

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยอัมพฤกษ์ครึ่งซีก และความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยอัมพฤกษ์ครึ่งซีกที่มีภาวะซึมเศร้า รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Discriptive Study) โดยทำการศึกษา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยอัมพฤกษ์ครึ่งซีก ที่มารับการตรวจรักษาแบบผู้ป่วยนอก ในแผนกอายุรกรรมประสาท ศัลยกรรมประสาท และแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2541 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2542 จำนวน 96 คน

ตัวอย่างประชากร

การเลือกตัวอย่างประชากรใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (systematic random sampling) จากกลุ่มประชากรคือผู้ป่วยอัมพฤกษ์ครึ่งซีก ซึ่งเข้ามารับการตรวจรักษาแบบผู้ป่วยนอก ในแผนกอายุรกรรมประสาท ศัลยกรรมประสาทและแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยเลือกเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับลำดับบัตรคิวเป็นเลขคู่

Inclusion Criteria

- ผู้ป่วยอัมพฤกษ์ครึ่งซีกที่มีสาเหตุเกิดจากโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้ชำนาญการเฉพาะสาขา

- ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวแขน, ขา ข้างที่ไม่มีพยาธิสภาพได้ปกติ
- อายุ 55 - 65 ปี
- ระยะเวลาของการเจ็บป่วย ตั้งแต่ 6 เดือน - 2 ปี
- รู้สึกตัวดีและสามารถรับรู้เวลา สถานที่ บุคคลได้ดี
- อยู่ในสภาพที่สามารถจะให้ข้อมูลได้ และยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบ

สอบถาม

Exclusion

- มีภาวะแทรกซ้อนทางกายที่รุนแรง ซึ่งทำให้มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมประจำวัน เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน ปอดบวม กระดูกหัก ข้อเคลื่อน เป็นต้น
- ผู้ป่วยมีประวัติการเจ็บป่วยทางจิตเวช
- มีประวัติการเสพยาเสพติด หรือโรคพิษสุราเรื้อรัง
- มีปัญหาการสื่อสาร
- มีอาการของโรคสมองเสื่อม หมายถึงผู้ป่วยอัมพฤกษ์ครึ่งซีกที่ทำแบบทดสอบในการตรวจหาภาวะความพิการทางสมอง (Mini-Mental State Examination) แล้วได้คะแนนต่ำกว่า 21 คะแนน

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

$$\text{คำนวณจากสูตร} \quad n = \frac{Z^2 pq}{d^2}$$

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่าง

Z = ค่า z จากตารางเมื่อ $\alpha = 0.05$ มีค่า = 1.96

$$\begin{aligned}
 p &= \text{สัดส่วนความชุกของโรค} \\
 &\text{(ในที่นี้ ค่า } p = 0.80 \text{ ซึ่งได้จากการศึกษานำร่องผู้ป่วย} \\
 &\text{อัมพฤกษ์ครึ่งซีก แผนกอายุรกรรมประสาทและแผนก} \\
 &\text{เวชศาสตร์ฟื้นฟู จำนวน 30 ราย)} \\
 q &= 1 - p = 1 - .8 = .2 \\
 d &= \text{ความคลาดเคลื่อนของโอกาสที่จะพบโรค (Maximum} \\
 &\text{permissible error} = .1 \times p) = .1 \times .8 = .08 \\
 n &= \frac{1.96^2 \times .8 \times .2}{(.08)^2} \\
 &= 96 \text{ ราย}
 \end{aligned}$$

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ ซึ่งใช้ในการศึกษาความชุกของภาวะซึมเศร้าและแบบวัดความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันของผู้ป่วยอัมพฤกษ์ครึ่งซีก ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์และแบบวัดซึ่งเป็นมาตรฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้แบ่งเป็น 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวผู้ป่วย ซึ่งได้จากการซักประวัติและ OPD Card

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบเพื่อตรวจหาโรคสมองเสื่อม เพื่อคัดกรองผู้ป่วยที่มีโรคสมองเสื่อมออกจากการศึกษา

แบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบในการตรวจหาภาวะความพิการทางสมอง Mini-Mental State Examination (MMSE)²⁵ ของ Folstein และ McHugh (1975) ซึ่งเป็นแบบวัดระดับ Cognitive function ในเชิงปริมาณเพื่อวินิจฉัยโรคสมองเสื่อมในผู้ป่วย ซึ่ง

อัญชุลี เตมียประดิษฐ์ และคณะ ได้นำมาแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทยและนำไปศึกษาหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ โดยมี cut-off point ที่คะแนน MMSE > 21

ลักษณะของเครื่องมือ

MMSE ประกอบไปด้วยคำถาม 5 ส่วน (มีทั้งหมด 11 คำถาม)

ส่วนที่ 1 คำถามสำหรับตรวจสอบ การรับรู้ วัน เวลา สถานที่และบุคคล (Orientation)

ส่วนที่ 2 คำถามสำหรับตรวจสอบ registration ให้พูดตามชื่อของ 3 สิ่ง

ส่วนที่ 3 คำถามสำหรับตรวจสอบความสนใจ (attention) และการคิดคำนวณ (calculation) โดยคิดเลขหรือพูดทวนอักษร

ส่วนที่ 4 คำถามสำหรับตรวจสอบการทบทวนความจำ (recall)

ส่วนที่ 5 เป็นคำถามสำหรับตรวจสอบความสามารถทางการใช้ภาษา (language)

วิธีการตอบ

คำตอบ 4 ส่วนแรก เป็นส่วนที่ตอบด้วยคำพูดเท่านั้น

คำถามส่วนที่ 5 ซึ่งเป็นคำถามสำหรับตรวจสอบความสามารถทางการใช้ภาษา

ประกอบด้วย

- การให้เรียกชื่อสิ่งของ
- ทำตามคำสั่งที่บอกและคำสั่งที่เขียน
- ให้เขียนประโยค 1 ประโยค
- ลอกรูปห้าเหลี่ยมสองรูปซึ่งซ้อนกัน 1 มุม ตามแบบ

การให้คะแนน

คำถาม 4 ส่วนแรก มีคะแนนเต็ม 21 คะแนน

คำถามส่วนที่ 5 มีคะแนนเต็ม 9 คะแนน

คะแนนรวมสูงสุดถึง 30 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบวัดความเศร้า

แบบวัดความเศร้าที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้แบบวัดความซึมเศร้าในผู้สูงอายุของไทย (Thai Geriatric Depression Scale ซื่อย่อว่า TGDS) ²⁶ ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง (1994) จากต้นแบบ Geriatric Depression Scale (GDS) ของ Yesavage และคณะ (1983) แปลเป็นภาษาไทยโดย อรพรรณ ลีทองอินทร์ (2535) โดยมีค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือเท่ากับ 0.94 โดยกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมองได้นำแบบทดสอบมาเรียบเรียงคำถามขึ้นใหม่ในบางข้อ เพื่อให้เกิดความชัดเจนและเข้าใจง่าย และนำไปหาค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือด้วยสูตร $K-R_{20}$ ²⁷ ได้ค่าความเที่ยงตรงในผู้สูงอายุหญิงเท่ากับ 0.94 และผู้สูงอายุชายเท่ากับ 0.91 โดยมีค่าความเที่ยงตรงรวมเท่ากับ 0.93

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ นำแบบวัดความซึมเศร้าไปทดลองใช้ในกลุ่มผู้ป่วยอัมพฤกษ์ครึ่งซีก จำนวน 20 คน นำไปวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นได้ (Reliability) โดยวิธีการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Coefficiency) ด้วยสูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ได้สัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ 0.8

ลักษณะของเครื่องมือ

แบบวัดความเศร้าฉบับนี้ประกอบด้วยคำถาม 30 ข้อ ลักษณะคำถามจะเป็นความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม โดยมีข้อความที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกทางบวก 10 ข้อ และข้อความที่เกี่ยวข้องกับตนเองทางด้านลบ 20 ข้อ

วิธีการตอบ

ผู้ตอบแบบวัดจะต้องตอบว่า "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" อย่างใดอย่างหนึ่งให้ตรงตามความรู้สึกของตัวเองในช่วงระยะเวลาหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา

เกณฑ์การให้คะแนน

เนื่องจากแบบวัดนี้ประกอบด้วย ข้อความที่บรรยายเกี่ยวกับตนเองทั้งด้านบวกและด้านลบ เกณฑ์การให้คะแนนจึงแตกต่างกัน คือ

- ข้อความด้านบวกที่ตอบว่าใช่ จะได้ 1 คะแนน มี 20 ข้อ ได้แก่ข้อ 2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 26 และ 28
- ข้อความด้านลบที่ตอบว่า "ไม่ใช่" จะได้ 1 คะแนนมี 10 ข้อ ได้แก่ข้อ 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 27, 29 และ 30

การแปลผลให้คะแนน

คะแนน 0 - 12 คะแนน หมายถึงผู้ป่วยไม่มีความซึมเศร้า

คะแนน 13 - 18 คะแนน หมายถึงผู้ป่วยมีความเศร้าเล็กน้อย (mild depression)

คะแนน 19 - 24 คะแนน หมายถึงผู้ป่วยมีความเศร้าปานกลาง (moderate depression)

คะแนน 25 - 30 คะแนน หมายถึงผู้ป่วยมีความเศร้ารุนแรง (Severe depression)

ส่วนที่ 4 แบบวัดความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน

แบบวัดความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบวัด 2 ชุดคือ

1. Modified Barthel ADL index²⁸ ใช้วัดกิจกรรมเชิงปฏิบัติขั้นพื้นฐาน (basal activity of daily living) ได้แก่ การรับประทานอาหาร, ความสามารถในการใส่เสื้อผ้า, ความสามารถในการใช้ห้องสุขาหรืออาบน้ำ เป็นต้น

2. Chula ADL index ; CAI²⁸ ใช้วัดกิจกรรมอีกระดับหนึ่งคือ กิจกรรมเชิงปฏิบัติเพื่อการดำรงชีวิต (instrumental activity of daily living) ได้แก่ การซื้อของ, ความสามารถในการทำความสะอาดบ้านหรือความสามารถในการประกอบอาหาร เป็นต้น

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

นำแบบวัดทั้ง 2 ชุด ไปทดลองใช้ในในกลุ่มผู้ป่วยอัมพฤกษ์ครึ่งซีก จำนวน 10 คน โดยการสังเกตพฤติกรรม โดยผู้สังเกต 2 คน คือผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย ทำการสังเกตในเวลาเดียวกัน แล้ว

นำมาหาความเชื่อมั่นแบบ Interobserver Reliability โดยคำนวณหาเปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องตามวิธีของ William A Scott 27 ได้ค่าความเชื่อมั่นของการสังเกต = 0.91

ลักษณะของเครื่องมือ

1. Modified Barthel ADL Index (BAI) ประกอบด้วยแบบวัดกิจกรรมขั้นพื้นฐานจำนวน 10 ข้อ ซึ่งวัดกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การรับประทานอาหาร, การล้างหน้าแปรงฟัน, อาบน้ำ, การใช้ห้องสุขา, การขับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระ การสวมใส่เสื้อผ้า การลุกจากเตียงไปยังเก้าอี้ การเคลื่อนที่ภายในบ้าน และการขึ้นลงบันได

เกณฑ์การให้คะแนน

กิจกรรมในแต่ละข้อให้คะแนนเป็น 0, 1 หรือ 0, 1, 2 หรือ 0, 1, 2, 3 ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของกิจกรรมนั้น ๆ

การให้คะแนนใน BAI ด้านต่าง ๆ เป็นดังนี้

การให้คะแนน	ชนิดของกิจกรรม
0, 1	การล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน การอาบน้ำ
0, 1, 2	การรับประทานอาหาร การใช้ห้องสุขา การควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ การควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ การสวมใส่เสื้อผ้า การขึ้น-ลงบันได
0, 1, 2, 3	การลุกจากที่นอนหรือเตียงมาที่นั่ง การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือในบ้าน

การแปลผลคะแนน

0 - 4 คะแนน หมายถึงผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้อื่นทั้งหมด

5 - 8 คะแนน หมายถึงผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้อื่นระดับสูง

9 - 11 คะแนน หมายถึงผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้อื่นระดับปานกลาง
 12 คะแนนขึ้นไป หมายถึงผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้อื่นระดับต่ำ

2. Chula ADL Index (CAI) ประกอบด้วยแบบวัดกิจกรรมเพื่อการดำรงชีวิตจำนวน 5 ข้อ ซึ่งวัดเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ออกนอกบ้าน การเตรียมอาหาร การทำความสะอาดบ้าน การซื้อของ การขึ้น-ลงรถยนต์หรือรถประจำทาง

การให้คะแนน CAI

0, 1	การซื้อของ ทอนเงิน การทำงานบ้าน
0, 1, 2	การเคลื่อนที่นอกบ้าน
	การหุงต้มอาหาร
	การขึ้น-ลงรถยนต์หรือรถประจำทาง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และหัวหน้าศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สว่างคนิवास สภาภาษาไทย เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ยื่นต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และหัวหน้าศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู สว่างคนิवास สภาภาษาไทย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3. เมื่อได้รับอนุมัติให้เก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้ว ผู้วิจัยได้เข้าพบหัวหน้าพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วยนอกแผนกอายุรกรรมประสาท และศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เพื่อชี้แจงรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

4. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 แนะนำตัวกับผู้ป่วยและญาติ ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์

4.2 ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ป่วย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วย

ตอนที่ 1 - แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ตอนที่ 2 - แบบวัดความซึมเศร้าของผู้ป่วยอัมพฤกษ์ครึ่งซีก

ตอนที่ 3 - แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยอัมพฤกษ์ครึ่งซีก

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยจะให้ผู้ป่วยทำแบบทดสอบเพื่อตรวจหาภาวะความผิดปกติทางสมอง โดยใช้แบบทดสอบ Mini-Mental State Examination ซึ่งพัฒนาแบบทดสอบโดยอัลลิสเตอร์ เอมีย์ ประดิษฐ์ และคณะ โดยใช้ค่า cut-off point เท่ากับ 21 คะแนน ซึ่งมีค่าความไวเท่ากับร้อยละ 97.22 และค่าความจำเพาะเท่ากับร้อยละ 95.45 เพื่อคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมออกจากกรวิจัย

5. เวลาที่ใช้ในการตอบแบบสัมภาษณ์ และวัดความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ใช้เวลาประมาณ 40-50 นาที ในแต่ละคนขึ้นอยู่กับผู้ป่วย

6. ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของคำตอบเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์

7. ทำข้อมูลที่ได้มาให้คะแนน และรวมคะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้อ้างอิงและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้ง และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science) ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment correlation) และวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างตัวแปร โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance : ANOVA) ซึ่งมีรายละเอียดในการวิเคราะห์แต่ละขั้นดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)³⁰⁻³² ศึกษาการกระจายของตัวแปรต่าง ๆ ในส่วนของข้อมูลส่วนตัว ในรูปจำนวนและร้อยละ

2. หาความชุกของภาวะซึมเศร้า²⁹ โดยใช้สูตร

$$\text{Prevalence rate} = \frac{\text{จำนวนผู้ที่มีภาวะซึมเศร้า} \times 100}{\text{จำนวนผู้เสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า}}$$

3. หาความสัมพันธ์ระหว่างระดับของความซึมเศร้ากับระดับความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันโดยใช้สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation)³⁰⁻³²

4. ทดสอบความแตกต่างของระดับความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันระหว่างผู้ป่วยอัมพฤกษ์ครึ่งซีกที่มีความซึมเศร้า และผู้ป่วยอัมพฤกษ์ครึ่งซีกที่ไม่มีความซึมเศร้า โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance : ANOVA)³⁰⁻³²