

5-1-2009

## Prevalence of mild cognitive impairment and related factors in HIV-infected adult patients at Sexually Transmitted Disease Clinic and Immunology Clinic of King Chulalongkorn Memorial Hospital

P. Dangputtanapong

S. Tangwongsechai

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjournal>



Part of the [Medicine and Health Sciences Commons](#)

---

### Recommended Citation

Dangputtanapong, P. and Tangwongsechai, S. (2009) "Prevalence of mild cognitive impairment and related factors in HIV-infected adult patients at Sexually Transmitted Disease Clinic and Immunology Clinic of King Chulalongkorn Memorial Hospital," *Chulalongkorn Medical Journal*: Vol. 53: Iss. 3, Article 6. DOI: 10.58837/CHULA.CMJ.53.3.6  
Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjournal/vol53/iss3/6>

This Modern Medicine is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn Medical Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

ไพศาล แดงพัฒนพงศ์, สุขเจริญ ตั้งวงษ์ไชย. ความชุกของภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมระยะแรก และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อเอชไอวีในคลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และคลินิกภูมิคุ้มกัน ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2552 พ.ศ. - ม.ย.; 53(3): 231 - 43

- สาเหตุของการทำวิจัย** : ผู้ติดเชื้อเอชไอวีประมาณ 30% - 50% จะมีภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมระยะแรกที่เกิดจากพยาธิสภาพในสมอง เนื่องจากการติดเชื้อเอชไอวี และมีผลกระทบต่อการปฏิบัติหน้าที่ในชีวิตประจำวัน ความสามารถในการประกอบอาชีพ และความสามารถในการดูแลสุขภาพที่ลดลง ซึ่งยังมีการศึกษาถึงเรื่องนี้ในประเทศไทยจำนวนน้อย
- วัตถุประสงค์** : เพื่อหาค่าความชุกของภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมระยะแรก และเพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมระยะแรก ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อเอชไอวี
- รูปแบบการทำวิจัย** : การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง
- สถานที่ทำการศึกษา** : คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และคลินิกภูมิคุ้มกัน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
- ตัวอย่างและวิธีการศึกษา** : ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 170 คน ที่ถูกเลือกโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2551 ถึงเดือนมกราคม 2552 โดยใช้แบบประเมินพุทธิปัญญาของ MoCA เป็นตัววัดภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมระยะแรก ซึ่งมีจุดตัดที่คะแนนน้อยกว่า 25 คะแนนลงไป

- ผลการศึกษา** : จากกลุ่มตัวอย่างเพศชาย 95 คน เพศหญิง 75 คน มีอายุเฉลี่ย 42.88 ปี  $\pm$  10 ปี พบค่าความชุกของภาวะพหุปัญญาเสื่อมระยะแรกอยู่ที่ 50% โดยอายุที่มากขึ้นและระดับการศึกษาที่ต่ำเป็นตัวแปรที่เป็นปัจจัยเสี่ยง จากการศึกษาด้วย binary logistic regression analysis พบว่าอัตราเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของภาวะพหุปัญญาเสื่อมระยะแรก คือ อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 45 ปี และการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับประถมศึกษา โดยมีค่า Odds ratio = 2.47 (95% CI = 1.31 - 4.66) และ 2.65 (95% CI = 1.11 - 6.31) ตามลำดับ ทั้งนี้จากการศึกษาด้วย multiple regression analysis พบว่าระดับการศึกษาเป็นปัจจัยทำนายต่อคะแนนพหุปัญญาด้าน Visuospatial/Executive, Attention และ ระดับการศึกษากับจำนวนของ CD4 เป็นปัจจัยทำนายต่อพหุปัญญาด้าน Language และ ระยะเวลาที่ทราบว่าได้ติดเชื้อเอชไอวีเป็นปัจจัยทำนายต่อคะแนนพหุปัญญาด้าน Abstraction และอายุเป็นปัจจัยทำนายต่อคะแนนพหุปัญญาด้าน Delayed Recall
- สรุปผล** : จากผลการศึกษาพบว่าความชุกของพหุปัญญาเสื่อมระยะแรกในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อเอชไอวีมีความใกล้เคียงกับงานวิจัยที่มีการศึกษาในประเทศไทย แต่มีความชุกสูงกว่าในงานวิจัยที่ผ่านมาของประเทศทางตะวันตก โดยอายุที่มากขึ้นและระดับการศึกษาที่ต่ำเป็นปัจจัยเสี่ยงสำหรับภาวะพหุปัญญาของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้
- คำสำคัญ** : ภาวะพหุปัญญาเสื่อมระยะแรก, เอชไอวี

แม้แนวโน้มของจำนวนผู้ป่วยเอดส์จะเสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ลดลงกว่าในอดีตที่ผ่านมา แต่จำนวนผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ก็เพิ่มสูงขึ้น พบว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวีโดยประมาณการณ์เฉลี่ย 30% - 50% <sup>(1)</sup> จะมีภาวะพุทธรูปปัญหาเสื่อมที่เกิดจากพยาธิสภาพในสมอง เนื่องจากการติดเชื้อเอชไอวี และพบอาการทางจิตหรือระบบประสาทส่วนกลางเป็นอาการนำของการติดเชื้อ ได้ถึงร้อยละ 10 ของผู้ป่วยทั้งหมด <sup>(2)</sup> โดยภาวะพุทธรูปปัญหาเสื่อมระยะแรกจะมีผลกระทบต่อนักติดเชืเอชไอวีในการทำหน้าที่ในชีวิตประจำวัน <sup>(3)</sup> ความสามารถในการประกอบอาชีพ <sup>(4-6)</sup> ความสามารถในการขับขี่ยานพาหนะ <sup>(7)</sup> และความสามารถในการรักษาสุขภาพที่ลดลง <sup>(8)</sup>

ในปัจจุบันพบงานวิจัยในต่างประเทศให้ความสนใจต่อภาวะพุทธรูปปัญหาเสื่อม หรือภาวะพุทธรูปปัญหาเสื่อมระยะแรกในนักติดเชืเอชไอวีเป็นอย่างมาก แต่จากการศึกษาในประเทศไทย มีงานวิจัยในปัญหาดังกล่าวจำนวนน้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาหาความชุกของภาวะพุทธรูปปัญหาเสื่อมระยะแรก และปัจจัยใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับภาวะพุทธรูปปัญหาเสื่อมระยะแรกในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ติดเชืเอชไอวีที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

## วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional Descriptive Study Design) ในกลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ติดเชืเอชไอวีจากคลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และคลินิกภูมิคุ้มกัน ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 170 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา (Inclusion Criteria) คือ

- มีอายุระหว่าง 18 - 60 ปี
- มีการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาขึ้นไป
- สามารถอ่าน เขียน ฟัง และโต้ตอบเป็นภาษาไทยได้
- เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี

และมีเกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (Exclusion

Criteria) คือ

- เป็นบุคคลที่มีประวัติโรคที่มีพยาธิสภาพในสมองเรื้อรังหรือรุนแรง ได้แก่ โรคสมองพิการ (Cerebral palsy) โรคหลอดเลือดในสมอง (Stroke) เนื้องอกโรคติดเชื้อของระบบประสาท โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ โรคพาร์คินสัน โรคลมชัก อัมพฤกษ์ อัมพาต เป็นต้น
- เป็นบุคคลที่มีประวัติอุบัติเหตุทางศีรษะที่ทำให้หมดสติ
- เป็นบุคคลที่ได้คะแนนจากการทดสอบ แบบประเมิน Thai Mental State Examination (TMSE) น้อยกว่า 24 คะแนน <sup>(9)</sup> ซึ่งถือว่ามีความผิดปกติ
- บุคคลที่มีภาวะวิตกกังวลหรือซึมเศร้า จากคะแนนแบบคัดกรองปัญหาอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) ในกลุ่มอาการวิตกกังวล หรืออาการซึมเศร้า มีค่ามากกว่า 11 คะแนน <sup>(10)</sup>
- มีปัญหาจากการดื่มแอลกอฮอล์จากการประเมินด้วย The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) ตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป <sup>(11-13)</sup>

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพุทธรูปปัญหาทางด้านปัจจัย พื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยเกี่ยวกับโรค และปัจจัยทางจิตสังคม
2. แบบคัดกรองปัญหาการดื่มแอลกอฮอล์ The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT)
3. แบบคัดกรองปัญหาอาการวิตกกังวล และอาการซึมเศร้า Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)
4. แบบประเมิน Thai Mental State Examination (TMSE)
5. แบบประเมิน The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Test <sup>(14-15)</sup> เป็นเครื่องมือคัดกรองภาวะพุทธรูปปัญหาเสื่อมระยะแรก ที่ค่าคะแนนต่ำกว่า 25 ซึ่งมีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.744 มีค่าความไวของการทดสอบ (Sensitivity) เท่ากับ 0.70 และมีค่าความจำเพาะของการทดสอบเท่ากับ 0.95

งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรม และคณะกรรมการวิจัยของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งการเก็บข้อมูลทำโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยผู้ใหญ่ โดยก่อนการเก็บข้อมูลจะมีการชี้แจงถึงการวิจัย รวมถึงการลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในใบยินยอมให้ทำการวิจัยในมนุษย์จากผู้ป่วย พยาบาลประจำคลินิกจะเป็นผู้ช่วยในการบันทึกข้อมูลในแบบสอบถาม โดยการรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนประวัติผู้ป่วย และสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเพิ่มเติม รวมทั้งบันทึกผลในแบบคัดกรองปัญหาการดื่มแอลกอฮอล์ สำหรับผู้ป่วยที่ยังคงดื่มแอลกอฮอล์ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ถามผู้ป่วยและบันทึกผลการสอบถาม จากแบบประเมินสมรรถภาพสมองของไทย แบบประเมินพุทธิปัญญา (MoCA) และแบบคัดกรองปัญหาอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้า

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ SPSS version 13.0 for windows และโปรแกรม R version 2.8.1 เพื่อวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา เช่น จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน เพื่อการประมาณค่าทางสถิติ การทดสอบสมมติฐานทางสถิติโดยใช้ Pearson's Chi-square test, t-test, One-way ANOVA, Multiple Regression Analysis และ Binary Logistic Regression Analysis เพื่อวิเคราะห์การถดถอย และคำนวณความเสี่ยงของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

### ผลการวิจัย

การศึกษาค้างนี้ มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 170 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.9 อายุระหว่าง 36 - 45 ปี ร้อยละ 42.9 สถานภาพสมรส ร้อยละ 51.8 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 97.6 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปวช หรืออนุปริญญา ร้อยละ 29.4 ประกอบอาชีพรับจ้างหรือพนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 34.1

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 5,000 - 15,000 บาท ร้อยละ 42.4 และมีพฤติกรรมทางเพศแบบรักต่างเพศ ร้อยละ 86.8 มีจำนวนระยะเวลาที่ทราบว่าติดเชื้อเอชไอวีที่ 3 - 6 ปี ร้อยละ 26.4 และ 6 - 9 ปี ร้อยละ 26.4 มีระดับอาการติดเชื้อเอชไอวีที่ระยะไม่ปรากฏอาการ ร้อยละ 93.5 ระดับของ CD4+ T-Lymphocyte ครั้งล่าสุดภายในระยะเวลา 3 เดือน อยู่ระหว่าง 200 - 499 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ร้อยละ 48.2 ระดับพลาสมา VL RNA ครั้งล่าสุดภายในระยะเวลา 3 เดือน  $\leq 5,000$  copies/ml ร้อยละ 94.3 ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยจากโรคฉวยโอกาส ร้อยละ 55.3 และในกลุ่มที่มีโรคฉวยโอกาสส่วนใหญ่ป่วยด้วย Herpes zoster infection ร้อยละ 32.1 รองลงมาคือ Tuberculosis ร้อยละ 9.6 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรักษาด้วยยาต้านรีโทรไวรัส ร้อยละ 89.4 และมีระยะเวลาที่ทำการรักษาด้วยยาต้านรีโทรไวรัสที่ 3 - 6 ปี ร้อยละ 30.6 ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติโรคทางจิตเวช ร้อยละ 94.7 ไม่มีประวัติโรคทางจิตเวชในครอบครัว ร้อยละ 96.5 ไม่เคยใช้แอลกอฮอล์ ร้อยละ 54.7 ไม่เคยใช้บุหรี่ ร้อยละ 68.8 ไม่เคยใช้แอมเฟตามีน ร้อยละ 98.8 ไม่เคยใช้อนุพันธ์แอมเฟตามีน ร้อยละ 99.4 ไม่เคยใช้กัญชา ร้อยละ 98.28 ไม่เคยใช้สารระเหย ร้อยละ 98.8 ไม่มีประวัติโรคทางกาย ร้อยละ 57.6 และในกลุ่ม ที่มีโรคประจำตัวทางกาย ส่วนใหญ่มีภาวะไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 11.2 รองลงมาคือ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 9.6 โดยพบค่าความชุกเท่ากับ ร้อยละ 50.0 ของกลุ่มประชากรในคลินิกที่ทำการศึกษา

จากการศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลปัจจัยเกี่ยวกับโรค และปัจจัยทางจิตสังคมของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อเอชไอวี โดยจำแนกตามภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมระยะแรก พบว่าปัจจัยทาง ด้านอายุ การศึกษา พฤติกรรมทางเพศ โรคเบาหวาน และปัจจัยเสี่ยงทางด้านหลอดเลือด ได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมระยะแรก ดังผลแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1. แสดงจำนวน ร้อยละ ของตัวแปรทางด้านปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยเกี่ยวกับโรค และปัจจัยทางชีวิตสังคมของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อเอชไอวี

ปัจจัยพื้นฐาน	รวม (n = 170)	ภาวะทุพโภชนาการเสื่อมระยะแรก					p-value
		ไม่พบ		พบ			
		ภาวะทุพโภชนาการเสื่อมระยะแรก		ภาวะทุพโภชนาการเสื่อมระยะแรก			
		ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ (Mean±SD)	42.88 ± 7.73		44.81 ± 7.37		40.95 ± 7.64		0.003
เพศชาย	95	55.9	47	55.3	48	56.5	0.877
สถานภาพสมรส-สมรส	88	51.8	45	52.9	43	5.60	0.759
การศึกษา							0.031
ต่ำกว่าปริญญาตรี	117	68.8	52	61.2	65	76.5	
สูงกว่าหรือเท่ากับปริญญาตรี	53	31.2	33	38.8	20	23.5	
ประกอบอาชีพลูกจ้างเอกชน ธุรกิจส่วนตัว	137	80.6	69	81.2	68	80.0	0.846
รายได้ (บาทต่อเดือน) Median (IQR)	170		85		85		
	(5,375-20,000)		(6,500-25,000)		(5,000-20,000)		0.075
พฤติกรรมทางเพศแบบรักต่างเพศ	148	87.1	70	82.4	78	91.8	0.030
ระยะเวลาที่ทราบว่าได้ติดเชื้อเอชไอวี (Mean±SD)	8.08 ± 4.70		8.47 ± 4.91		7.48 ± 4.48		0.413
ระดับอาการติดเชื้อเอชไอวีอยู่ในระยะปรากฏอาการ	152	89.4	77	90.6	75	88.2	0.618
ระดับของ CD4+ Lymphocyte ครั้งล่าสุดภายใน							
ระยะเวลา 3 เดือน จำนวน ≥500 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร	59	55.1	32	37.7	27	31.8	0.081
ระดับพลาสมา VL RNA ครั้งล่าสุดภายในระยะเวลา 3 เดือน							
จำนวน ≤ 5,000 (Copies / ml) (n=105)	99	94.3	51	96.2	48	92.3	0.437 <sup>a</sup>
ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยจากโรคฉวยโอกาส	94	94.3	43	50.6	51	60.0	0.217
มีประวัติการรักษาด้วยยาต้านรีโทรไวรัส	152	89.4	77	90.6	75	88.2	0.618
ระยะเวลาที่ทำการรักษาด้วยยาต้านรีโทรไวรัส (Mean±SD)	6.07 ± 4.49		6.19 ± 4.30		5.95 ± 4.70		0.413
ไม่มีประวัติโรคทางจิตเวช	161	94.7	82	96.5	79	92.9	0.496 <sup>a</sup>
ไม่มีประวัติโรคทางจิตเวชในครอบครัว	164	96.5	81	95.3	83	97.6	0.682 <sup>a</sup>
ไม่เคยใช้หรือเลิกใช้แอลกอฮอล์แล้ว	156	91.8	76	89.4	80	94.1	0.404
ไม่เคยใช้หรือเลิกใช้เข็มฉีดยาแล้ว	151	88.8	76	89.4	75	88.2	0.808
ไม่มีประวัติโรคประจำตัวทางกาย	98	57.6	51	60.0	47	55.3	0.535
ไม่มีโรคไขมันในเลือดสูง	150	88.2	76	89.4	74	87.10	0.634
ไม่มีโรคความดันโลหิตสูง	153	90.0	80	94.1	73	85.90	0.074
ไม่มีโรคเบาหวาน	157	92.4	82	96.5	75	88.20	0.043
มีปัจจัยเสี่ยงทางด้านหลอดเลือด <sup>v</sup>	136	80.0	74	87.1	62	72.90	0.031

p-value มาจากการวิเคราะห์ด้วย Chi-square หรือ T-test ตามความเหมาะสม

a = Fisher's Exact Test

v = ไขมันในเลือดสูง, ความดันโลหิตสูง, เบาหวาน

เมื่อวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุคูณด้วย Binary Logistic Regression Analysis พบว่าเมื่อควบคุมตัวแปรอื่น ๆ แล้ว กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 45 ปี มีความเสี่ยงโดยมีค่า Odds ratio = 2.47 (95% CI = 1.31-4.66) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่อายุน้อยกว่า และกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีความเสี่ยงโดยมีค่า Odds ratio = 2.65 (95% CI = 1.11- 6.31) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ดังผลแสดงในตารางที่ 2

เมื่อทำการศึกษาพหุปัญญารายด้านพบว่าจาก

การเปรียบเทียบลักษณะพหุปัญญาระหว่างผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อเอชไอวีที่พบภาวะพหุปัญญาเสื่อมระยะแรก และผู้ที่ไม่พบภาวะพหุปัญญาเสื่อม โดยใช้ t-test พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพหุปัญญาด้าน Visuospatial /Executive, Attention, Language, Abstraction, และ Delayed Recall ของกลุ่มผู้ป่วยที่พบภาวะพหุปัญญาเสื่อมระยะแรกมีความแตกต่างจากกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่พบภาวะพหุปัญญาเสื่อมระยะแรกอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นค่าเฉลี่ยคะแนนพหุปัญญาด้าน Naming และ Orientation ไม่มีความแตกต่างกัน ดังผลแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 2. แสดงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนพหุปัญญา และปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล โดยใช้การวิเคราะห์สถิติถดถอยโลจิสติก (Binary Logistic Regression Analysis) ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อเอชไอวี ในคลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และคลินิกโรคภูมิคุ้มกัน ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ตัวแปร	Adjusted OR (95% CI)		p-value
อายุ			
มากกว่าหรือเท่ากับ 45 ปี	2.47	(1.31 - 4.66)	0.005
ระดับการศึกษา			
ประถมศึกษา	2.65	(1.11 - 6.31)	0.027
มัธยมศึกษา	1.66	(0.80 - 3.44)	0.176

Note : CI = Confidence interval

ตารางที่ 3. แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพหุปัญญาระหว่างผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อเอชไอวีที่พบภาวะพหุปัญญาเสื่อมในระยะแรก และผู้ที่ไม่พบภาวะพหุปัญญาเสื่อมในระยะแรก ในคลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และคลินิกโรคภูมิคุ้มกัน ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

พหุปัญญา (ด้าน)	พบภาวะพหุปัญญา เสื่อมระยะแรก			p-value
	รวม (n = 170)	เสื่อมระยะแรก (n = 85)	ไม่พบภาวะพหุปัญญา เสื่อมระยะแรก (n = 85)	
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	
Visuospatial / Executive	2.82 ±1.35	2.11± 1.27	3.53 ±1.01	<0.001
Naming	2.95 ±0.26	2.91± 0.37	3.00 ± 0.00	0.019
Attention	5.46 ±0.79	5.15± 0.92	5.78± 0.47	<0.001
Language	1.86 ±0.87	1.49 ±0.85	2.22 ±0.71	<0.001
Abstraction	1.52± 0.65	1.26 ±0.69	1.78 ±0.50	<0.001
Delayed Recall	3.31± 1.48	2.35 ±1.32	4.27± 0.91	<0.001
Orientation	5.99 ±0.79	5.99 ±0.11	6.00 ±0.00	0.319

จากการวิเคราะห์หัตถถอยพหุแบบขั้นตอน พบว่า ปัจจัยทางพื้นฐานพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เป็นปัจจัยทำนายพุทธิปัญญาด้าน Delayed Recall และระดับการศึกษา เป็นปัจจัยทำนายพุทธิปัญญาด้าน Visuospatial/ Executive, Attention และ Language ส่วนปัจจัยเกี่ยวกับโรคได้แก่ ระดับของ CD4+ Lymphocyte เป็นปัจจัยทำนายพุทธิปัญญาด้าน Language และระยะเวลาที่ทราบว่าเป็นติดเชื้อเอชไอวี เป็นปัจจัยทำนายพุทธิปัญญาด้าน Abstraction ดังผลแสดงในตารางที่ 4

## วิจารณ์

จากการศึกษาความชุกของภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมระยะแรก และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อเอชไอวี จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 170 คน พบว่า ค่าความชุกของภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมระยะแรกร้อยละ 50 โดยมีปัจจัยคืออายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 45 ปี และมีการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับประถมศึกษาเป็นปัจจัยเสี่ยงในการศึกษาครั้งนี้ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทยของ ณัฏวรรต บัวทอง<sup>(16)</sup> ที่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่างใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้ โดยพบภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมระยะแรกในสัปดาห์ที่ 2 ร้อยละ 61.5 และในสัปดาห์ที่ 4 ร้อยละ 53.5 แต่จากการศึกษาดังกล่าว เป็นการศึกษา

โดยรวมผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าซึ่งมีอิทธิพลต่อค่าคะแนนพุทธิปัญญาเพราะฉะนั้นในการศึกษานี้จึงตัดผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าและภาวะวิตกกังวลออกจากการศึกษา นอกจากนี้พบว่าการศึกษาครั้งนี้มีความชุกแตกต่างจากการศึกษา Gupta JD. และคณะ<sup>(17)</sup> ทำการศึกษาถึงการทำงานของพุทธิปัญญาผู้ติดเชื้อ clade C HIV-1 และยังไม่ได้รับประทานยาต้านรีโทรไวรัส ในอินเดียตอนใต้ พบว่าร้อยละ 60.5 มีภาวะพุทธิปัญญาเสื่อม ซึ่งสูงกว่าความชุกของการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากการศึกษาของ Gupta JD. และคณะนั้น ทำการศึกษาในชุมชนไม่ได้ศึกษาในคลินิก และศึกษาเฉพาะผู้ติดเชื้อที่ยังไม่ได้รับประทานยาต้านรีโทรไวรัสเท่านั้น จึงมีแนวโน้มจะพบความชุกมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านรีโทรไวรัสอย่างต่อเนื่อง

และจากผลการศึกษาในประเทศตะวันตกพบว่ามีความชุกของภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมร้อยละ 40<sup>(18)</sup> ซึ่งพบว่าจากการศึกษานี้มีค่าความชุกที่สูงกว่า ทั้งนี้อาจเกิดจากปัจจัยอื่น ๆ อีก เช่น สถานที่ในการทำการศึกษา ระยะเวลาของการดำเนินโรค ความแตกต่างของเครื่องมือที่ใช้วัดที่มีความไวในการตรวจวัดแตกต่างกัน วิธีการในการประเมิน เพศ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง อายุ ความแตกต่างทางด้านเชื้อชาติและวัฒนธรรมของกลุ่มตัวอย่าง เช่น ภาษา เป็นต้น

ตารางที่ 4. แสดงปัจจัยทำนายคะแนนพุทธิปัญญารายด้าน ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อเอชไอวี ในคลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และคลินิกโรคภูมิคุ้มกัน ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ตัวแปร	Visuospatial/				
	Executive	Attention	Language	Abstraction	Delayed Recall
	R2	R3	R4	R5	R6
อายุ					0.044**
ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี	0.068**	0.097***	0.075**		
ระดับของ CD4+ Lymphocyte (ผลล่าสุด ภายในระยะเวลา 3 เดือน) เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร			0.124*		
ระยะเวลาที่ทราบว่าเป็นติดเชื้อเอชไอวี				0.610**	

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001



จากการศึกษานี้พบว่าปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ และการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ของ De Ronchi D. และคณะ<sup>(19)</sup> Tozzi V. และคณะ<sup>(20)</sup> และ Wright E. และคณะ<sup>(18)</sup> ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับโรค ได้แก่ ระยะเวลาที่ทราบว่าได้ติดเชื้อเอชไอวี ระยะเวลาที่รับประทานยาต้านรีโทรไวรัส ระดับของ CD4+ T-Lymphocyte และระดับของ Plasma VL RNA พบว่าปัจจัยเหล่านี้ไม่เกี่ยวข้องกับภาวะพุทธิปัญญาเสื่อม ซึ่งอาจจะเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้มีระยะเวลาที่ทราบว่าได้ติดเชื้อเฉลี่ยค่อนข้างนาน ประมาณ 8 ปี จำนวน CD4+ T-Lymphocyte ส่วนใหญ่ อยู่ระหว่าง 200 - 499 ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และมีระยะเวลาในการรักษาด้วยยาต้านรีโทรไวรัสเฉลี่ย 6 ปี ซึ่งจากการศึกษาของ ฌักควรรต บัวทอง<sup>(16)</sup>, Sactor NC. และคณะ<sup>(21)</sup> และ Fernando S. และคณะ<sup>(22)</sup> พบว่าการรักษาด้วยยาต้านรีโทรไวรัสรวมถึงวินัยในการรับประทานยาต้านรีโทรไวรัสมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อภาวะพุทธิปัญญา อย่างไรก็ตามพบว่าผลของการศึกษาค้างนี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Cysique LA. และคณะ<sup>(23)</sup> Wojna V. และคณะ<sup>(24)</sup> และ Salawu FK. และคณะ<sup>(25)</sup> ที่รายงานว่าปัจจัยเกี่ยวกับโรคเอชไอวีไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะพุทธิปัญญา ซึ่งต้องการการพิสูจน์ด้วยการศึกษาในระยะยาวต่อไปในอนาคต

นอกจากนี้พบว่า โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน หรือผู้ที่ปัจจัยเสี่ยงทางด้านหลอดเลือด ได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน เป็นปัจจัยซึ่งสัมพันธ์กับภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมระยะแรกจากการวิเคราะห์ด้วย Univariate analysis แต่ไม่ได้เป็นปัจจัยเสี่ยงเมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วย Multivariate analysis อาจจะเป็นผลเนื่องจากกลุ่มตัวอย่งน้อยเกินไป และการศึกษาค้างนี้ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อศึกษาปัจจัยดังกล่าว

สำหรับการศึกษาพุทธิปัญญารายด้านนั้น ผลการศึกษานี้พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพุทธิปัญญาด้านต่าง ๆ ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อเอชไอวี มีความสอดคล้อง

กับรายงานก่อนหน้านี้ที่อธิบายถึงภาวะสมองเสื่อมที่เกิดจากเชื้อเอชไอวีทำลายเซลล์สมองโดยตรง โดยส่งผลต่อการทำงานของ Frontal และ Execution function ดังนั้นเมื่อทำการศึกษาโดยจำแนกภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมระยะแรกในผู้ป่วยเอชไอวีออกเป็นรายด้าน พบว่ามีความเสื่อมด้าน Delayed Recall และด้าน Language มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาของ Gupta JD. และคณะ<sup>(17)</sup> ที่พบว่าร้อยละ 60.5 มีภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมในด้านความคล่องแคล่วในการพูด working memory ความจำ และการเรียนรู้ และการศึกษาของ ฌักควรรต บัวทอง<sup>(16)</sup> ที่พบว่าในสัปดาห์ที่ 4 พบความบกพร่องทางพุทธิปัญญาในด้าน Delayed Recall โดยร้อยละ 69.1 รองลงมาคือ Language Repetition ร้อยละ 64.9 และ Language Fluency ร้อยละ 54.9 ตามลำดับ

ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัย การศึกษาค้างนี้เป็นการศึกษา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional study) ไม่ได้มีการติดตามผู้ป่วยในระยะยาว จึงอาจจะยังไม่เห็นผลกระทบต่อภาวะพุทธิปัญญาเสื่อม และธรรมชาติของโรคได้ชัดเจน การศึกษาอาจจะยังไม่ได้ครอบคลุมปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมระยะแรก เช่น ระดับของ CD4+ T-Lymphocyte ในช่วงแรกที่ทราบว่าได้ติดเชื้อเอชไอวี ระดับพลาสมา VL RNA ในช่วงแรกที่ทราบว่าได้ติดเชื้อเอชไอวี วินัยในการรับประทานยาต้านรีโทรไวรัส ส่วนสูง น้ำหนัก วิถีชีวิต อาชีพ การออกกำลังกาย การนอนหรือการอดนอนก่อนการประเมิน ทั้งนี้การศึกษาค้างนี้ไม่สามารถเก็บข้อมูล CD4+ T-Lymphocyte และระดับพลาสมา VL RNA ได้ครบทุกรายหรือลักษณะเฉพาะตัวของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้ ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านรีโทรไวรัสมานาน และมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อยที่ไม่ได้รับยาต้านรีโทรไวรัส จึงทำให้ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ ไม่ได้มีการคัดผู้ที่เคยใช้สารเสพติดประเภทสารระเหยออกจากการศึกษา และการศึกษาในครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาในคลินิก ดังนั้นผลการศึกษาค้างนี้จึงมีข้อจำกัดในการนำไปขยายผลในชุมชนได้ นอกจากนี้การศึกษา

ในครั้งนี้ได้ใช้คะแนนจากการอ้างอิง โดยไม่มีค่าคะแนน  
จากคนปกติเปรียบเทียบ

สำหรับการศึกษารั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเฉพาะ  
ในกลุ่มผู้ป่วยที่เพิ่งติดเชื้อเอชไอวีและยังไม่ปรากฏอาการ  
โดยศึกษาถึงการดำเนินโรค และการป้องกัน เพื่อยืดระยะ  
เวลาการเกิดภาวะพุทธิปัญญาเสื่อมระยะแรก หรือถึง  
ความชุกของการเปลี่ยนแปลงจากภาวะพุทธิปัญญาเสื่อม  
ระยะแรกไปสู่ HIV-associated with Dementia และปัจจัย  
ที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาถึงวิธีป้องกัน รักษา

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณพยาบาลและผู้ป่วยทุกท่านจาก  
คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และคลินิกภูมิคุ้มกัน ณ  
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่กรุณาอำนวยความสะดวก  
และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลสำหรับการศึกษา  
ครั้งนี้ ผู้ช่วยนักวิจัยทุกท่านที่ช่วยในการเก็บข้อมูล และ  
ดร. ณัฏฐวรรต บัวทอง ที่ให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับ  
สถิติในการวิจัยครั้งนี้

### อ้างอิง

1. Grant I, Marcotte TD, Heaton RK. The HRC Group. Neurocognitive complications of HIV disease. Psychol Sci 1999;10(3):191-5
2. สุรินทร์พร ลิขิตเสถียร. เอกสารประกอบการสอน นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 กระบวนวิชาจิตเวช ศาสตร์ 501 เรื่อง Neuropsychiatric aspects of HIV infection and AIDS. เชียงใหม่: ภาควิชา จิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่, 2549 - 2550
3. Heaton RK, Marcotte TD, Mindt MR, Sadek J, Moore DJ, Bentley H, McCutchan JA, Reicks C, Grant I. HNRC Group. The impact of HIV-associated neuropsychological impairment on everyday functioning. J Int Neuropsychol Soc 2004 May; 10(3): 317-31

4. Heaton RK, Velin RA, McCutchan JA, Gulevich SJ, Atkinson JH, Wallace MR, Godfrey HP, Kirson DA, Grant I. Neuropsychological impairment in human immunodeficiency virus-infection: implications for employment. HNRC Group. HIV Neurobehavioral Research Center. Psychosom Med 1994 Jan - Feb; 56(1): 8-17
5. van Gorp WG, Baerwald JP, Ferrando SJ, McElhiney MC, Rabkin JG. The relationship between employment and neuropsychological impairment in HIV infection. J Int Neuropsychol Soc 1999 Sep; 5(6): 534-9
6. van Gorp WG, Satz P, Hinkin C, Evans G, Miller EN. The neuropsychological aspects of HIV-1 spectrum disease. Psychiatr Med 1989; 7(2): 59 - 78
7. Marcotte TD, Heaton RK, Wolfson T, Taylor MJ, Alhassoon O, Arfaa K, Ellis RJ, Grant I. The impact of HIV-related neuropsychological dysfunction on driving behavior. The HNRC Group. J Int Neuropsychol Soc 1999 Nov; 5(7):579-92
8. Hinkin CH, Castellon SA, Durvasula RS, Hardy DJ, Lam MN, Mason KI, Thrasher D, Goetz MB, Stefaniak M. Medication adherence among HIV+ adults: effects of cognitive dysfunction and regimen complexity. Neurology 2002 Dec; 59(12): 1944 - 50
9. กลุ่มฟื้นฟูสมอง. แบบทดสอบสมรรถภาพสมองของ ไทย. สารศิริราช 2536 มิ.ย.; 45(6): 359-73
10. ธนา นิลชัยโกวิทย์, มาโนช หล่อตระกูล, อุมารณ ไพศาลสุทธิเดช. การพัฒนาแบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยมะเร็ง. วารสารสมาคม

- จิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2539 ม.ค. - มี.ค.; 41(1): 18 - 30
11. Assanangkornchai S, Pinkaew P, Apakupakul N. Prevalence of hazardous-harmful drinking in a southern Thai community. *Drug Alcohol Rev* 2003 Sep; 22(3): 287 - 93
  12. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA). Helping patients who drink too much: a clinician's guide 2005. Bethesda, MD: NIAAA, 2005
  13. Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JB, Monteiro MG. AUDIT the Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for Use in Primary Care. Geneva: World Health Organization, 2001
  14. Tangwongchai S, Phanasathit M, Charenboon T, Akkayagorn L, Hemrungrojn S, Phanthumchinda K., Nasreddine ZS. Validity of Thai Version of The Montreal Cognitive Assessment. International Psychogeriatric Association 14<sup>th</sup> International Congress. Montreal, Canada; September 1 - 5, 2009
  15. Hemrungrojn S. Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Thai Version [online]. 2007 [cited 2007 Mar 15]. Available from: [http://www.mocatest.org/pdf\\_files/MoCA-Test-Thai.pdf](http://www.mocatest.org/pdf_files/MoCA-Test-Thai.pdf)
  16. ผนกควรรณ บัวทอง. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้าและปัจจัยร่วมในระดับบุคคล ต่อความร่วมมือในการรับประทานยาต้านรีโทรไวรัสของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อเอชไอวี ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ [วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน]. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551
  17. Gupta JD, Satishchandra P, Gopukumar K, Wilkie F, Waldrop-Valverde D, Ellis R, Ownby R, Subbakrishna DK, Desai A, Kamat A, et al. Neuropsychological deficits in human immunodeficiency virus type 1 clade C-seropositive adults from South India. *J Neurovirol* 2007 Jun; 13(3): 195 - 202
  18. Wright E, Brew B, Anyawichanont A, Robertson K, Samintharapanya K, Kongsanggao S, et al. Neurocognitive impairment, symptomatic Peripheral Neuropathy and Depression are highly prevalent in HIV infected outpatients within the Asia pacific region : findings of the Asia pacific AIDS consortium [Online], Available from : <http://www.aids2006.org/pag/PSession.aspx?s=237> [2009, January 5]
  19. De Ronchi D, Faranca I, Berardi D, Scudellari P, Borderi M, Manfredi R, Fratiglioni L. Risk factors for cognitive impairment in HIV-1-infected persons with different risk behaviors. *Arch Neurol* 2002 May; 59(5): 812 - 8
  20. Tozzi V, Balestra P, Lorenzini P, Bellagamba R, Galgani S, Corpolongo A, Vlassi C, Larussa D, Zaccarelli M, Noto P, et al. Prevalence and risk factors for human immunodeficiency virus-associated neurocognitive impairment, 1996 to 2002: results from an urban observational cohort. *J Neurovirol* 2005 Jul; 11(3): 265-73
  21. Sactor NC, Skolasky RL, Lyles RH, McFarlane G, Anderson DE, Miller EN, Selnes OA, Becker J, Wesch J, McArthur JC. Highly active antiretroviral therapy (HAART) improves cognitive impairment in HIV+ homosexual men. *J Neurovirol* 1998 Jun 3 - 6; 4(suppl): 365

22. Ferrando S, Van Gorp W, McElhiney M, Goggin K, Sewell M, Rabkin J. Highly active antiretroviral treatment in HIV infection: benefits for neuropsychological function. *AIDS* 1998 May 28;12(8): F65 -70
23. Cysique LA, Maruff P, Brew BJ. Variable benefit in neuropsychological function in HIV-infected HART-treated patients. *Neurology* 2006 May 9; 66(9): 1447 – 50
24. Wojna V, Skolasky RL, Hechavarria R, Mayo R, Selnes O, McArthur JC, Melendez LM, Maldonado E, Zorrilla CD, Garcia H, et al. Prevalence of human immunodeficiency virus-associated cognitive impairment in a group of Hispanic women at risk for neurological impairment. *J Neurovirol* 2006 Oct;12(5):356-64
25. Salawu FK, Bwala SA, Wakil MA, Bani B, Bukbuk DN, Kida I. Cognitive function in HIV-seropositive Nigerians without AIDS. *J Neurol Sci* 2008 Apr 15; 267(1-2):142 - 6