งนี้ คือ เมื่อมีค่าการทำงานของไตลดลงมากกว่าร้อยละ 25 ร่วมกับมีภาวะ proteinuria, glucosuria และ/หรือ ค่าฟอสเฟตในเลือดลดลง แต่ภาวะแทรกซ้อนต่อไตจาก TDF มักจะพบ ภาวะ proteinuria, glucosuria และค่าฟอสเฟตในเลือดลดลงได้ก่อนที่ค่าการทำงานของไตจะลดลง จึงมีข้อเสนอแนะว่า ในผู้ป่วยที่มีผลตรวจปัสสาวะผิดปกติ ควรมีการติดตามค่าการทำงานของไตถี่ขึ้น เมื่อวินิจฉัยได้ว่าเกิดภาวะ Fanconi's syndrome ควรพิจารณาหยุดยาทันที การรอให้ค่าการทำงานของไตลดลงมากกว่าร้อยละ 25 นั้น อาจจะทำให้มีการหยุดยาที่ช้าเกินไป และเพื่อเป็นการพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนต่อไตที่พบและปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เพิ่มเติม เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวปฏิบัติต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สุเมธ องค์กรธนดี และคณะ. แนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีประเทศไทย ปี 2560. กรุงเทพมหานคร: สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
2. Ray A.S., Fordyce M.W., Hitchcock M.J. Tenofovir alafenamide: A novel prodrug of tenofovir for the treatment of human immunodeficiency virus. *Antiviral Res* 2016;125:63-70.
3. วิศิษฐ์ ต้นหยง, พีรยศ ภมรศิลป์ธรรม, ฉัตรชัย ฉิ้นไพศาล. ทีโนโฟเวียร์และพิษต่อไตระดับเซลล์. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา*. 2560;22(2):248-59.
4. Fernandez-Fernandez B, Montoya-Ferrer A, Sanz AB, Sanchez-Niño MD, Izquierdo MC, Poveda J, et al. Tenofovir nephrotoxicity: 2011 update. *AIDS Res Treat*. 2011;2011:354908. doi: 10.1155/2011/354908.
5. Irizarry-Alvarado JM, Dwyer JP, Brumble LM, Alvarez S, Mendez JC. Proximal tubular dysfunction associated with tenofovir and didanosine causing Fanconi syndrome and diabetes insipidus: A report of 3 cases. *AIDS Read* 2009;19(3):114-21.
6. Suzuki S, Nishijima T, Kawasaki Y, Kurosawa T, Mutoh Y, Kikuchi Y, et al. Effect of tenofovir

- disoproxil fumarate on incidence of chronic kidney disease and rate of estimated glomerular filtration rate decrement in HIV-1-infected treatment-naïve Asian patients: Results from 12-year observational cohort. *AIDS Patient Care STDS*. 2017;31(3):105-12.
7. Pichpattana M, Phiboonbanakit D, Trakulhun K, Supasyndh O. Incidence of tenofovir disoproxil fumarate induced proximal tubulopathy in HIV-infected patients. *J Infect Dis Antimicrob Agents*. 2016;33:33-55.
 8. Bonjoch A, Echeverria P, Perez-Alvarez N, Puig J, Estany C, Clotet B, et al. High rate of reversibility of renal damage in a cohort of HIV-infected patients receiving tenofovir-containing antiretroviral therapy. *Antiviral Res*. 2012;96:65-9.
 9. Izzedine H, Harris M, Perazella MA. The nephrotoxic effects of HAART. *Nat Rev Nephrol*. 2009;5(10):563-73.
 10. Lyseng-Williamson KA, Reynolds NA, Plosker GL. Tenofovir disoproxil fumarate: A review of its use in the management of HIV infection. *Drugs*. 2005;65:413-32.
 11. Asawatwong S. Tenofovir and risk of deficient renal function in HIV/AIDS patients at Krabi hospital. *Krabi Medical Journal*. 2018;1(1):35-43.
 12. รชานนท์ หิรัญวงษ์, การเฝ้าระวังผลต่อไตจากการใช้ยาเทโนโฟเวียร์ ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาลบางละมุง. *ข่าวสารด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ*. 2555;15(4):117-22.
 13. Hall AM, Hendry BM, Nitsch D, Connolly JO. Tenofovir-associated kidney toxicity in HIV-infected patients: a review of the evidence. *Am J Kidney Dis*. 2011;57(5):773-80. doi: 10.1053/j.ajkd.2011.01.022.

การประเมินประสิทธิผลของฐานข้อมูลออนไลน์ที่ใช้ในคลินิกกัญชาทางการแพทย์: กรณีศึกษาการใช้้ำมันกัญชาหยอดใต้ลิ้นชนิด THC 1.7% ในการรักษาภาวะปวด จากระบบประสาทที่รักษาด้วยวิธีอื่น ๆ แล้วไม่ได้ผล

ผกากรอง ขวัญข้าว ปร.ด.

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

e-mail: pakakrong2@gmail.com

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรได้พัฒนาฐานข้อมูลออนไลน์ที่ใช้ในคลินิกกัญชาทางการแพทย์ เพื่อใช้ติดตามผลการรักษาของยากัญชาซึ่งยังมีข้อมูลประสิทธิผลและความปลอดภัยไม่เพียงพอ

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินประสิทธิผลของฐานข้อมูล ผลการรักษาและความปลอดภัยในการรักษาด้วยน้ำมันกัญชาชนิด THC 1.7%

วิธีการศึกษา: ใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น โดยคัดเลือกผู้ป่วยที่มีภาวะปวดจากระบบประสาทที่รักษาด้วยวิธีอื่น ๆ แล้วไม่ได้ผล ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2562 ถึง มีนาคม 2563 นำข้อมูลมาประเมินใน 3 ด้าน ได้แก่ ความครบถ้วน ความสอดคล้องของข้อมูล และความพอเพียงของตัวแปร รวมถึงประเมินผลของยาในการลดระดับความปวดร้อยละ 30.00 และ 50.00 และความปลอดภัยที่แสดงด้วยอาการไม่พึงประสงค์

ผลการวิจัย: จากข้อมูลผู้ป่วย 26 ราย พบว่า มี 4 ราย (ร้อยละ 15.38) ที่ข้อมูลไม่ครบ และ 7 ราย (ร้อยละ 26.92) ที่ข้อมูลไม่สอดคล้องกันในแต่ละตัวแปร ในส่วนของความพอเพียงของตัวแปรนั้นต้องเพิ่มตัวแปรผลลัพธ์การรักษาอีก 4 ตัวแปร (ร้อยละ 23.53) ร้อยละผู้ป่วยที่มีระดับความปวดลดลงอย่างน้อยร้อยละ 30.00 และ 50.00 สูงสุดเท่ากับ 34.62 และ 18.75 ตามลำดับ พบอาการไม่พึงประสงค์ 9 เหตุการณ์ (ร้อยละ 34.62) และเป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่ทำให้ต้องหยุดยา 2 ราย (ร้อยละ 7.69)

สรุปผล: ฐานข้อมูลยังต้องปรับปรุงการบันทึกข้อมูลให้มีความครบถ้วน สอดคล้องและเพิ่มตัวแปรให้เพียงพอที่จะวัดผลการรักษาได้ ยากัญชาหยอดใต้ลิ้นชนิด THC 1.7% มีผลบรรเทาอาการปวดในผู้ป่วยบางราย และพบรายงานอาการไม่พึงประสงค์ที่ทำให้ต้องหยุดยาในผู้ป่วย 2 ราย

คำสำคัญ: คลินิกกัญชาทางการแพทย์; ฐานข้อมูลออนไลน์; น้ำมันกัญชาหยอดใต้ลิ้น; ปวดจากระบบประสาท

Effectiveness Evaluation of the Online Database Used in Medical Cannabis Clinics: A Case Study of 1.7% THC Sublingual Cannabis Oil in Intractable Neuropathic Pain

Pakakrong Kwankhao Ph.D

Pharmacy Department, Chao Phya Abhaibhubejhr Hospital

e-mail: pakakrong2@gmail.com

Abstract

Background: Chao Phya Abhaibhubejhr hospital has developed the online database (OD) used in medical cannabis clinics (MCC) to monitor the therapeutic effects of medical cannabis products due to their limited safety and efficacy data

Objective: to assess the effectiveness of the database and evaluate the clinical outcomes and safety of 1.7% THC sublingual cannabis oil in patients with intractable neuropathic pain.

Methodology: The data of patients with intractable neuropathic pain attending MCC in Chao – Phya Abhaibhunejhr hospital from August 2019 to March 2020 was retrieved from OD. The data was evaluated in 3 aspects: completeness, consistency of data and the sufficiency of variables. The effects of the drug on reducing pain levels by 30.00% and 50.00% and reported adverse events were assessed.

Results: From the data of 26 patients, it was found that data from 4 patients (15.38%) was incomplete while from 7 patients (26.92%) was inconsistent in each variable. As for the sufficiency of variables, four more variables (23.53%) should be added. The highest percentages of patients with at least 30.00% and 50.00% reduction in pain levels were 34.62% and 18.75% respectively. Nine (34.62%) adverse events were reported for safety, and two (7.69%) required discontinuation.

Conclusion: The database still needs to improve the record to be complete and consistent. Additional variables are required to measure the effectiveness of the drug. The 1.7% THC sublingual cannabis oil has shown analgesic effects in some patients and adverse events resulting in discontinuation have been reported in two patients.

Keywords: medical cannabis clinic; online database; cannabis sublingual oil; neuropathic pain

บทนำ

พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2562 อนุญาตให้มีการนำกัญชามาใช้ทางการแพทย์ โดยกระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศให้ตำรับยาแผนปัจจุบันและตำรับยาแผนไทยที่มีกัญชาปรุงผสมอยู่ซึ่งได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเป็นตำรับที่ให้เสพเพื่อการรักษาโรคหรือการศึกษาวินิจฉัย ได้ ทั้งนี้ตำรับยาแผนปัจจุบันที่มีกัญชาปรุงผสมอยู่ที่ได้รับการรับรองให้ใช้ภายใต้รูปแบบพิเศษสำหรับการเข้าถึงยา (Special Access Scheme)¹ จำเป็นต้องมีการติดตามประสิทธิผลและความปลอดภัย เนื่องจากหลักฐานด้านประสิทธิผลและความปลอดภัยของยายังไม่เพียงพอ²

ในปี 2562 โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ได้รับมอบหมายจากกระทรวงสาธารณสุขให้ผลิตยา กัญชา สนับสนุนให้สถานพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงยาได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และเปลี่ยนผู้ป่วยที่ใช้กัญชาใต้ดินมาใช้ยา กัญชา ที่มีคุณภาพ โดยโรงพยาบาลมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการประเมินผลการใช้ยา กัญชา อย่างเป็นระบบและรวดเร็ว ทางกลุ่มงานเภสัชกรรมจึงได้ขอรับทุนสนับสนุนจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ในการพัฒนาฐานข้อมูลออนไลน์ เพื่อบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกกัญชาทางการแพทย์

ฐานข้อมูลออนไลน์ถูกออกแบบให้มีขั้นตอนที่ง่าย สะดวกต่อผู้ใช้ โดยผู้ใช้งานสามารถบันทึกข้อมูลไปพร้อมกับการตรวจ รักษา จ่ายยาและให้คำแนะนำ และผู้ใช้งานยังสามารถถ่ายโอนข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์มาอยู่ในโปรแกรมสถิติที่พร้อมนำไปวิเคราะห์ผลต่อได้

ขั้นตอนการพัฒนาฐานข้อมูลออนไลน์ เริ่มจากการศึกษาและค้นหาแนวทางการพัฒนาฐานข้อมูลผู้ป่วยออนไลน์เพื่อใช้ในคลินิกกัญชาทางการแพทย์ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ในสหราชอาณาจักรซึ่งมีการอนุญาตให้ผู้ป่วยใช้ยา กัญชา ได้มีการพัฒนาฐานข้อมูลให้กับบุคลากรทางการแพทย์ที่มีการสั่งใช้ยากับผู้ป่วย โดยมีข้อมูล 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานความเจ็บป่วย ตำรับยาที่ได้รับ อาการไม่พึงประสงค์ และการ

รายงานผลลัพธ์การรักษาจากผู้ป่วย (patient-reported outcome)³ เพื่อสร้างหลักฐานทางวิชาการ อันจะทำให้เข้าใจประโยชน์และข้อจำกัดการใช้ยา กัญชา โดยแนวคิดการพัฒนาฐานข้อมูลของสหราชอาณาจักร ถูกนำมาใช้ในการออกแบบฐานข้อมูลออนไลน์ แต่มีการปรับรายละเอียดในส่วนของการติดตามผลการรักษาตามคำแนะนำการใช้กัญชาทางการแพทย์ของกรมการแพทย์⁴ นอกเหนือจากการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล (data structure) แล้ว ยังได้ออกแบบกระบวนการย้ายข้อมูลจากต้นทางไปยังปลายทาง (data pipeline) การไหลของข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และการเชื่อมต่อและจัดเก็บข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลต่าง ๆ ด้วย

ปัจจุบันโรงพยาบาลได้เริ่มใช้งานฐานข้อมูลแล้ว จึงมีความประสงค์จะประเมินประสิทธิผลของฐานข้อมูล เพื่อขยายผลการใช้ฐานข้อมูลไปสู่โรงพยาบาลอื่น ๆ โดยผู้วิจัยจะเลือกนำข้อมูลผู้ป่วยที่มีภาวะปวดจากระบบประสาทที่รักษาด้วยวิธีอื่น ๆ แล้วไม่ได้ผล และแพทย์ได้สั่งน้ำมันกัญชาหยอดใต้ลิ้นชนิด tetrahydrocannabinol (THC) 1.7% เป็นกรณีศึกษาในการประเมินประสิทธิผล เนื่องจากผู้ป่วยที่มีภาวะปวดจากระบบประสาทที่รักษาด้วยวิธีอื่น ๆ แล้วไม่ได้ผลนั้นเป็นผู้ป่วยกลุ่มเป้าหมายที่อาจได้รับประโยชน์จากการใช้ยา กัญชา⁴ จากการรวบรวมงานวิจัยทางคลินิกพบว่าในผู้ป่วยกลุ่มนี้ยา กัญชา ช่วยบรรเทาอาการปวด นอนหลับดีขึ้น คลายความกังวลได้ดีกว่ายาหลอก แต่มีอาการไม่พึงประสงค์มากกว่ายาหลอก⁵ ในบางการศึกษาพบว่าอาจมีส่วนช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ แต่ก็ยังไม่สามารถสรุปได้ชัดเจน เนื่องจากรูปแบบยาที่ใช้ในงานวิจัยมีความหลากหลาย⁶ ซึ่งในประเทศไทยเองนั้นในระยะแรกที่มีการผลิตยา กัญชา มีเพียงยาสารสกัดชนิด THC เด่นเท่านั้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้กลุ่มตัวอย่างนี้ในการประเมินประสิทธิผลของฐานข้อมูลออนไลน์

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อประเมินประสิทธิผลของฐานข้อมูลใน 3 ประเด็น ได้แก่ ความครบถ้วน ความสอดคล้องของข้อมูลใน

ทุกตัวแปร และความพอใจเพียงของตัวแปรที่ใช้ประเมิน
ผลลัพธ์การรักษากัญชาของยา

วัตถุประสงค์รอง

เพื่อประเมินผลและความปลอดภัยของน้ำมัน
กัญชาหยอดใต้ลิ้นชนิด THC 1.7% ในการรักษาภาวะปวด
จากระบบประสาทที่รักษาด้วยวิธีอื่น ๆ แล้วไม่ได้ผล

วัสดุและวิธีการศึกษา

1. **รูปแบบการวิจัย** การศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา
(retrospective descriptive study)

2. กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง คือ ข้อมูลของผู้ป่วยทุกรายในฐาน-
ข้อมูลตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมีนาคม
พ.ศ. 2563 และเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยตามแนว
เวชปฏิบัติภาวะปวดเหตุพยาธิสภาพประสาท (Clinical
Practice Guideline for Neuropathic Pain) พ.ศ.
2551⁷ ได้รับการรักษาด้วยยามาตรฐานแล้วไม่ได้ผล และ
ได้รับน้ำมันกัญชาหยอดใต้ลิ้นสูตร THC 1.7% (ความแรง
THC 0.5 มิลลิกรัมต่อหยด) การให้ยากัญชามีขนาดยา
เริ่มต้น 1 หยด วันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน ผู้ป่วยปรับขนาด
ยาเพิ่มได้ทุก 7 วัน โดยปรับจาก 1 หยด เป็น 2 หยด หาก
ยังไม่สามารถควบคุมอาการได้ มีการนัดติดตามหลังใช้
ยาทุก 1 เดือน โดยแพทย์จะเป็นผู้ปรับขนาดยาให้เองใน
แต่ละครั้งของการติดตามการรักษา

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เป็นแบบรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยที่ถ่ายโอนจาก
ฐานข้อมูลออนไลน์มาสู่โปรแกรม Microsoft Excel ver-
sion 2111 เนื้อหาประกอบด้วยข้อมูลที่เป็นตัวแปร 3
กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย 3 ตัวแปร ได้แก่
เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย กลุ่มที่ 2 เป็นข้อมูลการเจ็บป่วย
9 ตัวแปร ได้แก่ ประวัติการใช้กัญชามาก่อนรักษา โรค
ร่วม ชนิดของโรคร่วมที่มี ยาบรรเทาปวดที่ใช้ร่วม ชนิด
ของยาบรรเทาอาการปวดที่ใช้ มาตรการวัดความปวดชนิดที่
เป็นตัวเลข 0-10 (numerical rating scale: NRS) ค่า
aspartate transaminase (AST) alanine amino-

transferase (ALT) และ serum creatinine (Scr) กลุ่ม
ที่ 3 เป็นข้อมูลยาที่รักษาที่ใช้ 5 ตัวแปร ได้แก่ ขนาดยา
กัญชาที่ใช้ในแต่ละครั้ง การหยุดยา สาเหตุที่หยุดยา
อาการไม่พึงประสงค์ การประเมินความสัมพันธ์ระหว่าง
การเกิดอาการไม่พึงประสงค์กับยากัญชา การแก้ไข
อาการไม่พึงประสงค์

4. วิธีการศึกษา

- 4.1 ขออนุมัติคณะกรรมการคัดกรองและจริยธรรม
สำหรับงานวิจัยของโรงพยาบาล เลขที่ IRB-BHU-
BEJHR-154
- 4.2 รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากฐานข้อมูลออนไลน์ โดย
คัดเลือกผู้ป่วยที่มีภาวะปวดจากระบบประสาท ที่
ได้รับการรักษาด้วยยามาตรฐานแล้วไม่ได้ผล
- 4.3 ถ่ายโอนข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ มาสู่โปร-
แกรม Microsoft Excel version 2111 โดย
เมื่อถ่ายโอนมาแล้วได้รับการตรวจสอบว่าข้อมูล
ที่ถ่ายออกมาตรงกันกับฐานข้อมูลออนไลน์ใน
ทั้ง 3 กลุ่มตัวแปร
- 4.4 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน
ประสิทธิผลและความปลอดภัยในการรักษาภาวะ
ปวดจากระบบประสาท
- 4.5 ประเมินประสิทธิผลของฐานข้อมูล ดังนี้
 - 4.5.1 ความครบถ้วนของข้อมูล พิจารณาจากข้อ-
มูลที่บันทึกในโปรแกรม Microsoft Excel ว่ามีจำนวน
ตัวแปรครบถ้วนและการบันทึกข้อมูลครบทุกตัวแปรหรือ
ไม่ หากมีตัวแปรใดที่ว่างไว้หรือไม่มีข้อมูล จะถูกจัดว่า
ขาดความครบถ้วนของข้อมูลไป
 - 4.5.2 ความสอดคล้องของข้อมูล โดยพิจารณา
จากความสอดคล้องของข้อมูลในแต่ละตัวแปรของผู้ป่วย
แต่ละราย หากพบว่าไม่สอดคล้องกันในแต่ละตัวแปร จะ
ถูกจัดว่าขาดความสอดคล้องของข้อมูล
 - 4.5.3 ความพอใจเพียงของตัวแปรในการวิเคราะห์
ผลการรักษา โดยเปรียบเทียบตัวแปรในฐานข้อมูล กับ
ปัจจัยที่มีการระบุในงานวิจัยก่อนหน้าว่ามีตัวแปรใดที่
ขาดหรือมากกว่างานวิจัยก่อนหน้า
 - 4.6 ประเมินผลประสิทธิผลและความปลอดภัยของ

ยาแก้ปวด ประเมินผลด้วยจำนวนผู้ป่วยที่มีระดับ
ความปวด (ค่า NRS) ลดลงร้อยละ 30.00 และ
50.00⁵ และจำนวนอาการไม่พึงประสงค์

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 5.1 ความครบถ้วนของข้อมูล ใช้สถิติ ค่าความถี่ ร้อย-
ละของข้อมูลที่ขาดความครบถ้วน
- 5.2 ความสอดคล้องของข้อมูล ใช้สถิติค่าความถี่
ร้อยละของข้อมูลที่ขาดความสอดคล้อง
- 5.3 ความพอเพียงของตัวแปรในการวิเคราะห์ผลการ
รักษา ใช้สถิติค่าความถี่ ร้อยละของตัวแปรที่ขาด
- 5.4 การประเมินประสิทธิผลและความปลอดภัย
ตัวแปรที่เป็นนามบัญญัติและเรียงลำดับ ใช้สถิติ
ค่าความถี่ ร้อยละ ส่วนตัวแปรที่เป็นอันตรภาค
และอัตราส่วน ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน

ผลการศึกษา

ประสิทธิผลของฐานข้อมูล

พบว่า ข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ ได้รับการ
ถ่ายโอนออกมาครบทุกตัวแปร และผลการประเมินประ-
สิทธิผลของฐานข้อมูลใน 3 ประเด็น มีดังนี้

1. ความครบถ้วนของข้อมูล พบว่า ผู้ป่วย 4 ราย
(ร้อยละ 15.38) มีข้อมูลไม่ครบในทุกตัวแปร กล่าวคือ 2
รายแรกไม่มีค่าดัชนีมวลกาย และผู้ป่วยทั้งหมด 4 ราย
ไม่มีค่า Scr
2. ความสอดคล้องของข้อมูล พบว่า มีข้อมูลของ
ผู้ป่วย 7 ราย (ร้อยละ 26.92) ที่ไม่สอดคล้อง กล่าวคือ
ผู้ป่วย 5 รายแรกได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น ภาวะปวดจาก
ระบบประสาทที่รักษาด้วยวิธีอื่น ๆ แล้วไม่ได้ผล แต่ไม่มี
จำนวนอาการไม่พึงประสงค์ ประวัติการการรักษาอื่น ๆ
มาก่อน ผู้ป่วย 1 ราย มี NRS ไม่สอดคล้องกับการให้การ
รักษา โดยแพทย์สั่งหยุดยาแก้ปวด และระบุเหตุผลการ
หยุดยาว่าไม่เห็นผลการรักษา แต่ข้อมูลระดับความปวด
NRS จาก 8 เป็น 2 ในการติดตามหลังจากเริ่มใช้ยา 1
เดือน และผู้ป่วยอีก 1 รายแพทย์สั่งหยุดใช้ยาเนื่องจาก
เกิดอาการไม่พึงประสงค์ แต่ไม่พบการบันทึกอาการไม่-

พึงประสงค์

3. ความพอเพียงของตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์ผลการ
รักษา จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า จากตัวแปร
17 ตัวแปรในฐานข้อมูลที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผล
และความปลอดภัย พบว่ามีตัวแปรอีก 4 ตัวแปร (ร้อยละ
23.53) ที่ควรเพิ่มเติมเพื่อให้การประเมินมีความถูกต้อง
แม่นยำมากขึ้น ได้แก่ ระยะเวลาที่มีอาการปวดก่อนมาใช้
ยาแก้ปวด⁶ ระยะเวลาการประเมินที่เหมาะสม^{5,8} ผลลัพธ์
ในการรักษาหลายมิติ^{5,8,10} และขนาดยาบรรเทาอาการ
ปวดที่ใช้ร่วมด้วย¹¹

ผลการรักษาของยาแก้ปวด

1. ประสิทธิผล

จากฐานข้อมูลคลินิกกัญชาออนไลน์มีผู้ป่วย
จำนวน 26 รายเป็นเพศชาย 14 ราย (ร้อยละ 53.85)
และเพศหญิง 12 ราย (ร้อยละ 46.15) ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย
57.12 ± 14.00 ปี มีน้ำหนักเฉลี่ย 23.57 ± 2.68 กก./ม²
ซึ่งอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน มีประวัติการใช้กัญชามาก่อน
4 ราย (ร้อยละ 13.79) ผู้ป่วย 24 ราย (ร้อยละ 92.31)
มีโรคร่วม ในขณะที่ 21 ราย (ร้อยละ 80.77) มีการใช้ยา
ร่วม โดยมีผู้ป่วยถึง 14 รายที่ใช้ยา gabapentin ร่วม
ด้วย ค่าเฉลี่ยของคะแนน NRS pain scale เริ่มต้น อยู่
ที่ 7.38 ทั้งนี้มีผู้ป่วย 22 รายที่มีค่าการทำงานของตับที่
บ่งชี้ด้วยระดับเอนไซม์ AST และ ALT และไตที่บ่งชี้ด้วย
Scr พบว่า ผู้ป่วยทุกรายมีค่าตับเป็นปกติ และมีผู้ป่วย 7
ราย (ร้อยละ 31.82) ที่มีการทำงานของไตผิดปกติ ราย-
ละเอียด ดังตารางที่ 1

ในการรักษาผู้ป่วยที่คลินิกกัญชาทางการแพทย์
ผู้ป่วยแต่ละรายมารับการรักษาที่คลินิกกัญชาทางการแพทย์
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรในเวลาที่แตกต่างกัน
จึงทำให้ผู้ป่วยที่นำมาวิเคราะห์รายเดือนมีจำนวน
แตกต่างกัน กล่าวคือจำนวน 26, 21, 16, 10, 8 และ 6
ในเดือนที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 ตามลำดับ โดยมีขนาดยา
THC เฉลี่ยต่อวันตั้งแต่แรกรับจนถึงเดือนที่ 6 และจำนวน
ผู้ป่วยที่สามารถลดระดับความปวดได้อย่างน้อยร้อยละ
30.00 และ 50.00 แสดงในตารางที่ 2 ทั้งนี้พบว่าผู้ป่วย
ร้อยละ 34.62 มีระดับความปวดลดลงร้อยละ 30.00

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย

คุณลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ (ราย, ร้อยละ)	26
ชาย	14, 53.85
หญิง	12, 46.15
อายุเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ปี)	57.12 \pm 14.00
ดัชนีมวลกาย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (กก./ม ²)*	23.57 \pm 2.68
จำนวนผู้ป่วยที่เคยใช้กัญชา (ราย, ร้อยละ)	4, 13.79
โรคร่วม**	
ไม่มี (ราย, ร้อยละ)	2, 7.69
มี (ราย, ร้อยละ)	24, 92.31
ความดันโลหิตสูง (ราย)	4
เบาหวาน (ราย)	3
ไขมันในเลือดสูง (ราย)	3
หลอดเลือดสมอง (ราย)	3
โรคอื่น ๆ (ราย)	13
ยาาร่วมที่ช่วยในการบรรเทาอาการปวด	
ไม่มียาาร่วม (ราย, ร้อยละ)	5, 19.23
มียาาร่วม (ราย, ร้อยละ)	21, 80.77
1 รายการ	3
2 รายการ	4
3 รายการ	9
> 3 รายการ	5
รายการยาที่ใช้ร่วม 5 อันดับแรก	
Gabapentin (ราย)	14
Tramadol (ราย)	5
Baclofen (ราย)	3
Pregabalin (ราย)	3
Amitriptyline (ราย)	3
ค่าเฉลี่ยของคะแนน NRS pain scale เริ่มต้น \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	7.38 \pm 1.47
Aspartate transaminase (AST) (U/L) ***	
ปกติ (10-50 U/L ในผู้ชาย, 10-35 U/L ในผู้หญิง) (ราย, ร้อยละ)	22, 100.00
ผิดปกติ	0
Alanine aminotransferase (ALT) (U/L) ***	
ปกติ (10-50 U/L ในผู้ชาย, 10-35 U/L ในผู้หญิง) (ราย, ร้อยละ)	22, 100.00
ผิดปกติ	0
Serum creatinine (Scr) (mg/dL) เริ่มต้น \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน***	
ปกติ (0.67-1.17 U/L ในผู้ชาย, 0.51-0.95 U/L ในผู้หญิง) (ราย, ร้อยละ)	15, 68.18
ผิดปกติ	7, 31.82

หมายเหตุ *มีข้อมูลผู้ป่วยเพียง 24 ราย **ผู้ป่วยอาจมีโรคร่วมได้มากกว่า 1 โรค ***มีข้อมูลผู้ป่วยเพียง 22 ราย

ภายในเดือนแรกของการรักษา และมีสัดส่วนที่ลดลงในเดือนถัด ๆ ไป ในขณะที่ระดับความปวดลดลงร้อยละ 50.00 ในช่วง 3 เดือนแรกค่อนข้างคงที่ คิดเป็น ร้อยละ 15.38, 14.29 และ 18.75 ตามลำดับ และหลังจากนั้นไม่มีผู้ป่วยรายใดเลยที่ระดับความปวดลดลงได้น้อยกว่าร้อยละ 50.00 ทั้งนี้มีผู้ป่วย 5 ราย (ร้อยละ 19.23) หยุดการรักษาในช่วง 6 เดือนแรก ในจำนวนนี้มี 2 รายที่การรักษาไม่เห็นผล อีก 2 รายเกิดอาการไม่พึงประสงค์ และ 1 ราย (ร้อยละ 3.85) ที่ขอกลับไปรับยาใกล้บ้าน

2. ความปลอดภัย

พบอาการไม่พึงประสงค์ 9 เหตุการณ์ (ร้อยละ 34.62) ในผู้ป่วย 26 รายที่เข้ายา และเป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่ทำให้ต้องหยุดยา 2 ราย (ร้อยละ 7.69) ได้แก่ อาเจียน และค่า Scr ลดลง อาการไม่พึงประสงค์ที่ต้อง

ปรับลดขนาดยา 2 ราย (ร้อยละ 7.69) โดยอาการไม่พึงประสงค์ที่พบได้มากที่สุดคือ อาการง่วงซึม (ร้อยละ 7.69) และคอแห้ง (ร้อยละ 7.69) ดังแสดงในตารางที่ 3 ทั้งนี้ผู้ป่วย 3 ใน 7 ราย เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ขนาดยาต่ำสุด คือ 0.5 mg/วัน

วิจารณ์ผล/อภิปรายผล

การประเมินประสิทธิผลของฐานข้อมูลกัญชาออนไลน์ พบว่า จากตัวแปรที่มีทั้งหมด 17 ตัว ฐานข้อมูลยังไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ มีข้อมูลไม่ครบถ้วนพบในผู้ป่วย 4 ราย (ร้อยละ 15.38) มีข้อมูลไม่สอดคล้องกันในผู้ป่วย 7 ราย (ร้อยละ 26.92) มีตัวแปรที่ใช้ในการประเมินผลการรักษาเมื่อเทียบกับงานวิจัยก่อนหน้าขาดไป 4 ตัวแปร (ร้อยละ 23.53)

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยและปริมาณน้ำมันกัญชาหยอดใต้ลิ้นชนิด THC 1.7% ที่ผู้ป่วยได้รับจำแนกเป็นรายเดือน

ตัวแปร	แรกรับ	ครั้งที่ติดตาม					
		เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4	เดือนที่ 5	เดือนที่ 6
จำนวนผู้ป่วย (ราย)	26	26	21	16	10	8	6
ค่าเฉลี่ยขนาด THC ± SD (มิลลิกรัมต่อวัน)	0.56±0.29	0.98±0.64	1.14±0.74	1.28±1.00	1.75±1.62	1.44±0.82	1.33±0.98
จำนวนผู้ป่วยที่มี NRS ลดลง 30% (ราย, ร้อยละ)		9, 34.62	4, 19.05	2, 12.50	0, 0.00	1, 12.50	0, 0.00
จำนวนผู้ป่วยที่มี NRS ลดลง 50% (ราย, ร้อยละ)		4, 15.38	3, 14.29	3, 18.75	0, 0.00	0, 0.00	0, 0.00
ผู้ป่วยที่หยุดการรักษา (ราย, ร้อยละ)		2, 7.69		1, 3.85	1, 3.85	1, 3.85	
สาเหตุที่หยุดการรักษา		1 รายไม่เห็นผลในการรักษาและอีก 1 รายเกิดอาการไม่พึงประสงค์		ไม่เห็นผลในการรักษา	ไปรับยาที่อื่น	เกิดอาการไม่พึงประสงค์ 2 ครั้ง	

ตารางที่ 3 อาการไม่พึงประสงค์ที่พบในผู้ป่วย

ผู้ป่วยรายที่	อาการไม่พึงประสงค์ที่พบ	ผลการประเมินความถี่ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์*	การแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์	ขนาดยาที่พบอาการไม่พึงประสงค์ (มิลลิกรัม/วัน)	ระยะเวลาหลังจากเริ่มใช้ยา (วัน)
1**	ภาวะสูญเสียการประสานกันของท่าเดิน (unsteady gait)	-1 ไม่น่าใช่ (unlikely)	ใช้ต่อขนาดเดิม	0.5	30
2	คอแห้ง (dry throat)	5 น่าจะใช่ (probable)	ใช้ต่อขนาดเดิม แนะนำจิบน้ำบ่อย ๆ	1	30
	อาเจียน (vomiting)	7 น่าจะใช่ (probable)	หยุดยา	1.5	150
3	เอนไซม์ AST เพิ่มขึ้น (AST increased)	6 น่าจะใช่ (probable)	ลดขนาดยาลงเหลือ 0.5 มิลลิกรัม/วัน	2	30
4	ง่วงซึม (somnia)	0 ไม่น่าใช่ (unlikely)	ลดขนาดยาลงเหลือ 0.5 มิลลิกรัม วันเว้นวัน	0.5	30
5	คอแห้ง (dry throat)	4 อาจจะใช้ (possible)	ใช้ต่อขนาดเดิม แนะนำจิบน้ำบ่อย ๆ	1	60
	คลื่นไส้ (dizziness)	2 อาจจะใช้ (possible)	ใช้ต่อขนาดเดิม	1	60
6**	Scr ลดลง (Scr decreased)	4 อาจจะใช้ (possible)	หยุดยา	2	90
7	ง่วงซึม (somnia)	5 น่าจะใช่ (probable)	ใช้ต่อขนาดเดิม	0.5	30

* การประเมินความถี่ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ก็พยากรณ์โดยใช้ Naronjo's algorithm

** ผู้ป่วยหยุดยาใน 2 เดือนถัดมาเนื่องจากไม่เห็นผลในการรักษา

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่า ประเด็นความไม่สอดคล้องของข้อมูลนั้นเกิดความผิดพลาดสูงสุด จากการสอบถามเภสัชกรประจำคลินิกกัญชา ได้ข้อมูลว่ามีผู้ป่วยจำนวนมากที่มารับการรักษาที่คลินิกกัญชาทางการแพทย์ ประกอบกับมีขั้นตอนจำนวนมากในการให้บริการที่เภสัชกรต้องให้บริการ ทั้งการคัดกรองโรคและยาเบื้องต้น การจ่ายยา และให้คำแนะนำ รวมถึงการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยทั้งในส่วนของเวชระเบียนของโรงพยาบาลและฐานข้อมูลออนไลน์นี้ จึงอาจทำให้เกิดความผิดพลาดขึ้นได้ ดังนั้นเพื่อให้เกิดการบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลออนไลน์ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน ควรมีการเชื่อมต่อข้อมูลของเวชระเบียนโรงพยาบาลมาสู่ฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อให้เกิดการไหลของข้อมูลโดยอัตโนมัติ อันจะนำไปสู่การวิเคราะห์ผลที่ถูกต้อง นอกจากนั้นแล้วในส่วนของนโยบายระดับประเทศควรจะต้องมีการส่งเสริมให้ทุกโรงพยาบาลมีบริการยา กัญชา ให้แก่ผู้ป่วย ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยสามารถรับยาที่โรงพยาบาลใกล้บ้านได้ และการติดตามข้อมูลการรักษาและความปลอดภัยจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น¹²

ในส่วนของความพอใจเพียงของตัวแปรนั้น พบว่ายังขาดระยะเวลาที่มีอาการปวดก่อนมาใช้ยา กัญชา ระยะเวลากการประเมินที่เหมาะสม ผลลัพธ์ในการรักษาหลายมิติ และขนาดยาบรรเทาอาการปวดที่ใช้ร่วมด้วย ซึ่งในส่วนของฐานข้อมูลไม่มีการระบุถึงระยะเวลาที่มีอาการปวดก่อนหน้ามารับยา ในส่วนของการคัดเลือกผู้ป่วยเพื่อประเมินประสิทธิผลการรักษา ควรเลือกผู้ป่วยที่ได้รับการรักษามาอย่างน้อย 5^o ถึง 12 สัปดาห์⁵ ซึ่งจากฐานข้อมูลพบว่าผู้ป่วย 21 ราย และ 16 ราย หรือ คิดเป็น ร้อยละ 80.77 และ 61.54 ที่มาติดตามการรักษาครบ 8 และ 12 สัปดาห์ ตามลำดับ (ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาทุกเดือนหรือ 4 สัปดาห์) ดังนั้นอาจจะยังประเมินประสิทธิผลการรักษาด้วยยา กัญชา ได้ไม่ชัดเจนนัก นอกจากนั้นแล้วการเพิ่มตัวแปรยาที่ใช้ร่วมในการบรรเทาอาการปวด¹¹ จะเป็นประเด็นที่สอดคล้องกับนโยบายกัญชาทางการแพทย์ เพราะเป้าหมายของการพัฒนายา กัญชา ก็เพื่อลดการนำเข้ายาแผนปัจจุบัน

ถึงแม้ประเด็นความครบถ้วนของข้อมูล จะพบความผิดพลาดน้อยที่สุด แต่แท้จริงแล้วทุกข้อมูลล้วนแล้วแต่มีความสำคัญในการประเมินผลลัพธ์การรักษาของยา เช่น ค่าการทำงานของไต และค่าดัชนีมวลกาย เป็นตัวแปรที่มีความจำเป็นต่อการประเมินความปลอดภัยและผลการรักษา เนื่องจากยา กัญชายังจัดเป็นยาใหม่ที่ต้องติดตามความปลอดภัย ถึงแม้งานวิจัยปัจจุบันจะพบว่า การใช้ยา กัญชา ไม่ส่งผลต่อการทำงานของไตในผู้ที่มีค่าการทำงานของไตปกติ แต่ในผู้ที่มีการทำงานของไตที่ผิดปกติก็ยังคงมีความจำเป็นต้องติดตามอย่างใกล้ชิด¹³ ในส่วนของดัชนีมวลกายนั้นมีผลต่อระดับความปวด กล่าวคือ ผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 25 จะมีอาการปวดที่มากกว่าผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ¹⁴

เมื่อพิจารณาสัดส่วนของผู้ป่วยที่มีระดับความปวดลดลงอย่างน้อยร้อยละ 30.00 จำแนกรายเดือน จะเห็นว่าสัดส่วนของผู้ป่วยที่เห็นผลในการรักษาลดลงอย่างชัดเจน จากร้อยละ 34.62, 19.05 และ 12.50, 0.00, 12.5, 0.00 ในเดือนที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 ตามลำดับ ในขณะที่เดียวกันสัดส่วนของผู้ป่วยที่เห็นผลในการลดปวดอย่างน้อยร้อยละ 50.00 ก่อนข้างคงที่ใน 3 เดือนแรก และหลังจาก 3 เดือนไม่พบว่ามีผู้ป่วยที่เห็นผลอีกเลย กล่าวคือ ร้อยละ 15.38, 14.29, 18.75, 0.00, 0.00, 0.00 ในเดือนที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 ตามลำดับ ซึ่งการศึกษา ก่อนหน้า พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการปวดลดลงร้อยละ 30.00 และ 50.00 มีสัดส่วนร้อยละ 39 (เมื่อเทียบกับยาหลอก ร้อยละ 33) และ 21 (เมื่อเทียบกับยาหลอก ร้อยละ 33)⁵ ตามลำดับ ข้อค้นพบในการบรรเทาปวดของยา กัญชา ที่มี THC เด่น มีความสอดคล้องกับการวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่า การใช้ยา กัญชา ชนิด THC เด่น ในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีแนวโน้มได้ผลน้อย ทั้งนี้อาจพิจารณาใช้ยา THC:CBD ในอัตราส่วน 1:1 หรือ CBD เด่น ที่โรง-พยาบาลเพิ่งผลิตยาสองชนิดนี้ขึ้นมาภายหลัง ซึ่งมีงานวิจัยล่าสุด พบว่าในระหว่างประเภทยา กัญชา ด้วยกันเอง ยา กัญชา ที่มีส่วนผสมของ THC:CBD ในอัตราส่วน 1:1 มีคะแนนประโยชน์ต่อความเสี่ยงดีที่สุด รองลงมาคือ ยา กัญชา ที่มี CBD เด่น และ THC เด่น ตามลำดับ¹⁵ ในผู้ป่วย 5 รายที่ใช้ยา กัญชา

เป็นชนิดแรก พบว่ามีการลดปวดได้ร้อยละ 100.00 ในผู้ป่วยจำนวน 3 ราย ร้อยละ 40 และ 12.5 ในผู้ป่วยอย่างละ 1 ราย มีแนวโน้มว่าการเริ่มใช้กัญชาเป็นยาชนิดแรกจะลดปวดในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรังได้ดี โดยเฉพาะในช่วงเดือนแรก¹⁶ ซึ่งสอดคล้องกับสัดส่วนของผู้ป่วยที่ระดับความปวดลดลงอย่างน้อยร้อยละ 30.00 มากที่สุดในเดือนแรก

ด้านความปลอดภัย พบอาการไม่พึงประสงค์ 8 จาก 9 เหตุการณ์ โดยพบในช่วง 3 เดือนแรกของการใช้ยา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ใช้ dronabinol (plant based THC) ที่พบว่าการใช้ในระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น อาการไม่พึงประสงค์จะลดลง¹⁷ ในต่างประเทศรายงานอาการไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับจิตและประสาทคือ สับสนและง่วงนอนและเป็นสาเหตุของการหยุดยาถึงร้อยละ 55¹⁸ เนื่องจากใช้ขนาดยาเริ่มต้นที่ใช้สูงกว่าประเทศไทยคือ 2.5 mg/day ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษานี้ที่พบว่าการใช้ยาในขนาดเริ่มต้นที่ต่ำกว่าต่างประเทศ คือ 0.5 mg/day มีอาการไม่พึงประสงค์ที่เป็นสาเหตุของการหยุดยา ร้อยละ 22.22 ซึ่งน้อยกว่ากว่าในต่างประเทศ

ผู้ป่วยมากกว่าครึ่ง หรือร้อยละ 53.85 มีการใช้ยา gabapentin ร่วมด้วย ซึ่งงานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่า การใช้ gabapentin ร่วมกับ nabilone (synthetic THC) ช่วยบรรเทาอาการปวดได้อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับ การใช้ gabapentin ร่วมกับยาหลอก โดยมีการเพิ่มขนาดยาทุก 7 วันเริ่มจาก 0.5 mg/day เป็น 2 mg/day ภายใน 3 สัปดาห์ ซึ่งรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ gabapentin ร่วมกับ nabilone ลดลงเมื่อเวลาเปลี่ยนไป¹⁹ ในการศึกษานี้พบว่าในผู้ป่วย 14 รายที่ใช้ gabapentin มีผู้ป่วย 8 รายไม่พบรายงานอาการไม่พึงประสงค์ อีก 6 รายพบอาการไม่พึงประสงค์ ได้แก่ ภาวะสูญเสียการประสานกันของท่าเดิน คอแห้งอาเจียน เอนไซม์ AST เพิ่ม ง่วงซึม และ Scr ลดลง เหตุการณ์ละ 1, 1, 1, 2 และ 1 ราย ในจำนวนนี้มี 2 รายที่ต้องลดขนาดยา และอีก 2 รายหยุดยาในภายหลังเนื่องจากการรักษาไม่ได้ผล ซึ่งในการศึกษานี้ผลยังเห็นไม่ชัดเจนว่าการใช้ยา

กัญชาพร้อมกับ gabapentin จะช่วยลดปวดได้ดีขึ้น อาจจะเนื่องมาจากจำนวนอาสาสมัครยังมีน้อยเกินไป และชนิดของยากัญชา คือ THC 1.7% ไม่เหมาะสม

การวิจัยนี้เป็นตัวอย่างของการประเมินผลการดำเนินงานด้านบริการเภสัชกรรม ที่อาจนำไปประยุกต์ใช้กับงานอื่น ๆ ได้ โดยเฉพาะงานที่ต้องพัฒนาขึ้นใหม่ เพื่อเป็นการติดตามประสิทธิผลกับความปลอดภัยด้านยาให้กับผู้ป่วย แต่อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ยังไม่สามารถสรุปประสิทธิผลของยากัญชาในการรักษาผู้ป่วยภาวะปวดจากระบบประสาทที่รักษาด้วยวิธีอื่น ๆ แล้วไม่ได้ผล เพราะจำนวนผู้ป่วยมีน้อยเกินไป และระยะเวลาในการติดตามผลยังไม่ยาวนานพอ ดังนั้นการนำผลการศึกษานี้ไปใช้จึงควรใช้อย่างระมัดระวัง

สรุปผลการวิจัย

ฐานข้อมูลคลินิกกัญชาออนไลน์ ยังขาดความครบถ้วน ความสอดคล้องของข้อมูลในแต่ละตัวแปร และความพอเพียงของตัวแปรในการประเมินผลการรักษาด้วยยากัญชา ทั้งนี้เพื่อให้ฐานข้อมูลออนไลน์มีประสิทธิผลที่ดีควรเชื่อมต่อกับระบบกับเวชระเบียนของโรงพยาบาลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกัน รวมถึงการเพิ่มตัวแปรบางตัวเข้ามาเพื่อให้สามารถประเมินประสิทธิผลของยาได้ชัดเจนขึ้น ในด้านประสิทธิผลในการใช้ยาพบว่าผู้ป่วยบางรายได้ประโยชน์ และอาการไม่พึงประสงค์น้อยกว่าในรายงานต่างประเทศ

กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาฐานข้อมูลคลินิกกัญชาออนไลน์นี้ได้รับทุนวิจัยจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คณะผู้บริหารโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร และทีมพัฒนาฐานข้อมูลคลินิกกัญชาออนไลน์ และทีมคลินิกกัญชาทางการแพทย์ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ที่พัฒนาและดำเนินการให้เกิดการใช้ยากัญชาที่ปลอดภัย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดตำรับยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 ที่มีกัญชาปรุงผสมอยู่ที่ให้เสพเพื่อการรักษาโรคหรือการศึกษาวิจัยได้ พ.ศ. 2564. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 35 ง (ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2564).
- กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศคณะกรรมการควบคุมยาเสพติดให้โทษเรื่อง การดำเนินการผลิตตำรับยาที่มีกัญชาปรุงผสมอยู่ที่ผลิตเพื่อใช้ในรูปแบบพิเศษสำหรับการเข้าถึงยา พ.ศ. 2564. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 291 (ลงวันที่ 26 พฤศจิกายน 2564).
- Sapphire Medical Foundation. UK Medical Cannabis Registry [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan 15]. Available from: <https://www.ukmedicalcannabisregistry.com/>
- กระทรวงสาธารณสุข. กรมการแพทย์. คำแนะนำการใช้กัญชาทางการแพทย์ Guidance on Cannabis for Medical Use ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3/2563. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
- Mücke M, Phillips T, Radbruch L, Petzke F, Häuser W. Cannabis-based medicines for chronic neuropathic pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;3(3):CD012182. doi: 10.1002/14651858.CD012182.pub2.
- Lee G, Grovey B, Furnish T, Wallace M. Medical cannabis for neuropathic pain. *Curr Pain Headache Rep*. 2018;22(1):8.
- สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. แนวเวชปฏิบัติภาวะปวดเหตุพยาธิสภาพประสาท (Clinical Practice Guideline for Neuropathic Pain). กรุงเทพฯ: สไตลส์ครีเอทีฟเฮ้าส์; 2551.
- Gilron I. Methodological issues associated with clinical trials in neuropathic pain. *Expert Rev Clin Pharmacol*. 2016;9(11):1399-402.
- Kremer EF, Block AJ, Gaylor MS. Behavioral approaches to treatment of chronic pain: The inaccuracy of patient self-report measures. *Arch Phys Med Rehabil*. 1981;62:188-91.
- Euasobhon P, Soonthornkes N, Rushatamukayanunt P, Wangnamthip S, Jirachaipitak S, Maneekut N, et al. Psychometric validity and reliability of the Thai version of the neuropathic pain symptom inventory. *J Med Assoc Thai* 2016;99(5):557-64.
- Safakish R, Ko G, Salimpour V, Hendin B, Sophampal I, Loheswaran G, et al. Medical cannabis for the management of pain and quality of life in chronic pain patients: A prospective observational study. *Pain Med*. 2020;21(11):3073-86. doi: 10.1093/pm/pnaa163.
- สุปรียา ทาต่อย. การจัดทำระบบฐานข้อมูลสุขภาพของผู้สูงอายุโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์บนระบบแผนที่ออนไลน์ [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2559.
- Lu C, Papatheodorou SI, Danziger J, Mittleman MA. Marijuana use and renal function among US adults. *Am J Med*. 2018;131(4):408-14.
- Hozumi J, Sumitani M, Matsubayashi Y, Abe Hiroaki, Oshima Y, Chikuda H, et al. Relationship between neuropathic pain and obesity. *Pain Res Manag*. 2016;2016:2487924. doi: 10.1155/2016/2487924.
- Nutt DJ, Phillips LD, Barnes MP, Brander B, Curran HV, Fayaz A, et al. A multicriteria decision analysis comparing pharmacotherapy for chronic neuropathic pain, including cannabinoids and cannabis-based medical products. *Cannabis Cannabinoid Res*. 2022;7(4):482-500. doi: 10.1089/can.2020.0129.
- Safakish R, Yoon SYR, Salimpour V, Hendin

- B, Gengswaran N, Ko G. Chronic pain and the short-term effects of medical cannabis. *Pract Pain Manag* [Internet]. 2020 [cited 2021 Aug 19];20(6). Available from: <https://www.practicalpainmanagement.com/treatments/pharmacological/chronic-pain-short-term-effects-medical-cannabis>
17. Schimrigk S, Marziniak M, Neubauer C, Kugler EM, Werner G, Abramov-Sommariva D. Dronabinol is a safe long-term treatment option for neuropathic pain patients. *Eur Neurol*. 2017;78(5-6):320-9.
18. Poli P, Crestani F, Salvadori C, Valenti I, Sannino C. Medical cannabis in patients with chronic pain: Effect on pain relief, pain disability, and psychological aspects. A prospective non randomized single arm clinical trial. *Clin Ter*. 2018;169(3):e102-e107. doi: 10.7417/T.2018.2062.
19. Turcotte D, Doupe M, Torabi M, Gomori A, Ethans K, Esfahani F, et al. Nabilone as an adjunctive to gabapentin for multiple sclerosis-induced neuropathic pain: A randomized controlled trial. *Pain Med*. 2015;16(1):149-59.

สถานการณ์และโอกาสพัฒนาการจัดการระบบเภสัชกรรมของโรงพยาบาล และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

รุจิพัชร ยิ่งกิจวิวัฒน์ ภบ.^{1*}

นุชน้อย ประภาโส วท.ม.¹

ไพรา บุญญะฤทธิ์ ภบ.¹

¹กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

*ผู้เขียนหลัก: e-mail: juntipa_lee@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสถานการณ์ สภาพปัญหาและข้อเสนอแนะที่สำคัญสำหรับการพัฒนาระบบยาและระบบเภสัชกรรมจากมุมมองของผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยการตอบแบบสำรวจจะตอบในนามโรงพยาบาลหรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลเสนอประกอบการกำหนดแผนในการพัฒนาระบบเภสัชกรรม การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจออนไลน์ ดำเนินการในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 โดยโรงพยาบาลหรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระบุสถานการณ์หรือสภาพปัญหาด้านยาที่สำคัญ 3 เรื่องเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย และข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหา

โรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ร่วมตอบแบบสำรวจ มีทั้งหมด 353 แห่ง จากทั้งหมด 974 แห่ง (36.22%) พบว่า สถานการณ์ที่เป็นปัญหาของโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ต้องการแก้ไขมากที่สุดโดยรวม ได้แก่ ความก้าวหน้าหรือการพัฒนาบุคลากร (62.04%) การจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ (43.63%) งานเภสัชกรรมปฐมภูมิ (35.41%) ความแออัด/ระยะเวลารอคอยรับยา (33.14%) และความคลาดเคลื่อนทางยา (24.65%) ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาที่ดีที่สุดคือประเด็นความก้าวหน้าบุคลากร โดยให้ตำแหน่งเภสัชกรเลื่อนไหลถึงระดับชำนาญการพิเศษและมีระดับเชี่ยวชาญมากยิ่งขึ้น ประเด็นการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์โดยการลดขั้นตอนในกระบวนการจัดซื้อ ประเด็นความแออัดในการรับยา/ระยะเวลารอคอยรับยานาน ประเด็นความคลาดเคลื่อนทางยาและประเด็นด้านเภสัชกรรมปฐมภูมิ มีข้อเสนอแนะคือการขยายกรอบอัตรากำลังคนเพิ่ม

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าสถานการณ์ระบบเภสัชกรรมที่เป็นปัญหาของโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมากที่สุดคือความก้าวหน้าหรือการพัฒนาบุคลากร การจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ งานเภสัชกรรมปฐมภูมิ ระยะเวลารอคอยรับยา และความคลาดเคลื่อนทางยา ข้อเสนอแนะที่เป็นความเห็นส่วนมากคือ การดำเนินการให้ตำแหน่งเภสัชกรเลื่อนไหลถึงระดับชำนาญการพิเศษและมีระดับเชี่ยวชาญมากยิ่งขึ้น การเพิ่มอัตรากำลังเภสัชกรเพิ่มขึ้น และการลดขั้นตอนในการจัดซื้อ

คำสำคัญ: สถานการณ์; ระบบยา; โรงพยาบาล; สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด; เภสัชกร; กำลังคน

Situations of Drug System Management and Opportunities for Improvement, a Survey of Public Hospitals and Provincial Public Health Offices Under the Ministry of Public Health

Rujipat Yingkitwiwat B.Pharm^{1*}

Nuchnoi Prapaso M.Sc.¹

Phairam Boonyarit B.Pharm¹

¹Health Administration Division, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health

*Corresponding author, e-mail: juntipa_lee@hotmail.com

Abstract

This cross-sectional descriptive study aimed to explore problematic situations and suggestions for drug and pharmaceutical system development from the perspective of pharmacists working at public hospitals and provincial public health offices. The findings were expected to be useful for formulating pharmacist workforce development plans. The survey was conducted via an online survey in May 2021, where respondents were asked to identify three critical situations in drug system management they were facing and to provide their suggestions for solving the problems.

Three hundred fifty-three pharmacists who were representatives of hospitals under the Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health and provincial public health offices responded to the survey (36.22% response rate). The problematic situations in drug system management reported by practicing pharmacists were professional advancement (62.04%), procurement of medical supplies (43.63%), primary care practice (35.41%), long waiting time (33.14%), and medication errors (24.65%), respectively. The most reported suggested solution for professional advancement was towards specialization and advancement system; for the procurement of medical supplies was towards simplifying the procurement regulations; and for situations of long waiting times, medication errors, and primary care services was to increase the number of pharmacists.

These research findings highlighted that the most problematic situations encountered by pharmacists practicing in public hospitals and provincial public health offices were related to the advancement of personnel, procedures for medical supply procurement, providing primary care services, and long waiting times at the pharmacy. Their suggested solutions included improving the pharmacist professional advancement system, increasing the number of pharmacist manpower, and relaxing procurement regulations.

Keywords: situation; drug system; hospital; public health office; pharmacist; workforce

บทนำ

ระบบยาและระบบเภสัชกรรมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของประเทศ สังคม เศรษฐกิจ และ ความต้องการด้านสุขภาพของประชาชน การบริหารจัดการด้านยาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้โรงพยาบาลซึ่งเป็นหน่วยบริการหลักด้านสาธารณสุขสำหรับประชาชนของประเทศโดยเฉพาะโรงพยาบาลภาครัฐสามารถดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ การบริหารโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการให้การรักษาผู้ป่วยและประชาชนมีศักยภาพในการดูแลตนเองเบื้องต้นด้านยาและสุขภาพ

ในระยะเวลาที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลงของนโยบายด้านสุขภาพและด้านยาอย่างมากที่ส่งผลต่อการจัดบริการ ภาระงาน และคุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาลและหน่วยบริการสุขภาพ เช่น จากมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2564 มีมติเห็นชอบ นโยบายแห่งชาติด้านยาและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2563-2565¹ ซึ่งมีวิสัยทัศน์ “ประชาชนเข้าถึงยาจำเป็นที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง ใช้ยาสมเหตุผล ประเทศมีความมั่นคงด้านยา อย่างยั่งยืน” ประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) พัฒนาระบบควบคุมยาให้มีประสิทธิภาพระดับสากล 2) ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาการผลิตยา สมุนไพร และชีววัตถุ เพื่อความมั่นคงทางยาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน 3) พัฒนาระบบและกลไกที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการเข้าถึงยาจำเป็นของประชาชน 4) พัฒนาระบบและกลไกเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และ 5) สร้างเสริมกลไกการประสานเชื่อมโยงนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ เภสัชกรซึ่งเป็นผู้มีบทบาทหลักในการจัดการด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพต้องมีการปรับบริการให้สอดคล้องกับการขับเคลื่อนของนโยบายต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นในระดับพื้นที่ เช่น การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาต่าง ๆ โดยเฉพาะสาขาพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ratio-

nal drug use; RDU)² การพัฒนาระบบการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาล³ และ การพัฒนาระบบการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน³

การออกแบบการบริหารจัดการหรือจัดบริการที่มีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองกับความต้องการด้านสุขภาพของสังคมจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนอย่างรอบด้าน ทั้งในส่วนของทางการเงินการคลัง กำลังคน และข้อมูลข่าวสาร การสำรวจสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบเภสัชกรรมจากโรงพยาบาลซึ่งเป็นหน่วยบริการสุขภาพและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดซึ่งมีหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุน และประสานงานด้านระบบงานเภสัชกรรมในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนในเขตพื้นที่จังหวัด จึงมีความจำเป็นที่จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดและวางแผนเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบเภสัชกรรมทั้งในส่วนคณะกรรมการพัฒนาระบบเภสัชกรรม กระทรวงสาธารณสุข (chief pharmacy officer: CPO) คณะกรรมการพัฒนาระบบเภสัชกรรมทุกเขตสุขภาพ ชมรม คณะกรรมการ คณะทำงานด้านเภสัชกรรม เช่น คณะทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ และคณะทำงาน service plan ทั้งนี้ในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาสถานการณ์และโอกาสพัฒนาการจัดการระบบเภสัชกรรมของโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มีเพียงงานวิจัยที่ใกล้เคียงกันได้แก่ การทบทวนสภาพปัญหาและการวิจัยเกี่ยวกับระบบยาของประเทศไทย⁴ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับระบบยาของประเทศไทย ไม่ได้มีประเด็นที่เป็นระบบยาของโรงพยาบาลหรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การสำรวจสถานการณ์หรือสภาพปัญหาที่สำคัญสำหรับการพัฒนาระบบเภสัชกรรมและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาจากมุมมองของเภสัชกรผู้ปฏิบัติงานทั่วประเทศ

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบ

ตัดขวาง (cross-sectional descriptive research) เพื่อสำรวจสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเภสัชกรรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ โรงพยาบาลศูนย์ (ขนาด A) โรงพยาบาลทั่วไป (ขนาด S และ M1) โรงพยาบาลชุมชน (ขนาด M2, F1, F2, F3) ที่สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยความสมัครใจของโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสำรวจ (convenience sampling)

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสำรวจออนไลน์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น คำถามประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบจำนวน 9 ข้อ สถานการณ์หรือสภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไขลำดับที่ 1-3 รวม 3 ข้อ โดยใช้คำถามปลายเปิด ให้ผู้ตอบระบุสถานการณ์หรือสภาพปัญหาในระบบเภสัชกรรมที่สำคัญในการทำงานในพื้นที่โดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อยจำนวน 3 ลำดับ พร้อมให้ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไข ปัญหาสถานการณ์หรือสภาพปัญหาที่ให้เรียงลำดับความสำคัญมี 10 ปัญหา ได้แก่ 1. ความก้าวหน้าวิชาชีพหรือการพัฒนาบุคลากร 2. การลดความแออัด/ลดระยะเวลารับยา 3. ความคลาดเคลื่อนทางยา 4. การจัดซื้อยาและการบริหารเวชภัณฑ์ 5. เภสัชกรรมปฐมภูมิ 6. ความปลอดภัยด้านยาและสมุนไพร 7. งานคลังยาหรือบริหารเวชภัณฑ์ 8. การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของยา 9. การนำสมุนไพรไปใช้ประโยชน์ 10. ปัญหาอื่น ๆ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากคณะกรรมการพัฒนาระบบเภสัชกรรม กระทรวงสาธารณสุข (CPO) ในการรวบรวมข้อมูล โดยได้แจ้งเวียนแบบสำรวจผ่านประธาน CPO แต่ละเขตสุขภาพเพื่อกระจาย link ของแบบสำรวจไปให้หัวหน้ากลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลชุมชน เพื่อตอบแบบ

สำรวจในนามของโรงพยาบาล/สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 จากนั้นนำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยได้อ่านคำตอบทั้งหมดจากคำตอบที่ประมวลผลจาก Excel file ในระบบ Google form ด้วยความเป็นกลาง จากนั้นตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและนำมาจัดกลุ่มข้อมูล สรุปสาระสำคัญของคำตอบและนำเสนอข้อมูลด้วยสถิติ ความถี่ และร้อยละ โดยใช้โปรแกรม Excel

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล/สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ที่ตอบแบบสำรวจ

ผลการสำรวจได้รับการตอบกลับจากโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จำนวน 353 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 36.22 ของจำนวนโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขทั้งหมด โดยเป็น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 39 แห่ง (ร้อยละ 51.31) โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป 75 แห่ง (ร้อยละ 61.98) และโรงพยาบาลชุมชน 242 แห่ง (ร้อยละ 31.10)

จำนวนหน่วยงานที่ตอบแบบสำรวจมากที่สุดคือ โรงพยาบาลชุมชน (n=241) สัดส่วนหน่วยงานที่ตอบแบบสำรวจมากที่สุดคือ โรงพยาบาลศูนย์ (n=22; 64.71%) เขตสุขภาพที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสำรวจมากที่สุดคือ เขตสุขภาพที่ 10 (n=56; 78.87%) ขนาดหน่วยงานแบ่งตามประเภท service plan ที่มีจำนวนหน่วยงานตอบแบบสำรวจมากที่สุด คือ โรงพยาบาลขนาด F2 (n=152; 29.92%)

2. สถานการณ์ปัญหาการจัดการระบบเภสัชกรรม

2.1 สถานการณ์ปัญหาการจัดการระบบเภสัชกรรม แยกตามลำดับประเด็นสำคัญ

สถานการณ์การบริหารจัดการระบบเภสัชกรรมที่เป็นปัญหาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งประเด็นที่ถูกนำเสนอมากที่สุด 5 ลำดับแรก คือ ความ

ตารางที่ 1 จำนวนโรงพยาบาล/สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ตอบแบบสำรวจ (n=353)

ลักษณะของหน่วยงาน	จำนวนทั้งหมด (n=974)	จำนวนที่ตอบแบบสำรวจ (n=353)	ร้อยละ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	76	39	51.32
โรงพยาบาลศูนย์ (ขนาด A)	34	22	64.71
โรงพยาบาลทั่วไป (ขนาด S และ M1)	91	51	56.04
โรงพยาบาลชุมชน (ขนาด F1, F2, F3, M2)	775	241	31.10
เขตสุขภาพ			
เขตสุขภาพที่ 1	102	34	33.33
เขตสุขภาพที่ 2	47	18	38.30
เขตสุขภาพที่ 3	54	35	64.81
เขตสุขภาพที่ 4	72	26	36.11
เขตสุขภาพที่ 5	67	26	38.81
เขตสุขภาพที่ 6	73	10	13.70
เขตสุขภาพที่ 7	77	43	55.84
เขตสุขภาพที่ 8	88	28	31.82
เขตสุขภาพที่ 9	89	21	23.60
เขตสุขภาพที่ 10	71	56	78.87
เขตสุขภาพที่ 11	82	36	43.90
เขตสุขภาพที่ 12	78	20	25.64
ขนาดตามประเภท service plan			
โรงพยาบาลขนาด A	34	22	64.71
โรงพยาบาลขนาด F1	95	19	20.00
โรงพยาบาลขนาด F2	508	152	29.92
โรงพยาบาลขนาด F3	79	32	40.51
โรงพยาบาลขนาด M1	40	20	50.00
โรงพยาบาลขนาด M2	93	38	40.86
โรงพยาบาลขนาด S	51	31	60.78
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขนาด L	21	11	52.38
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขนาด M	14	7	50.00
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขนาด S	18	10	55.56
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขนาด XL	21	11	52.38

ก้าวหน้าหรือการพัฒนาบุคลากร (n=219; 62.04%) การจัดซื้อยาหรือเวชภัณฑ์ (n=154; 43.63) การปฏิบัติงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ (n=125; 35.41) ความแออัด/ระยะเวลาการรักษา (n=117; 33.14) และความคลาดเคลื่อนทางยา (n=87; 24.65) รายละเอียดตามตารางที่ 2 (ร้อยละเทียบจากจำนวนโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตอบแบบสำรวจทั้งหมด 353 แห่ง)

2.2 สถานการณ์หรือสภาพปัญหา แยกตามขนาดของโรงพยาบาลศูนย์ (ขนาด A) และโรงพยาบาลทั่วไป (ขนาด M1 และ S)

สถานการณ์ปัญหาเมื่อพิจารณาตามขนาดโรงพยาบาลตามประเภท service plan พบว่าโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป พบปัญหาภายในโรงพยาบาลลักษณะเดียวกัน คือ พบปัญหาในประเด็นความก้าวหน้าหรือการพัฒนาบุคลากร รองลงมาคือ ความแออัดในการรับยา/ระยะเวลารอคอยรับยานาน ความคลาดเคลื่อนทางยา ตามลำดับ และมีสัดส่วนปริมาณเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือลำดับปริมาณปัญหาเรียงลำดับในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นประเด็นการจัดซื้อยา งานเภสัชกรรม-

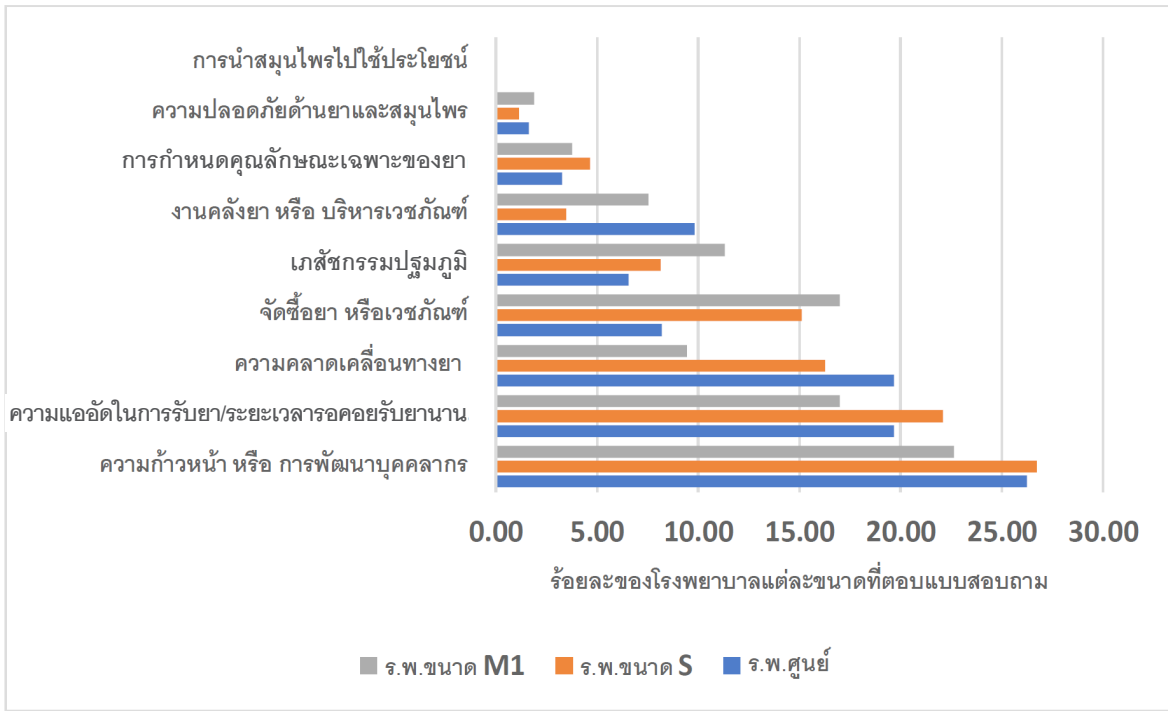
ปฐมภูมิ และ งานคลังยาและเวชภัณฑ์ซึ่งพบปัญหาในโรงพยาบาลขนาด M1 มากกว่าโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไป รายละเอียดตามรูปที่ 1

2.3 สถานการณ์หรือสภาพปัญหา แยกตามขนาดของโรงพยาบาลชุมชน

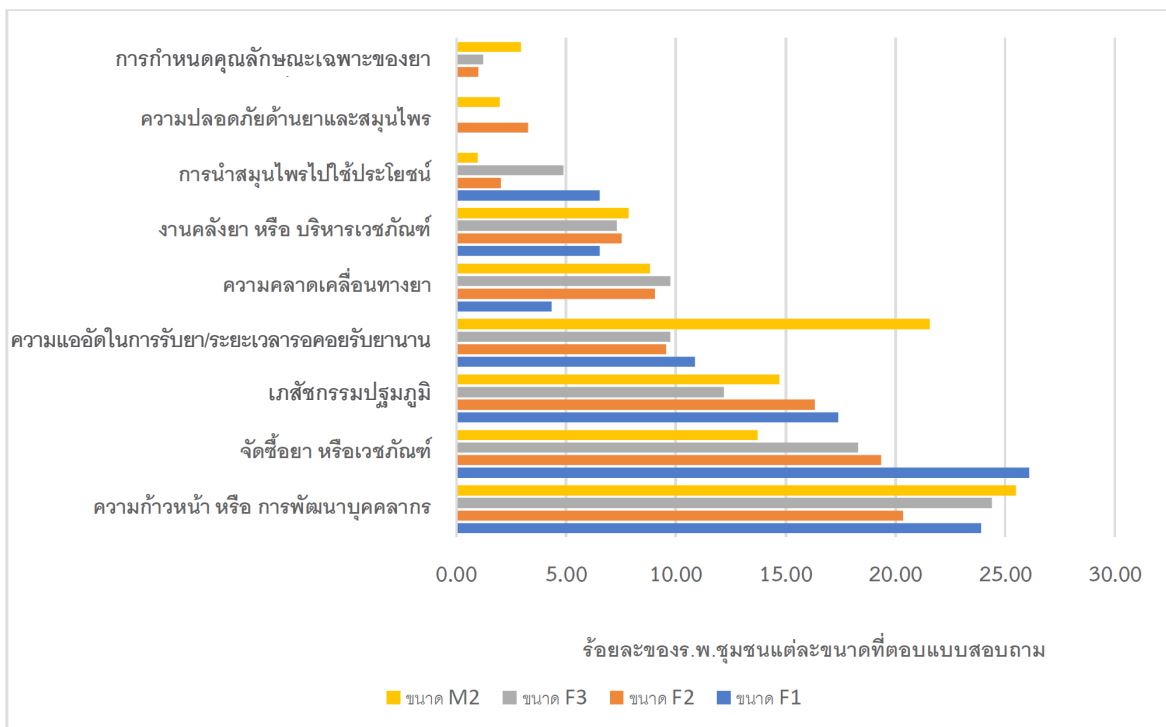
สถานการณ์การบริหารจัดการระบบเภสัชกรรมที่เป็นปัญหาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขแบ่งตามประเภท service plan พบว่าโรงพยาบาลชุมชนทุกขนาด (F1, F2, F3 และ M2) พบปัญหาภายในโรงพยาบาลในลักษณะและสัดส่วนปริมาณใกล้เคียงกันในแต่ละประเด็นปัญหา กล่าวคือ พบปัญหาในประเด็นความก้าวหน้าหรือการพัฒนาบุคลากร รองลงมาคือ ปัญหาการจัดซื้อยาหรือเวชภัณฑ์ไม่ใช่ยา และงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ ตามลำดับ ยกเว้นประเด็นความแออัดในการรับยา/ระยะเวลารอคอยรับยานาน ซึ่งพบปัญหาในโรงพยาบาลขนาด M2 มากกว่าโรงพยาบาลชุมชนทุกขนาดอื่น (F1, F2, F3) และปัญหาด้านการจัดซื้อยาหรือเวชภัณฑ์เป็นปัญหาที่พบมากในโรงพยาบาลขนาด F1 รายละเอียดตามรูปที่ 2

ตารางที่ 2 ประเด็นปัญหาที่โรงพยาบาล/สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดต้องการให้แก้ไขมากที่สุดตามลำดับจากมากไปน้อย

ประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข	จำนวน (แห่ง) ที่โรงพยาบาล/สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระบุประเด็นปัญหาที่ต้องการให้แก้ไขมากที่สุด ตามลำดับ				
	ลำดับ 1	ลำดับ 2	ลำดับ 3	รวม	ร้อยละ
งานความก้าวหน้า หรือ การพัฒนาบุคลากร	102	64	53	219	62.04
งานจัดซื้อยาหรือเวชภัณฑ์	51	55	48	154	43.63
งานเภสัชกรรมปฐมภูมิ	33	51	41	125	35.41
ความแออัดในการรับยา/ระยะเวลารอคอยรับยานาน	60	34	23	117	33.14
ความคลาดเคลื่อนทางยา	31	32	24	87	24.65
งานคลังยา หรือ บริหารเวชภัณฑ์	27	27	10	63	17.85
ความปลอดภัยด้านยาและสมุนไพร	6	12	11	29	8.22
การนำสมุนไพรไปใช้ประโยชน์	2	4	14	20	5.67
การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของยา	1	8	8	17	4.82
งานอื่น ๆ	26	21	23	70	19.83



รูปที่ 1 ประเด็นสถานการณ์หรือสภาพปัญหา แยกตามขนาดของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป



รูปที่ 2 ประเด็นสถานการณ์หรือสภาพปัญหา แยกตามขนาดของโรงพยาบาลชุมชน

2.4 ประเด็นสถานการณ์หรือสภาพปัญหา แยกตามขนาดของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

สถานการณ์การบริหารจัดการระบบเภสัชกรรมที่เป็นปัญหาในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกขนาด พบว่าปัญหา 4 อันดับแรกของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดคือปัญหาด้านกำลังคนและความก้าวหน้าของวิชาชีพ การจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ การปฏิบัติงานเภสัชกรรม-ปฐมภูมิ และ ความปลอดภัยด้านยาและสมุนไพร รายละเอียดตามรูปที่ 3

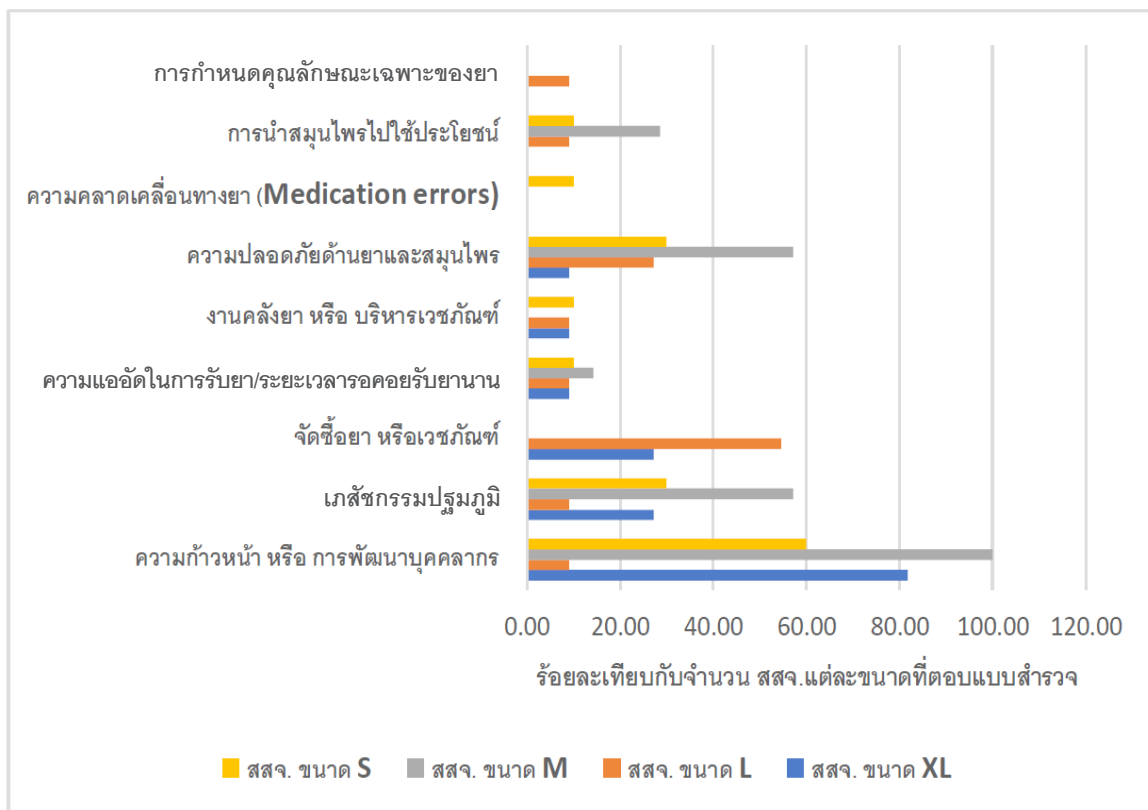
2.5 ประเด็นสถานการณ์หรือสภาพปัญหา แยกตามเขตสุขภาพ

ประเด็นสถานการณ์หรือสภาพปัญหาของเขตสุขภาพต่าง ๆ มีลักษณะและสัดส่วนปริมาณใกล้เคียงกัน รายละเอียดตามตารางที่ 3

3. รายละเอียดสถานการณ์ปัญหาาระบบเภสัชกรรม ในโรงพยาบาล และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าประเด็นปัญหา

ร่วมสำหรับการพัฒนาระบบยาสำหรับเภสัชกรคือเรื่อง ความก้าวหน้าของวิชาชีพ และกำลังคนเภสัชกร นอกจากนี้แล้วประเด็นปัญหาอื่น ๆ ที่เป็นปัญหาร่วมสำหรับเภสัชกรผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ เช่น โรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป คือ เรื่องความแออัดในการรับยาและระยะเวลาการรอคอยยา และความคลาดเคลื่อนทางยา ประเด็นปัญหาร่วมสำคัญของโรงพยาบาลชุมชนคือเรื่องการจัดซื้อยาหรือเวชภัณฑ์ และการให้บริการเภสัชกรรมปฐมภูมิ และประเด็นปัญหาร่วมสำหรับเภสัชกรผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด คือ การปฏิบัติงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ ความปลอดภัยด้านยาและสมุนไพร และการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์

เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ปัญหามากยิ่งขึ้น ข้อมูลจากข้อคำถามปลายเปิดที่ให้ผู้ตอบแบบสำรวจอธิบายให้ข้อมูลถึงสถานการณ์ปัญหาถูกนำมาจัดกลุ่มเพื่อให้รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานการณ์แต่ละด้าน ในตาราง



รูปที่ 3 ประเด็นสถานการณ์หรือสภาพปัญหา แยกตามขนาดของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ที่ 4 ซึ่งนำเสนอข้อมูลสถานการณ์แต่ละด้านจากทั้ง 3 ลำดับที่โรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ต้องการให้ปรับแก้ไขนำมารวมกัน และเรียงลำดับ 5 อันดับแรกที่ผู้ปฏิบัติงานกล่าวถึงมากที่สุด

3.1 ความก้าวหน้าวิชาชีพและการพัฒนาบุคลากร

สถานการณ์ปัญหาความก้าวหน้า หรือ การพัฒนาบุคลากร คือ ความก้าวหน้าของวิชาชีพน้อย (n=110)

อัตรากำลังไม่พอ (n=34)

ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ข้อเสนอแนะการแก้ไข ได้แก่ ดำเนินการให้ตำแหน่งเภสัชกรเลื่อนไหลถึงระดับชำนาญการพิเศษและมีระดับเชี่ยวชาญมากยิ่งขึ้น (n=106) และปรับ full time equivalent (FTE) ขยายกรอบอัตรากำลังคน (n=32) เพิ่มช่องทางประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้า (n=6) ต้องการเภสัชกรใช้ทุน (n=6) เพิ่มช่องทาง การอบรมทุกระดับ (n=4)

ตารางที่ 3 ประเด็นสถานการณ์หรือสภาพปัญหาโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแยกตามเขตสุขภาพ

		ความก้าวหน้า หรือ การพัฒนาบุคลากร	จัดซื้อ ยา หรือ เวชภัณฑ์	งาน เภสัชกรรม ประมวลูมิ	ความแออัด ในการรับ ยา/ระยะ เวลารอคอย รับยานาน	ความคลาดเคลื่อนทาง ยา	งานคลังยา หรือ บริหาร เวชภัณฑ์	ความปลอดภัย ด้านยา และ สมุนไพร	การนำ สมุนไพรไป ใช้ประโยชน์	การกำหนด คุณลักษณะ เฉพาะของ ยา	อื่น ๆ
เขตสุขภาพ ที่ 1	จำนวนความเห็น ร้อยละ	25 73.53	16 47.06	12 35.29	10 29.41	9 26.47	2 5.88	6 17.65	4 11.76	1 2.94	8 23.53
เขตสุขภาพ ที่ 2	จำนวนความเห็น ร้อยละ	14 77.78	7 38.89	8 44.44	3 16.67	1 5.56	6 33.33	2 11.11	1 5.56	1 5.56	3 16.67
เขตสุขภาพ ที่ 3	จำนวนความเห็น ร้อยละ	17 48.57	20 57.14	12 34.29	12 34.29	13 37.14	6 17.14	2 5.71	2 5.71	1 2.86	3 8.57
เขตสุขภาพ ที่ 4	จำนวนความเห็น ร้อยละ	13 50.00	12 46.15	7 26.92	9 34.62	5 19.23	5 19.23	1 3.85	0 0.00	0 0.00	8 30.77
เขตสุขภาพ ที่ 5	จำนวนความเห็น ร้อยละ	12 46.15	7 26.92	7 26.92	12 46.15	8 30.77	3 11.54	1 3.85	0 0.00	3 11.54	10 38.46
เขตสุขภาพ ที่ 6	จำนวนความเห็น ร้อยละ	6 60.00	5 50.00	1 10.00	1 10.00	2 20.00	3 30.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	1 10.00
เขตสุขภาพ ที่ 7	จำนวนความเห็น ร้อยละ	21 48.84	23 53.49	21 48.84	12 27.91	8 18.60	2 4.65	2 4.65	2 4.65	2 4.65	11 25.58
เขตสุขภาพ ที่ 8	จำนวนความเห็น ร้อยละ	24 85.71	10 35.71	10 35.71	14 50.00	8 28.57	3 10.71	2 7.14	2 7.14	2 7.14	4 14.29
เขตสุขภาพ ที่ 9	จำนวนความเห็น ร้อยละ	13 61.90	11 52.38	9 42.86	9 42.86	5 23.81	5 23.81	2 9.52	2 9.52	1 4.76	3 14.29
เขตสุขภาพ ที่ 10	จำนวนความเห็น ร้อยละ	41 73.21	25 44.64	24 42.86	19 33.93	13 23.21	14 25.00	4 7.14	5 8.93	0 0.00	9 16.07
เขตสุขภาพ ที่ 11	จำนวนความเห็น ร้อยละ	20 55.56	14 38.89	11 30.56	10 27.78	7 19.44	8 22.22	3 8.33	1 2.78	4 11.11	7 19.44
เขตสุขภาพ ที่ 12	จำนวนความเห็น ร้อยละ	14 70.00	7 35.00	4 20.00	6 30.00	9 45.00	7 35.00	4 20.00	1 5.00	2 10.00	4 20.00

ตารางที่ 4 สถานการณ์ปัญหาโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด แต่ละด้าน 5 อันดับแรก

สถานการณ์ปัญหา	จำนวนความเห็น (แห่ง)
ด้านความก้าวหน้า หรือ การพัฒนาบุคลากร	
ความก้าวหน้าวิชาชีพมีน้อย (ต้องการตำแหน่งชำนาญการพิเศษ, เชี่ยวชาญ)	110
ขาดอัตรากำลังคนเพื่อปฏิบัติงาน	34
ระบบการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ยังไม่ดี	5
ขาดช่องทางเพื่อทราบข้อมูลการพัฒนาบุคลากร	4
การกำหนดให้การใช้ทุนเป็นเกณฑ์ชดเชยพนักงานราชการ มีความก้าวหน้าวิชาชีพน้อย	4
ผู้ปฏิบัติงานมีน้อย (อัตรากำลังน้อย)	4
ด้านการลดความแออัด	
ผู้รับบริการมีจำนวนมาก/ สถานที่คับแคบ	42
ขาดอัตรากำลังคนเพื่อปฏิบัติงาน	26
ผู้ป่วยรอรับยานาน	16
ผู้รับบริการเพื่อรับยาบางเวลา หรือ บางวัน จำนวนมาก	6
ด้านความปลอดภัยเคลื่อนทางยา	
ความปลอดภัยเคลื่อนทางยามีแนวโน้มสูงขึ้น	22
ขาดอัตรากำลังเภสัชกร	13
การรายงานน้อยกว่าที่ควรจะเป็น	5
อัตราความคลาดเคลื่อนก่อนจ่ายยา (pre-dispensing errors) ไม่ลดลง	4
จำนวนผู้รับบริการมาก เภสัชกรมีภาระงานมาก	3
ด้านการจัดซื้อยาและการบริหารเวชภัณฑ์	
ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างยุ่งยาก หลายขั้นตอน ใช้เวลานาน	17
การหาซื้อเวชภัณฑ์หรือยาบางอย่างยุ่งยากเนื่องจากเวชภัณฑ์ขาดคราว	16
การขาดความรู้ไม่เข้าใจและสับสนในระเบียบ	10
การจัดซื้อและบริหารเวชภัณฑ์ไม่ควรเป็นหน้าที่ของเภสัชกร	6
อัตรากำลังคนเภสัชกรจำกัด ต้องบริหารจัดการเพื่อปฏิบัติงานทางวิชาชีพอื่น	6
ด้านเภสัชกรรมปฐมภูมิ	
ขาดเภสัชกรปฐมภูมิที่ทำงานเฉพาะด้านนี้	59
ขาดอัตรากำลังคนเพื่อปฏิบัติงาน (เภสัชกร หรือ เจ้าพนักงานเภสัชกรรม)	17
ไม่มีความชัดเจนในระบบงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ	9
ภาระงานเภสัชกรมีมาก ทำให้ไม่มีเวลาทำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ	6
สถานการณ์โควิด ทำให้ออกชุมชนลำบาก	5

ตารางที่ 4 สถานการณ์ปัญหาโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด แต่ละด้าน 5 อันดับแรก (ต่อ)

สถานการณ์ปัญหา	จำนวนความเห็น (แห่ง)
ด้านงานคลังยา หรือ บริหารเวชภัณฑ์	
สถานที่จัดเก็บยาไม่เพียงพอ	14
ไม่ระบุปัญหา	10
บุคลากรจำกัด	6
ยาจำเป็นขาด	5
การบริหารคลัง คือหน้าที่เภสัชกร	3
ด้านการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของยา (คุณลักษณะเฉพาะของยาที่ใช้ในการจัดซื้อยา)	
ขาดบุคลากรและความเชี่ยวชาญ	4
ใช้เวลานานในการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะของยา (คุณลักษณะเฉพาะของยาที่ใช้ในการจัดซื้อยา)	3
ไม่มีแหล่งสืบค้นที่เป็นมาตรฐาน ทันสมัย	3
ค้นข้อมูลไม่ครบถ้วน / บริษัทไม่ให้ความร่วมมือส่งเอกสารประกอบการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของยา / ไม่ทราบนโยบายว่าจำเป็นต้องทำทุกรายการหรือไม่ / ยุ่งยาก	1
ด้านการนำสมุนไพรไปใช้ประโยชน์	
แพทย์ไม่สั่งใช้ยาสมุนไพร	9
ความรู้ด้านสมุนไพรของแพทย์และเภสัชกรไม่เพียงพอ	3
ขาดการนำความรู้ด้านสมุนไพรไปทำให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน / เคนไชน้อย / ยาสกัดจากกัญชามีมาก / ฐานข้อมูลไม่ชัดเจน / ประชาชนต้องการปลูกกัญชา / ไม่มีงานวิจัยดีพอ / สมุนไพรราคาแพง	1
ด้านความปลอดภัยด้านยาและสมุนไพร	
ขาดอัตรากำลังคนเพื่อปฏิบัติงาน	4
ประชาชนเลือกซื้อสมุนไพรไม่ถูกต้อง ทำให้ควบคุมโรคไม่ได้และเกิดภาวะแทรกซ้อน	3
พบปัญหายาเสพติดเรื้อรัง วัตถุประสงค์ ในยาแผนปัจจุบัน ยาแผนโบราณ อาหารเสริม	2
ส่งเสริมให้ใช้สมุนไพร แต่งานวิจัยน้อย และขาดข้อมูลน่าเชื่อถือ	2
สมรรถนะของเภสัชกรไม่เพียงพอ	2
ด้านสถานการณ์หรือปัญหาอื่น ๆ	
อัตรากำลังเภสัชกรไม่สอดคล้องกับภาระงานที่มากขึ้น	15
ภาระงานของเภสัชกรมากขึ้น	6
วัคซีน COVID ไม่เพียงพอ	5
อัตรากำลังเจ้าพนักงานเภสัชกรรมไม่เพียงพอ	2

3.2 การลดความแออัด/ลดระยะเวลารับยา

สถานการณ์ปัญหาการลดความแออัด/ลดระยะเวลารับยา โดยความเห็นส่วนใหญ่ ระบุว่าปัญหาคือ ผู้รับบริการจำนวนมาก/สถานที่คับแคบ/ผู้ปฏิบัติงานมีน้อย (n=39) ขาดอัตรากำลัง (n=26) รอยานาน (n=16)

ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา ได้แก่ การขยายกรอบอัตรากำลังโดยการกำหนดปัจจัยและภาระงานเพื่อคำนวณจำนวนกำลังคนให้เหมาะสม (n=54) รองลงมาคือ ขอสนับสนุนงบประมาณจัดซื้อหุ่นยนต์ (n=7) การพัฒนาระบบการกระจายประชาชนเพื่อไปรับยาจากร้านยาเครือข่าย (n=3) การดำเนินการจัดวางระบบ telepharmacy (n=3) การปรับเวลาการออกตรวจของแพทย์ (n=2) และการผลักดันการให้บริการเภสัชกรรมปฐมภูมิ (n=2)

3.3 ความคลาดเคลื่อนทางยา

สถานการณ์ปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยา โดยความเห็นส่วนใหญ่ คือ ความคลาดเคลื่อนทางยาเพิ่มมากขึ้น (n=22) ขาดอัตรากำลัง (n=13) ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาที่รายงานต่ำกว่าความเป็นจริง (under report) (n=13) ความคลาดเคลื่อนทางยาก่อนจ่าย (pre-dispensing errors) ไม่ลดลง (n=4) ผู้ป่วยจำนวนมากและภาระงานผู้ให้บริการมากทำให้เกิดความผิดพลาด (n=3)

ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ข้อเสนอแนะการแก้ไข ได้แก่ ปรับ FTE ขยายกรอบอัตรากำลัง (n=14) รองลงมาคือ สนับสนุนงบประมาณจัดซื้อหุ่นยนต์ (n=13) จัดอบรมดูงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (n=8) กระตุ้นมาตรฐานวิชาชีพ สร้างความตระหนัก รมัตรีวัง (n=4) กระจายผู้ป่วยเพื่อลดความแออัดของการมีผู้ป่วยจำนวนมาก (n=2) ผลักดันนโยบายรับยาร้านยา (n=2)

3.4 การจัดซื้อยาและการบริหารเวชภัณฑ์

สถานการณ์ปัญหาการจัดซื้อยาและการบริหารเวชภัณฑ์ โดยความเห็นส่วนใหญ่ พบว่าปัญหาคือ ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างยุ่งยาก/หลายขั้นตอน/ใช้เวลามาก (n=17) การหาซื้อเวชภัณฑ์หรือยาบางอย่างยุ่งยากเนื่องจากเวชภัณฑ์ขาดคร่าว (n=16) และขาดความรู้/

ไม่เข้าใจระเบียบ/สับสนในระเบียบ (n=10)

ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา ได้แก่ การลดขั้นตอนกระบวนการจัดซื้อ เพื่อทำให้ง่ายและสะดวกมากขึ้น (n=34) การมอบหมายให้เจ้าหน้าที่พัสดุดำเนินการเรื่องการจัดซื้อ (n=17) การรวบรวมแนวปฏิบัติเรื่องการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ไม่ใช่ว่าเข้าไว้ด้วยกันเพื่อให้สะดวกต่อการสืบค้นและการใช้งาน (n=11) การมีระบบการสนับสนุนเวชภัณฑ์ที่ขาดแคลน (n=9)

3.5 เกสัชกรรมปฐมภูมิ

สถานการณ์หรือปัญหาทางเภสัชกรรมปฐมภูมิคือ ขาดเภสัชกรปฐมภูมิที่ทำงานเฉพาะด้านนี้ (n=59) ขาดอัตรากำลัง (n=17) ยังไม่มีความชัดเจนในระบบงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ (n=9) ภาระงานมากทำให้เวลาทำงานปฐมภูมิไม่เพียงพอ (n=6)

ผู้ให้ข้อมูลได้ให้ข้อเสนอแนะการแก้ไข ได้แก่ ปรับ FTE/ขยายกรอบอัตรากำลังคน (n=44) จัดสรรตำแหน่งเภสัชกรปฐมภูมิ (n=21) กำหนดแนวทางเป็นมาตรฐานสำหรับงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ (n=6)

3.6 ความปลอดภัยด้านยาและสมุนไพร

สถานการณ์หรือปัญหาความปลอดภัยด้านยาและสมุนไพร ส่วนใหญ่ได้แก่ อัตรากำลังคนไม่พอใช้ (n=4) ประชาชนเลือกซื้อสมุนไพรไม่ถูกต้อง ทำให้ควบคุมโรคไม่ได้และเกิดภาวะแทรกซ้อน (n=3) พบปัญหายาสเตียรอยด์ วัตถุออกฤทธิ์ ในยาแผนปัจจุบัน ยาแผนโบราณ อาหารเสริม (n=2) ส่งเสริมให้ใช้สมุนไพรแต่งานวิจัยน้อย และขาดข้อมูลน่าเชื่อถือ (n=2) สมรรถนะของเภสัชกรไม่เพียงพอ (n=2)

ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา ได้แก่ เพิ่มบุคลากรภายในกลุ่มงานเภสัชกรรม (n=2) ควรกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยด้านยาสมุนไพร (n=2) ส่งเสริมงานวิจัยด้านสมุนไพร (n=2)

3.7 งานคลังยา หรือ บริหารเวชภัณฑ์

สถานการณ์หรือปัญหาทางคลังยาหรือบริหารเวชภัณฑ์ ที่พบมากที่สุดคือ สถานที่จัดเก็บยาไม่เพียงพอ (n=14) บุคลากรมีจำกัดไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน (n=6) ยาจำเป็นขาด (n=6)

ข้อเสนอแนะการพัฒนางานบริหารคลังยาและเวชภัณฑ์ ได้แก่ ของบประมาณการขยายคลัง (n=8) ปรับ FTE ขยายกรอบอัตรากำลังคน (n=6) เภสัชกรไม่ควรต้องบริหารเวชภัณฑ์และวัสดุทางการแพทย์ (n=6) ควบคุมไม่ให้ขึ้นราคา (n=5)

3.8 การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของยา

สถานการณ์หรือปัญหาการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของยา ที่พบมากที่สุดคือ ขาดบุคลากรและความเชี่ยวชาญในการดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของยา (n=4) ใช้เวลาในการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะของยานาน (n=3) และ ไม่มีแหล่งสืบค้นที่เป็นมาตรฐาน (n=3)

ข้อเสนอแนะการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของยาที่เสนอ ได้แก่ ควรมีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของยาเป็นของกลางให้โรงพยาบาลใช้ร่วมกัน (n=9) พัฒนาความรู้ในการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะของยา (n=2)

3.9 การนำสมุนไพรไปใช้ประโยชน์

สถานการณ์หรือปัญหาการนำสมุนไพรไปใช้ประโยชน์ที่พบ ได้แก่ แพทย์ไม่สั่งใช้ยาสมุนไพร (n=9) ความรู้สมุนไพรของแพทย์และเภสัชกรมีน้อย (n=3) ปัญหาอื่น ๆ (n=1) ปัญหาอื่น ๆ ได้แก่ ขาดการนำความรู้ด้านสมุนไพรไปทำให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการนำสมุนไพรไปใช้ประโยชน์ คือ กระตุ้นให้องค์กรแพทย์ใช้สมุนไพร หรือให้ความสำคัญบรรจุหลักสูตรการใช้ยาสมุนไพรให้นักศึกษาแพทย์ทุกมหาวิทยาลัย อบรมแพทย์แผนไทย

3.10 ปัญหาอื่น ๆ

สถานการณ์หรือปัญหาอื่น ๆ ที่พบ ได้แก่ อัตรากำลังเภสัชกรไม่สอดคล้องกับภาระงานที่มากขึ้น (n=15) ภาระงานของเภสัชกรมากขึ้น (n=6) และอัตรากำลังเจ้าพนักงานเภสัชกรรมไม่เพียงพอ (n=2)

ข้อเสนอแนะประเด็นอื่น ๆ คือ การเพิ่มอัตรากำลัง (n=12) เป็นข้อเสนอแนะที่มากที่สุด

วิจารณ์ผล/อภิปรายผล

ข้อมูลจากการสำรวจเภสัชกรผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศ

สะท้อนให้เห็นถึงสถานการณ์ระบบเภสัชกรรม ที่เป็นปัญหาในการพัฒนาระบบยาสำหรับผู้ปฏิบัติงานในปัจจุบันมากที่สุดคือ ประเด็นด้านกำลังคนในการปฏิบัติงาน ทั้งในด้านจำนวนกำลังคนและความก้าวหน้าของวิชาชีพ นอกจากนั้นแล้วประเด็นปัญหาอื่น ๆ ที่เป็นปัญหาร่วมคือความแออัดและระยะเวลาการรอคอยยา ความคลาดเคลื่อนทางยา การจัดซื้อยาหรือเวชภัณฑ์ การให้บริการเภสัชกรรมปฐมภูมิ และ ความปลอดภัยด้านยาและสมุนไพร และจากข้อมูลที่ได้รับจากข้อคำถามปลายเปิดที่ผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมทุกประเด็นปัญหามีสาเหตุร่วมตรงกัน คือ เรื่องกำลังคน ทั้งในส่วนกำลังคนที่ไม่เพียงพอกับงาน กำลังคนที่ขาดสมรรถนะ และความก้าวหน้าของกำลังคน

การทำงานของเภสัชกรในด้านการให้บริการด้านยามีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง⁷⁻¹⁰ จากเดิมที่เภสัชกรมีบทบาทหน้าที่หลักในการจัดซื้อจัดหา บริหารคลังเวชภัณฑ์ และเตรียมยา มาสู่การให้บริการจ่ายยาและบริหารผู้ป่วยด้านเภสัชกรรมเพื่อให้ความมั่นใจในประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้ยา จนมาถึงบทบาทด้านการออกแบบบริหารจัดการด้านยาเพื่อให้เกิดมาตรฐานความปลอดภัย ที่นอกเหนือจากการจัดการในโรงพยาบาลแล้วยังครอบคลุมถึงการดูแลความปลอดภัยด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพสำหรับประชาชนที่อยู่ในชุมชนที่รับผิดชอบอีกด้วย ดังจะเห็นได้จากผลการสำรวจของนิลวรรณ อยู่ภักดี และพิศาลสิทธิ์ ธนวุฒิ ที่ให้ข้อมูลว่านอกจากการปฏิบัติงานตามแนวทางการจ่ายค่าตอบแทนตามผลการปฏิบัติงาน (pay for performance: P4P) ของโรงพยาบาลแล้ว เภสัชกรโรงพยาบาลยังปฏิบัติกิจกรรมอื่นเพิ่มเติม เช่น งานพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลงานคุ้มครองผู้บริโภคและงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ⁷ ความรับผิดชอบงานที่มากขึ้นและหลากหลายของเภสัชกรนี้ต้องการบุคลากรที่จะปฏิบัติงานให้ได้ตามมาตรฐานที่เพิ่มมากขึ้น

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในการวิจัย เนื่องจากการสำรวจที่ขอความร่วมมือให้ผู้ตอบแบบสำรวจตอบคำถามสั้น ๆ ที่ใช้เวลาไม่นาน (quick survey) และมีอัตราการตอบกลับคิดเป็นร้อยละ 36.22 (ต่ำกว่าร้อยละ

50) และ ผู้ตอบแต่ละที่เรียงลำดับ 1-2-3 โดยไม่ได้วิเคราะห์ให้ค่าน้ำหนักความสำคัญดังกล่าว นอกจากนี้ข้อคำถามเป็นลักษณะปลายเปิด จึงทำให้ผู้ตอบบางท่านเขียนให้ข้อมูลอย่างจำกัด และเป็นเพียงมุมมองของผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษาก็สามารถสะท้อนสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานได้ในระดับหนึ่ง สามารถนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเต็มที่

สรุปผลการวิจัย

สถานการณ์ระบบเภสัชกรรมที่เป็นปัญหาของโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมากที่สุดคือความก้าวหน้าหรือการพัฒนาบุคลากร การจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ งานเภสัชกรรมปฐมภูมิ ความแออัดในการรับยา/ระยะเวลารอคอยรับยา และความคลาดเคลื่อนทางยา ตามลำดับ ข้อเสนอแนะที่เป็นความเห็นส่วนมากคือ การดำเนินการให้ตำแหน่งเภสัชกรเลื่อนไหลถึงระดับชำนาญการพิเศษและมีระดับเชี่ยวชาญมากยิ่งขึ้น การ

เพิ่มอัตรากำลังเภสัชกรเพิ่มมากขึ้น และการลดขั้นตอนในการจัดซื้อหรือทำให้่ง่ายขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลสรุปการดำเนินการเพื่อตอบสนองหรือป้องกันแก้ไขปัญหาจากการสำรวจสถานการณ์หรือสภาพปัญหาที่สำคัญ และโอกาสการพัฒนาระบบยาและเภสัชกรรม ในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ควรศึกษาเพิ่มเติมดังนี้

1. การระดมความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนถึงวิธีการแก้ไขปัญหา หรือการพัฒนาสิ่งสนับสนุนเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ โดยต้องพิจารณาถึงปัจจัยรอบด้าน
2. การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาและพัฒนาอย่างเป็นระบบ
3. การติดตามประเมินผลเพื่อทราบผลการดำเนินการสามารถตอบสนองหรือป้องกันแก้ไขปัญหาได้หรือไม่

เอกสารอ้างอิง (References)

1. มติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2564 นโยบายแห่งชาติด้านยาและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา ระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2563-2565. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กลุ่มนโยบายแห่งชาติด้านยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา; [เข้าถึงเมื่อ 25 มิถุนายน 2565]. เข้าถึงได้จาก http://ndi.fda.moph.go.th/ndi_home
2. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาพัฒนาระบบบริการให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Service Plan : Rational Drug Use). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
3. คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล. คู่มือการดำเนินงานโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการ
4. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. ทบทวนสภาพปัญหาและการวิจัยเกี่ยวกับระบบยาของประเทศไทย. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2550.
5. กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานพัฒนาระบบการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในชุมชน. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2563.
6. World Health Organization. Everybody's business—strengthening health systems to improve health outcomes: WHO's frame-

ใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use Hospital Manual). นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2558.

- work for action. Geneva: WHO; 2007.
7. นิลวรรณ อยู่ภักดี, พิศาลสิทธิ์ ธนวุฒิ. การสำรวจกิจกรรมของเภสัชกรที่ปฏิบัติในสถานบริการสุขภาพในประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2559; 25(4):723-33.
 8. Suwannaprom P, Suttajit S, Plodpai P, Prapaso N, Srisuphan V. Pharmacy workforce: a call for professional cohesion to meet the rising healthcare demand. Journal of Health Science 2020;29(Special issue):S141-52.
 9. Ploylearmsang C, Kanjanasilp J, Kessomboon N, Suttajit S, Suwannaprom P, Sripan S, Sittichotiwong R, Srimarueang T, Sonsri S, Kittiboonyakun P. Hospital pharmacy practice and the way forward for pharmacy education in Thailand. Canadian Journal of Hospital Pharmacy. 2019;72(1):34-41.
 10. ศิริตรี สุทธจิตต์, พัทธวีภา สุวรรณพรหม, สุนทรา เอกอนันต์กุล. กำลังคิด กำลังคน: กำลังคนเภสัชกรในความซับซ้อนของระบบสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: ศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบยาชุมชน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2561.



www.shutterstock.com · 573235861

