



การศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศในผู้ชายไทยที่ติดเชื้อเอชไอวี

กิตติพงศ์ สัญชาตวิรุฬห์ พ.บ.*, วัชระ พุ่มประดิษฐ์ พ.บ.**
ศุภิดา ทองเย็น พย.บ.***, ปิยะวดี ฉาโรสง พย.บ.***
นพนัฐ จำปาเทศ พย.บ.****, กวีรัช ตันตวงษ์ พ.บ.*****

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศในผู้ชายไทยที่ติดเชื้อเอชไอวี

รูปแบบการศึกษา: เป็นการสำรวจข้อมูลเพียงครั้งเดียวในผู้ชายไทยที่ติดเชื้อเอชไอวีที่มารับการตรวจรักษาที่สถาบันบำราศนราดูร (Single-center, cross sectional study)

วิธีการศึกษา: ศึกษาในผู้ชายไทยอายุ ≥ 18 ปี ที่ติดเชื้อเอชไอวีที่มารับการตรวจรักษา ณ แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันบำราศนราดูร ทั้งที่ได้รับยาต้านไวรัสและไม่ได้รับยาต้านไวรัสจำนวน 499 คน ที่ไม่มีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลันและรุนแรง โดยเก็บข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัคร, ประวัติโรคประจำตัวและการใช้ยา รวมถึงยาต้านไวรัส, ผลการตรวจเลือดล่าสุด เช่น ปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4, Plasma HIV-1 RNA (Viral load, VL), แบบสอบถามสมรรถภาพเพศชาย (International Index of Erectile Function: IIEF-15), แบบสอบถามโรคซึมเศร้า (Thai Hospital Anxiety and Depression Scale: Thai HADS-14), ผลการตรวจร่างกายรวมถึงเจาะเลือดหาระดับฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน (Total testosterone), Sex hormone binding globulin (SHBG) และ albumin เพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

ผลการศึกษา: อาสาสมัคร 499 คน ค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 39 ปี (IQR = 35-44) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ C ตามการแบ่งความรุนแรงของโรคติดเชื้อเอชไอวีตามกรมควบคุมโรค สหรัฐอเมริกา (CDC Stage C) เท่ากับ 213 คน (42.7 %) ค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่ทราบว่าเป็นผลเลือดบวกสำหรับเชื้อเอชไอวีเท่ากับ 6 ปี (IQR = 4-8), ค่ามัธยฐาน

* แผนกศัลยกรรมระบบปัสสาวะ สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

** องค์การแพธ (PATH) ประเทศไทย

*** กลุ่มการพยาบาล สถาบันบำราศนราดูร

**** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม จังหวัดนครพนม

***** หน่วยศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ของปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ที่ต่ำสุดเท่ากับ 65 cells/mm^3 (IQR = 17 - 169), ค่ามัธยฐานของปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ล่ำสุดไม่เกิน 3 เดือนเท่ากับ 320 cells/mm^3 (IQR = 202 - 462) 100% ของอาสาสมัครกำลังได้รับยาต้านไวรัส เอชไอวี พบโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศ 54 คน (10.8 %) การวิเคราะห์ทางสถิติแบบ Multiple binary logistic regression เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศโดยเลือกปัจจัยได้แก่ อายุที่มากขึ้น odds ratio (OR) = 1.06 (95%CI : 1.02 - 1.09) $R^2 = .043$, โรคทางจิตเวช OR = 3.39 (95%CI : 1.01 - 11.36) $R^2 = .023$, การไม่ออกกำลังกาย OR = .50 (95%CI : .28 - .93) $R^2 = .017$ และอาสาสมัครที่มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน OR = .29 (95%CI : .16 - .55) $R^2 = .058$ (โดยปัจจัยทั้ง 4 ชำงต้นไม่พบ Multicollinearity) พบว่า ปัจจัยทั้ง 4 สามารถร่วมกันทำนายการเกิดโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีอำนาจในการทำนายการเกิดโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศเท่ากับ 13.1% ($R^2 = .131$) พบว่าค่ามัธยฐานของระดับ Total testosterone ในอาสาสมัครที่เป็นโรค ED เท่ากับ 19.5 nmol/L (14.4-28.8) และในอาสาสมัครที่ไม่เป็นโรค ED เท่ากับ 18.7 nmol/L (13.3-25.3) $p = .324$ ดังนั้น ระดับ Total testosterone จึงไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศ

สรุป: ชายไทยที่ติดเชื้อเอชไอวีเมื่อมีอายุมากขึ้น, มีโรคทางจิตเวช, ไม่ออกกำลังกายและมีเศรษฐกิจฐานะต่ำ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศ ซึ่งเหมือนปัจจัยเสี่ยงในประชากรชายทั่วไป ดังนั้น แนวทางการวินิจฉัย และป้องกันโรค ED ในผู้ชายไทยที่ติดเชื้อเอชไอวีจึงคล้ายคลึงกับในประชากรชายทั่วไป การไม่ละเลยต่อโรค ED และปัจจัยเสี่ยงของโรค ED ในผู้ป่วยกลุ่มนี้น่าจะทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีให้ความร่วมมือในการรักษาและรับยาต้านไวรัสเอชไอวีอย่างต่อเนื่องทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

บทนำ

โรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศ (Erectile Dysfunction: ED) ในชายสูงวัยได้รับความสนใจอย่างมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะในกลุ่มชายที่ไม่ติดเชื้อเอชไอวี พบว่าความชุกของโรค ED ในประเทศต่างๆ เช่น อังกฤษ, อเมริกา (The Massachusetts Male Aging Study : MMAS) และยุโรปเท่ากับ 32%, 52% และ 31-52% ตามลำดับ[1,2] ในประเทศไทยได้มีการศึกษาความชุกของโรค ED โดยกลุ่ม TEDES (Thailand Erectile Dysfunction Epidemiology Study)[3] ในชายไทยจำนวน 1,250 คน เมื่อปลายปี พ.ศ. 2541 พบว่าชายไทยที่มีอายุ 40 - 70 ปี มีโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศในระดับต่างๆ รวมกัน 37.5% ปัจจัยเสี่ยงของโรค ED ที่มีรายงานในประชากรทั่วไป ได้แก่ อายุที่มากขึ้น[1-3], สภาพสังคมและเศรษฐกิจ เช่น การศึกษาและรายได้[3], โรคประจำตัวเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด[3,4], โรคเบาหวาน[3, 5], โรคความดันโลหิตสูง[3,6] และโรคทางจิตเวช เช่น โรคซึมเศร้า[7] การผ่าตัดฉายแสง หรืออุบัติเหตุในอุ้งเชิงกราน, ท่อปัสสาวะและไขสันหลัง[2], ยาต่างๆ[1,2] เช่น ยาฮอร์โมนเพศ estrogen, ยารักษาโรคต่อมลูกหมากโตกลุ่ม 5- α reductase inhibitor, ยารักษามะเร็งต่อมลูกหมากกลุ่ม Anti androgen, ยาโรคหัวใจและลดความดันโลหิตบางกลุ่ม, ยารักษาโรคจิตเวช เช่น ยาด้านโรคซึมเศร้าหรือยาระงับประสาท (tranquilizer) สารเสพติด เช่น Amphetamine, ฝิ่น, กัญชา, ยากลุ่ม H₂ antagonist, ยากลุ่ม Cytotoxic agent และยากลุ่ม Anticholinergic เป็นต้น ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต (lifestyle)[2,3] ได้แก่ การสูบบุหรี่, ดื่มแอลกอฮอล์ และการไม่ออกกำลังกาย

สำหรับข้อมูลของโรค ED ในผู้ติดเชื้อ เอชไอวี ยังมีการศึกษาอยู่ในวงจำกัดโดยข้อมูลจากการศึกษาในต่างประเทศบางรายงานพบว่า โรค ED เป็นปัญหาที่พบได้ค่อนข้างบ่อยในผู้ชายที่ติดเชื้อเอชไอวี โดยพบประมาณ 25-70%[8-12] โดยปัจจัยเสี่ยงต่อโรค ED ในผู้ชายที่ติดเชื้อเอชไอวี ได้แก่ ภาวะทางจิตใจ[12] ปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ที่ต่ำ[8,12] และการใช้ยาต้านไวรัสในระบบ Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART)[13,14] โดยเฉพาะยา กลุ่ม Protease inhibitors (PIs)[11,13,14] ยิ่งไปกว่านั้นในบางรายงานก็ไม่พบอายุ, ปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ที่ต่ำ, ประวัติการติดเชื้อฉวยโอกาส, การใช้ยาต้านไวรัสในระบบ HAART และระดับฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน (testosterone)

ในเลือดมีความสัมพันธ์กับโรค ED[10]

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเชิงพรรณนาแบบ Single-center, cross sectional study โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศในผู้ชายไทยที่ติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพในการวินิจฉัย, ดูแลรักษาและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวีให้ดียิ่งขึ้น การศึกษานี้จึงมีความจำเป็นในการตอบปัญหาพื้นฐานดังกล่าว โดยในต่างประเทศได้มีการศึกษาที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอชไอวีออกมาในระยะหลังมากขึ้น

กลุ่มศึกษาและการดำเนินการศึกษา

กลุ่มศึกษาได้แก่ ผู้ชายไทยที่ติดเชื้อเอชไอวี อายุ ≥ 18 ปี ทั้งที่ได้รับยาต้านไวรัสและยังไม่ได้รับยาต้านไวรัสที่มารับการตรวจรักษาที่สถาบันบำราศนราดูรจำนวน 499 คนแรก คำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา โดยประเมินจากความชุกของโรค ED เป็น 30%, ขนาดตัวอย่าง 499 คน สามารถบอกความเที่ยงของอาสาสมัครที่มีภาวะนี้ได้ในช่วง 4% ของค่าความเชื่อมั่น 95% ถ้าคาดว่าจากตัวอย่าง 499 คนมี 30% ที่มีความผิดปกติดังกล่าว เพื่อการประมาณ power ในการพบปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับโรค ED จากอาสาสมัคร 499 คน พบว่ามี power 83% ที่จะสามารถพบปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับโรค ED ด้วย odds ratio ที่เป็นสองเท่า เมื่อเทียบกับ 15% ของอาสาสมัครที่ไม่ได้มีความเสี่ยงดังกล่าว โดยเก็บข้อมูลจากอาสาสมัครที่มาตรวจรักษา ณ สถาบันบำราศนราดูร ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550 - เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2551 ที่มีผลการตรวจยืนยันว่าติดเชื้อเอชไอวีและยินยอมเข้าร่วมการศึกษา โดยแยกอาสาสมัครที่มีความผิดปกติในด้านการรับรู้ หรือพูดคุ้ยไม่รู้เรื่อง รวมถึง dyslexia ที่ทำให้ไม่สามารถร่วมการศึกษา หรือตอบแบบสอบถามได้, ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีอาการเจ็บป่วยอย่างเฉียบพลันและรุนแรง, ได้รับฮอร์โมนเพศชายก่อนหรือขณะทำการวิจัย และชายรักชายที่มีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักแบบรับอย่างเดียวเท่านั้นออกจากกลุ่มศึกษา โครงการศึกษาและแบบยินยอมเข้าร่วมการศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของสถาบันบำราศนราดูร และกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขแล้ว และทำตามหลักการทำวิจัยสากล (Good Clinical Practice)

เมื่ออาสาสมัครได้รับการอธิบายรายละเอียดและขั้นตอนต่างๆ ของการศึกษาจากคณะผู้วิจัยและยินยอมเข้าร่วมการศึกษาโดยลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการศึกษาแล้ว อาสาสมัครจะได้รับการสัมภาษณ์ และเก็บข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัคร, ประวัติทั่วไป และประวัติโรคประจำตัว รวมถึงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ, ประวัติการรักษารอคติดเชื้อเอชไอวีและประวัติการได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี รวมถึงยาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อายุ, เพศ, น้ำหนัก, ส่วนสูง, รายได้ต่อเดือน, สถานภาพการสมรส, ประวัติการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนไม่เกิน 6 เดือนก่อนเข้าร่วมการศึกษา, ความถี่ในการใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอน, ประวัติการดำเนินชีวิต (Lifestyle) เช่น สูบบุหรี่, การออกกำลังกาย, โรคประจำตัวเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด, โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง, โรคทางจิตเวช, โรคลมชัก, โรคหลอดเลือดสมองตีบตัน, โรคปลายประสาทอักเสบ (Neuropathy), ภาวะผิดปกติของการกระจายเนื้อเยื่อไขมัน (lipodystrophy), รวมถึงประวัติการได้รับอุบัติเหตุ, การผ่าตัดหรือฉายรังสีบริเวณอุ้งเชิงกราน และอวัยวะสืบพันธุ์, ประวัติของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เช่น โรคซิฟิลิส, ประวัติการรับประทานยาประจำ เช่น ยาทางจิตเวช, ยารักษาโรคห่อนสมรรถภาพทางเพศ, ยาที่มีผลต่อสมรรถภาพทางเพศ เช่น ยาฮอร์โมนเพศ estrogen, ยารักษาโรคต่อมลูกหมากโตกลุ่ม 5- α reductase inhibitor, ยารักษามะเร็งต่อมลูกหมากกลุ่ม Anti androgen, ยาระงับประสาท (Tranquilizers) และ Cytotoxic agents หรือการเสพยาเสพติด (recreation drug use), วันที่ที่ทราบผลเลือดบวกเชื้อเอชไอวีครั้งแรก, การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคติดเชื้อเอชไอวีตามกรมควบคุมโรค สหรัฐอเมริกา (CDC Stage), ผลทางห้องปฏิบัติการ เช่น ผลเลือด cholesterol และ triglycerides, ปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ล่าสุดไม่เกิน 3 เดือน, จำนวนอาสาสมัครที่มีปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ล่าสุดน้อยกว่า 200 cells/mm³, ปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ที่ต่ำที่สุด, จำนวนอาสาสมัครที่มีเชื้อไวรัสเอชไอวีในเลือดล่าสุด (Plasma HIV-1 RNA) ที่น้อยกว่า 50 copies/ml รวมถึงจำนวนเชื้อไวรัสเอชไอวีสูงสุดในเลือด (Peak plasma HIV-1 RNA), ภาวะแทรกซ้อนของโรคติดเชื้อเอชไอวี (HIV related illness) เช่น Pulmonary Tuberculosis, Extrapulmonary Tuberculosis, Pneumocystis carinii pneumonia (PCP), Pruritic papular eruptions (PPE),

Extrapulmonary Cryptococcosis, Cytomegalovirus disease (CMV), Toxoplasmosis of the brain, Herpes simplex infection และ Persistent diarrhea ประวัติการรับยาต้านไวรัสทั้งในอดีตและปัจจุบันโดยแยกเป็นกลุ่มและยาแต่ละตัวในกลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม Nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NRTIs) เช่น Abacavir (ABC), Didanosine (DDI), Lamivudine (3TC), Stavudine (D4T), Tenofovir (TDF), Zidovudine (AZT); กลุ่ม Protease inhibitors (PIs) เช่น Atazanavir (ATV), Indinavir (IDV), Ritonavir (RTV), Saquinavir (SQV), Darunavir (DRV), Lopinavir (LPV); กลุ่ม Non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NNRTIs) เช่น Efavirenz (EFV) และ Nevirapine (NVP) ประวัติยาที่ใช้ป้องกันและรักษาโรคติดเชื้อฉวยโอกาสในปัจจุบัน เช่น Fluconazole, Bactrim, Dapsone, INH, Rifampicine, Streptomycin และ Ethambutol อาสาสมัครจะตอบแบบสอบถาม 2 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามสุขภาพทางเพศของชาย 15 ข้อ (International Index of Erectile-Function: IIEF-15) โดยอาสาสมัครที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า 26 คะแนน ถือว่ามีโรคห่อนสมรรถภาพทางเพศ[15,16], แบบสอบถามอาการซึมเศร้าและกังวล 14 ข้อ (Thai Hospital Anxiety and Depression Scale: Thai HADS) โดยอาสาสมัครที่ได้คะแนนรวมในข้อเลขคู่ที่มากกว่า 8 ถือว่ามีโรคซึมเศร้า อาสาสมัครจะถูกเจาะเลือดในช่วงเวลา 8.00-11.00 น. เพื่อหาระดับ Total testosterone, Sex Hormone Binding Globulin (SHBG) และ serum Albumin เพื่อเข้าสู่สูตรคำนวณค่า Calculated Bioavailable Testosterone (cBAT) โดยใช้โปรแกรมจาก www.issam.ch/freetesto.htm ภาวะพร่องฮอร์โมนเพศชาย (Hypogonadism) จะวินิจฉัยเมื่อผลเลือด Total testosterone น้อยกว่า 8 nmol/L หรือผลเลือด Total testosterone ระหว่าง 8 - 15 nmol/L และผล calculated Bioavailable Testosterone (cBAT) น้อยกว่า 5.2 nmol/L.[17,18] อาสาสมัครจะได้รับการแจ้งผลการตรวจโดยการนัดมาฟังผลพร้อมตรวจรักษาโรคห่อนสมรรถภาพทางเพศในกรณีที่อาสาสมัครต้องการหรือฟังผลพร้อมกับที่มาตรวจตามนัดกับแพทย์ของสถาบัน บันทึกข้อมูลทั้งหมดลงในแบบเก็บข้อมูล (Case Report Form : CRF) หลังจากนั้นบันทึกข้อมูลทั้งหมดลงในคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Descriptive จะประกอบด้วย contingency tables สำหรับ

categorical variables สำหรับ continuous variables ในการศึกษานี้ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ จะรายงานเป็น median และ interquartile range (IQR) การเปรียบเทียบความชุกหรือ dichotomous variables อื่นๆ จะใช้ Chi-square หรือ Fisher's exact test ตามความเหมาะสม สำหรับ continuous variables จะใช้ Mann-Whitney U test และใช้การวิเคราะห์แบบ Multivariable logistic regression เพื่อวัดความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงต่างๆ กับโรค ED

ผลการศึกษา

ค่ามัธยฐานของอายุของอาสาสมัครเท่ากับ 39 ปี (IQR = 35-44 ปี) มีอาสาสมัครอยู่ในช่วงอายุ 30-39 ปีมากที่สุดเท่ากับ 260 คน (52.1%) ค่ามัธยฐานของดัชนีมวลกายเท่ากับ 21.9 กิโลกรัม/เมตร² (IQR = 20.1-23.9 กิโลกรัม/เมตร²) จำนวนอาสาสมัครที่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท เท่ากับ 98 คน (19.6%) 25.1% ของอาสาสมัครไม่ออกกำลังกาย อาสาสมัครที่มีโรคทางจิตเวชจำนวน 15 คน (3%) เป็นโรคซึมเศร้า 13 คน อาสาสมัคร 127 คน (25.5%) มีภาวะผิดปกติของการกระจายเนื้อเยื่อไขมัน (lipodystrophy), 4 คน (0.8%) เป็นเบาหวาน (DM), 9 คน (1.8%) เป็นความดันโลหิตสูง (HT) และ 2 คน (0.4%) มีประวัติเคยเป็นโรคซิฟิลิส ไม่มีอาสาสมัครคนใดที่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด, โรคหลอดเลือดสมองตีบตัน, โรคปลายประสาทอักเสบ (Neuropathy) และโรคลมชัก รวมถึงประวัติการได้รับอุบัติเหตุ, การผ่าตัดหรือฉายรังสีบริเวณอุ้งเชิงกราน และอวัยวะสืบพันธุ์ ไม่มีอาสาสมัครคนใดใช้ยาที่มีผลต่อสมรรถภาพทางเพศ ได้แก่ ยาฮอร์โมนเพศ estrogen, ยารักษาโรคต่อมลูกหมากโตกลุ่ม 5- α reductase inhibitor, ยารักษามะเร็งต่อมลูกหมากกลุ่ม Anti androgen, Cytotoxic agents, Anticholinergic drugs ยกเว้นมีผู้ใช้ยากลุ่ม Tranquillizers จำนวน 43 คน (8.6%) อาสาสมัคร 31 คน (6.2%) เสพสารเสพติด (Illicit or Recreation drug) และ 13 คน (2.6%) รับประทานยาทางจิตเวชซึ่งทั้งหมดเป็นยาต้านซึมเศร้ากลุ่ม Heterocyclic ระยะเวลาที่ทราบผลเลือดบวกสำหรับเอชไอวีของอาสาสมัครมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 6 ปี (IQR = 4-8) อาสาสมัครส่วนใหญ่ 213 คน (42.7%) มีระดับความรุนแรงของโรคติดเชื้อเอชไอวีแบ่งตามกรมควบคุมโรค สหรัฐอเมริกา (CDC Stage) ในระดับ C ผลตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติ

การของอาสาสมัครพบว่าค่ามัธยฐานของปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ล่าสุดไม่เกิน 3 เดือน (Current CD4 cell count) = 320 cells/mm³ (IQR = 202 - 462), ค่ามัธยฐานของปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ที่ต่ำสุด (Nadir CD4 cell count) = 65 cells/mm³ (IQR = 17 - 169), จำนวนอาสาสมัครที่มีเชื้อไวรัสเอชไอวีในเลือด (Plasma HIV-1 RNA) ล่าสุดที่น้อยกว่า 50 copies/ml เท่ากับ 369 คน (86.8%), ค่ามัธยฐานของจำนวนเชื้อไวรัสเอชไอวีในเลือดที่เคยสูงสุด (Peak plasma HIV-1 RNA) เท่ากับ 100,000 copies/ml (IQR = 16,400 - 448,000) อาสาสมัครที่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคติดเชื้อเอชไอวี (HIV related illness) เท่ากับ 260 คน (52.1%) อาสาสมัครที่เคยได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวีเท่ากับ 281 คน (60.3%) และที่กำลังได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวีเท่ากับ 466 คน (100%) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1

จากอาสาสมัครทั้งหมด 499 คน พบโรคห่อนสมรรถภาพทางเพศเท่ากับ 54 คน (10.8%) การวิเคราะห์ทางสถิติแบบ univariate analysis พบว่า อายุที่มากขึ้น ($p = .008$), อาสาสมัครที่มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท ต่อเดือน ($p < .001$), การไม่ออกกำลังกาย ($p = .026$) โรคทางจิตเวช ($p = .016$) และการได้รับยาทางจิตเวช ($p = .042$) มีความสัมพันธ์กับโรคห่อนสมรรถภาพทางเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยอื่นได้แก่ สัดส่วนของอาสาสมัครที่มีประวัติหรือสูบบุหรี่ในปัจจุบัน, สัดส่วนของอาสาสมัครที่มีโรคประจำตัวต่างๆ เช่น โรคเบาหวาน หรือโรคความดันโลหิตสูง, สัดส่วนของอาสาสมัครที่ใช้ ยากลุ่ม Tranquillizers, สัดส่วนของอาสาสมัครที่ใช้สารเสพติด, ระดับฮอร์โมน Total testosterone และสัดส่วนของอาสาสมัครที่มีภาวะพร่องฮอร์โมนเพศชาย, ระยะเวลาที่ทราบผล เลือดบวกเอชไอวี, สัดส่วนของอาสาสมัครตามระดับความรุนแรงของโรคติดเชื้อเอชไอวีแบ่งตามกรมควบคุมโรค สหรัฐอเมริกา (CDC Stage), ปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ที่ต่ำสุด, ล่าสุดหรือสัดส่วนของอาสาสมัครที่ปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ล่าสุดน้อยกว่า 200 cells/mm³, จำนวนเชื้อไวรัส เอชไอวีในเลือดที่เคยสูงสุด หรือหรือสัดส่วนของอาสาสมัครที่จำนวนเชื้อไวรัสเอชไอวีในเลือดล่าสุด (Plasma HIV-1 RNA) น้อยกว่า 50 copies/ml, สัดส่วนของอาสาสมัครที่ได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวีทั้งในอดีตและปัจจุบันโดยรวมหรือแยกเป็นกลุ่มหรือแยกเป็นยาแต่ละตัวในกลุ่มและสัดส่วนของอาสาสมัครที่มีภาวะแทรก

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานและลักษณะทั่วไปของอาสาสมัคร

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (n=499)
ค่ามัธยฐานของอายุ, ปี	39 (35-44)
กลุ่มอายุ, ปี (%)	
≤ 29	33 (6.6%)
30-39	260 (52.1%)
40-49	149 (29.9%)
≥ 50	57(11.4%)
ค่ามัธยฐานของดัชนีมวลกาย, กิโลกรัม/เมตร ²	21.9 (20.1-23.9)
จำนวนอาสาสมัครที่มีรายได้ <5,000 บาทต่อเดือน, คน (%)	98 (19.6%)
จำนวนอาสาสมัครที่สูบบุหรี่ในอดีต, คน (%)	205 (41.1%)
จำนวนอาสาสมัครที่สูบบุหรี่ในปัจจุบัน, คน (%)	165 (33.1%)
จำนวนอาสาสมัครที่ไม่ออกกำลังกาย, คน (%)	125 (25.1%)
จำนวนอาสาสมัครที่เป็นโรคเบาหวาน, คน (%)	4 (0.8%)
จำนวนอาสาสมัครที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง, คน (%)	9 (1.8%)
จำนวนอาสาสมัครที่เป็นโรคทางจิตเวช, คน (%)	15 (3%)
จำนวนอาสาสมัครที่เป็นโรคการกระจายไขมันผิดปกติ, คน (%)	127 (25.5%)
จำนวนอาสาสมัครที่เคยเป็นโรคซิฟิลิส, คน (%)	2 (0.4%)
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยากลุ่ม Tranquilizers, คน (%)	43 (8.6%)
จำนวนอาสาสมัครที่ใช้สารเสพติด, คน (%)	31 (6.2%)
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยาทางจิตเวช, คน (%)	13 (2.6%)
ค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่ทราบผลเลือดบวกเอชไอวี, ปี	6 (4-8)
จำนวนของอาสาสมัครแบ่งตามระดับความรุนแรงของโรคติดเชื้อเอชไอวีตามกรมควบคุมโรค สหรัฐอเมริกา (CDC Stage), คน (%)	
A	187 (37.5%)
B	99 (19.8%)
C	213 (42.7%)
ค่ามัธยฐานของปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ไม่เกิน 3 เดือน (cells/mm ³) (n=476)	320 (202-462)
ค่ามัธยฐานของปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ที่เคยต่ำสุด (cells/mm ³) (n=476)	65 (17-169)
จำนวนอาสาสมัครที่มีจำนวนเชื้อไวรัสเอชไอวีในเลือดน้อยกว่า 50 copies/ml, คน (%), (n=425)	369 (86.8%)
ค่ามัธยฐานของจำนวนเชื้อไวรัสเอชไอวีที่สูงสุดในเลือด (copies/ml), (n=223)	100,000 (16,400-448,000)
จำนวนอาสาสมัครที่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคติดเชื้อเอชไอวี, คน (%)	260 (52.1%)
จำนวนอาสาสมัครที่เคยได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวีในอดีต, คน (%) (n=466)	281 (60.3%)
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวีในปัจจุบัน, คน (%) (n=466)	466 (100%)
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยาป้องกันและรักษาโรคติดเชื้อฉวยโอกาสในปัจจุบัน, คน (%)	43 (8.6%)
ค่ามัธยฐานของผลเลือด Cholesterol, mg/dL (n=13)	221 (197.5-286)
ค่ามัธยฐานของผลเลือด Triglyceride, mg/dL (n=13)	265 (217.5-382.5)
จำนวนของอาสาสมัครที่มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา, คน (%)	311 (62.3%)
จำนวนอาสาสมัครที่ใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอนเสมอ, คน (%) (n=318)	226 (71.1%)
จำนวนอาสาสมัครที่ใช้ถุงยางอนามัยกับกลุ่มผู้ชายบริการทางเพศเสมอ, คน (%) (n=167)	76 (45.5%)
จำนวนอาสาสมัครที่ใช้ถุงยางอนามัยกับคู่นอนชั่วคราวเสมอ, คน (%) (n=171)	79 (46.2%)

ข้อของโรคติดเชื้อเอชไอวี (HIV related illness) รวมถึงได้รับยาป้องกันและรักษาโรคติดเชื้อฉวยโอกาสไม่มีความสัมพันธ์กับโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2 และเมื่อวิเคราะห์ทางสถิติแบบ Multiple binary logistic regression เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศโดยเลือกปัจจัยได้แก่ อายุที่มากขึ้น odds ratio (OR) = 1.06 (95%CI : 1.02 - 1.09) $R^2 = .043$, อาสาสมัครที่มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท ต่อเดือน OR = .29 (95%CI : .16 - .55) $R^2 = .058$, การไม่ออกกำลังกาย OR = .50 (95%CI : .27 - .94) $R^2 = .017$ และโรคทางจิตเวช OR = 3.39 (95%CI : 1.01 - 11.36) $R^2 = .023$ (โดยปัจจัยทั้ง 4 ข้างต้นไม่พบ Multicollinearity และเหตุที่เลือกปัจจัยโรคทางจิตเวชเพียงปัจจัยเดียวเพื่อไม่ให้เกิด Multicollinearity กับการได้รับยาทางจิตเวช) พบว่าปัจจัยทั้ง 4 สามารถร่วมกันทำนายการเกิดโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีอำนาจในการทำนายโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศ = 13.1% ($R^2 = .131$) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3

อภิปรายผล

โรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศ (Erectile Dysfunction: ED) ในชายสูงวัยทั่วไปที่ไม่ติดเชื้อเอชไอวีได้รับความสนใจในการศึกษาความชุก, ปัจจัยเสี่ยง และวิธีการรักษาอย่างกว้างขวาง เพราะชายสูงวัยมีจำนวนมากขึ้นและมีอายุยืนนานขึ้นทุกปี เนื่องมาจากวิวัฒนาการของการเสริมสร้างดูแลสุขภาพร่างกายและจิตใจรวมถึงการป้องกันและรักษาโรคหรือความผิดปกติต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในการศึกษาที่มีความชุกของโรค ED เท่ากับ 10.8% ซึ่งน้อยกว่าในชายทั่วไปที่พบประมาณ 31- 52%[1-3] เพราะการศึกษานี้มีค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 39 ปี โดยอยู่ในช่วงอายุ 35 - 44 ปี ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาที่ผ่านมา น่าจะทำให้ความชุกของโรค ED โดยรวมน้อยกว่า นอกจากนี้เกณฑ์ในการวินิจฉัยโรค ED ในบางการศึกษา[3] มิได้ใช้แบบสอบถาม IIEF-15 เหมือนการศึกษานี้จึงเปรียบเทียบกันไม่ได้ชัดเจน การศึกษานี้พบความชุกของโรค ED ในผู้ชายไทยที่ติดเชื้อเอชไอวีในช่วงอายุที่น้อยกว่าการศึกษาในประชากรชายทั่วไปอื่นๆ แต่อายุที่มากขึ้นยังเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับโรค ED อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยเสี่ยงต่อโรค ED ในการศึกษาครั้งนี้คือ อายุที่มากขึ้น,

รายได้ต่อเดือนที่น้อยกว่า 5,000 บาท, การไม่ออกกำลังกาย และโรคทางจิตเวช เหมือนข้อมูลจากการศึกษาในประชากรชายทั่วไปก่อนหน้านี้ โดยอายุที่มากขึ้นเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญและหลีกเลี่ยงไม่ได้ อย่างไรก็ตาม อายุไม่ทำให้เกิดโรค ED โดยตรง แต่ปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับอายุ เช่น โรคประจำตัวเรื้อรัง หรือการใช้ยาต่างๆ น่าจะมีส่วนทำให้เกิดโรค ED สูงขึ้น สภาพทางเศรษฐกิจที่ต่ำ เช่น ผู้มีรายได้น้อยจะมีโอกาสได้รับข้อมูลและดูแลรักษาสุขภาพอนามัยทั่วไปทางร่างกายและจิตใจ รวมถึงสุขภาพทางเพศน้อยกว่าผู้มีรายได้สูง ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรช่วยเหลือให้ผู้มีรายได้น้อยได้เข้าถึงการป้องกันและรักษาโรคอย่างทั่วถึง นอกจากนี้การรณรงค์และส่งเสริมการออกกำลังกายทั้งในประชากรทั่วไป และผู้ติดเชื้อเอชไอวีน่าจะช่วยป้องกันและลดการเกิดโรค ED ได้ สำหรับโรคทางจิตเวชควรคำนึงถึงเสมอโดยเฉพาะผู้ติดเชื้อเอชไอวีเพื่อให้ได้การวินิจฉัยและรักษาตั้งแต่เริ่มต้น รวมถึงการเพิ่มความระมัดระวังในการใช้ยาต้านซึมเศร้ากลุ่ม Heterocyclic หรืออาจเปลี่ยนไปใช้การรักษาด้วยยากลุ่มอื่นสำหรับปัจจัยอื่นๆ ที่พบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรค ED ในประชากรทั่วไปจากการศึกษาก่อนหน้านี้ แต่ไม่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรค ED ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ โรคประจำตัวเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงซึ่งเป็นไปได้ว่าช่วงอายุของอาสาสมัครน้อยกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้ ความรุนแรงของโรคยังไม่ทำให้เกิดปัญหาต่อสภาพหลอดเลือดแดงที่อวัยวะเพศชาย รวมถึงยาระงับประสาท (Tranquillizers) และสารเสพติด, การสูบบุหรี่ทั้งในอดีตและปัจจุบันไม่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรค ED ในการศึกษาเช่นกัน สำหรับระดับฮอร์โมน Total testosterone ในเลือด และภาวะพร่องฮอร์โมนเพศชาย (Hypogonadism) นั้น ในบางการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์กับโรค ED โดยส่วนใหญ่ทำการศึกษาในชายสูงวัย[19,20] แต่บางการศึกษา[21-24] เช่นเดียวกับการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับโรค ED

การศึกษาความชุกของโรค ED ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีในอดีตโดย Dobs et al.[25] รายงานในปี ค.ศ.1987 พบความชุกของโรค ED 33% ในผู้ป่วยเอดส์ การศึกษาความชุกของโรค ED ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีหลังเริ่มมีการใช้ยาต้านไวรัสเอชไอวีในระบบ HAART พบ 9%-74 % [8-11,14,26] โดยสองการศึกษาล่าสุดที่เผยแพร่ในปี ค.ศ.2007 โดย Crum-Cianflone et al.[27] และ Asboe et al.[28] รายงานความ

ตารางที่ 2 ลักษณะทั่วไปในอาสาสมัครชายไทยที่ติดเชื้อเอชไอวีทั้งที่มีหรือไม่มีโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศ (Erectile Dysfunction : ED) โดยใช้การวิเคราะห์แบบ univariate

ลักษณะทั่วไป	ED (n=54)	Non ED (n=445)	P value
ค่ามัธยฐานของอายุ, ปี	41.5(35.8-50.2)	38(34-43)	.008
ค่ามัธยฐานของดัชนีมวลกาย, กิโลกรัม/เมตร ²	22.2(20.2-24.9)	21.8(20.1-23.8)	.4
จำนวนอาสาสมัครที่มีรายได้ <5,000บาทต่อเดือน, คน(%)	22(40.7%)	76(17.1%)	< .001
จำนวนอาสาสมัครที่สูบบุหรี่ในอดีต, คน (%)	25(46.3%)	180(40.4%)	.248
จำนวนอาสาสมัครที่สูบบุหรี่ในปัจจุบัน, คน (%)	16(29.6%)	149(33.5%)	.343
จำนวนอาสาสมัครที่ไม่ออกกำลังกาย, คน (%)	20(37.0%)	105 (23.6%)	.026
จำนวนอาสาสมัครที่เป็นโรคเบาหวาน, คน (%)	1(1.9%)	3(0.7%)	.368
จำนวนอาสาสมัครที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง, คน (%)	2(3.7%)	7(1.6%)	.253
จำนวนอาสาสมัครที่เป็นโรคทางจิตเวช, คน (%)	5(9.3%)	10(2.2%)	.016
จำนวนอาสาสมัครที่เป็นโรคภาวะไขมันย่ำส่วน, คน (%)	18(33.3%)	109(24.5%)	.109
จำนวนอาสาสมัครที่เคยเป็นโรคซิฟิลิส, คน (%)	0(0%)	2(0.4%)	.795
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยาต้านซิมเคร้า, คน (%)	4(7.4%)	9(2%)	.042
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยากลุ่ม Tranquilizer, คน (%)	5(9.3%)	38(8.5%)	.509
จำนวนอาสาสมัครที่ใช้สารเสพติด, คน (%)	2(3.7%)	29(6.5%)	.325
จำนวนอาสาสมัครที่เป็นโรคซิเคร้าวินิจฉัยโดยแบบสอบถาม Thai HADS, คน (%)	9(16.7%)	53(11.9%)	.212
ค่ามัธยฐานของระดับ Total testosterone (nmol/L)	19.5(14.4-28.8)	18.7(13.3-25.3)	.324
จำนวนอาสาสมัครที่มีภาวะ Hypogonadism, คน (%)	11(20.4%)	61(13.7%)	.135
ค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่ทราบผลเลือดบวกเอชไอวี, ปี	6(3-7)	6(4-8)	.436
จำนวนของอาสาสมัครแบ่งตามระดับความรุนแรงของโรคติดเชื้อเอชไอวีตามกรมควบคุมโรค สหรัฐอเมริกา (CDC Stage), คน (%)	A 26(48.1%) B 10(18.5%) C 18(33.3%)	161(36.2%) 89(20.0%) 195(43.8%)	.213
ค่ามัธยฐานของปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ล่าสุดไม่เกิน 3 เดือน (cells/mm ³) (n=476)	247(133.5-425.5)	326(214-464)	.273
ค่ามัธยฐานของปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ที่เคยต่ำสุด (cells/mm ³) (n=476)	94(22.5-205)	62(16-168)	.274
จำนวนอาสาสมัครที่มีปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ล่าสุดน้อยกว่า 200 cells/mm ³ (n=476)	18(34.0%)	98(23.2%)	.063
จำนวนอาสาสมัครที่มีจำนวนเชื้อไวรัสเอชไอวีในเลือดล่าสุดน้อยกว่า 50 copies/ml, คน (%), (n=425)	36(81.8%)	333(87.4%)	.206
ค่ามัธยฐานของจำนวนเชื้อไวรัสเอชไอวีที่สูงสุดในเลือด (copies/ml), (n=223)	104,000 (15,100-750,000)	100,000 (17,503-399,250)	.200
จำนวนอาสาสมัครที่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคติดเชื้อเอชไอวี, คน (%)	26(48.1%)	234(52.6%)	.318
จำนวนอาสาสมัครที่เคยได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวีในอดีต, คน (%) (n=466)	31(60.8%)	250(60.2%)	.534
จำนวนอาสาสมัครที่เคยได้รับยาต้านไวรัสกลุ่ม PIs, คน (%)	7(13.7%)	60(14.5%)	.544

ตารางที่ 2 (ต่อ)ลักษณะทั่วไปในอาสาสมัครชายไทยที่ติดเชื้อเอชไอวีทั้งที่มีหรือไม่มีโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศ (Erectile Dysfunction : ED) โดยใช้การวิเคราะห์แบบ univariate

ลักษณะทั่วไป	ED (n=54)	Non ED (n=445)	P value
จำนวนอาสาสมัครที่เคยได้รับยาต้านไวรัส IDV ^a , คน (%)	5(9.8%)	43(10.4%)	.568
จำนวนอาสาสมัครที่เคยได้รับยาต้านไวรัส RTV ^b , คน (%)	6(11.8%)	43(10.4%)	.453
จำนวนอาสาสมัครที่เคยได้รับยาต้านไวรัส AZT ^c , คน (%)	16(31.4%)	101(24.3%)	.177
จำนวนอาสาสมัครที่เคยได้รับยาต้านไวรัส 3TC ^d , คน (%)	29(56.9%)	235(56.6%)	.549
จำนวนอาสาสมัครที่เคยได้รับยาต้านไวรัสกลุ่ม NNRTIs, คน (%)	26(51%)	231(55.7%)	.313
จำนวนอาสาสมัครที่เคยได้รับยาต้านไวรัส EFV ^e , คน (%)	8(15.7%)	71(17.1%)	.491
จำนวนอาสาสมัครที่เคยได้รับยาต้านไวรัส NVP ^f , คน (%)	23(45.1%)	193(46.5%)	.485
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวีในปัจจุบัน, คน (%) (n=466)	51(100%)	415(100%)	-
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยาต้านไวรัสกลุ่ม PIs ในปัจจุบัน, คน (%)	8(15.7%)	63(15.2%)	.529
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยาต้านไวรัส IDV ^a ในปัจจุบัน, คน (%)	3(5.9%)	19(4.6%)	.439
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยาต้านไวรัส RTV ^b ในปัจจุบัน, คน (%)	7(13.7%)	59(14.2%)	.562
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยาต้านไวรัส AZT ^c ในปัจจุบัน, คน (%)	15(29.4%)	156(37.5%)	.164
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยาต้านไวรัส 3TC ^d ในปัจจุบัน, คน (%)	51(100%)	401(96.4%)	.172
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยาต้านไวรัสกลุ่ม NNRTIs ในปัจจุบัน, คน(%)	43(84.3%)	355(85.5%)	.475
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยาต้านไวรัส EFV ^e ในปัจจุบัน, คน (%)	11(21.6%)	73(17.5%)	.296
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยาต้านไวรัส NVP ^f ในปัจจุบัน, คน (%)	32(62.7%)	283(68%)	.271
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยาป้องกันและรักษาโรคติดเชื้อฉวยโอกาสในปัจจุบัน, คน (%)	7(13%)	36(8.1%)	.169
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยา Fluconazole, คน (%)	5(9.3%)	23(5.2%)	.174
จำนวนอาสาสมัครที่ได้รับยา INH, Rifampicin, คน (%)	0	2(0.4%)	.795

^a = Indinavir, ^b = Ritonavir, ^c = Zidovudine, ^d = Lamivudine, ^e = Efavirenz, ^f = Nevirapine

ตารางที่ 3 ลักษณะทั่วไปในอาสาสมัครชายไทยที่ติดเชื้อเอชไอวีทั้งที่มีหรือไม่มีโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศ (Erectile Dysfunction : ED) โดยใช้การวิเคราะห์แบบ univariate และ Multivariate

ลักษณะทั่วไป	ED	Non ED	Univariate	Multivariate	R ²
ค่ามัธยฐานของอายุ, ปี	41.5(35.8-50.2)	38(34-43)	1.059(1.024-1.095)	1.059(1.023-1.096)	0.43
จำนวนอาสาสมัครที่ไม่ออกกำลังกาย, คน (%)	20(37%)	105(23.6%)	.525(.290-.951)	.504(.271-.939)	.017
จำนวนอาสาสมัครที่เป็นโรคทางจิตเวช, คน (%)	5(9.3%)	10(2.2%)	4.439(1.458-13.515)	3.387(1.010-11.359)	.023
จำนวนอาสาสมัครที่มีรายได้ <5,000 บาทต่อเดือน, คน (%)	22(40.7%)	76(17.1%)	.30(.165-.544)	.297(.160-.552)	.058

ซุกของโรค ED เท่ากับ 61% และ 33% ตามลำดับ ในการศึกษานี้พบความซุกของโรค ED เท่ากับ 10.8% ซึ่งต่ำกว่า การศึกษาส่วนใหญ่ อาจเกิดจากการใช้เกณฑ์ในการวินิจฉัย ที่ต่างกัน เช่น บางการศึกษา[8,28] ใช้ IIEF-5 หรือ Sexual Health Inventory for Men (SHIM) ซึ่งเป็น Brief screening version ของ IIEF-15, บางการศึกษา[27] ใช้ self reported ED โดยผู้ป่วย (ไม่สามารถหรือคงการแข็งตัวของ อวัยวะเพศจนมีการหลังได้) ร่วมกับ IIEF-5 ส่วนการศึกษานี้ใช้ IIEF-15 เนื่องจาก Rosen et al.[16] ได้ประเมินว่ามี sensitivity = 0.97 และ specificity = 0.88 ซึ่งเหมาะสมกับการศึกษานี้และยังมีประโยชน์ในการเฝ้าติดตามผลการรักษาต่อไป ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ เป็นการศึกษาแบบ Cross Sectional จึงไม่สามารถศึกษาการเปลี่ยนแปลงของภาวะโรค ED ตั้งแต่เริ่มมีการติดเชื้อ จนเมื่อมีการรับยาต้านไวรัสเอชไอวีแล้วเป็นระยะเวลาหนึ่ง ทำให้ไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าความซุกของโรค ED ที่ต่ำกว่าการศึกษานี้ อาจเป็นผลของการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวีจนสภาวะร่างกายกลับมาแข็งแรง หรือความซุกของโรค ED น้อยจริงในประชากรกลุ่มนี้ การศึกษาแบบ longitudinal ที่มีระยะเวลาหนึ่งจะ ช่วยคลี่คลายประเด็นนี้ได้

ปัจจัยเสี่ยงของโรค ED ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เคยมีการศึกษามา ได้แก่ อายุที่มากขึ้น[27,28] ภาวะโรคทางจิตเวช [8,12,27,28] โดยเฉพาะโรคซึมเศร้าซึ่งพบบ่อยในผู้ติดเชื้อเอชไอวี[28] ปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ที่น้อยกว่า 200 cell/mm³[8,26] การใช้ยาต้านไวรัสในระบบ HAART[9,13,14,28, 29] โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่ม Protease inhibitors (PIs) [13,14,29] ได้แก่ Indinavir (IDV)[13,26,29] และ Ritonavir (RTV)[14,29] จำนวนเชื้อไวรัสเอชไอวีในเลือด (Plasma HIV-1 RNA)[26] ระดับความรุนแรงของโรคติดเชื้อเอชไอวี พบว่าผู้ป่วยเอดส์ (AIDS) มีโรค ED มากกว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวี[30,31]

การศึกษานี้พบปัจจัยเสี่ยงต่อโรค ED ในผู้ชายไทยที่ติดเชื้อเอชไอวีได้แก่ อายุที่มากขึ้น, โรคทางจิตเวช โดยเฉพาะโรคซึมเศร้า และการได้รับยาต้านซึมเศร้า, ผู้มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน และการไม่ออกกำลังกายเหมือนกับปัจจัยเสี่ยงที่พบในประชากรชายทั่วไปก่อนหน้านี้ เพราะฉะนั้นแนวทางการวินิจฉัยและป้องกันโรค ED ในผู้ชายไทยที่ติดเชื้อเอชไอวีจึงไม่แตกต่างจากประชากรชายทั่วไป

ปริมาณเม็ดเลือดขาว CD4 ที่น้อยกว่า 200 cell/mm³, จำนวนเชื้อไวรัสเอชไอวีในเลือด (Plasma HIV-1 RNA) และระดับความรุนแรงของโรคติดเชื้อเอชไอวี (CDC Stage) ไม่เป็นปัจจัยเสี่ยงของโรค ED ในการศึกษา

การใช้ยาต้านไวรัสในระบบ HAART ทั้งในอดีตและปัจจุบันโดยรวมหรือแยกเป็นกลุ่ม NNRTIs หรือ PIs หรือแยกเป็นยาแต่ละตัวในกลุ่ม ไม่เป็นปัจจัยเสี่ยงของโรค ED ในการศึกษาหรือบางการศึกษา[8,10,11,27] ในปัจจุบันผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้รับยาต้านไวรัสในระบบ HAART อย่างน้อยสามชนิดร่วมกัน ทำให้ผลรวมที่แสดงออกมาอาจไม่สัมพันธ์กับโรค ED

ปัจจัยด้านระดับฮอร์โมน testosterone หรือภาวะพร่องฮอร์โมนเพศชาย (hypogonadism) น่าจะเป็นปัจจัยเสี่ยงตามสาเหตุของการเกิดพยาธิสภาพ แต่จากการศึกษานี้หรือการศึกษานอื่น[25-28] ไม่พบความสัมพันธ์กับโรค ED อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผู้วิจัยเสนอว่าการหาระดับฮอร์โมน Total testosterone และ calculated Bioavailable Testosterone (cBAT) ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เป็นโรค ED และมีอาการหรืออาการแสดงสงสัยภาวะพร่องฮอร์โมนเพศชาย ยังมีประโยชน์ที่สำคัญในการรักษาโรค ED ที่มีสาเหตุจากภาวะพร่องฮอร์โมนเพศชายอยู่

ประโยชน์อื่นที่ได้จากการเก็บข้อมูลในการศึกษานี้ได้แก่ พฤติกรรมทางเพศ พบว่าอาสาสมัครที่ติดเชื้อเอชไอวียังมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนถึง 62.3% โดยใช้ถุงยางอนามัยกับคู่มรสอย่างสม่ำเสมอ 71.1% แต่ใช้ถุงยางอนามัยกับกลุ่มผู้ขายบริการทางเพศและคู่นอนชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเท่ากับ 45.5% และ 46.2% ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าการใช้กับคู่มรส ดังนั้น ควรรณรงค์ให้ความรู้และความเข้าใจการมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัย (Safe sex) รวมถึงการแจกถุงยางอนามัยให้มากขึ้นและทั่วถึง

สรุป

แม้ว่าความความซุกของโรค ED ในผู้ชายไทยที่ติดเชื้อเอชไอวีจากการศึกษานี้ไม่สูงเท่าการศึกษาอื่นที่ศึกษาในประชากรชายทั่วไปหรือผู้ชายที่ติดเชื้อเอชไอวีไม่ว่าจะด้วยปัจจัยใดก็ตาม แต่การศึกษานี้ยืนยันปัจจัยเสี่ยงของโรค ED ในผู้ชายไทยที่ติดเชื้อเอชไอวี ได้แก่ อายุที่มากขึ้น, โรคทางจิตเวช, เศรษฐฐานะที่ต่ำและการไม่ออกกำลังกายดังเช่น

ประชากรชายทั่วไป ดังนั้น แนวทางการวินิจฉัย และป้องกันโรค ED ในผู้ชายไทยที่ติดเชื้อเอชไอวีจึงคล้ายคลึงกับในประชากรชายทั่วไป การไม่ละเลยปัญหาโรค ED ในผู้ป่วยกลุ่มนี้น่าจะทำให้ผู้ป่วยเอชไอวีให้ความร่วมมือในการรักษาและ

รับยาต้านไวรัสเอชไอวีอย่างต่อเนื่องทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น นอกจากนี้ ในแง่ระบาดวิทยาการเข้าถึงพฤติกรรมกรรมมีเพศสัมพันธ์ (Sexual behavior) และการสนับสนุน รวมถึงให้ความรู้ พฤติกรรมกรรมมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัย (Safe sex) น่าจะทำให้การแพร่กระจายการติดเชื้อเอชไอวีน้อยลง

เอกสารอ้างอิง

1. อภิชาติ กงกะนันท์. ระบาดวิทยา. ใน: อภิชาติ กงกะนันท์, บรรณาธิการ. **ตำราโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศ**. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร: บิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2546 หน้า 4-8.
2. อนุพันธ์ ต้นตึงค์. ระบาดวิทยาและสาเหตุของโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศ. ใน: สมบุญ เหลืองวัฒนาภิจ, บรรณาธิการ. **ตำราสุขภาพเพศชาย** พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร: บิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ 2546; หน้า 164-75
3. Kongkanand A. Prevalence of erectile dysfunction in Thailand. Thai Erectile Dysfunction Epidemiological Study Group. **Int J Androl** 2000; 23 (suppl 2): 77-80.
4. Wabrek AJ, Burchell RC. Male sexual dysfunction associated with coronary heart disease. **Arch Sex Behav** 1980; 9(1): 69-75.
5. Zemel P. Sexual dysfunction in the diabetic patient with hypertension. **Am J Cardiol** 1988; 61: 27H.
6. Oaks WW, Moyer JH. Sex and Hypertension. **Med Asp Hum Sex** 1972; 6: 128.
7. Thase ME, Reynold CFIII, Jennings JR, et al. Nocturnal penile tumescence is diminished in depressed men. **Bio Psychiat** 1998; 24: 33.
8. Cove J, Petrak J. Factors associated with sexual problems in HIV-positive gay men. **Int J STD AIDS** 2004; 15: 732-6.
9. Lamba H, Goldmeier D, Mackie NE, Scullard G. Antiretroviral therapy is associated with sexual dysfunction and with increased serum oestradiol levels in men. **Int J STD AIDS** 2004; 15: 234-7.
10. Ende AR, Lo Re V, 3rd DiNubile MJ, Mounzer K. Erectile dysfunction in an urban HIV-positive population. **AIDS Patient Care STDS** 2006; 20: 75-8.
11. Lallemand F, Salhi Y, Linard F, Giamai A, Rozenbaum W. Sexual dysfunction in 156 ambulatory HIV-infected men receiving highly active antiretroviral therapy combinations with and without protease inhibitors. **J Acquir Immune Defic Syndr** 2002; 30: 187-90.
12. Richardson D, Lamba H, Goldmeier D, Nalabanda A, Harris JR. Factors associated with sexual dysfunction in men with HIV infection. **Int J STD AIDS** 2006; 17: 764-7.
13. Collazos J, Martinez E, Mayo J, Ibarra S. Sexual dysfunction in HIV infected patients treated with highly active antiretroviral therapy. **J Acquir Immune Defic Syndr** 2002; 31: 322-6.
14. Colson AE, Keller MJ, Sax PE, Pettus PT, Platt R, Choo PW. Male sexual dysfunction associated with antiretroviral therapy. **J Acquir Immune Defic Syndr** 2002; 30: 27-32.
15. Rosen RC, Rilely A, Wagner G. The international index of erectile function (IIEF): A multidimensional scale for assessment of erectile function. **Urology** 1997; 49: 822-30.
16. Rosen RC, Cappelleri JC, Gendrano N3rd. The international Index of erectile function (IIEF): a state-of-the-science review. **Int J Impot Res.** 2002; 14: 226-44.
17. Tremblay RR, Gagne JM. Can we get away from serum total testosterone in the diagnosis of andropause? **The Aging Male** 2005; 8: 147-50.
18. Collier CP, Clark AF, Bain J, Godwin M, Hudson RW, Lepage R, et al. Functional testosterone: Biochemical assessment of hypogonadism in men - Report from a multidisciplinary workshop hosted by the Ontario Society of Clinical Chemists. **The Aging Male** 2007; 10: 211-216.

19. Wagner G, Mulhall J. Pathophysiology and diagnosis of male erectile dysfunction. **BJU International** 2001; 88(3): 3-10.
20. Gliina S. Testosterone and erectile dysfunction. **JMHG** 2004; 1(4): 407-12.
21. Green JS, Holden ST, Ingram P, Bose P, Gorge DP, Bowsher WG. An investigate of erectile dysfunction in Gwent, wales. **BJU Internatonal** 2001; 88: 551-3.
22. Martinez- Jabloyas JM, Queipo- Zaraoza A, Pastor-Hernandez F, Gil- Salom M, Chuan- Neuz P. Testosterone levels in men with erectile dysfunction. **BJU** 2006; 97: 1278- 83.
23. Mikhail N. Does Testosterone Have a Role in Erectile Function? **AJM** 2006; 119: 373-82.
24. Buvat J, Bou Joaude' G. Significance of hypogonadism in erectile dysfunction. **World J Urol.** 2006 Dec; 24(6): 657-67.
25. Dobs AS, Dempsey MA, Ladenson PW, Polk BF. Endocrine Disorders in men infected with human immunodeficiency virus. **Am J Med** 1988; 84: 611-6.
26. Sollima S, Osio M, Muscia F, et al. Protease inhibitors and erectile dysfunction. **AIDS** 2001; 15: 2331-3.
27. Crum-cianflone N, Bavaro M, Hale B, et al. Erectile Dysfunction and Hypogonadism among men with HIV. **AIDS Pat Care STDs.** 2007; 21: 9-19.
28. Asboe D, Catalan J, Mandalia S, et al. Sexual dysfunction in HIV-positive men is multifactorial: A study of prevalence and associated factors. **AIDS care.** 2007; 19: 995-65.
29. Schrooten W, Coebunders R, Youle M, et al. Sexual dysfunction associated with protease inhibitor-containing HAART. **AIDS.** 2001; 15: 1019-23.
30. Tindall B, Fored S, Goldstein D, Rose MW, Cooper DA. Sexual dysfunction in advanced HIV disease. **AIDS Care** 1994; 6: 105-7.
31. Newshan G, Taylor B, Gold R. Sexual functioning in ambulatory men with HIV/AIDS. **Int J STD AIDS** 1998; 9: 672-6.