

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวาง Cross sectional analysis study ถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดื้อยา ความชุกและรูปแบบเชื้อไวรัสโรคนอกเซลล์ดื้อยา ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่ดื้อยาโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ที่มารับบริการคลินิก DAY CARE โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 จนถึง พ.ศ. 2551 โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากระเบียนประวัติและทำการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่าง ในช่วงวันที่ 1 เมษายน ถึง 15 พฤษภาคม 2552 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา บรรยายข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ ผลการตรวจการทางห้องปฏิบัติการ หานัยสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดื้อยา โดยการวิเคราะห์ความถดถอยแบบโลจิสติก (Logistic regression) มีผลการศึกษาโดยสรุปดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด 256 คน พบเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คือร้อยละ 55.5 และ 44.5 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 41.3 (± 7.8)ปี สถานภาพการสมรส ยังอาศัยอยู่ร่วมกับคู่ คิดเป็นร้อยละ 56.7 รองลงมาได้แก่ ม่าย/หย่าร้าง โสด คิดเป็นร้อยละ 27.2 และ 16.1 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท รองลงมาได้แก่ 5001-10,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 83.9 และ 13.7 ตามลำดับ การศึกษาขั้นสูงสุด พบมากที่สุดได้แก่ ระดับประถมศึกษา รองลงมาได้แก่ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. คิดเป็นร้อยละ 52.4 และ 24.0 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป รองลงมาได้แก่ เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 43.9 และ 28.6 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างได้รับการวินิจฉัยดื้อยาต้านไวรัส จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9

ปัจจัยทางด้านสุขภาพพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับ CD₄ ก่อนเริ่มยา ≤ 100 Cells/mm³ ร้อยละ 64.8 รองลงมาได้แก่ ระดับ CD₄ 101-199 Cells/mm³ ร้อยละ 26.8 ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนที่มีการตรวจปริมาณไวรัสก่อนเริ่มยา พบกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 80 มีปริมาณ Log viral load ก่อนเริ่มยา > 5 การตรวจการดื้อยาก่อนให้ยาครั้งแรกในกลุ่มตัวอย่าง 24 คน ไม่พบการดื้อยาที่มีอยู่ก่อน (Pre-existing mutation) ผู้ที่ตรวจการดื้อยา ก่อนเริ่มการรักษามีค่อนข้างน้อยเนื่องจากค่าใช้จ่ายในการตรวจค่อนข้างสูงและต้องส่งตรวจกับสถาบันอื่น

ปัจจัยทางด้านพฤติกรรม กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 81.1 ใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ทุกครั้ง รองลงมาสวมบางครั้ง (ร้อยละ 10.1) กลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่งรายงานว่าไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ดื่มแอลกอฮอล์ปานกลาง ร้อยละ 48.0 ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมี Adherence ≥ 95 % ร้อยละ 86.7 และ Adherence < 95 % คิดเป็น ร้อยละ 13.3 ตามลำดับพฤติกรรมในการใช้ถุงยางและการดื่มสุราในของผู้ป่วยส่วนใหญ่ของกลุ่มที่ศึกษาเป็นพฤติกรรมที่ป้องกันการรับเชื้อเพิ่ม และการลดความเสี่ยงในการไม่รับประทานยา ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์พฤติกรรมในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาในรอบ 3 เดือนก่อนการสัมภาษณ์ เนื่องจากมีการให้ความรู้และแรงจูงใจให้ใช้ถุงยางขณะมีเพศสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่คลินิก DAY CARE เช่นเดียวกันกับการให้คำแนะนำเรื่องการงดดื่มแอลกอฮอล์และความสม่ำเสมอในการกินยา

ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมี Adherence ≥ 95 % มากกว่า Adherence < 95 % คิดเป็น ร้อยละ 86.7 และ 13.3 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์นี้เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เริ่มใช้ยามาไม่นานนัก และอยู่ในช่วงที่มีองค์ความรู้เรื่องการส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาต้านไวรัส มีทีมอาสาสมัครผู้ติดเชื้อกลุ่มมองคร่วมเป็นทีมพี่เลี้ยงและติดตามเยี่ยมบ้าน จึงทำให้ Adherence ของผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือดี สูงมาก

สูตรยาที่ใช้รักษา พบสูตร 3TC+d4T+NVP มากกว่ายาสูตรอื่น คิดเป็นร้อยละ 84.8 และ 15.2 ตามลำดับ คาดว่าเกิดจากในปี 2547 กระทรวงสาธารณสุขมีโครงการการเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอ็ดส์สำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอ็ดส์ระดับชาติ (National Access to Antiretroviral Programs for PHA : NAPHA) จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับสูตรยาเหมือนกัน โดยมีระยะเวลาเฉลี่ยที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอ็ดส์ 4.0 ปี กลุ่มตัวอย่างมีผลข้างเคียงจากการได้รับยาร้อยละ 45.3 ตามลำดับ ได้รับการเปลี่ยนสูตรยาร้อยละ 53.5 และ 46.5 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างได้รับยาต้านไวรัสร่วมกับยา Rifampicin ร้อยละ 15.6 มีการใช้ยาต้านไวรัสร่วมกับยา Simvastatin จำนวนน้อยมากในการศึกษาครั้งนี้มีข้อมูลที่ใช้ในการนำมาวิเคราะห์ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0

รูปแบบของการดื้อยาของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ วิเคราะห์มาจากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการตรวจ Genotypic drug resistance assay โดยวิธี TRUGENE® แสดงผลออกมาเป็น Resistance จำนวน 20 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มยา NRTIs และ NNRTIs พบการดื้อยามากที่สุดเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 6.6 รองลงมาได้แก่ กลุ่มยา PIs คิดเป็นร้อยละ 1.6 ความชุกของการดื้อยากลุ่มต่าง ๆ ใน การศึกษานี้ พบน้อยกว่าการศึกษาของกระทรวงสาธารณสุข ในปี 2548 ภายใต้การดำเนินโครงการการ เฝ้าระวังการดื้อยาด้านไวรัสเอดส์ในเขตภาคเหนือตอนบน (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10) ในกลุ่ม ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่ได้รับยาด้านไวรัสเอดส์มานานกว่า 1 ปี พบว่าในกลุ่ม NRTI เท่ากับกลุ่ม NNRTI มีอัตราการดื้อยา 15.3%²⁵ คาดว่าเกิดจากระบบการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ของ โรงพยาบาลที่มีการดูแลการรักษาตั้งแต่ก่อนได้รับยา โดยมีการติดตามการตรวจ CD₄ ทุก 6 เดือน เมื่อมี คุณสมบัติอยู่ในเกณฑ์ที่จะต้องได้รับการดูแลรักษาด้วยยาด้านไวรัส ได้มีการเตรียมความพร้อมในการ ใช้ยาโดยเจ้าหน้าที่คลินิก DAY CARE จนผู้ติดเชื้อมีความเข้าใจและมั่นใจว่าตนเองสามารถ รับประทานยาด้านไวรัสเอดส์ได้ถูกต้องและสม่ำเสมอ มีการติดตามอย่างใกล้ชิดในช่วงสัปดาห์ที่ 2 และ 4 หลังรับประทานยา ได้รับการประเมินในเรื่องความสม่ำเสมอในการรับประทานยา อาการ ข้างเคียงจากการได้รับยา แต่ในกลุ่ม PI พบความชุกของการดื้อยามากกว่าการศึกษาของกระทรวง สาธารณสุขซึ่งมีอัตราการดื้อยา 0.5 %²⁵ คาดว่าเกิดจากโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์เป็น สถาบันร่วมในงานวิจัยเกี่ยวกับยาด้านไวรัสเอดส์ จึงทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่เข้าร่วม โครงการวิจัยที่มีคุณสมบัติในการเปลี่ยนสูตรยาตามเกณฑ์ของการวิจัยนั้น โดยได้รับยากลับ PI เร็วกว่า ผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ

รูปแบบของการดื้อยาของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ วิเคราะห์มาจากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ ได้รับการตรวจ Genotypic drug resistance assay โดยวิธี TRUGENE® แสดงผลออกมาเป็น Resistance จำนวน 20 คน พบว่า ในกลุ่มยา NRTIs ยาที่มีโอกาสเกิดการดื้อยามากที่สุดได้แก่ 3TC/FTC รองลงมาคือ ddI เท่ากับ ABC คิดเป็นร้อยละ 85.0 และ 25.0 ตามลำดับ AZT ไม่พบโอกาสในการดื้อ ยา ตำแหน่งที่พบว่ามีโอกาสเกิดการดื้อยามากที่สุดคือ M184V รองลงมาได้แก่ V75I เท่ากับ M41L L74V และ G190A คิดเป็นร้อยละ 80.0 และ 15.0 ตามลำดับ ส่วนในกลุ่ม NNRTIs ยาที่มีโอกาสเกิด การดื้อยามากที่สุดได้แก่ NVP รองลงมาได้แก่ EFV คิดเป็นร้อยละ 80.0 และ 25.0 ตามลำดับตำแหน่งที่ พบว่ามีโอกาสเกิดการดื้อยามากที่สุดคือ Y181C รองลงมาได้แก่ V108I คิดเป็นร้อยละ 60.0 และ 30.0 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการดื้อยาในผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่จังหวัดอุบลราชธานี²³ การศึกษาของกระทรวงสาธารณสุขภายใต้การดำเนินโครงการการเฝ้าระวังการดื้อยาด้านไวรัสเอดส์ใน

เขตภาคเหนือตอนบน (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10) ในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ที่ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์มานานกว่า 1 ปี²⁵ และการอภิวเคราะห์งานวิจัย (Meta-analysis Research) งานวิจัยของประเทศไทยและต่างประเทศ⁴³ การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เมื่อศึกษาในกลุ่มตัวอย่างถึงการกลายพันธุ์ที่สัมพันธ์กับการดื้อยาในกลุ่ม NRTI และ NNRTI พบว่ามี mutation มากที่สุด 3 ตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ 38.9 มีการกลายพันธุ์กลุ่ม Thymidine analog mutations (TAMs) ตั้งแต่ mutation 4 ถึง 8 ตำแหน่ง รวมทั้งสิ้น 7 คน ผู้ที่ mutation 8 ตำแหน่ง พบ 3TAMs (Type1:M41L,L210W,T215Y) ในกลุ่มนี้อาจระบุได้ว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ในกลุ่ม PIs ยาที่มีโอกาสเกิดการดื้อยามากที่สุด ได้แก่ APV/r or FPV/r เท่ากัน APV/FPV รองลงมาได้แก่ SQV/r เท่ากัน IDV IDV/r NFV ATV และ ATV/r คิดเป็นร้อยละ 15.0 และ 5.0 ตามลำดับตำแหน่งที่พบว่ามีโอกาสเกิดการดื้อยามากที่สุดคือ M36I เท่ากัน H69K รองลงมาได้แก่ L89M คิดเป็นร้อยละ 95.0 และ 80.0 การกลายพันธุ์ที่สัมพันธ์กับการดื้อยาในกลุ่ม PI พบว่าเกิด mutation มากที่สุด 5 ตำแหน่ง รองลงมาเกิด mutation 6 ตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ 27.8 และ 22.0 ตามลำดับ มีการกลายพันธุ์ที่สัมพันธ์กับการดื้อยา PI หรือ UPAMs 1 คน คาดว่าเกิดจากกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ยังรักษาได้ผลเป็นอย่างดีด้วยยาสูตรพื้นฐานได้แก่ 3TC+d4T+NVP

การหาความสัมพันธ์ของความเสี่ยงและการดื้อยา โดยวิธีการวิเคราะห์ ตัวแปรทางเดียว (Univariate Analysis) แบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มดื้อยาและกลุ่มไม่พบดื้อยาจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ศึกษาด้านประชากรศาสตร์ ด้านโรคและการใช้ยา และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคและการใช้ยา ไม่มีความสัมพันธ์กับการดื้อยา $p > 0.05$ แต่เมื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยโดยคัดเลือกตัวปัจจัยที่มีค่า $p < 0.200$ ได้แก่ อายุ ความถี่ในการใช้ถุงยางอนามัย การดื่มแอลกอฮอล์ และความสม่ำเสมอในการรับประทานยา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 1 ปี มีโอกาสเกิดการดื้อยา 1.1 เท่าของกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า (OR=1.1 ,95% CI 1.00-1.13) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง มีโอกาสดื้อยาเป็น 7.27 เท่าของ ที่กลุ่มไม่ใช้ถุงยางอนามัย (OR= 7.27 ,95% CI 1.67-31.60) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ถุงยางอนามัยบางครั้งมีโอกาสดื้อยาเป็น 9.76 เท่าของของกลุ่มที่ไม่ใช้ถุงยางอนามัย (OR= 9.76 ,95% CI 1.13-84.023) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ กลุ่มที่ดื่มแอลกอฮอล์ปานกลางมีโอกาสดื้อยาเป็น 0.29 เท่าของกลุ่มที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ (OR= 0.29 ,95% CI 0.01-11.08) กลุ่มที่ดื่มแอลกอฮอล์มากมีโอกาสดื้อยาเป็น 1.73 เท่าของกลุ่มที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ (OR= 1.73 ,95% CI 0.63-4.73) และกลุ่มที่มีความสม่ำเสมอในการรับประทานยา < 95% มี

โอกาสคือยามากกว่า 0.592 เท่าของกลุ่มที่มีความสม่ำเสมอในการรับประทานยา $\geq 95\%$ (OR= 0.59 ,95% CI 0.17-2.10) ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้แตกต่างจากผลการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดื้อยาครั้งนี้แตกต่างกับผลการศึกษาที่ประเทศบราซิล พบว่าการเกิด Virological failure มีความสัมพันธ์กับการมีอายุน้อย โดยในปี พ.ศ. 2539 มีอายุเฉลี่ย 34 ปีและพ.ศ. 2547 มีอายุเฉลี่ย 37 ปี (P = 0.003)³² ความถี่ในการใช้ถุงยางอนามัย จากการทบทวนยังไม่มีการศึกษาถึงความสัมพันธ์กับการติดื้อยาพบรายงานในประเทศออสเตรเลียได้ทำการศึกษาในกลุ่มคู่ที่มีผลเลือดต่าง พบว่าผู้หญิงที่คิดเชื่อแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้ชายที่ไม่คิดเชื่อ 0.22% ผู้ชายที่คิดเชื่อแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้หญิงที่ไม่คิดเชื่อ 0.43% และผู้ชายที่คิดเชื่อแพร่กระจายเชื้อสู่เพศเดียวกันที่ไม่คิดเชื่อ 4.3% ผู้ทำการศึกษาได้สรุปไว้ว่าถึงแม้จะพบสถิตินี้แต่นั่นไม่ได้หมายความว่าจะไม่มีความเสี่ยงเกิดขึ้น⁶³ การศึกษาในประเทศอเมริกาฝั่งตะวันออกใต้ โดยพบว่า 73 % ของผู้ได้รับยาต้านไวรัสยังคงมีเพศสัมพันธ์ ในจำนวนนี้ 40 % ไม่ได้ป้องกันขณะมีเพศสัมพันธ์และผู้คิดเชื่อเอชไอวี/เอดส์มีข้อบ่งชี้ว่าติดื้อยาจำนวน 39 %²⁶ ถึงแม้ว่าในการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่าการใช้ถุงยางอนามัยไม่มีความสัมพันธ์กับการติดื้อยา แต่ผลการศึกษสามารถบอกถึงโอกาสเสี่ยงได้และช่วยสนับสนุนการศึกษาของมหาวิทยาลัยจอห์น ฮอบกินส์ การดื่มแอลกอฮอล์มีผลต่อฤทธิ์ของยาต้านไวรัสเอดส์ โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับยาต้านไวรัสเอดส์มาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน พบว่าการดื่มแอลกอฮอล์ทำให้ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาอยู่ในเกณฑ์ต่ำ (poor adherence) ทำให้มีผลต่อฤทธิ์ของยาต้านไวรัสเอดส์ลดลง ความสามารถในการกดระดับไวรัสทำได้น้อยลง²⁹ รายงานการศึกษาที่ประเทศอเมริกาในกลุ่มผู้หญิงที่คิดเชื่อเอชไอวี/เอดส์ร่วมกับการดื่มแอลกอฮอล์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ มี adherence อยู่ในระดับ 90% 1/3 ของกลุ่มตัวอย่างไม่ได้ใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์เนื่องจากอยู่ในอาการมีนเมา⁶⁴ ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยและการดื่มแอลกอฮอล์สอบถามย้อนหลัง 3 เดือน อาจมีข้อจำกัดจากการจำข้อมูลไม่ได้ในผู้คิดเชื่อบางคน

ในประเทศอังกฤษ โคลัมเบีย แคนาดา⁶⁶ และสหรัฐอเมริกา²⁷ ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสม่ำเสมอในการรับประทานยากับการติดื้อยา พบว่ามีความสัมพันธ์คาดว่าอาจเนื่องมาจาก การประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยาต่างวิธีกัน โดยประเทศสหรัฐอเมริกาใช้การประเมินด้วยวิธี electronic monitoring system (MEMS[®] TrackCap; APREX; Union City, California) สำหรับโรงพยาบาลเซียงรายประชาชนุเคราะห์ ใช้วิธีประเมิน แบบ pill count ซึ่งอาจมีค่าที่ไม่สอดคล้องกับการรับประทานยาจริงของผู้คิดเชื่อ สำหรับการประเมินด้วย visual analog scale คลินิก DAY CARE

นำมาใช้ประเมินอย่างเป็นรูปธรรมในปี 2551 โดยเจ้าหน้าที่และผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์อาจให้คะแนนแตกต่างกันตามรายบุคคล

ปัจจัยของระดับภูมิคุ้มกันในร่างกายก่อนเริ่มยา ระยะเวลาที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ ไม่มีความสัมพันธ์กับการดื้อยา คล้ายคลึงกับการศึกษาที่โรงพยาบาลรามาริมดี มหาวิทยาลัยมหิดล ในกลุ่มผู้ที่ล้มเหลวจากยาสูตร GPOvir ในระหว่างปี พ.ศ. 2546-2548 พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดื้อยา mutation ตำแหน่ง K65R แต่ปัจจัยเรื่องเพศและระดับภูมิคุ้มกันในร่างกาย (CD_4) ต่ำก่อนเริ่มยา ไม่มีความสัมพันธ์กับการดื้อยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดื้อยา mutation ตำแหน่ง Q151M แต่ปัจจัยเรื่องเพศ ระยะเวลาที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ และระดับภูมิคุ้มกันในร่างกาย (CD_4) ต่ำก่อนเริ่มยา ไม่มีความสัมพันธ์กับการดื้อยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ² แตกต่างจากการศึกษาที่ประเทศบราซิล³² และการศึกษาของ EuroSIDA cohort ที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ³¹ คาดว่าเกิดจากเกณฑ์พิจารณาในการเริ่มยาต้านไวรัสแตกต่างกัน โดยประเทศทางแถบยุโรปอเมริกามีเกณฑ์ระดับภูมิคุ้มกันในร่างกาย (CD_4) < 250 Cells/mm³ ประเทศไทย < 200 Cells/mm³ ปัจจัยจากการได้รับยา ได้แก่ การเปลี่ยนสูตรยา การใช้ยาต้านไวรัสร่วมกับยา Rifampicin สูตรยาที่ใช้รักษา มีผลข้างเคียงจากการได้รับยา การใช้ยาต้านไวรัสร่วมกับยา Simvastatin ไม่มีความสัมพันธ์กับการดื้อยา คล้ายคลึงกับการศึกษาที่ประเทศอังกฤษ³⁵ ประเทศอาร์เจนตินา⁴⁷ คาดว่าเกิดจากการได้รับยาร่วมกันนั้นถึงแม้ Rifampicin จะทำให้ระดับ NVP ในกระแสเลือดลดลง 37 % และ EFV ในกระแสเลือดลดลง 25 % แต่ไม่มีผลต่อการกดระดับไวรัสในร่างกาย เพียงแต่มีผลต่อระยะเวลาที่กดระดับไวรัสในร่างกายที่ต้องใช้เวลานานขึ้นจึงจะสามารถกดระดับไวรัสในร่างกายให้ < 50 copies/ml

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ข้อมูลปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ปัจจัยด้านสุขภาพและปัจจัยด้านการได้รับยา ที่พบว่ามี ความสัมพันธ์กับการดื้อยาของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์จะเป็นประโยชน์ในการหากลุ่มเสี่ยงต่อ การดื้อยาและวางแผนการติดตามหรือปรับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการ รักษา
2. ข้อมูลปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนได้ที่มีความสัมพันธ์กับการดื้อยาจะเป็นประโยชน์ในการ ประกอบการวางแผนในการปรับพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อการดื้อยาต้านไวรัสเอดส์ในหน่วย บริการต่อไป

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. เนื่องจากรูปแบบการศึกษาเป็นแบบภาคตัดขวาง การศึกษาปัจจัยและความสัมพันธ์ต่อการ ดื้อยาที่เกิดขึ้น มีข้อจำกัดด้านการสรุปความเป็นเหตุและผล เนื่องจากไม่สามารถระบุความสัมพันธ์เชิง เวลาได้
2. ข้อมูลทางด้านพฤติกรรมสอบถามพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยและการดื่มแอลกอฮอล์ ในรอบ 3 เดือนก่อนการสัมภาษณ์ ข้อมูลที่ได้อาจมีอคติเพราะจำไม่ได้ (recall bias)
3. การศึกษานี้ไม่ได้เก็บข้อมูลอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อการดื้อยา เช่น ลักษณะของคู่ ได้แก่เพศ เดียวกันหรือต่างเพศ คู่เป็นคนไทยหรือต่างชาติ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในภาคอื่นๆ ของประเทศไทยเนื่องจากมีบริบทต่างกัน ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม วิถีชีวิต เพื่อศึกษาถึงความชุกและรูปแบบเชื้อไวรัสโรคเอดส์ดื้อยา
2. การเก็บข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยาควรมีการเก็บหลายวิธี ไม่มีวิธีใดเพียงวิธีเดียวที่วัด ได้อย่างถูกต้องควรใช้หลายร่วมกัน เพื่อประเมินทั้งด้านของความตรงต่อเวลา จำนวนยาที่ได้รับ การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ใช้วิธีวัดแบบใช้ขวดยาที่มีการบันทึกทุกครั้งที่มีการเปิด(electronic monitoring) และประวัติการมารับยา (pharmacy refill record)
3. ควรมีการศึกษาแบบ Prospective study เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วน สมบูรณ์ เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลน้อยกว่าการศึกษาแบบตัดขวาง

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. พบกลุ่มเสี่ยงต่อการดื้อยาที่ต้องเฝ้าระวังหรือมีกิจกรรมการดูแลรักษาเป็นพิเศษ
2. วางแผนการติดตามหรือปรับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษา สำหรับข้อมูลปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนได้ที่มีความสัมพันธ์กับการดื้อยาจะเป็นประโยชน์ในการประกอบการวางแผนในการปรับพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อการดื้อยาด้านไวรัสเอดส์ในหน่วยบริการต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved