

การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกที่ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย

กมลรัตน์ ณ หนองคาย, ก.บ.

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลหนองคาย

e-mail: kamolrat1975@gmail.com

วารสารเภสัชกรรมคลินิก. 2566;29(3):153-164

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์เป็นผู้ป่วยที่ต้องได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตเพื่อลดอัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายซึ่งผู้ป่วยต้องมีความร่วมมือในการรับประทานยาอย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาระดับคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัส ระดับจำนวนเซลล์ CD4 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ก่อนและหลังการให้บริหารทางเภสัชกรรม และ ศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม

วิธีวิจัย: วิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังในผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการรักษา ณ. คลินิกยาต้านไวรัส โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ทุกรายรวม 107 ราย รวบรวมข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยและแบบบันทึกการบริหารทางเภสัชกรรม วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ระดับคะแนนความร่วมมือในการรับประทานยาต้านไวรัส ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา อาการไม่พึงประสงค์จากยา และจำนวนเซลล์ CD4 โดย ค่าความถี่ และร้อยละ เปรียบเทียบระดับคะแนนความร่วมมือในการรับประทานยา ระดับจำนวนเซลล์ CD4 ก่อนและหลังการให้บริหารทางเภสัชกรรม โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed-rank test

ผลการศึกษา: ระดับคะแนนความร่วมมือในการรับประทานยาต้านไวรัสของผู้ป่วยหลังการให้บริหารทางเภสัชกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) สำหรับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่พบมากที่สุด คือ ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย 48 ครั้ง (44.03%) รองลงมาคืออาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 44 ครั้ง (40.37%) และ ขาดนัด 10 ครั้ง (9.17%) ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาได้รับการแก้ไขมีจำนวน 105 ปัญหา (96.33%) และระดับจำนวนเซลล์ CD4 หลังการให้บริหารทางเภสัชกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

สรุป: การบริหารทางเภสัชกรรมมีผลทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรับประทานยาดีขึ้น สามารถแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาและทำให้ผู้ป่วยมีผลการรักษาที่ดีขึ้นได้

คำสำคัญ: การบริหารทางเภสัชกรรม; เอชไอวี; เอดส์

Pharmaceutical Care in HIV and AIDS Patients at Si Chaing Mai Hospital

Kamolrat Na Nongkhai, B.Sc. Pharmacy

Pharmacy Department, Nongkhai Hospital

e-mail: kamolrat1975@gmail.com

Thai J Clin Pharm. 2023;29(3):153-164

Abstract

Background: HIV infected and AIDS patients require life-long antiretroviral therapy to reduce morbidity and mortality and patients must adhere to medication.

Objective: This research aimed to study level of drug adherence and CD4 cell counts in HIV and AIDS patients before and after provided the pharmaceutical care and patients' drug related problems.

Method: A descriptive retrospective study on HIV infected and AIDS patients receiving treatment at an antiretroviral drug clinic, Sri Chiang Mai Hospital between January 2020 and August 2022, a total of 107 cases . Data were collected from patient medical records and pharmaceutical care records. General data, the level of drug adherence, drug related problems, adverse drug reactions and CD4 cell counts were analyzed by frequency and percentage. The level of drug adherence and CD4 cell counts before and after pharmaceutical care were analyze by using Wilcoxon signed-rank test.

Result: The results found that the level of antiretroviral drug adherence after pharmaceutical care increased with statistic significantly (p -value <0.05). The most frequently founded drug related problems was noncompliance 48 times (44.03%), followed by adverse drug reactions 44 times (40.37%), patients missed appointments 10 times (9.17 percent). 105 drug related problems (96.33%) were resolved by the pharmaceutical care process. The CD4 cell counts after pharmaceutical care increased with statistic significantly (p -value <0.05).

Conclusion: The pharmaceutical care increased patient medication adherence, resolved drug-related problems and provided patients with better treatment outcomes.

Keywords: pharmaceutical care; HIV; AIDS

บทนำ

โรคเอดส์เป็นกลุ่มอาการของความเจ็บป่วยที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี (human immuno deficiency virus) ทำให้ผู้ป่วยที่ติดเชื้อมีภูมิคุ้มกันบกพร่อง มีอาการและอาการแสดงต่าง ๆ เช่น ไข้ ผื่นคันตามตัว การลุกลามของริม ปอดอักเสบ ท้องเสีย และน้ำหนักตัวลดลงอย่างรวดเร็ว¹ ปัจจุบันเอดส์กลายเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาได้ (chronic and treatable disease) ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รวมถึงจะมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ที่เข้าสู่ระบบการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการดูแลรักษาควรจัดระบบบริการที่จะดูแลในระยะยาวเช่นเดียวกับโรคเรื้อรังอื่น ๆ² ซึ่งเป้าหมายของการรักษานั้นไม่ได้รักษาโรคให้หายขาดแต่เพื่อลดการเสียชีวิตจากการติดเชื้อเอชไอวี กดระดับเชื้อไวรัสในเลือดให้อยู่ในระดับที่ไม่สามารถวัดได้หรือให้เหลือน้อยที่สุดและนานที่สุด รวมทั้งลดอัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตาย ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นหรือแก้ไขภูมิคุ้มกันที่เสียไป³

ยาที่ใช้รักษาในปัจจุบันเป็นยาต้านไวรัสเอชไอวีแบบสูตรที่มีประสิทธิภาพสูง โดยใช้ยาร่วมกัน 3 ชนิดขึ้นไปเพื่อกดระดับเชื้อไวรัสในเลือดให้อยู่ในระดับที่ไม่สามารถวัดได้และผู้ป่วยจะต้องรับประทานยาต้านไวรัสตลอดชีวิต ผู้ป่วยต้องมีความสม่ำเสมอของการรับประทานยาที่ครอบคลุมถึงความถูกต้อง ครบจำนวนและตรงเวลาให้ได้อย่างน้อยคะแนน 95 ของจำนวนยาที่ต้องรับประทานทั้งหมด จึงจะทำให้ปริมาณเชื้อไวรัสลดลงอย่างมีประสิทธิภาพ การรับประทานยาควบคู่กับการดูแลตนเองที่เหมาะสมจะส่งผลให้จำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาว CD4 หรือระดับภูมิคุ้มกันด้านทานของร่างกายเพิ่มสูงขึ้น โอกาสในการติดเชื้อฉวยโอกาสลดลง ส่งผลให้มีชีวิตยืนยาวขึ้น⁴ อย่างไรก็ตามพบว่ายังมีปัญหาความล้มเหลวในการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวีโดยสาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากความไม่ร่วมมือในการใช้ยาหรือการขาดยา (non-adherence) ของผู้ป่วยทำให้การรักษาไม่มีประสิทธิภาพและไม่เป็นไปตามแบบแผนที่กำหนด นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดปัญหาเชื้อดื้อยาตามมา ซึ่งอาจเป็นเพราะผู้ป่วยขาด

ความรู้ความเข้าใจโรคและการรักษา ความยุ่งยากที่ต้องรับประทานยาตรงเวลาอย่างเคร่งครัด ยาบางตัวต้องมีการเก็บรักษาที่เฉพาะและยาต้านไวรัสเอชไอวีก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาได้บ่อย⁵

การบริหารทางเภสัชกรรม (pharmaceutical care) คือแนวทางหนึ่งที่สามารถแก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ ที่ได้รับยาต่อเนื่อง ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของเภสัชกร โดยตรงที่มีต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยยา ประกอบด้วยกระบวนการค้นหาปัญหา ป้องกันการเกิดปัญหา และแก้ไขปัญหากันเกี่ยวกับยา (drug related problems) เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ถูกต้องตามต้องการและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย⁶ โดยผู้ป่วยต้องได้รับยาที่เหมาะสมกับภาวะของโรค ได้รับยาที่มีประสิทธิภาพ ความปลอดภัย เภสัชกรยังต้องค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาเกี่ยวกับยาที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วย ผู้ป่วยต้องใช้ยาได้ถูกต้องตามที่กำหนดและบรรลุเป้าหมายของการรักษาด้วยยาตามที่ตั้งใจไว้⁷

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ ได้มีการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ จำนวน 107 ราย พบผู้ป่วยจำนวน 22 (ร้อยละ 20.56) มีระดับคะแนนความร่วมมือในการใช้นาน้อยกว่า 95 และพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาจำนวน 109 ครั้ง เภสัชกรเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยโดยใช้กระบวนการบริหารทางเภสัชกรรมโดยส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาและการจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาตั้งแต่การประเมินผลการรับประทานยาของผู้ป่วย การค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา การจัดการและการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาในผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งจากการดำเนินกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรมที่ผ่านมา ยังไม่ได้มีการรวบรวมข้อมูลผลการบริหารทางเภสัชกรรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะรวบรวมข้อมูลและติดตามผลการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารทางเภสัชกรรม และหาแนวทางแก้ปัญหาเกี่ยวกับยา และนำข้อมูลมาปรับปรุงและพัฒนาระบบการให้บริการบริหารทางเภสัชกรรมต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาระดับคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัส ระดับจำนวนเซลล์ CD4 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์ ก่อนและหลังการให้บริการทางเภสัชกรรม และ ศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการบริการทางเภสัชกรรม

นิยามศัพท์

จำนวนเซลล์ CD4 หมายถึง ระดับปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด T cell ที่ได้จากการตรวจเลือดโดยมีหน่วยนับ cells/mm³ 2

การบริการทางเภสัชกรรม หมายถึง การที่เภสัชกรเป็นผู้มีส่วนร่วมรับผิดชอบโดยตรงในการติดตามดูแลผู้ป่วยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา โดยมีกิจกรรมต่าง ๆ ด้านเภสัชกรรมคลินิก เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย คือ ได้ผลการรักษาตามต้องการ ถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย รวมไปถึงการค้นหา ป้องกัน และแก้ไขปัญหาลที่เกี่ยวข้องกับยา⁶⁻⁸

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโดยเป็นผลเนื่องจากการรักษาด้วยยาและเป็นเหตุการณ์ทั้งที่เกิดขึ้นจริงหรือมีโอกาสเกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงหรือรบกวนผลการรักษาที่ต้องการ⁹

วัสดุและวิธีวิจัย

รูปแบบการศึกษาวิจัย

การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective descriptive study) ระยะเวลาศึกษาวิจัยตั้งแต่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ประชากรที่ศึกษาวิจัย

ประชากรเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือโรคเอดส์และได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส ณ คลินิกยาต้านไวรัส โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2565 จำนวน 107 ราย ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการ

บริการทางเภสัชกรรม ตามขั้นตอน ดังนี้

1. เภสัชกรประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย หากพบว่าผู้ป่วยมีคะแนนความร่วมมือในการรับประทานยาน้อยกว่าคะแนน 95 เภสัชกรให้คำแนะนำในการรับประทานยา สร้างความตระหนักให้ผู้ป่วยรับประทานยาตรงเวลาและต่อเนื่อง และจัดทำอุปกรณ์สำหรับส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยา

2. เภสัชกรค้นหาและจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาของผู้ป่วยแต่ละราย หากพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาของผู้ป่วยมีการดำเนินการดังนี้

2.1 การให้ความรู้ และคำแนะนำแก่ผู้ป่วย

2.2 ประสานแพทย์กรณีพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาเพื่อปรับเปลี่ยนยา/ขนาดยา/หยุดยาหรือแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์จากยา

2.3 การทำ medication reconciliation ให้ครอบคลุมรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ

2.4 จัดทำรูปแบบสื่อ/อุปกรณ์ช่วยในการใช้ยาหรือบริหารยา

3. เภสัชกรจ่ายยาและให้คำแนะนำการใช้ยารวมถึงการเน้นย้ำให้ผู้ป่วยมารับยาตามนัด

กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการศึกษาและเก็บข้อมูลในประชากรทุกราย

เกณฑ์คัดเลือก (inclusion criteria)

ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ทุกรายที่ได้รับยาต้านไวรัสมาแล้วมากกว่า 6 เดือน และ มารับการบริการอย่างต่อเนื่อง ณ คลินิกยาต้านไวรัส โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่อย่างน้อย 1 ปี

เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria)

1) ผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่ได้รับยาต้านไวรัส

2) ผู้ป่วยที่ขอย้ายสถานบริการ

3) ผู้ป่วยที่ไม่มารับยาอย่างต่อเนื่องตามนัดหมาย

4) ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือไม่สามารถติดตามได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แฟ้มบันทึกข้อมูลการตรวจรักษาและการจ่าย

ยาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์

2. ฐานข้อมูลการรักษาและการส่งจ่ายยาจากโปรแกรม HosXP

3. แบบบันทึกการให้บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ซึ่งประกอบด้วย

3.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา โรคประจำตัวร่วม ประวัติการแพ้ยา และสิทธิการรักษา

3.2 ค่าทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ จำนวนเซลล์ CD4 ของผู้ป่วยก่อนและหลังการรับประทานยาต้านไวรัสอย่างน้อย 1 ปี

3.3 ข้อมูลรายการยาต้านไวรัสที่ผู้ป่วยได้รับ

3.4 คะแนนความร่วมมือในการรับประทานยา ใช้การนับเม็ดยา (pill count) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ น้อยกว่าหรือเท่ากับระดับคะแนน 80 ระดับคะแนน 81-94 และ ระดับคะแนนเท่ากับหรือมากกว่า 95

3.5 ข้อมูลปัญหาด้านการให้ยาของผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์ของ Hepler และ Strand (1990)

3.6 การแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ค้นหารายชื่อผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ HosXP

2. รวบรวมแฟ้มข้อมูลผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ที่คลินิกยาต้านไวรัส

3. คัดเลือกแฟ้มผู้ป่วยที่จะทบทวนเวชระเบียนตามเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออกของการศึกษา

4. แบบบันทึกการให้บริบาลทางเภสัชกรรมของผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกการศึกษานำมารวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ความร่วมมือในการให้ยา ข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา และ ผลการรักษาโดยพิจารณาจากผลการนับจำนวนเซลล์ CD4 วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ และร้อยละ

2. คะแนนความร่วมมือในการให้ยา คำนวณดังนี้

$$C = \frac{A}{B} \times 100$$

C = คะแนนความร่วมมือในการให้ยา

A = (จำนวนยาที่จ่ายให้ผู้ป่วยไปครั้งก่อน - จำนวนยาที่เหลือ)

B = (จำนวนยาที่รับประทานต่อวัน x จำนวนวันที่ให้ยาไปรับประทาน)

3. การเปรียบเทียบ ระดับจำนวนเซลล์ CD4 และระดับคะแนนความร่วมมือในการให้ยาด้านไวรัสเฉลี่ยก่อนและหลังการบริหารทางเภสัชกรรม โดยใช้

3.1 หากข้อมูลมีการกระจายปกติใช้สถิติ pair t-test

3.2 หากข้อมูลมีการกระจายไม่ปกติใช้สถิติ Wilcoxon signed-rank test

การพิทักษ์สิทธิ์

การศึกษานี้ได้รับเอกสารรับรองการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2565

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยทั้งหมด 107 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีจำนวน 62 คน (ร้อยละ 57.94) มีอายุ 41-50 ปี จำนวน 41 คน (ร้อยละ 38.32) มีสถานะคู่อุปการะ จำนวน 71 คน (ร้อยละ 66.35) ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่และไม่ดื่มสุรา มีจำนวน 95 คน และ 87 คน (ร้อยละ 88.78 และ 81.31 ตามลำดับ) สำหรับสถิติด้านการรักษาพบว่า ส่วนใหญ่ใช้สิทธิ์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีจำนวน 99 คน (ร้อยละ 92.53) ด้านประวัติการแพ้ยาพบว่าส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการแพ้ยา (ร้อยละ 88.78) โรคประจำตัวของผู้ป่วยที่พบร่วม 3 อันดับแรกคือ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 24.30) รองลงมาคือ โรคเบาหวาน (ร้อยละ 11.21) และไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 10.28)

ระดับคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัส ของผู้ป่วย

จากการศึกษาพบว่า ก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรม ผู้ป่วยส่วนใหญ่จำนวน 77 คน (ร้อยละ 71.97) มีระดับคะแนนความร่วมมือในการรับประทานยาต้านไวรัสเท่ากับหรือมากกว่า 95 และหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม ผู้ป่วยที่มีระดับคะแนนความร่วมมือในการรับประทานยาต้านไวรัสเท่ากับหรือมากกว่า 95 มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 85 คน (ร้อยละ 79.44) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ระดับคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสของผู้ป่วยก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม โดย Wilcoxon signed-rank test พบว่า หลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรมระดับคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.05) รายละเอียดในตารางที่ 2

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาของผู้ป่วย

ผลการศึกษาพบว่า การบริบาลทางเภสัชกรรม พบ

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาของผู้ป่วย 109 ครั้ง ดังนี้

- ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย พบ 48 ครั้ง (ร้อยละ 44.03) เกิดจากผู้ป่วยลืมรับประทานยาจำนวน 36 ครั้ง ผู้ป่วยขาดยา 6 ครั้ง และผู้ป่วยรับประทานยาผิดเวลา 6 ครั้ง
- การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา พบ 44 ครั้ง (ร้อยละ 40.37)
- ขาดนัด พบ 10 ครั้ง (ร้อยละ 9.17) เกิดจากผู้ป่วยไปทำงานต่างจังหวัดไม่สามารถมาพบแพทย์ตามนัด บางรายยาเหลือจึงไม่มาพบแพทย์ตามนัด
- ขนาดยามากเกินไป พบจำนวน 4 ครั้ง (ร้อยละ 3.67) เกิดจากผู้ป่วยมีค่า creatinine clearance ลดลงแล้วไม่ได้ปรับขนาด tenofovir และ lamivudine จำนวน 3 ครั้ง และขนาด sulfamethoxazole/trimethoprim จำนวน 1 ครั้ง เกิดจากขนาดความแรงของยาโรงพยาบาลเดิมและโรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ไม่เท่ากัน โรงพยาบาลเดิมขนาดยา sulfamethoxazole 400 mg/trimethoprim 80 mg ผู้ป่วยรับประทาน 2 tab oral OD

ตารางที่ 1 ระดับคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสของผู้ป่วย

ระดับคะแนนความร่วมมือ	ก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรม จำนวน (ร้อยละ)	หลังการบริบาลทางเภสัชกรรม จำนวน (ร้อยละ)
1. ระดับคะแนน \leq 80	0 (0.00)	0 (0.00)
2. ระดับคะแนน 81-94	30 (28.03)	22 (20.56)
3. ระดับคะแนน \geq 95	77 (71.97)	85 (79.44)

ตารางที่ 2 ระดับคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม

ตัวแปร	N	Mean rank	Sum of ranks	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
ก่อนบริบาลทางเภสัชกรรม					
Negative ranks	10	32.70	327.00	-3.733	<0.001*
หลังบริบาลทางเภสัชกรรม					
Positive ranks	45	26.96	1,213.00		
Ties	52				
Total	107				

*วิเคราะห์โดยสถิติ Wilcoxon signed-rank test, p -value<0.05

แต่ที่โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่เป็น sulfamethoxazole 800 mg/trimethoprim 160 mg แพทย์สั่งยาให้ผู้ป่วยรับประทาน 2 tab oral OD

- การรักษาที่ไม่เหมาะสม พบจำนวน 2 ครั้ง (ร้อยละ 1.83) เกิดจากผู้ป่วย 2 รายมีระดับค่าเซลล์ CD4 น้อยกว่า 200 cells/mm³ แต่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาป้องกันการติดเชื้อฉวยโอกาส pneumocystis pneumonia

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่เกิดขึ้น เภสัชกรได้ปรึกษาปัญหาดังกล่าวกับแพทย์ และแพทย์ได้จัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาตามคำแนะนำของเภสัชกร และให้คำแนะนำผู้ป่วย รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

อาการไม่พึงประสงค์จากยาด้านไวรัส

ผลการศึกษาพบอาการไม่พึงประสงค์จากยาด้านไวรัสจำนวน 44 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ผื่นผิวหนัง พบมากที่สุดมีจำนวน 16 ครั้ง (ร้อยละ 36.36) โดยพบใน nevirapine จำนวน 2 ครั้ง เป็นผื่นชนิด urticaria และ sulfamethoxazole/trimethoprim 1 ครั้ง เป็นผื่นชนิด fixed drug eruption จึงปรึกษาแพทย์และหยุดยาและเปลี่ยนยา สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่มีผื่นผิวหนังไม่รุนแรง คือ maculopapular rash เภสัชกรได้ให้คำแนะนำผู้ป่วยรับประทานยาต่อเนื่องและให้ยากลุ่มแก้แพ้

- ระดับไขมันในเลือดสูง พบจำนวน 13 ครั้ง (ร้อยละ 29.55) เภสัชกรให้คำแนะนำเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยและให้ยาลดไขมันในเลือด

- ภาวะซีด พบจำนวน 4 ครั้ง (ร้อยละ 9.09) เกิดจาก zidovudine โดยมีผู้ป่วยจำนวน 3 ราย ไม่ได้มีการเปลี่ยนยาเนื่องจากผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติ สำหรับผู้ป่วยอีก 1 ราย ปรับเปลี่ยนสูตรยาเนื่องจากระดับ hematocrit ลดลงติดต่อกัน

- วิงเวียนศีรษะ พบจำนวน 3 ครั้ง (ร้อยละ 2.27) เกิดจาก efavirenz โดยมีผู้ป่วย 1 รายไม่สามารถทนกับอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวจึงมีการเปลี่ยนชนิดยาใหม่ให้ผู้ป่วย สำหรับผู้ป่วยอีก 2 รายที่เหลือสามารถทนต่ออาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวได้จึงให้ผู้ป่วยรับประทานยาตามเดิม

- ค่า creatinine clearance ลดลง พบจำนวน 3 ครั้ง ในผู้ป่วยที่ได้รับ tenofovir จำนวน 1 รายและ lamivudine จำนวน 2 ราย ซึ่งเภสัชกรได้มีการประเมินค่า creatinine clearance และเสนอการปรับลดขนาดยาดังกล่าวตามค่า creatinine clearance

- ภาวะ lipodystrophy พบจำนวน 2 ครั้ง (ร้อยละ 4.55) เกิดจากยาสูตรผสม nevirapine 200 mg + lamivudine 150 mg + stavudine 30 mg ซึ่งไม่มีการ

ตารางที่ 3 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาของผู้ป่วยและการจัดการปัญหา

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา	จำนวนครั้ง (ร้อยละ)	การจัดการปัญหา
ขนาดยามากเกินไป (dosage too high)	4 (3.67)	ปรับลดขนาดยา
ขาดนัด (missed an appointment)	11 (10.10)	เพิ่มระบบติดตามผู้ป่วยขาดนัด
ขาดความร่วมมือในการใช้ยา (non adherence)	48 (44.03)	ส่งเสริมผู้ป่วยรับประทานยาต่อเนื่องและตรงเวลา
อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reaction)	44 (40.37)	แสดงในตารางที่ 4
การเลือกยาไม่เหมาะสม (improper drug selection)	2 (1.83)	ประสานแพทย์
รวม	109 (100)	

เปลี่ยนยาให้ผู้ป่วยเนื่องจากผู้ป่วยทนต่อยาและเข้าใจอาการไม่พึงประสงค์จากยา และผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรับประทานยาต่อ

- ภาวะค่าเอนไซม์ตับเพิ่มขึ้น 2-3 เท่า พบจำนวน 2 ครั้ง (ร้อยละ 4.55) เกิดจากผู้ป่วยที่รับประทานยาสูตรผสม nevirapine 200 mg + lamivudine 150 mg + stavudine 30 mg โดยมีการปรับลดขนาดยาและเปลี่ยนชนิดยาให้แก่ผู้ป่วย

- ภาวะมีประสาทตามปลายมือ (peripheral neuropathy) พบจำนวน 1 ครั้ง (ร้อยละ 2.27) พบในผู้ป่วย 1 รายที่ได้รับ stavudine แก้ไขอาการไม่พึงประสงค์ดัง-

กล่าวโดยให้ยาลดอาการมีประสาทตามปลายมือ

ซึ่งอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดเภสัชกรได้มีการดำเนินการแก้ปัญหาพร้อมกับแพทย์ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ผลลัพธ์การจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาโดยเภสัชกร

พบว่าปัญหาทั้งหมด 109 ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งสิ้นจำนวน 105 ปัญหา (ร้อยละ 96.33) สำหรับปัญหาที่แก้ไขบางส่วนที่ต้องติดตามต่อคือ ผู้ป่วยขาดนัด จำนวน 1 ปัญหาและความไม่ร่วมมือในการใช้ยาจำนวน 3 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 3.67 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 4 อาการไม่พึงประสงค์จากยาต้านไวรัสและการแก้ไข

อาการไม่พึงประสงค์	จำนวน (ร้อยละ)	การแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์
ผื่นผิวหนัง		
MP rash	13 (29.55)	รับประทานยาต่อเนื่องและให้ยาแก้แพ้
Urticaria	2 (4.55)	หยุดยาและเปลี่ยนยา
Fixed drug eruption	1 (2.27)	หยุดยาและเปลี่ยนยา
วิงเวียนศีรษะ มึนงง	3 (2.27)	เปลี่ยนยา/รับประทานยาต่อเนื่อง
ซีด	4 (9.09)	เปลี่ยนยา/รับประทานยาต่อเนื่อง
ระดับไขมันในเลือดสูง	13 (29.55)	รับประทานยาต่อเนื่องและให้ยาลดไขมัน
ภาวะไขมันย่ำที่ผิดปกติ (lipodystrophy)	2 (4.55)	รับประทานยาต่อเนื่อง
ค่า creatinine clearance ลดลง	3 (6.82)	ปรับขนาด tenofovir และ lamivudine
ค่าเอนไซม์ตับเพิ่มขึ้น 2-3 เท่า	2 (4.55)	ปรับลดยา/เปลี่ยนยา
มีประสาทบริเวณปลายมือ	1 (2.27)	ให้ยาลดอาการมีประสาท
รวม	44 (100)	

ตารางที่ 5 ผลลัพธ์การจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาโดยเภสัชกร

ผลลัพธ์	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาได้ถูกแก้ไขไปหมด	105	96.33
ปัญหาได้ถูกแก้ไขบางส่วนต้องติดตามต่อ	4	3.67
ปัญหาไม่ได้รับการแก้ไข	0	0.00
รวม	109	100

ระดับ CD4 cell ก่อนและหลังการได้รับยาต้านไวรัสอย่างน้อย 1 ปี

จากผลการศึกษาพบว่า ก่อนผู้ป่วยเริ่มรับประทานยาต้านไวรัสผู้ป่วย ระดับจำนวนเซลล์ CD4 ของผู้ป่วยส่วนใหญ่จำนวน 29 คน (ร้อยละ 27.10) มีค่าน้อยกว่า 100 cells/mm³ รองลงมาคือระดับ 200-349 cells/mm³ มีจำนวน 24 คน (ร้อยละ 22.43) เมื่อผู้ป่วยรับประทานยาต้านไวรัสอย่างน้อย 1 ปี พบว่าไม่พบผู้ป่วยที่มีระดับจำนวนเซลล์ CD4 น้อยกว่า 100 cells/mm³ โดยระดับจำนวนเซลล์ CD4 มากกว่าหรือเท่ากับ 500 cells/mm³ พบมากที่สุดจำนวน 71 คน (ร้อยละ 66.36) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 6

การเปรียบเทียบผลการรักษาของผู้ป่วยจากการให้บริหารทางเภสัชกรรมโดยใช้สถิติ Wilcoxon signed-

rank test พบว่า ระดับจำนวนเซลล์ CD4 เติบโตหลังการให้บริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.05) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 7

วิจารณ์ผล

การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัสของผู้ป่วยโดยการนับเม็ดยาและการสัมภาษณ์ผู้ป่วย พบว่าระดับคะแนนความร่วมมือในการรับประทานยาต้านไวรัสของผู้ป่วยหลังการให้บริหารทางเภสัชกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.05) สอดคล้องกับการศึกษาของ รัชฎาพร วิสัย และคณะ⁷ พบว่าการให้บริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยของเภสัชกรอย่างต่อเนื่องในครั้งที่ 2 และ 3 จะช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ความ

ตารางที่ 6 ระดับจำนวนเซลล์ CD4 ก่อนและหลังการได้รับยาต้านไวรัสอย่างน้อย 1 ปี

ระดับจำนวนเซลล์ CD4 (cells/mm ³)	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)	
	ก่อนเริ่มรับประทานยาต้านไวรัส	หลังรับประทานยาต้านไวรัส
น้อยกว่า 100	29 (27.10)	0 (0.00)
100-199	16 (14.95)	4 (3.74)
200-349	24 (22.43)	12 (11.21)
350-499	14 (13.08)	20 (18.69)
มากกว่าหรือเท่ากับ 500	24 (22.43)	71 (66.36)
รวม	107 (100)	107 (100)

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบระดับจำนวนเซลล์ CD4 ก่อนและหลังการให้บริหารทางเภสัชกรรม

ตัวแปร	N	Mean rank	Sum of ranks	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
ก่อนบริหารทางเภสัชกรรม	Negative ranks	1	14	-7.782	<0.001*
หลังบริหารทางเภสัชกรรม	Positive ranks	79	40.84	3226	
	Ties	27			
	Total	107			

*วิเคราะห์โดยสถิติ Wilcoxon signed-rank test, p -value<0.05

เข้าใจและความร่วมมือในการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้นมากกว่าการได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมเพียงครั้งเดียว ซึ่งระดับความร่วมมือในการใช้ยาที่เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 95 ทำให้มีความสามารถในการกดเชื้อไวรัสเอชไอวีได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹⁰ สำหรับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่พบมากที่สุดคือความไม่ร่วมมือในการใช้ยามีจำนวน 48 ครั้ง (ร้อยละ 44.03) สอดคล้องกับการศึกษาของรัชฎาพร วิสัย และคณะ⁷ พบว่าปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่พบมากที่สุดคือผู้ป่วยขาดความร่วมมือในการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง (ร้อยละ 77.03) ซึ่งสาเหตุความไม่ร่วมมือในการใช้ยาเกิดจากผู้ป่วยลืมรับประทานยา ผู้ป่วยขาดยา และผู้ป่วยรับประทานยาผิดเวลา อย่างไรก็ตามเมื่อเภสัชกรใช้กระบวนการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับยาต้านไวรัส การส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง ตรงเวลา และแนะนำให้ผู้ป่วยมารับยาต่อเนื่อง หากไม่สามารถมาตามนัดให้ญาติรับยาแทน ทำให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญและมีความร่วมมือในการรับประทานยาเพิ่มขึ้น

สำหรับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านไวรัส พบผื่นแพ้ยามากที่สุดจำนวน 16 ครั้ง (ร้อยละ 36.36) พบผื่นแพ้ยาชนิด urticaria จำนวน 2 ครั้ง (ร้อยละ 4.55) จาก nevirapine และ ผื่นแพ้ยาชนิด fixed drug eruption จำนวน 1 ครั้ง (ร้อยละ 2.27) จาก sulfamethoxazole/trimethoprim ผู้วิจัยได้ทำการประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ออกบัตรแพ้ยาให้ผู้ป่วย บันทึกประวัติการแพ้ยาในระบบคอมพิวเตอร์และแจ้งแพทย์เพื่อหยุดยาและเปลี่ยนยาทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการใช้ยาและลดอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่มีผื่นผิวหนังไม่รุนแรงให้คำแนะนำผู้ป่วยรับประทานยาต่อเนื่องและให้ยาแก้แพ้ร่วมด้วยสอดคล้องกับการศึกษาของ รัชฎาพร วิสัย และคณะ⁷ พบผื่นแพ้ยาเกิดจาก nevirapine ร้อยละ 1.35 และสอดคล้องกับการศึกษาของ พงษ์พันธ์ บุญชู ได้รวบรวมข้อมูลการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาต้านไวรัสในปี 2543-2546 พบผื่นแพ้ยาร้อยละ 37.29 คาดว่าเกิดจากยา nevirapine¹¹ นอกจากนี้อาการไม่พึงประสงค์จากยาต้านไวรัสที่พบรองลงมาคือ

ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ พบจำนวน 13 ครั้ง (ร้อยละ 29.55) ใกล้เคียงกับการศึกษาของ รัชฎาพร วิสัย และคณะ⁷ ที่พบการสะสมและการสลายไขมันผิดปกติเกิดขึ้นร้อยละ 26.09 ซึ่งการเกิดระดับไขมันในเลือดผิดปกติสามารถจัดการปัญหาได้โดยปรึกษาแพทย์เพื่อสั่งใช้ยาลดระดับไขมันและผู้วิจัยได้อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจอาการไม่พึงประสงค์จากยาต้านไวรัสเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ผลจากการบริบาลทางเภสัชกรรมครั้งนี้พบว่า ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาจำนวน 109 ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งสิ้นจำนวน 105 ปัญหา (ร้อยละ 96.33) สำหรับปัญหาที่แก้ไขบางส่วนซึ่งต้องติดตามต่อคือ ผู้ป่วยขาดนัดจำนวน 1 ปัญหาและความไม่ร่วมมือในการใช้ยามีจำนวน 3 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 3.67 ดังนั้นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาสามารถป้องกันและแก้ไขได้โดยใช้กระบวนการบริบาลทางเภสัชกรรม โดยการให้ความรู้ ข้อมูลที่สำคัญของยาต้านไวรัส การปฏิบัติตนระหว่างการใช้ยา การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์หรือปฏิกิริยาจากยา¹²

สำหรับระดับจำนวนเซลล์ CD4 ของผู้ป่วยพบว่าระดับจำนวนเซลล์ CD4 ของผู้ป่วยหลังจากได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมมีระดับเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.05) สอดคล้องกับการศึกษาของ María Jesús Hernández Arroyo และคณะ¹³ ที่พบว่า การบริบาลทางเภสัชกรรมสามารถเพิ่มระดับความร่วมมือในการรับประทานยาต้านไวรัส การเพิ่มระดับของจำนวนเซลล์ CD4 และระดับของ viral load ลดลง อธิบายได้ว่าการบริบาลทางเภสัชกรรมมีผลทำให้ความร่วมมือในการรับประทานยาเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ระดับ CD4 cell เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ การบริบาลทางเภสัชกรรมสามารถลดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา ความคลาดเคลื่อนทางยา ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพด้านการรักษาแก่ผู้ป่วย

การศึกษานี้มีข้อจำกัด คือ แบบบันทึกการให้บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ไม่ได้มีการหาความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และการคำนวณค่าความน่าเชื่อถือ ซึ่งผู้วิจัยได้มีการป้องกันความไม่น่าเชื่อถือโดยมีการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดของแบบบันทึกการบริบาลทางเภสัชกรรมจากเอกสาร

วิชาการที่เกี่ยวข้องร่วมกับเภสัชกรรมคลินิกทางด้านไวรัสอีก 1 ท่านและมีการกำหนดแนวทางการบันทึกข้อมูลที่ชัดเจนเพื่อเป็นแนวทางเดียวกัน

สรุปผลการวิจัย

ระดับคะแนนความร่วมมือในการรับประทานยาต้านไวรัส และระดับจำนวนเซลล์ CD4 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์หลังการให้บริหารทางเภสัชกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และปัญหาด้านยาที่พบได้แก่ ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การขาดนัด ขนาดยา มากเกินไป และการรักษาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งปัญหาด้านยาของผู้ป่วยสามารถจัดการและแก้ไขได้โดยใช้กระบวนการบริหารทางเภสัชกรรม

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการติดตามความร่วมมือในการใช้ยาของ

ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เพื่อผลการรักษาที่ดีและเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาที่อาจเกิดขึ้นในระยะยาว รวมถึงมีการค้นหาปัญหาจากการใช้ยา เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการใช้ยามากขึ้น

2. ทีมสหวิชาชีพที่ดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ควรมีการวิเคราะห์หาสาเหตุในกลุ่มผู้ป่วยขาดนัด เพื่อให้ทราบปัญหาของผู้ป่วยที่ไม่สามารถมาตามนัดได้เพื่อออกแบบระบบการบริการให้ผู้ป่วยได้รับยาต้านไวรัสอย่างต่อเนื่องและมีการติดตามความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้ป่วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์แหลมทอง แก้วตระกูลพงษ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ ที่สนับสนุน การทำการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนทีมสหวิชาชีพประจำคลินิกด้านไวรัส ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ทำให้การศึกษามีผลสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. รายละเอียดโรค: เอดส์ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2562 [สืบค้นเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2565]. สืบค้นจาก https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=42
2. สุเมธ องค์กรบรรณคดี, ศศิโสภณ เกียรติบุรณกุล, อัญชลิ อวิหิงสานนท์, เอกจิตรา สุขกุล, รังสิมา โล่ห์เลขา. แนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย ปี 2560 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2560 [สืบค้นเมื่อ 24 ส.ค. 2565]. สืบค้นจาก: <https://www.thaiaidsociety.org/wp-content/uploads/2022/02/Thailand-National-Guidelines-on-HIV-AIDS-Treatment-and-Prevention-2017.pdf>
3. ถนอมศักดิ์ อเนกธนานนท์. การรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ด้วยยาต้านไวรัส. An update on infectious diseases. กรุงเทพมหานคร: สิริวิทยการพิมพ์; 2548. หน้า 545-7.
4. Press N, Tyndall MW, Wood E, Hogg RS, Montaner JS. Virologic and immunologic response, clinical progression, and highly active antiretroviral therapy adherence. J Acquir Immune Defic Syndr. 2002;31(Suppl 3):S112-7. doi: 10.1097/00126334-200212153-00005.
5. Ammassari A, Trotta MP, Murri R, Castelli F, Narciso P, Noto P, et al. Correlates and predictors of adherence to highly active antiretroviral therapy: overview of published literature. J Acquir Immune Defic Syndr. 2002;31(Suppl

- 3):S123-7. doi: 10.1097/00126334-200212153-00007.
6. เฉลิมศรี กุมมางกูร. ปรัชญาของการบริหารทางเภสัชกรรมปฏิบัติ. ใน: เฉลิมศรี กุมมางกูร, กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, บรรณาธิการ. โอสถกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: นิวไทยมิตรภาพการพิมพ์; 2547. หน้า 1-5.
 7. รัชฎาพร วิสัย, รินดาวรรณ พันธุ์เขียน, ภิญญา มุตสิกพันธ์, เขียดชัย สุนทรภาส. การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกที่ติดเชื้อเอชไอวี ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน. 2549;2(2):66-75. doi: 10.14456/ijps.2006.13
 8. ศศิธร กิจไพบูลย์ทวี. การบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวมโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 20 ก.ค. 2565];31(3):369-83. สืบค้นจาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Reg11MedJ/article/view/170364>
 9. Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam GD. Drug-related problems: their structure and function. DICP. 1990;24(11):1093-7. doi: 10.1177/106002809002401114.
 10. นันทนา เสี่ยงล้ำ. ความร่วมมือในการใช้ยาและปัญหาจากการใช้ยาต้านไวรัสเอชไอวีในโรงพยาบาลบึงกาฬ. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 19 ส.ค. 2566];10(1):146-56. สืบค้นจาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JPMAT/article/view/242282/>
 11. พงษ์พันธ์ บุญชู, สามารถ เอี่ยมเก็บ, อภิสีทธิ์ เทียนชัยโรจน์. การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกโรคเอดส์. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล. 2548;15(2):117-23.
 12. วิมล ต้นสกุล. การศึกษาบทบาทของเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วยนอกที่ติดเชื้อเอชไอวี ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่. วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 9 พ.ค. 2566];14(1):1-8. สืบค้นจาก: <https://thaidj.org/index.php/smj/article/view/573>
 13. Hernández Arroyo MJ, Cabrera Figueroa SE, Valverde Merino MP, Hurlé AD. A pharmacist's role in the individualization of treatment of HIV patients. Per Med. 2016;13(2):169-88. doi: 10.2217/pme.15.54.