

ประสิทธิผลของการเริ่มยาต้านไวรัสเร็วแก่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีในคลินิกยาต้านไวรัส

The Effectiveness of Rapid Antiretroviral Therapy Initiation for
People Diagnosed with HIV in an ART Clinicสิริวุฒิ กิตติโพธิ์นันท์¹Siriwut Kittiphothinant¹ภาณุวัฒน์ นราอาจ²Panuwat Naraart²นราศักดิ์ บ่อหนา²Narasak Bohna²¹โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ¹Chalermprakiat Hospital

จังหวัดนครศรีธรรมราช

Nakhon Si Thammarat

²สำนักงานควบคุมป้องกันโรคที่ 11²Office of Disease Prevention and Control, Region 11

จังหวัดนครศรีธรรมราช

Nakhon Si Thammarat, Department of

กรมควบคุมโรค

Disease Control

DOI: 10.14456/dcj.2026.39

Received: July 21, 2025 | Revised: May 13, 2026 | Accepted: May 20, 2026

บทคัดย่อ

การศึกษามิวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการเริ่มยาต้านไวรัสแบบเร็ว (การเริ่มยาภายใน 1-7 วันหลังวินิจฉัย) (rapid antiretroviral therapy: rapid ART) กับการเริ่มยาต้านแบบดั้งเดิม (non-rapid ART) ต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ได้แก่ การเสียชีวิต การกดไวรัส การเกิดโรคฉวยโอกาส รวมถึงการขาดนัด ในระหว่างการรักษา เป็นการวิจัยแบบย้อนหลัง โดยศึกษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ที่เข้ารับบริการใน ART clinic ของหน่วยบริการของรัฐในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 27 แห่ง ระหว่างเดือนตุลาคม 2565 ถึงกันยายน 2567 จำนวน 178 ราย แบ่งเป็นกลุ่ม non-rapid ART จำนวน 88 ราย และกลุ่ม rapid ART จำนวน 90 ราย หลังติดตามอย่างน้อย 3 เดือน รวบรวมข้อมูล จากเวชระเบียน และวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบไคสแควร์ และการวิเคราะห์การถดถอยลอจิสติกเชิงพหุ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่ม Rapid ART มีระยะเวลาตั้งแต่วินิจฉัยจนได้รับยาเฉลี่ย 3.46 วัน เทียบกับ 31.31 วัน ในกลุ่ม non-rapid ART และพบว่ากลุ่ม Rapid ART มีแนวโน้มเกิดโรคฉวยโอกาสน้อยกว่า (ORadj=0.13; 95% CI=0.02-1.16) และมีแนวโน้มเสียชีวิตน้อยกว่า (ORadj=0.42; 95% CI=0.13-1.42) กลุ่ม non-rapid แต่ทั้งสองผลลัพธ์ไม่พบความแตกต่างกัน เช่นเดียวกับความสามารถในการกดไวรัส (ORadj=1.67; 95% CI=0.87-3.20) อย่างไรก็ตาม พบว่าการขาดนัดเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับความล้มเหลวในการกดไวรัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ORadj=0.28; 95% CI=0.13-0.62) ทั้งนี้ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การมีโรคประจำตัว (ORadj=4.56; 95% CI=1.31-15.89) และการป่วยเป็นวัณโรค (ORadj=5.28; 95% CI=1.36-20.53) ส่วนปัจจัยที่สัมพันธ์กับการขาดนัดอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ระดับของสถานพยาบาล(โรงพยาบาลทั่วไป หรือโรงพยาบาลศูนย์) (ORadj=2.98; 95% CI=1.26-7.05) และพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ (ORadj=3.78; 95% CI=1.29-11.11) ดังนั้นการเริ่มยาต้านแบบเร็วช่วยลดระยะเวลาที่ผู้ติดเชื้ออยู่ในภาวะภูมิคุ้มกันต่ำและลดโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนได้ ทั้งนี้ ผลลัพธ์ทางคลินิกยังขึ้นกับปัจจัยอื่นร่วมด้วย เช่น ระดับสถานบริการที่เข้ารับการรักษา และความต่อเนื่องในการรักษา จึงควรเสริมระบบติดตามผู้ป่วยควบคู่กับการเริ่มยาเร็วอย่างมีคุณภาพ

ติดต่อผู้พิมพ์: สิริวุฒิ กิตติโพธิ์นันท์
484

อีเมล: Siriwutk63@gmail.com

Abstract

The objective of this study was to compare the clinical outcomes of rapid antiretroviral therapy (ART) initiation (within 1–7 days of HIV diagnosis) with non-rapid ART initiation. The samples were 178 newly diagnosed people living with HIV comprising of non-rapid ART 88 participants and rapid ART 90 participants. The participants were recruited from 27 ART clinics at government hospitals in Nakhon Si Thammarat Province, Thailand, between October 2022 and September 2024, with a minimum follow-up of three months. Data were extracted from medical records and analyzed using descriptive statistics, Chi-square tests, and multiple logistic regression. The Rapid ART group started treatment significantly earlier after diagnosis than the non-rapid group (mean 3.46 vs. 31.31 days). After multivariable adjustment, The rapid ART showed a non-significant trend toward fewer opportunistic infections (OR_{adj}=0.13; 95% CI=0.02–1.16) and lower mortality (OR_{adj}=0.42; 95% CI=0.13–1.42). No significant difference was observed in viral suppression between the two groups (OR_{adj}=1.67; 95% CI=0.87–3.20). However, missed appointments were significantly associated with failure to achieve viral suppression (OR_{adj} = 0.28; 95% CI=0.13–0.62). Underlying comorbidities (OR_{adj}=4.56; 95% CI=1.31–15.89) and tuberculosis co-infection (OR_{adj}=5.28; 95% CI=1.36–20.53) were independently associated with mortality. Receiving care at general or regional hospitals (OR_{adj}=2.98; 95% CI=1.26–7.05) and alcohol use (OR_{adj}=3.78; 95% CI=1.29–11.11) were associated with missed appointments. These findings suggest that timely Rapid ART may help reduce the period of immunocompromised vulnerability. However, clinical outcomes were also influenced by comorbidities, facility-level factors, and patient adherence. Strengthening continuity-of-care interventions, particularly patient tracking systems at hospitals and targeted support for patients with alcohol use, alongside prompt ART initiation is therefore recommended.

Correspondence: Siriwut Kittiphothinant

E-mail: Siriwutk63@gmail.com

คำสำคัญ

การเริ่มยาต้านไวรัสแบบเร็ว; ผลการรักษาทางคลินิก; ผู้ติดเชื้อเอชไอวี

Keywords

rapid antiretroviral therapy; clinical outcome; people living with HIV

บทนำ

การติดเชื้อ human immunodeficiency virus (HIV) ส่งผลให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายมนุษย์ถูกทำลาย⁽¹⁾ นำมาสู่กลุ่มอาการภูมิคุ้มกันบกพร่อง (acquired immunodeficiency syndrome: AIDS) ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ พบการระบาดตั้งแต่ปี ค.ศ. 1981 และคร่าชีวิตผู้คนไปแล้วราว 20 ล้านคนทั่วโลก⁽²⁾ ถึงแม้ว่าสถานการณ์ทั่วโลกและการคาดการณ์ผู้ติดเชื้อและผู้เสียชีวิตจะลดลงประมาณร้อยละ 83 และ 78 ในปี

ค.ศ. 2025 เมื่อเปรียบเทียบกับปี ค.ศ. 2010⁽³⁾ แต่การควบคุมปริมาณผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ยังคงเป็นความท้าทายของระบบสาธารณสุขของประเทศไทย ถึงแม้จะมีการนำนโยบายในการเพิ่มการเข้าถึงการรักษาด้วยยาต้านเอชไอวี (antiretroviral drug: ARV) ที่มีประสิทธิภาพสูง (highly active antiretroviral therapy: HAART) สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับปรุงคุณภาพการดูแลสุขภาพผู้ติดเชื้อเอชไอวี ดังนั้นประเทศไทยได้นำการเริ่มยาต้านไวรัสแบบเร่งด่วน (rapid antiretroviral

therapy: Rapid ART) ซึ่งหมายถึง การจัดบริการให้ผู้ติดเชื้อเริ่มยาต้านเอชไอวีตั้งแต่ 1 วัน ถึง 7 วันหลังการตรวจวินิจฉัย ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก มาใช้เพื่อมุ่งเป้าในการกดไวรัสในผู้ติดเชื้อ ลดโอกาสการติดเชื้อฉวยโอกาสและการเสียชีวิต ปัจจัยด้านบริการมีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดยการวินิจฉัยล่าช้า (late diagnosis) เป็นปัจจัยพยากรณ์ที่ทำให้อัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น 3.5 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่วัยเริ่มแรก⁽⁴⁾ อย่างไรก็ตาม การวินิจฉัยล่าช้าเป็นประเด็นที่แตกต่างจากระยะเวลาในการเริ่มยาต้านไวรัสหลังการวินิจฉัย แม้ผู้ป่วยจะได้รับการวินิจฉัยอย่างทันท่วงที แต่หากเริ่มยาต้านไวรัสล่าช้าเพิ่มโอกาสเกิดโรคฉวยโอกาสได้ ด้วยเหตุนี้ องค์การอนามัยโลกจึงแนะนำให้เริ่มยาต้านไวรัสโดยเร็วหลังการวินิจฉัย การศึกษาการให้บริการยาต้านไวรัสเอชไอวีในวันเดียวกับวันที่ตรวจวินิจฉัย (same-day ART) พบว่าช่วยลดเวลาในการควบคุมไวรัส เหลือ 56 วัน เทียบกับ 79 วัน และสามารถกดไวรัสได้ดีใน 12 เดือนแรกเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับยาเร็ว แต่พบความไม่แตกต่างของผลการรักษาในด้านอัตราการเสียชีวิต ความร่วมมือในการรักษา (treatment adherence) และการขาดนัด อีกทั้งพบว่าผู้ป่วยในกลุ่ม same-day ART เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่ม early ART มีอัตราการขาดการติดตาม (loss to follow-up; LTFU) สูงกว่าในปีแรกของการรักษา แต่ไม่แตกต่างกันในระยะยาว⁽⁵⁾ และไม่พบความแตกต่างต่อผลการรักษาทางคลินิก ทั้งการกดไวรัส (ร้อยละ 87.50 เทียบกับ 87.70) และผลลัพธ์เชิงลบ (ร้อยละ 7.70 เทียบกับ 7.70)⁽⁶⁾

ในทางกลับกัน การเริ่มยาต้านไวรัสเร็วเกินไปก็อาจมีความเสี่ยง โดยเฉพาะการเกิดกลุ่มอาการอักเสบจากการฟื้นตัวของระบบภูมิคุ้มกัน (immune reconstitution inflammatory syndrome) มีรายงานว่ากลุ่มผู้ที่ได้รับยาต้านไวรัสแบบเร็ว (rapid ART) มีแนวโน้มอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าในช่วง 12 เดือนแรกของการรักษา เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบดั้งเดิม ทั้งนี้ อาจเกิดจากการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ปัจจัยก่อนหน้าที่อาจส่งผล

ต่อการเสียชีวิต เช่น การติดเชื้อฉวยโอกาส การติดเชื้อวัณโรค โรคประจำตัวเดิม^(5,7) แม้ประสิทธิภาพของ rapid ART จะได้รับการยืนยันในระดับสากลจนกลายเป็นมาตรฐานการรักษา แต่ข้อมูลในบริบทของโรงพยาบาลในแต่ละพื้นที่ยังมีจำกัด โดยเฉพาะในประเด็นผลลัพธ์ทางคลินิกในช่วงเปลี่ยนผ่านนโยบายและปัจจัยระดับสถานบริการและผู้ป่วยที่มีผลต่อผลการรักษาในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร ซึ่งเป็นช่องว่างที่ต้องการศึกษา การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการเริ่มยาต้านไวรัสแบบเร็วต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ติดเชื้อ HIV รายใหม่ que เริ่มยาต้านไวรัสแบบเร็ว และกลุ่มที่ไม่ได้รับยาต้านไวรัสแบบเร็ว

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นแบบ retrospective cohort study โดยการทบทวนเวชระเบียน ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 และวัดผลลัพธ์ทางคลินิกเมื่อผู้ป่วยรักษาครบ 12 เดือน

กำหนดนิยาม same-day antiretroviral treatment initiation (same-day ART) หมายถึง การจัดบริการให้ผู้ติดเชื้อได้รับการตรวจเลือด ได้รับการแจ้งผลการติดเชื้อเอชไอวี และได้เริ่มยาต้านเอชไอวีเพื่อการรักษาภายในวันเดียวกัน โดยพิจารณาความพร้อมโดยสมัครใจของผู้ติดเชื้อ ส่วนกลุ่มที่ได้รับยาต้านแบบเร็ว (rapid antiretroviral treatment initiation: rapid ART) หมายถึง การจัดบริการให้ผู้ติดเชื้อเริ่มยาต้านเอชไอวีภายใน 7 วัน หลังการตรวจวินิจฉัย กลุ่มที่ไม่ได้รับยาต้านแบบเร็ว (non-rapid ART) หมายถึง การจัดบริการที่ผู้ติดเชื้อเริ่มยาต้านเอชไอวี นานกว่า 7 วัน ผู้มีประวัติขาดยา คือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีประวัติไม่มาติดตามตามกำหนดนัดหมาย โดยไม่ได้แจ้งล่วงหน้า ความสามารถในการกดไวรัส (viral suppression) คือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีผลตรวจปริมาณไวรัสในกระแสเลือด (HIV viral load) น้อยกว่า 50 copies/mL จากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ระยะเวลา 12 เดือนหลังเริ่มยาต้านไวรัส⁽⁸⁾

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ ที่เข้ารับบริการ ART clinic ที่หน่วยบริการสาธารณสุขในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 27 แห่ง มีเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ผู้ติดเชื้อ HIV ที่มีผลตรวจยืนยันและได้รับการขึ้นทะเบียนคลินิกการต้านไวรัสในหน่วยบริการ ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไปและรับบริการในหน่วยบริการในจังหวัดนครศรีธรรมราช อย่างน้อย 3 เดือนหลังมีผลตรวจยืนยันอุกวิณิจัยครั้งแรกเป็น stage น้อยกว่า 4 (AIDS) จาก WHO clinical staging system for HIV/AIDS⁽⁹⁾ โดยไม่รวมผู้ที่เป็นผู้ต้องขังในเรือนจำ หญิงตั้งครรภ์ และหญิงให้นมบุตร

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้การวิเคราะห์อำนาจจำแนกล่วงหน้า (a priori power analysis) ด้วยโปรแกรม G*Power version 3.1.9.7 โดยเลือกใช้การทดสอบ Fisher's exact test แบบสองทาง (two-tailed) สำหรับเปรียบเทียบสัดส่วนของสองกลุ่มอิสระ กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และกำลังการทดสอบที่ 0.80 โดยใช้สัดส่วนการได้กินยาต้านไวรัสที่ 90 วัน (uptake ART at 90 days) โดยกลุ่ม standard care ร้อยละ 71.90 และกลุ่ม rapid ART ร้อยละ 94.20⁽⁵⁾ ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 50 ราย ประกันอัตราการศึกษาของข้อมูล ร้อยละ 20 คิดเป็นกลุ่มละ 60 ราย รวม 120 ราย และใช้การสุ่มอย่างเป็นระบบจากทะเบียนผู้ป่วยแต่ละโรงพยาบาล และกำหนดสัดส่วนตามจำนวนผู้ป่วยโดยใช้วิธี proportional to size

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน ที่ผู้วิจัยดัดแปลงจาก case report form ของ coding causes of death in HIV protocol (CoDe)⁽¹⁰⁾ ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานสากลที่พัฒนาโดย copenhagen HIV programme สำหรับเก็บข้อมูลทางประชากรและคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดยดัดแปลงให้เหมาะสมกับบริบทการศึกษาในหน่วยบริการในประเทศไทย ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อมูลลักษณะทางประชากรและประวัติทางคลินิก

เช่น เพศ อายุ สัญชาติ โรคประจำตัว การติดเชื้ออื่นโรคร่วม ระดับ CD4 สูตรยาต้านไวรัสที่ได้รับ และระดับสถานบริการ (2) ข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่วินิจฉัยถึงเริ่มยาต้านไวรัส ความสามารถในการกดไวรัส การเกิดโรคฉวยโอกาส การเสียชีวิต และประวัติการขาดนัด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเหมาะสมของรายการข้อมูลที่ดัดแปลงโดยอาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีระดับจังหวัด จำนวน 2 ท่าน เพื่อให้มั่นใจว่าตัวแปรที่ใช้ครอบคลุมและสอดคล้องกับบริบทการให้บริการในพื้นที่

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมรายชื่อผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ ที่ขึ้นทะเบียนในระบบ national aids program (NAP) ของแต่ละหน่วยบริการ จากนั้นจัดเรียงรายชื่อตามวันที่ขึ้นทะเบียนและทำการสุ่มอย่างเป็นระบบตามสัดส่วนจำนวนผู้ป่วยในแต่ละหน่วยบริการ จนได้กลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่คำนวณไว้ ผู้วิจัยเข้าทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกของคลินิกยาต้านไวรัส ในแต่ละหน่วยบริการด้วยตนเอง แล้วบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล จากนั้นนำเข้าโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. สถิติเชิงพรรณนา ใช้อธิบายลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และ interquartile range (IQR)

2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้ independent t-test และ chi-square test เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ การเสียชีวิต (mortality) ความสามารถในการกดไวรัส (viral suppression) การเกิดโรคฉวยโอกาสในระหว่างการรักษา (opportunistic infections) และการขาดนัดในระหว่างการรักษา (missed appointments) ระหว่างกลุ่ม rapid ART และ non-rapid ART ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ ($p < 0.10$) จะถูกนำเข้าสู่ multiple logistic

regression เพื่อปรับผลของการรักษาโดยควบคุมปัจจัยร่วม เช่น โรคประจำตัว โดยก่อนนำเข้าตัวแบบได้ตรวจสอบปัญหา multicollinearity ระหว่างตัวแปรอิสระ และตัดตัวแปรที่เป็นผลลัพธ์ซ้อนออกจากการวิเคราะห์ รายงานเป็นค่า adjusted odds ratio (ORadj) พร้อมช่วงความเชื่อมั่น 95% และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา เลขที่ NSTPH27/2568 เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 178 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับยาต้านไวรัสแบบเดิม (non-rapid ART) จำนวน 88 ราย และกลุ่มที่ได้รับยาต้านไวรัสแบบเร็ว (rapid ART) จำนวน 90 ราย โดยในกลุ่มรับยาต้านไวรัสแบบเร็วได้รับยาต้านภายในวันเดียวกันกับวันที่วินิจฉัย (same-day ART) ร้อยละ 48.89 กลุ่ม non-rapid ART ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 76.14 มีอายุเฉลี่ย 39.09 ปี ขณะที่กลุ่ม rapid ART เป็นเพศชาย ร้อยละ 65.56 มีอายุ

เฉลี่ย 38.74 ปี ทั้งสองกลุ่มเป็นคนไทยเกือบทั้งหมดและนับถือศาสนาพุทธเป็นส่วนใหญ่ เมื่อพิจารณาลักษณะทางคลินิก กลุ่ม non-rapid ART มีสัดส่วนวัณโรคร่วม (ร้อยละ 17.05) สูงกว่ากลุ่ม rapid ART (ร้อยละ 5.56) กลุ่ม rapid ART มีสัดส่วนโรคประจำตัว (ร้อยละ 25.56) สูงกว่ากลุ่ม non-rapid ART (ร้อยละ 15.91) โรคประจำตัวที่พบได้แก่ มะเร็ง โรคไตเรื้อรัง โรคเบาหวาน และรับบริการในโรงพยาบาลทั่วไปหรือโรงพยาบาลศูนย์ (ร้อยละ 55.56) ส่วนลักษณะอื่นๆ ได้แก่ ระดับการศึกษา ค่า BMI กลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย และประวัติการใช้สารเสพติด มีสัดส่วนใกล้เคียงกันทั้งสองกลุ่ม นอกจากนี้พบว่าทั้ง 2 กลุ่มได้รับยา dolutegravir-based regimen (DTG-based) มากกว่าร้อยละ 80 จากการเปรียบเทียบระยะเวลาเริ่มต้นการรับยาต้านไวรัสนับตั้งแต่ทราบผลตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ พบว่ากลุ่มที่ได้รับยาต้านแบบเร็วมีระยะเวลาเริ่มยาเฉลี่ย 3.46 วัน ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับยาต้านแบบดั้งเดิม 31.31 วัน เช่นเดียวกับระยะเวลาเริ่มเข้าคลินิก ARV ของกลุ่มรับยาต้านแบบเร็ว 29.26 วัน สั้นกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาต้านแบบเร็ว 68.61 วัน ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง (N=178)

Table 1 Demographic and clinical characteristics (N=178)

Characteristics	Total N=178	Non-rapid ART N=88	Rapid ART N=90
Gender, n (%)			
Male	126 (70.79)	67 (76.14)	59 (65.56)
Female	52 (29.21)	21 (23.86)	31 (34.44)
Age (year), Mean±S.D	38.92±28	39.09±20.75	38.74±22.25
Nationality, n (%)			
Thai	176 (98.88)	88 (100.00)	88 (97.78)
Other	2 (1.12)	0 (0.00)	2 (2.22)
Religion, n (%)			
Buddhism	173 (97.19)	84 (95.45)	89 (98.89)
Islam	5 (2.81)	4 (4.55)	1 (1.11)

ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง (N=178) (ต่อ)

Table 1 Demographic and clinical characteristics (N=178) (continue)

Characteristics	Total N=178	Non-rapid ART N=88	Rapid ART N=90
Education level, n (%)			
Below Grade 9	23 (12.92)	11 (12.50)	12 (13.33)
Grade 9 to diploma	82 (46.07)	43 (48.86)	39 (43.33)
Bachelor's degree or higher	73 (41.01)	34 (38.64)	39 (43.33)
Pre-ART Body Mass Index, Mean±S.D	21.87±3.72	21.63±3.68	22.11±3.77
Men who have sex with men, n (%)	61 (34.27)	33 (37.50)	28 (31.11)
Substance use, n (%)	12 (6.74)	9 (10.23)	3 (3.33)
Comorbidities, n (%)	37 (20.79)	14 (15.91)	23 (25.56)
Psychiatric history, n (%)	26 (14.61)	16 (18.18)	10 (11.11)
Tuberculosis co-infection, n (%)	20 (11.24)	15 (17.05)	5 (5.56)
Level of hospital, n (%)			
Community hospital	91 (51.12)	51 (57.95)	40 (44.44)
General / Regional hospital	87 (48.88)	37 (42.05)	50 (55.56)
Pre-exposure prophylactic (PrEP), n (%)	1 (0.56)	1 (1.14)	0 (0.00)
Post-exposure prophylactic (PEP), n (%)	1 (0.56)	0 (0.00)	1 (1.11)
Dolutegravir-base regimen, n (%)	167 (93.82)	81 (92.05)	86 (95.56)
Time to ARV clinic enrollment (days), Median (IQR)	48.71 (35.30)	68.61 (51)	29.26 (23)
Time to ART initiation (days), Median (IQR)	17.15 (3)	31.31 (19)	3.46 (6)

* Percentages calculated by column: denominator is N of each group (N=178, N=88, N=90, respectively)

จากการทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่สำเร็จน้อยกว่าผู้ที่ไม่ขาดนัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ORadj=0.28; 95% CI=0.13-0.62, p=0.002) ส่วนเกี่ยวข้องกับความสามารถในการกดไวรัส (viral suppression: VLs) พบว่ารูปแบบการเริ่มยาต้านแบบเร็ว ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รับยาต้านแบบเร็วมีแนวโน้มกดไวรัส การได้รับยาป้องกันโรคฉวยโอกาส การขาดนัด การป่วย ได้สูงกว่าเป็น 1.67 เท่าของผู้ติดเชื้อที่ไม่ได้รับยาต้าน เป็นวัณโรค และระดับของ CD4 มีความสัมพันธ์กับความ แบบเร็ว แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI=0.87-3.20, p=0.123) ตามตารางที่ 2

เมื่อปรับปัจจัยร่วมแล้ว พบว่าผู้ติดเชื้อที่ขาดนัดมีโอกาสกดไวรัส

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการกดไวรัสในผู้ติดเชื้อเอชไอวี (N=178)

Table 2 Association between related factors and viral suppression among PLHIV (N=178)

Related factors	Viral suppression		Univariable logistic regression			Multiple logistic regression		
	Yes	No	OR _{crude}	95% CI	p-value	OR _{adj}	95% CI	p-value
ART initiation type								
non-rapid ART	40 (45.98)	47 (54.02)	Ref.			Ref.		
rapid art	54 (60.00)	36 (40.00)	1.76	0.97-3.20	0.063	1.67	0.87-3.20	0.123

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการกดไวรัสในผู้ติดเชื้อเอชไอวี (N=178) (ต่อ)

Table 2 Association between related factors and viral suppression among PLHIV (N=178) (continue)

Related factors	Viral suppression		Univariable logistic regression			Multiple logistic regression		
	Yes	No	OR _{crude}	95% CI	p-value	OR _{adj}	95% CI	p-value
OIs prophylaxis received	74 (60.66)	48 (39.34)	Ref.			Ref.		
not received	20 (36.36)	35 (63.64)	0.37	0.19–0.72	0.003*	0.50	0.26–1.20	0.139
missed appointments			Ref.			Ref.		
no	74 (60.66)	48 (39.34)	–	–		–	–	
yes	20 (36.36)	35 (63.64)	0.26	0.12–0.55	<0.001*	0.28	0.13–0.62	0.002*
tuberculosis co-infection			Ref.			Ref.		
no	87 (55.41)	70 (44.59)	–	–		–	–	
yes	7 (35.00)	13 (65.00)	0.43	0.16–1.14	0.091*	0.28	0.20–1.59	0.277
CD4 level			Ref.			Ref.		
<500 cell/mm ³	35 (39.33)	54 (60.67)	–	–		–	–	
≥500 cell/mm ³	59 (67.05)	29 (32.95)	3.14	1.70–5.81	0.091	1.98	0.97–4.07	0.061

*p<0.05

ผลจากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการเกิดโรคฉวยโอกาสในระหว่างการรักษาของผู้ติดเชื้อเอชไอวี พบว่ารูปแบบการเริ่มยาต้านไวรัส การได้รับยาป้องกันการติดเชื้อฉวยโอกาส ประวัติการขาดนัด ประวัติเป็นมะเร็ง และระดับของ CD4 มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฉวยโอกาส เมื่อปรับปัจจัยแล้ว ไม่พบปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฉวยโอกาสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ กลุ่ม rapid ART มีแนวโน้มเกิดโรคฉวยโอกาสน้อยกว่ากลุ่ม non-rapid ART (OR_{adj}=0.13; 95% CI=0.02–1.16, p=0.068) แต่ไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคฉวยโอกาสในระหว่างการรักษา (N=178)

Table 3 Association between related factors and the occurrence of OIs during HIV treatment (N=178)

Related factors	Occurrence of OIs		Univariable logistic regression			Multiple logistic regression		
	Yes	No	OR _{crude}	95% CI	p-value	OR _{adj}	95% CI	p-value
art initiation type								
non-rapid art	7 (7.95)	81 (92.05)	Ref.			Ref.		
rapid art	1 (1.11)	89 (98.89)	0.13	0.02–1.08	0.059	0.13	0.02–1.16	0.068
ois prophylaxis								
received	3 (2.44)	120 (97.56)	Ref.			Ref.		
not received	5 (9.09)	50 (90.91)	4.00	0.92–17.37	0.064	2.01	0.40–10.06	0.396
missed appointments								
no	4 (2.96)	131 (97.04)	Ref.					
yes	4 (9.30)	39 (90.70)	3.36	0.80–14.05	0.097	2.87	0.63–13.15	0.174
cancer history								
no	7 (4.05)	166 (95.95)	Ref.					
yes	1 (20.00)	4 (80.00)	5.93	0.58–60.21	0.097	3.40	0.24–48.51	0.366
CD4 level								
< 500 cell/mm ³	7 (7.87)	82 (92.13)	Ref.			Ref.		
≥ 500 cell/mm ³	1 (1.12)	88 (98.88)	0.13	0.02–1.10	0.062	0.23	0.03–2.19	0.203

*p<0.05

ผลจากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการเสียชีวิตในผู้ติดเชื้อเอชไอวี พบว่ารูปแบบการเริ่มยาต้านแบบเร็ว การมีโรคประจำตัว การป่วยเป็นวัณโรค การเกิดโรคฉวยโอกาส ความสามารถในการกดไวรัส และการขาดจากระบบการรักษา มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวี เมื่อปรับปัจจัยร่วมแล้วพบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ได้แก่ การมีโรคประจำตัว ($OR_{adj}=4.56$; 95% $CI=1.31-15.89$, $p=0.017$) และการป่วยเป็นวัณโรค ($OR_{adj}=5.28$; 95% $CI=1.36-20.53$, $p=0.016$) ส่วนผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รับยาต้านแบบเร็ว (rapid ART) มีแนวโน้มเสียชีวิตน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับยาต้านแบบดั้งเดิม (non-rapid ART) เป็น 0.42 เท่า แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (95% $CI=0.13-1.42$, $p=0.163$) ตามตารางที่

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตในผู้ติดเชื้อเอชไอวี (N=178)

Table 4 Association between related factors and mortality among people living with HIV (N=178)

Related factors	Mortality		Univariable logistic regression			Multiple logistic regression		
	Death	Survived	OR_{crude}	95% CI	p-value	OR_{adj}	95% CI	p-value
ART initiation type								
Non-rapid ART	13 (14.77)	75 (85.23)	Ref.	–		Ref.	–	
Rapid ART	5 (5.56)	85 (94.44)	0.34	0.12–0.99	0.049	0.42	0.13–1.42	0.163
Comorbidities								
NO	11 (7.80)	130 (92.20)	Ref.	–		Ref.	–	
Yes	7 (18.92)	30 (81.08)	2.76	0.99–7.70	0.053	4.56*	1.31–15.89	0.017
Tuberculosis co-infection								
No	12 (7.59)	146 (92.41)	Ref.	–		Ref.	–	
Yes	6 (30.00)	14 (70.00)	5.21	1.02–19.51	0.004	5.28*	1.36–20.53	0.016
Opportunistic infections (OIs)								
NO	14 (8.24)	156 (91.76)	Ref.	–		Ref.	–	
Yes	4 (50.00)	4 (50.00)	11.14	2.51–49.44	0.002	5.11	0.68–37.97	0.111
Viral suppression								
No	14 (16.87)	69 (83.13)	Ref.	–		Ref.	–	
Yes	4 (4.26)	90 (95.74)	0.22	0.07–0.69	0.010	0.33	0.09–1.14	0.079
Missed appointments								
No	14 (8.38)	153 (91.62)	Ref.	–		Ref.	–	
Yes	4 (36.36)	7 (63.64)	6.24	1.63–23.96	0.008	3.59	0.50–25.52	0.202

* $p<0.05$

4

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการขาดนัดในระหว่างการรักษาของผู้ติดเชื้อเอชไอวี พบว่ารูปแบบการเริ่มยาต้านแบบเร็วไม่มีความสัมพันธ์กับการขาดนัดในผู้ติดเชื้อเอชไอวีในระหว่างการรักษา ($p=0.928$) อย่างไรก็ตาม สถานะที่รักษา การจัดบริการโดยแพทย์หมุนเวียน และการดื่มแอลกอฮอล์ มีความสัมพันธ์ต่อการขาดนัด เมื่อปรับปัจจัยร่วมแล้ว พบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รักษาในโรงพยาบาลศูนย์หรือโรง

พยาบาลทั่วไปมีโอกาสขาดนัดมากเป็น 2.98 เท่าของผู้ที่รักษาในโรงพยาบาลชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% $CI=1.26-7.05$, $p=0.013$) และผู้ติดเชื้อที่ดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสขาดนัดสูงเป็น 3.78 เท่าของผู้ที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% $CI=1.29-11.11$, $p=0.015$) ส่วนรูปแบบการเริ่มยาต้านแบบเร็วไม่มีความสัมพันธ์กับการขาดนัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR_{adj}=0.89$; 95% $CI=0.42-1.90$, $p=0.771$) ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประวัติขาดนัดในระหว่างการรักษา (N=178)

Table 5 Association between related factors and missed appointments during HIV treatment (N=178)

Related factors	Missed appointments		Univariable logistic regression			Multiple logistic regression		
	YES	NO	OR _{crude}	95% CI	p-value	OR _{adj}	95% CI	p-value
ART initiation type								
non-rapid ART	21 (23.86)	67 (76.14)	Ref.			Ref.		
rapid ART	22 (24.44)	68 (75.56)	1.03	0.52–2.05	0.928	0.89	0.42–1.90	0.771
level of hospital								
community hospital	13 (14.29)	78 (85.71)	Ref.	–		Ref.	–	
general/regional hospital	30 (34.48)	57 (65.52)	3.16	1.51–6.59	0.002	2.98*	1.26–7.05	0.013
physician rotation								
no	20 (17.54)	94 (82.46)	Ref.			Ref.	–	
yes	23 (35.94)	41 (64.06)	2.64	1.31–5.32	0.007	1.93	0.86–4.34	0.112
alcohol use								
no	32 (21.05)	120 (78.95)	Ref.	–		Ref.	–	
yes	11 (42.31)	15 (57.69)	2.75	1.15–6.57	0.023	3.78*	1.29–11.11	0.015
substance use								
no	38 (22.89)	128 (77.11)	Ref.	–		Ref.	–	
yes	5 (41.67)	7 (58.33)	2.41	1.01–8.02	0.101	1.23	0.25–5.96	0.797

*p<0.05

วิจารณ์

การศึกษานี้รวบรวมข้อมูลจากผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่จำนวน 178 รายที่เข้ารับบริการ ART clinic ที่หน่วยบริการของรัฐในจังหวัดนครศรีธรรมราช แบ่งเป็น 2 กลุ่มตามระยะเวลาที่ได้รับยาต้านไวรัส ทั้งสองกลุ่มมีอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกัน เฉลี่ยประมาณ 39 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย นับถือศาสนาพุทธ นอกจากนี้ ผู้ติดเชื้อเกือบทั้งหมดไม่ได้ PrEP หรือ PEP ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Girometti และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบการใช้ PrEP มากกว่าร้อยละ 40 ในกลุ่มประชากรชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ทั้งเนื่องจากการศึกษาดังกล่าวศึกษาในกลุ่มจำเพาะในกรุงลอนดอนที่การเข้าถึงยาฟรีสำหรับทุกคนที่มีสิทธิ์ในระบบบริการสุขภาพ สำหรับการให้ยาสูตร DTG เป็นหลักในทั้งสองกลุ่ม มากกว่าร้อยละ 90 สะท้อนถึงการปฏิบัติตามแนวทางการรักษาปัจจุบัน จากการศึกษพบว่าในกลุ่มที่รับยาต้านแบบเร็วเริ่มยาต้านได้เร็วเฉลี่ยภายใน 3 วัน และเข้ารับบริการใน ART clinic ภายใน 1 เดือน สอดคล้องกับแนวทางการตรวจรักษา

และป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีประเทศไทย⁽⁶⁾ ซึ่งต้องได้รับยาต้านภายใน 7 วันหลังจากการวินิจฉัย อย่างไรก็ตาม นโยบายของประเทศไทยตั้งเป้าให้เริ่มยาภายในวันเดียวกับวันวินิจฉัย แต่ในทางปฏิบัติหน่วยบริการส่วนใหญ่ในจังหวัดยังไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากข้อจำกัดหลายประการ ด้วยเหตุนี้ การเริ่มยาภายใน 7 วัน จึงเป็นเป้าหมายที่เหมาะสมกับบริบทในปัจจุบัน

ในด้านความสามารถในการกดยา การศึกษาพบว่ากลุ่ม rapid ART มีแนวโน้มกดยาได้สูงกว่ากลุ่ม non-rapid ART เป็น 1.67 เท่า แต่ยังมีหลักฐานไม่เพียงพอที่จะสรุปว่ามีความแตกต่างกัน (OR_{adj}=1.67; 95% CI=0.87–3.20) ผลนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Dalal และคณะ⁽¹²⁾ ที่พบว่าการกดยาของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันในช่วงปีแรกของการรักษา รวมถึงการศึกษาแบบ multi-center ในประเทศตุรกีของ Yildirim และคณะ⁽¹³⁾ ที่เปรียบเทียบการฟื้นตัวทางไวรัสวิทยา ระหว่างกลุ่มที่เริ่มยาเร็ว เริ่มยาระยะต้น และเริ่มยาระยะหลัง พบว่าผลการกดยาไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับการศึกษาในไต้หวัน ของ Huang และคณะ⁽⁶⁾

ที่เปรียบเทียบกลุ่ม same-day ART กับ early ART พบว่าสัดส่วนการกดไวรัสใกล้เคียงกัน ร้อยละ 87.50 และ 87.70 ตามลำดับ สาเหตุที่การกดไวรัสไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากทั้งสองกลุ่มในการศึกษาค้างนี้ได้รับยาสูตร DTG-based regimen ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกดไวรัสสูงในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน อีกทั้งค่า CD4 เริ่มต้นของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน จึงอาจทำให้ประสิทธิภาพของยาในการกดไวรัสคล้ายคลึงกัน ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความล้มเหลวในการกดไวรัส มีเพียงปัจจัยเดียว ได้แก่ การขาดนัด โดยผู้ติดเชื้อที่มีประวัติขาดนัดมีโอกาสกดไวรัสสำเร็จน้อยกว่าผู้ที่ไม่ขาดนัด สะท้อนว่าความต่อเนื่องในการรักษา (treatment adherence) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการกดไวรัส สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Mateo-Urdiales และคณะ⁽⁵⁾ ที่ชี้ว่าแม้ rapid ART จะช่วยเพิ่มสัดส่วนการกดไวรัสที่ 12 เดือน แต่ผลดังกล่าวเกิดจากการเพิ่มอัตราการเข้าถึงยาและการคงอยู่ในระบบการรักษาเป็นหลัก ดังนั้น การเริ่มยาเร็วจึงต้องดำเนินการควบคู่กับระบบติดตามผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ

การศึกษาพบว่ากลุ่ม rapid ART มีแนวโน้มเกิดโรคฉวยโอกาสน้อยกว่ากลุ่ม non-rapid ART แต่ยังมีหลักฐานไม่เพียงพอที่จะสรุปได้ว่าแตกต่างกัน สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Bai และคณะ⁽⁷⁾ ที่พบว่าผู้ที่ได้รับยาต้านไวรัสภายใน 7 วันมีความเสี่ยงในการติดเชื้อไวรัสและแบคทีเรียอื่น น้อยกว่า ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการได้รับยาเร็วช่วยลดช่วงเวลาของผู้ติดเชื้อมีภูมิคุ้มกันต่ำ ทำให้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฉวยโอกาส อย่างไรก็ตาม จำนวนเหตุการณ์โรคฉวยโอกาสในการศึกษาค้างนี้ มีเพียง 8 รายจาก 178 ราย จึงอาจทำให้ค่าประมาณไม่เสถียรและมีช่วงความเชื่อมั่นกว้าง

ประเด็นสำคัญของการศึกษาค้างนี้คือ กลุ่ม rapid ART จะมีแนวโน้มเสียชีวิตน้อยกว่ากลุ่ม non-rapid ART แต่ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าการเริ่มยาเร็วช่วยลดการเสียชีวิต เนื่องจากจำนวนผู้เสียชีวิตในกลุ่มตัวอย่างมีเพียง

18 รายจาก 178 ราย ทำให้กำลังของการทดสอบไม่เพียงพอ (power=0.478) ผลนี้ต่างจากการศึกษาของ Mauleti และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่พบว่า rapid ART ลดการเสียชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเป็นเพราะการศึกษาดังกล่าวมีกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่กว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ การมีโรคประจำตัว เช่น มะเร็ง ไตเรื้อรัง เบาหวาน ซึ่งโรคเหล่านี้อาจส่งผลให้ผู้ติดเชื้อมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นผ่านหลายกลไก ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนของโรคที่ซับซ้อน ตลอดจนการพึ่งตัวของระบบภูมิคุ้มกันที่ต่ำกว่าผู้ที่ไม่มีโรคร่วม ส่วนวัณโรคเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นในผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลก⁽¹⁾ เนื่องจากการติดเชื้อร่วมทำให้เกิดภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องรุนแรงขึ้นและเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาทั้งสองโรค ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยด้านสุขภาพพื้นฐานที่อาจส่งผลต่อการเสียชีวิตโดยไม่ขึ้นกับความเร็วในการเริ่มยา กล่าวคือ การเริ่มยาเร็วอาจช่วยลดช่วงเวลาของผู้ติดเชื้อมีภูมิคุ้มกันต่ำ แต่สำหรับผู้ป่วยที่มีโรคร่วม ผลลัพธ์ด้านการเสียชีวิตอาจขึ้นอยู่กับการจัดการโรคร่วมเหล่านั้นด้วย จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมด้วยกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้นและระยะเวลาติดตามที่ยาวนานกว่านี้เพื่อตอบคำถามนี้ให้ชัดเจน

ในด้านการขาดนัด กลุ่ม Rapid ART มีโอกาสขาดนัดไม่แตกต่างจากกลุ่ม non-rapid ART สอดคล้องกับการศึกษาของ Dalal และคณะ⁽¹²⁾ ทั้งนี้ การคงอยู่ในระบบการรักษาอาจขึ้นอยู่กับลักษณะของการให้บริการ การเข้าถึงบริการ และปัจจัยส่วนบุคคลมากกว่าความเร็วในการเริ่มยา โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับการขาดนัดอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ การรักษาในโรงพยาบาลทั่วไปหรือโรงพยาบาลศูนย์ โดยอาจเกิดจากจำนวนผู้ป่วยมาก ทำให้ระบบติดตามไม่ทั่วถึง และพฤติกรรม การดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่อาจส่งผลต่อความร่วมมือในการรักษา

การศึกษานี้มีข้อจำกัดหลายประการ ในด้านสถิติ การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้ค่าสัดส่วน uptake ART ที่ 90 วัน⁽⁵⁾ ซึ่งไม่ใช่ตัวแปรตามหลักของการศึกษา

ทั้งที่ในเอกสารอ้างอิงฉบับเดียวกันมีค่าสัดส่วนของ virological suppression ที่ 12 เดือน และอัตราการเสียชีวิตอยู่ด้วย แต่จะต้องการขนาดตัวอย่างที่ใหญ่กว่าจำนวนที่ศึกษาจริง ส่งผลให้กำลังการทดสอบไม่เพียงพอสำหรับตัวแปรตามบางตัว โดยเฉพาะการเสียชีวิตที่มีเหตุการณ์เพียง 18 รายจาก 178 ราย $power=0.478$ จากการคำนวณย้อนกลับที่ $OR=0.42$ จึงอาจไม่เพียงพอที่จะตรวจพบความแตกต่างของการเสียชีวิตระหว่างสองกลุ่ม นอกจากนี้ จำนวนเหตุการณ์ต่อตัวแปรอิสระ (events per variable; EPV) ที่นำเข้าตัวแบบ multiple logistic regression มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่แนะนำ ($EPV \geq 10$) ในหลายผลลัพธ์ โดยเฉพาะการเกิดโรคฉวยโอกาส ($EPV=1.6$) และการเสียชีวิต ($EPV=3.0$) ซึ่งอาจทำให้ค่า OR_{adj} ไม่เสถียรและช่วงความเชื่อมั่นกว้าง จึงควรตีความด้วยความระมัดระวัง ในด้านรูปแบบการศึกษา เนื่องจากเป็น retrospective cohort การแบ่งกลุ่มเป็นไปตามแนวทางการให้บริการจึงอาจเกิด confounding by indication และแม้จะปรับด้วย multiple logistic regression แล้ว ก็อาจยังคงมี residual confounding จากปัจจัยที่ไม่ได้เก็บรวบรวม อีกทั้งเกณฑ์คัดเข้าที่กำหนดให้รับบริการอย่างน้อย 3 เดือนอาจทำให้เกิด survival bias การศึกษายังไม่ได้วัดปัจจัยด้านระบบบริการเชิงลึก เช่น ทักษะการให้คำปรึกษาของผู้ให้บริการและความพร้อมด้านจิตใจของผู้ป่วย สุดท้าย การศึกษาในจังหวัดเดียวทำให้ผลอาจไม่สามารถนำไปใช้อ้างอิงกับพื้นที่อื่นที่มีบริบทแตกต่างกันได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรยกระดับ ห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาลชุมชนให้สามารถออกผลตรวจคัดกรองโรคร่วมได้รวดเร็วขึ้น
2. ควรลดขั้นตอนกระบวนการรับบริการและพัฒนากระบวนการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ ควบคู่กับการพัฒนาทักษะบุคลากรด้านการให้คำปรึกษาเชิงชุมชนและการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเริ่มยา
3. ควรเสริมระบบติดตามผู้ป่วยในช่วงต้นของการรักษา โดยเฉพาะกลุ่มที่รักษาในโรงพยาบาลทั่วไป

หรือโรงพยาบาลศูนย์ และกลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการขาดนัด เช่น ผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์ และควรส่งเสริมการเข้าถึงยาป้องกันก่อน (PrEP) และหลังการสัมผัสเชื้อ (PEP) ในระดับชุมชน เพื่อลดจำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่และลดภาระของระบบการรักษา

4. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมด้วยกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้นและระยะเวลาติดตามที่นานขึ้น เพื่อยืนยันผลของการเริ่มยาเร็วต่อการลดการเสียชีวิตให้ชัดเจน อีกทั้งควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยด้านระบบบริการที่เป็นอุปสรรคต่อการให้บริการ Same-day ART ในระดับพื้นที่ เช่น ความพร้อมของห้องปฏิบัติการ กระบวนการรับบริการ และทักษะการให้คำปรึกษาของบุคลากร เพื่อนำไปพัฒนาแนวทางการเริ่มยาแบบเร็วอย่างมีคุณภาพ

สรุป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ที่ได้รับการเริ่มยาด้านไวรัสแบบเร็ว (rapid ART) กับกลุ่มที่ไม่ได้รับยาด้านไวรัสแบบเร็ว (non-rapid ART) ในหน่วยบริการ จังหวัดนครราชสีมา พบว่าการเริ่มยาด้านไวรัสแบบเร็วช่วยลดระยะเวลาที่ผู้ติดเชื้ออยู่ในภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ และมีแนวโน้มลดโอกาสเกิดโรคฉวยโอกาสและการเสียชีวิต แต่ยังมีหลักฐานไม่เพียงพอที่จะสรุปว่าผลลัพธ์แตกต่างจากกลุ่ม non-rapid ART ทั้งในด้านการเกิดโรคฉวยโอกาส การเสียชีวิต และความสามารถในการกดไวรัส เนื่องจากกำลังของการทดสอบไม่เพียงพอ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตได้แก่ การมีโรคประจำตัวและการป่วยเป็นวัณโรค ส่วนปัจจัยที่สัมพันธ์กับการขาดนัด ได้แก่ ขนาดของโรงพยาบาลที่เข้ารับบริการ และพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ นอกจากนี้ การขาดนัดยังเป็นปัจจัยเดียวที่สัมพันธ์กับความล้มเหลวในการกดไวรัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนว่าความต่อเนื่องในการรักษาเป็นปัจจัยสำคัญต่อผลลัพธ์ทางคลินิก ทั้งนี้ การตั้งเป้าเริ่มยาภายใน 7 วัน เป็นทางเลือกที่เหมาะสมกับบริบทปัจจุบันของพื้นที่

ที่ยังมีข้อจำกัด ควบคู่กับการพัฒนาระบบติดตามเพื่อส่งเสริมความต่อเนื่องในการรักษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษา แพทย์หญิงหทัยทิพย์ ธรรมวิริยะกุล กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลหาดใหญ่และนายแพทย์พีระพัชร ไทยสยาม อายุรแพทย์โรคติดเชื้อโรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช รวมถึงที่ผู้ประสานงาน ART clinic ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ทุกแห่งที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลของการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. HIV and AIDS [Internet]. 2024 [cited 2025 May 18]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
2. Mgori NK, Mash R. HIV and/or AIDS-related deaths and modifiable risk factors: a descriptive study of medical admissions at Oshakati Intermediate Hospital in Northern Namibia. *Afr J Prim Health Care Fam Med*. 2015;7(1):e1-7. doi: 10.4102/phcfm.v7i1.883.
3. Stover J, Glaubius R, Teng Y, Kelly S, Brown T, Hallett TB, et al. Modeling the epidemiological impact of the UNAIDS 2025 targets to end AIDS as a public health threat by 2030. *PLOS Med*. 2021;18: e1003831. doi: 10.1371/journal.pmed.1003831.
4. Croxford S, Kitching A, Desai S, Kall M, Edelstein M, Skingsley A, et al. Mortality and causes of death in people diagnosed with HIV in the era of highly active antiretroviral therapy compared with the general population: an analysis of a national observational cohort. *Lancet Public Health*. 2017;2(1):e35-46. doi: 10.1016/S2468-2667(16)30020-2.
5. Mateo-Urdiales A, Johnson S, Smith R, Nachega JB, Eshun-Wilson I. Rapid initiation of antiretroviral therapy for people living with HIV. *The Cochrane database Syst Rev*. 2019;6:CD012962. doi: 10.1002/14651858.CD012962.pub2.
6. Huang YC, Yang CJ, Sun HY, Lee CH, Lu PL, Tang HJ, et al. Comparable clinical outcomes with same-day versus rapid initiation of antiretroviral therapy in Taiwan. *Int J Infect Dis* [Internet]. 2024;140:1-8. doi: 10.1016/j.ijid.2023.12.012.
7. Bai R, Du J, Lv S, Hua W, Dai L, Wu H. Benefits and risks of rapid initiation of antiretroviral therapy: a systematic review and meta-analysis. *Front Pharmacol*. 2022;13: 898449. doi: 10.3389/fphar.2022.898449.
8. Division of AIDS and Sexual Transmission Diseases (TH). Service manual for promoting same-day antiretroviral treatment initiation. Nonthaburi: Division of AIDS and Sexual Transmission Diseases; 2021. (in Thai)
9. World Health Organization. WHO case definitions of HIV for surveillance and revised clinical staging and immunological classification of HIV-related disease in adults and children [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2007 [cited 2025 Jun 18]. Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/43699>
10. Kowalska JD, Friis-Møller N, Kirk O, Bannister W, Mocroft A, Sabin A, et al. The Coding Causes of Death in HIV (CoDe) Project: initial results and evaluation of methodology. *Epidemiology*. 2011;22(4):516-23. doi: 10.1097/EDE.0b013e31821b5332
11. Girometti N, McCormack S, Tittle V, McOwan

- A, Whitlock G. Rising rates of recent preexposure prophylaxis exposure among men having sex with men newly diagnosed with HIV: antiviral resistance patterns and treatment outcomes. *AIDS*. 2022;36(4):561–6. doi: 10.1097/QAD.0000000000003143.
12. Dalal A, Clark E, Samiezade-Yazd Z, Lee-Rodríguez C, Lam JO, Luu MN. Outcomes and predictors of rapid antiretroviral therapy initiation for people with newly diagnosed HIV in an integrated health care system. *Open Forum Infect Dis*. 2023;10(11):ofad531. doi: 10.1093/ofid/ofad531.
13. Yıldırım SF, Candevir A, Akhan S, Kaya S, Çabalak M, Ersöz G, et al. Comparison of immunological and virological recovery with rapid, early, and late start of antiretroviral treatment in naive plwh: real-world data. *Int J Gen Med*. 2023;16:1867–77. doi: 10.2147/IJGM.S393370.
14. Mauleti IY, Wibisana KA, Syamsuridzal DP, Mulyati S, Lisdawati V, Hendarwan H, et al. Rapid antiretroviral therapy initiation reduces mortality among people living with HIV: a retrospective observational study. *J Prev Med Public Health*. 2025;58(4):360. doi: 10.3961/jpmph.24.622.