

ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัสของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

โรงพยาบาลตากลิ จังหวัดนครสวรรค์

Factors Affecting virological failure of HIV/AIDS patient in

Takhli hospital, Nakhonsawan Province

เจตนิพัทธ์ มิดขุนทด ภ.ม.

Jetnipat Midkhuntod M.Pharm

กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค

Department of pharmacy

โรงพยาบาลตากลิ

Takhli Hospital

จังหวัดนครสวรรค์

Nakhonsawan

สวารค์ประชารักษ์เวชสาร

Sawanpracharak Medical Journal

ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2562

Vol. 16 No. 2 May – August 2019

บทคัดย่อ

- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (virological failure) ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาในคลินิกศูนย์รวมใจ โรงพยาบาลตากลิ
- สถานที่ศึกษา** : คลินิกศูนย์รวมใจ โรงพยาบาลตากลิ จังหวัดนครสวรรค์
- รูปแบบการวิจัย** : การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (analytical retrospective study)
- กลุ่มตัวอย่าง** : ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ทุกคนที่เข้ารับการรักษา ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561 และมีประวัติการรับประทานยาต้านไวรัสเอชไอวีอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 6 เดือน จำนวน 255 คน
- วิธีการศึกษา** : เก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย ฐานข้อมูลโรงพยาบาลตากลิ (Hos-xP) และฐานข้อมูลระบบสารสนเทศการให้บริการผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์แห่งชาติ (National AIDS Program ; NAP plus) ประกอบด้วย เพศ อายุ ระยะเวลาที่เข้าสู่ระบบการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี สูตรยาต้านไวรัสเอชไอวี ความร่วมมือในการใช้ยา ระดับภูมิคุ้มกันทางชนิด CD4 และผลการตรวจปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในร่างกาย หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ทำการศึกษากับการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัสโดยใช้สถิติ Pearson chi-square หรือ Fisher's exact test และ Odds ratio ที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95
- ผลการศึกษา** : ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์เป็นเพศหญิง ร้อยละ 50.6 อายุ 41- 60 ปี ร้อยละ 52.6 และอยู่ในระบบการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี 6-10 ปี ร้อยละ 51.8 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

- ได้แก่ ระดับภูมิิต้านทานชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร (OR = 11.51; 95 % CI 4.46-29.67; P < 0.001) การใช้สูตรยาต้านไวรัสเอชไอวี GPOVir (OR = 0.25; 95 % CI 0.10-0.62; P = 0.003) จำนวนเม็ดยาต้านไวรัสเอชไอวีที่รับประทานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 เม็ดต่อวัน (OR = 0.26; 95 % CI 0.11-0.65; P = 0.004) และความร่วมมือในการใช้น้อยกว่าร้อยละ 95 (OR = 33.97; 95 % CI 6.13-188.24; P < 0.001) ทีมสหวิชาชีพควรตระหนักและให้ความสำคัญในการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ตามปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์มีผลการรักษาทางคลินิกและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
- วิจารณ์และสรุป :**
- คำสำคัญ :** ภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัส ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

Abstract

- Objective :** To study factors affecting virological failure among HIV / AIDS patients admitted to Sun Ruam Jai Clinic, Takhli Hospital.
- Setting :** Sun Ruam Jai Clinic, Takhli Hospital.
- Design :** This study was an analytic study conducted through retrospective study among HIV / AIDS patients admitted to Sun Ruam Jai Clinic, Takhli Hospital.
- Subject :** All HIV / AIDS patients admitted to Sun Ruam Jai Clinic, Takhli Hospital between October 1, 2017 - September 30, 2018. They have continually taken anti-HIV drugs at Takhli Hospital for at least 6 months.
- Method :** Data were collected from patient profile, database of Takhli Hospital (Hos-xP) and database on Information Service System of National AIDS Program (NAP plus) for HIV/AIDS patients admitted between October 1, 2017 - 30 September 2018. Data consisted of gender, age, duration of entry into the anti-HIV drugs treatment system, drug use cooperation, CD4 immunity levels and viral load test results. Then, Data were analyzed using Pearson chi-square test, Fisher's exact test and odds ratio at 95% confidence interval.
- Results :** 50.6% of HIV / AIDS patients are female, 52.60% at 41-60 years old and 51.8% are in treatment system 6-10 years. Factors Affecting virological failure of HIV/AIDS patient with statistical significance is CD4 level less than 200 cell/mm³ (OR = 11.51; 95% CI 4.46-29.67; P < 0.001). Antiretroviral therapy is GPOVir (OR = 0.25; 95% CI 0.10-0.62; P = 0.003) Number of antiretroviral less than or equal to 2 tablets per day (OR = 0.26; 95% CI 0.11-0.65; P = 0.004) and antiretroviral adherence less than 95% (OR = 33.97; 95% CI 6.13-188.24; P < 0.001)

Conclusion : The multidisciplinary team should be aware and attach importance to the care of people living with HIV / AIDS. According to relevant factors to promote HIV / AIDS patients with better clinical outcomes and quality of life

Keywords : Virological failure, HIV / AIDS patients

บทนำ

ยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์แห่งชาติ พ.ศ. 2555 - 2559 กำหนดวิสัยทัศน์สู่เป้าหมายที่เป็นศูนย์ ได้แก่ 1) เป้าหมายไม่มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ 2) เป้าหมายไม่มีการเสียชีวิตจากโรคเอดส์ และ 3) ไม่มีการตีตราและเลือกปฏิบัติ⁽¹⁾ โดยมีแนวทางการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ของยุทธศาสตร์ คือ การเพิ่มการเข้าถึงการรักษาด้วยยาต้านไวรัสและเพิ่มการเข้าถึงการป้องกันการแพร่เชื้อของผู้ติดเชื้อเอชไอวีในประเทศไทย ซึ่งได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจากกองทุนเพื่อบริการผู้ติดเชื้อเอชไอวีผู้ป่วยเอดส์และผู้ป่วยวัณโรคภายใต้กำกับดูแลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มีการดูแลผู้ป่วยตามแนวทางการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขปี พ.ศ. 2557 ซึ่งแนะนำให้เริ่มการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวีในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ทุกรายที่มีความพร้อมในการรับประทานยา (ทุกระดับภูมิคุ้มกันตามขนาด CD4)⁽²⁾ และยังสอดคล้องกับข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO recommendation) เนื่องจากพบว่า การเริ่มรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวีอย่างรวดเร็วจะทำให้ผู้ป่วยมีการตอบสนองต่อการรักษาที่ดีกว่า โดยเป้าหมายสำคัญของการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี คือ การมีปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในร่างกายต่ำกว่า 50 ก๊อบปี้ต่อมิลลิลิตร และการมีระดับภูมิคุ้มกันตามขนาด CD4 เพิ่มขึ้นสู่ระดับปกติ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษา (treatment failure) นั้นเอง^(3,4) จากข้อมูลการรายงานของโครงการพัฒนาคุณภาพบริการการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ผู้ใหญ่และเด็กในประเทศไทย

พบผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ลงทะเบียนรับการรักษาสะสม ณ ปี พ.ศ. 2557 ทั้งสิ้นจำนวน 411,146 คน จำแนกเป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รับยาต้านไวรัสเอชไอวีอย่างต่อเนื่อง และได้รับการตรวจปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในร่างกาย (viral load) จำนวน 207,680 คน และผู้ติดเชื้อไวรัสเอชไอวีที่ตรวจพบเชื้อไวรัสเอชไอวีในร่างกาย (uncontrolled of viral load) มากกว่าหรือเท่ากับ 50 ก๊อบปี้ต่อมิลลิลิตร จำนวน 18,854 คน คิดเป็นร้อยละ 9.1 เมื่อพิจารณาข้อมูลย้อนหลังของหน่วยบริการโรงพยาบาลตากลีเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านโรคเอดส์ระหว่างปี พ.ศ. 2554 ถึง พ.ศ. 2557 พบผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการตรวจปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในร่างกายที่ไม่สามารถควบคุมปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีให้ต่ำกว่า 50 ก๊อบปี้ต่อมิลลิลิตร ร้อยละ 9.9, 10.4, 10.6 และ 9.8 ตามลำดับ⁽⁵⁾ ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวมีความใกล้เคียงกับสถานการณ์ปัญหาในระดับประเทศและยังไม่มีแนวโน้มที่จะลดลง ผู้วิจัยในฐานะของผู้รับผิดชอบงานด้านโรคเอดส์จึงสนใจทำการศึกษาครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (virological failure) ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับบริการภายในคลินิกศูนย์รวมใจ โรงพยาบาลตากลี เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบหรือกำหนดแนวทางที่เหมาะสมเพื่อลดปัญหาด้านการควบคุมปริมาณเชื้อเอชไอวีตามเกณฑ์เป้าหมายของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ขณะรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวีของโรงพยาบาลตากลี เพื่อส่งเสริมให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์มีการตอบสนองที่ดีในการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี และทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (analytical retrospective study) กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ทุกคนที่เข้ารับการรักษา ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561 และมีประวัติการรับประทานยาต้านไวรัสเอชไอวีอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 6 เดือน จำนวนทั้งสิ้น 293 คน โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) คือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่องในคลินิกศูนย์รวมใจ โรงพยาบาลตากาลี อย่างน้อย 6 เดือน และได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี สูตร 2NRTI+1NNRTI หรือ 2NRTI+PIs หรือสูตรทางเลือก ตามแนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีประเทศไทย ปี พ.ศ. 2557 สำหรับเกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) คือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่มีปัญหาทางด้านจิตเวช และไม่สามารถจัดการเกี่ยวกับการรับประทานยาได้ด้วยตนเองและข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไม่สมบูรณ์ เช่น ระดับภูมิคุ้มกันชนิด CD4 หรือปริมาณเชื้อไวรัสในร่างกาย เป็นต้น พบผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่เข้าเงื่อนไขของการศึกษาจำนวน 255 คน ทั้งนี้ มีผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ถูกคัดออกจากการศึกษาจำนวน 38 คน ซึ่งมีสาเหตุมาจากมีประวัติการรักษาอย่างต่อเนื่องภายในคลินิกศูนย์รวมใจต่ำกว่า 6 เดือน จำนวน 19 คน และข้อมูลด้านการรักษาไม่สมบูรณ์ เช่น ไม่มีผลการตรวจระดับภูมิคุ้มกันชนิด CD4 หรือไม่มีผลการตรวจปริมาณเชื้อไวรัสในร่างกาย จำนวน 19 คน ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จากแฟ้มข้อมูลประวัติผู้ป่วย ฐานข้อมูลโรงพยาบาลตากาลี (HosXP) และฐานข้อมูลระบบสารสนเทศการให้บริการผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์แห่งชาติ (National AIDS Program ; NAP plus) ประกอบไปด้วย คุณลักษณะทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ และระยะเวลาที่อยู่ในระบบการรักษาด้วยยา

ต้านไวรัสเอชไอวีคุณลักษณะทางคลินิกและข้อมูลด้านการรักษา ได้แก่ ระดับภูมิคุ้มกันชนิด CD4 ผลการตรวจปริมาณเชื้อไวรัสในร่างกาย สูตรยาต้านไวรัสเอชไอวี และความร่วมมือในการรับประทานยาต้านไวรัสเอชไอวี โดยความร่วมมือในการรับประทานยาต้านไวรัสเอชไอวี (adherence) หมายถึง คุณภาพของการรับประทานยาได้ครบตามจำนวนคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ ผู้ทำการรักษา ซึ่งผู้วิจัยประเมินด้วยวิธีการนับเม็ดยา⁽²⁾ จากนั้นจึงทำการแบ่งผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่เข้าเงื่อนไขของการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่มการศึกษา ตามผลการตรวจปริมาณเชื้อไวรัสเอชไอวีในร่างกาย ได้แก่กลุ่มที่ 1 คือกลุ่มที่เกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (virological failure) หมายถึง ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่มีผลการตรวจปริมาณเชื้อไวรัสในร่างกายมากกว่าหรือเท่ากับ 50 ก๊อบปีต่อมิลลิลิตร หลังรับประทานยาต้านไวรัสเอชไอวีต่อเนื่องอย่างน้อย 6 เดือน จำนวน 22 คน กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มที่ไม่เกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (controlled of viral load) หมายถึง ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่มีผลการตรวจปริมาณเชื้อไวรัสในร่างกายต่ำกว่า 50 ก๊อบปีต่อมิลลิลิตร หรือการมีปริมาณเชื้อไวรัสในร่างกายต่ำจนไม่สามารถตรวจพบได้หลังรับประทานยาต้านไวรัสเอชไอวีต่อเนื่องอย่างน้อย 6 เดือน จำนวน 233 คน

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ทำการศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับภูมิคุ้มกันชนิด CD4 ระยะเวลาที่อยู่ในระบบการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี สูตรยาต้านไวรัสเอชไอวีที่ใช้ จำนวนเม็ดยาที่รับประทานต่อวัน และความร่วมมือในการรับประทานยา กับ การเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (virological failure) โดยใช้สถิติ Pearson chi-square test, Fisher's exact test และ odds Ratio (OR) ที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 (95% confidence interval: 95%CI)

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาคคุณลักษณะทั่วไปของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 255 คน พบว่ามีสัดส่วนของเพศหญิง ร้อยละ 50.6 มีอายุ 41-60 ปี ร้อยละ 52.6 อยู่ในระบบการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี 6-10 ปี ร้อยละ 51.8 โดยมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการอยู่ในระบบการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี 7.9 ± 3.2 ปี และมีความร่วมมือในการรับประทานยาอยู่ในระดับมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 95 คิดเป็นร้อยละ 97.3

เมื่อพิจารณาคคุณลักษณะทั่วไปของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์แยกตามกลุ่ม พบว่ากลุ่มที่ 1

คือ กลุ่มที่เกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (virological failure) จำนวนทั้งสิ้น 22 คน มีสัดส่วนของเพศชาย ร้อยละ 59.1 มีอายุ 21-40 ปี และอายุ 41-60 ปี ร้อยละ 45.0 เท่ากัน โดยมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการอยู่ในระบบการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี 7.6 ± 3.9 ปี สำหรับ กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่ไม่เกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (controlled of viral load) จำนวนทั้งสิ้น 233 คน มีสัดส่วนของเพศหญิง ร้อยละ 51.5 มีอายุ 41-60 ปี ร้อยละ 53.2 โดยมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการอยู่ในระบบการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี 7.9 ± 3.1 ปี (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะทั่วไป

คุณลักษณะทั่วไป	ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จำนวน (ร้อยละ)		
	เกิดภาวะล้มเหลว ในการรักษาต้านเชื้อ ไวรัส (n=22)	ไม่เกิดภาวะล้มเหลว ในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (n=233)	รวม (n=255)
เพศ			
ชาย	13 (59.1)	113 (48.5)	126 (49.4)
หญิง	9 (40.9)	120 (51.5)	129 (50.6)
อายุ (ปี)			
0 – 20	2 (9.0)	10 (4.3)	12 (4.7)
21 – 40	10 (45.5)	91 (39.1)	101 (39.6)
41 - 60	10 (45.5)	124 (53.2)	134 (52.6)
≥ 61	0 (0)	8 (3.4)	8 (3.1)
ระยะเวลาที่อยู่ในระบบการรักษา (ปี)			
0 - 5	6 (27.3)	51 (21.9)	57 (22.4)
6 - 10	8 (36.4)	124 (53.2)	132 (51.8)
11 - 15	6 (27.3)	55 (23.6)	61 (23.9)
> 15	2 (9.0)	3 (1.3)	5 (1.9)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะทั่วไป (ต่อ)

คุณลักษณะทั่วไป	ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ จำนวน (ร้อยละ)		
	เกิดภาวะล้มเหลว ในการรักษาต้านเชื้อ ไวรัส (n=22)	ไม่เกิดภาวะล้มเหลว ในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (n=233)	รวม (n=255)
ระยะเวลาที่อยู่ในระบบการ รักษาเฉลี่ย (ปี) mean (SD)	7.6 (3.9)	7.90 (3.1)	7.9 (3.2)

ผลการศึกษาคคุณลักษณะทางคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์พบว่า มีระดับภูมิต้านทานชนิด CD4 มากกว่าหรือเท่ากับ 300 เซลล์ต่อลูกบาศก์ มิลลิเมตร ร้อยละ 73.3 และมีค่าเฉลี่ยของระดับภูมิต้านทานชนิด CD4 เท่ากับ 480.2 ± 274.9 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ซึ่งพิจารณาแยกตามกลุ่มการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่เกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (virological failure) มีระดับภูมิต้านทานชนิด CD4 ระหว่าง 250 – 299.99 เซลล์ต่อ

ลูกบาศก์มิลลิเมตร ร้อยละ 27.3 และมีค่าเฉลี่ยของระดับภูมิต้านทานชนิด CD4 เท่ากับ 240.9 ± 221.6 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่ไม่เกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (controlled of viral load) มีระดับภูมิต้านทานชนิด CD4 มากกว่าหรือเท่ากับ 300 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ร้อยละ 80.3 และมีค่าเฉลี่ยของระดับภูมิต้านทานชนิด CD4 เท่ากับ 502.8 ± 269.0 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะทางคลินิก

คุณลักษณะทางคลินิก	เกิดภาวะล้มเหลว ในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (n=22)		
	เกิดภาวะล้มเหลว ในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (n=22)	ไม่เกิดภาวะล้มเหลว ในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (n=233)	รวม (n=255)
ระดับภูมิต้านทาน CD4 (cell/mm ³)			
0 – 49.99	3 (13.6)	1 (0.4)	4 (1.6)
50 – 99.99	4 (18.2)	3 (1.3)	7 (2.7)
100 – 149.99	1 (4.5)	5 (2.1)	6 (2.4)
150 – 199.99	4 (18.2)	13 (5.6)	17 (6.7)
200 – 249.99	4 (18.2)	9 (3.9)	13 (5.1)
250 – 299.99	6 (27.3)	15 (6.4)	21 (8.2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะทางคลินิก (ต่อ)

คุณลักษณะทางคลินิก	เกิดภาวะล้มเหลว ในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (n=22)		
	เกิดภาวะล้มเหลว ในการรักษาต้านเชื้อ ไวรัส (n=22)	ไม่เกิดภาวะล้มเหลว ในการรักษาต้านเชื้อ ไวรัส (n=233)	รวม (n=255)
≥ 300	0 (0)	187 (80.3)	187 (73.3)
ค่าเฉลี่ย CD4 (cell/mm ³) mean (SD)	240.9 (221.6)	502.8 (269.0)	480.2 (247.9)
ปริมาณเชื้อไวรัสในร่างกาย (cell/ mm ³) (median ; min-max)	1992.0 (55-275,117)	40 (40-44)	40 (40-275,117)

ผลการศึกษาข้อมูลด้านการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวีของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ พบว่าการใช้ยาต้านไวรัสเอชไอวีในการรักษาส่วนใหญ่เป็นไปตามแนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีประเทศไทย ปี 2557 โดยมีข้อแนะนำให้ใช้ยาต้านไวรัสเอชไอวีสูตรแรกเป็น 2NRTIs + NNRTI หรือสูตรยาทางเลือกเป็น 2NRTIs + Pls ซึ่งพบว่าใช้ยาต้านไวรัสเอชไอวีสูตร GPOVir-S ร้อยละ 43.1 และมีจำนวนเม็ดยาต้านไวรัสเอชไอวีรับประทานต่อวัน 1-2 เม็ด ร้อยละ 79.6 ซึ่งพิจารณาแยกตามกลุ่มการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่มีภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (virological failure) พบว่าใช้ยาต้านไวรัสเอชไอวีในรูปแบบ 2NRTIs + NNRTI ได้แก่สูตร d4T+3TC+NVP หรือ GPOVir-S คิดเป็นร้อยละ 40.9 โดยมีจำนวนเม็ดยาต้านไวรัสเอชไอวี รับประทานต่อวัน 1-2 เม็ด ร้อยละ 54.5 และมีความร่วมมือในการใช้ยามากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 95 คิดเป็นร้อยละ 77.3 สำหรับกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่ไม่มีภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (controlled of viral load) พบว่าใช้ยาต้านไวรัสเอชไอวีในรูปแบบ 2NRTIs + NNRTI ได้แก่ d4T+3TC+NVP หรือ GPOVir-S และสูตร AZT+3TC+NVP หรือ

GPOVir-Z ร้อยละ 43.3 และร้อยละ 39.5 โดยมีจำนวนเม็ดยาต้านไวรัสเอชไอวีรับประทานต่อวัน 1-2 เม็ด ร้อยละ 82.0 และมีความร่วมมือในการใช้ยามากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 95 คิดเป็นร้อยละ 99.9 (ตารางที่ 3)

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ทำการศึกษากับการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัสของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับภูมิต้านทานชนิด CD4 ต่ำกว่า 200 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร (OR =11.51; 95 % CI 4.46-29.67; P <0.001) การใช้สูตรยาต้านไวรัสเอชไอวี GPOVir (OR = 0.25; 95 % CI 0.10-0.62; P = 0.003) จำนวนเม็ดยาต้านไวรัสเอชไอวีที่รับประทานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 เม็ดต่อวัน (OR = 0.264; 95 % CI 0.11-0.65; P= 0.004) และความร่วมมือในการใช้น้อยกว่าร้อยละ 95 (OR = 33.97; 95 % CI 6.13-188.24; P <0.001) ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัสของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ และระยะเวลาที่อยู่ในระบบการรักษา (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลด้านการรักษา

ข้อมูลด้านการรักษา	ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์		
	จำนวน (ร้อยละ)		
	เกิดภาวะล้มเหลว ในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (n=22)	ไม่เกิดภาวะล้มเหลว ในการรักษาต้านเชื้อไวรัส (n=233)	รวม (n=255)
สูตรยาต้านไวรัสเอชไอวีที่ผู้ป่วยใช้			
d4T+3TC+NVP หรือ GPOVir-S	9 (40.9)	101 (43.3)	110 (43.1)
AZT+3TC+NVP หรือ GPOVir-Z	3 (13.5)	92 (39.5)	95 (37.3)
d4T + 3TC + EFV	1 (4.6)	6 (2.6)	7 (2.7)
AZT + 3TC + EFV	1 (4.6)	4 (1.7)	5 (2.0)
TDF + 3TC + NVP	1 (4.6)	14 (6.0)	15 (5.9)
TDF + 3TC + EFV	1 (4.6)	2 (0.9)	3 (1.2)
AZT + 3TC + LPV/RTV	3 (13.5)	1 (0.4)	4 (1.6)
TDF + 3TC + LPV/RTV	2 (9.1)	6 (2.6)	8 (3.0)
TDF + AZT + LPV/RTV	0 (0)	4 (1.7)	4 (1.6)
AZT + 3TC + TDF + LPV/RTV	1 (4.6)	3 (1.3)	4 (1.6)
จำนวนเม็ดยาที่รับประทานต่อวัน (เม็ดต่อวัน)			
1-2	12 (54.5)	191 (82.0)	203 (79.6)
3-4	1 (4.6)	9 (4.0)	10 (3.9)
5-6	3 (13.6)	19 (8.0)	22 (8.6)
7-8	5 (22.7)	11 (5.0)	16 (6.3)
≥ 9	1 (4.6)	3 (1.0)	4 (1.6)
ความร่วมมือในการใช้ยา (ร้อยละ)			
< 95.0	5 (22.7)	2 (0.1)	7 (2.7)
≥ 95.0	17 (77.3)	231 (99.9)	248 (97.3)
ความร่วมมือในการใช้ยาเฉลี่ย (ร้อยละ) mean (SD)	98.9 (2.9)	99.7 (0.7)	99.6 (1.3)

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาด้านเชื้อไวรัส

ปัจจัย	จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์		OR (95%CI)	p-value
	เกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาด้านเชื้อไวรัส (n=22)	ไม่เกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาด้านเชื้อไวรัส (n=233)		
เพศ				
ชาย	13	113	1.53 (0.63-3.73)	0.345
หญิง	9	120		
อายุ (ปี)				
< 40	12	101	1.57 (0.65-3.78)	0.315
≥ 40	10	132		
ระดับภูมิคุ้มกันทานชนิด CD4 (cell/mm ³)				
< 200	12	22	11.51 (4.46-29.67)	<0.001*
≥ 200	10	211		
ระยะเวลาที่เข้าสู่ระบบการรักษา (ปี)				
<10	12	149	0.82 (0.32-2.08)	0.669
≥ 10	8	81		
สูตรยาด้านไวรัสเอชไอวี				
ใช้สูตรยา GPOVir	12	193	0.25 (0.10-0.62)	0.003*
ไม่ใช้สูตรยา GPOVir	10	40		
จำนวนเม็ดยาด้านไวรัสเอชไอวี ที่รับประทานต่อวัน (เม็ดต่อวัน)				
≤ 2 เม็ดต่อวัน	12	191	0.26 (0.11-0.65)	0.004*
> 2 เม็ดต่อวัน	10	42		
ความร่วมมือในการใช้ยา (ร้อยละ)				
< 95.0	5	2	33.97 (6.13-188.24)	<0.001* ^a
≥ 95.0	17	231		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ p<0.05, a =Fisher's exact test

วิจารณ์

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ทำการศึกษากับการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัสของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับภูมิคุ้มกัน CD4 ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าระดับภูมิคุ้มกัน CD4 ในร่างกายสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการป้องกันตนเองจากการเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ โดยสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยที่พบว่าผู้ติดเชื้อที่มีภูมิคุ้มกัน CD4 น้อยกว่า 200 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ขณะวินิจฉัยการเกิดภาวะล้มเหลวทางไวรัสจะมีโอกาสเกิดภาวะล้มเหลวทางไวรัสมากกว่าผู้ติดเชื้อที่มีภูมิคุ้มกัน CD4 มากกว่า 200 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร คิดเป็น 2.75 เท่า⁽⁶⁾ แสดงให้เห็นว่าการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ควรให้ความสำคัญเป็นอย่างมากในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่มีระดับภูมิคุ้มกัน CD4 ต่ำ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัสได้มาก อีกทั้งยังเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาส (opportunistic infection) ได้โดยง่ายด้วย ซึ่งการดูแลดังกล่าวอาจประกอบไปด้วยการให้คำแนะนำถึงความสำคัญของการรักษา การร่วมสร้างเป้าหมายของการรักษากับผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยมีความตั้งใจและมีกำลังใจในการรักษา นอกจากนี้ยังพบว่าสูตรยาต้านไวรัสเอชไอวีที่กลุ่มตัวอย่างใช้และความร่วมมือในการใช้ยาที่มากกว่าร้อยละ 95.0 เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้นสามารถอธิบายได้ว่ายาต้านไวรัสเป็นปัจจัยหลักสำคัญที่ส่งผลต่อการตอบสนองต่อการรักษาเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุมปริมาณเชื้อไวรัสในร่างกาย แต่สิ่งที่มีความ

สำคัญยิ่งกว่า คือ ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย (adherence) เนื่องจากหากรับประทานยาไม่ครบหรือไม่ตรงเวลาอาจนำมาสู่ปัญหาการดื้อยา ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้ยังพบว่าเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัสด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของโรงพยาบาลอากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร ที่พบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่มีความร่วมมือในการใช้น้อยกว่าร้อยละ 95 จะเกิดภาวะล้มเหลวทางไวรัสมากกว่าผู้ติดเชื้อที่มีความร่วมมือในการใช้ยามากกว่าร้อยละ 95 ถึง 5.873 เท่า⁽⁶⁾ อย่างไรก็ตามผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่มีจำนวนเม็ดยาต้านไวรัสที่ต้องรับประทานหลายชนิดหรือมีความถี่ในการรับประทานมากสะท้อนให้เห็นถึงอุปสรรคต่อการเกิดความร่วมมือที่ดีในการใช้ยา อาจทำให้เกิดการลืมรับประทานหรือรับประทานยาไม่ครบได้ ดังเช่นผลการศึกษานี้ที่พบว่าจำนวนเม็ดยาต้านไวรัสเอชไอวีที่รับประทานต่อวันเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของประเทศจีนที่พบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่มีข้อมูลการลืมรับประทานยา (self-report missing dose) จะเกิดภาวะล้มเหลวทางไวรัสมากกว่าผู้ที่ไม่ลืมรับประทานยา 6.2 เท่า⁽⁸⁾ ทั้งนี้ผลการศึกษานี้ยังพบว่าปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาต้านเชื้อไวรัสของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ และระยะเวลาที่อยู่ในระบบการรักษา ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะล้มเหลวทางไวรัสในกลุ่มผู้ติดเชื้อที่เป็นวัยรุ่นอายุ 10-18 ปี ที่ได้รับยาสูตร lopinavir/ritonavir ของสถาบันบำราศนราดูรที่พบว่าเพศชายจะเกิดภาวะล้มเหลวทางไวรัสได้มากกว่าเพศหญิง⁽⁷⁾ สามารถอธิบายได้ว่าอาจมีความเกี่ยวข้องกับความแตกต่างของวัฒนธรรมหรือรูปแบบการใช้ชีวิตที่แตกต่างกันของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในแต่ละพื้นที่ จึงทำให้

พฤติกรรมด้านการรักษาของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์มีความแตกต่างกัน การเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาด้านเชื้อไวรัสเป็นสิ่งที่ทีมสหวิชาชีพสามารถตรวจพบได้อย่างรวดเร็วก่อนการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาทางคลินิก (clinical failure) ดังนั้น เพื่อป้องกันการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษา (treatment failure) ทีมสหวิชาชีพควรมีมาตรการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์มีการตอบสนองในการรักษาที่ดีขึ้น โดยเฉพาะการส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยา เพื่อเป็นการลดการเกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสอันส่ง

ผลให้ภาระค่าใช้จ่ายด้านการรักษาของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ลดลงและทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สรุป

ระดับภูมิคุ้มกันทานชนิด CD4 สูตรยาต้านไวรัสเอชไอวีที่กลุ่มตัวอย่างใช้ จำนวนเม็ดยาต้านไวรัสเอชไอวีที่รับประทานต่อวัน และความร่วมมือในการใช้ยา เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะล้มเหลวในการรักษาด้านเชื้อไวรัสของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์

เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการว่าด้วยการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์แห่งชาติ. ยุทธศาสตร์การป้องกัน และแก้ไขปัญหาเอดส์แห่งชาติปี พ.ศ. 2557-2559. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2555.
2. กระทรวงสาธารณสุข, กรมควบคุมโรค. แนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีประเทศไทย. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2557.
3. World Health Organization. Antiretroviral therapy for HIV infection in adults and adolescents recommendations for a public health approach 2010 revision [internet]. 2010 [cited 5 Apr 2017]. Available from <http://www.who.int/hiv/pub/arv/adult2010/en/>.
4. World Health Organization. Consolidated guideline on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection[internet]. 2016 [cited 5 Apr 2017]. Available from <http://who.int/hiv/pub/guidelines/arv2013/download/en/>.
5. สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์. โครงการพัฒนาคุณภาพบริการ การดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ผู้ใหญ่และเด็กในประเทศไทย. รายงานผลการดำเนินงานด้านการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ (รวมทุกสิทธิการรักษาพยาบาล) [internet]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 26 กุมภาพันธ์ 2560]. เข้าถึงได้จาก <http://www.cqihiv.com/Menu1.aspx>.
6. ศุภมาศ อุ๋นสากุล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะล้มเหลวทางไวรัสในผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์ที่รักษาด้วยยาต้านไวรัสในโรงพยาบาลอากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร. วารสารสำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 7 2558; 13(3):47-57.
7. วิศัลย์ มุลศาสตร์, นฤภัค บุญฤทธิภัทร์, ศวิตา อีสอาด. ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะล้มเหลวทางไวรัสขณะได้รับยา Lopinavir/ritonavir ในผู้ป่วยวัยรุ่น ณ สถาบันบำราศนราดูร. วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2556;52(1):61-9.
8. Wang X, Yang L, Li H, Zuo L, Liang S, Liu W, et al. Factors associated with HIV virologic failure among patient on HAART for one year at three sentinel surveillance site In China. Curr HIV Res 2011;9(2):103-11.