



สำนักหอสมุด

ความชุกของการติดเชื้อเอดส์ ความรู้ และการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์เกี่ยวกับโรคเอดส์
ของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชาย

ที่คลินิกการโรค สำนักรอานามัย และโรงพยาบาลบางรัก กรุงเทพมหานคร

SEROPREVALENCE OF HIV INFECTION, KNOWLEDGE AND SEXUAL PRACTICE

ABOUT AIDS AMONG MALE SEXUALLY TRANSMITTED DISEASE PATIENTS

IN V.D. CLINIC OF PUBLIC HEALTH DEPARTMENT AND BANGRUK HOSPITAL, BANGKOK

ลัดดา โทคาวัฒนา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิทยาการระบาด

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2533

Copyright by Mahachulalongkornrajavidyalaya University

เงินต้นทุนการ

จาก

มหาวิทยาลัยมหิดล ม.มหิดล

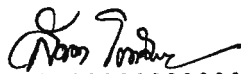
วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ความชุกของการติดเชื้อเอดส์ ความรู้ และการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์เกี่ยวกับโรคเอดส์

ของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชาย

ที่คลินิกการโรค สำนักรอานามัย และโรงพยาบาลบางรัก กรุงเทพมหานคร



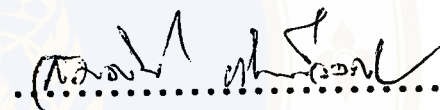
ลัดดา โภควัตถนา

ผู้วิจัย



สมชาย สุพันธุ์วิช, พ.บ., ส.ม., M.P.H. & T.M.

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

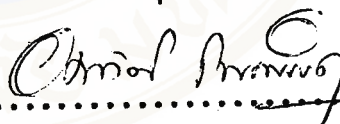


สมศักดิ์ รักดีวงศ์, พ.บ., ส.ม., D.T.M. & H.

Dip. in F.E.T.P.,

อ.ว.เวชศาสตร์ป้องกัน

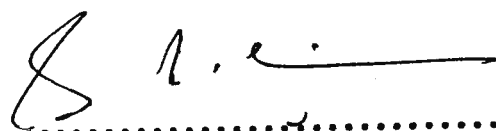
กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



อมรรัตน์ ไพพิพรค, วท.ม. (ชีวสถิติ),

Ph.D. (Epidemiology)

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



ไพพิจน์ อุ่นสมบัติ, พ.บ., M.P.H.

ประธานโครงการบัณฑิตศึกษา

สาขาวิทยาการระบาด



มันตรี จุลสมัย, พ.บ., Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ความชุกของการติดเชื้อเอดส์ ความรู้ และการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์เกี่ยวกับโรคเอดส์

ของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชาย

ที่คลินิกการโรค สำนักรอานามัย และโรงพยาบาลบางรัก กรุงเทพมหานคร

ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการระบาด

วันที่ 7 พฤศจิกายน 2533



ลัดดา นาควิธนา

ผู้วิจัย



สมชาย สุนธุ์วณิช, พ.บ., ส.ม., M.P.H. & T.M.

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

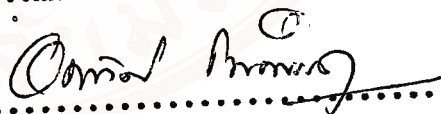


สมศักดิ์ ภักดีวงศ์, พ.บ., ส.ม., D.T.M. & H.

Dip. in F.E.T.P.,

อ.ว. วิชาสาธารณสุขป้องกัน

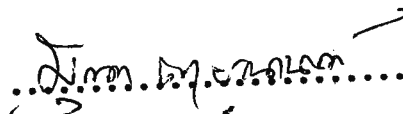
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



อมรรัตน์ ไชยพรค, วท.ม. (ชีวสถิติ),

Ph.D. (Epidemiology)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



มุกดา ดตณานนท์, M.D., M.P.H.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



มนตรี จุลสมัย, พ.บ., Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล



ประดิษฐ์ เจริญไทย์, พ.บ., F.F.A.R.C.S.

(Eng.), Hon. F.R.C.S. (Thailand)

คณบดี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ប្រតិភូវិទ្យុ

ชื่อ ลัดดา โภคาวัฒนา

วัน เดือน ปีเกิด 2 ตุลาคม 2497

สถานที่เกิด จังหวัดตรัง

ประวัติการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาขาพยาบาลสาธารณสุข)
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2524

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาวิทยาการระบาด)
คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2533

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

นักวิชาการควบคุมโรค ฝ่ายระบาดวิทยา
กองควบคุมโรค สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่าย และหลายหน่วยงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอกราบขอบพระคุณท่านที่ปรึกษาทุกท่าน คือ ศ.นพ.สมชาย สุนทรวัฒน์ นพ.สมศักดิ์ ภักดีวงศ์ และ ดร.อมรรัตน์ โพธิ์พรรค ที่ได้กรุณาได้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขและตรวจสอบข้อบกพร่องต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จ นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณอีกหลายท่านที่กรุณาเอื้ออำนวยการให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่าง ๆ คือ

นพ.ระพีภัทร์ เกษมสุข ผู้อำนวยการกองควบคุมโรค สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในเรื่องนี้ขาดตรวจหาเชื้อโรคเอดส์

รศ.พญ.จันทพงษ์ วะสี และอาจารย์สุดา ลุยศิริโรจนกุล ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาลฯ ได้ให้ความช่วยเหลือในการตรวจหาเชื้อโรคเอดส์

นพ.สมศักดิ์ ภักดีวงศ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางรัก กองกามโรค กรมควบคุมโรค ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่คลินิกทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

เจ้าหน้าที่คลินิกกามโรค สำนักอนามัย กรุงเทพมหานครทุกท่าน ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเช่นเดียวกัน

คุณปรีชา วิลาสวโรดม เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ กองคอมพิวเตอร์ สำนักนโยบายและแผน กรุงเทพมหานคร ให้ความร่วมมือในเรื่องการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

นพ. สมบัติ แทนประเสริฐสุข กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข ช่วยตรวจสอบแบบสอบถาม และให้ข้อคิดต่าง ๆ เกี่ยวกับโรคเอดส์

และที่สำคัญที่ต้องขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้คือ ผู้ป่วยชายทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเจาะเลือดและตอบแบบสอบถาม และผู้ร่วมงานที่คอยให้กำลังใจจนสำเร็จเป็นวิทยานิพนธ์เล่มที่เห็นอยู่นี้

ลัดดา โภาวัฒน์มา

ชื่อวิทยานิพนธ์

ความชุกของการติดเชื้อเอดส์ ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ และการ
ปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์ของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย
ที่คลินิกกามโรค สำนักรอานามัย และ โรงพยาบาลบางรัก จังหวัด

กรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัย

ลัดดา โกคาวัฒนา

ปริญญา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาการระบาด)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

สมชาย สุนทรวิจิตร, พ.บ.,ส.ม.,M.P.H. & T.M.

สมศักดิ์ รักดีวงศ์, พ.บ.,D.T.M. & H., ส.ม.,Dip.in

F.E.T.P.,อ.ว.เวชศาสตร์ป้องกัน

อมรรัตน์ โพธิ์พรรค, ท.ม.(ชีวสถิติ),Ph.D.(Epidemiology)

วันที่สำเร็จการศึกษา

7 พฤศจิกายน พ.ศ.2533

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ และวิเคราะห์ ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่งเกี่ยวกับ
อัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชาย และศึกษาถึง
ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์ และความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ กับการติดเชื้อโรค
เอดส์ในกลุ่มตัวอย่างศึกษาเหล่านี้ โดยทำการเจาะเก็บโลหิตเพื่อตรวจหาการติดเชื้อโรคเอดส์
โดยวิธี ELISA และยืนยันผลบวกโดยวิธี Western blot ที่ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์
ศิริราชพยาบาล เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์ และความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์
โดยใช้แบบสอบถาม เก็บข้อมูลในระหว่างเดือนตุลาคม 2532 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2533 ณ คลินิก
กามโรคชาย โรงพยาบาลบางรัก และคลินิกกามโรค สำนักรอานามัยกรุงเทพมหานครอีก 5 แห่ง
ผลการศึกษาพบว่า อัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ในกลุ่มตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 3.00
(36/1202) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการติดเชื้อโรคเอดส์มีเพียงปัจจัย
เดียว คือจำนวนครั้งของการเคยเป็นกามโรค ($p = 0.0008$) กลุ่มตัวอย่างที่เคยเป็นกามโรค
มากกว่า 10 ครั้ง จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์มากกว่าผู้ที่เคยเป็นกามโรคเท่ากับหรือ
น้อยกว่า 5 ครั้ง ถึง 7 เท่า ($OR = 6.95$; 95% CI = 2.11, 22.82) อย่างไรก็ตามปัจจัย

อื่น ๆ แม้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็พบว่า ผู้ที่เคยมีบาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณวัยะเพศมากกว่า 5 ครั้ง เมื่อเทียบกับ เท่ากับหรือน้อยกว่า 5 ครั้ง จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ 1.4 เท่า ส่วนผู้ที่มีลักษณะพฤติกรรมทางเพศแบบรักร่วมเพศหรือรักทั้งสองเพศ เมื่อเทียบกับพฤติกรรมแบบรักต่างเพศ จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ 2.4 เท่า และผู้ที่ไม่ใช้ถุงยางอนามัยเลย เวลาที่มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ภรรยาของตน เมื่อเทียบกับผู้ที่ใช้ทุกครั้งจะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ 2.1 เท่า ในการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ และการติดเชื้อโรคเอดส์เลย ไม่ว่าจะเป็นความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์ ความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์ และความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์

Thesis Title Seroprevalence of HIV Infection, Knowledge
 and Sexual Practice about AIDS among Male Sexually
 Transmitted Disease Patients in V.D. Clinic of
 Public Health Department and Bangruak Hospital,
 Bangkok

Name Ladda Pokawattana

Degree Master of Science (Epidemiology)

Thesis Supervisory Committee

 Somchai Supanvanich, M.D., M.P.H., M.P.H. & T.M.

 Somsak Pakdeewong, M.D., D.T.M. & H., M.P.H.

 Amornrat Podhipak, M.S. (Biostat), Ph.D. (Epidemiology)

Date of Graduation 7 November B.E. 2533 (1990)

Abstract

The cross-sectional study, aiming to determine HIV seroprevalence among male STD patients was conducted at STD clinic, Bangrak hospital and other 5 governmental STD clinics in Bangkok during October 1989 to February 1990. The association between sexual practice, knowledge on AIDS and HIV infection in this group were also investigated. Blood samples, drawn from those who agreed to participate in the study, were tested for HIV antibody by Enzyme Linked Immunosorbant Assay (ELISA) at Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital. Serum found to be positive by ELISA were confirmed for seropositivity by Western Blot at the same laboratory. Using a structured questionnaire, participants were interviewed to gather information on knowledge on AIDS and sexual practice. The total number of blood sample tested was 1202, but only 650 had completed questionnaire.

The overall HIV seroprevalence was 3.00% (36/1202). Data was analysed for 650 participants who had completed information on questionnaire. The only factor found to be associated with HIV infection is number of previous STD episodes ($p = 0.0008$). Those with more than 10 STD episodes has 6.95 times greater in risk than those who has 5 episodes or less (95% confidence interval = 2.11-22.84). other' factors that were found to slightly increase the risk (non-statistical significance) were ever had history of genital ulcers (>5 episodes), homosexual or bisexual, never use condom with sexual partners (other than spouse). The odds ratios for these factors are 1.4, 2.4 and 2.1 respectively. The study reveals no statistical association between knowledge on AIDS (mode of transmission, sign & symptoms, self-protection measures and overall knowledge), reported sexual practice (frequency of sexual contacts with partners other than spouse, homosexuality, reduction in promiscuity, reduction in sexual contacts with high risk groups, selection of sexual partners and use of condom) and the status of HIV serologic characteristic.

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	15
1.3 สมมติฐานในการวิจัย	15
1.4 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	16
1.5 ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย	17
บทที่ 2 ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	18
2.1 โรคเอดส์	18
2.1.1 เชื่อที่เป็นสาเหตุ	18
2.1.2 การติดต่อ	22
2.1.3 ระยะฟักตัว	24
2.1.4 ลักษณะอาการของผู้ติดเชื้อโรคเอดส์	24
2.1.5 อาการทั่วไปของโรคเอดส์	27
2.1.6 อาการของโรคติดเชื้อซ้ำเดิม	27
2.1.7 การรักษา	31
2.1.8 การป้องกันโรคเอดส์.....	32
2.1.9 การพัฒนาวัคซีน	33

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

	2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้	34
	2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการปฏิบัติ.....	35
	2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	38
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย	45
	3.1 กลุ่มประชากรศึกษา	45
	3.2 ตัวอย่างศึกษา	45
	3.2.1 ขนาดตัวอย่างศึกษา	45
	3.2.2 วิธีการเลือกตัวอย่างศึกษา	46
	3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	47
	3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	48
บทที่ 4	ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	49
	4.1 อัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์	49
	4.2 ลักษณะทางประชากรสังคมของกลุ่มตัวอย่างศึกษา	49
	4.3 ประวัติของการใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น	52
	4.4 ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	52
	4.5 การปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์	56
	4.6 ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์	60
	4.7 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับประวัติการเจ็บป่วย ด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์.....	62
	4.8 การอภิปรายผล	75
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	80
	5.1 สรุปผลการวิจัย.....	80
	5.2 ข้อเสนอแนะ	82

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บรรณานุกรม	84
ภาคผนวก ก สถิติที่ใช้ในการวิจัย	89
ภาคผนวก ข ตัวแปรในการวิจัย	97
ภาคผนวก ค แบบสอบถามการวิจัย	100
ภาคผนวก ง รายละเอียดของผลการวิจัย	109
ภาคผนวก จ วิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับไวรัสโรคเอดส์	134

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	สถานการณ์โรคเอดส์ทั่วโลก แยกตามทวีปต่าง ๆ	3
2	สถานการณ์โรคเอดส์ทั่วโลก รายประเทศตามลำดับของอัตราป่วยต่อประชากร แสนคน	4
3	สถานการณ์โรคเอดส์ ประเทศต่าง ๆ ในทวีปเอเชีย	5
4	จำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์ (AIDS) ผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ (ARC) และผู้ติดเชื้อ เอดส์โดยไม่มีอาการ (HIV) จำแนกรายปี ตั้งแต่เดือนกันยายน 2529 ถึง เมษายน 2533	6
5	จำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์ (AIDS) ผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ (ARC) และผู้ติดเชื้อ เอดส์โดยไม่มีอาการ (HIV) แยกตามปัจจัยเสี่ยงและเพศ.....	7
6	จำนวนผู้ป่วยเอดส์ ผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ และผู้ติดเชื้อเอดส์โดยไม่ปรากฏ อาการ แยกตามกลุ่มอายุ และ เพศ	9
7	การคาดประมาณจำนวนผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ และผู้ป่วยโรคเอดส์ ประเทศไทย พ.ศ. 2532-2539	10
8	จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานใน ปี พ.ศ. 2530 และ 2531 แยกตามกลุ่มอายุ	12
9	จำนวนผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลกามโรค บางรัก ในปี พ.ศ. 2530 และ 2531 แยกตามกลุ่มอายุและเพศ	13
10	ลักษณะทางประชากรสังคมของกลุ่มตัวอย่างศึกษาที่พบและไม่พบการติดเชื้อ โรคเอดส์	51
11	ประเภทของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างศึกษา	53
12	ความสัมพันธ์ระหว่างประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์กับ การติดเชื้อโรคเอดส์	55
13	ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์กับการติดเชื้อโรคเอดส์.....	58

สารบัญตาราง (ต่อ)

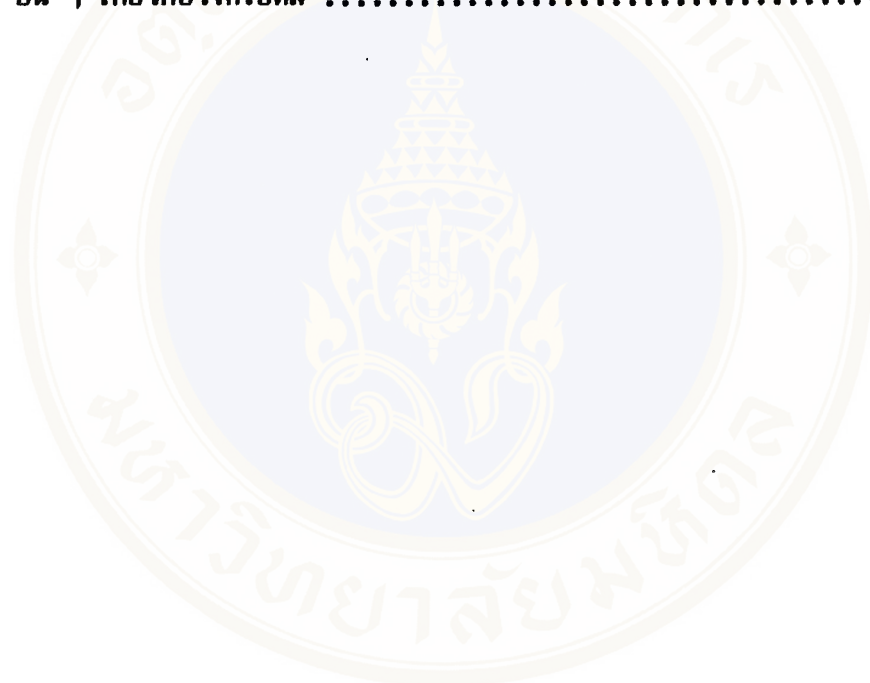
ตารางที่		หน้า
14	ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ กับการติดเชื้อโรคเอดส์.....	61
15	ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับจำนวนครั้งของการเคย เป็นกามโรค	63
16	ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับจำนวนครั้งของการ เคยมีบาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศ	64
17	ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับลักษณะพฤติกรรมทางเพศ.....	66
18	ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ กับคู่นอนที่มีใช้การยางของตน	67
19	ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับการลดการสั่นอนทางเพศ....	69
20	ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับการงดการมีเพศสัมพันธ์ กับกลุ่มเสี่ยงสูง	71
21	ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับการเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่า ปลอดภัยต่อโรคเอดส์	72
22	ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับการใช้ถุงยางอนามัย เวลา มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้การยางของตน	74
23	จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตาม กลุ่มอายุ.....	110
24	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตาม ระดับการศึกษา	111
25	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชายแยกตาม สถานภาพสมรส	112
26	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามอาชีพ...	113
27	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตาม ระดับรายได้	114
28	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชายที่ได้รับการตรวจ รักษา แยกตามชนิดของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	116

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
29	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามลักษณะพฤติกรรมทางเพศ 117
30	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้การยางของตน..... 118
31	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามจำนวนครั้งกับการเคยเป็นกามโรค 119
32	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามประวัติของการเคยติดเชื้อซิฟิลิส 120
33	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามจำนวนครั้งของการเคยมีแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศ 121
34	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามการปฏิบัติตนเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศ เพื่อการป้องกันโรคเอดส์..... 122
35	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามความรู้เกี่ยวกับเชื้อสาเหตุของโรคเอดส์ 123
36	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามความรู้เกี่ยวกับวิธีการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์ 125
37	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์ 126
38	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงของร่างกายอันเนื่องจากโรคเอดส์ 127
39	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามความรู้เกี่ยวกับกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเอดส์ 128
40	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเอดส์ 130

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
41	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชาย แยกตามความรู้เกี่ยวกับการตรวจการติดเชื้อโรคเอดส์ทางห้องปฏิบัติการ 131
42	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชายแยกตามความรู้อื่น ๆ เกี่ยวกับโรคเอดส์ 132



สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1	Physical Structure of HIV.....	20
2	ไวรัสเอดส์	21
3	การแพร่ติดต่อของโรคเอดส์.....	23
4	การดำเนินของการติดเชื้อ	25
5	การแสดงอาการของโรคเอดส์	26
6	พยาธิสภาพของโรคเอดส์	29
7	อาการแสดงของโรคเอดส์	30
8	จำนวนผู้ป่วยจำนวนตามชนิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	42
9	จำนวนผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จำนวนตามหมวดอายุ	43
10	จำนวนผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จำนวนตามอาชีพ	43
11	จำนวนผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จำนวนตามแหล่งที่ได้รับเชื้อมา.....	44

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันนี้ โรคเอดส์ (Acquired Immune Deficiency Syndrome : AIDS) นับว่าเป็นโรคอันตรายร้ายแรง และแพร่ระบาดไปทั่วโลก โรคเอดส์นี้มีสาเหตุมาจากเชื้อไวรัสชนิดหนึ่ง เรียกว่า Human Immunodeficiency Virus (HIV) (1,2) โดยที่เชื้อไวรัสชนิดนี้จะเข้าไปทำลายระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ทำให้ไม่สามารถป้องกันอันตรายจากโรคติดเชื้ออื่น ๆ หรือมะเร็งบางชนิดได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคติดเชื้อหรือมะเร็งประเภทฉวยโอกาส (Opportunistic diseases) ผู้ป่วยโรคเอดส์มักจะมีอาการรุนแรง และเสียชีวิตอย่างรวดเร็ว(3)

โรคเอดส์ถูกค้นพบครั้งแรก เมื่อประมาณกลางปี พ.ศ. 2524 ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา (4) โดยพบว่า ชายรักร่วมเพศ 5 ราย ในนครลอสแอนเจลิส รัฐแคลิฟอร์เนีย ได้ป่วยด้วยโรคปอดบวม อาการติดเชื้อ Pneumocystic carinii pneumonia อีก 1 เดือนต่อมา มีรายงานผู้ป่วยจากนครนิวยอร์ก ว่ามีชายรักร่วมเพศอีก 26 ราย ป่วยด้วยโรคมะเร็งชนิด Kaposi's sarcoma ซึ่งโดยปกติโรคนี้นักจะพบในผู้สูงอายุ หรือผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือเสียไป และพบว่าผู้ป่วยหลายรายเป็นโรคปอดบวม และโรคติดเชื้อชนิดฉวยโอกาสอื่น ๆ อีกด้วย ชายหนุ่มที่ป่วยทุกรายเหล่านี้ไม่ปรากฏว่าเคยมีโรคประจำตัวร้ายแรงมาก่อน และไม่มีรายใดเคยได้รับยาประเภทกดระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย และทุกรายเมื่อตรวจชันสูตรทางห้องปฏิบัติการพบว่า การทำงานของเซลล์ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันต้านโรคเสียไป ไม่สามารถจะทำหน้าที่ตามปกติได้ ผู้ป่วยที่ได้รับรายงานนั้น แม้ว่าจะได้รับการดูแลรักษาเป็นอย่างดี แต่ก็ไม่มีใครรอดชีวิต ทั้งนี้เพราะระบบภูมิคุ้มกันโรคบกพร่องเสียไปอย่างมาก บางครั้งจึงเรียกรโรคนี้ว่า "โรคกลุ่มภูมิคุ้มกันเสื่อม"โรคนี้ได้สร้างความหวาดกลัวให้กับผู้คนทั่วทั้งโลก เนื่องจากมีอัตราการตายสูงมาก กล่าวคือ ผู้ที่ปรากฏอาการของโรคนี้ จะมีอัตราการตายร้อยละ 50 ภายใน 1 ปี อัตราตายจะสูงถึงร้อยละ 90 ภายใน 3 ปี และอัตราการตายจะเกือบร้อยละ 100 ภายใน 5 ปี (5) ซึ่งในปัจจุบันนี้ยังไม่มีวิธีการรักษาโรคนี้ให้หายขาดได้ และก็ยังไม่มีวัคซีนป้องกันโรคนี้อีกด้วย จากการศึกษาย้อนหลังพบว่าโรคนี้ได้เกิดขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 แล้ว

ในระยะแรกของการค้นพบโรคเอดส์ ความรู้เกี่ยวกับการระบาดของโรคเอดส์ ส่วนใหญ่มาจากประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศในแถบยุโรป โดยพบว่า ผู้ติดเชื้อเอดส์ส่วนใหญ่เป็นชายรักร่วมเพศ (Homosexual) หรือชายรักสองเพศ (Bisexual) ประมาณร้อยละ 70 รองลงมาคือกลุ่มผู้ติดยาเสพติดชนิดฉีด โดยใช้เข็มหรือกระบอกฉีดยาร่วมกัน (Intravenous drug users) ประมาณร้อยละ 17 ส่วนที่เหลือเป็นผู้ป่วยที่มีประวัติ เคยได้รับการถ่ายเลือดหรือผลิตภัณฑ์จากเลือด หรือเป็นเด็กที่เกิดจากการติดเชื้อโรคเอดส์ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยพบว่าอัตราส่วนของชายต่อหญิงเท่ากับ 14:1 และช่วงอายุที่พบผู้ป่วยมากที่สุดอยู่ระหว่าง 20-49 ปี (6)

สำหรับการระบาดของโรคเอดส์ในประเทศไทย เริ่มมาจากการที่ชาวต่างชาติเดินทางเข้ามาท่องเที่ยว หรือประกอบธุรกิจในประเทศไทย และชาวไทยบางคนก็เดินทางไปต่างประเทศ และมีเพศสัมพันธ์หรือเสพยาเสพติดร่วมกับชาวต่างชาติ บางคนมีเพศสัมพันธ์แบบรักร่วมเพศหรือรักสองเพศ จึงทำให้โรคนี้แพร่ระบาดเข้ามาในคนไทยโดยไม่รู้ตัว โดยในระยะแรกจะแพร่ในกลุ่มชายรักร่วมเพศก่อน และชายกลุ่มนี้ส่วนหนึ่งก็ติดยาเสพติดด้วย ต่อมาจึงแพร่ในหมู่ผู้ติดยาเสพติดชนิดฉีด และผู้ติดยาเสพติดชายบางคนมีเพศสัมพันธ์แบบรักร่วมเพศ บางคนก็เป็นหาบริการทางเพศ จึงทำให้มีการแพร่ระบาดสู่กลุ่มหญิง โดยเฉพาะหญิงบริการทางเพศ ซึ่งปัจจุบันอัตราการติดเชื้อในหญิงบริการทางเพศกำลังสูงขึ้นเรื่อย ๆ และ เป็นเหตุให้มีการแพร่กระจายไปสู่ชายทั่วไป โดยเฉพาะคนที่มีพฤติกรรมสลับทางเพศ และหญิงกรรยาตามลำดับ เหตุที่โรคเอดส์มีการแพร่ระบาดในประเทศไทยอย่างรวดเร็วนั้น อาจเนื่องมาจากประเทศไทยเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และในช่วงปีที่ผ่านมาได้มีการรณรงค์ส่งเสริมการท่องเที่ยวมากขึ้น ประเทศไทยเป็นแหล่งค้ายาเสพติดและมีผู้ติดยาเสพติดอยู่ในสังคมเป็นจำนวนมาก สามารถหาซื้อยาเสพติดได้ง่ายและราคาถูก นอกจากนี้ประเทศไทยยังเป็นแหล่งค้าทางกามารมณ์ที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งของโลกอีกด้วย

การแพร่ระบาดของเชื้อโรคเอดส์ ได้แพร่กระจายไปทุกทวีปและเกือบทุกประเทศทั่วโลก (Pandemic epidemiology) องค์การอนามัยโลกได้รายงานว่า จนถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2533 มีผู้ป่วยทั่วโลกรวมทั้งสิ้น 237,110 ราย จาก 179 ประเทศ จาก 5 ทวีปทั่วโลก (7) ดังแสดงในตาราง 1,2 และ 3 ดังนี้:-

ตารางที่ 1 สถานการณ์โรคเอดส์ทั่วโลก แยกตามทวีปต่าง ๆ

ทวีป	ผู้ป่วยเอดส์			
	จำนวน	ร้อยละ	ประเทศที่รายงาน	ประเทศที่มีผู้ป่วย
ทวีปอเมริกา	150,619	63.5	44	44
ทวีปแอฟริกา	51,978	21.9	52	48
ทวีปยุโรป	31,948	13.5	30	29
โอเชียเนีย	1,947	0.8	14	7
ทวีปเอเชีย	618	0.3	39	25
รวม	237,110	100.0	179	153

แหล่งข้อมูล : สรุปรายสถานการณ์โรคเอดส์ (ข้อมูลถึงวันที่ 31 มีนาคม 2533) (8)

ตารางที่ 2 สถานการณ์โรคเอดส์ทั่วโลก รายประเทศตามลำดับของอัตราป่วยต่อประชากร
แสนคน

ประเทศ	อัตราป่วย ต่อประชากรแสนคน	จำนวนผู้ป่วย	วันที่รายงาน
Bermuda	232.76	135	31 ธ.ค. 32
Bahamas	168.07	437	31 ธ.ค. 32
French Guiana	163.04	150	30 มิ.ย. 32
Turk and Caicos Islands	88.89	8	31 ธ.ค. 32
Congo	62.69	1250	9 ธ.ค. 32
Anguilla	57.14	4	31 ธ.ค. 32
Guadeloupe	51.47	175	13 พ.ย. 32
USA	49.87	124282	31 มี.ค. 33
Trinidad and Tobago	43.41	557	31 ธ.ค. 33
Burundi	43.20	2355	30 มิ.ย. 32
Barbados	42.91	112	31 ธ.ค. 32
Uganda	39.99	7375	15 เม.ย. 32
Saint Kitts and Nevis	36.00	18	31 ธ.ค. 31
Haiti	35.84	2331	30 ก.ย. 32
Martinique	34.74	115	31 ธ.ค. 32
Zaire	32.60	11732	31 ม.ค. 33
Zambia	32.04	2709	29 ม.ค. 33
Rwanda	31.60	2285	31 ธ.ค. 32
Malawi	30.68	2586	30 มิ.ย. 31
Cote d'Ivoire	28.95	3647	1 ก.พ. 33

แหล่งข้อมูล : สรุปรายการโรคเอดส์ (ข้อมูลถึงวันที่ 31 มีนาคม 2533) (8)

ตารางที่ 3 สถานการณ์โรคเอดส์ ประเทศต่าง ๆ ในทวีปเอเชีย

ประเทศ	อัตราป่วย ต่อประชากรแสนคน	จำนวนผู้ป่วย	วันที่รายงาน
Qatar	6.27	23	15 ก.พ. 33
Israel	2.20	101	31 ธ.ค. 32
Cyprus	2.14	15	15 ก.พ. 33
Lebanon	1.05	31	15 ก.พ. 33
Oman	0.95	14	15 ก.พ. 33
Singapore	0.56	15	15 ก.พ. 33
Hong Kong	0.38	22	28 ก.พ. 33
Brunei Darussalam	0.38	1	1 มี.ย. 33
Japan	0.15	182	31 ธ.ค. 32
Malaysia	0.07	12	18 ม.ค. 33
Thailand	0.06	32	30 พ.ย. 32
Turkey	0.06	31	31 ม.ค. 33
Syrian Arab Republic	0.06	8	15 ก.พ. 33

แหล่งข้อมูล : สรุปรายการโรคเอดส์ (ข้อมูลถึงวันที่ 31 มีนาคม 2533) (8)

สำหรับประเทศไทยพบผู้ป่วยรายแรกในเดือนกันยายน 2527 เป็นชายไทยอายุ 28 ปี เกิดและเติบโตในประเทศไทย เดินทางไปศึกษาต่อในสหรัฐอเมริกาตั้งแต่ พ.ศ. 2524 มีพฤติกรรมรักร่วมเพศและ เคยร่วมเพศกับชาวต่างชาติหลายครั้งจนเริ่มป่วยและพบว่าติดเชื้อโรคเอดส์ ได้กลับมารักษาตัวต่อที่เมืองไทย จนกระทั่งเสียชีวิตในเวลาต่อมา และหลังจากนั้นก็ให้มีรายงานผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อโรคเอดส์เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ดังแสดงในตาราง 4 และแยกจำนวนผู้ติดเชื้อตามปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 4 จำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์ (AIDS) ผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ (ARC) และผู้ติดเชื้อเอดส์โดยไม่มีอาการ (HIV) จำนวนรายปี ตั้งแต่เดือนกันยายน 2529 ถึง เมษายน 2533

ปี พ.ศ.	ประเภทของผู้ติดเชื้อที่ได้รับรายงาน		
	AIDS	ARC	HIV
2527	1	—	—
2528	1	6	5
2529	—	8	10
2530	6	14	173
2531	5	21	5,055
2532	25	71	10,083
2533	1	2	1,033
รวม	39	122	16,359

หมายเหตุ : ARC ย่อมาจากคำว่า AIDS RELATED COMPLEX

แหล่งข้อมูล : สรุปลสถานการณ์โรคเอดส์ (ข้อมูลถึงวันที่ 30 เมษายน 2533) (8)

ตารางที่ 5 จำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์ (AIDS) ผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ (ARC) และผู้ติดเชื้อเอดส์โดยไม่มีอาการ (HIV) แยกตามปัจจัยเสี่ยงและเพศ

ปัจจัยเสี่ยง	โรคเอดส์		มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์		ติดเชื้อโดยไม่มีอาการ		รวม	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
1. เพศสัมพันธ์	30	76.9	55	45.1	2,888	17.7	2,973	18.0
- ชายรักร่วมเพศ	16	41.0	15	12.3	67	0.4	98	0.6
- ชายรักสองเพศ	4	10.3	9	7.4	89	0.5	102	0.6
- ชายรักต่างเพศ	9	23.1	21	17.2	764	4.7	794	4.8
- หญิงรักต่างเพศ	1	2.6	10	8.2	1,968	12.0	1,979	12.0
2. ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น	2	5.1	57	46.7	12,126	74.1	12185	12.0
- เพศชาย	2	5.1	55	45.1	11,650	71.3	11716	70.9
- เพศหญิง	-	-	2	1.6	467	2.9	469	2.8
3. รับเลือด	2	5.1	2	1.6	25	0.2	29	0.2
- เพศชาย	1	2.6	1	0.8	13	0.1	15	0.1
- เพศหญิง	1	2.6	1	0.0	12	0.1	14	0.1
4. ติดเชื้อจากมารดา	5	12.8	-	-	-	-	5	0.0
- เพศชาย	2	5.1	-	-	-	-	2	0.0
- เพศหญิง	3	7.7	-	-	-	-	3	0.0
5. ไม่ทราบปัจจัยเสี่ยง	-	-	8	5.6	1,320	8.1	1328	8.0
- เพศชาย	-	-	6	4.9	1,248	7.6	1254	7.6
- เพศหญิง	-	-	2	1.6	72	0.4	74	0.4
รวม	39	100	122	100	16,359	100	16520	100
ยังมีชีวิตอยู่ในประเทศไทย	11	28.2	99	81.1	16,256	99.4	16366	99.1

แหล่งข้อมูล : สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคเอดส์ (ข้อมูลถึงวันที่ 30 เมษายน 2533) (8)

จะเห็นว่า จำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์ ผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ และผู้ติดเชื้อเอดส์โดยไม่มีอาการนั้นส่วนมากเป็นกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น และเป็นเพศชายถึงร้อยละ 70.9 จากจำนวนทั้งหมดของทุกปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยเสี่ยงรองลงมาคือ เพศสัมพันธ์ ร้อยละ 18.0 ในกลุ่มนี้พบว่า หญิงรักต่างเพศมีจำนวนผู้ติดเชื้อทั้ง 3 ระยะ มากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มชายรักร่วมเพศ และชายรักทั้งสองเพศ ซึ่งทั้ง 3 กลุ่มนี้มีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากกลุ่มหญิงรักต่างเพศส่วนมากมักจะเป็นหญิงบริการทางเพศ ซึ่งมีทั้งที่เปิดเผยและแอบแฝงซ่อนเร้น พบว่า ในขณะนี้มีการแพร่ระบาดของโรคเอดส์เข้าไปในกลุ่มหญิงบริการทางเพศมากขึ้นเรื่อย ๆ และมักจะยังอยู่ในระยะที่ไม่ปรากฏอาการ (6) ในกลุ่มชายรักต่างเพศและรักทั้งสองเพศที่ไปใช้บริการจากหญิงบริการทางเพศที่ติดเชื้อเอดส์ ก็จะมีโอกาสติดเชื้อเอดส์เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เช่นเดียวกัน ส่วนปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ นั้นเท่าที่มีรายงานยังมีจำนวนน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการรับเลือด เท่าที่กองระบาดวิทยาได้รับรายงานมีเพียงร้อยละ 0.2 เท่านั้น และกระทรวงสาธารณสุข ได้จัดหาเครื่องมือตรวจโรคเอดส์ให้แก่อำเภอทุกจังหวัดเพื่อตรวจเลือดทุกหน่วย โดยถือปฏิบัติว่า เลือดทุกหน่วยจะต้องปลอดจากเชื้อโรคเอดส์ (9)

จำนวนผู้ติดเชื้อเอดส์ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 25-29 ปี รองลงมาคือกลุ่มอายุ 30-34 ปี, 20-24 ปี และ 35-39 ปี ตามลำดับ และโดยเฉพาะกลุ่มอายุ 20-34 ปี เป็นวัยแรงงานอันเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญของประเทศไทยดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนผู้ป่วยเอดส์ ผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ และผู้ที่ติดเชื้อเอดส์โดยไม่ปรากฏอาการ แยกตามกลุ่มอายุ และเพศ

กลุ่มอายุ (ปี)	โรคเอดส์		มีอาการสัมพันธ์ กับเอดส์		ติดเชื้อโดย ไม่มีอาการ		รวม	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
0 - 4	2	3	-	-	1	1	2	4
5 - 9	-	-	-	-	1	1	1	1
10 - 14	-	-	-	-	8	24	8	24
15 - 19	-	-	9	4	481	1045	490	1049
20 - 24	5	-	22	6	3049	759	3076	765
25 - 29	7	1	33	4	3931	358	3971	363
30 - 34	9	-	27	-	3595	158	3631	158
35 - 39	4	-	7	1	1482	38	1498	39
40 - 44	5	1	3	-	423	12	431	13
45 - 49	2	-	2	-	192	2	196	2
50 - 54	-	-	1	-	125	6	126	6
55 - 59	-	-	-	-	61	2	61	2
60 ปีขึ้นไป	-	-	-	-	43	2	43	2
ไม่ทราบอายุ	-	-	3	-	449	111	452	111
รวม	34	5	107	15	13840	13519	13981	2539

แหล่งข้อมูล : สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคเอดส์ (ข้อมูลถึงวันที่ 30 เมษายน 2533) (8)

องค์การอนามัยโลกได้คาดประมาณการณ์ไว้ว่า ถ้ามีผู้ป่วยโรคเอดส์ 1 ราย จะมีผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ประมาณ 50-100 ราย (10) ซึ่งจากรายงานผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ในประเทศไทย จะคาดประมาณได้ว่า ในปี พ.ศ. 2532 ถึง 2539 จะมีจำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การคาดประมาณจำนวนผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ และผู้ป่วยโรคเอดส์ ประเทศไทย พ.ศ. 2532-2539

พ.ศ.	ผู้ติดเชื้อโรคเอดส์	ผู้ป่วยโรคเอดส์
2532	30,000	399
2533	90,000	1,197
2534	270,000	3,591
2535	540,000	7,182
2536	810,000	10,773
2537	1,215,000	16,160
2538	1,620,000	21,546
2539	2,160,000	28,728

แหล่งข้อมูล : กระทรวงสาธารณสุข, 2532 (11)

จากการศึกษาทางระบาดวิทยาเกี่ยวกับโรคเอดส์ที่ผ่านมานั้น พบว่ากลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงเป็นกลุ่มชายรักร่วมเพศ โดยเฉพาะในยุโรปและอเมริกา แต่ปัจจุบันกลุ่มเสี่ยงที่สำคัญ โดยเฉพาะในประเทศไทยเป็นกลุ่มผู้ติดยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น ซึ่งกลุ่มนี้ยังมีพฤติกรรมเสี่ยงจากเพศสัมพันธ์ อีกทั้งทั้งแบบรักร่วมเพศ รักทั้งสองเพศ และรักต่างเพศ กลุ่มรักต่างเพศพบว่าปัจจุบันมีการติดเชื้อโรคเอดส์สูงขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่อุบัติการณ์การติดเชื้อโรคเอดส์จากหญิงบริการทางเพศ (12) มีการศึกษานับสุนนในเรื่องนี้ในอเมริกาหลายแห่ง เช่นที่ Water Reed Army Medical Center, Washington, DC ได้ศึกษาในตัวอย่าง 41 คน ที่มีเพศสัมพันธ์แบบรักต่างเพศเท่านั้นพบว่า ร้อยละ 37 ตรวจพบว่ามีการติดเชื้อโรคเอดส์ และในจำนวนนี้มากกว่าร้อยละ 50 ให้ข้อมูลว่ามีเพศสัมพันธ์กับหญิงบริการ

ทางเพศ (13) การศึกษาใน Rwanda และ Belgium โดยการศึกษาแบบ Case-Control Study ในชายชาวแอฟริกัน ก็พบเช่นเดียวกับการศึกษาในชายชาวไฮติ โมอามี และนิวยอร์ก คือ ำให้ประวัตว่ามีเพศสัมพันธ์กับหญิงบริการทางเพศ และมีประวัติการป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโรคเอดส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (14) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในนิวยอร์ก ได้ทำการศึกษาโดยการสำรวจตามคลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยพบผู้ป่วยเพศชายจำนวน 295 ราย ที่มีเพศสัมพันธ์แบบรักต่างเพศ และไม่มีประวัติการติดยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น มีอายุเฉลี่ย 25 ปี (16-72 ปี) จากผลการตรวจเลือดพบว่าติดเชื้อโรคเอดส์ร้อยละ 3.4 และพบว่าการติดเชื้อโรคเอดส์มีความสัมพันธ์กับประวัติเคยติดเชื้อซิฟิลิสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 11.2, 95% CI 2.1-52) (15) และจากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาโดย The AIDS Program, Center for Infectious Diseases, Center for Disease Control, Atlanta พบว่า ผู้ป่วยโรคเอดส์มีประวัติติดเชื้อเอดส์โดยทางเพศสัมพันธ์ถึงร้อยละ 78 (16)

โรคเอดส์ก็เป็นโรคที่สามารถติดต่อได้ทางเพศสัมพันธ์ เช่นเดียวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ พบว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มักเป็นผู้ที่สับสนทางเพศ โดยเฉพาะรายที่ชอบเที่ยวหญิงบริการทางเพศ ดังนั้นผู้ชายที่ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จึงนับว่าเป็นผู้ที่เสี่ยงต่อโรคเอดส์อย่างยิ่ง และโดยเฉพาะการป่วยโดยมีแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศ ซึ่งจะทำให้สามารถติดเชื้อโรคเอดส์ได้ง่ายขึ้น (17)

จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ที่กองระบาดวิทยาได้รับรายงาน และที่โรงพยาบาลกามโรค บางรัก ในปี พ.ศ. 2530 และ 2531 ดังแสดงในตาราง 8 และ 9 ตามลำดับ พบว่า ผู้ป่วยส่วนมากอยู่ในกลุ่มอายุระหว่าง 15-34 ปี พบว่า ผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลกามโรค บางรัก เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ซึ่งจะเห็นว่ามีลักษณะคล้ายกับผู้ที่ติดเชื้อโรคเอดส์

ตารางที่ 8 จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานในปี พ.ศ. 2530 และ 2531 แยกตามกลุ่มอายุ

กลุ่มอายุ	จำนวนผู้ป่วย	
	พ.ศ. 2530	พ.ศ. 2531
< 28 วัน	2	27
< 1 ปี	17	11
1-2 ปี	10	7
2-3 ปี	15	10
3-4 ปี	19	11
4-5 ปี	1	9
5-6 ปี	24	19
6-7 ปี	14	24
7-9 ปี	28	28
10-14 ปี	125	93
15-24 ปี	4,883	6,038
25-34 ปี	4,374	5,107
35-44 ปี	1,010	1,160
45-54 ปี	216	286
55-64 ปี	57	81
>65 ปี	20	29
ไม่ทราบ	68	81
รวม	10,883	13,027

แหล่งข้อมูล : กองระบาดวิทยา, 2530;2531 (18)

ตารางที่ 9 **จำนวนผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลกามโรค**
บางรัก ในปี พ.ศ. 2530 และ 2531 แยกตามกลุ่มอายุและ เพศ

กลุ่มอายุ (ปี)	พ.ศ. 2530			พ.ศ. 2531		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
<1	-	1	1	-	-	-
1-4	-	15	15	-	14	14
5-9	-	16	16	-	16	16
10-14	7	19	26	6	20	26
15-19	2,766	2,419	5,185	3,333	1,888	5,221
20-24	7,911	3,751	11,662	8,570	3,633	12,203
25-29	5,557	2,825	8,382	5,523	2,559	8,082
30-34	2,502	1,271	3,773	2,423	1,193	3,616
35-39	995	534	1,529	1,003	467	1,470
40-44	393	148	541	406	132	538
45-49	239	50	289	196	50	246
50-54	88	21	109	70	24	94
55-59	36	8	44	37	4	41
60-64	15	3	18	12	1	13
>65	8	2	10	3	2	5
รวม	20,517	11,083	31,600	21,582	10,003	31,585

แหล่งข้อมูล : กองกามโรค, 2530;2531. (19)

สาเหตุที่กลุ่มอายุดังกล่าว ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มอายุอื่น ๆ เพราะเป็นวัยที่มีความตื่นตัวทางเพศสูง (Sexually Active) จึงมักจะสำล่อนทางเพศ (20) ทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ รวมทั้งโรคเอดส์ด้วย และเชื่อว่า จะติดเชื้อโรคเอดส์ได้ง่ายขึ้นด้วยถ้าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีแผลหรือรอยถลอกที่ อวัยวะเพศ (17) และโดยเฉพาะในประเทศไทยแม้ว่ากลุ่มที่ติดเชื้อโรคเอดส์สูงที่สุดจะเป็น กลุ่มผู้ขายยาเสพติดชนิดฉีดก็ตาม แต่กลุ่มนี้เองส่วนหนึ่ง หรือค่อนอนจะเป็นหญิงบริการทางเพศ(12) และในปัจจุบันพบว่า ผู้ติดเชื้อเอดส์ในกลุ่มรักต่างเพศกำลังสูงขึ้น ซึ่งส่วนใหญติดเชื้อโรคเอดส์มาจากหญิงบริการทางเพศ

จะเห็นได้ว่าโรคเอดส์เป็นโรคที่ติดต่อทางเพศสัมพันธ์จากชายไปหญิง หรือหญิงไปชาย ได้ และกำลังเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว トラบาติที่ยังไม่มีการควบคุมและป้องกันโรคนี้ได้อย่างได้ผล หญิงบริการทางเพศมีทั้งที่เปิดเผย และที่ปิดบังซ่อนเร้น ซึ่งถ้าหญิงบริการทางเพศเหล่านี้ติดเชื้อ โรคเอดส์ก็จะเป็นแหล่งแพร่โรคได้อย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับกลุ่มชายที่ชอบสำล่อนทางเพศ ซึ่งจะมีโอกาสเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์รวมทั้งโรคเอดส์สูงอีกด้วย ฉะนั้นความรู้และการ ปฏิบัติตนที่ถูกต้องเหมาะสมเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศและโรคเอดส์ จึงมีบทบาทสำคัญในการที่จะ ช่วยป้องกันการติดเชื้อโรคเอดส์ ในกลุ่มคนเหล่านี้

เป็นการสมควรอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาว่า ในกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย ซึ่งเป็นผู้ที่เสี่ยงต่อโรคเอดส์สูงนั้น มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเอดส์ถูกต้องมากน้อย เพียงใด และมีการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์ในอันที่จะเหมาะสมต่อการป้องกันโรคเอดส์แค่ไหนอย่างไร ซึ่งในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาเรื่องนี้อย่างจริงจัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มชายที่ชอบเที่ยว สำล่อนทางเพศที่ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์มากน้อยแค่ไหน มีอัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์เพียงใดสำหรับในกรุงเทพมหานครที่เป็นเมืองหลวงของ ประเทศ และมีจำนวนประชากรอาศัยอยู่กันอย่างหนาแน่น ตลอดจนมีแหล่งแพร่โรคจำนวนมาก ทั้ง สถานเริงรมย์ และสถานบริการทางเพศ ทั้งที่ถูกกฎหมายและซ่อนเร้นแอบแฝงมาในสถานที่ต่าง ๆ เช่น ร้านเสริมสวย อาบ อบ นวด ร้านอาหาร นวดแผนโบราณ สถานบริหารร่างกาย ตลอดจน นางบำเรอตามท้องสนามหลวง เป็นต้น

1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย: เพื่อศึกษา

- 1) อัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ ในกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อทาง เพศสัมพันธ์ เพศชาย
- 2) ลักษณะทางประชากรสังคมในกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อทาง เพศสัมพันธ์ เพศชาย ทั้งที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์
- 3) ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ และการปฏิบัติตนทาง เพศสัมพันธ์ในกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อทาง เพศสัมพันธ์ เพศชาย ทั้งที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์
- 4) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ และการปฏิบัติตนทาง เพศสัมพันธ์กับการติดเชื้อโรคเอดส์
- 5) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ และการปฏิบัติตนทาง เพศสัมพันธ์

1.3 สมมติฐานในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีสมมติฐานดังนี้

- 1) การติดเชื้อโรคเอดส์ในกลุ่มผู้ป่วยโรคติดต่อทาง เพศสัมพันธ์ เพศชายไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตนทาง เพศสัมพันธ์ ได้แก่ ลักษณะพฤติกรรมทางเพศ ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ถุงยางของตน การลดการสลับคู่นอนทางเพศ การงดการมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูง การเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์ และการใช้ถุงยางอนามัยเวลามีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ถุงยางของตน
- 2) การติดเชื้อโรคเอดส์ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์ ความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์ และความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์
- 3) การปฏิบัติตนทาง เพศสัมพันธ์ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์

1.4 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

1) ผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

หมายถึง ผู้ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกamarโรคที่ทำการรักษา คือ คลินิกamarโรคชาย โรงพยาบาลบางรัก และคลินิกamarโรคของสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร 5 แห่ง คือ คลินิกamarโรคราชาธิ คลินิกamarโรคศูนย์ 9 คลินิกamarโรคศูนย์ 3 คลินิกamarโรคศูนย์ 28 และ คลินิกamarโรคศูนย์ 21 ซึ่งแพทย์ได้วินิจฉัยว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

2) ลักษณะของการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ได้แก่ จำนวนครั้งของการเคยเป็นamarโรค การเคยติดเชื้อซิฟิลิส จำนวนครั้งของการเคยมีบาดแผลหรือรอยกลอกบริเวณอวัยวะเพศ เป็นต้น

3) การติดเชื้อโรคเอดส์

กลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ หรือผู้ที่ติดเชื้อโรคเอดส์ หมายถึง ผู้ที่มีผลบวกต่อการตรวจหาการติดเชื้อโรคเอดส์ โดยวิธี ELISA และมีผลบวกต่อการตรวจยืนยันการติดเชื้อโรคเอดส์โดยวิธี Western blot

4) การปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์

ได้แก่ ลักษณะพฤติกรรมทางเพศ ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี การลดการสั่นทางเพศ การงดมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูง การเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์ การใช้ถุงยางอนามัยเวลามีเพศสัมพันธ์กับคนอื่นที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี

5) ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์

ได้แบ่งความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ออกเป็น 4 หมวด ดังนี้คือ

- ก. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์
- ข. ความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์
- ค. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์
- ง. ความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์

ในการวิจัยนี้ ความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์ เป็นการรวมความรู้ทั้ง 3 หมวดและความรู้อื่น ๆ เกี่ยวกับโรคเอดส์ เช่น เชื้อสาเหตุ กลุ่มเสี่ยง การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

1.5 ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาศึกษาเกี่ยวกับความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ และการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์ ในเฉพาะผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชายที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกการโรคชาย โรงพยาบาลบางรัก และคลินิกการโรคอีก 5 แห่ง ของสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร คือ คลินิกการโรคราชดำริ คลินิกการโรคศูนย์ 9 วัดศรีเทพฯ คลินิกการโรคศูนย์ 3 บางซื่อ คลินิกการโรคศูนย์ 28 ลาดหญ้า และคลินิกการโรคศูนย์ 21 วัดธาตุทอง เท่านั้น โดยทำการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2532 ถึงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2533 รวมระยะเวลา 4 เดือน 15 วัน

วิธีการเลือกตัวอย่างในการวิจัยนี้ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง และสอบถามความสมัครใจ ทั้งนี้เนื่องจากการเก็บข้อมูลในการวิจัยต้องอาศัยความร่วมมือของกลุ่มตัวอย่างศึกษา กลุ่มตัวอย่างศึกษาที่ได้จึง เป็นกลุ่มที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลทั้งการเจาะ เก็บโลหิตเพื่อตรวจการติดเชื้อโรคเอดส์และการตอบแบบสอบถาม ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงอาจเป็นตัวแทนประชากรศึกษาที่ไม่เหมาะสมเท่าที่ควร

บทที่ 2

ทฤษฎีและวาระการรณที่เกี่ยข้อง

2.1 โรคเอดส์

เกิดจากเชื้อไวรัสชนิดหนึ่งอยู่ในกลุ่ม Retro-virus ชื่อว่า HTLV-III/LAV (Human T-cell Leukemia Virus III/Lymphadenopathy Associated Virus) ไวรัสโรคเอดส์สามารถเพาะเลี้ยงแยกเชื้อได้จากคนครั้งแรกในปี พ.ศ. 2526 โดยคณะของ Montagnier ในฝรั่งเศส โดยได้เชื้อจากต่อมน้ำเหลืองของชายรักร่วมเพศ ที่มีอาการต่อมน้ำเหลืองโตทั่วตัว จึงเรียกชื่อว่า LAV (21)

ต่อมาปี พ.ศ. 2527 คณะของ Gallo ในสหรัฐอเมริกา สามารถแยกเชื้อไวรัสโรคเอดส์ ได้จากเม็ดเลือดขาวของผู้ป่วยโรคเอดส์ และตั้งชื่อว่า HTLV-III(1)

ในปีเดียวกันคณะของ Levy ในสหรัฐอเมริกาแยกเชื้อไวรัสโรคเอดส์ในผู้ป่วยโรคเอดส์ และให้ชื่อว่า ARV หรือ Aids Related Virus (22)

เมื่อได้ดำเนินการศึกษาเปรียบเทียบเชื้อที่แยกได้ทั้งสามชนิดนี้แล้วพบว่า เป็นเชื้อชนิดเดียวกัน ต่อมาในปี พ.ศ. 2529 คณะกรรมการศึกษา Retrovirus จึงตั้งชื่อไวรัสโรคเอดส์นี้ขึ้นใหม่ว่า Human Immunodeficiency Virus (HIV) ซึ่งเชื่อโรคนี้อยู่ในลิงชนิดหนึ่งในแอฟริกา แล้วติดต่อมาสู่คน

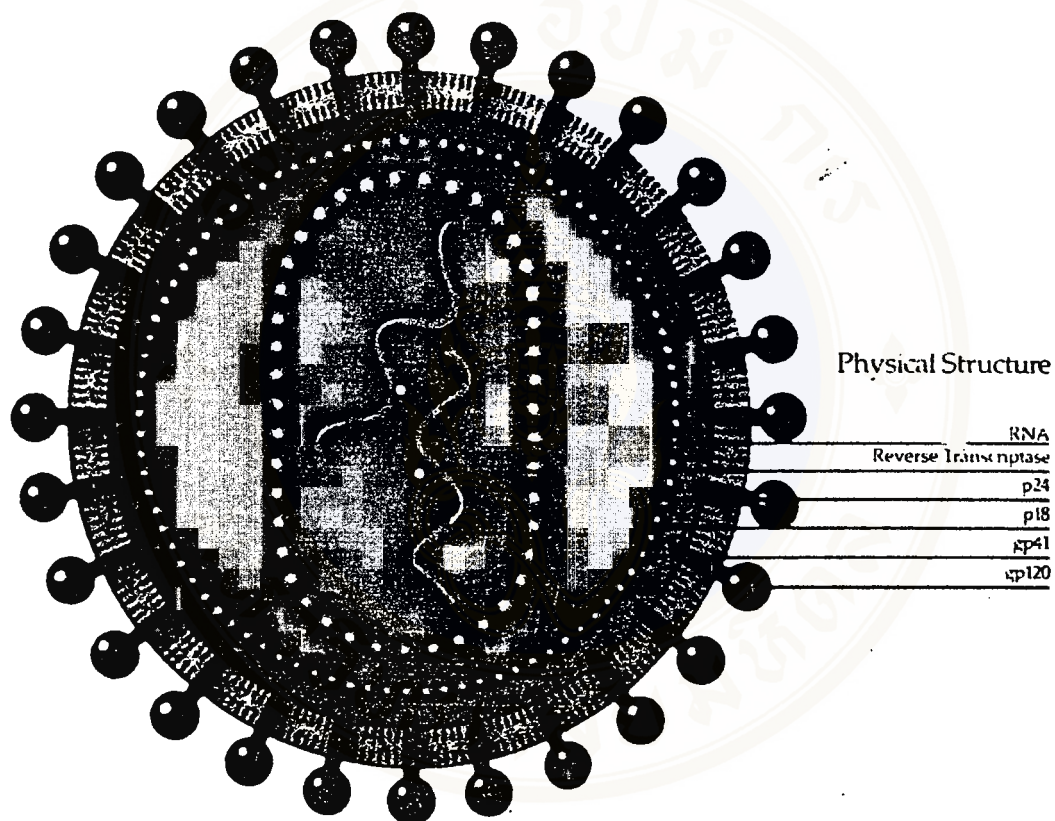
2.1.1 เชื้อที่เป็นสาเหตุ เชื้อ HIV เป็น retrovirus ใน subfamily Lenti-virinae ในปัจจุบันพบว่ามีมากกว่า 1 กลุ่ม กลุ่มที่พบครั้งแรกในฝรั่งเศสและอเมริกานั้นเรียกว่า HIV-1 กลุ่ม 2 (HIV-2) แยกได้จากผู้ป่วยโรคเอดส์ในแอฟริกา (3)

ไวรัสเอดส์มีขนาด 100-200 นาโนเมตร และมี genome เป็น RNA สายเดี่ยวที่เหมือนกัน 2 ชิ้น (diploid) การเพิ่มจำนวนของไวรัสเอดส์ใน host cell ต้องใช้ Reverse transcriptase enzyme ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ไวรัสสร้างขึ้นเพื่อเปลี่ยน genetic material เป็น DNA ซึ่ง DNA ที่ถูกสร้างขึ้นนี้จะเข้าไปแทรกจบบนกับ DNA ของ host cell หลังจากนั้น host cell จะสร้างโปรตีนและเอนไซม์ของไวรัส ซึ่งประกอบกันเป็น RNA genome ของไวรัส

ได้เป็นไวรัสตัวใหม่ขึ้นมา โปรตีนที่เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของไวรัสมี 2 ชนิด คือ โปรตีนที่เป็นแกนกลาง (core protein) และส่วนที่เป็นเปลือกหุ้ม (envelope protein)

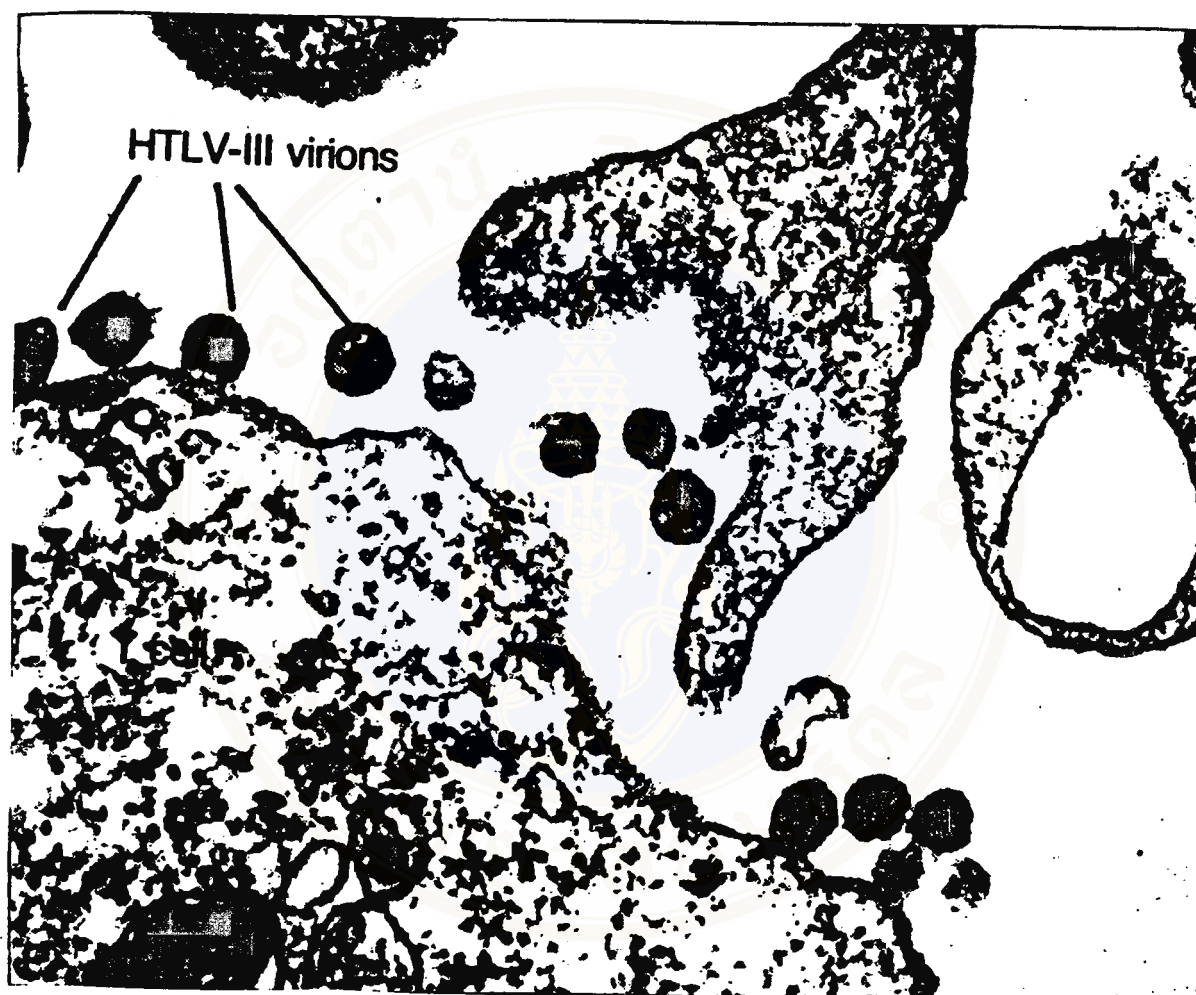
ไวรัสเอดส์ก่อให้เกิดพยาธิสภาพกับ T-helper cell (หรือ CD4 + lymphocyte หรือ T4*lymphocyte), macrophage, B-lymphocyte และเซลล์ประสาท เมื่อไวรัสเอดส์เข้าสู่ร่างกายจะไปจับกับแอนติเจน CD4 บนผิวของ CD4 + lymphocyte ซึ่งทำหน้าที่เป็นที่ยึด (receptor) แล้วแทรกเข้าไปอยู่ในเซลล์นั้น เชื้อไวรัสเอดส์อาจถูกกำจัดให้หมดไปด้วยวิธีการทางภูมิคุ้มกันของร่างกาย หรืออาจจะแฝงตัวเงียบอยู่ใน CD4 + lymphocyte หรืออาจจะแบ่งตัวเพิ่มจำนวนได้ในเซลล์ ถ้าเซลล์ที่มีเชื้อไวรัสเอดส์อยู่นั้นถูกกระตุ้นด้วยสิ่งต่าง ๆ เช่น alloantigen (เช่น แอนติเจน HLA ต่างชนิดจากบุคคลอื่นที่ได้รับเข้าไป), Cytomegalovirus (CMV), Epstein-Barr Virus (EBV) และเชื้อกามโรค การแบ่งตัวเพิ่มจำนวนของไวรัสเอดส์นี้ทำให้ CD4 + lymphocyte ถูกทำลายไป และเนื่องจาก CD4 + lymphocyte นี้เป็นเซลล์ที่มีบทบาทมากที่สุดในระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ดังนั้น การที่จำนวน CD4 + lymphocytes ลดลงอย่างรวดเร็ว จึงมีผลทำให้ร่างกายเกิดภาวะระบบภูมิคุ้มกันบกพร่องอย่างรุนแรง ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคติดเชื้อต่าง ๆ หรือโรคมะเร็งบางชนิดได้ง่าย

The Human Immunodeficiency Virus (HIV)



ภาพที่ 1 Physical Structure of HIV

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข, 2531. (23)



ภาพที่ 2 ไวรัสเอดส์

ที่มา : ประเสริฐ ทองเจริญ, ปรีชา เมฆานันท์ และจรงค์ ภัคติกุล, 2530 (24)

2.1.2 การติดต่อ เชื้อไวรัสทั้ง (HIV-1) และ HIV-2 พบในเลือดและสารคัดหลั่งที่ออกจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น น้ำตา น้ำลาย น้ำในช่องคลอด น้ำไขสันหลัง และน้ำอสุจิ เป็นต้น แต่จากการศึกษาพบว่า ไวรัสตัวนี้แพร่เฉพาะทางเลือด น้ำกามและน้ำในช่องคลอดเท่านั้น และวิธีการติดต่อคล้ายกับไวรัสตับอักเสบบี (20) ซึ่งมีการติดต่อที่สำคัญ 3 วิธี คือ

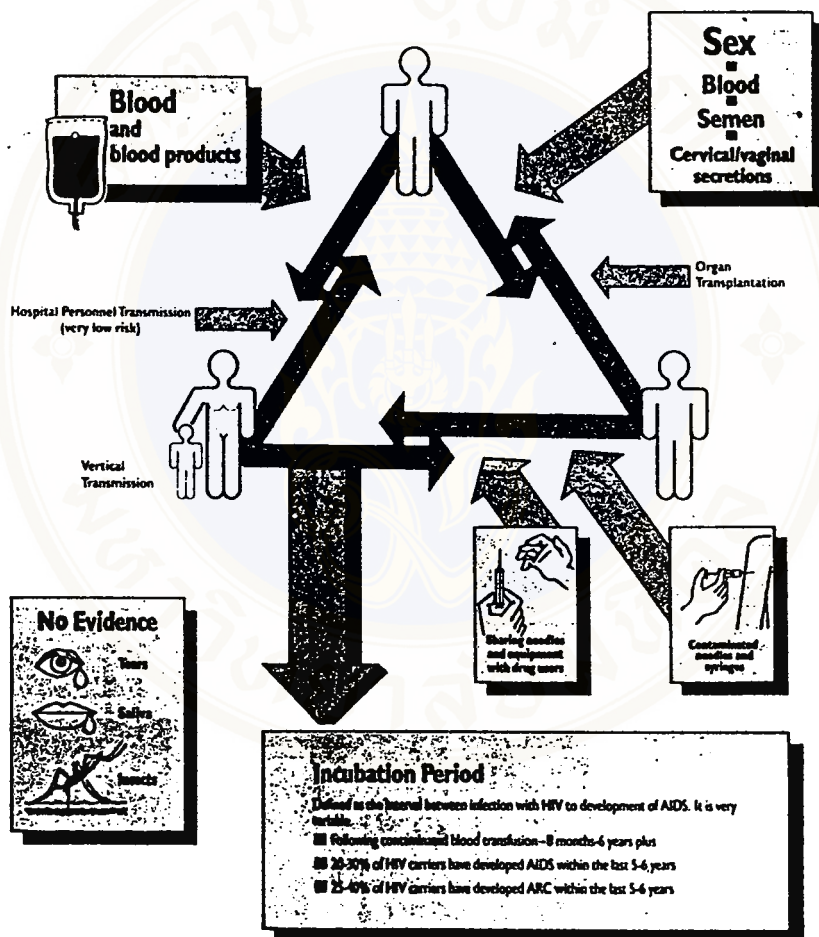
1. ติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ทั้งเพศเดียวกันและต่างเพศ เชื้อจะเข้าทางเยื่อเมือก ถ้ามีรอยถลอกหรือบาดแผล เชื้อจะสามารถเข้าสู่ร่างกายได้มากขึ้น ซึ่งปัจจุบันนี้พบผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ โดยวิธีนี้เป็นจำนวนมาก

2. การได้รับเลือด, ผลิตภัณฑ์จากเลือด, น้ำอสุจิ หรืออวัยวะปลูกถ่ายที่มีเชื้อ ซึ่งการติดต่อชนิดนี้พบมากจากการที่ผู้ติดเชื้อเอดส์เข้าเส้นเลือดใช้เข็มและกระบอกฉีดยาร่วมกัน

3. จากมารดาสู่ทารก (perinatal transmission) ในรายที่มารดาติดเชื้อโรคเอดส์ เชื้อจะถ่ายทอดไปสู่ทารกในครรภ์ได้ตั้งแต่ออยู่ในครรภ์ ระยะคลอดและระยะเลี้ยงดูหลังคลอด

และจากการศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่าเชื้อ HIV นี้ไม่ติดต่อทางการหายใจ การกิน การเล่นด้วยกัน การใช้ห้องน้ำ ห้องส้วม หรือเครื่องใช้ร่วมกัน และไม่ติดต่อโดยมีแมลงเป็นพาหะ

Transmission



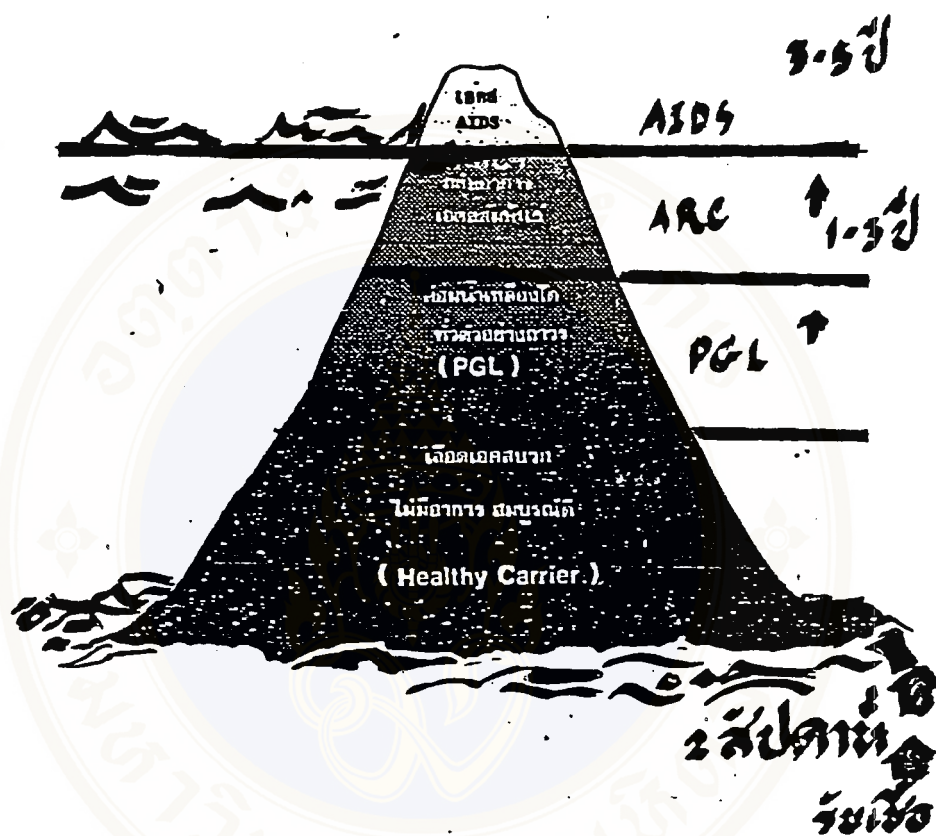
ภาพที่ 3 การแพร่ติดต่อของโรคเอดส์

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข, 2531 (3)

2.1.3 ระยะเวลาที่ประมาณ 6 เดือน ถึง 7 ปี แต่ยังไม่แน่นอนเสมอไป ขึ้นอยู่กับวิธีการติดเชื้อที่ต่างกันอาจมีระยะฟักตัวไม่เท่ากัน จำนวนเชื้อที่ได้รับ และระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายของแต่ละบุคคล

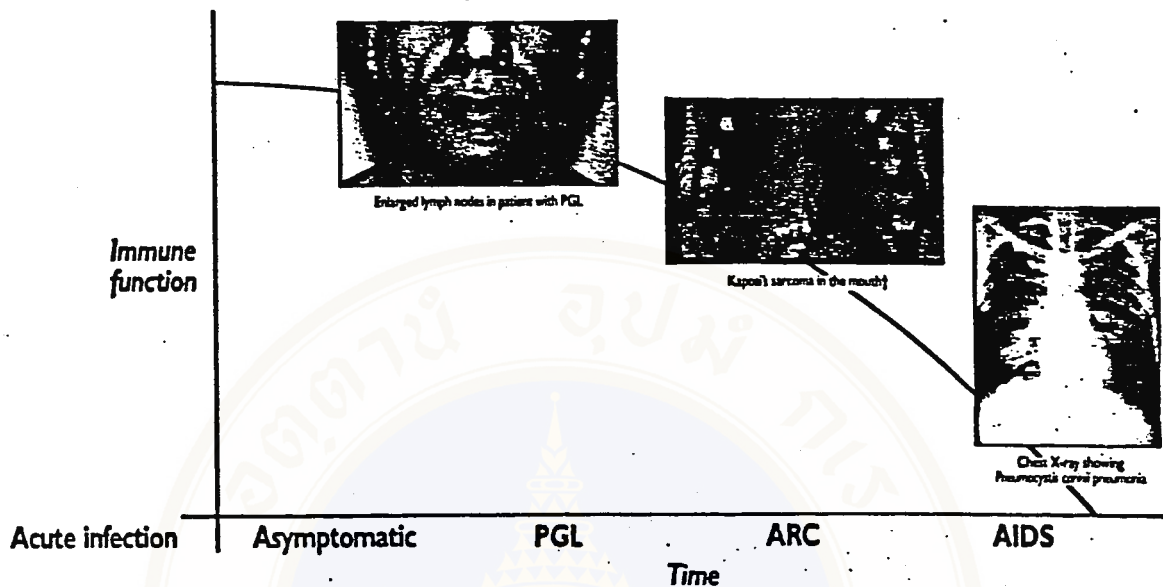
2.1.4 ลักษณะอาการของผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ ผู้ติดเชื้อโรคเอดส์จะปรากฏอาการแบ่งออกเป็น 5 ระยะด้วยกัน (3) คือ

1. ระยะติดเชื้ออย่างเฉียบพลัน ระยะนี้มักไม่มีอาการ หรือมีอาการไข้ อ่อนเพลีย และอาการอื่น ๆ คล้ายไข้หวัดใหญ่ มีต่อมน้ำเหลืองโต อาการเหล่านี้จะหายไปเองภายใน 2-6 สัปดาห์ และจะมีการสร้าง Antibody ต่อ HIV ซึ่งเริ่มตั้งแต่ 6 อาทิตย์ ถึง 3 เดือนหลังรับเชื้อ
2. ระยะไม่มีอาการ ระยะนี้พบได้ประมาณร้อยละ 40-70 ของผู้ติดเชื้อทั้งหมด
3. ระยะต่อมน้ำเหลืองโต (Persistent generalized lymphadenopathy หรือ PGL) ระยะนี้จะพบต่อมน้ำเหลืองโตทั่วไปนานกว่า 1 เดือน โดยอาจมีอาการอื่นร่วมด้วย
4. ระยะมีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ (AIDS-related complex) พบประมาณร้อยละ 20-40 ของผู้ติดเชื้อทั้งหมด กลุ่มนี้จะมีอาการบ่งบอกถึงการเพิ่มจำนวนไวรัส HIV และการที่ T-cell ถูกทำลายลงเรื่อย ๆ อาการที่พบในผู้ป่วยระยะนี้คือ ไข้เรื้อรัง น้ำหนักตัวลดลงอย่างรวดเร็ว ต่อมน้ำเหลืองโต อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ เหงื่อออกมากโดยเฉพาะเวลากลางคืน อาจพบอาการท้องร่วง ไอเรื้อรัง หรือมีผื่นที่ผิวหนัง
5. ระยะเป็นโรคเอดส์ (AIDS) จะมีระยะ PGL หรือ ARC นานมาก่อน พบว่าผู้ติดเชื้อร้อยละ 25 จะแสดงอาการโรคเอดส์ชัดเจนในเวลา 5 ปี อาการทั่วไปเหมือน ARC แต่จะตรวจพบการติดเชื้อจุลินทรีย์ฉวยโอกาส (Opportunistic infection) หรือเป็นมะเร็ง ร้อยละ 50 ของผู้ป่วยจะตายภายใน 1 ปี ร้อยละ 75 จะตายภายใน 3 ปี และเกือบทั้งหมดจะตายภายใน 5 ปี (5)



ภาพที่ 4 การดำเนินของการติดเชื้อ

ที่มา : จันทพงษ์ วะลี และสุดา ลุยศิริโรจนกุล, 2530 (21)



Incubation period from acute infection

- to development of antibodies (seroconversion) is usually between 2 weeks and 3 months, but may be up to 6 months
- to development of AIDS occurs in a mean time of around 8–9 years

Approximately 5% of people with asymptomatic HIV infection progress to AIDS each year. The course of HIV infection is variable in time and disease pattern depending on the patient's age, sex and mode of infection

CDC classification of HIV infection

Group I	Acute infection
Group II	Asymptomatic infection
Group III	Persistent generalised lymphadenopathy (PGL)
Group IVa	Constitutional disease (previously ARC)
b	Primary neurological disease
c	Secondary infectious diseases
d	Secondary cancers
e	Other conditions

Prognostic markers of disease progression

Clinical	Laboratory
Oral candidiasis	↓ T4 lymphocytes
Hairy leukoplakia	↓ Lymphocytes
Herpes zoster	↓ Neutrophils
	↓ Platelets
	↓ Haemoglobin
	↓ p24 antibody
	↑ p24 antigen
	↑ B2 microglobulin
	↑ IL2 receptor
	↑ Serum neopterin
	↑ ESR
	↓ Pokeweed mitogen response

ภาพที่ 5 การแสดงอาการของโรคเอดส์

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข, 2532 (9)

2.1.5 อาการทั่วไปของโรคเอดส์ (21)

1. ต่อม้ำเหลืองโตหลายก้อนพบทั่วตัว พบบ่อยบริเวณคอ, รักแร้ และขาหนีบ
 2. น้ำหนักตัวลดลงอย่างรวดเร็ว มากกว่า 4.5 กก. หรือเกินกว่าร้อยละ 10 ของน้ำหนักตัวในเวลา 2 เดือน
 3. มีไข้เรื้อรัง อุณหภูมิสูงกว่า 37.8° ซ อาจเป็นอยู่ตลอดเวลา หรือเป็นๆ หายๆ มักมีเหงื่อออกมากในเวลากลางคืน
 4. เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย
 5. มีอาการอุจจาระร่วงเรื้อรัง ถ่ายเหลว หรือถ่ายเป็นมูกเลือด
 6. ไอเรื้อรัง มักไอแห้ง ๆ อาจพบร่วมกับมีไข้ และหายใจลำบากเกิน 1 เดือน
 7. มีผื่นผิวหนัง หรือเป็นแผลเริ่มลุกลาม นานเกิน 1 เดือน
 8. พบก้อนสีแดงปนม่วงที่ตามผิวหนังตามตัว แขนขา หรือเชื้อเมือกในปาก ในคอ และที่อื่น ๆ ก้อนขยายตัวโตขึ้น
 9. มีอาการทางประสาท ความจำเสื่อม แขนขามีแรง ทำงานไม่ประสานกัน เคลื่อนไหวลำบาก ชัก
 10. มีฝ้าขาวเป็นขุยที่ในเยื่อช่องปากหรือที่ลิ้นเกินกว่า 1 เดือน
- ในผู้ป่วยที่เป็นโรคเอดส์ โดยมีการติดเชื้อจุลชีพหลายโอกาสซ้ำเติม อาจพบเกิดจากจุลชีพได้หลายชนิด ทั้งเชื้อรา เชื้อกลุ่มวัณโรค (Mycobacteria) ปรสิตร และเชื้อไวรัส

2.1.6 อาการของโรคติดเชื้อซ้ำเติม ที่พบบ่อย คือ

1. การติดเชื้อระบบหายใจ ผู้ป่วยมีไข้ ไอ หอบ เหนื่อย หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก มักเกิดจากการติดเชื้อ Pneumocystis carinii, Cytomegalo-virus (CMV), เชื้อรา และ Mycobacteria
2. อาการทางระบบประสาท เกิดจากเชื้อ HIV เองหรือเชื้อจุลชีพซ้ำเติม เช่นติดเชื้อ toxoplasma, strongyloides, cryptococcus ผู้ป่วยมีอาการความจำเสื่อม อาจมีชัก แขนขามีแรง ช้า นอกจากนี้พบอาการมองไม่ชัดเห็น เนื่องจากมีการอักเสบของจอตารับภาพ (chorioretinitis) จากการติดเชื้อ CMV หรือ toxoplasma
3. อาการทางระบบทางเดินอาหาร พบอาการเจ็บคอ กลืนลำบาก เนื่องจากติดเชื้อในหลอดอาหาร (exophagitis) เชื้อต้นเหตุได้แก่ Candida albicans, CMV และ Herpes

Simplex Virus (HSV) อาการอื่นได้แก่ อูจจาระร่วงเรื้อรัง ถ่ายเป็นน้ำเหลวหรือเป็นมูกเลือด บางรายคลื่นไส้อาเจียนด้วย เชื้อที่เป็นสาเหตุ ได้แก่ cryptosporidium, isospora, Mycobacterium avium-intracellulare

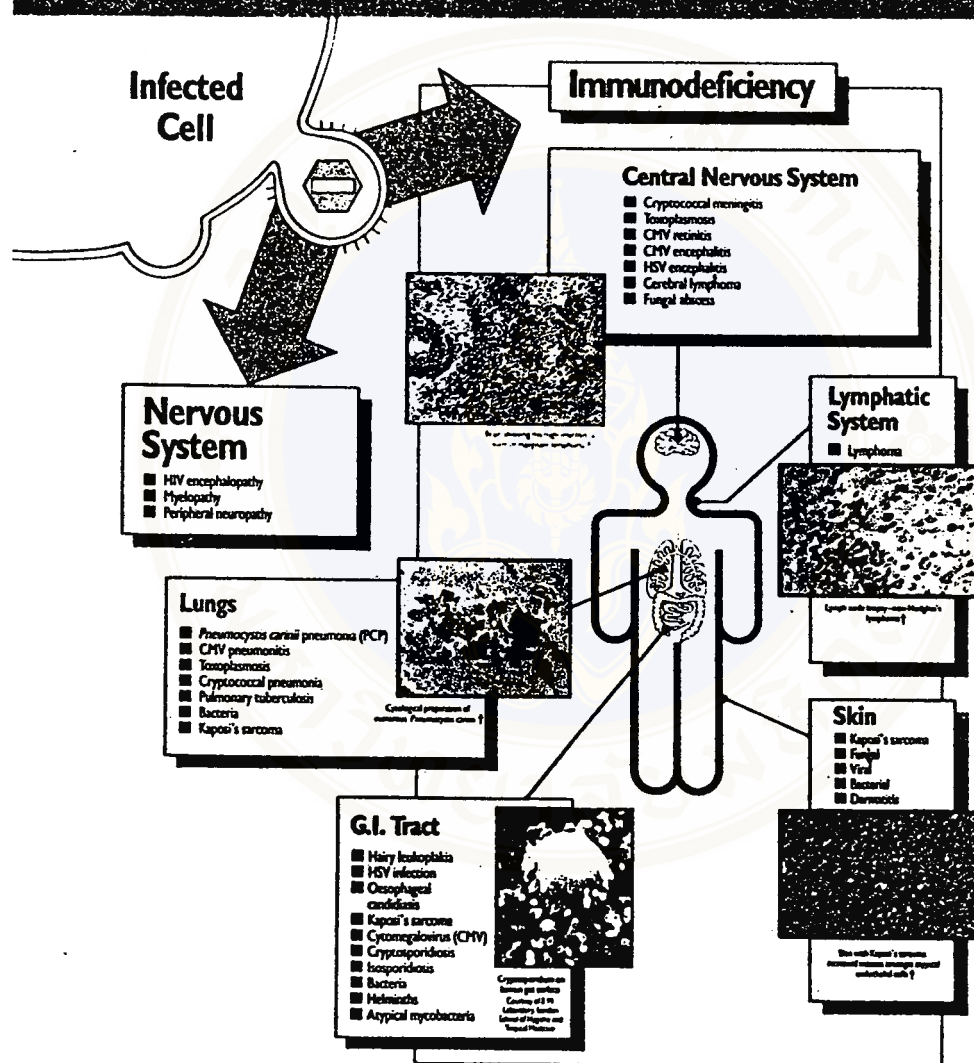
4. อาการทั่วไปได้แก่ ไข้ ซึ่งอาจเป็นอาการนำดังกล่าวข้างต้น หรือเกิดจากการติดเชื้อเข้าเต้านในระบบต่าง ๆ หรือใช้จากมะเร็ง, อาการต่อมน้ำเหลืองโต อาจเกิดจากจุลชีพบางอย่าง เช่น Mycobacteria เชื้อรา หรือ CMV

การเกิดฝ้าขาวในปากและลิ้น เข้าใจว่าเป็นผลจากการติดเชื้อร่วมของ HIV และ Epstein-Barr Virus (EBV)

มะเร็งที่พบในผู้ป่วยโรคเอดส์ ได้แก่ มะเร็งของหลอดเลือดที่เรียกว่า Kaposi's sarcoma ซึ่งพบได้ทั่วร่างกาย ทั้งที่ผิวหนังและเยื่อบุ ปกติมะเร็งชนิดนี้พบน้อย และเป็นในคนสูงอายุ มักเป็นเฉพาะที่ขา แต่ในผู้ป่วยโรคเอดส์พบในผู้ที่อยู่ในวัยเจริญพันธุ์ มักเกิดหลายตำแหน่งกระจายทั่วตัวและเข้าสู่ต่อมน้ำเหลืองและอวัยวะภายใน เข้าใจว่า Kaposi's sarcoma นี้เป็นผลจากการติดเชื้อร่วมของ HIV และ CMV

นอกจากนี้พบมะเร็งเนื้อเยื่อน้ำเหลือง (non-Hodgkin's lymphoma) เป็นมะเร็งของ B-cell ที่อยู่นอกต่อมน้ำเหลือง พบที่ระบบประสาทกลางไขกระดูก และภายในทางเดินอาหาร พบได้ทั้งช่องปากและบริเวณทวารหนัก ในเซลล์เนื้อเยื่อมะเร็ง

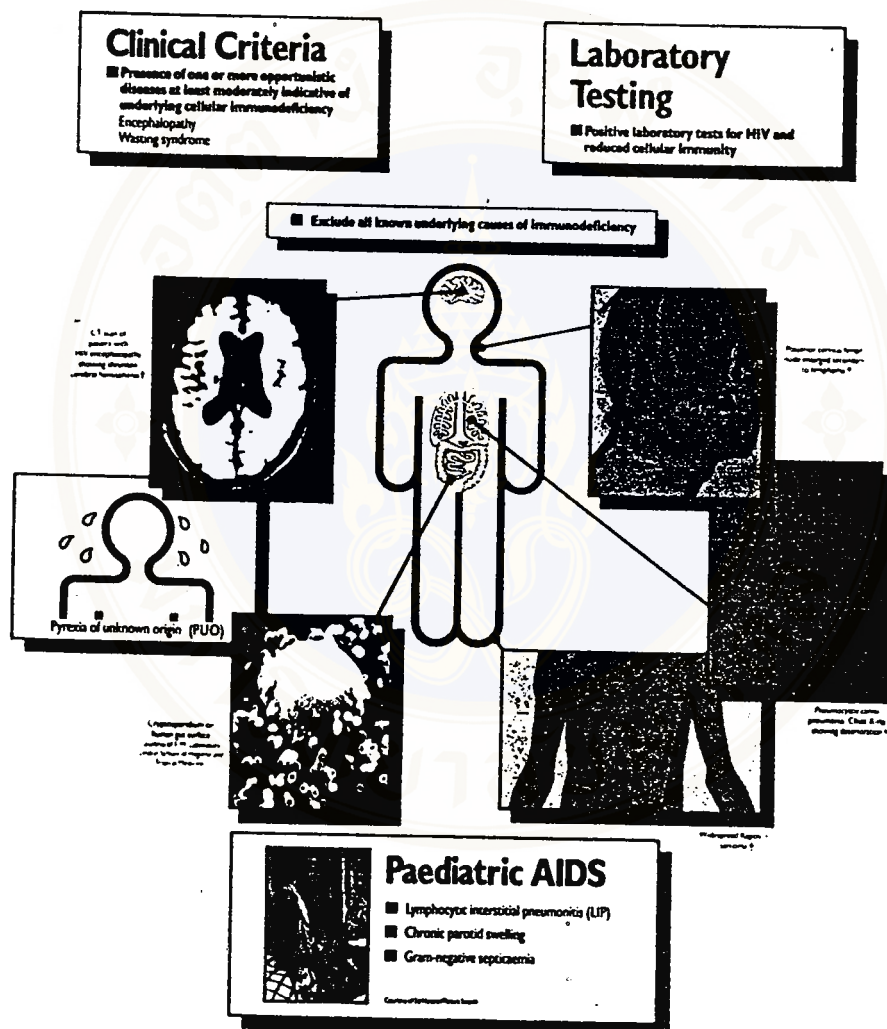
Pathology



ภาพที่ 6 พยาธิสภาพของโรคเอดส์

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข, 2531 (3)

Clinical Presentation AIDS



ภาพที่ 7 อาการแสดงของโรคเอดส์

ที่มา : กระทรวงสาธารณสุข, 2531 (3)

2.1.7 การรักษา

ในผู้ป่วยเอดส์ การรักษาส่วนใหญ่เป็นการรักษาโรคติดเชื้อหรือมะเร็ง โดยใช้ยา สารเคมีหรือวิธีการอื่น ๆ ยารักษาโรคติดเชื้อชนิดต่าง ๆ ดังแสดงในตาราง 11

ในปัจจุบันยังไม่มียารักษาโรคเอดส์ให้หายขาดได้ เนื่องจากการติดเชื้อกลุ่ม retro viruses ยีนของไวรัสจะเข้าไปรวมตัวกับเซลล์แล้วจึงเพิ่มจำนวนปริมาณของไวรัสที่สร้างขึ้น อาจน้อยหรือมากที่สุดแต่ปัจจัยส่งเสริมอื่น ๆ

หลักในการรักษา มี 3 ประการ-คือ

1. หยุดยั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัส ยาที่ใช้อยู่ ในส่วนใหญ่ออกฤทธิ์โดยต่อต้านการทำงานของ RT ยาที่พบว่าได้ผลคือ azidothymidine, ยาตัวอื่นยังอยู่ในการทดลอง
2. กระตุ้นการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันให้ดีขึ้น โดยยาหรือสารเคมีที่เรียกว่า immuno-modulator ยาที่ใช้ทดลองเวลานี้ ได้แก่ isoprinosine, interleukin, IMREG และอื่นๆ
3. สร้างหรือเสริมระบบภูมิคุ้มกันที่เสียไป ดังเช่น การให้ r-globulin ในผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคเอดส์, การปลูกถ่ายไขกระดูก

ยารักษาโรคเอดส์โดยตรง ที่มีใช้อยู่เวลานี้ เป็นยาที่ออกฤทธิ์ยับยั้งการเพิ่มจำนวนของ HIV โดยทำให้การสังเคราะห์ viral DNA จาก genome RNA ของไวรัส โดยเอนไซม์ reverse transcriptase ชะงักหรือหยุดลง เนื่องจากโมเลกุลของยาซึ่งเป็น nucleotide analogue เข้าไปแทนที่ ทำให้การเพิ่มจำนวนของไวรัสหยุดลง

ยาที่ได้รับการจดทะเบียน เป็นยาที่ให้ผลการรักษาผู้ป่วยโรคเอดส์ หรือผู้ที่มีการ ARC คือ zidovudine หรือเดิมเคยเรียกว่า azidothymidine (AZT) ยานี้จะไปหยุดการเพิ่มจำนวนของ HIV ทำให้ผู้ป่วยสบายขึ้น จำนวน T-cell เพิ่มขึ้น และมีอายุยืนยาวออกไป แต่เป็นยาที่มีราคาแพงมาก ผู้ป่วยโรคเอดส์ต้องเสียค่ายาประมาณปีละ 250,000 บาท และต้องไปรับยาบ่อย ๆ ถ้าหยุดยาจะกลับมีอาการอีก

ยาที่กำลังอยู่ระหว่างการศึกษาค้นคว้าได้ผลดีคือ dideoxycytidine

นอกจากนี้ยังมียาอื่น ๆ อีก เช่น antimoniotungstate (HPA-23), ribavirin, phosphonofomate (foscarnet) ฯลฯ

สำหรับยา suramin ซึ่งเคยใช้ศึกษาทดลองระยะหนึ่งนั้น เวลานี้หยุดใช้แล้ว เนื่องจากไม่ได้ผล

คณะกรรมการควบคุมโรคเอดส์ กระทรวงสาธารณสุข ได้แบ่งลักษณะของผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้คือ :-

1. ผู้ป่วยโรคเอดส์ คือผู้ที่มีอาการของโรคเอดส์ และมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้คือ

1.1 ผลการตรวจน้ำเหลือง พบแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสเอดส์

1.2 ตรวจพบเม็ดเลือดขาว พบ T-helper ลดลงหรือมีสัดส่วนของ T-helper ต่อ T-suppressor ลดลงต่ำกว่า 50% ของค่าปกติ

2. Pre-AIDS คือผู้ที่มีอาการของ AIDS RELATED COMPLEX ซึ่งได้แก่ มีไข้ ต่อมน้ำเหลืองโต น้ำหนักลดมากกว่า 10% เป็นต้น

3. AIDS-carrier หรือผู้ที่เป็นพาหะของโรคเอดส์ ได้แก่ผู้ที่มีเชื้อ HIV อยู่ โดยไม่มีอาการ

2.1.8 การป้องกันโรคเอดส์

หลักการป้องกันการติดเชื้อโรคเอดส์ ได้แก่

1. การเลี่ยงการติดเชื้อ

- หลีกเลี่ยงการร่วมเพศหรือมีเพศสัมพันธ์ใด ๆ กับผู้ป่วยหรือผู้ที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ เช่น ผู้ที่มีพฤติกรรมสลับอนทางเพศ และผู้ที่ติดยาเสพติด เป็นต้น
- งดเว้นการสลับอนทางเพศ โดยเฉพาะในเพศเดียวกัน
- ผู้ที่ติดยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น หากเลิกไม่ได้ก็ให้หลีกเลี่ยงการใช้เข็ม และกระบอกฉีดยาร่วมกับผู้อื่น
- ใส่ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีการร่วมเพศ
- กรณีที่ไปแตะต้องหรือสัมผัสกับเลือด น้ำอสุจิ น้ำลาย หรือของเหลวต่าง ๆ ของผู้ป่วยหรือผู้ที่สงสัยว่าจะป่วยเป็นโรคเอดส์ให้ล้างมือด้วยน้ำยาซักผ้าขาว เช่น ไฮเตอร์, ไฮยีน เป็นต้น โดยใช้น้ำยา 1 ส่วน ผสมน้ำ 10 ส่วน แล้วจึงล้างมือด้วยสบู่อีกครั้ง
- ผู้ที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคเอดส์ ควรไปรับการตรวจเลือดเป็นประจำทุก 6 เดือน



2. ลดการเสี่ยงการแพร่โรค

- ผู้ป่วยหรือผู้ที่สงสัยว่าจะป่วยเป็นโรคเอดส์ ต้องงดการมีเพศสัมพันธ์โดยเด็ดขาด และระวังไม่ให้ผู้อื่นสัมผัสกับน้ำลาย หรือสิ่งขับถ่ายของตน
- ผู้ที่มีพฤติกรรมแบบรักร่วมเพศ, ผู้ที่สงสัยว่าจะ เป็นโรคเอดส์ และผู้ที่ติดยาเสพติด ควรงดเว้นการบริจาคเลือด
- ผู้ที่เลือดบวกจากโรคเอดส์และ/หรือมีอาการน่าสงสัยว่าจะ เป็นโรคเอดส์ ต้องไปรับการตรวจตามที่แพทย์นัดทุกครั้ง
- ควรตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อโรคเอดส์จากเลือดทุกหน่วยที่ได้รับบริจาค ก่อนจะจ่ายให้กับผู้อื่น ตรวจหาเชื้อในผู้บริจาคอวัยวะ เช่น ดวงตา ไต ก่อนผ่าตัดเปลี่ยนอวัยวะ และตรวจหาเชื้อในน้ำอสุจิก่อนทำการผสมเทียม

ในทางเพศสัมพันธ์ ถ้าใช้ถุงยางจะช่วยลดโอกาสได้รับเชื้อและแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่น
เข็มฉีดยาและหลอดฉีดยา ต้องผ่านการฆ่าเชื้อให้ปลอดภัยก่อนใช้ทุกครั้ง ควรใช้เข็ม
และหลอดฉีดยาที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง ในผู้ที่สงสัยว่าจะติดเชื้อก่อนทิ้ง ให้แช่น้ำยาทาลายเชื้อ เข็มต้อง
ใส่ปลอกก่อนทิ้งระมัดระวังไม่ให้เข็มหรือของมีคมที่สัมผัสเลือดผู้ติดเชื้อตำหรือบาด

เชื้อ HIV ถูกทำลายได้ง่าย วิธีการต้ม, นึ่ง, แช่ฟอร์มาลิน, แช่แอลกอฮอล์, น้ำยา
ไฮโปคลอไรต์ และน้ำยาฆ่าเชื้ออื่น ๆ

ในการให้เลือดและปลูกถ่ายอวัยวะ จำเป็นต้องตรวจเลือดผู้บริจาคทุกครั้ง ไม่ควรรับ
บริจาคเลือดหรืออวัยวะจากผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงโรคสูง

2.1.9 การพัฒนาวัคซีน

วัคซีนป้องกัน HIV คงจะต้องใช้เวลาศึกษาวิจัยอีกไม่ต่ำกว่า 5 ปี การเตรียมวัคซีน
ในรูปแบบเดิมที่เคยประสบความสำเร็จในไวรัสชนิดอื่นใช้ไม่ได้สำหรับ HIV เนื่องจาก envelope
ของ HIV เสถียรสมบัติ immunogenicity เมื่อผ่านการฆ่าเชื้อ, ถ้าเป็นวัคซีนเข็มมีชีวิตแม้ว่าจะ
ถอดยีนส์บางส่วน เช่น tat gene ออก เชื้อก็มีโอกาสเกิด mutation ได้และ retrovirus
จะรวมตัวกับยีนส์ของ host เกิดการติดเชื้อระยะยาว อาจเป็นอันตรายได้

การผลิตวัคซีน HIV มุ่งไปในการ Cloned env gene สร้าง gp 120 มาใช้เป็นวัคซีนแต่ปัญหาที่พบคือ แอนติบอดีที่พบในผู้ติดเชื้อไม่ใช่ protective antibody และผู้ที่ติดเชื้อแล้วก็ไม่แน่ว่ามีภูมิคุ้มกันต่อ HIV ดังนั้น anti-gp120 จึงอาจป้องกันโรคไม่ได้

ความหวังของการผลิตวัคซีน มุ่งไปด้านการเตรียม anti-idiotypic vaccine โดยการศึกษาแอนติบอดีต่อ anti-HIV receptor

2.1.10 วิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับไวรัสโรคเอดส์ (25) (ภาคผนวก จ)

2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ (KNOWLEDGE)

พจนานุกรมทางการศึกษา (Dictionary of education) ได้ให้คำจำกัดความของความรู้ว่า เป็นข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และรายละเอียดต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับ และมีการเก็บรวบรวมสะสมไว้ (26)

พจนานุกรมของ The Lexicon webster ได้ให้คำจำกัดความของความรู้ว่าเป็นสิ่งที่เกี่ยวกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการศึกษาหรือการค้นหา หรือเป็นความรู้ที่เกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของ หรือบุคคลซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์หรือจากรายงานการรับรู้ข้อเท็จจริงเหล่านี้ (27)

บลูม (Benjamin S. Bloom) นักการศึกษาชาวอเมริกา กล่าวว่า ความรู้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะ ระลึกถึงวิธีและขบวนการต่าง ๆ หรือระลึกถึง กระบวนการสร้าง วัตถุประสงค์ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่ง ในด้านความรู้นั้น เน้นในเรื่องขบวนการทางจิตวิทยาของความจำ (28)

โสภา ชูพิชัยกุล และอรทัย ชื่นมนุษย์ (29) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้เป็นการรับรู้จำและเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัย

ชาวล แพรัตนกุล (30) ความรู้คือ การแสดงออกของสมรรถภาพสมองด้านความจำ โดยอาศัยวิธีให้ระลึกออกมาเป็นหลัก

วิชัย วงษ์ใหญ่ (31) ความรู้คือ เป็นพฤติกรรมเบื้องต้นที่ผู้เรียนรู้สามารถจำได้หรือระลึกได้ โดยการมองเห็น ได้ยิน ความรู้ในที่นี้คือ ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ คำจำกัดความ เป็นต้น

จิตรา วสุวนิช (32) ได้ให้คำจำกัดความของความรู้ ความจำ (Knowledge) ว่า หมายถึง การจำข้อเท็จจริง เรื่องราว รายละเอียดที่ปรากฏในตำราหรือสิ่งที่ได้รับการบอกกล่าว ได้

จากคำจำกัดความทั้งหมดที่กล่าวสรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์และ รายละเอียดต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับ และสามารถระลึกได้ รวมทั้งสิ่งที่เกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของ และ บุคคล ซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์หรือการค้นคว้า การรับรู้สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ ต้องอาศัย เวลาและมนุษย์ได้มีการเก็บรวบรวมสะสมไว้ ถึงวิธีและกระบวนการต่าง ๆ โดยวิถีทางจิตวิทยา ของความจำ

2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการปฏิบัติ (Practices)

การปฏิบัติ หมายถึง การประพฤติปฏิบัติซึ่งเป็นกิจวัตรประจำวันอันเป็นพฤติกรรมภายนอก การปฏิบัติในที่นี้จึง เน้นเฉพาะทางด้านพฤติกรรมเป็นสำคัญ

พจนานุกรมลองแมน (Longman) ได้ให้คำจำกัดความพฤติกรรม (Behavior) ไว้ว่า เป็นการกระทำหรือการตอบสนองการกระทำทางจิตวิทยาของแต่ละบุคคล และเป็นปฏิสัมพันธ์ในการ ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นภายในหรือภายนอก รวมทั้งเป็นกิจกรรมการกระทำต่าง ๆ ที่เป็นไปอย่างมี จุดมุ่งหมายสังเกตเห็นได้ หรือเป็นกิจกรรมการกระทำต่าง ๆ ที่ได้ผ่านการใคร่ครวญมาแล้วหรือ เป็นไปอย่างไม่รู้สึกรู้สึ (33)

ราชบัณฑิตยสถาน ได้ให้คำจำกัดความของพฤติกรรมมนุษย์ (Human Behavior) ว่า หมายถึง กริยาการที่ได้มาภายหลังกำเนิด กล่าวคือ บุคคลจะมีพฤติกรรมเช่นนั้น เพราะเคยได้ร่วม สังสรรค์กับเพื่อนมนุษย์มากกว่าแล้ว พฤติกรรมมนุษย์ต่างกับพฤติกรรมที่มีมาในกำเนิดสันดานอันเป็น สามัญอยู่ในชีวิตสัตว์ชนิดอื่นทั่วไป (34)

โสภา ชูพิกุลชัย (35) ได้ให้คำจำกัดความของพฤติกรรม (Behavior) ว่าหมายถึง การกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งสิ่งที่ชีวิตและบุคคลอื่นสามารถสังเกตได้หรือใช้เครื่องมือทดลองได้ เช่น การหัวเราะ การร้องไห้ การกิน การเล่น การนอน ฯลฯ

ชัยพร วิชาวุธ (36) ได้ให้คำจำกัดความของพฤติกรรม (Behavior) ว่าหมายถึง การกระทำของมนุษย์ การกระทำทุกอย่างของมนุษย์ไม่ว่าการกระทำนั้น ผู้กระทำจะทำได้โดยรู้ตัว หรือไม่รู้ตัว และไม่ว่าคนอื่นจะสังเกตการณ์กระทำนั้นได้หรือไม่ก็ตาม การพูด การเดิน การกระพริบตา การไต่ยีน การเข้าใจ การรู้สึกโกรธ การคิด ฯลฯ ต่างเป็นพฤติกรรมทั้งนั้น

ศรียา นิยมธรรม และประภัสร นิยมธรรม (37) ได้ให้คำจำกัดความของพฤติกรรม (Behavior) ว่าหมายถึง การแสดงออกใด ๆ ที่ผู้อื่นสามารถสังเกตเห็นได้ หรืออาจสังเกตได้จากเครื่องมือที่นักทดลองนำมาใช้

จากคำจำกัดความต่าง ๆ พอสรุปความหมายของพฤติกรรมได้ว่า

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือการตอบสนองของมนุษย์ต่อสถานการณ์หนึ่งสถานการณ์ใดหรือสิ่งกระตุ้นต่าง ๆ โดยการกระทำนั้นเป็นไปโดยมีจุดหมาย และเป็นไปอย่างใคร่ครวญมาแล้วหรือเป็นไปอย่างไม่รู้สึกรู้ตัวและไม่ว่าสิ่งมีชีวิตและบุคคลอื่นสามารถสังเกตการณ์กระทำนั้นได้หรือไม่ก็ตาม (38)

การศึกษาพฤติกรรมในจิตวิทยาต้องมีการสังเกตพฤติกรรม พฤติกรรมมนุษย์สามารถจำแนกเป็น 2 ประเภทคือ พฤติกรรมภายใน (Govert Behavior) ซึ่งเป็นการรู้สึก การรับรู้ การพิจารณา และการตัดสินใจ ซึ่งเป็นความในใจของแต่ละคนและพฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) ซึ่งเป็นการกระทำที่คนอื่นสามารถสังเกตได้เช่น การพูด การเดิน การร้องไห้ การขับรถ ฯลฯ (39)

การปฏิบัติของมนุษย์หรือพฤติกรรมภายนอกเป็นผลมาจาก (1) ทศนคติ (2) บรรทัดฐานของสังคม (3) นิสัย และ (4) ผลที่คาดว่าจะได้รับหลังจากทำพฤติกรรมนั้น ๆ แล้ว (35)

องค์ประกอบ 7 ประการ ของพฤติกรรม (Seven elements in behavior)

ครอนบาค (Cronbach) อธิบายว่าพฤติกรรมของคนเรามีองค์ประกอบอยู่ 7 ประการ คือ

1. ความมุ่งหมาย (Goal) เป็นความต้องการหรือวัตถุประสงค์ที่ทำให้เกิดกิจกรรม เราต้องทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการที่เกิดขึ้น กิจกรรมบางอย่างก็ให้ความพอใจหรือสนองความต้องการได้ทันที แต่ความต้องการหรือวัตถุประสงค์บางอย่างก็ต้องใช้เวลาอันจึงจะสามารถบรรลุความต้องการ คนเราจะมีความต้องการหลาย ๆ อย่างในเวลาเดียวกัน และมันจะต้องเลือกสนองความต้องการที่รีบด่วนก่อนและสนองความต้องการที่ห่างออกไปในภายหลัง

2. ความพร้อม (Readiness) หมายถึง ระดับวุฒิภาวะ หรือความสามารถที่จำเป็นในการทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการ คนเราไม่สามารถสนองความต้องการได้หมดทุกอย่าง ความต้องการบางอย่างอยู่นอกเหนือความสามารถของเขา

3. สถานการณ์ (Situation) เป็นเหตุการณ์ที่เปิดโอกาสให้เลือกทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการ

4. การแปลความหมาย (Interpretation) ก่อนที่คนเราจะทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งลงไป เขาจะต้องพิจารณาสถานการณ์เสียก่อนแล้วตัดสินใจเลือกวิธีการที่คาดว่าจะให้ความพอใจมากที่สุด

5. การตอบสนอง (Response) เป็นการทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการ โดยวิธีการที่ได้เลือกแล้วในขั้นการแปลความหมาย

6. ผลที่ได้รับหรือผลที่ตามมา (Consequence) เมื่อทำกิจกรรมแล้วย่อมได้รับผลจากการกระทำนั้น ผลที่ได้รับอาจตรงตามที่คาดคิดไว้ (Confirm) หรืออาจตรงกันข้ามกับความคาดหมาย (Contradict) ก็ได้

7. ปฏิกริยาต่อความผิดหวัง (Reaction to Tharting) หากคนเราไม่สามารถสนองความต้องการได้ ก็กล่าวได้ว่าเขาประสบกับความผิดหวัง ในกรณีเช่นนี้เขาอาจจะย้อนกลับไปแปลความหมายของสถานะ เสียใหม่และเลือกวิธีการสนองตอบใหม่ก็ได้

แนวความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรม

ซิมบาร์โด เอ็บบีเซน และมาสลาซ (Zimbardo, Ebbesen and Maslach) (40) ได้อธิบายถึงแนวความคิดนี้โดยสรุปได้ว่า ทศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของคนเราจะเป็นอย่างไร ขึ้นอยู่กับความรู้ที่มีอยู่ของผู้นั้น คือถ้าผู้ใดมีความรู้ดี ทศนคติต่อสิ่งนั้นก็จะดีตามไปด้วย และเมื่อมีทศนคติดีแล้วก็มีแนวโน้มที่จะส่งผลให้ผู้นั้นแสดงพฤติกรรมไปในทางที่ดี ดังนั้นทั้งความรู้ ทศนคติ และการแสดงพฤติกรรม จึงมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ซึ่ง สมปราษฐ์ จอมเทศ (41) ก็ได้ให้แนวความคิดถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมของบุคคลสนับสนุนแนวความคิดนี้ว่า ทศนคติของคนเป็นผลของความรู้สึกทางใจที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมเอนเอียงไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง จึงเป็นลักษณะ เป็นนามธรรม ซึ่งมีผลสะท้อนมาสู่พฤติกรรมของคน

2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (Sexual Transmitted Diseases) หรือ STD เดิมเรียกว่ากามโรค (Venereal disease) กามโรคมีความหมายแคบกว่า เพราะตามปกติกามโรคจะหมายถึง ซิฟิลิส หนองใน แผลริมอ่อน lymphogranuloma venereum และ granuloma inguinale โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ รวมความไปถึงโรคทุกชนิดที่สามารถแพร่จากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่งทางการร่วมเพศ ในขณะนี้พบว่ามีโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มากกว่า 25 โรค และสามารถเป็นกับอวัยวะอื่น ๆ นอกเหนือจากอวัยวะเพศ เช่น ปาก ลำคอ และทวารหนัก เป็นต้น

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (42) ที่พบบ่อย ๆ ได้แก่

1. หนองใน (gonorrhea) เกิดจากเชื้อ Neisseria Gonorrhea
2. ซิฟิลิส (Syphilis) เกิดจากเชื้อ Treponoma Pallidum
3. หนองในเทียม (Non-Gonococcal urethritis) เกิดจากเชื้อ Chlamydia

Trachomatis

4. ไวรัสชนิด Herpes Simplex Virus แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ชนิดที่ 1 (HSV-1) และชนิดที่ 2 (HSV-2)
5. เชื้อรา ส่วนมากเกิดจากเชื้อ Candida Albican
6. พยาธิ เกิดจากพยาธิ Trichomonas Vaginalis

ระบาศัพท์ของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (43)

ในขณะที่โรคติดต่อต่าง ๆ กำลังลดลง แต่โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์กลับเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนเป็นปัญหาสาธารณสุขของหลาย ๆ ประเทศในโลกรวมทั้งประเทศไทยด้วย สาเหตุของปัญหานี้มาจากหลาย ๆ ปัญหารวมกัน เช่น ประชากร สังคม เศรษฐกิจ พฤติกรรมทางเพศ ถ้าจะตั้งคำถามว่า ทำไมโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จึงเพิ่มอย่างรวดเร็ว คงจะมีคำตอบได้หลายข้อ ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม (Environment) ผู้ป่วย (Host) และเชื้อโรค (Agent)

1. ความสับสนทางเพศ (Promiscuity)

ความสับสนทางเพศ เป็นปัจจัยสำคัญ ในการก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ในสังคมทั่วไป การสับสนทางเพศจะถูกควบคุมด้วยปัจจัยต่าง ๆ ทางสังคม เช่น ศีลธรรม ประเพณี ศาสนา ตลอดจนบรรทัดฐาน (Norm) ในสังคมนั้น ๆ

2. การเคลื่อนย้ายของประชากร (Mobility)

ความเจริญทางอุตสาหกรรม การขยายเขตเมือง การท่องเที่ยว ปัญหาภัยสงคราม เศรษฐกิจ ทำให้ประชาชน มีการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานเพื่อประกอบอาชีพ ประชากรจำนวนมาก จากชนบทและ เมืองเล็กเข้าอยู่เมืองใหญ่ ทำให้เกิดปัญหาความแออัด ปัญหาแหล่งเสื่อมโทรม ทำให้สุขภาพกายและสุขภาพจิตเสื่อมลง การพลัดพรากจากครอบครัว ทำให้เกิดความเหงา และขาดการแนะนำจากพ่อแม่และญาติผู้ใหญ่ มีการชักจูงกันในกลุ่มเพื่อนฝูงให้ผ่อนคลายอารมณ์ทางเพศ กับหญิงบริการทางเพศ หญิงโสเภณีอิสระ ในการดำรงชีวิตและมีแนวโน้มที่จะมีเพศสัมพันธ์กับเพื่อนชายมากขึ้น ปัญหาเรื่องท้องก่อนแต่งงาน และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จึงตามมา

3. การคุมกำเนิด

ในปัจจุบันนี้ วิธีการคุมกำเนิดได้มีการพัฒนาขึ้นจนสามารถใช้ได้ง่ายและได้ผลดี สามารถป้องกันการตั้งครรภ์ได้แน่นอน ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้มีการสับสนทางเพศมากขึ้น สมัยก่อนความสับสนทางเพศจะพบมากในกลุ่มผู้ชาย ส่วนในกลุ่มผู้หญิงมักจะมีน้อยเพราะส่วนมากเกรงว่า จะเกิดตั้งครรภ์โดยไม่ตั้งใจ และทำให้เสื่อมเสียชื่อเสียง การคุมกำเนิดได้รับความนิยมมากขึ้นและมีบริการกว้างขวาง ทำให้การขาดเกรงต่อการตั้งครรภ์ลดน้อยลง ผลที่ตามมาก็คือ ความสับสนทางเพศมีมากขึ้น และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จะต้อง เป็นปัญหาให้แก้ไขต่อไป

4. การเปลี่ยนทรศนะในเรื่องความสัมพันธ์ทางเพศ

ทุกวันนี้คนจำนวนมากหันหลังให้แก่ศีลธรรมและประเพณีดั้งเดิมแม้แต่ประเทศไทยซึ่งเคยได้ชื่อว่าเป็นเมืองที่เคร่งครัดในศาสนาและประเพณีมาแต่โบราณก็ได้เปลี่ยนตามโลกไปแล้วไม่น้อยเหมือนกัน สมัยก่อนการโอบกอดหรือจับมือถือแขนของชายหญิงในที่สาธารณะหายาก แต่สมัยนี้เป็นของธรรมดา ขำขันการหย่าร้าง การเปลี่ยนคู่ การมากชู้มากผัวสมัยก่อนเป็นเรื่องน่าอับอายและบกปิด แต่สมัยนี้จะเห็นได้มากมายตามข่าวสังคมทั่วไป การตอบปัญหาทางเพศตามหน้าหนังสือพิมพ์วันจะพิสดารและลึกซึ้งยิ่งขึ้นและบางรายยังแสดงทรศนะว่าการสูญเสียพรหมจรรย์ การเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นของธรรมดาหรือแสดงว่าเป็นคนทันสมัย

5. ปัญหาเศรษฐกิจและสังคม

ปัญหาเศรษฐกิจอาจแยกเป็นสองปัญหาคือ เศรษฐกิจไม่ดีทำให้ผู้หญิงยากจน จำนวนไม่น้อยต้องขายตัวเป็นโสเภณี เมียเช่า หมอนวด ฯลฯ ซึ่งอาชีพเหล่านี้หาเงินได้รวดเร็วและออกแรงน้อย มีโอกาสอยู่ในสังคมที่หรูหราและมีชีวิตที่สุขสบายขึ้น

อีกปัญหาหนึ่งคือเศรษฐกิจก้าวหน้าและรุ่งเรืองเร็ว การอุตสาหกรรมก้าวหน้า ประชาชนวัยหนุ่มสาวทิ้งไร่นามาทำงานตามโรงงาน มีรายได้ดี มีโอกาสรื่นเริงกันบ่อย ความสัมพันธ์ทางเพศเกิดง่ายและเร็วกว่าธรรมดา นอกจากนั้นการเรียนแบบสหศึกษา การท่องเที่ยวภายในและภายนอกประเทศทำให้การแพร่ของโรคไปอย่างรวดเร็ว อัตราการตั้งครรภ์เพิ่ม สิ่งที่กำลังมาทั้งหมดนี้เป็นการส่งเสริมให้โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพิ่มขึ้น

6. ปัญหาด้านการแพทย์และการดื้อยาของเชื้อโรค

ขณะนี้ความเจริญด้านการแพทย์มากขึ้น การวินิจฉัยโรครวดเร็ว ประชาชนเข้าพบแพทย์มากขึ้น อัตราของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จึงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แม้ว่ามีผู้ป่วยบางส่วนไปรับการรักษาตามคลินิก และซื้อยากินเองตามร้านขายยา การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่ถูกต้องหรือขนาดต่ำไป อาการของโรคหายไป แต่เชื้อยังอยู่และสามารถติดต่อกับได้ ทำให้การป้องกันการแพร่กระจายของโรคทำได้ยากยิ่งขึ้น นอกจากนี้เชื้อยังดื้อยาโดยเฉพาะอย่างยิ่งเชื้อหนองในซึ่งสามารถสร้าง penicillinase (B-Lactamase) ทำลายฤทธิ์ของยา penicillin

7. เพศศึกษา

ขณะนี้กระทรวงศึกษาฯ ยังห้ามสอนเพศศึกษาในโรงเรียน เพราะเกรงว่าจะเป็นดาบสองคม เพราะการรู้เรื่องเพศจะทำให้คนรู้จักและป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้ง่ายขึ้น แต่ขณะเดียวกัน การสอนเพศศึกษาแก่เด็กวัยหนุ่มสาว เป็นวัยที่อยากรู้อยากเห็น อยากรทดลอง อยากรมีประสบการณ์ ใหม่ๆ คงจะมีเรื่องไม่ดีไม่งามเกิดขึ้นตามมาเป็นแน่ คนที่จะนำหลักสูตรนี้เข้ามาคงจะได้ทั้งคำติและชม ซึ่งยังตัดสินยากว่าอันไหนจะมากกว่ากัน อย่างไรก็ตามก็สมควรจะจัดหลักสูตรที่เหมาะสมและทดลองสอนในวงแคบก่อน

8. กลุ่มรักร่วมเพศ (Homosexuality)

กลุ่มรักร่วมเพศในปัจจุบันสามารถอยู่ในสังคมอย่างเปิดเผยและมีจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ พวกรักร่วมเพศชายมีวิถีหาความสุขทางเพศสัมพันธ์หลายวิถีอาทิ เช่น ร่วมเพศทางปาก (Oral coitus) และร่วมเพศทางทวารหนัก (rectal coitus) ขณะนี้อัตราของ syphilis และหนองในสำหรับพวกนี้กำลังเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง pharyngeal และ Rectal gonorrhea

9. การใช้ยารักษาตนเอง

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เป็นโรคติดต่อที่พบบ่อยโรคหนึ่ง ในปัจจุบันผู้ป่วยโรคนี้จะรักษาตนเองมาก่อนที่จะมาพบแพทย์ เนื่องจากผู้ป่วยเหล่านี้มีสถานภาพทางเศรษฐกิจไม่เอื้ออำนวย จึงใช้บริการรักษาตนเองจากร้านขายยา ซึ่งเสียค่าใช้จ่ายน้อยและสามารถซื้อยาเกือบทุกชนิดได้โดยไม่ต้องใช้ใบสั่งยาจากแพทย์ เป็นบริการที่ประชาชนนิยมมากที่สุด ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งจะหายจากโรคและจำนวนไม่น้อยไม่หาย ต้องมาใช้บริการของรัฐสำหรับรักษาโรคเหล่านี้ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น

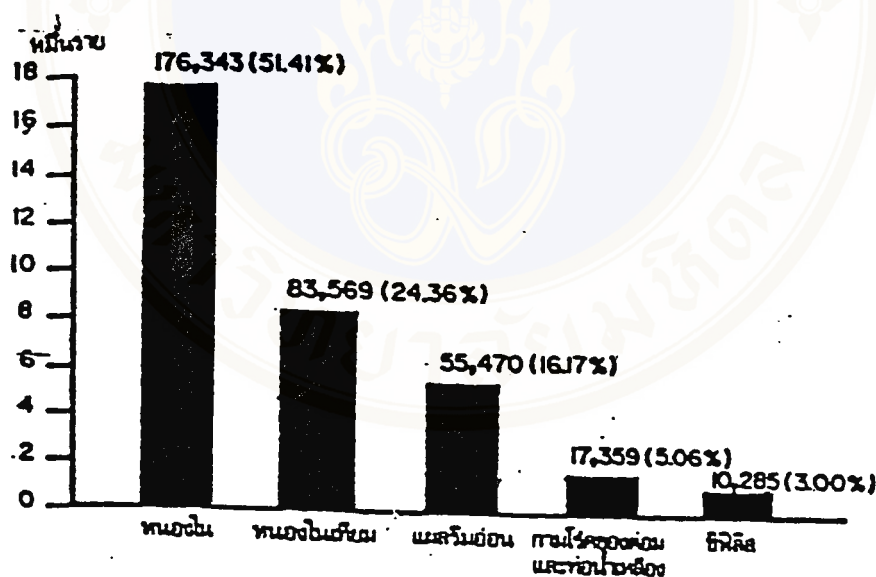
การศึกษาผู้ป่วยที่มาใช้บริการของคลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จาก พ.ศ. 2522-2524 จำนวน 342 คน พบว่าอยู่ในหมวดอายุ 20-24 ปีมากที่สุด เป็นกรรมกร 37.13% ติดโรคจากหญิงบริการเป็นอันดับแรก เป็นหนองในท่อน้ำเชื้อสูงถึง 29.80% ยาที่ใช้ก่อนมาพบแพทย์เป็นอันดับแรกเป็นยาเม็ดแนะนำโดยร้านขายยา

การศึกษาระบาดวิทยาของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์พอจะแยกเป็นหัวข้อได้ดังนี้

1. จำนวนผู้ป่วย

จะเห็นว่าผู้มารับบริการเพิ่มขึ้นเพราะบริการดีมีประสิทธิภาพเป็นที่เชื่อถือ แต่จำนวนผู้ป่วยโดยเฉลี่ยจะพบโรคประมาณ 1/2 อีก 1/2 จะพบโรคอื่นที่ไม่ใช่โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์หรือไม่เป็นอะไรเลย แต่ผู้ป่วยสงสัยเพราะไปสัมผัสโรคมา ฉะนั้นแพทย์ที่จะทำงานทางนี้ควรรู้โรคอื่นที่เกิดบริเวณอวัยวะเพศ และกายวิภาคของอวัยวะเพศด้วย

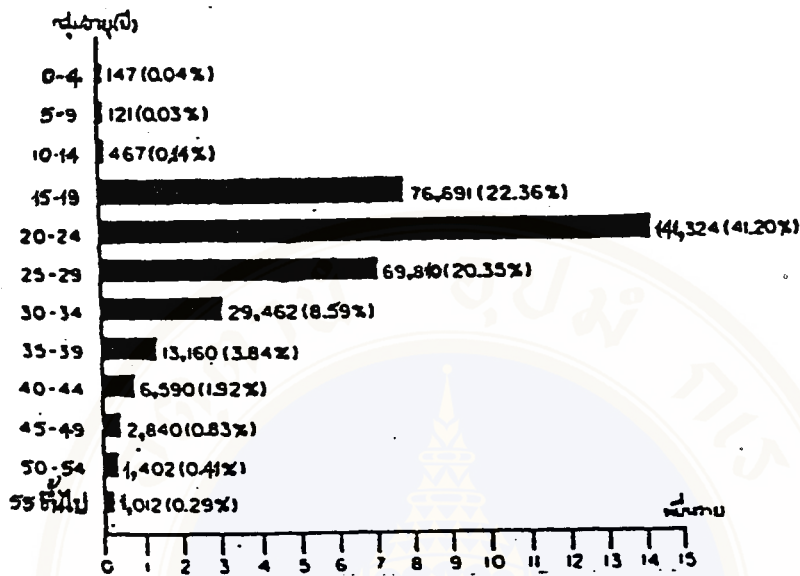
ถ้าจำแนกโรคออกไปจะเห็นว่า ซิฟิลิสเพิ่มขึ้นไม่มาก อาการของซิฟิลิสระยะเริ่มแรกพบมากขึ้น แต่ระยะหลังพบน้อยมาก ซิฟิลิสระยะกรรมพันธุ์ยังพบอยู่เสมอ โรคอื่น ๆ เช่น หนองใน หนองในเทียม แผลริมอ่อน กามโรคของต่อมและท่อน้ำเหลืองพบเพิ่มมากขึ้นในอัตราที่ค่อนข้างสูง ส่วนแผลกามโรคเรื้อรังบริเวณขาหนีบไม่เป็นปัญหาของประเทศไทย เพราะพบน้อยมากหรือไม่พบเลย



ภาพที่ 8 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามชนิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (44)

2. แนวอายุของผู้ป่วย

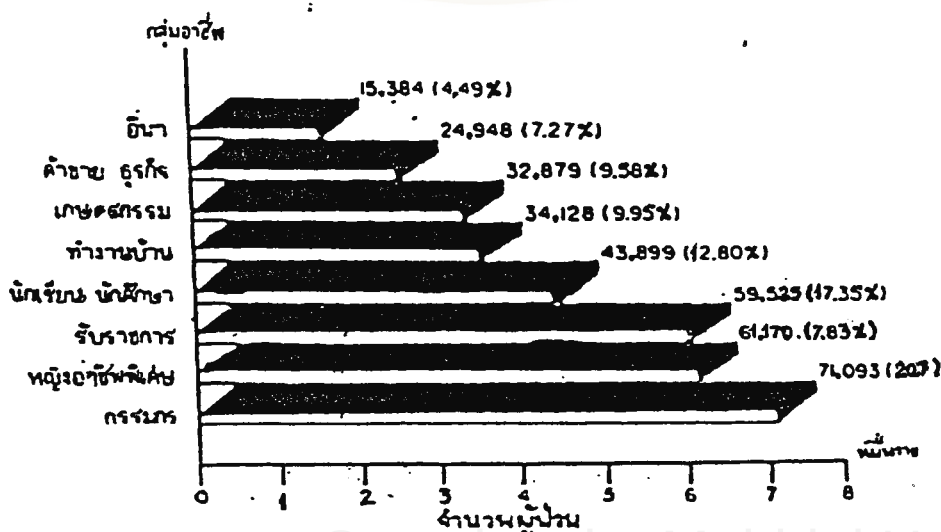
ส่วนมากจะพบในแนวอายุ 20-30 แต่ในแนวอายุ 15-19 กำลังเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ อย่างน่าวิตก ขณะเดียวกันอายุเกิน 30 ก็ยังพบอยู่ในอัตราค่อนข้างสูงตัวเลขเหล่านี้ชี้ถึงความเสี่ยงทางเพศเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 9 จำนวนผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จำแนกตามหมวดอายุ (44)

3. อาชีพของผู้ป่วย

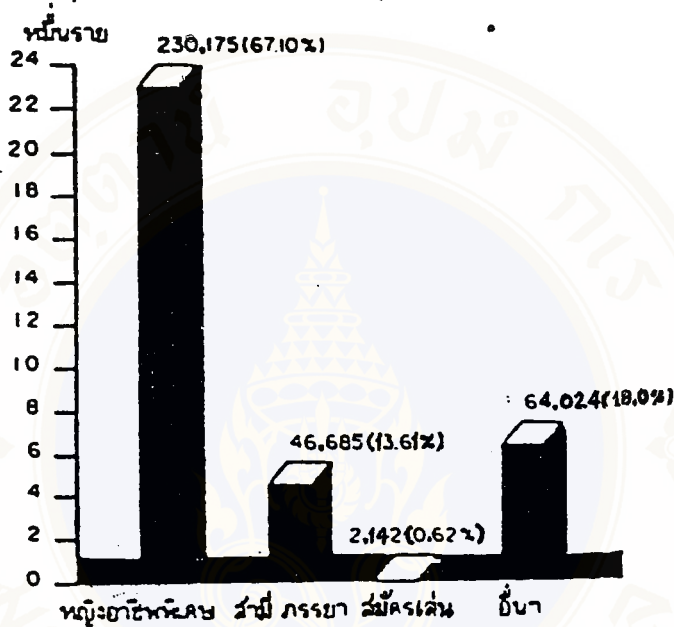
อาชีพที่พบผู้ป่วยเป็นโรคมากที่สุด คือหญิงอาชีพพิเศษ ได้แก่ โสเภณี หมอนวด หญิงเสิร์ฟตามร้านอาหาร นางงามโทรทัศน์ ฯลฯ ถัดมาเป็นกรรมกร ข้าราชการ นักศึกษา แม่บ้าน นักธุรกิจ กสิกร และอื่น ๆ ตามลำดับ



ภาพที่ 10 จำนวนผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จำแนกตามอาชีพ (44)

4. แหล่งที่มาของโรค

ส่วนมากได้จากหญิงอาชีพพิเศษหรือพวกสาวสื่อน ส่วนที่เหลือติดต่อกันระหว่างสามีภรรยา และ เพื่อน จากการตรวจหญิงอาชีพพิเศษของกองควบคุมการโรคพบว่าประมาณครึ่งหนึ่ง เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์



ภาพที่ 11 จำนวนผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จำนวนตามแหล่งที่ได้รับเข้ามา (44)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 กลุ่มประชากรศึกษา

กลุ่มประชากรในการวิจัยนี้ คือ กลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชาย ที่เข้ารับการรักษาในคลินิกการโรคชายของโรงพยาบาลบางรัก และคลินิกการโรคของสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร 5 แห่ง คือ

1. คลินิกการโรคราชาศิริ
2. คลินิกการโรคศูนย์ 9 วัดศรีศรเทพฯ
3. คลินิกการโรคศูนย์ 3 บางซื่อ
4. คลินิกการโรคศูนย์ 28 ลาดหญ้า
5. คลินิกการโรคศูนย์ 21 วัดธาตุทอง

3.2 กลุ่มตัวอย่างศึกษา

3.2.1 ขนาดตัวอย่างศึกษา

โดยคำนวณตามสัดส่วนความน่าจะเป็น (Probability Proportional Sampling) จากสูตร (45)

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 NP(1-P)}{Z_{\alpha/2}^2 P(1-P) + NE^2}$$

โดยที่ n = จำนวนตัวอย่างศึกษาที่ต้องการ

$Z_{\alpha/2}^2$ = 1.96 เมื่อกำหนดระดับของความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

E = 0.011 จากความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ร้อยละ 1.1

N = จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชายในกรุงเทพมหานคร ซึ่งจากรายงานผู้ป่วยของสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร และโรงพยาบาล บางรัก พบว่า ในปี พ.ศ. 2530 มีจำนวนผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย ทั้งสิ้น 28,465 ราย

p = สัดส่วนของการติดเชื้อเอดส์ในกลุ่มผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย ซึ่งจากการศึกษาในประเทศ (14) พบว่า อัตราการติดเชื้อ โรคเอดส์ในกลุ่มผู้ป่วยชายโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย เท่ากับ ร้อยละ 3.4 และประมาณว่าค่านี้จะสูงกว่าค่าเฉลี่ยในประเทศไทย ในประเทศไทยขณะนั้นยังไม่พบว่ามีการศึกษาในกลุ่มนี้อย่างจริงจัง

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n &= \frac{(1.96)^2 (28,465)(0.034)(1-0.034)}{(1.96)^2(0.034)(1-0.034) + (28,465)(0.011)^2} \\ &= 1005.906967 \\ &= 1006 \text{ คน} \end{aligned}$$

ดังนั้นจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ จึงไม่ควรน้อยกว่า 1006 คน

3.2.2 วิธีการเลือกตัวอย่างศึกษา

วิธีการเลือกตัวอย่างศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างและสอบถามความ สัมผัสเข้าร่วมในการศึกษา เนื่องจากการเก็บข้อมูล จะต้องมีการเจาะเก็บโลหิตเพื่อส่งตรวจ การติดเชื้อโรคเอดส์ไปตรวจยังห้องปฏิบัติการ ดังนั้นจึงเลือกเฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยโรคติดต่อ ทางเพศสัมพันธ์ เพศชายที่ให้ความร่วมมือ และยินยอมให้ทำการเจาะเก็บโลหิตเก็บตัวอย่างศึกษา จนครบจำนวนตามที่ต้องการ ทั้งนี้มีการสอบถามตามแบบสอบถาม (ภาคผนวก ข) เกี่ยวกับความรู้ เกี่ยวกับโรคเอดส์ และการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์ของผู้ป่วยด้วย

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ผู้วิจัยทำการสอบถามผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชายที่มารับการตรวจรักษาในคลินิกการโรคชายของโรงพยาบาลบางรัก และคลินิกการโรคของสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ทั้ง 5 แห่ง ถึงความยินยอมที่จะให้ความร่วมมือในการเจาะเก็บโลหิตเพื่อตรวจหาการติดเชื้อโรคเอดส์ ซึ่งถ้าประชากรศึกษาคนใดยินยอมก็จะทำการเจาะเก็บโลหิตโดยเจาะเก็บจากเส้นโลหิตดำ (Venipuncture) ประมาณ 5 มิลลิลิตร นำหลอดที่ปราศจากเชื้อโรคเพื่อจะได้นำส่งตรวจต่อไป

จากนั้นผู้วิจัยจะทำการสอบถามผู้ป่วยตามแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ และการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์การสอบถามผู้ป่วยแต่ละรายจะใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยนี้ประกอบด้วยคำถาม 4 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากรสังคม
- ส่วนที่ 2 การปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์ และการใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น
- ส่วนที่ 3 ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
- ส่วนที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่าน และได้ทำการทดสอบแบบสอบถาม (pre-test) และแก้ไขจนสมบูรณ์ แล้วจึงนำไปใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

2) การตรวจหาร่องรอยของการติดเชื้อโรคเอดส์ทางห้องปฏิบัติการ

ผู้วิจัยนำโลหิตที่เจาะเก็บได้ในแต่ละวัน ส่งไปตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล ทั้งนี้เพื่อทำการตรวจหาร่องรอยของการติดเชื้อโรคเอดส์ โดยวิธี ELISA และตรวจยืนยันผลการติดเชื้อโรคเอดส์ โดยวิธี Western blot

การเก็บข้อมูลในการวิจัยนี้ เก็บในช่วงระหว่างเดือนตุลาคม 2532 ถึงเดือนกุมภาพันธ์

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ผลจากการตรวจการติดเชื้อโรคเอดส์ทางห้องปฏิบัติการ นำนาคำนวณหาอัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ในผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชายจากสูตร

$$\text{อัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์} = \frac{\text{จำนวนผู้ให้ผลบวกทางห้องปฏิบัติการ}}{\text{จำนวนผู้ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทั้งหมด}} \times 100\%$$

2) จากแบบสอบถามที่ได้นำมาลงรหัส และประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป EPISTAT และ SPSS (Statistical Package for the Social Science) ทั้งนี้โดยมีการหาค่าของจำนวน ร้อยละ พร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ χ^2 -test, Fisher's Exact Test, t-test และคำนวณค่า Odds Ratio และ 95% Confidence Interval โดยวิธี Cornfield method (46)

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

4.1 อัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์

จากการสำรวจในช่วงระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2532 ถึงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2533 มีผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชาย ที่ให้ความร่วมมือในการเจาะเก็บโลหิต เพื่อส่งตรวจการติดเชื้อโรคเอดส์ทางห้องปฏิบัติการทั้งสิ้น 1,202 คน จากการตรวจหาการติดเชื้อโรคเอดส์ทางห้องปฏิบัติการ ที่ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล โดยวิธี ELISA และยืนยันผลการติดเชื้อโรคเอดส์ โดยวิธี Western blot พบว่า ติดเชื้อโรคเอดส์ 36 คน คิดเป็นอัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ในกลุ่มผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชายร้อยละ 3.00

ผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชายกลุ่มนี้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามที่สมบูรณ์ครบถ้วน สามารถนำมาวิเคราะห์และประมวลผลได้ทั้งสิ้น 650 คน ซึ่งในจำนวนนี้ เป็นผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ 25 คน

4.2 ลักษณะทางประชากรสังคมของกลุ่มตัวอย่างศึกษา

ผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชาย ที่เป็นตัวอย่างในการศึกษานี้สำหรับการศึกษานี้ ส่วนของความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ และการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์ ทั้งหมด 650 คน เป็นผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ 25 คน ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ 625 คน จากการศึกษาลักษณะทางประชากรสังคม เกี่ยวกับอายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้ ของตัวอย่างศึกษาทั้งสองกลุ่มนี้ พบว่า มีลักษณะไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 10) กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างศึกษาที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ มีอายุเฉลี่ย 24.4 ปี กลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์มีอายุเฉลี่ย 26.3 ปี ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.125$) กลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า 9 คน (ร้อยละ 36.0) มัธยมศึกษา 10 คน (ร้อยละ 40.0) และสูงกว่ามัธยมศึกษา 6 คน (ร้อยละ 24.0) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบการติดเชื้อ

โรคเอดส์ มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า 233 คน (ร้อยละ 37.3) มัธยมศึกษา 195 คน (ร้อยละ 31.2) และสูงกว่ามัธยมศึกษา 197 คน (ร้อยละ 31.5) ซึ่งพบว่าทั้งสองกลุ่มมีระดับการศึกษาไม่แตกต่างกัน ($p = 0.596$) เกี่ยวกับสถานภาพสมรสทั้งกลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส โสด (19 คน ร้อยละ 76.0 และ 401 คน ร้อยละ 64.2 ตามลำดับ) สถานภาพสมรสของกลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ไม่แตกต่างกัน ($p = 0.422$) กลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ มีอาชีพรับจ้าง 14 คน (ร้อยละ 56.0) เป็นพนักงานบริษัท 6 คน (ร้อยละ 24.0) ข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ 2 คน (ร้อยละ 8.0) อื่น ๆ 3 คน (ร้อยละ 12.0) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ มีอาชีพรับจ้าง 333 คน (ร้อยละ 53.3) พนักงานบริษัท 90 คน (ร้อยละ 14.4) ข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ 85 คน (ร้อยละ 13.6) อื่น ๆ 117 คน (ร้อยละ 18.7) พบว่าทั้งสองกลุ่มมีอาชีพไม่แตกต่างกัน ($p = 0.443$) กลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์มีรายได้เฉลี่ย 2982.0 บาทต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์มีรายได้เฉลี่ย 3285.2 บาทต่อเดือน ซึ่งไม่แตกต่างกัน ($p = 0.513$)

ตารางที่ 10 ลักษณะทางประชากรสังคมของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่พบ และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์

ลักษณะทางประชากรสังคม	การติดเชื้อโรคเอดส์		t+ or X ² *	df	p-value
	พบ	ไม่พบ			
1) อายุเฉลี่ย (ปี) ($\bar{X} \pm SD$)	24.4 $\pm$ 9.2	26.3 $\pm$ 6.4	1.54 ⁺	648	0.125
2) ระดับการศึกษา ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	9 (36.0)	233 (37.3)			
มัธยมศึกษา	10 (40.0)	195 (31.2)			
สูงกว่ามัธยมศึกษา	6 (24.0)	197 (31.5)	1.04*	2	0.596
3) สถานภาพสมรส โสด	19 (76.0)	401 (64.2)			
คู่	6 (24.0)	211 (33.8)			
หม้าย, หย่า	0 (0)	13 (2.1)	1.93*	2	0.422
4) อาชีพ รับจ้าง	14 (56.0)	333 (53.3)			
พนักงานบริษัท	6 (24.0)	90 (14.4)			
ข้าราชการ, รัฐวิสาหกิจ	2 (8.0)	85 (13.6)			
อื่น ๆ	3 (12.0)	117 (18.7)	2.68*	3	0.443
5) รายได้เฉลี่ย (บาท/เดือน) ($\bar{X} \pm SD$)	2982.0 $\pm$ 2179.9	3285.2 $\pm$ 2274.4	0.68 ⁺	648	0.513

() ร้อยละจากจำนวนทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ 25 คน และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ 625 คน

4.3 ประวัติของการใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น

จากการสอบถามเกี่ยวกับ ประวัติของการใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้นในกลุ่มผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชายที่เป็นตัวอย่างในการศึกษานี้ พบว่าในกลุ่มที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ทั้ง 25 คน ไม่มีประวัติของการใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น ส่วนกลุ่มที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ 625 คน พบว่า 12 คน (ร้อยละ 1.92) มีประวัติเคยใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้นในจำนวนนี้เลิกใช้แล้ว 10 คน ยังคงใช้อยู่ 1 คน และไม่ตอบ 1 คน และ 4 ใน 10 คนนี้เคยใช้เข็มและกระบอกฉีดร่วมกับผู้อื่นด้วย

4.4 ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

กลุ่มตัวอย่างศึกษาในการศึกษานี้ เป็นผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ที่คลินิกกามโรคชาย โรงพยาบาลบางรัก และคลินิกกามโรค สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร 5 แห่ง จากการตรวจวินิจฉัยของแพทย์พบว่าในกลุ่มผู้ที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ 25 ราย เป็นซิฟิลิส 5 ราย หนองในเทียม 4 ราย หนองใน 4 ราย เริ่มที่อวัยวะเพศ 2 ราย หนองใน 1 ราย แผลริมอ่อน 1 ราย ส่วนกลุ่มที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ 625 ราย พบว่าเป็นหนองในเทียม 186 ราย, หนองใน 134 ราย, ซิฟิลิส 95 ราย, เริ่มที่อวัยวะเพศ 42 ราย, หนองใน 36 ราย, แผลริมอ่อน 32 ราย, ฝีมะม่วง 29 ราย และอื่น ๆ 71 ราย ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11

ประ เภทของโรคติดต่อทาง เพศสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างศึกษา

ประ เภท ของโรคติดต่อทาง เพศสัมพันธ์	พบการติดเชื้อโรคเอดส์		ไม่พบการติดเชื้อเอดส์	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1) ท้องในเทียม	4	16.0	186	29.8
2) ท้องใน	4	16.0	134	21.4
3) ซิฟิลิส	5	20.0	95	15.2
4) เริ่มที่อวัยวะเพศ	2	8.0	42	6.7
5) พองน้ำ	1	4.0	36	5.8
6) แผลริมอ่อน	1	4.0	32	5.1
7) ฝีมะม่วง	0	0	29	4.6
8) อื่น ๆ	8	32.0	71	11.4
รวม	25	100.0	625	100.0

ประวัติของการเคยเป็นกามโรคในอดีตที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60) เคยเป็นกามโรคมาแล้ว เท่ากับหรือน้อยกว่า 5 ครั้ง รองลงมาคือ 6-10 ครั้ง และมากกว่า 10 ครั้ง ร้อยละ 24.0 และ 16.0 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ไม่ตอบคำถามนี้ 1 คน ที่เหลือพบว่า ร้อยละ 83.5 เคยเป็นกามโรค เท่ากับหรือน้อยกว่า 5 ครั้ง ร้อยละ 13.3 เคยเป็นกามโรค 6-10 ครั้ง และร้อยละ 32 เคยเป็นมากกว่า 10 ครั้ง ผู้ที่เคยเป็นกามโรค 6-10 ครั้ง จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ 2.51 เท่า และผู้ที่เคยเป็นกามโรค มากกว่า 10 ครั้ง จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ 6.95 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่เคยเป็นกามโรคเท่ากับหรือน้อยกว่า 5 ครั้ง และพบว่าจำนวนครั้งของการเคยเป็นกามโรค มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโรคเอดส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0008$) ดังแสดงในตารางที่ 12

จากการสอบถามเกี่ยวกับประวัติของการติดเชื้อซิฟิลิส ในกลุ่มผู้ที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ที่ทราบว่าตนเคยติดเชื้อซิฟิลิสหรือไม่ มีเพียง 16 คน คือ เคยติดเชื้อซิฟิลิส 4 คน (ร้อยละ 25.0) ไม่เคยติดเชื้อซิฟิลิส 12 คน (ร้อยละ 75.0) ในกลุ่มผู้ที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ที่ทราบว่าตนเคยติดเชื้อซิฟิลิสหรือไม่ 367 คน คือเคยติดเชื้อซิฟิลิส 103 คน (ร้อยละ 28.1) และไม่เคยติดเชื้อซิฟิลิส 264 คน (ร้อยละ 71.9) พบว่า ผู้ที่เคยติดเชื้อซิฟิลิส หรือไม่เคยติดเชื้อซิฟิลิส มีการเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ไม่แตกต่างกัน และระหว่างการเคยติดเชื้อซิฟิลิส และการติดเชื้อโรคเอดส์นั้นความสัมพันธ์ที่พบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 1.000$) ดังแสดงในตารางที่ 14

เกี่ยวกับประวัติของการเคยมีบาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศ ในกลุ่มผู้ที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ที่ทราบว่าตนเคยมีบาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศหรือไม่นั้น พบว่า เคยมีบาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศ เท่ากับหรือน้อยกว่า 5 ครั้ง 21 คน (ร้อยละ 91.3) มากกว่า 5 ครั้งขึ้นไป 2 คน (ร้อยละ 8.7) ส่วนกลุ่มผู้ที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ที่ทราบว่าตนเคยมีบาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศหรือไม่นั้นจำนวน 491 คน พบว่า เคยมีบาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศ เท่ากับหรือน้อยกว่า 5 ครั้ง 459 คน (ร้อยละ 93.5) มากกว่า 5 ครั้ง 32 คน (ร้อยละ 32) พบว่า ผู้ที่เคยมีบาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศ มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ครั้ง จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ 1.37 เท่าของผู้ที่เคยมีบาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพสน้อยกว่า 5 ครั้ง และพบว่า จำนวนครั้งของการเคยมีบาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโรคเอดส์ ($p = 0.659$) ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ความสัมพันธ์ระหว่าง ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์กับการติดเชื้อโรคเอดส์

ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	การติดเชื้อโรคเอดส์		OR [95%CI]	P-value (X ² -test)
	พบ	ไม่พบ		
1) จำนวนครั้งของการเคยเป็น กามโรค (ครั้ง)				
>10	4 (16.0)	20 (3.2)	6.95[2.11,22.82]	0.0008
6-10	6 (24.0)	83 (13.3)	2.51[0.95,6.65]	
≤ 5	15 (60.0)	521 (83.5)	1.00	
2) การเคยติดเชื้อซิฟิลิส				
เคย	4 (25.0)	103 (28.1)	1.00	1.000+
ไม่เคย	12 (75.0)	264 (71.9)	1.18[0.23,2.94]	
3) จำนวนครั้งของการเคยมี บาดแผล หรือรอยถลอก บริเวณอวัยวะเพศ (ครั้ง)				
≥ 5	2 (8.7)	32 (6.5)	1.37[0.16,3.25]	0.659+
< 5	21 (91.3)	459 (93.5)	1.00	0.659+

() ร้อยละจากจำนวนทั้งหมด

+ โดย Fisher's Exact Test

4.5 การปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์

จากการสอบถามถึงลักษณะพฤติกรรมทางเพศในกลุ่มตัวอย่างศึกษา พบว่า กลุ่มที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ มีพฤติกรรมทางเพศแบบรักร่วมเพศหรือรักทั้งสองเพศ 4 คน (ร้อยละ 16.0) และรักต่างเพศ 21 คน (ร้อยละ 84.0) กลุ่มที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ มีพฤติกรรมทางเพศแบบรักร่วมเพศหรือรักทั้งสองเพศ 46 คน (ร้อยละ 7.4) และรักต่างเพศ 579 คน (ร้อยละ 92.6) พบว่าผู้ที่ไม่มีพฤติกรรมทางเพศแบบรักร่วมเพศหรือรักทั้งสองเพศ จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์มากกว่าผู้ที่ไม่มีพฤติกรรมทางเพศแบบรักต่างเพศถึง 2.4 เท่า อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ที่พบระหว่างลักษณะพฤติกรรมทางเพศและการติดเชื้อโรคเอดส์ นั้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.118$) ดังแสดงในตารางที่ 13

เกี่ยวกับความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอาชีพการงานของตน พบว่า กลุ่มที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ตอบคำถามนี้ 24 คน ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่ตอบว่ามีความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอาชีพการงานของตน ในระหว่าง 11-30 ครั้งต่อปี (ร้อยละ 50) มากกว่า 30 ครั้งต่อปี 9 คน (ร้อยละ 37.5) และเท่ากับหรือน้อยกว่า 30 ครั้งต่อปี 3 คน (ร้อยละ 12.5) กลุ่มที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ตอบคำถามนี้ 574 คน ในจำนวนนี้พบว่า มีความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอาชีพการงานของตน ในระหว่าง 11-30, มากกว่า 30 ครั้ง, และเท่ากับหรือน้อยกว่า 30 ครั้งต่อปี ร้อยละ 59.9, 24.6 และ 15.5 ตามลำดับ ผู้ที่มีความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอาชีพการงานของตน 11-30 ครั้งต่อปี และมากกว่า 30 ครั้งต่อปี จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์มากกว่า ผู้ที่มีความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอาชีพการงานของตน เท่ากับหรือน้อยกว่า 30 ครั้งต่อปี 1.03 เท่า และ 1.89 เท่าตามลำดับ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอาชีพการงานของตนกับการติดเชื้อโรคเอดส์ ($p = 0.358$) ดังแสดงในตารางที่ 13

ข้อมูลการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์ เพื่อการป้องกันโรคเอดส์ แสดงในตาราง 15 พบว่ากลุ่มผู้ที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ทั้งหมด 25 คนนั้น มีการลดการสำล่อนทางเพศ 24 คน (ร้อยละ 96.0) งดการมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูง 21 คน (ร้อยละ 84.0) มีการเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์ 11 คน (ร้อยละ 44.0) และมีการใช้ถุงยางอนามัยเวลามีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอาชีพการงานของตน ทุกครั้ง 1 คน (ร้อยละ 4.0) บางครั้ง 11 คน (ร้อยละ 44.0) ส่วนในกลุ่มที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ 625 คน มีการลดการสำล่อนทางเพศ 573

คน (ร้อยละ 91.7) งดการมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูง 520 คน (ร้อยละ 83.2) เลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์ 348 คน (ร้อยละ 55.7) และมีการใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งเวลามีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอาชีพการงานของตน 45 คน (ร้อยละ 6.9) เพียงบางครั้ง 316 คน (ร้อยละ 50.6)

พบว่า ผู้ที่ลดและไม่ลดการสื่อสารทางเพศ จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ใกล้เคียงกัน ซึ่งเช่นเดียวกันกับผู้งดการมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูงนั้นจะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ใกล้เคียงกันกับผู้ไม่งดการมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูง

ส่วนการเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์นั้น ผู้ที่ไม่เลือกจะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ 1.59 เท่า ของผู้ที่เลือก และการใช้ถุงยางอนามัยเวลามีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอาชีพการงานของตน ผู้ที่ใช้บางครั้งและไม่ใช้เลย จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ 1.5 เท่า และ 2.1 เท่า ตามลำดับของผู้ที่ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง

อย่างไรก็ตามการลดการสื่อสารทางเพศ ($p = 0.713$) การงดการมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูง ($p = 1.000$) การเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์ ($p = 0.344$) และการใช้ถุงยางอนามัย ($p = 0.607$) กับการติดเชื้อโรคเอดส์นั้น ความสัมพันธ์ที่พบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ความสัมพันธ์ระหว่าง การปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์กับการติดเชื้อโรคเอดส์

การปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์	การติดเชื้อโรคเอดส์		OR [95%CI]	P-value (X ² -test)
	พบ	ไม่พบ		
1) ลักษณะพฤติกรรมทางเพศ				
รักร่วมเพศหรือรักทั้งสองเพศ	4(16.0)	46(7.4)	2.40[0.67,7.81]	0.118*
รักต่างเพศ	21(84.0)	579(92.6)	1.00	
2) ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ กับคู่นอนที่มีใช้ภรรยาของตน (ครั้ง/ปี)				
> 30	9(37.5)	141(24.6)	1.89[0.50,7.17]	0.358
11-30	12(50.0)	344(59.9)	1.03[0.28,3.73]	
< 30	3(12.5)	89(15.5)	1.00	
3) การลดการสำล่อนทางเพศ				
ไม่ลด	1(4.0)	52(8.3)	1.00	0.713+
ลด	24(96.0)	573(91.7)	2.18[0.03,15.66]	
4) การงดการมีเพศสัมพันธ์กับ กลุ่มเสี่ยงสูง				
ไม่งด	4(16.0)	105(16.8)	1.00	1.000+
งด	21(84.0)	520(83.2)	1.06[0.34,3.73]	
5) การเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่า ปลอดภัยต่อโรคเอดส์				
ไม่เลือก	14(56.0)	277(44.3)	1.59[0.26,1.49]	0.344
เลือก	11(44.0)	348(55.7)	1.00	

ตารางที่ 13 (ต่อ)

การปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์	การติดเชื้อโรคเอดส์		OR [95%CI]	P-value (χ^2 -test)
	พบ	ไม่พบ		
6) การใช้ถุงยางอนามัย เวลา มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ ภรรยาของตน				
ไม่ใช้เลย	13(52.0)	266(42.6)	2.10[0.27,16.47]	0.607
ใช้บางครั้ง	11(44.0)	316(50.6)	1.50[0.19,11.91]	
ใช้ทุกครั้ง	1(4.0)	43(6.9)	1.00	

- () ร้อยละจากจำนวนทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ 25 คน และไม่พบ
การติดเชื้อโรคเอดส์ 625 คน
- + โดย Fisher's Exact Test

4.6 ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์

จากการศึกษาถึงความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ในกลุ่มตัวอย่างศึกษาทั้งที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ โดยได้แบ่งความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ออกเป็น 4 หมวด

พบว่า ผู้ที่มีความรู้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ในหมวดความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์ ความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์ และความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์ จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์มากกว่าผู้ที่มีความรู้สูงกว่าค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.9, 1.2 และ 1.01 เท่า ตามลำดับ ส่วนหมวดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเอดส์นั้น ผู้ที่มีความรู้สูงกว่าหรือต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของความรู้ในหมวดนี้ มีการเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ไม่แตกต่างกัน และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์ ($P = 0.56$) ความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์ ($P = 0.80$) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์ ($P = 0.76$) ความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์ ($P = 1.00$) กับการติดเชื้อโรคเอดส์ พบว่า ความสัมพันธ์ที่พบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทุกหมวดความรู้

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในแต่ละหมวดและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานทั้งในกลุ่มที่พบและไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนในหมวดความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์ในกลุ่มที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์เท่ากับ 16.44 ± 4.14 และ 16.92 ± 3.92 ตามลำดับ ($P = 0.55$) ในหมวดความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนในหมวดนี้และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในกลุ่มที่พบและไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์เท่ากับ 5.04 ± 2.44 และ 4.69 ± 2.91 ($P = 0.56$) และในหมวดความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในกลุ่มที่พบและไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์เท่ากับ 8.20 ± 2.08 และ 7.79 ± 2.18 ($P = 0.35$) ในหมวดความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในหมวดนี้ ทั้งในกลุ่มที่พบและไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ มีคะแนนเท่ากับ 31.96 ± 7.78 และ 31.69 ± 7.99 ตามลำดับ ($P = 0.87$) ซึ่งค่าเฉลี่ยของคะแนนและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในทุกหมวดความรู้ทั้งในกลุ่มที่พบและไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์มีคะแนนใกล้เคียงกัน สำหรับความสัมพันธ์ของค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนในทุกหมวดความรู้กับการติดเชื้อโรคเอดส์นั้น ความสัมพันธ์ที่พบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังแสดงในตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ กับการติดเชื้อโรคเอดส์

ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์	การติดเชื้อโรคเอดส์		OR [95%CI]	P-value (X ² -test) และ t-test*
	พบ	ไม่พบ		
1) ความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อ ของโรคเอดส์				
0-16 คะแนน	11 (44.0)	183 (29.3)	1.90[0.79,4.54]	
17-20 คะแนน	14 (56.0)	442 (70.7)	1.00	
$\bar{X} \pm 2 \text{ SD}$	16.44 $\pm$ 4.14	16.92 $\pm$ 3.92		0.18
2) ความรู้เกี่ยวกับอาการใน ระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์				0.55*
0-5 คะแนน	13 (52.0)	296 (47.4)	1.2[0.51,2.87]	
6-10 คะแนน	12 (48.0)	329 (52.6)	1.00	0.80
$\bar{X} \pm 2 \text{ SD}$	5.04 $\pm$ 2.44	4.69 $\pm$ 2.91		0.56*
3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกัน โรคเอดส์				
0-8 คะแนน	13 (52.0)	357 (57.1)	1.00	
9-10 คะแนน	24 (96.0)	569 (91.0)	0.42[0.06,3.02]	0.76
$\bar{X} \pm 2 \text{ SD}$	8.20 $\pm$ 2.08	7.79 $\pm$ 2.18		0.35*
4) ความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับ โรคเอดส์				
0-31 คะแนน	9 (36.0)	223 (35.7)	1.01[0.41,2.48]	
37-43 คะแนน	16 (64.0)	402 (64.3)	1.00	1.00
$\bar{X} \pm 2 \text{ SD}$	31.96 $\pm$ 7.78	31.69 $\pm$ 7.99		0.87*

() ร้อยละจากจำนวนทั้งหมด

+ Yates Correction

4.7 ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ กับพฤติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ กับพฤติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มตัวอย่างศึกษา รวมทั้งกลุ่มที่พบและไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ทั้งการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์ อาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์ วิธีการป้องกันโรคเอดส์ และความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์ ไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งของการเคยเป็นกามโรค (ตารางที่ 15) และจำนวนครั้งของการเคยมีบาดแผล หรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศ (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับจำนวนครั้งของการเคยเป็นกามโรค

ตัวแปรการศึกษา	จำนวนครั้งของการเคยเป็นกามโรค (ครั้ง)			X ² +	df	P	
	<5	6-10	>10				
1) ความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์							
0-16 คะแนน	160(29.8)	30(33.7)	3(13.6)				
17-20 คะแนน	377(70.2)	59(66.3)	19(86.4)	3.39	2	0.18	NS
2) ความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรกของโรคเอดส์							
0-5 คะแนน	253(47.1)	47(52.8)	7(31.8)				
6-10 คะแนน	284(52.9)	42(47.2)	15(68.2)	3.20	2	0.02	NS
3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์							
0-8 คะแนน	307(57.2)	51(57.3)	11(50.0)				
9-10 คะแนน	230(42.8)	38(42.7)	11(50.0)	0.45	2	0.80	NS
4) ความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์							
0-31 คะแนน	192(35.8)	32(36.0)	6(27.3)				
32-43 คะแนน	345(64.2)	57(64.0)	16(72.7)	0.67	2	0.71	NS

() ร้อยละจากจำนวนทั้งหมด

+ Yates Correction

ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับจำนวนครั้งของการเคยมี
บาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณวัยาะ เพศ

ตัวแปรการศึกษา	จำนวนครั้งของการเคยมีแผล หรือรอยถลอกบริเวณวัยาะ เพศ		+ X ²	df	P	
	<5	>5				
1) ความรู้เกี่ยวกับการแพร่ ติดต่อของโรคเอดส์						
0-16 คะแนน	180(30.7)	14(22.2)				
17-20 คะแนน	407(69.3)	49(77.8)	1.55	1	0.21	NS
2) ความรู้เกี่ยวกับอาการ ในระยะแรกของโรค เอดส์						
0-5 คะแนน	276(47.0)	33(52.4)				
6-10 คะแนน	311(53.0)	30(47.6)	0.46	1	0.50	NS
3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ ป้องกันโรคเอดส์						
0-8 คะแนน	335(57.1)	35(55.6)				
9-10 คะแนน	252(42.9)	28(44.4)	0.009	1	0.92	NS
4) ความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับ โรคเอดส์						
0-31 คะแนน	212(36.1)	20(31.7)				
32-43 คะแนน	375(63.9)	43(68.3)	0.30	1	0.58	NS

() ร้อยละจากจำนวนทั้งหมด

+ Yates Correction

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับลักษณะพฤติกรรมทางเพศ พบว่า
ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ทั้งการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์ อาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์
วิธีการป้องกันโรคเอดส์ และความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์ไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะพฤติกรรม
ทางเพศ (ตารางที่ 17)

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทั้ง 4 หมวดกับความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่
มีเชื้รรยของตนนั้ มีเพียงหมวดความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์เท่านั้นที่พบความสัมพันธ์อย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.02$) ดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 17

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับลักษณะพฤติกรรมทางเพศ

ตัวแปรการศึกษา	ลักษณะพฤติกรรมทางเพศ		X ²	df	P	
	รักร่วมเพศและ รักทั้งสองเพศ	รักต่างเพศ				
1) ความรู้เกี่ยวกับการแพร่ ติดต่อของโรคเอดส์						
0-16 คะแนน	20(40.0)	174(29.0)	2.17	1	0.14	NS
17-20 คะแนน	30(60.0)	426(71.0)				
2) ความรู้เกี่ยวกับอาการ ในระยะแรกของโรค เอดส์						
0-5 คะแนน	25(50.0)	284(47.3)	0.05	1	0.83	NS
6-10 คะแนน	25(50.0)	316(52.7)				
3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ ป้องกันโรคเอดส์						
0-8 คะแนน	36(72.0)	334(55.7)	4.38	1	0.04	NS
9-10 คะแนน	14(28.0)	226(44.3)				
4) ความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับ โรคเอดส์						
0-31 คะแนน	23(46.0)	209(34.8)	2.04	1	0.15	NS
32-43 คะแนน	27(54.0)	391(65.2)				

() ร้อยละจากจำนวนทั้งหมด

+ Yates Correction

ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์
กับคู่นอนที่มีใช้ภรรยาของตน

ตัวแปรการศึกษา	ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับ คู่นอนที่มีใช้ภรรยาของตน(ครั้ง/ปี)			$\chi^2 +$	df	P	
	<10	10-30	>31				
1) ความรู้เกี่ยวกับการแพร่ ติดต่อของโรคเอดส์							
0-16 คะแนน	48(33.6)	123(34.5)	60(40.5)				
17-20 คะแนน	95(66.4)	234(65.5)	88(59.5)	2.04	2	0.36	NS
2) ความรู้เกี่ยวกับอาการใน ระยะแรกของโรคเอดส์							
0-5 คะแนน	67(46.9)	164(45.9)	77(52.0)				
6-10 คะแนน	76(53.1)	193(54.1)	77(48.0)	1.59	2	0.45	NS
3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการ ป้องกันโรคเอดส์							
0-8 คะแนน	73(51.0)	203(56.9)	92(62.2)				
9-10 คะแนน	70(49.0)	154(43.0)	56(37.8)	3.66	2	0.16	NS
4) ความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับ โรคเอดส์							
0-31 คะแนน	31(21.7)	108(30.3)	54(36.5)				
32-43 คะแนน	112(78.3)	249(69.7)	94(63.5)	3.94	2	0.02	S

() ร้อยละจากจำนวนทั้งหมด

+ Yates Correction

จากการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์ในอันที่จะเป็นการป้องกันโรค กล่าวคือ การลดการสำส่อนทางเพศ การงดการมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูง การเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์ และการใช้ถุงยางอนามัย เวลาที่มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ภรรยาของตนในกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งที่พบและไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ พบว่าความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์ ($P = 0.03$) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์ ($P = 0.03$) และความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์ ($P = 0.04$) มีความสัมพันธ์กับการลดการสำส่อนทางเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรกของโรคเอดส์ กับการลดการสำส่อนทางเพศนั้น ความสัมพันธ์ที่พบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.128$) ดังแสดงในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 **ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับการลดการสำเอนทางเพศ**

ตัวแปรการศึกษา	การลดการสำเอนทางเพศ		χ^2	df	P	
	ไม่ลด	ลด				
1) ความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์						
0-16 คะแนน	28(52.8)	166(27.8)	13.39	1	0.00	S
17-20 คะแนน	25(47.2)	431(72.2)				
2) ความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรกของโรคเอดส์						
0-5 คะแนน	31(58.5)	278(46.6)	2.32	1	0.128	NS
6-10 คะแนน	22(41.5)	319(53.4)				
3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์						
0-8 คะแนน	38(71.7)	332(55.6)	4.50	1	0.03	S
9-10 คะแนน	15(28.3)	265(44.4)				
4) ความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์						
0-31 คะแนน	26(49.1)	206(34.5)	3.88	1	0.04	S
32-43 คะแนน	27(50.9)	391(65.5)				

() ร้อยละจากจำนวนทั้งหมด

+ ใช้ Yates Correction

และในการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับการงดการมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูง นั้นพบว่ามีเพียงหมวดความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์หมวดเดียวเท่านั้นที่พบว่า ความสัมพันธ์ที่พบมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.03$) ดังแสดงในตารางที่ 20 ส่วนในตารางที่ 21 นั้น ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับการเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์นั้น จากการศึกษาพบว่ามีความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์ ($P = 0.00$) และหมวดความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์ ($P = 0.006$) นั้นมีความสัมพันธ์กับการเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ตารางที่ 20 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับการงดมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูง

ตัวแปรการศึกษา	การงดมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูง		+ X ²	df	P	
	ไม่งด	งด				
1) ความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์						
0-16 คะแนน	42(39.3)	151(27.9)				
17-20 คะแนน	65(60.7)	390(72.1)	4.97	1	0.03	S
2) ความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรกของโรคเอดส์						
0-5 คะแนน	57(18.5)	251(81.5)				
6-10 คะแนน	50(14.7)	290(85.3)	1.43	1	0.23	NS
3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์						
0-8 คะแนน	60(16.3)	308(83.7)				
9-10 คะแนน	47(16.8)	233(83.2)	0.003	1	0.95	NS
4) ความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์						
0-31 คะแนน	45(42.1)	185(34.2)				
32-43 คะแนน	62(57.9)	356(65.8)	2.08	1	0.15	NS

() ร้อยละจากจำนวนทั้งหมด

+ ใช้ Yates Correction

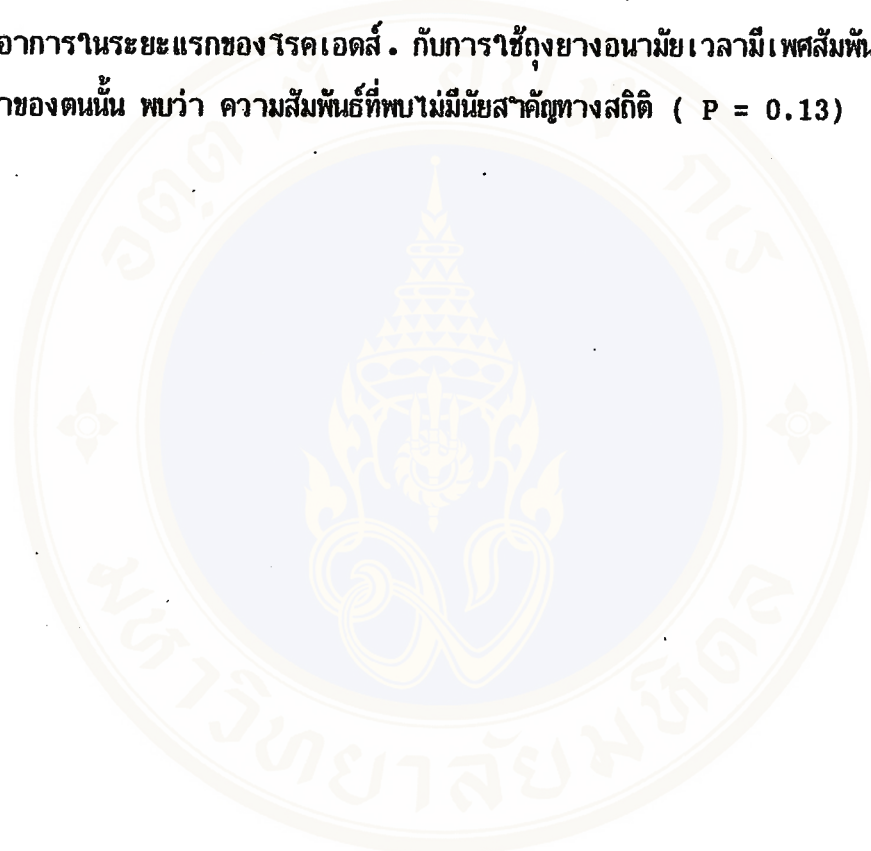
ตารางที่ 21 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับการเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์

ตัวแปรการศึกษา	การเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์		$\chi^2 +$	df	P	
	ไม่เลือก	เลือก				
1) ความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์						
0-16 คะแนน	111(38.1)	83(23.1)				
17-20 คะแนน	180(61.9)	276(76.9)	16.62	1	0.00	S
2) ความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรกของโรคเอดส์						
0-5 คะแนน	147(50.5)	162(45.1)				
6-10 คะแนน	144(49.5)	197(54.9)	1.66	1	0.20	NS
3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์						
0-8 คะแนน	170(58.4)	200(55.7)				
9-10 คะแนน	121(41.6)	159(44.3)	0.38	1	0.54	NS
4) ความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์						
0-31 คะแนน	121(41.6)	111(30.9)				
32-43 คะแนน	170(58.4)	248(69.1)	7.50	1	0.006	S

() ร้อยละจากจำนวนทั้งหมด

+ ใช้ Yates Correction

การศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับการใช้ถุงยางอนามัย
 เวลาเมื่อเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ถุงยางของตน พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์
 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์ และความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์ กับการใช้ถุงยาง
 อนามัยเวลาเมื่อเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ถุงยางของตนเองนั้น ความสัมพันธ์ที่พบมีนัยสำคัญทางสถิติ
 ($P = 0.003$, $P = 0.003$ และ $P = 0.0008$ ตามลำดับ) ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความรู้
 เกี่ยวกับอาการในระยะแรกของโรคเอดส์ . กับการใช้ถุงยางอนามัยเวลาเมื่อเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มี
 ใช้ถุงยางของตนเองนั้น พบว่า ความสัมพันธ์ที่พบไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.13$)



ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์กับการใช้ถุงยางอนามัย เวลา มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้กรรยาของตน

ตัวแปรการศึกษา	การใช้ถุงยางอนามัยเวลา มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้กรรยาของตน			+ X ²	df	P	
	ไม่ใช้	ใช้บางครั้ง	ใช้ทุกครั้ง				
1) ความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์							
0-16 คะแนน	99(35.5)	78(23.9)	17(38.6)				
17-20 คะแนน	180(64.5)	249(76.1)	27(61.4)	11.47	2	0.003	S
2) ความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรกของโรคเอดส์							
0-5 คะแนน	143(51.3)	150(45.9)	16(36.4)				
6-10 คะแนน	136(48.7)	177(54.1)	28(63.6)	4.11	2	0.13	NS
3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์							
0-8 คะแนน	178(63.8)	165(50.5)	27(61.4)				
9-10 คะแนน	101(36.2)	162(49.5)	17(38.6)	11.31	2	0.003	S
4) ความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์							
0-31 คะแนน	122(43.7)	99(30.3)	11(25.0)				
32-43 คะแนน	157(56.3)	228(69.7)	33(75.0)	14.22	2	0.0008	S

() ร้อยละจากจำนวนทั้งหมด

+ Yates Correction

4.8 การอภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นการสำรวจอัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ในกลุ่มผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชาย ที่มารับการตรวจรักษาในคลินิกการโรคชายโรงพยาบาลบางรัก และคลินิกการโรคของสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร 5 แห่งคือ คลินิกการโรคราชดำริ คลินิกการโรคศูนย์ 9 วัดตรีทศเทพฯ คลินิกการโรคศูนย์ 3 บางซื่อ คลินิกการโรคศูนย์ 28 ลาดหญ้า และคลินิกการโรคศูนย์ 21 วัดธาตุทอง พร้อมทั้งศึกษาถึง ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์ และได้สำรวจความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ของกลุ่มตัวอย่างศึกษาเหล่านี้อีกด้วย เพื่อเป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้กับการติดเชื้อโรคเอดส์ อันจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการวางแผนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคเอดส์ในประชากรกลุ่มนี้ต่อไปในอนาคต

การศึกษาพบว่า อัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ในกลุ่มตัวอย่างศึกษาเท่ากับร้อยละ 3.00 ข้อมูลนี้เป็นการสำรวจในช่วงเดือนตุลาคม 2532 ถึงกุมภาพันธ์ 2533 จะเห็นว่าสูงขึ้นจากผลการสำรวจ ผู้ติดเชื้อโรคเอดส์เฉพาะพื้นที่ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนมิถุนายน 2532 โดยคำนวณ อึ้งชูศักดิ์ และคณะ (45) ซึ่งทำการสำรวจในกลุ่มชายที่มาขอตรวจการโรค ในกรุงเทพมหานคร และพบอัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ร้อยละ 0 เท่านั้น และผลการสำรวจเฉพาะพื้นที่ครั้งที่ 2 โดยทีมงานเดิม ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2533 โดยในกลุ่มชายที่มาขอตรวจการโรคพบอัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ในกลุ่มนี้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 2 และในการศึกษานี้จากการตรวจการติดเชื้อโรคเอดส์ในกลุ่มตัวอย่างในระหว่างเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน 2532 จำนวน 340 ราย พบผู้ติดเชื้อเพียง 8 ราย คิดเป็นอัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ร้อยละ 2.35 แต่จากการตรวจการติดเชื้อในกลุ่มตัวอย่างใหม่ในระหว่างเดือนธันวาคม 2532 และมกราคม 2533 จำนวน 536 ราย พบผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ 18 ราย คิดเป็นอัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ร้อยละ 3.36 ซึ่งสูงขึ้นกว่าเดิมมาก แสดงให้เห็นว่าแนวโน้มของการติดเชื้อโรคเอดส์ในประชากรกลุ่มนี้จะสูงขึ้นอย่างแน่นอน และนอกจากนี้จะเห็นได้ว่าอัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชาย ในการศึกษานี้สูงขึ้นจนเกือบเท่ากับอัตราความชุกในต่างประเทศ จากการศึกษาของ เรตฟิลด์ และคณะ (13) ซึ่งเท่ากับร้อยละ 3.4

ลักษณะทางประชากรสังคมของกลุ่มตัวอย่างศึกษาในการศึกษานี้ ทั้งกลุ่มที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ มีอายุเฉลี่ย 24 ปี และ 26 ปี ตามลำดับ มีระดับการศึกษา ชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่ามัธยมศึกษา และสูงกว่ามัธยมศึกษาในสัดส่วนใกล้เคียงกัน กลุ่มตัวอย่างศึกษาส่วนใหญ่เป็นโสด มีอาชีพรับจ้าง และมีรายได้เฉลี่ยประมาณ 3000 บาทต่อเดือน ดังแสดงในตารางที่ 1 การศึกษานี้พบว่าลักษณะทางประชากรสังคมเหล่านี้ของกลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ มีลักษณะไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ความแตกต่างของการติดเชื้อโรคเอดส์ของกลุ่มตัวอย่างศึกษาทั้ง 2 กลุ่มนี้ ไม่น่าจะเป็นผลมาจากลักษณะทางประชากรสังคมเหล่านั้นเอง

จากการสอบถามเกี่ยวกับประวัติการเข้ายาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น พบว่ามีเพียง 12 คน จากจำนวนตัวอย่างศึกษาทั้งหมด 650 คน ที่เคยมีประวัติการเข้ายาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น และทั้ง 12 คนนี้ อยู่ในกลุ่มที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ในกลุ่มที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ไม่พบว่ามีประวัติการเข้ายาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น ดังนั้นในการศึกษานี้ การเข้ายาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น จึงไม่ใช่ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อโรคเอดส์ ในกลุ่มตัวอย่างศึกษาที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ นั่นก็คือผู้ติดเชื้อโรคเอดส์ในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาติดเชื้อโรคเอดส์โดยทางเพศสัมพันธ์

การศึกษานี้เป็นการศึกษากลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชาย ซึ่งประชากรศึกษากลุ่มนั้นเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ที่สำคัญกลุ่มหนึ่ง (46,47) เพราะมีโอกาสสัมผัสกับเชื้อโรคเอดส์ตามพฤติกรรมทางเพศ ซึ่งเป็นรูปแบบพฤติกรรมที่เป็นปัจจัยอันสำคัญ นอกเหนือไปจากการทำให้สารฉีดเข้าโดยตรงในเส้นเลือด และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีเพศสัมพันธ์กับหญิงบริการ ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยยืนยันแน่ชัดว่า เป็นกลุ่มที่มีการแพร่กระจายเชื้อโรคเอดส์ที่สำคัญ (48) เช่นเดียวกันกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ โดยทั่วไป ซึ่งจากการศึกษาของ คำนวณ และคณะ (45) พบอัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ของกลุ่มหญิงบริการ อยู่ในช่วงร้อยละ 0-44 โดยส่วนใหญ่อยู่ระหว่างร้อยละ 2-5 สำหรับหญิงบริการในกรุงเทพมหานครเท่ากับร้อยละ 3.1 และได้มีการประมาณการไว้ว่า เมื่อสิ้นปี 2532 อัตราการติดเชื้อเอดส์ในกลุ่มหญิงบริการอาจสูงถึงร้อยละ 9 ในการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์ และประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ที่อาจมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโรคเอดส์ คือ จำนวนครั้งของการเคยเป็นกามโรค การเคยติดเชื้อซิฟิลิส จำนวนครั้งของการเคยมีบาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศ ลักษณะพฤติกรรมทางเพศ ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอายุมากกว่าของตน การลดการสว่อนทางเพศ การงดมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูง การเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่า

ปลอดภัยต่อโรคเอดส์ และการใช้ถุงยางอนามัยเวลามีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีช่กรรยาของตน จากการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเหล่านี้กับการติดเชื้อโรคเอดส์ พบว่า มีเพียงปัจจัยเดียวเท่านั้น คือ จำนวนครั้งของการเคยเป็นกามโรคมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโรคเอดส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.0008$) ดังแสดงในตารางที่ 3 และจะเห็นได้ว่ายิ่งเคยเป็นกามโรคมากครั้งยิ่งเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์มากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ แจฟเฟ้ และคณะ (49) และจะเห็นได้จาก ผู้ที่เคยเป็นกามโรคมากกว่า 10 ครั้ง จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์มากกว่า ผู้ที่เคยเป็นกามโรค เท่ากับหรือน้อยกว่า 5 ครั้ง ประมาณ 7 เท่า ทั้งนี้อาจจะเนื่องจากผู้ที่เคยเป็นกามโรคมากครั้ง มักจะเป็นผู้ที่ชอบสำส่อนทางเพศ ทำให้มีโอกาสร้อยเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์สูง หรือมีสุขวิสัยส่วนบุคคลในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ไม่ดีหรือไม่เหมาะสม ดังนั้นบุคคลเหล่านี้จึงมีโอกาสดติดเชื้อโรคเอดส์ได้มากเช่นเดียวกัน

แม้ว่าในการศึกษานี้จะไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อโรคเอดส์กับปัจจัยอื่น ๆ แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ผู้ที่เคยมีบาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศเท่ากับหรือมากกว่า 5 ครั้ง จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์มากกว่า ผู้ที่เคยมีบาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศน้อยกว่า 5 ครั้ง 1.4 เท่า ดังแสดงในตารางที่ 14 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Greenblatt RM, Lukchart SA, Plummer FA, และคณะ (50) พบว่า ผู้ป่วยชายที่ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์โดยมีแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศ จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ 2.3 เท่าของผู้ป่วยชายที่ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ไม่มีแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศ จากตารางที่ 15 พบว่า ผู้ที่มีลักษณะพฤติกรรมทางเพศ แบบริกร่วมเพศหรือรักทั้งสองเพศ จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์มากกว่าผู้ที่มีลักษณะพฤติกรรมทางเพศแบบรักต่างเพศถึง 2.4 เท่า จากการศึกษาต่างประเทศส่วนมากพบว่าผู้ที่มีพฤติกรรมทางเพศแบบรักร่วมเพศ หรือรักทั้งสองเพศจะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์มากกว่าผู้ที่มีพฤติกรรมทางเพศแบบรักต่างเพศเช่นเดียวกัน (51,52, 53)

ผู้ที่มีความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีช่กรรยาของตน มากกว่า 30 ครั้งต่อปี จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์มากกว่า ผู้ที่มีความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีช่กรรยาของตน เท่ากับหรือน้อยกว่า 30 ครั้งต่อปี ถึง 2 เท่า ลักษณะนี้เช่นเดียวกับการศึกษาของชโลศรีแดง เปี่ยม และประยงค์ สัมตระกูล (54) ซึ่งพบว่าการมีเพศสัมพันธ์กับหญิงอาชีพพิเศษจะเสี่ยงต่อการเป็นกามโรค

ผลจากการศึกษานี้ในเรื่อง การลดการสำล่อนทางเพศ พบว่า ผู้ที่ตอบว่าลดหรือไม่ลด การสำล่อนทางเพศนั้นมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ใกล้เคียงกัน ซึ่งอันที่จริงแล้วผู้ที่ลดการสำล่อนทางเพศน่าจะ เสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์น้อยกว่าผู้ที่ไม่ลดการสำล่อนทางเพศ แต่จากการศึกษานี้ครั้งนี้ พบว่าความเสี่ยงใกล้เคียงกัน อาจจะเนื่องมาจากผู้ตอบแบบสอบถามไม่ให้คำตอบที่แท้จริงหรืออาจจะลดการสำล่อนทางเพศจริงแต่แบบสอบถามไม่ได้ถามถึงว่าลดจำนวนลงมากน้อยแค่ไหน ซึ่งผู้วิจัยบางคนอาจจะลดจริง แต่ก็ยังมีความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูงอยู่ก็ได้ หรือผู้ที่ตอบว่าลดการสำล่อนทางเพศ อาจมีการลดการสำล่อนทางเพศจริง แต่แม้ว่าจะลดการสำล่อนทางเพศลงแล้วก็ตาม แต่ก็ยังมีความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ภรรยาของตนสูง เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้ที่ตอบว่าไม่ลดการสำล่อนทางเพศ

ส่วนความสัมพันธ์เรื่องการงดมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูงกับการติดเชื้อโรคเอดส์นั้น ก็พบว่าผู้ที่งดและไม่งดมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูง มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ไม่แตกต่างกัน ตามความเป็นจริงแล้ว ผู้ที่ตอบว่าตนน่าจะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์น้อยกว่าผู้ที่ตอบว่าไม่งด ซึ่งอาจจะมาจากผู้ตอบแบบสอบถาม ให้คำตอบที่ไม่เป็นความจริงหรืออาจเข้าใจผิดว่าในเรื่องกลุ่มเสี่ยงสูงที่ประกอบอาชีพอื่นบ้างหน้า เช่น หญิงประกอบอาชีพพิเศษคือขายบริการทางเพศแอบแฝง แต่มีอาชีพอื่นบ้างหน้าเช่น ช่างเสริมสวย นักเรียน นักศึกษา นักร้อง พนักงานเสิร์ฟอาหาร พนักงานนวดแผนโบราณ นางแบบ หรืออาชีพอื่น ๆ ทำให้เกิดการเข้าใจผิดว่ากลุ่มเหล่านี้ไม่ใช่หญิงขายบริการทางเพศ ซึ่งผู้วิจัยที่ตอบแบบสอบถามคิดถึงแต่เพียงว่ากลุ่มเสี่ยงนั้นต้องเป็นโสเภณีโดยเปิดเผยอยู่ตามห้อง โรงแรมชั้นสอง อาบอบนวด โรงน้ำชา หรือนางทางโทรศัพท์เท่านั้น จึงตอบว่างดมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูงดังกล่าว

และเกี่ยวกับการเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์ พบว่า ผู้ที่ไม่เลือกนั้นจะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ 1.6 เท่าของผู้ที่เลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์

ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางเพศสัมพันธ์ในอันที่จะ เป็นการป้องกันการติดเชื้อโรคเอดส์นั้นจะเห็นว่า ผู้ที่ไม่ใช้ถุงยางอนามัยเลย เวลาที่มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ภรรยาของตน จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ถึง 2 เท่า และผู้ที่ใช้เป็นบางครั้งจะเสี่ยง 1.5 เท่ามากกว่าผู้ที่ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง เวลาที่มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ภรรยาของตน นอกจากนี้ผลจากการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยของการใช้ถุงยางอนามัย จะเห็นว่าในกลุ่มที่ตอบว่ามีการใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง เวลาที่มีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ภรรยาของตน จำนวน 44 คน พบว่า 1 คน

(ร้อยละ 2.3) ก็สามารถติดเชื้อโรคเอดส์ได้ อาจเนื่องจากการใช้ถุงยางอนามัยอาจจะแตกในระหว่างการร่วมเพศ หรือใช้ถุงยางอนามัยที่เสื่อมคุณภาพก็ได้

เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ กับการติดเชื้อโรคเอดส์ดังแสดงในตารางที่ 14 ในการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ ไม่ว่าจะเป็น ความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์ ความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์ และความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์ กับการติดเชื้อโรคเอดส์

นอกจากนี้ยังพบว่า ความรู้ทั้ง 4 หมวดไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งของการเคยเป็น กามโรค (ตารางที่ 15) จำนวนครั้งของการเคยมีบาดแผล หรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศ (ตารางที่ 16) ลักษณะพฤติกรรมทางเพศ (ตารางที่ 17) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการ ติดเชื้อโรคเอดส์ และจากการศึกษาถึงความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ถุงยางของตน มี เพียงหมวดความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์หมวดเดียว เท่านั้นที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ (ตารางที่ 18) ส่วนปัจจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์ในอันที่จะ เป็นการป้องกันการ ติดเชื้อโรคเอดส์ พบว่า ในหมวดความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์นั้นมีความสัมพันธ์อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติกับทุกวิธีการป้องกันการติดเชื้อโรคเอดส์จากใน การศึกษาครั้งนี้ แต่หมวดความรู้ ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์พบว่า มีเพียงการงดมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยง เท่านั้นที่ไม่มีความสัมพันธ์กับ ส่วนหมวดความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์นั้นไม่มีความสัมพันธ์กับการงดมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่ม เสี่ยงสูง และการเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์ และไม่พบความสัมพันธ์ใด ๆ เลย ใน หมวดความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรกของโรคเอดส์ (จากตารางที่ 19 ถึง 22)

การศึกษานี้เป็นการศึกษากลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชาย ซึ่งประชากร ศึกษาครั้งนี้ นับว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ และยังสามารถแพร่เชื้อโรคเอดส์ไปยัง สภานครอบครัวคือภรรยาและบุตร ซึ่งจะเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขต่อไปในอนาคต

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

ในการศึกษานี้ ซึ่งเป็นการสำรวจอัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ในกลุ่มผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชาย และศึกษาถึง ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ ตลอดจนการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์ทั้งที่เป็นการเสี่ยง และป้องกันการติดเชื้อโรคเอดส์สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. อัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์ ในกลุ่มตัวอย่างศึกษานี้ ซึ่งสำรวจในช่วงเดือนตุลาคม 2532 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2533 เท่ากับร้อยละ 3.00 และในระหว่างที่ทำการสำรวจนั้น พบว่า อัตราความชุกของการติดเชื้อโรคเอดส์นั้นสูงขึ้น กล่าวคือ จากอัตราความชุกร้อยละ 2.35 ในช่วงเดือนตุลาคม และพฤศจิกายน 2532 เป็นร้อยละ 3.36 ในช่วงเดือนธันวาคม 2532 และมกราคม 2533
2. กลุ่มตัวอย่างศึกษาที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ มีลักษณะทางสังคมประชากรไม่แตกต่างกัน
3. การติดเชื้อโรคเอดส์ในกลุ่มที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ มิได้เนื่องมาจากปัจจัยการใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น เนื่องจากตัวอย่างทุกคนในกลุ่มที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ไม่เคยมีประวัติของการใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้นเลย
4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโรคเอดส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการศึกษานี้มีเพียงปัจจัยเดียวคือ จำนวนครั้งของการเคยเป็นกามโรค ($p = 0.0008$)
5. จากการหาค่าประมาณของความเสี่ยงสัมพัทธ์ (OR) ต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ในกลุ่มตัวอย่างศึกษานี้ พบว่า

5.1 ผู้ที่เคยเป็นกามโรคมากกว่า 10 ครั้ง จะมีความเสี่ยงประมาณ 7 เท่าของผู้ที่เคยเป็นกามโรคเท่ากับหรือน้อยกว่า 5 ครั้ง

5.2 ผู้ที่เคยมีบาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศ มากกว่า 5 ครั้งจะมีความเสี่ยงประมาณ 1.4 เท่าของผู้ที่เคยมีบาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศเท่ากับหรือน้อยกว่า 5 ครั้ง

5.3 ผู้ที่มีลักษณะพฤติกรรมทางเพศแบบรักร่วมเพศหรือรักทั้งสองเพศ จะมีความเสี่ยงประมาณ 2.4 เท่าของผู้ที่มีลักษณะพฤติกรรมทางเพศแบบรักต่างเพศ

5.4 ผู้ที่มีความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอายุครรภ์ของคุณมากกว่า 30 ครั้งต่อปี จะมีความเสี่ยงประมาณ 2 เท่าของผู้ที่มีความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอายุครรภ์ของคุณเท่ากับหรือน้อยกว่า 30 ครั้งต่อปี

5.5 ผู้ที่ไม่เลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์ จะมีความเสี่ยงประมาณ 1.6 เท่าของผู้ที่เลือกคู่นอน

5.6 ผู้ที่ไม่ใช้ถุงยางอนามัยเลยเวลามีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอายุครรภ์ของคุณ จะมีความเสี่ยงประมาณ 2 เท่าของผู้ที่ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง

6. การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อโรคเอดส์กับความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ทั้ง 4 หมวด คือความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์ ความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์ และความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์

7. ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ทั้ง 4 หมวดกับจำนวนครั้งของการเคยเป็นกามโรค จำนวนครั้งของการเคยมีบาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศ ลักษณะพฤติกรรมทางเพศ นอกจากความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอายุครรภ์ของคุณเท่านี้ที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับหมวดความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์เพียงหมวดเดียว

8. ความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการลดการสั่นทางเพศ ($P = 0.000$) การงดมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูง ($P = 0.03$) การเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์ ($P = 0.00$) และการใช้ถุงยางอนามัยเวลามีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอายุครรภ์ของคุณ ($P = 0.003$)

9. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการลดการสั่นทางเพศ ($P = 0.03$) และการใช้ถุงยางอนามัยเวลามีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอายุครรภ์ของคุณ ($P = 0.003$)

10. ความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์นั้น มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการลดการสั่นทางเพศ ($P = 0.04$) การเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์ ($P = 0.006$) และการใช้ถุงยางอนามัยเวลามีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอายุครรภ์ของคุณ ($P = 0.0008$)

11. ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์ กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางเพศสัมพันธ์ ในอันที่จะ เป็นการป้องกันการติดเชื้อโรคเอดส์ใด ๆ เลย

5.2 ข้อเสนอแนะ

ผลที่ได้จากการศึกษา สามารถกำหนดข้อเสนอแนะได้ 2 ประเด็นใหญ่ ๆ คือ

1. ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการป้องกันโรคเอดส์ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย คือ แม้ว่าจะพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการติดเชื้อโรคเอดส์กับ จำนวนครั้งของการเคยเป็นกามโรคเท่านั้น แต่ก็พบว่า ปัจจัยอื่น ๆ ก็นับว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการ ติดเชื้อโรคเอดส์เช่นกัน เช่น การเคยมีบาดแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศ ลักษณะพฤติกรรม ทางเพศ ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ภรรยาของตน ซึ่งทั้งหมดนี้แสดงถึงความสับสน ทางเพศ และลักษณะของพฤติกรรมทางเพศที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเอดส์ จึงควรมีการสนับสนุน ส่งเสริมให้มีกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อรณรงค์ให้มีการลดการสับสนทางเพศลงอย่างแท้จริง ควรเน้น ในเรื่องการปฏิบัติด้วย มิใช่แต่เพียงแค่ทางความรู้เท่านั้น ซึ่งความรู้ในทุกหมวดจะพบว่าผู้ที่ติดเชื้อ และไม่ติดเชื้อโรคเอดส์นั้นมีความรู้เรื่องโรคเอดส์ไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าแม้จะมีความรู้ เรื่องโรคเอดส์ โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเอดส์ แต่ไม่ได้ปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง ก็สามารถติดเชื้อโรคเอดส์ได้ ดังนั้นการสอนสุขศึกษาเรื่องโรคเอดส์ ให้กับประชาชนนั้น ควรเน้น ถึงการปฏิบัติเป็นสำคัญ จึงจะสามารถควบคุมและป้องกันการแพร่ของเชื้อโรคเอดส์อย่างได้ผล และพบว่า การใช้ถุงยางอนามัยเวลามีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ภรรยาของตน เป็นวิธีการหนึ่ง ที่ เชื่อว่าสามารถป้องกันการติดเชื้อโรคเอดส์ได้ส่วนหนึ่ง จึงยังควรที่จะมีการรณรงค์การใช้ถุงยาง อนามัยในกลุ่มที่สับสนทางเพศต่อไป

2. ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการศึกษาวิจัยต่อไป

จากการศึกษานี้พบข้อบกพร่องหลายประการ ประการที่สำคัญคือ

2.1 จำนวนตัวอย่างศึกษา ในกลุ่มที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์มีเพียง 25 คน ซึ่ง พบว่าเป็นจำนวนน้อยสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลบางอย่างได้ เช่น การแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อการวิเคราะห์ (Stratified analysis) เพื่อควบคุมตัวแปรบกวน อื่น ๆ เป็นต้น ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาวิจัยทางนี้อีก โดยมีกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น

2.2 หากมีการศึกษาวิจัยในลักษณะ เช่นนี้ อีก ควรใช้ผู้ถามแบบสอบถามเป็นเพศชาย เพราะคำถามบางคำถามผู้ป๋วยไม่กล้าตอบ หรือไม่ตอบความจริง ซึ่งอาจทำให้ได้ข้อมูลที่มีผิดพลาดและผลออกมาไม่ถูกต้อง

2.3 ในการตอบแบบสอบถาม ควรให้ผู้ป๋วยตอบในท้องที่เป็นสัดส่วนไม่มีการรบกวนจากบุคคลอื่น

2.4 ควรให้ผู้ป๋วยตอบแบบสอบถามก่อนการเจาะเลือดหาเชื้อโรคเอดส์ เพราะผู้ป๋วยอาจจะลืมหรือหนีไม่มาตอบแบบสอบถาม

2.5 แบบสอบถามบางข้อไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการศึกษาย้อนหลังในเรื่องการปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์ เช่น จำนวนครั้งของการมีเพศสัมพันธ์กับคนอื่นที่ไม่ใช่ภรรยาของตน ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์ และจำนวนคนนอนที่มีเพศสัมพันธ์ เป็นต้น เพื่อระยะเวลาจะเป็นตัวชี้วัดว่าผู้ป๋วยตอบคำถามค้านกันหรือไม่

บรรณานุกรม

1. Gall RC, Salahuddin SZ and Popovic M, et al. Frequent detection and isolation of cytopathic retroviruses (HTLV-III) from patients with AIDS and at risk for AIDS. Science 1984;224:500-503.
2. Coffin J, Haase A, Levy J, et al. Human Immunodeficiency Virus (letter). Science 1985;232:697.
3. ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคเอดส์. แนวทางการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเอดส์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2531:3-194.
4. Gottlieb MS, Schroff R, Schanker H, et al. Pneumocystis carinii pneumonia and mucosal candidiasis in previously healthy homosexual men. N Engl J Med 1981;305:1425-1431.
5. อำนวย ไตรสุภา และทหาร พันธุ์. การประชุม Inter-country Consultation on Prevention and Control of AIDS. วารสารสมาคมแพทย์ทางกายโรคแห่งประเทศไทย. 2529; ปีที่ 3 ฉบับที่ 1:26.
6. สภาพร มานัสสภิตย์. โรคเอดส์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เมดิคัลมีเดีย, 2533:6.
7. ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคเอดส์. สถานการณ์โรคเอดส์ทั่วโลก. 2533:2-4 (อัดสำเนา).
8. กองระบาดวิทยา, กระทรวงสาธารณสุข. สรุปสถานการณ์โรคเอดส์ ประจำปี พ.ศ.2533. 2533:2 (อัดสำเนา).
9. ศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคเอดส์, กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเอดส์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2532.
10. Mann J. World Health Organization, March 1988.
11. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการปฏิบัติงานเรื่องแนวทางการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเอดส์. กระทรวงสาธารณสุข, 2532: 194.

12. ประเสริฐ ทองเจริญ. เอดส์กลุ่มอาการภูมิคุ้มกันเสื่อม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรสมัย, 2531.
13. Redfield RR, Markham PD, Salahuddin SZ, Wright DC, Sarngadharan MG Gallo RC. Heterosexually Acquired HTLV-III/LAV Disease (AIDS-Related Complex and AIDS). JAMA 1985;254:2094.
14. Centers for Disease Control, World Health Organization. Heterosexual Transmission of Human T-Lymphotropic Virus Type III/Lymphadenopathy-Associated Virus. MMWR 1985,34:2051.
15. Rabkin CS, Thomas PA, Jaffe HW, Schultz S. Prevalence of Antibody to HTLV-III/LAV in a Population Attending a Sexually Transmitted Disease Clinic. AVDA 1986;14-48.
16. Peterman TA, Curran JW. Sexual Transmission of Human Immunodeficiency Virus. JAMA 1986;256:2222.
17. Kaplan HB, Johnson RJ, Barley CA, Simorn W. The Sociological Study of AIDS : A Critical Review of the Literature. Journal of Health and Social Behavior Vol 28, No.2, (June 1987) p.140-157.
18. กองระบาดวิทยา, กระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค.
19. กองกามโรค, กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษที่โรงพยาบาลบางรัก 2530, 2531.
20. ไพรซ์ ดีสุดจิต. โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
21. จันทพงษ์ วะลี และสุดา ลุยศิริโรจนกุล. ไวรัสก่อโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง(เอดส์) ไวรัสวิทยาทางการแพทย์. จันทพงษ์ วะลี บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : อักษรสมัย, 2530.
22. Levy JA, Hoffman A, Kramer S, et al. Isolation of lymphocytopathic retroviruses from San Francisco patients with AIDS. Science. 1984;225:840-842.

23. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการปฏิบัติงานเรื่องแนวทางการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเอดส์. กระทรวงสาธารณสุข, 2531:20.
24. ประเสริฐ ทองเจริญ, ปรีชา เพฆานันท์ และจรงค์ ภักดีกุล. รายงานล่าสุดเกี่ยวกับโรคเอดส์-กามโรค. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สวัสดิ์, 2530: 15.
25. คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล. คู่มือการศึกษาทางห้องปฏิบัติการไวรัสวิทยา. เอกสารโรเนียว. กรกฎาคม 2532.
26. Good CV. Dictionary of Education. New york : Mc Graw-Hill Book Company, 1973:325.
27. The Lexicon Webster. Dictionary Encyclopedia Edition, The United States of America : The English Language Institute of America, Inc, 1977.
28. ชม ภูมิภาค. จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2516:192-193.
29. โสภา ชูพิชัยกุล และอรทัย ชื่นมนุชย์. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2526:31.
30. ชวาล แพร่ตันกุล. เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2510:201.
31. วิชัย วงษ์ใหญ่. พัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งเรือง, 2523:130.
32. จิตรา วสุวานิช. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2528:6.
33. Longman Dictionary of Psychology and Psychitry. New York : Longman Inc; 1984:90.
34. ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน 2524:33.
35. โสภา ชูพิชัย. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช;2521:2.
36. ชัยพร วชิราวุธ. การวิจัยเชิงจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2523:1.
37. ศรียา นิยมธรรม และประภัสนร์ นิยมธรรม. โปรแกรมการเรียนจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: เซ็นทรัลเอ็กซ์เพรสศึกษา;2519:1.
38. ปกิจ พรหมายน. ความรู้สึกและการปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุ จากการจราจรของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ปริญญาสังคมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสังแวดล้อม คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปี 2530.

39. ประภาเพ็ญ สุวรรณ. ทศนคติ : การจัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช; 2520:6.
40. Zimbardo PG, Ebbesen EB, Maslach C. Influencing Attitude and Changing Behavior. London : Addison-Cuesley Publishing Company; 1977:49-53.
41. สมปราชญ์ จอมเทศ. การบริหารและการจัดการ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช; 2516:55. .
42. ศิวาลัย ธนภัทร และคณะ. ความสัมพันธ์ระหว่างโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งปากมดลูกในหญิงอาชีพพิเศษ. กรุงเทพฯ ; โรงพิมพ์ธนาคาร; 2530:1.
43. ไพรัช ดีสุดจิต. โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (Sexually Transmitted Diseases). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย; 2527:22-25.
44. กองกามโรค กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปีงบประมาณ 2524.
45. เขารัตน์ ปรัชช์ขาม, สุนทรี สุวิภกิจ และรวีวรรณ วัชรพงศ์กุล. วิจัยวิจัยสำรวจ. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 2522:48-50.
46. James J. Schlerselman and Paul D. Stolley. Case-Control Studies Design Conduct. New York : Oxford University Press, 1982: 177-181.
47. คำนวน อึ้งชูศักดิ์, สุจริต ศรีประพันธ์, สุรินทร์ พินิจพงศ์, ประยูร กุณาศล และสมบัติ แทนประเสริฐสุข. ผลการสำรวจผู้ติดเชื้อเอชไอวี เฉพาะพื้นที่ครั้งที่ 1 มิถุนายน 2532 วารสารโรคเอดส์ ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 พ.ศ.2532 หน้า 57-74.
48. Becker MH, Joseph JG. AIDS and Behavioral Change to Reduce Risk : A Riview American Journal of Public Health 70 (April 1988): 394-408.
49. Gingburg HM. Intravenous Drug Users and the Acquired Immune Deficiency Syndrome Public Health Reports 99(March-April 1988):206-211.
50. Kaplan BH, Cassel JC, Gore S. Social support and health Medical Care. 28(June 1987):140-157.

51. Jaffe HW, Choi K, Thomas PA. et al. National Case-Control Study of Kaposi's Sarcoma and Pneumocystis carinii Pneumonia in Homosexual Men Part I. Epidemiologic Results. Ann Intern Med. 1983;99:145-151.
52. Greenblatt RM, Lukehart SA, Plummer FA, et al. Genital ulceration as a risk factor for human immunodeficiency virus infection. AIDS 1988, 2:47-50.
53. Coates RA, Calzavara LM, Read SE, et al. Risks Factors for HIV infection in male sexual contacts of men with AIDS an AIDs-Related condition. Am J Epidemiol. 1988;128:729-739.
54. Moss AR, Osmond D, Bachetti P, et al. Risk factors for AIDS and HIV Seropositivity in Homosexual Men. Am.J.Epidemiol. 1987; 125:1035-1047.
55. Daniels VG. AIDS. Second edition. PG. Publishing Pte. Ltd. Singapore-Hong Kong - New Delhi, 1987.
56. ชลอศรี แดงเปี่ยม และประยงค์ ลัมตระกูล. ปัจจัยส่งเสริมพฤติกรรมทางเพศที่มีผลต่อการเป็นภามโรคของเด็กชายวัยรุ่น อำเภอมือง จังหวัดเชียงใหม่ รายงานการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2526.



สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การคำนวณขนาดตัวอย่าง

โดยคำนวณตามสัดส่วนความน่าจะเป็น (Probability Proportional Sampling)

จากสูตร (41)

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 NP(1-P)}{Z_{\alpha/2}^2 P(1-P) + NE^2}$$

โดยที่

n = จำนวนตัวอย่างศึกษาที่ต้องการ

$Z_{\alpha/2}^2$ = 1.96 เมื่อกำหนดระดับของความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

E = 0.011 จากความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เกิดขึ้นได้ร้อยละ 1.1

N = 28,465 เป็นจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชายใน กรุงเทพมหานคร จากรายงานผู้ป่วยของสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร และโรงพยาบาลบางรักในปี พ.ศ. 2530

P = 0.034 คือ สัดส่วนของการติดเชื้อเอดส์ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชาย ได้จากการศึกษาในต่างประเทศเท่ากับร้อยละ 3.4 (15) ซึ่งประมาณว่าค่านี้น่าจะสูงกว่าค่าเฉลี่ยในประเทศไทย

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n &= \frac{(1.96)^2 (28,465) (0.034) (1-0.034)}{(1.96)^2 (0.034) (1-0.034) + (28,465) (0.011)^2} \\ &= 1005.906967 \\ &= 1,006 \text{ คน} \end{aligned}$$

2. การทดสอบความแตกต่าง และการทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้ไคสแควร์

ในการทดสอบความแตกต่างของความถี่ของลักษณะต่าง ๆ ระหว่างข้อมูล 2 กลุ่มหรือมากกว่า 2 กลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน และการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรการศึกษา 2 ตัวแปร ซึ่งแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ (Category) ต่าง ๆ ใช้การทดสอบไคสแควร์ได้ดังนี้

สูตรที่ 1 กรณีการจัดตาราง การนำเสนอข้อมูลในลักษณะตาราง 2 x 2

		ตัวแปร B		รวม
		B1	B2	
ตัวแปร A	A1	O11	O12	R1
	A2	O21	O22	R2
รวม		c1	C2	N

นำค่าจากตารางเข้าสูตรในการคำนวณ

$$X^2 = \frac{(O_{11}O_{22} - O_{12}O_{21})^2 N}{R_1 R_2 \quad C_1 C_2} ; df = 1$$

ในกรณีที่ค่าคาดหวัง (Expected value) มีค่าน้อยกว่า 5 มากกว่าร้อยละ 20 จะใช้สูตร Fisher's Exact Test แทนดังนี้

$$P = \frac{R_1 ! R_2 ! C_1 ! C_2 !}{N ! O_{11} ! O_{12} ! O_{21} ! O_{22} !}$$

สูตรที่ 2 กรณีการจัดตารางการนำเสนอข้อมูลในลักษณะตาราง $r \times c$
(ตัวอย่างเช่น 3×3)

ตัวแปร A	ตัวแปร B			รวม
	B1	B2	B3	
A1	O ₁₁ (E ₁₁)	O ₁₂ (E ₁₂)	O ₁₃ (E ₁₃)	R ₁
A2	O ₂₁ (E ₂₁)	O ₂₂ (E ₂₂)	O ₂₃ (E ₂₃)	R ₂
A3	O ₃₁ (E ₃₁)	O ₃₂ (E ₃₂)	O ₃₃ (E ₃₃)	R ₃
รวม	C ₁	C ₂	C ₃	N

นำค่าตาราง เข้าสู่สูตรในการคำนวณ

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad ; \quad df = (r-1)(c-1)$$

เมื่อ O_{ij} เป็นความถี่จากการสังเกตจริงในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j
 E_{ij} เป็นความถี่คาดหวังในแถวที่ i คอลัมน์ที่ j
 r เป็นจำนวนแถว
 c เป็นจำนวนคอลัมน์

สำหรับความถี่คาดหวัง (E_{ij}) หาได้จากการนำเอาผลรวมในแถวที่ i คูณกับผลรวมของคอลัมน์ j แล้วหารด้วยจำนวนรวมทั้งหมด ดังนี้

$$E_{ij} = \frac{R_i C_j}{N}$$

ค่าที่ได้จากการคำนวณโดยเครื่องคอมพิวเตอร์จากโปรแกรมสำเร็จรูป จะได้ค่า χ^2 และ P ที่ตำแหน่งขั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom; df)

ถ้าค่า χ^2 ที่ได้จากการคำนวณมากกว่า χ^2 ในตารางสำเร็จ (χ^2 -distribution) ที่ตำแหน่งขั้นแห่งความเป็นอิสระ และระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ หรือค่า P ที่ได้จากการคำนวณน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ แสดงว่าความถี่ของกลุ่มต่าง ๆ นั้น แตกต่างกัน หรือตัวแปรทั้งสองนั้นมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. การทดสอบค่าเฉลี่ยโดย t-test

ในการทดสอบว่าค่าเฉลี่ยระหว่างข้อมูล 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน แตกต่างกันหรือไม่ ใช้การทดสอบ t-test ดังนี้

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม สุ่มมาจากประชากร 2 กลุ่ม ซึ่งต่างก็มีการกระจายแบบปกติ
2. กลุ่มตัวอย่างทั้งสองเป็นอิสระต่อกัน (Independent samples)

สมมติฐาน

ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม เท่ากับ 0 หรือค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มเท่ากัน

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_A : \mu_1 \neq \mu_2$$

สูตรที่ 1 ในกรณีไม่ทราบค่าความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่ม และเมื่อได้ทำการทดสอบความแปรปรวนของตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดย F-test แล้วปรากฏว่า ความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน ต้องใช้ความแปรปรวนรวม (Pooled variance) ในการคำนวณ และใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_P^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)} ; df = n_1 + n_2 - 2$$

$$S_P^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

สูตรที่ 2 ในกรณีไม่ทราบค่าความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่ม และเมื่อได้ทำการทดสอบความแปรปรวนของตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดย F-test แล้วปรากฏว่า ความแปรปรวนไม่เท่ากัน ใช้ separate variance ในการคำนวณ และใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} ; df = \frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right)^2}{\frac{S_1^2}{\frac{n_1}{n_1+1}} + \frac{S_2^2}{\frac{n_2}{n_2+1}}} - 2$$

- โดยที่ X_1 = ค่าเฉลี่ยของข้อมูลชุดที่ 1
 X_2 = ค่าเฉลี่ยของข้อมูลชุดที่ 2
 S_1 = ความแปรปรวนของข้อมูลชุดที่ 1
 S_2 = ความแปรปรวนของข้อมูลชุดที่ 2
 n_1 = จำนวนของตัวอย่างในกลุ่ม 1
 n_2 = จำนวนของตัวอย่างในกลุ่ม 2

ค่าที่ได้จากการคำนวณโดยเครื่องคอมพิวเตอร์จากโปรแกรมสำเร็จรูป จะได้ค่า t และ P ที่ตำแหน่งชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom; df)

ถ้าค่า t ที่ได้จากการคำนวณมากกว่า t ในตารางสำเร็จ (t -distribution) ที่ตำแหน่งชั้นแห่งความเป็นอิสระ และระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ หรือค่า P ที่ได้จากการคำนวณน้อยกว่า ค่าระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ แสดงว่าค่าเฉลี่ยของประชากรทั้งสองกลุ่มนั้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หมายเหตุ F-test สำหรับการทดสอบ ความแปรปรวนของข้อมูลทั้งสองกลุ่ม ใช้สูตร

$$F = \frac{S_1}{S_2} ; df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$$

ถ้าค่า F ออกมาแล้วยอมรับ Null hypothesis $H_0: S_1^2 = S_2^2$ ให้ใช้ t -pooled

ถ้าค่า F ออกมาแล้วปฏิเสธ Null hypothesis $H_0: S_1^2 \neq S_2^2$ ให้ใช้ t -separated

การคำนวณช่วงของค่าความเชื่อมั่นของ Odds Ratio โดยวิธี Cornfield's method

การคำนวณช่วงของค่าความเชื่อมั่นของ Odds Ratio อาจทำได้หลายวิธี ในงานวิจัยฉบับนี้ ใช้วิธีของ Cornfield method จึงเป็นวิธีที่สอดคล้องกับการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติโดยวิธี Fisher's Exact test เมื่อกำหนดให้ผลรวมของแถวตั้งและแนวนอนทุกช่องมีค่าคงที่เท่ากับ n_1 n_2 m_1 และ m_2 ตามลำดับ

a	b	m_1
c	d	m_2
n_1	n_2	N

ที่ระดับความเชื่อมั่น $(1-\alpha)$

ช่วงของความเชื่อมั่นของ OddsRatio จะเท่ากับ

สูตรที่ 1

ขอบเขตล่าง (Lower boundary) = $a_L(n_2 - m_1 + a_L) / (m_1 - a_L)(n_1 - a_L)$

ขอบเขตบน (Upper boundary) = $a_U(n_2 - n_1 + a_U) / (m_1 - a_U)(n_1 - a_U)$

โดยที่ค่า a_U คือ ค่าสูงสุดที่เป็นไปได้ของ a

และ a_L คือ ค่าต่ำสุดที่เป็นไปได้ของ a

ค่าของ a_L และ a_U ได้มาจากการคำนวณซ้ำ (iterative procedure)

กำหนดให้ $a_0 = a_1$ หรือจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับปัจจัยดังตารางที่กำหนดข้างบน

ให้ $i = 1, 2, \dots$

ดังนั้น สูตรที่ 2
$$a_i = a + 1/2 + Z [(a_{i-1})^{-1} + (m_1 - a_{i-1})^{-1} + (n_1 - a_{i-1})^{-1} + (N_2 - m_1 + a_{i-1})^{-1}]^{-1/2}$$

ค่าของ a_i จะเท่ากับ a_U เมื่อใช้เครื่องหมาย + ในสูตรที่ 2 และจะเท่ากับ a_L

เมื่อใช้เครื่องหมาย -



ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรในการศึกษานี้มีทั้งหมด 19 ตัวแปร สามารถรวบรวมจัดหมวดหมู่ได้เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้คือ

กลุ่มที่ 1 ตัวแปรลักษณะทางประชากรสังคม

- 1) อายุ (ข้อ 1)
- 2) ระดับการศึกษา (ข้อ 2)
- 3) สถานภาพสมรส (ข้อ 3)
- 4) อาชีพ (ข้อ 4)
- 5) รายได้ (ข้อ 5)

กลุ่มที่ 2 ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

- 1) การติดเชื้อโรคเอดส์
- 2) จำนวนครั้งของการเคยเป็นกามโรค (ข้อ 13)
- 3) การติดเชื้อซิฟิลิส (ข้อ 16)
- 4) จำนวนครั้งของการเคยมีบาดแผลหรือรอยกลอกบริเวณอวัยวะเพศ (ข้อ 14)

กลุ่มที่ 3 การปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์

- 1) ลักษณะพฤติกรรมทางเพศ (ข้อ 6)
- 2) ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีอาชีพการงานของตน (ข้อ 7)
- 3) การลดการสับสนทางเพศ (ข้อ 8)
- 4) การงดการมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูง (ข้อ 9)
- 5) การเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์ (ข้อ 10)
- 6) การใช้ถุงยางอนามัย (ข้อ 11)

กลุ่มที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์

- 1) ความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์
(ข้อ 20 + ข้อ 22 + ข้อ 25 + ข้อ 28 + ข้อ 29)
- 2) ความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์
(ข้อ 18 + ข้อ 21)
- 3) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์
(ข้อ 19 + ข้อ 23 + ข้อ 26 + ข้อ 27)
- 4) ความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์
(ข้อ 17 ถึงข้อ 30)

การคิดค่าคะแนนความรู้

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้คิดค่าเฉลี่ยของคะแนนแต่ละหมวดความรู้ โดยคิดจากคะแนนข้อที่ตอบถูกของแต่ละคนทั้งกลุ่ม (650 คน) แล้วแบ่งกลุ่มคะแนนออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และกลุ่มคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ย ผลปรากฏว่า :-

- | | | |
|-----------|--|---------------------------|
| หมวดที่ 1 | ความรู้เกี่ยวกับการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์ | ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.90 |
| หมวดที่ 2 | ความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์ | ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 |
| หมวดที่ 3 | ความรู้เกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคเอดส์ | ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.80 |
| หมวดที่ 4 | ความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับโรคเอดส์ | ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.70 |



1 2 3 4
เลขที่ [] [] [] []

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง

ความชุกของการติดเชื้อเอดส์ ความรู้และการปฏิบัติตนเกี่ยวกับเรื่อง เอดส์ของผู้ป่วย
โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชาย ที่คลินิกamar โรค สำนักอนามัยและโรงพยาบาลบางรัก จังหวัด
กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

1. คำตอบในแบบสอบถามนี้ทั้งหมด จะเป็นความลับ
2. โปรดทำเครื่องหมาย (✓) หน้าคำตอบที่ท่านเลือกให้ตรงกับความเป็นจริง เพียง
ข้อเดียว หรือทำเครื่องหมายถูก (✓) ในช่องที่ตรงกับความรู้ของท่าน
3. ในกรณีที่เว้นช่องว่างไว้ให้เติมคำตอบ โปรดใส่คำตอบของท่านลงในแบบสอบถาม
ด้วย เช่น
อื่น ๆ (ระบุ)
4. แบบสอบถามนี้ แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ
 - ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากรสังคม
 - ส่วนที่ 2 การปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์
 - ส่วนที่ 3 ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
 - ส่วนที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์
5. โปรดตอบคำถามให้ครบทุกข้อ

ขอบคุณค่ะ

(สำหรับเจ้าหน้าที่)

ผู้ป่วยมาครั้งนี้ ป่วยด้วยโรคอะไร

5 6 7 8 9 10 11 12 13

[] [] [] [] [] [] [] [] []

☐ ซิฟิลิส☐ เริ่มที่อวัยวะเพศ☐ ท้องในแท้☐ ท้องในเทียม☐ ผิวนม☐ แผลริมอ่อน☐ ท้องนํ้า☐ อื่น ๆ ระบุ 14การติดเชื้อโรคเอดส์ ☐ ผลบวก ☐ ผลลบ ☐

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากรสังคม

15 16

1. ปัจจุบันนี้ท่านอายุ [] [] ปี

[] []

2. ท่านจบการศึกษาหรือกำลังศึกษาอยู่ระดับใด

17

☐ ไม่ได้เรียน

[]

☐ ประถมศึกษา☐ มัธยมศึกษา☐ อาชีวศึกษา☐ อนุปริญญา☐ปริญญาตรี☐ สูงกว่าปริญญาตรี

3. สถานภาพสมรสของท่าน

18

☐ โสด

[]

☐ คู่☐ หม้าย☐ หย่า☐ แยก

4. ปัจจุบันท่านประกอบอาชีพประเภทใด

19

☐ ไม่ได้ประกอบอาชีพ☐☐ นักเรียน นักศึกษา☐ รับราชการ, รัฐวิสาหกิจ☐ ทำงานบริษัท☐ ค้าขาย☐ รับจ้าง☐ เกษตรกรรม☐ ช่างอาชีพพิเศษ☐ อื่น ๆ ระบุ

20 21 22 23 24

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ☐ ☐ ☐ ☐ บาท☐ ☐ ☐ ☐ ☐

ส่วนที่ 2 การปฏิบัติตนทางเพศสัมพันธ์และการใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น

25

6. ท่านมีพฤติกรรมทางเพศในรูปแบบใด

☐☐ รักต่างเพศ☐ รักร่วมเพศ☐ รักทั้งสองเพศ

7. ท่านมีเพศสัมพันธ์กับหญิงหรือชายอาชีพพิเศษ บ่อยเพียงใด ประมาณ

26 27 28

☐ ☐ ☐ ครั้ง/ปี☐ ☐ ☐

8. ปัจจุบันโรคเอดส์กำลังระบาด ท่านลดการสำส่อนทางเพศลงหรือไม่

29

☐ ไม่ลด☐☐ ลด

9. ท่านงดการมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มคนที่เสี่ยงต่อการติดโรคเอดส์สูง เช่น หญิงบริการทางเพศ ผู้ติดยาเสพติดชนิดฉีด เป็นต้น

30

☐ ไม่งด☐☐ งด

10. ท่านเลือกนอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยจากการติดเชื้อโรคเอดส์หรือไม่ 31
☐ ไม่ได้เลือก []
☐ เลือก
โดยดูจาก
11. ท่านใช้ถุงยางอนามัย เวลามีเพศสัมพันธ์กับคนอื่นที่มีประวัติการระบาดของท่านทุกครั้งหรือไม่ 32
☐ []
☐ ไม่ใช่เลย เพราะ
☐ ใช้บางครั้ง เพราะ
☐ ใช้ทุกครั้ง เพราะ
12. ท่านเคยใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้นเลือดบ้างหรือไม่ 33 34 35
☐ ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 16) [] [] []
☐ เคย เมื่อ พ.ศ.
ปัจจุบันนี้ยังใช้อยู่หรือไม่
☐ เลิกแล้ว 36 37
☐ ยังคงใช้อยู่ เฉลี่ยเดือนละ ครั้ง [] []
ท่านเคยใช้เข็มและกระบอกฉีดาร่วมกับผู้อื่นหรือไม่
☐ ไม่เคยใช้ 38 39
☐ เคยใช้ เฉลี่ยเดือนละ ครั้ง [] []
- ส่วนที่ 3 ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์** 40 41 42
13. การป่วยครั้งนี้เป็นครั้งที่เท่าใด [] [] []
☐ ครั้งแรก
☐ ครั้งที่
14. ท่านเคยป่วยโดยมีแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศบ้างหรือไม่ 43 44 45
☐ ไม่เคย [] [] []
☐ เคย ครั้ง
☐ จำไม่ได้

15. ท่านเคยปัสสาวะ แสบ ชัด หรือไม่

46 47 48

☐ ไม่เคย

☐ ☐ ☐

☐ เคย ครั้ง

☐ จำไม่ได้

16. ท่านเคยเจาะเลือดตรวจการติดเชื้อซิฟิลิสหรือไม่

49

☐ ไม่เคย

☐

☐ เคย พบว่า

☐ ไม่ติดเชื้อ

☐ ติดเชื้อ

☐ จำไม่ได้

ส่วนที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์

50

17. โรคเอดส์เกิดจากเชื้ออะไร

☐

☐ เชื้อรา

☐ แบคทีเรีย

☐ ไวรัส

☐ มาลาเรีย

☐ ไม่ทราบ

51

18. เชื้อเอดส์เข้าสู่ร่างกายแล้วจะทำให้ส่วนใดของร่างกายเสื่อมลง

☐

☐ สมองเสื่อม

☐ ภูมิคุ้มกันเสื่อม

☐ กระดูกเสื่อม

☐ ไขข้อเสื่อม

☐ ไม่ทราบ

19. ท่านจะทราบว่าท่านติดเชื้อโรคเอดส์ โดยการไปตรวจ

52

[] เอกซเรย์ปอด

[.]

[] ตรวจปัสสาวะ

[] ตรวจเลือด

[] ตรวจอุจจาระ

[] ไม่ทราบ

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ	
20. โรคเอดส์ติดต่อกันได้โดย				
1) การร่วมเพศ				[] 53
2) ถูกยุงที่มีเชื้อเอดส์กัด				[] 54
3) เล่นหรือพูดจากัน				[] 55
4) ว่ายหน้าในสระเดียวกัน				[] 56
5) รับประทานอาหารร่วมโต๊ะเดียวกัน				[] 57
6) แม่ที่มีเชื้อเอดส์ถ่ายทอดเชื้อไปสู่ลูกในครรภ์				[] 58
7) รับเลือดจากผู้ที่มีเชื้อเอดส์				[] 59
8) ใช้น้ำและกระบอกฉีดยาร่วมกัน				[] 60
9) ใช้น้ำทอน้ำ ท้องส้วมร่วมกัน				[] 61
21. ผู้ที่ติดเชื้อเอดส์ระยะแรก ๆ จะมีลักษณะอาการคือ				
1) มีแผลตามตัว				[] 62
2) เป็นอัมพาต				[] 63
3) ไม่มีอาการอะไรเลย				[] 64
4) ท้องเสีย				[] 65
5) คิ้วร่วง				[] 66

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ	
6) ชักกระตุก				[] 67
7) มีไข้เล็กน้อย				[] 68
8) เบื่ออาหาร				[] 69
9) น้ำหนักลด				[] 70
22. กลุ่มที่เสี่ยงหรือมีโอกาสติดเชื้อโรคเอดส์ได้ง่าย คือ				
1) กลุ่มเกย์				[] 71
2) กลุ่มคนที่สำล่อนทางเพศ				[] 72
3) กลุ่มแม่บ้าน				[] 73
4) กลุ่มจิตยาเสพติด				[] 74
5) กลุ่มหญิงบริการทางเพศ				[] 75
6) กลุ่มพระ				[] 76
7) กลุ่มนักเรียน นักศึกษา				[] 77
8) กลุ่มทหาร				[] 78
23. การป้องกันโรคเอดส์ในปัจจุบันคือ				
1) เลือกหญิงบริการราคาแพงจะได้ไม่ติดเชื้อเอดส์				[] 79
2) งดการสำล่อนทางเพศ				[] 80
3) ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีการร่วมเพศ				[] 81
4) กินยาขับปัสสาวะหลังการร่วมเพศ				[] 82
5) ทาความสะอาดอวัยวะเพศหลาย ๆ ครั้งหลังการร่วมเพศ				[] 83
6) เลือกคู่นอนสะอาดๆจะไม่ติดเชื้อเอดส์				[] 84
7) ฆ่าเชื้อเข็ม และกระบอกฉีดยาร่วมกับผู้อื่น				[] 85
24. โรคเอดส์เป็นโรคติดต่อที่ร้ายแรง				[] 86

ข้อความ	ใช่	ไม่ชัด	ไม่ทราบ	
25. การที่มีแผลหรือรอยถลอกบริเวณอวัยวะเพศทั้งชายและหญิง จะทำให้ติดเชื้อเอดส์ได้ง่าย				[]87
26. โรคเอดส์สามารถรักษาได้ถ้ารู้ตัวตั้งแต่ระยะเริ่มแรก				[]88
27. ในปัจจุบันนี้โรคเอดส์มีวัคซีนป้องกันได้แล้ว				[]89
28. ถ้าท่านมีเชื้อเอดส์อยู่ในร่างกาย ท่านจะสามารถถ่ายทอดเชื้อเอดส์ไปสู่ภรรยาของท่านได้				[]90
29. ถ้าผู้หญิงมีเชื้อเอดส์อยู่ในร่างกายจะแพร่เชื้อเอดส์ไปสู่ลูกในครรภ์ได้				[]91
30. ทารกที่เกิดมาติดเชื้อเอดส์จากแม่จะมีชีวิตอยู่ได้ไม่นานก็ตาย				[]92



1. ลักษณะทางประชากรสังคมของกลุ่มตัวอย่างศึกษา

ผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชายที่เป็นตัวอย่างในการศึกษานี้ทั้งหมด 650 คน ซึ่งพบว่าติดเชื้อโรคเอดส์ 25 ราย ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ 625 ราย มีลักษณะทางประชากรสังคมดังนี้คือ ทั้งผู้ที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-25 ปี (ร้อยละ 48.0 และ 36.5 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 25 อายุเฉลี่ยในกลุ่มผู้ที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ 24.4 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.2 ปี) ในกลุ่มที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ 26.3 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.4 ปี)

ตารางที่ 23 จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามกลุ่มอายุ

อายุ (ปี)	พบการติดเชื้อโรคเอดส์		ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
< 20	4	16.0	98	15.6	102	15.7
21-25	12	48.0	228	36.5	240	36.9
26-30	7	28.0	171	27.4	178	27.4
> 31	2	8.0	128	20.5	130	20.0
รวม	25	100.0	625	100.0	650	100.0

ระดับการศึกษาของผู้ที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ดังแสดงในตารางที่ 24 พบว่า ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา (ร้อยละ 33.4 และ 31.5 ตามลำดับ) อย่างไรก็ตามบางคน (ร้อยละ 8 ในผู้ที่พบการติดเชื้อเอดส์ และร้อยละ 10.8 ในผู้ที่ไม่พบการติดเชื้อเอดส์) มีระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป

ตารางที่ 24 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	พบการติดเชื้อ โรคเอดส์		ไม่พบการติดเชื้อ โรคเอดส์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าประถมศึกษา	1	4.0	24	3.8	25	3.8
ประถมศึกษา	8	32.0	209	33.4	217	33.4
มัธยมศึกษา	10	40.0	195	31.2	205	31.5
อาชีวศึกษา	3	12.0	71	11.4	74	11.4
อนุปริญญา	1	4.0	59	9.4	60	9.2
ปริญญาตรีและสูงกว่า	2	8.0	67	10.8	69	10.3
รวม	25	100.0	625	100.0	650	100.0

ตารางที่ 25 แสดงถึงสมรรถภาพสมรสของทั้งผู้ที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่เป็นโสด (ร้อยละ 76.0 และ 64.1 ตามลำดับ)

ตารางที่ 25 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชายแยกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	พบการติดเชื้อโรคเอดส์		ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โสด	19	76.0	401	64.1	420	64.6
คู่	6	24.0	211	33.8	217	33.4
หม้าย	0	0	6	1.0	6	0.9
หย่า	0	0	7	1.1	7	1.1
รวม	25	100.0	625	100.0	650	100.0

เกี่ยวกับอาชีพของตัวอย่างศึกษาพบว่า ทั้งผู้ที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 56.0 และ 53.3 ตามลำดับ) รองลงมาคือ พนักงานบริษัท (ร้อยละ 24.0 และ 14.4 ตามลำดับ) ข้าราชการรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 8.0 และ 13.5 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 26

ตารางที่ 26 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามอาชีพ

อาชีพ	พบการติดเชื้อโรคเอดส์		ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รับจ้าง	14	56.0	333	53.3	347	53.4
ค้าขาย	1	4.0	41	6.6	42	6.5
พนักงานบริษัท	6	24.0	90	14.4	96	14.8
ข้าราชการรัฐวิสาหกิจ	2	8.0	85	13.5	87	13.4
นักศึกษา	1	4.0	49	7.8	50	7.7
ไม่มีอาชีพ	1	4.0	16	2.6	17	2.6
อื่น ๆ +	0	0.0	11	1.8	11	1.7
รวม	25	100.0	625	100.0	650	100.0

+ เกษตรกร 8 คน, ชายอาชีพพิเศษ 1 คน, ไม่ตอบ 2 คน

จากตัวอย่างศึกษาทั้ง 650 คน พบว่ามีรายได้เฉลี่ย 3,273.0 บาทต่อเดือน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,270.0) รายได้ต่ำสุดคือ 0 บาท ต่อเดือน และรายได้สูงสุด 25,000 บาทต่อเดือน สำหรับเฉพาะในกลุ่มผู้ที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ พบว่า มีรายได้เฉลี่ย 2,982.0 บาทต่อเดือน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,179.9) กลุ่มผู้ที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ มีรายได้เฉลี่ย 3,255.2 บาทต่อเดือน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,274.4) ตารางที่ 27 แสดงให้เห็นว่า ทั้งกลุ่มผู้ที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และกลุ่มผู้ที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ส่วนใหญ่มีระดับรายได้ 2,001-3,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 40.0 และ 36.6 ตามลำดับ) รองลงมาคือระดับรายได้ 1,001-2,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 16.0 และ 19.4 ตามลำดับ)

ตารางที่ 27 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามระดับรายได้

ระดับรายได้ (บาท/เดือน)	พบการติดเชื้อ โรคเอดส์		ไม่พบการติดเชื้อ โรคเอดส์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
< 1,000	4	16.0	55	8.8	59	9.1
1,000-2,000	4	16.0	121	19.4	125	19.2
2,001-3,000	10	40.0	229	36.6	239	36.8
3,001-4,000	3	12.0	91	14.6	94	14.5
4,001-8,000	3	12.0	112	17.9	115	17.7
> 8,000	1	4.0	17	2.7	18	2.8
รวม	25	100.0	625	100.0	650	100.0

2. ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และพฤติกรรมทางเพศ

กลุ่มตัวอย่างศึกษาในการศึกษานี้ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจรักษาด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่คลินิกการโรคชาย โรงพยาบาลบางรัก และคลินิกการโรค สำนักรอานามัย กรุงเทพมหานคร 5 แห่ง จากการตรวจวินิจฉัยของแพทย์ พบว่า การเจ็บป่วยครั้งนี้ ส่วนมากป่วยด้วยโรคหนองในเทียม 190 ราย จากทั้งหมด 650 ราย (ร้อยละ 29.2) รองลงมาคือ หนองในแท้ 138 ราย ซิฟิลิส 100 ราย เริ่มที่อวัยวะเพศ 44 ราย หงอนไก่ 37 ราย แผลริมอ่อน 33 ราย และฝีมะม่วง 29 ราย (ร้อยละ 21.2, 15.4, 6.8, 5.7, 5.1 และ 4.5 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 30 ผู้ป่วยอีก 112 ราย ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ เช่น เชื้อรา โลงน หูดข้าวสุก ผื่นหรือตุ่มคัน เป็นต้น

ในกลุ่มผู้ที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ 25 ราย พบว่าเป็นซิฟิลิส 5 ราย (ร้อยละ 20.0) หนองในเทียม 4 ราย (ร้อยละ 16.0) หนองในแท้ 4 ราย (ร้อยละ 16.0) เริ่มที่อวัยวะเพศ 2 ราย (ร้อยละ 8.0) หงอนไก่ 1 ราย (ร้อยละ 4.0) ส่วนกลุ่มผู้ที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ 625 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นหนองในเทียม (ร้อยละ 29.8) รองลงมาคือ หนองใน ซิฟิลิส เริ่มที่อวัยวะเพศ หงอนไก่ แผลริมอ่อน และฝีมะม่วง (ร้อยละ 21.4, 15.2, 6.7, 5.8, 5.1 และ 4.6 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 28

ตารางที่ 28 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชายที่มารับการตรวจรักษา แยกตามชนิดของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ชนิดของโรค	พบการติดเชื้อโรคเอดส์		ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ*	จำนวน	ร้อยละ**	จำนวน	ร้อยละ***
1. หนองในเทียม	4	16.0	186	29.8	190	29.2
2. หนองใน	4	16.0	134	21.4	138	21.2
3. ซิฟิลิส	5	20.0	95	15.2	100	15.4
4. เริ่มที่อวัยวะเพศ	2	8.0	42	6.7	44	6.8
5. หนองไก่	1	4.0	36	5.8	37	5.7
6. แผลริมอ่อน	1	4.0	32	5.1	33	5.1
7. ฝีมะม่วง	0	0.0	29	4.6	29	4.5
8. อื่น ๆ	8	32.0	104	16.6	112	17.2

* ร้อยละคิดจากจำนวนทั้งหมด 25 คน

** ร้อยละคิดจากจำนวนทั้งหมด 625 คน

*** ร้อยละคิดจากจำนวนทั้งหมด 650 คน

จากการสอบถามถึงลักษณะพฤติกรรมทางเพศในกลุ่มตัวอย่างศึกษา พบว่า ทั้งในกลุ่มผู้ที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และกลุ่มผู้ที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมทางเพศแบบรักต่างเพศ (ร้อยละ 84.0 และร้อยละ 92.6 ตามลำดับ) รักทั้งสองเพศ (ร้อยละ 84.0 และร้อยละ 92.6 ตามลำดับ) รักทั้งสองเพศ (ร้อยละ 16.0 และร้อยละ 6.9 ตามลำดับ) ส่วนพฤติกรรมทางเพศแบบรักร่วมเพศนั้น พบเฉพาะในกลุ่มผู้ที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ (ร้อยละ 0.5) เท่านั้น ดังแสดงในตารางที่ 29

เกี่ยวกับความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ภรรยาของตน พบว่า ในกลุ่มตัวอย่าง 598 คนที่ให้คำตอบ มีความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ภรรยาของตน ตั้งแต่ 1-360 ครั้งต่อปี เฉลี่ย 27 ครั้งต่อปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 36.7) ทั้งกลุ่มผู้ที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และกลุ่มที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ส่วนใหญ่มีความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ภรรยาของตน 11-30 ครั้งต่อปี (ร้อยละ 48.0 และร้อยละ 55.0 ตามลำดับ) รองลงมาคือ 31-60 ครั้งต่อปี (ร้อยละ 32.0 และร้อยละ 16.2 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 29 ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ภรรยาของตน เฉพาะในกลุ่มผู้ที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ เฉลี่ย 31 ครั้งต่อปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 46.9) ในกลุ่มที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ เฉลี่ย 27 ครั้งต่อปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 36.2)

ตารางที่ 29 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามลักษณะพฤติกรรมทางเพศ

ลักษณะพฤติกรรมของ เพศ	พบการติดเชื้อโรคเอดส์		ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รักร่วมเพศ	-	-	3	0.5	3	0.5
รักทั้งสองเพศ	4	16.0	43	6.9	47	7.2
รักต่างเพศ	21	84.0	579	92.6	600	92.3
รวม	25	100.0	625	100.0	650	100.0

ตารางที่ 30 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตาม
ความถี่ของการมีเพศสัมพันธ์กับคู่นอนที่มีใช้ภรรยาของตน

ความถี่ของการมี เพศสัมพันธ์ (ครั้ง/ปี)	พบการติดเชื้อ โรคเอดส์		ไม่พบการติดเชื้อ โรคเอดส์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<5	2	8.0	73	11.7	75	11.5
6-10	1	4.0	16	2.5	17	2.6
11-30	12	48.0	344	55.0	356	54.8
31-60	8	32.0	101	16.2	109	16.8
>61	1	4.0	40	6.4	41	6.3
ไม่ตอบ	1	4.0	51	8.2	52	8.0
รวม	25	100.0	625	100.0	650	100.0

เกี่ยวกับประวัติของการเคยเป็นกามโรคในอดีตที่ผ่านมา พบว่า ทั้งกลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ส่วนใหญ่ เคยเป็นกามโรคมาแล้วอย่างน้อย 1 ครั้ง ยกเว้นเพียง 1 คน ในกลุ่มที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ที่ไม่เคยเป็นกามโรคมาก่อนเลย การบ่ยครั้งนี้เป็นครั้งแรก ส่วนใหญ่เคยเป็นกามโรคมาแล้ว 1-5 ครั้ง (ร้อยละ 60.0 และ 83.2 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 31 จำนวนครั้งเฉลี่ยของการเป็นกามโรคในกลุ่มผู้ที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์เท่ากับ 9.6 ครั้ง (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 19.7) และสำหรับกลุ่มที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์เท่ากับ 3.9 ครั้ง (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.4)

จากการถามเกี่ยวกับประวัติของการเคยติดเชื้อซิฟิลิส ดังแสดงในตารางที่ 32 พบว่าในกลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ทั้งหมด 25 คน เคยติดเชื้อซิฟิลิส 4 คน (ร้อยละ 16.0) ไม่เคยติดเชื้อ 12 คน (ร้อยละ 48.0) ไม่ทราบเนื่องจากไม่เคยเจาะโลหิตตรวจการติดเชื้อซิฟิลิส 9 ราย (ร้อยละ 36.0) ส่วนในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ 625 คน พบว่า เคยติดเชื้อซิฟิลิส 103 ราย (ร้อยละ 16.5) ไม่เคยติดเชื้อซิฟิลิส 264 ราย (ร้อยละ 42.2) และไม่ทราบ 258 ราย (ร้อยละ 41.3)

ตารางที่ 31 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามจำนวนครั้งกับการเคยเป็นภามโรค

จำนวนครั้ง ของการเป็นภามโรค	พบการติดเชื้อ โรคเอดส์		ไม่พบการติดเชื้อ โรคเอดส์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
0	-	-	1	0.2	1	0.2
1-5	15	60.0	520	83.2	535	82.3
6-10	6	24.0	83	13.3	89	13.7
11-30	3	12.0	17	2.7	20	3.1
31-60	-	-	2	0.3	2	0.3
>61	1	4.0	1	0.2	2	0.3
ไม่ตอบ	-	-	1	0.2	1	0.2
รวม	25	100.0	625	100.0	650	100.0

ตารางที่ 32 **จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตาม**
ประวัติของการเคยติดเชื้อซิฟิลิส

ประวัติของการ ติดเชื้อซิฟิลิส	พบการติดเชื้อ		ไม่พบการติดเชื้อ		รวม	
	โรคเอดส์		โรคเอดส์			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เคยติดเชื้อ	4	16.0	103	16.5	107	16.5
ไม่เคยติดเชื้อ	12	48.0	264	42.2	276	42.5
ไม่ทราบ	9	36.0	258	41.3	267	41.1
รวม	25	100.0	625	100.0	650	100.0

ทั้งกลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ส่วนใหญ่เคยมีแผลหรือรอยถลอกบริเวณวัยาะเพศ 1-5 ครั้ง (ร้อยละ 72.0 และร้อยละ 59.5 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 33 ในกลุ่มที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ เคยมีแผลหรือรอยถลอกบริเวณวัยาะเพศเฉลี่ย 2.5 ครั้ง (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.4) และกลุ่มที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์เคยมีแผลหรือรอยถลอกบริเวณวัยาะเพศ 2.0 ครั้ง (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.1)

ตารางที่ 33 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามจำนวนครั้งของการเคยมีแผลหรือรอยถลอกบริเวณวัยาะเพศ

จำนวนครั้ง ของการเคยมีแผล	พบการติดเชื้อ โรคเอดส์		ไม่พบการติดเชื้อ โรคเอดส์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
0	3	12.0	187	29.9	190	29.2
1-5	18	72.0	372	59.5	390	60.0
6-10	2	8.0	25	4.0	27	4.2
11-20	-	-	5	0.8	5	0.8
21-30	-	-	2	0.3	2	0.3
ไม่ทราบ	2	8.0	34	5.4	36	5.5
รวม	25	100.0	625	100.0	650	100.0

ข้อมูลการปฏิบัติตนเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศ เพื่อการป้องกันโรคเอดส์แสดงในตารางที่ 34 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ มีการลดการสำส่อนทางเพศลง ร้อยละ 96.0 และร้อยละ 9.7 ตามลำดับ มีการงดการมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่มเสี่ยงสูง ร้อยละ 84.0 และร้อยละ 83.2 ตามลำดับ มีการเลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัยต่อโรคเอดส์ร้อยละ 44.0 และร้อยละ 55.7 ตามลำดับ ใช้ถุงยางอนามัยเวลามีเพศสัมพันธ์กับคนอื่นที่มีอาชีพการยา ทุกครั้งร้อยละ 4.0 และร้อยละ 6.9 ตามลำดับบางครั้งร้อยละ 44.0 และร้อยละ 50.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 34 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามการปฏิบัติตนเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศ เพื่อการป้องกันโรคเอดส์

การปฏิบัติตนเกี่ยวกับ พฤติกรรมทางเพศ	พบการติดเชื้อโรคเอดส์		ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์	
	จำนวน	ร้อยละ *	จำนวน	ร้อยละ **
1) ลดการสำส่อนทางเพศลง	24	96.0	573	91.2
2) งดการมีเพศสัมพันธ์กับกลุ่ม เสี่ยงสูง	21	84.0	520	83.2
3) เลือกคู่นอนที่มั่นใจว่าปลอดภัย ต่อโรคเอดส์	11	44.0	348	55.7
4) ใช้ถุงยางอนามัยเวลามี เพศสัมพันธ์กับคนอื่นที่มีอาชีพ การยา				
- ทุกครั้ง	1	4.0	43	6.9
- บางครั้ง	11	44.0	316	50.6

*จากจำนวนทั้งหมด 25 คน

**จากจำนวนทั้งหมด 625 คน

3. ประวัติของการใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น

จากการสอบถามเกี่ยวกับประวัติของการใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้นในกลุ่มผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย ที่เป็นตัวอย่างศึกษาในการศึกษานี้ทั้งหมด 650 ราย พบว่า 12 ราย (ร้อยละ 18) มีประวัติเคยใช้ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น ในจำนวนนี้ เลิกใช้แล้ว 10 ราย ยังคงใช้อยู่ 1 ราย ไม่ตอบ 1 ราย ให้ประวัติว่าเคยใช้เข็มและกระบอกฉีดร่วมกับผู้อื่น 4 ราย อย่างไรก็ตาม จากการตรวจการติดเชื้อโรคเอดส์ทางห้องปฏิบัติการพบว่า ทั้ง 12 คน ไม่ติดเชื้อโรคเอดส์

4. ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ของกลุ่มตัวอย่างศึกษา

4.1 ความรู้เกี่ยวกับเชื้อสาเหตุของโรคเอดส์

ทั้งกลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ส่วนใหญ่ตอบว่าไวรัสเป็นเชื้อสาเหตุของโรคเอดส์ (ร้อยละ 68.0 และร้อยละ 65.9 ตามลำดับ) ไม่ทราบ (ร้อยละ 32.0 และร้อยละ 29.9 ตามลำดับ) ในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ร้อยละ 4.0 ตอบว่าเชื้อราหรือแบคทีเรียเป็นเชื้อสาเหตุของโรคเอดส์ (แสดงในตารางที่ 35)

ตารางที่ 35 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามความรู้เกี่ยวกับเชื้อสาเหตุของโรคเอดส์

เชื้อสาเหตุ	พบการติดเชื้อโรคเอดส์		ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เชื้อรา	-	-	7	1.1	7	1.1
แบคทีเรีย	-	-	18	2.9	18	2.8
ไวรัส	17	68.0	412	65.9	429	66.0
ไม่ทราบ	8	32.0	187	29.9	195	30.0
ไม่ตอบ	-	-	1	0.2	1	0.2
รวม	25	100.0	625	100.0	650	100.0

4.2 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์

กลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ 25 คน ไม่ทราบว่าโรคเอดส์มีวิธีการแพร่ติดต่ออย่างไร 1 คน (ร้อยละ 4.0) ที่เหลือ 24 คน ทราบว่า โรคเอดส์มีวิธีการแพร่ติดต่ออย่างไร นั้น ส่วนมากตอบว่าจากการร่วมเพศ, ใช้เข็มและกระบอกฉีดยาร่วมกัน, รับเลือดจากผู้ที่มีเชื้อเอดส์และจากแม่ที่มีเชื้อเอดส์ถ่ายทอดเชื้อไปสู่ลูกในครรภ์ ร้อยละ 80.0, 80.0, 64.0 และ 60.0 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามก็ยังมีผู้ที่ตอบว่า จากถูกยุงที่มีเชื้อเอดส์กัดร้อยละ 20.0 ทานอาหารร่วมโต๊ะเดียวกัน, เล่นหรือพูดจากัน, ว่ายน้ำในสระเดียวกันและใช้ห้องน้ำห้องส้วมร่วมกัน อย่างละ 1 คน (ร้อยละ 4.0) ดังแสดงในตารางที่ 36

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ทั้งหมด 625 คน ไม่ทราบว่าโรคเอดส์มีวิธีการแพร่ติดต่ออย่างไร 23 คน (ร้อยละ 3.7) ส่วนที่ทราบว่าโรคเอดส์ ส่วนใหญ่ตอบว่าจากการร่วมเพศร้อยละ 89.8 ใช้เข็มและกระบอกฉีดยาร่วมกันร้อยละ 83.0 รับเลือดจากผู้ที่มีเชื้อเอดส์ร้อยละ 76.6 และจากแม่ที่มีเชื้อเอดส์ ถ่ายทอดไปสู่ลูกในครรภ์ร้อยละ 61.9 ตอบว่าจากการถูกยุงที่มีเชื้อกัด ใช้ห้องน้ำห้องส้วมร่วมกัน ว่ายน้ำในสระเดียวกัน ทานอาหารร่วมโต๊ะเดียวกัน และ เล่นหรือพูดจากัน ร้อยละ 11.4, 6.1, 3.4, 2.9 และ 0.8 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 36

ตารางที่ 36 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามความรู้เกี่ยวกับวิธีการแพร่ติดต่อของโรคเอดส์

วิธีการแพร่ติดต่อ ของโรคเอดส์	พบการติดเชื้อโรคเอดส์*		ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์**	
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่
1) การร่วมเพศ	20(80.0)	4(16.0)	561(89.8)	41(6.6)
2) ทานอาหารร่วมโต๊ะเดียวกัน	1(4.0)	23(92.0)	18(2.9)	584(93.4)
3) ถูกยุงที่มีเชื้อเอดส์กัด	5(20.0)	19(76.0)	71(11.4)	531(85.0)
4) แม่ที่มีเชื้อเอดส์ถ่ายทอดเชื้อ ไปสู่ลูกในครรภ์	15(60.0)	9(36.0)	387(61.9)	215(34.4)
5) เล่นหรือพูดจากัน	1(4.0)	23(92.0)	5(0.8)	597(95.5)
6) รับเลือดจากผู้ที่มีเชื้อเอดส์	16(64.0)	8(32.0)	479(76.6)	123(19.7)
7) ใช้เข็มและกระบอกฉีดยาร่วมกัน	20(80.0)	4(16.0)	519(83.0)	83(13.3)
8) ว่ายน้ำในสระเดียวกัน	1(4.0)	23(92.0)	21(3.4)	581(93.0)
9) ใช้ห้องน้ำห้องส้วมร่วมกัน	1(4.0)	23(92.0)	38(6.1)	564(90.2)

* จากจำนวนทั้งหมด 25 คน

** จากจำนวนทั้งหมด 625 คน

() ร้อยละจากจำนวนทั้งหมด

4.3 ความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์

ตารางที่ 37 แสดงถึงความรู้เกี่ยวกับอาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์ ในกลุ่มตัวอย่างทั้งที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ไม่ทราบถึงอาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์ 4 ใน 25 คน (ร้อยละ 16.0) ที่ทราบว่าโรคเอดส์มีอาการในระยะแรก ๆ อย่างไรนั้น ส่วนใหญ่ตอบว่า น้ำหนักลดร้อยละ 72.0 ไม่มีอาการอะไรเลยร้อยละ 64.0 มีไข้เล็กน้อยร้อยละ 56.0 เบื่ออาหารร้อยละ 52.0

ท้องเสียร้อยละ 36.0 มีแผลตามตัวร้อยละ 28.0 และคิ้วร้างร้อยละ 8.0 ส่วนในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ทั้งหมด 625 คน 171 คน (ร้อยละ 27.4) ไม่ทราบถึงอาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์ ในจำนวนผู้ที่ทราบ ตอบว่า น้ำหนักลดร้อยละ 55.7 เบื่ออาหารร้อยละ 38.6 มีแผลตามตัวร้อยละ 28.2 มีไข้เล็กน้อย 27.7 ท้องเสีย 27.4 ไม่มีอาการอะไรเลย 14.2 ชักกระตุกร้อยละ 42 คิ้วร้างร้อยละ 3.0 และเป็นอัมพาตร้อยละ 0.6

ตารางที่ 37 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามความรู้เกี่ยวกับ อาการในระยะแรก ๆ ของโรคเอดส์

อาการในระยะแรกๆ ของโรคเอดส์	พบการติดเชื้อโรคเอดส์*		ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์**	
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่
1) มีแผลตามตัว	7(28.0)	14(56.0)	176(28.2)	278(44.5)
2) คิ้วร้าง	2(8.0)	19(76.0)	19(3.0)	435(69.6)
3) เป็นอัมพาต	0(0.0)	21(84.0)	4(0.6)	450(72.0)
4) ชักกระตุก	0(0.0)	21(84.0)	26(4.2)	428(68.5)
5) ไม่มีอาการอะไรเลย	16(64.0)	5(20.0)	89(14.2)	365(58.4)
6) มีไข้เล็กน้อย	14(56.0)	7(28.0)	173(27.7)	281(45.0)
7) ท้องเสีย	9(36.0)	12(48.0)	171(27.4)	283(45.3)
8) เบื่ออาหาร	13(52.0)	8(32.0)	241(38.6)	213(34.1)
9) น้ำหนักลด	18(72.0)	3(12.0)	348(55.7)	106(17.0)

* จากจำนวนทั้งหมด 25 คน

** จากจำนวนทั้งหมด 625 คน

() ร้อยละจากจำนวนทั้งหมด

4.4 ความรู้เกี่ยวกับความเสื่อมของร่างกายอันเนื่องจากโรคเอดส์

ทั้งกลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ส่วนใหญ่ตอบว่าโรคเอดส์ทำให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายเสื่อม (ร้อยละ 64.0 และร้อยละ 73.8 ตามลำดับ) 3 ใน 25 คน (ร้อยละ 12.0) ในกลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และ 3 ใน 25 คน (ร้อยละ 12.0) ในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และ 30 ใน 625 คน (ร้อยละ 4.8) ในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ตอบว่าทำให้สมองเสื่อมหรือกระดูกเสื่อมหรือไขข้อเสื่อมอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังแสดงในตารางที่ 38

ตารางที่ 38 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชาย แยกตามความรู้เกี่ยวกับความเสื่อมของร่างกายอันเนื่องจากโรคเอดส์

ความเสื่อมของร่างกายอันเนื่องจากโรคเอดส์	พบการติดเชื้อโรคเอดส์		ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1) สมองเสื่อม	1	4.0	18	2.9	19	2.9
2) กระดูกเสื่อม	1	4.0	4	0.6	5	0.8
3) ภูมิคุ้มกันเสื่อม	16	64.0	461	73.8	477	73.4
4) ไขข้อเสื่อม	1	4.0	8	1.3	9	1.4
ไม่ทราบ	6	24.0	133	21.3	139	21.4
ไม่ตอบ	-	-	1	0.2	1	0.2
รวม	25	100.0	625	100.0	650	100.0

4.5 ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเอดส์

กลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ตอบว่ากลุ่มเสี่ยงต่อโรคเอดส์คือ กลุ่มผู้ฉีดยาเสพติดร้อยละ 84.0 กลุ่มคนที่สำล่อนทางเพศ ร้อยละ 76.0 กลุ่มเกย์ร้อยละ 68.0 กลุ่มหญิงบริการทางเพศร้อยละ 64.0 และกลุ่มทหารร้อยละ 40 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ตอบว่ากลุ่มคนที่สำล่อนทางเพศร้อยละ 81.9 กลุ่มผู้ฉีดยาเสพติดร้อยละ 79.8 กลุ่มหญิงบริการทางเพศร้อยละ 79.5 กลุ่มเกย์ร้อยละ 72.2 กลุ่มทหารร้อยละ 5.3 กลุ่มนักเรียน นักศึกษาร้อยละ 2.4 กลุ่มแม่บ้านและกลุ่มพระร้อยละ 0.8 และร้อยละ 0.2 ตามลำดับ (แสดงในตารางที่ 39)

ตารางที่ 39 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชายแยกตามความรู้เกี่ยวกับกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเอดส์

กลุ่มเสี่ยงต่อโรคเอดส์	พบการติดเชื้อโรคเอดส์*		ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์**	
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่
1) กลุ่มเกย์	17(68.0)	7(28.0)	451(72.2)	137(21.9)
2) กลุ่มหญิงบริการทางเพศ	16(64.0)	8(32.0)	497(79.5)	91(14.6)
3) กลุ่มคนที่สำล่อนทางเพศ	19(76.0)	5(20.0)	512(81.9)	76(12.2)
4) กลุ่มพระ	0(0.0)	24(96.0)	1(0.2)	587(93.9)
5) กลุ่มแม่บ้าน	0(0.0)	24(96.0)	5(0.8)	583(93.3)
6) กลุ่มนักเรียน, นักศึกษา	0(0.0)	24(96.0)	15(2.4)	573(91.7)
7) กลุ่มผู้ฉีดยาเสพติด	21(84.0)	3(12.0)	499(79.8)	89(14.2)
8) กลุ่มทหาร	1(4.0)	23(92.0)	33(5.3)	555(88.8)

* จากจำนวนทั้งหมด 25 คน

** จากจำนวนทั้งหมด 625 คน

() ร้อยละจากจำนวนทั้งหมด

4.6 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเอดส์

ตารางที่ 40 แสดงความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเอดส์ในกลุ่มตัวอย่างศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ส่วนใหญ่ตอบว่าการป้องกันโรคเอดส์ สามารถทำได้โดย งดการสำล่อนทางเพศ ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีการร่วมเพศ และไม่ใช้เข็มฉีดยาหรือกระบอกฉีดยาร่วมกับผู้อื่น ร้อยละ 84.0, 80.0 และ 80.0 ตามลำดับ) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ ส่วนใหญ่ก็ตอบเช่นเดียวกันคือ การป้องกันโรคเอดส์ทำได้โดย ใช้ถุงยางทุกครั้งที่มีการร่วมเพศ งดการสำล่อนทางเพศ และไม่ใช้เข็มฉีดยาหรือกระบอกฉีดยาร่วมกับผู้อื่นร้อยละ 88.6, 83.4 และ 73.3 ตามลำดับ



ตารางที่ 40 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพศชาย แยกตาม
ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเอดส์

วิธีการป้องกันโรคเอดส์ ในปัจจุบัน	พบการติดเชื้อโรคเอดส์*		ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์**	
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่
1) เลือกหญิงบริการราคาแพง จะได้ไม่ติดเชื้อเอดส์	0(0.0)	24(96.0)	10(1.6)	581(93.0)
2) งดการสำส่อนทางเพศ	21(84.0)	3(12.0)	521(83.4)	70(11.2)
3) ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง ที่มีการร่วมเพศ	20(80.0)	4(16.0)	554(88.6)	37(5.9)
4) กินยาขับปัสสาวะหลังการ ร่วมเพศ	1(4.0)	23(92.0)	38(6.1)	553(88.5)
5) ทำความสะอาดอวัยวะเพศ หลาย ๆ ครั้งหลังการร่วมเพศ	2(8.0)	22(88.0)	80(12.8)	511(81.8)
6) เลือกคู่นอนสะอาด จะไม่ ติดเชื้อเอดส์	1(4.0)	23(92.0)	75(12.0)	516(82.6)
7) ไม่ใช้เข็มฉีดยาหรือกระบอก ฉีดยาร่วมกับผู้อื่น	20(80.0)	4(16.0)	458(73.3)	133(21.3)

* จากจำนวนทั้งหมด 25 คน

** จากจำนวนทั้งหมด 625 คน

() ร้อยละจากจำนวนทั้งหมด

4.7 ความรู้เกี่ยวกับการตรวจการติดเชื้อโรคเอดส์ทางห้องปฏิบัติการ

กลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ทั้งหมด 25 คน ตอบว่าตรวจเลือด 24 คน (ร้อยละ 95.0) อีก 1 คน (ร้อยละ 4.0) ตอบว่าไม่ทราบ กลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ 625 คน ตอบว่า ตรวจเลือด 567 คน (ร้อยละ 90.7) ไม่ทราบ 46 คน (ร้อยละ 7.4) ตรวจปัสสาวะ ตรวจอุจจาระหรือเอกซเรย์บอดอย่างใดอย่างหนึ่งร้อยละ 1.7 ดังแสดงในตารางที่ 41

ตารางที่ 41 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชาย แยกตามความรู้เกี่ยวกับการตรวจการติดเชื้อโรคเอดส์ทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจการติดเชื้อ ทางห้องปฏิบัติการ	พบการติดเชื้อ โรคเอดส์		ไม่พบการติดเชื้อ โรคเอดส์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เอกซเรย์บอด	0	0.0	6	1.0	6	0.9
การตรวจเลือด	24	96.0	567	95.7	591	90.9
การตรวจปัสสาวะ	0	0.0	3	0.5	3	0.5
การตรวจอุจจาระ	0	0.0	1	0.2	1	0.2
ไม่ทราบ	1	4.0	46	7.4	47	7.2
ไม่ตอบ	0	0.0	2	0.3	2	0.3
รวม	25	100.0	625	100.0	650	100.0

4.8 ความรู้อื่น ๆ เกี่ยวกับโรคเอดส์

กลุ่มตัวอย่างที่พบการติดเชื้อโรคเอดส์ และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์
ตอบว่า โรคเอดส์เป็นโรคติดต่อร้ายแรง ร้อยละ 84.0 และ 89.3 ตามลำดับ การมีแผลหรือ
รอยถลอกบริเวณผิวหนังเพศชายที่ติดเชื้อง่ายขึ้นร้อยละ 72.0 และ 72.2 ตามลำดับ โรคเอดส์
สามารถรักษาได้ถ้ารู้ตัวตั้งแต่ระยะเริ่มแรก ร้อยละ 40.0 และ 33.0 ตามลำดับ โรคเอดส์มี
วัคซีนป้องกันแล้วร้อยละ 4.0 และ 9.0 ตามลำดับ ผู้มีเชื้อเอดส์สามารถถ่ายทอดไปสู่ภรรยาได้
ร้อยละ 80.0 และ 82.9 ตามลำดับ หญิงมีเชื้อเอดส์จะแพร่เชื้อไปสู่ลูกในครรภ์ร้อยละ
92.0 และ 87.7 ตามลำดับ ทารกที่ติดเชื้อเอดส์จากแม่จะมีชีวิตอยู่ได้ไม่นาน ร้อยละ
76.0 และ 73.4 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 42

ตารางที่ 42 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพศชายแยกตาม
ความรู้อื่น ๆ เกี่ยวกับโรคเอดส์

ความรู้อื่น ๆ เกี่ยวกับ โรคเอดส์	พบการติดเชื้อโรคเอดส์*		ไม่พบการติดเชื้อโรคเอดส์**	
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่
1) โรคเอดส์เป็นโรคติดต่อร้ายแรง	21(84.0)	2(8.0)	558(89.5)	17(2.7)
2) การมีแผลหรือรอยถลอกบริเวณ อวัยวะเพศ ทำให้ติดเชื้อเอดส์ ง่ายขึ้น	18(72.0)	1(4.0)	451(72.2)	29(4.6)
3) โรคเอดส์สามารถรักษาได้ ถ้ารู้ตัวตั้งแต่ระยะเริ่มแรก	10(40.0)	10(40.0)	206(33.0)	229(36.6)
4) โรคเอดส์มีวัคซีนป้องกันได้แล้ว	1(4.0)	18(72.0)	56(9.0)	376(60.2)
5) ผู้มีเชื้อเอดส์สามารถถ่ายทอด เชื้อเอดส์ไปสู่ภรรยาได้	20(80.0)	3(12.0)	518(82.9)	41(6.6)
6) หญิงมีเชื้อเอดส์จะแพร่เชื้อเอดส์ ไปสู่ลูกในครรภ์ได้	23(92.0)	0(0.0)	548(87.7)	9(1.4)
7) ทารกที่ติดเชื้อเอดส์จากแม่ จะมีชีวิตอยู่ได้ไม่นานก็ตาย	19(76.0)	1(4.0)	459(73.4)	17(2.7)

* จากจำนวนทั้งหมด 25 คน

** จากจำนวนทั้งหมด 625 คน

() ร้อยละจากจำนวนทั้งหมด



วิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับไวรัสเอดส์

หลังจากได้รับเชื้อ HIV ผู้ติดเชื้อจะแสดงอาการเจ็บพลงในเวลา 2-12 สัปดาห์ ในระยะที่มีอาการเจ็บพลงจะตรวจพบเชื้อไวรัสได้เร็วเป็นเวลา 2-4 สัปดาห์ หลังจากนั้นเมื่อแอนติบอดีเกิดขึ้นตรวจพบได้เป็นเวลา 3-12 สัปดาห์หลังได้รับเชื้อ บางคนอาจตรวจพบแอนติบอดีเกิดขึ้นช้า แต่ไม่เกิน 6 เดือน เมื่อพ้นระยะติดเชื้อเจ็บพลงแล้ว การติดเชื้อเข้าสู่ระยะแอบแฝง ไม่แสดงอาการชัดเจน แต่เซลล์ที่ติดเชื้อ โดยเฉพาะเซลล์ของระบบภูมิคุ้มกันชนิด T helper cell ถูกทำลายลงเรื่อย ๆ จนแสดงอาการภูมิคุ้มกันบกพร่องในระยะสุดท้าย โดยมีการติดเชื้อจุลินทรีย์หลายโอกาส หรือเป็นมะเร็งบางชนิด

ระยะตั้งแต่ได้รับเชื้อ HIV จนถึงแสดงอาการภูมิคุ้มกันบกพร่องกินเวลาตั้งแต่ 6 เดือน จนถึงมากกว่า 5 ปี

ในผู้ติดเชื้อ HIV บางราย อาจแสดงอาการทางระบบประสาท หรืออาการผอมแห้ง โดยที่ตรวจพบระบบภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือไม่ก็ได้

การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อชันสูตรการติดเชื้อไวรัสเอดส์ แบ่งได้เป็น 3 วิธี คือ

1. ตรวจหาแอนติบอดีที่เกิดขึ้นหลังจากติดเชื้อ วิธีนี้จะบอกได้ว่า ผู้ที่มีเลือดมาตรวจพบแอนติบอดีต่อ HIV เคยได้รับเชื้อไวรัสเอดส์มาแล้ว และเนื่องจากธรรมชาติของการติดเชื้อไวรัสนี้เป็น การติดเชื้อเรื้อรัง เคยมีผู้แยกเชื้อได้จากผู้ที่ตรวจพบแอนติบอดี โดยไม่มีอาการประมาณร้อยละ 40-50 จึงสันนิษฐานเอาไว้ก่อนว่า ผู้ที่ตรวจพบแอนติบอดีมีเชื้อไวรัสอยู่ในเลือด

2. ตรวจหาส่วนประกอบของไวรัส โดยการตรวจหาโปรตีนที่เป็นส่วนประกอบจำเพาะของไวรัสที่เรียกว่า แอนติเจน แอนติเจนที่ตรวจหาในเวลาสั้น เป็นโปรตีนส่วนแกนกลางที่เรียกว่า p24

ตรวจหาเอนไซม์จำเพาะที่เรียกว่า reverse transcriptase (RT)

ตรวจหายีนของไวรัสที่อยู่ในสภาพ provirus เป็น DNA หรือตัวไวรัสที่เป็น RNA ด้วยวิธี nucleic acid hybridization วิธีนี้กำลังมีการศึกษาพัฒนา โดยเพิ่มจำนวนยีนด้วยเอนไซม์ polymerase ให้ได้ยีนมากขึ้น เรียกว่าวิธี Polymerase Chain Reaction (PCR)

ถ้าพบส่วนประกอบของไวรัส ก็บ่งบอกได้ว่ามีเชื้อไวรัสอยู่ในเลือด

3. เพาะเลี้ยงแยกเชื้อไวรัส วิธีนี้เป็นวิธีที่ถือว่า บอกได้แน่นอนว่ามีเชื้ออยู่ในเลือดหรือไม่ เพราะแม้จะมีเชื้อจำนวนน้อยก็เพาะเลี้ยงให้เพิ่มจำนวนได้

ปัจจุบัน วิธีการที่ถือว่าเป็นวิธีมาตรฐาน น้ำยาที่ใช้ทดสอบผ่านการควบคุมคุณภาพว่ามีความไวและความจำเพาะสูงพอ คือ การตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อ HIV ในซีรัมหรือพลาสมา การตรวจหาแอนติเจน เอนไซม์ และยีนของไวรัสเป็นวิธีที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ส่วนการเพาะเลี้ยงแยกเชื้อ ต้องการลงทุนในด้านความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ เทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์เพื่อแยกเชื้อไวรัส วิธีการตรวจหาว่าเชื้อไวรัสในเซลล์ที่เลี้ยงไว้ การเพาะเลี้ยงแยกเชื้อ HIV ในประเทศไทยเป็นงานที่เพิ่งมีการเริ่มต้น โดยเป็นการศึกษาวิจัย ยังไม่สามารถนำมาให้บริการขั้นสุดได้

วิธีการตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสเอดส์ (anti-HIV testings) เป็นวิธีที่สามารถปฏิบัติได้ในห้องปฏิบัติการระดับต่าง ๆ ทั่วไป วิธีการตรวจขั้นต้นที่ใช้ได้แก่

1. วิธีอีไลซ่า (ELISA) เป็นวิธีแรกที่พัฒนาได้ การตรวจหาแอนติบอดี โดยวิธีอีไลซ่านี้ เริ่มใช้ทั่วไปในสหรัฐอเมริกาและยุโรปในปี พ.ศ. 2528

ในประเทศไทย ได้นำน้ำยาอีไลซ่ามาใช้ศึกษาหาแอนติบอดีในกลุ่มเสี่ยงเป็นครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ. 2529 ในปี พ.ศ. 2530 ได้มีการตรวจหาแอนติบอดีในคนงานไปต่างประเทศ และเริ่มนำมาใช้ตรวจหาแอนติบอดีในเลือดที่นำมาใช้กับผู้ป่วย ในปี พ.ศ. 2531 วิธีตรวจวิธีนี้เป็นที่แพร่หลายในโรงพยาบาลใหญ่ ๆ และศูนย์ควบคุมโรคติดต่อเขตต่าง ๆ ทั่วประเทศ

น้ำยาอีไลซ่าที่ใช้นี้ เป็นน้ำยาที่สั่งจากบริษัทในต่างประเทศ ทั้งจากสหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส อังกฤษ เยอรมันนี เบลเยียม สวิตเซอร์แลนด์ และสิงคโปร์

วิธีอีไลซ่า มีข้อดีคือ มีความไวและความจำเพาะสูงกว่าร้อยละ 99 ถ้าผ่านการฝึกมาเป็นอย่างดี จะได้ผลการทดลองที่เชื่อถือได้ แต่ก็มีข้อเสีย คือ ต้องการเครื่องมือพิเศษในขบวนการทดสอบ ที่สำคัญคือ เครื่องล้างเอาน้ำยาส่วนที่ไม่ทำปฏิกิริยาออก และเครื่องอ่านผล เครื่องมือนี้มีราคาแพงและต้องการการดูแลบำรุงรักษาจากช่างตลอดเวลา นอกจากนี้ในการทดสอบแต่ละครั้ง ควรมีตัวอย่างตรวจจำนวนไม่น้อยกว่า 50 ตัวอย่าง ควรทดสอบเป็นชุด เพื่อไม่ให้ต้องลงทุนน้ำยาและใช้เวลามาก

2. วิธีเกาะกลุ่มอนุภาคเจลาติน (gelatin particle agglutination) วิธีนี้เริ่มใช้ครั้งแรกในญี่ปุ่นเมื่อปี ค.ศ. 2530 และได้รับความนิยมใช้แพร่หลายในปีต่อมา เพราะสามารถทดสอบได้ง่าย มีความไวและความจำเพาะใกล้เคียงกับวิธีอีไลซ่า ไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษที่มีราคาแพง

3. **วิธีตรวจรวดเร็ว** เนื่องจากการตรวจด้วยวิธีเอลลซ่าและวิธีเกาะกลุ่มอนุภาคเจลาติน เหมาะที่จะทำเป็นชุด ใช้เวลาในการทดสอบและอ่านผลราว 2-3 ชั่วโมง ไม่เหมาะในรายที่ต้องการผลรวดเร็ว มีตัวอย่างตรวจเพียง 1-3 ตัวอย่าง จึงมีวิธีใหม่ ๆ ใช้เวลาตรวจตั้งแต่ 5-10 นาที จนถึง 30-60 นาที อ่านผลได้ด้วยตาเปล่า ได้แก่ วิธีเกาะกลุ่มเม็ดเลือดแดง (passive hemagglutination), วิธีเกาะกลุ่มลาเทกซ์ (latex agglutination), วิธีทดสอบบนแผ่นเยื่อ (dot immunobinding assay) ชื่อการค้าคือ Immunocomb, HIV-check

วิธีต่าง ๆ เหล่านี้จำเป็นต้องผ่านการทดสอบภูมิตกและความจำเพาะในกลุ่มต่างๆ ทั้งที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อ กลุ่มผู้บริจาคเลือด และผู้ป่วยทั่วไปก่อนที่จะนำมาใช้

แม้ว่า วิธีการตรวจส่วนใหญ่จะมีความไวและความจำเพาะสูง แต่ก็อาจมีข้อผิดพลาดได้ ถ้าได้ผลบวกในการขั้นสูงครั้งแรก จึงจำเป็นต้องทดสอบซ้ำ ถ้ายังได้ผลบวกอีก จำเป็นต้องทำการทดสอบยืนยันต่อไป การทดสอบเพื่อยืนยันผลนี้ อาจทำได้โดยวิธีตรวจขั้นตอนที่ใช้รีเอเจนต์ทดสอบหลายชนิด โดยเลือกเอาน้ำยาจากแหล่งต่างกัน หลักการทดสอบต่างกันถ้าพบว่า ให้ผลบวกตรงกันก็จะยืนยันได้ แต่ถ้าเป็นเลือดที่ไม่มียาเสพติดปนอยู่ไม่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ควรส่งห้องปฏิบัติการอ้างอิงทำการทดสอบยืนยันต่อไป

วิธีการทดสอบยืนยัน ที่ใช้ในประเทศไทยเวลานี้คือ

1. **วิธีอิมมูโนบลอต (Immunoblot) หรือวิธีเวสเทิร์นบลอต (Western blot, WB)** วิธีนี้ใช้ตรวจดูว่า แอนติบอดีที่ตรวจพบเป็นแอนติบอดีต่อโปรตีนจำเพาะของเชื้อไวรัสส่วนใด วิธีทำอิมมูโนบลอตไม่ยากเพราะมีน้ำยาสำเร็จรูปจำหน่าย สามารถทำได้ทั่วไป แต่การอ่านผล จำเป็นต้องอาศัยความชำนาญ และต้องมีวิธีการควบคุมคุณภาพ เพราะจะอ่านผลผิดพลาดได้ง่าย

2. **วิธีอิมมูโนเรืองแสง (Immunofluorescence)** เป็นวิธีที่ช่วยยืนยันได้ถ้าให้ผลบวกชัดเจน แต่ในทางปฏิบัติต้องอาศัยความชำนาญ และมีวิธีการควบคุมคุณภาพอย่างดี มิฉะนั้นจะอ่านผลผิดพลาดได้ง่าย

การตอบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ถ้าตรวจพบแอนติบอดีในการตรวจขั้นต้น (screening test) ถ้าเป็นการตรวจครั้งแรก จะบอกว่า มีการทำปฏิกิริยา (reactive) ควรทำการทดสอบด้วยวิธีตรวจขั้นต้นซ้ำ เมื่อพบว่าทำปฏิกิริยาจึงทำการตรวจยืนยันต่อไป ถ้าผลการทดสอบยืนยันแน่นอน จึงตอบว่า ให้ผลบวก (positive)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอาจพบได้ทั้ง

1. ผลบวกปลอม ในกลุ่มที่ไม่มีประวัติเสี่ยงโรค ถ้าให้ผลบวกในการตรวจขั้นต้น ในกรณีนี้ถ้าใช้น้ำยาต่างบริษัทเปรียบเทียบ ทำอิมมูโนบลอตยืนยัน มักจะบอกได้ว่าเป็นผลบวกปลอม ถ้าไม่แน่ใจ อาจตอบผลการตรวจครั้งแรกว่า ตอบผลยังไม่ได้ (indetermined) ขอให้มาเจาะเลือดตรวจซ้ำในเวลา 1-6 เดือน

ผลบวกปลอมนี้ เกิดได้ในผู้ที่ติดเชื้อจุลชีพชนิดอื่น ผู้ที่เคยได้รับเลือดหรือตั้งครกมาหลายครั้ง ทำให้มีแอนติบอดีที่คล้ายกับแอนติบอดีของไวรัสเอดส์ แต่ไม่ใช่แอนติบอดีจำเพาะ

2. ผลลบปลอม ในกลุ่มที่ได้รับเชื้อใหม่ ๆ ระยะเวลา 2-12 สัปดาห์แรก อาจยังตรวจไม่พบแอนติบอดี แต่เป็นระยะที่มีเชื้อไวรัสแพร่จำนวนในเลือด ติดต่อดี แต่โอกาสที่จะเกิดเช่นนี้พบได้น้อย

ดังนั้นผลการขั้นสูงควรพิจารณาพร้อมกับประวัติและการตรวจร่างกายอย่างละเอียด เพื่อช่วยในการตัดสินใจแปลผล ผลบวกปลอม ผลลบปลอม

การทดสอบเบื้องต้น (Screening tests) ตรวจหา anti-HIV โดยวิธี Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)

Viral antigen เตรียมจากการเพาะเลี้ยงเชื้อไวรัสใน leukemic หรือ preleukemic T-lymphocyte cell line (ในอเมริกาใช้เซลล์ที่มีชื่อว่า H9, ฝรั่งเศสใช้เซลล์ที่มีชื่อว่า CEM), นำเซลล์ที่มีเชื้อไวรัสมาขึ้น, ทำให้เซลล์แตก, จากนั้นปั่นแยกส่วนโปรตีนของไวรัสโดยการปั่นในสารละลายที่มีความเข้มข้นต่างกัน (density gradient centrifugation) โปรตีนจะแยกตัวออกเป็นชั้น นาชั้นที่เป็นส่วนของไวรัสมาใช้เป็นแอนติเจนในการเตรียมแอนติเจน วิธีนี้อาจมีโปรตีนของเซลล์ที่ใช้เลี้ยงไวรัสนอยู่ด้วยในการพัฒนาต่อมาจึงใช้แอนติเจนจำเพาะที่เตรียมโดยวิธีพันธุวิศวกรรม (recombinant viral antigen) หรือแอนติเจนจำเพาะที่สังเคราะห์ขึ้นมา (synthetic viral antigen)

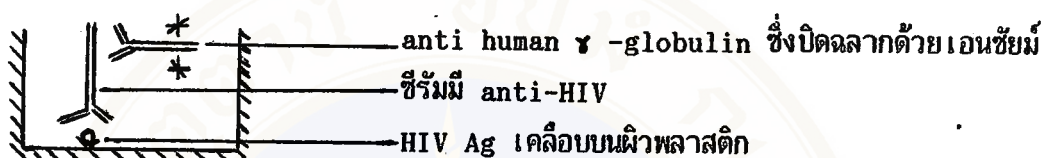
หลักการทดสอบ ใช้หลักใหญ่ 2 วิธีคือ

1. Indirect enzyme immunoassay

ทำโดยเคลือบผิวพลาสติกด้วย viral antigen ใส่ซีรัมลงไปอบไว้ระยะหนึ่ง, ล้างส่วนที่ไม่ทำปฏิกิริยาออก แล้วเติม anti human -globulin ซึ่งติดฉลากด้วยเอนไซม์ อบไว้อีกระยะหนึ่ง ล้างส่วนที่ไม่ทำปฏิกิริยาออก ใส่ substrate ของเอนไซม์นั้น แล้วดูการเปลี่ยน

สีของ substrate, ถ้าพบว่าเปลี่ยนสี แสดงว่าที่ผลบวกมีแอนติบอดีจับกับไวรัส จึงเกิดปฏิกิริยา ดังไดอะแกรมที่ 1

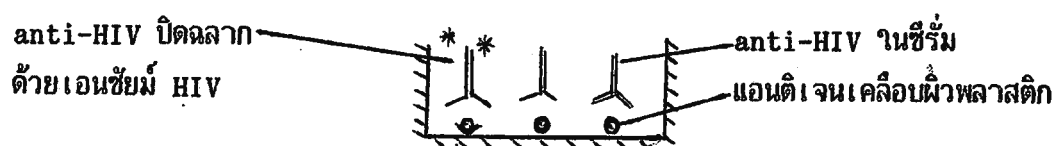
ไดอะแกรมที่ 1 : การตรวจหา anti-HIV ด้วยวิธี indirect ELISA



2. Competitive enzyme immunoassay

ทำโดยเคลือบผิวพลาสติกด้วย viral antigen, ใส่ซีรัมลงพร้อม ๆ กับ known anti-HIV ที่ปิดฉลากด้วยเอนไซม์ อบไว้ระยะหนึ่ง แล้วล้างส่วนที่ไม่ทำปฏิกิริยาออก, แล้วเติม substrate, อบไว้อีกระยะหนึ่ง, และดูการเปลี่ยนสีที่เกิดขึ้น ถ้าในซีรัมมี anti-HIV จะแย่งที่จับกับ anti-HIV ที่ปิดฉลาก ทำให้ทำปฏิกิริยาได้น้อยลง สีของ substrate ที่เกิดจากการย่อยของเอนไซม์จะลดลง ดังไดอะแกรมที่ 2

ไดอะแกรมที่ 2: การตรวจหา anti-HIV โดยวิธี competitive ELISA



วิธี ELISA นี้ เหมาะที่จะใช้เป็นวิธีทดสอบขั้นต้น เพราะมีความไวสูง และสามารถทดสอบได้จำนวนมากในแต่ละครั้ง แต่อาจให้ผลบวกปลอมได้ ถ้าเป็นการทดสอบในกลุ่มที่มีการติดเชื้อจำนวนมาก เมื่อให้ผลบวกจะมีค่าทำนายความแม่นยำของผลการทดสอบ (predictive value) สูง แต่ถ้าทำการทดสอบในประชากรทั่วไปที่มีอัตราการติดเชื้อต่ำ เมื่อได้ผลบวกจะมีค่าทำนายความแม่นยำของผลการทดสอบต่ำ มีโอกาสเป็นผลบวกปลอม

ผลบวกปลอม อาจเกิดจากปัญหาในเทคนิค ดังเช่นในการทดสอบ indirect ELISA ถ้าล้างแอนติบอดีส่วนที่ไม่ทำปฏิกิริยาออกไม่หมด ก็จะทำให้ผลบวกปลอม หรือใน competitive ELISA ใส่ซีรัมทดสอบลงไปก่อนที่จะเติม anti-HIV conjugate เป็นเวลานาน มีการจับของโปรตีนในซีรัมกับแอนติเจน ทำให้ anti-HIV conjugate ที่เติมลงทีหลังจับทำปฏิกิริยากับแอนติเจนไม่ได้ เกิดเป็นผลบวกปลอม

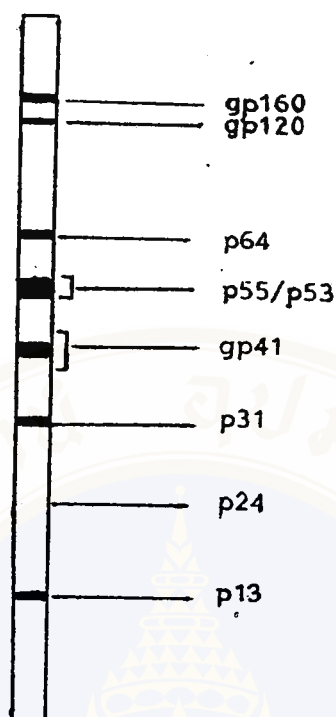
ผลบวกปลอม อาจเกิดจากซีรัมเอง เช่นในซีรัมมีแอนติบอดีไม่จำเพาะที่ทำปฏิกิริยากับแอนติเจนของ HIV ที่ใช้ทดสอบ หรือมีสารที่รบกวนการทำงานของเอนไซม์ (enzyme inhibitor)

เมื่อทำการทดสอบครั้งแรก ให้ผลบวก ต้องทำซ้ำด้วยวิธีทดสอบครั้งแรก ถ้าได้ผลบวกเช่นเดิมอีก (repeatably reactive) จึงนำไปทำการทดสอบด้วยวิธีอื่นยืนยันผลที่ได้ต่อไป

การทดสอบยืนยัน (confirmatory tests) วิธีนี้นิยมใช้เวลานี้คือ

วิธี Immunoblot หรือ Western blot ซึ่งเป็นการตรวจหาแอนติบอดีต่อโปรตีนจำเพาะของเชื้อไวรัส HIV ทำโดยนำไวรัสที่เพาะเลี้ยงมาทำให้บริสุทธิ์แล้วนำไปแยกส่วนโปรตีนด้วยกระแสไฟฟ้าด้วยวิธี Polyacrylamide gel electrophoresis (PAGE) นำโปรตีนที่อยู่ในเนื้อเจลไปถ่ายลงบนแผ่นเยื่อ nitrocellulose หรือ nylon วิธีการถ่ายโปรตีนนี้เรียกว่าวิธี Western Blot

แถบของโปรตีนที่สำคัญ ได้แก่ โปรตีนจากส่วน envelope คือ glycoprotein 160 (gp160) ซึ่งจะเปลี่ยนเป็น gp110-120 และ gp41, ส่วนของโปรตีนจาก core คือ p55 ซึ่งจะเปลี่ยนเป็น p24-25, p12, p18 และส่วนของโปรตีนจากเอนไซม์ endonuclease และ polymerase คือ p34, p53, p64-68 ดังภาพ



โปรตีนของ HIV บน nitrocellulose เมื่อมีแอนติบอดีจำเพาะทำปฏิกิริยา จะเห็นแถบสีเกิดขึ้น

ในการทดสอบ นำแผ่น membrane ที่มี protein antigen ต่าง ๆ นี้มาทำการทดสอบต่อโดยวิธี ELISA indirect method ทำโดยหยดซีรัมลงบนแผ่น nitrocellulose ในภาชนะ, ปล่อยให้แห้งโดยเขย่าตลอดเวลา, ล้างส่วนที่ไม่ทำปฏิกิริยาออก, เติม anti human -globulin ที่ติดฉลากด้วยเอนไซม์ลงไป, ปล่อยให้แห้ง, ล้างส่วนที่เหลือจากปฏิกิริยาออก, เติม substrate ของเอนไซม์ การเปลี่ยนสีบนแถบโปรตีนในแผ่น nitrocellulose

ซีรัมที่ถือว่าให้ผลบวก ตรวจพบ anti-HIV ด้วยวิธี immunoblot จะต้องมีแอนติบอดีทำปฏิกิริยากับโปรตีนจาก envelope ของ HIV ซึ่งเป็น glycoprotein ร่วมกับโปรตีนจำเพาะจากส่วนอื่นของไวรัสอย่างน้อย 3 แถบ

(Wellcome Diagnostics, United Kingdom)

Screening Kit for the detection of HIV antibodies in human
serum by EIA

หลักการ

Wellcozyme เป็น competitive screening EIA สำหรับตรวจหา anti-HIV ในซีรัมหรือพลาสมา โดยใช้ solid support เป็น microplate strips เคลือบ virus antigen ที่เตรียมด้วยวิธีพันธุวิศวกรรม (genetic engineering) แอนติเจนนี้ถูกจับไว้ด้วย anti-HIV IgG ที่บริสุทธิ์ที่เคลือบผิวพลาสติก ในการทดสอบใส่ซีรัมที่เป็นตัวอย่างตรวจลงใน plate พร้อมกับ anti-HIV ซึ่งติดฉลากด้วยเอนไซม์ peroxidase ถ้าในตัวอย่างตรวจมี anti-HIV จะแย่งจับกับแอนติเจน หลังจากอบไว้ระยะหนึ่ง ล้างซีรัมที่ไม่ทำปฏิกิริยาออก เติม TMP ซึ่งเป็น chromogen substrate อบไว้ระยะหนึ่ง ดูการเปลี่ยนสีของ substrate เมื่อถูกย่อยด้วยเอนไซม์ที่จับกับแอนติเจน หยุดปฏิกิริยาด้วยกรด อ่านความเข้มของสีด้วยสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ ค่าดูดซับแสง (absorbance, A) เป็นสัดส่วนแยกผันกับความเข้มข้นของแอนติบอดีที่มีในตัวอย่างตรวจ

ขั้นตอนปฏิบัติการ

ขั้นตอนที่ 1 เติมซีรัมหรือพลาสมาที่เป็นตัวอย่างตรวจ และซีรัมควบคุม (negative, positive, cut-off control sera) ลงในหลุมของ microplate ที่มีแอนติเจนเคลือบอยู่ เติม anti-HIV ที่ติดฉลากด้วยเอนไซม์ อบไว้ระยะหนึ่ง

ขั้นตอนที่ 2 ล้างซีรัมส่วนที่ไม่ทำปฏิกิริยา แล้วเติมกับสเตรต (substrate) เพื่อดูการเกิดสี ซึ่งเกิดจาก anti-HIV ที่ติดฉลากส่วนที่จับกับแอนติเจน ทำปฏิกิริยา

ขั้นตอนที่ 3 หยุดปฏิกิริยา แล้ววัดค่าการดูดซับแสงด้วยเครื่อง สเปกโตรโฟโตมิเตอร์ ที่มีความยาวคลื่น 450 นาโนเมตร เปรียบเทียบกับค่า cut-off control

วิธีทำ

1. นำ strip ออกจากกล่อง เขียนฉลาก (label)
2. เติมซีรัม, และ control sera จำนวน 50 ul ลงในแต่ละหลุม (ใส่ negative control 2 หลุม, positive control 1 หลุม และ cut-off control 3 หลุม)
3. เติม anti-HIV conjugate ที่ละลายแล้ว 50 ul ลงในทุกหลุม
4. นำ plate ใส่ลงในกล่องที่มีฝาปิดและมีความชื้นสูง อบที่ 45°ซ. 1 ชั่วโมง หรือ ค้างคืนที่ 4°ซ.
5. เตรียม substrate solution ก่อนใช้ประมาณ 30 นาที
6. เมื่อครบเวลา นำ plate ที่อบไว้มาล้างด้วย washing solution 5 ครั้ง
7. เติม substrate solution 100 ul ทุกหลุม
8. อบไว้ที่อุณหภูมิห้อง (18-25°ซ.) 20 นาที (อย่าให้โดนแสงสว่างหรือไอของ hypochlorite) ในหลุมของ negative control จะเห็นสีน้ำเงิน
9. หยุดปฏิกิริยาด้วย stop solution (2M H₂SO₄) 50 ul สีของ substrate จะเปลี่ยนจากสีน้ำเงินเป็นสีเหลือง อ่านผลภายใน 30 นาที
10. อ่านค่า absorbance ที่ 450 นาโนเมตร โดยใช้หลุมว่างเป็น blank (กันหลุมที่ใช้เป็น blank ต้องแห้งและสะอาด)

ข้อแนะนำ

1. เพื่อป้องกัน 'edge effect' plate ที่ทำการทดสอบต้องอบในกล่องที่มีความชื้นสูง ใส่กระดาษทิชชูชุบน้ำกลั่นชุ่มลงในกล่องที่มีฝาปิด อบไว้ในอุณหภูมิที่ต้องการก่อนทดสอบ
2. ก่อนทดสอบนำน้ำยาทุกชนิดออกจากตู้เย็น ปรับให้เข้ากับอุณหภูมิห้องก่อนทดสอบราว 15-30 นาที
3. เตรียม washing solution
4. ละลาย conjugate ให้เรียบร้อยก่อนใส่ตัวอย่างตรวจ
5. strip ที่ใช้แล้วไม่นำกลับมาใช้อีก
6. ละลาย substrate ด้วย substrate diluent ให้ละลายดีก่อนที่จะใช้ 30 นาที
7. Heating block ควรอบไว้ที่ตู้อบ 45° ซ. ตลอดเวลาหรืออย่างน้อย 4 ชั่วโมง ก่อนทำการทดลอง

การคำนวณ

ซีรัมที่ให้ค่า absorbance > ค่าเฉลี่ยของ cut off control + 10% ถือว่าให้ผลลบ ตรวจไม่พบ anti-HIV ในตัวอย่างตรวจ

ซีรัมที่มีค่า absorbance < ค่าเฉลี่ยของ cut off + 10% หรือเท่ากับ 50% ของค่าเฉลี่ย negative control ควรทำการทดสอบซ้ำอีกครั้งก่อน ถ้าได้ผลเหมือนเดิมจึงถือว่าให้ผลบวกในขั้นต้น นำมาทำการทดสอบยืนยันต่อไป

การควบคุมคุณภาพ (Quality control)

1. ค่า absorbance ของ negative control > 0.5
2. ค่า absorbance ของ positive control < 25% ของค่าเฉลี่ย negative control
3. ค่า absorbance ของ cut off control อยู่ระหว่าง 33% และ 66% ของค่า negative control
4. ถ้าค่า absorbance ของ cut off control < 0.5 หรือ 1.5 เท่าของค่าเฉลี่ย cut off control ให้ตัดทิ้ง ไม่นำมาใช้คำนวณ

Human Immunodeficiency Virus Type 1 (HIV-1)
Western Blot IgG Assay
 (Diagnostic Bictchnology (Pts) LTd, Singapore)
 Immunoblot for detection of HIV-1 antibodies
 in human serum or plasma
 A confirmatory test

หลักการ

HIV-1 Western Blot assay อาศัยหลักการของ indirect ELISA ในการตรวจหาแอนติบอดีจำเพาะของ HIV ในซีรัมหรือพลาสมาซึ่งให้ผลบวกโดยวิธีตรวจกรอง (screening test) โดยมีแผ่น nitrocellulose membrane ที่มีโปรตีนของไวรัสเกาะจับอยู่ โปรตีนของไวรัสเตรียมโดยการนำเชื้อไวรัสที่เพาะเลี้ยงมาทำให้บริสุทธิ์ มาเชื้อทำให้เชื้อแตกตัว และใส่ลงใน polyacrylamide gel แยกโปรตีนที่มีน้ำหนักโมเลกุลขนาดต่าง ๆ กัน โดยวิธี electrophoresis จากนั้นถ่ายโปรตีนจาก gel ลงบน nitrocellulose membrane ด้วยวิธี electrophoretic blotting

ตรวจหาแอนติบอดีต่อ HIV-1 โดยเติมซีรัมหรือพลาสมาลงทำปฏิกิริยากับโปรตีน บนแผ่น membrane ส่วนที่ทำปฏิกิริยาออก เติม Biotinylated goat anti-human IgG, Avidin horseradish peroxidase ทำปฏิกิริยากับแอนติบอดีตัวแรก ส่วนที่ไม่ทำปฏิกิริยาแล้วเติม substrate คือ 4-chloro-1-naphthol ผสมกับ hydrogen peroxide อบไว้ระยะหนึ่งจนเห็นแถบโปรตีนเกิดสี หยุดปฏิกิริยา อ่านผล

ขนาดบรรจุ กล่องละ 27 strips

ขั้นตอนวิธีทดสอบ

ขั้นตอนที่ 1 : Rehydrate nitrocellulose strip

แช่แผ่น nitrocellulose ที่จะทดสอบกับ Washing solution

ขั้นตอนที่ 2 : การทำปฏิกิริยาระหว่างแอนติบอดี (anti-HIV-1) กับโปรตีนแอนติเจนบนแผ่น nitrocellulose

ทำโดยเติมซีรัมหรือพลาสมาตัวอย่างตรวจ, positive และ negative control ลงในภาชนะแต่ละช่อง อบอุ่นทำปฏิกิริยาโดยเขย่าตลอดเวลา แล้วล้างส่วนที่ไม่ทำปฏิกิริยาออก

ขั้นตอนที่ 3 : ปฏิกิริยาระหว่าง anti-human IgG conjugate กับแอนติบอดีตัวแรกคือ anti-HIV ที่จับกับ protein antigen

โดยเติม goat anti-human IgG conjugate กับ peroxidase ด้วยวิธี biotin-avidin ลงในภาชนะแต่ละช่อง อบอุ่นทำปฏิกิริยาโดยเขย่าอยู่ตลอดเวลา แล้วล้างส่วนที่ไม่ทำปฏิกิริยาออก

ขั้นตอนที่ 4 : การทำปฏิกิริยาย้อมสับสเตรตด้วยเอนไซม์

เติม chromogen substrate ลงในแต่ละช่อง อบอุ่นทำปฏิกิริยาเมื่อเกิดสีหยุดปฏิกิริยาโดยดูด substrate ออกแล้วล้างซ้ำ

ขั้นตอนที่ 5 : การอ่านและแปลผล โดยเปรียบเทียบกับผลที่ได้ใน positive control

วิธีการทดสอบ

นำน้ำยามาวางที่อุณหภูมิห้อง 15-30 นาที ก่อนการทดสอบ

น้ำยาที่ต้องเตรียม

1. Wash buffer : เจือจาง wash buffer concentration 20 เท่า ด้วยน้ำกลั่น (หรือ deionised water)

2. Blotting buffer : ต้องเตรียมก่อนใช้ทุกครั้ง ทำโดย
เจือจาง stock buffer contratyion 10x ด้วยน้ำกลั่น ผสม blotting powder (non-fat dry milk) 1 ก. ใน blotting buffer 20 มล.

3. Conjugate solution : ต้องเตรียมก่อนใช้ทุกครั้ง
เจือจาง conjugate 1 คือ biotinylated goat anti-human IgG ด้วย blotting buffer 1:100 (5 ul conjugate 1 ผสมกับ blotting buffer 5 มล.)
เจือจาง conjugate 2 คือ avidin-horseradish peroxidase ด้วย blotting buffer 1:1000 (5 ul conjugate 2 ผสมกับ blotting buffer 5 มล.)

4. Substrate solution: ต้องเตรียมก่อนใช้ทุกครั้ง
เตรียมโดยผสม substrate A คือ 4-chloro-1-naphthol solution กับ substrate B คือ hydrogen peroxide จำนวนอย่างละเท่า ๆ กัน

ทำการทดสอบตามขั้นตอนดังนี้

1. ใช้ปากคีบพลาสติกคีบ strip nitrocellulose membrane ลงวางในภาชนะแต่ละช่องตามจำนวนที่ต้องการ ตรวจสอบหมายเลข วางให้ถูกหน้า ด้านที่มีหมายเลขเป็นด้านที่มีโปรตีน ต้องวางหงาย ทำ positive และ negative control อย่างละ 1 ช่อง
2. เติม wash buffer ที่เจือจางแล้วลงช่องละ 2 มล.
3. อบที่อุณหภูมิห้อง 30 นาที วางบนเครื่องเขย่า เขย่าเบา ๆ เมื่อครบเวลาคุดน้ำออก ควรใช้น้ำคุดล้างปลายหลอดที่คุดทุกครั้งในแต่ละช่อง ป้องกันการปนเปื้อน
4. เติม blotting buffer 2 มล. อบที่อุณหภูมิห้อง 5-10 นาที วางบนเครื่องเขย่า
5. เติมตัวอย่างตรวจ และ control 20 ul ลงในแต่ละช่อง
6. ปิดภาชนะอบที่อุณหภูมิห้องค้างคืน (16-20 ชม.) โดยวางบนเครื่องเขย่า เขย่าช้า ๆ ตลอดเวลา
7. คุดน้ำยาออก เวลาเปิดฝาภาชนะระวังหก
8. ล้างโดยใส่ wash buffer ลงช่องละ 2 มล. แช่และเขย่าไว้ 5 นาที แล้วคุดออก ล้างเช่นนี้ 3 ครั้ง
9. เติม conjugate 1 (biotinylated anti-human) ที่เจือจางแล้วลงหลุมละ 2 มล. ปิดภาชนะอบที่อุณหภูมิห้อง 1 ชั่วโมงบนเครื่องเขย่า
10. คุดน้ำยาออก ล้างด้วย wash buffer 3 ครั้งดังข้อ 8
11. เติม conjugate 2 ที่เจือจางเตรียมไว้ (avidin-horseradish peroxidase) 2 มล. ลงในแต่ละช่อง ปิดภาชนะอบที่อุณหภูมิห้อง 1 ชั่วโมงบนเครื่องเขย่า
12. คุดน้ำยาออก ล้าง 3 ครั้งดังข้อ 8
13. เติม substrate solution 2 มล. ลงในแต่ละช่อง ปิดภาชนะอบที่อุณหภูมิห้องบนเครื่องเขย่าประมาณ 15 นาที หรือจนเห็นแถบสีปรากฏขึ้น
14. คุดน้ำยาออก ล้าง (rinse) strips หลาย ๆ ครั้งด้วยน้ำกลั่น
15. ใช้ปากคีบคีบแผ่น strips วางบนกระดาษซับ ใช้กระดาษซับอีกแผ่นหนึ่งวางทับเพื่อซับน้ำ
16. อ่านผล โดยจัดตำแหน่งของแถบโปรตีนเปรียบเทียบกับ positive control วิธีทดสอบนี้อาจใช้เวลาสั้นลง โดยอบแต่ละขั้นตอนการทดสอบที่ 37°C. แทนอุณหภูมิห้อง และลดเวลาในช่วงที่อบกับซีรัมค้างคืนเป็น 3 1/2 ชั่วโมง แต่ผลอาจไว้น้อยกว่าวิธีที่อบค้างคืน

การอ่านผล

โปรตีนที่สำคัญของ HIV-1 ดังตาราง

ยีน	แอนติเจน	โปรตีน
GAG	Core antigens	p15, p17, p24, p55
POL	Endonuclease-polymerase antigen	p31, p53, p64
ENV	Envelope antigens	gp41, gp120, gp160

ในการอ่านผล ซึ่งมีความคมต้องได้ผลดังนี้

1. Negative : ไม่พบ protein band
2. Positive : พบ protein p15/17, p24, p31, gp41, p53, p55, p64 และ gp120/gp160
3. ถ้าทำ weak reactive control ด้วยสารพบแถบจาง ๆ ที่ p24 และ/หรือ gp41 และ/หรือ gp120/160



การอ่านผลตัวอย่างตรวจ เปรียบเทียบกับ positive control จะอ่านได้ดังนี้

ลักษณะที่พบ	การแปลผล
1. ไม่พบแถบโปรตีนของไวรัส	Negative
2. พบโปรตีนของ envelope และ core และ endonuclease-polymerase	Positive
3. พบโปรตีนต่อไปนี้	
1. core antigen bands อย่างเดียว	Indeterminate*
2. endonuclease-polymerase อย่างเดียว	
3. glycoprotein bands อย่างเดียว	
4. พบร่วมกัน คือ core bands และ/หรือ endonuclease polymerase bands และ/หรือ glycoprotein bands	

*ในซีรัมจากผู้ที่เริ่มติดเชื้อ จะมีแอนติบอดีต่อโปรตีนต่าง ๆ เกิดขึ้นไม่ครบ แต่ถ้าติดเชื้อแล้ว 4-6 เดือน จะตรวจพบได้