ปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง*

Factors Effecting on Fatigue in Strokes' caregiver*

บทความวิจัย
วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ
Journal of Nursing Science & Health
ปีที่ 37 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม-กันยายน) 2557
Volume 37 No.3 (July-September) 2014

เยาวลักษณ์ โพธิดารา คบ.ม.** จุรีรัตน์ กอเจริญยศ พย.ม.**
พัชนี สมกำลัง พย.ม.** ยุทธชัย ไชยสิทธิ์ พย.ม.***
Yoawaluk Phothidara M.E.** Chureerat Korcharoenyos M.N.S.**
Patchanee Somkumlung M.N.S.** Yuttachai Chaiyasit M.N.S.***

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ดูแลซึ่งเข้ารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพนม เดือนกันยายน 2556-มีนาคม 2557 จำนวน 112 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล มีค่าความเชื่อมั่นและความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.88 และ 0.85 แบบประเมินบุคลิกภาพ แบบประเมินความเครียดสวนปรุง และแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84, 0.89 และ 0.97 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ไคสแควร์ สหสัมพันธ์เพียร์สัน และสหสัมพันธ์พหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า 1) ความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลเฉลี่ย 43.92 คะแนน (S.D. = 9.35) 2) ปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ได้แก่ ความเครียด ($r = 0.60$, $p = 0.000$) บุคลิกภาพด้านอารมณ์หวั่นไหว-มั่นคง ($r = 0.55$, $p = 0.000$) และบุคลิกภาพด้านการแสดงออก-เก็บตัว ($r = 0.46$, $p = 0.000$) และร่วมกันทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลได้ร้อยละ 46.70

คำสำคัญ : ความเหนื่อยล้า ผู้ดูแล โรคหลอดเลือดสมอง

Abstract:

The purpose of this research aimed to study factors effecting on fatigue of strokes' caregivers. The samples were 112 strokes' caregivers at outpatient department of Nakhon Phanom Hospital. Data was collected during August 2013 to March 2014. Research tools included demographic data record; fatigue questionnaire assessment was tested for reliability and content validity that equal 0.88, and 0.85. Maudsley Personality Inventory, Suanprung Stess Test, and Activity Daily Living Index were tested reliability that equal 0.84, 0.89, and 0.97 respectively. Data analysis used descriptive statistic, chi-square, pearson product moment correlation, and stepwise regression. The research results revealed that; 1) Fatigue mean score of strokes' caregiver personnel was 43.92 (S.D. = 9.35). 2) Stress, neuroticism-stability and extraversion-introversion were significantly positive correlation with fatigue ($r = 0.60$, $p = 0.000$; $r = 0.55$, $p = 0.000$; and $r = 0.46$, $p = 0.000$, respectively). All of variables accounted for 46.70 of the variance explained in the fatigue of stroke's caregiver.

keywords: fatigue, caregiver, stroke

* ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม
*** อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดสมองเป็นความเจ็บป่วยเรื้อรังที่พบบ่อยสุดของโรคระบบประสาท[1] เป็นสาเหตุการตายอันดับ 2 ในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป[2] ในปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยจะมีผู้สูงอายุประมาณ 12.58 ล้านคน[3] ทำให้แนวโน้มของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ จังหวัดนครพนมเช่นกัน จากสถิติของสำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค พ.ศ. 2554 พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในปี พ.ศ.2551–2553 จำนวน 653, 760 และ 928 คน ตามลำดับ[4]

โรคหลอดเลือดสมองส่งผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย ความคิด สติปัญญาและสภาวะอารมณ์โดยในรายที่ได้รับผลกระทบไม่มาก อาจมีเพียงอ่อนแรงของแขนหรือขา ส่วนรายที่ได้รับผลกระทบมาก อาจมีอัมพาตของร่างกายซีกใดซีกหนึ่งหรือสูญเสียความสามารถในการพูด และผู้ป่วย 2 ใน 3 ที่รอดชีวิตจะมีความพิการหลงเหลืออยู่[5] และมีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามปกติ ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต้องได้รับการดูแลจากครอบครัวมากขึ้น ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมักมีปัญหาสุขภาพภายหลังที่เป็นผู้ดูแลถึงร้อยละ 72 โดยมีความเหนื่อยล้าเกิดขึ้นมากถึงร้อยละ 21 และถ้าต้องดูแลผู้ป่วยคนเดียว ผู้ดูแลอาจเป็นผู้ป่วยเพิ่มอีกคน[6]

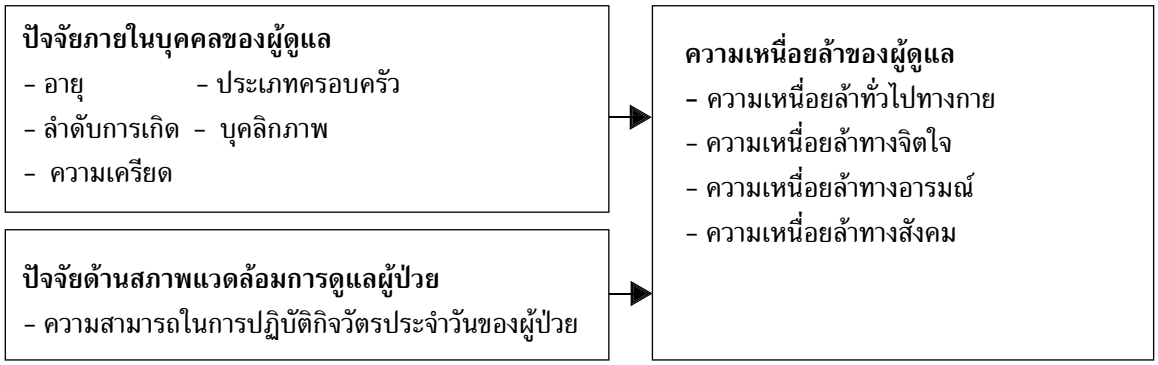
ความเหนื่อยล้า (fatigue) เป็นประสบการณ์การรับรู้ของบุคคลที่รู้สึกเหน็ดเหนื่อย อ่อนเพลียอย่างมาก เป็นความรู้สึกเหน็ดเหนื่อยที่ก่อให้เกิดความรู้สึกไม่สุขสบาย หรือเป็นความรู้สึกส่วนบุคคลที่รู้สึกเหนื่อยจนหมดกำลังต่อทุกสภาวะ เป็นอาการแสดงของความไม่พึงพอใจ รบกวนความสามารถของบุคคลในการทำหน้าที่ตามปกติ[7] และความเหนื่อยล้ายังเป็นอาการที่รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันมากที่สุด[8] โดยเฉพาะในผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ผู้ดูแลต้องให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ซึ่งหากผู้ดูแลเกิดความเหนื่อยล้าสะสมนานขึ้นเรื่อย ๆ จะส่งผลต่อภาวะอื่นตามมา เช่น ภาวะเครียดเรื้อรัง ซึมเศร้า เบื่อหน่าย สมาธิ และความสามารถในการตัดสินใจลดลง ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ และเมื่อถึงวันหนึ่งก็จะเกิดความเหนื่อยหน่ายจนกระทั่งไม่สามารถเป็นผู้ดูแลได้อีกต่อไป[8] จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศในระยะ 10 ปีที่ผ่านมาเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่า ยังมีอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะการศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล[9] ปัจจัยเกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลได้แก่ บุคลิกภาพ และความเครียด นอกจากนั้นยังพบว่าอายุ ลำดับการเกิดของผู้ดูแลและ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย มีความเกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล[10,11,12] ประเภทของครอบครัวเช่นกัน ถึงแม้ว่าลักษณะครอบครัวไทยในปัจจุบันได้เปลี่ยนจากครอบครัวขยายเป็นครอบครัวเดี่ยวมากขึ้น[13] แต่ลักษณะครอบครัวไทยในแถบภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยังเป็นลักษณะของครอบครัวขยาย สมาชิกในครอบครัวอาศัยอยู่รวมกันเป็นครอบครัวใหญ่ มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน[1] อาจมีความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นจากการดูแลผู้ป่วยน้อยกว่าผู้ดูแลที่มีลักษณะครอบครัวเดี่ยว เนื่องจากได้รับการช่วยเหลือจากบุคคลอื่น ๆ ในครอบครัว ซึ่งยังไม่มีการศึกษาในผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมาก่อนว่ามีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลหรือไม่ อย่างไร ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยภายในบุคคลของผู้ดูแล ได้แก่ อายุ ประเภทของครอบครัว ลำดับการเกิด บุคลิกภาพ ความเครียด และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ทั้งนี้ผลการวิจัยที่ได้จะเป็นแนวทางในการช่วยเหลือผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในการปรับตัว เพื่อให้มีศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ดังกรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างมาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างง่าย โดยการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน จากประชากรที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด คือ เป็นผู้ดูแลหลักที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไม่ต่ำกว่า 3 สัปดาห์ และมีความสัมพันธ์ฉันท์เครือญาติกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อาศัยอยู่ในบ้านเดียวกัน สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดี และยินยอมเข้าร่วมวิจัย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Thorndike [14] ได้เท่ากับ 112 คน

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คือ อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพ 2 ท่าน ภายหลังปรับปรุงเนื้อหานำแบบสอบถามไปทดสอบกับผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีคุณลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เพื่อตรวจสอบความเป็นปรนัย (objectivity) หรือความเข้าใจต่อข้อคำถามอีกครั้งและวิเคราะห์ความเที่ยง (reliability) ลักษณะแบบสอบถามแบ่งเป็นแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยและผู้ดูแล

แบบประเมินบุคลิกภาพ (Maudsley Personality Inventory, MPI) ของอายเซงค์ (1962) ที่ สมทรง สุวรรณเลิศ และคณะ ได้แปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทย อ้างถึงในมยุรี กลับวงศ์[9] จำนวน 48 ข้อ แบ่งการประเมินบุคลิกภาพออกเป็น 2 ลักษณะคือ 1) บุคลิกภาพแบบแสดงออก-เก็บตัว (extraversion-introversion) (scale E) จำนวน 24 ข้อ และ 2) บุคลิกภาพแบบอารมณ์หวั่นไหว-มั่นคง (neuroticism-stability) (scale N) จำนวน 24 ข้อ แบ่งเกณฑ์การให้คะแนนเป็น ใช่ให้ 2 คะแนน, ไม่แน่ใจให้ 1 คะแนน, ไม่ใช่ให้ 0 คะแนน, การแปลผลเป็นดังนี้ 1) ผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงออก-อารมณ์หวั่นไหว (extraversion-neuroticism) มีคะแนน Scale N และ Scale E มากกว่า 25 คะแนน 2) ผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงออก-อารมณ์มั่นคง (extraversion-stability) มีคะแนน scale N น้อยกว่า 25 คะแนน และ scale E มากกว่า 25 3) ผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว-อารมณ์หวั่นไหว (introversion-neuroticism) มีคะแนน

scale N มากกว่า 25 คะแนนและ scale E น้อยกว่า 25 คะแนน และ 4) ผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว-อารมณ์มั่นคง (introversion- stability) จะมีคะแนน scale N และ scale E น้อยกว่า 25 คะแนน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84

แบบประเมินความเครียด ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความเครียดสวนปรุงของกรมสุขภาพจิต[15] จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ เกณฑ์การให้คะแนนเป็นดังนี้ 1 – 24 คะแนน ความเครียดต่ำ 25 – 42 คะแนนความเครียดปานกลาง 43 – 61 คะแนน ความเครียดสูง และตั้งแต่ 62 คะแนนขึ้นไป ความเครียดรุนแรง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89

แบบประเมินความสามารถในการทำการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย (The Barthel Activity of Daily Living Index) ของสถาบันประสาทวิทยา[16] จำนวน 10 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนน คือ 0-20 คะแนน ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เลย 25-45 คะแนน สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เล็กน้อย 50-70 คะแนน สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ปานกลาง 75-95 คะแนน สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้มาก และ 100 คะแนน สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองทั้งหมด มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

แบบประเมินความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและการศึกษาเครื่องมือที่มีอยู่ ตามมโนทัศน์การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ[17] จำนวน 20 ข้อโดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ความเหนื่อยล้าทั่วไปทางกาย ทางจิตใจ ทางอารมณ์ และทางสังคม คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เกณฑ์การแปลผลคะแนนดังนี้ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 20 – 100 คะแนนสูงหมายถึง ผู้ดูแลมีการรับรู้ถึงความรู้สึกเหนื่อยล้าจากการดูแลมาก คะแนนต่ำหมายถึง ผู้ดูแลมีการรับรู้ถึงความรู้สึกเหนื่อยล้าจากการดูแลน้อย แบบประเมินนี้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.85 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยนครพนม (เลขที่ 01/2556) ลงวันที่ 13 มีนาคม 2556 โดยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม การเข้าถึงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนั้น ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์พยาบาลผู้ให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง คลินิกอายุรกรรมแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพนม เป็นผู้ให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ หากผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใดมีความสนใจ ผู้วิจัยจะเข้าพบเพื่ออธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการตอบแบบสอบถาม การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง การนำเสนอข้อมูลในภาพรวมไม่บ่งชี้ถึงตัวบุคคล และขอความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย โดยทำการสัมภาษณ์ผู้ดูแลประมาณ 15 นาที เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนกันยายน 2556 – มีนาคม 2557

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (pearson's product moment correlation) ระหว่างอายุ ความเครียด บุคลิกภาพของผู้ดูแล และความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง หาค่าความสัมพันธ์แบบไคสแควร์ (chi-Square) ระหว่างประเภทของครอบครัว และลำดับการเกิดของผู้ดูแลกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จากนั้นทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (multiple regression coefficient) ระหว่างตัวแปรทั้งหมด ได้แก่ อายุ ประเภทของครอบครัว ลำดับการเกิด บุคลิกภาพ ความเครียดของผู้ดูแล และระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยทั้งหมดกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยถ้าตัวแปรใดอยู่ในระดับมาตรการวัดแบบ Nominal หรือ Ordinal Scale จะเปลี่ยนให้เป็นตัวแปรดัมมี่ (dummy Variable)

ผลการวิจัย

1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 75.00 มีอายุเฉลี่ย 46.01 ปี (S.D. = 12.45) สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 86.60 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 99.10 มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยเป็นลูกสาว ร้อยละ 34.80 ทำงานร้อยละ 91.96 รายได้เพียงพอ ไม่เหลือเก็บร้อยละ 55.40 ประเภทของครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยว ร้อยละ 79.50 เป็นลูกคนกลางร้อยละ 56.20 ไม่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 86.60 ไม่มีผู้ช่วยเหลือในการดูแล ร้อยละ 56.20 ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยเฉลี่ย 16.67 เดือน (S.D. = 27.12) ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยต่อวันเฉลี่ย 15.12 ชั่วโมง (S.D. = 7.60) ผู้ดูแลไม่มีปัญหาสุขภาพเดิมร้อยละ 67.90 ปัญหาสุขภาพเดิมที่พบบ่อยสุดคือ ภูมิแพ้ร้อยละ 16.10 และผู้ดูแลไม่มีปัญหาสุขภาพระหว่างให้การดูแล ร้อยละ 70.50 ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยระหว่างให้การดูแลคือ ปวดหลัง/ปวดเอว/ปวดขา ร้อยละ 17.86 ในส่วนของบุคลิกภาพของผู้ดูแลเป็นแบบเก็บตัว-อารมณ์มั่นคง (คะแนน scale E และ scale N น้อยกว่า 25 คะแนน) $\bar{x}$ (scale E)= 23.74, S.D.=5.72; $\bar{x}$ (scale N)= 19.67, S.D.=7.41) และมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดอยู่ในระดับสูงเท่ากับ 47.23 (S.D.=9.64)

2) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 68.80 อายุเฉลี่ย 63.86 ปี (S.D. = 12.03) ระยะเวลาที่เจ็บป่วยเฉลี่ย 20.36 เดือน (S.D. = 36.40) ลักษณะการเจ็บป่วยที่พบมากที่สุดคืออ่อนแรงครึ่งซีกซ้ายหรืออัมพาตครึ่งซีกซ้ายร้อยละ 53.60 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความจำดีร้อยละ 80.40 การพูดปกติร้อยละ 68.80 และการคิดและการตัดสินใจปกติร้อยละ 62.50 ส่วนใหญ่มีโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วมร้อยละ 51.79 มีค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันเท่ากับ 71.12 คะแนน (S.D. = 33.41) อยู่ในระดับที่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ปานกลางถึงมาก

3) ความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีค่าพิสัยของความเหนื่อยล้าระหว่าง 20-66 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 43.92 คะแนน (S.D. = 9.35) แสดงว่าผู้ดูแลมีความเหนื่อยล้าที่เกิดจากการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองน้อย เมื่อพิจารณาความเหนื่อยล้ารายด้านทุก ๆ ด้าน พบว่า ผู้ดูแลมีความเหนื่อยล้าที่เกิดจากการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองน้อยเช่นกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ความเหนื่อยล้า	possible range	actual range	mean	SD
ความเหนื่อยล้าโดยรวม	20 – 100	20-66	43.92	9.35
ด้านร่างกาย	6 – 30	6-22	15.03	3.52
ด้านจิตใจ	4 – 20	4-15	8.48	2.47
ด้านอารมณ์	6 – 30	6-23	13.75	3.52
ด้านสังคม	4 – 20	4-14	6.67	2.32

4) ปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

เมื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยภายในบุคคลของผู้ดูแล และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการดูแลผู้ป่วย ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยภายในบุคคลของผู้ดูแลที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ได้แก่ ความเครียด (r = 0.60, p = 0.000) บุคลิกภาพด้านอารมณ์หวั่นไหว-มั่นคง (r = 0.55, p = 0.000) และบุคลิกภาพด้านการแสดงออก-เก็บตัว (r = 0.46, p = 0.000) สำหรับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแล ทั้งนี้ความเครียด บุคลิกภาพด้านอารมณ์หวั่นไหว-มั่นคง และบุคลิกภาพด้านการแสดงออก-เก็บตัว ของผู้ดูแลร่วมกันทำนายความเหนื่อยล้าได้ร้อยละ 46.70 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรทำนายกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ตัวแปรทำนาย	R^2	Adjusted R^2	B	Beta	T	p	95% CI
ความเครียด	0.363	0.357	0.405	0.418	5.3120	0.000	0.248, 0.562
บุคลิกภาพแบบอารมณ์หวั่นไหว-มั่นคง	0.444	0.434	0.304	0.241	2.647	0.009	0.076, 0.531
บุคลิกภาพแบบแสดงออก-เก็บตัว	0.467	0.452	0.293	0.179	2.115	0.037	0.018, 0.567

การอภิปรายผล

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอยู่ในวัยกลางคน อายุเฉลี่ย 46.01 ปี มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยโดยเป็นลูกสาวร้อยละ 34.80 นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 99.10 สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในวัยกลางคน เป็นลูกสาวที่ให้การดูแล และนับถือศาสนาพุทธ[1,18] อธิบายได้ว่า บริบทสังคมวัฒนธรรมไทย หลักความเชื่อของพระพุทธศาสนาสอนให้บุคคลทดแทนคุณของบุพการี เพศหญิงจะถูกอบรมเลี้ยงดูให้ดูแลช่วยเหลือผู้อื่น โดยเฉพาะเมื่อเกิดการเจ็บป่วยขึ้นกับสมาชิกในครอบครัว[1,18] ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยเฉลี่ย 15.12 ชั่วโมง/วัน ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Korpachon[1] พบว่า ผู้ดูแลให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 14.82 ชั่วโมง/วัน เนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียสมรรถภาพทางด้านร่างกาย จำเป็นต้องให้การช่วยเหลือ ดูแลอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะการดูแลกิจวัตรประจำวันและการฟื้นฟูสุขภาพ[1,18] ระยะเวลาที่ให้การดูแลผู้ป่วยน้อยกว่า 6 เดือน ร้อยละ 52.68 เฉลี่ย 16.67 เดือน โดยจำนวนจะลดลงเมื่อระยะเวลาที่ให้การดูแลผู้ป่วยยาวนานมากขึ้น ทั้งนี้อาจเพราะผู้ป่วยอาจหายจากโรคจนช่วยเหลือตนเองได้ดีแล้ว หรืออาจเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ[18] นอกจากนั้นผู้ดูแลส่วนใหญ่อยู่ในครอบครัวเดี่ยว ถึงแม้ว่าจะมีสถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 86.60 แต่ก็ยังขาดผู้ให้การดูแลมากถึงร้อยละ 56.20 ขณะเดียวกันผู้ดูแลต้องทำงานร้อยละ 91.96 ซึ่งอาจทำให้ผู้ดูแลเกิดความเบื่อหน่าย เหนื่อยล้า และส่งผลกระทบต่อผู้ได้รับการดูแล ผู้ดูแลมีรายได้เพียงพอ ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 55.44 แม้ว่าจะมีงานทำมากถึงร้อยละ 91.96 ก็ตาม ผู้ดูแลไม่มีปัญหาสุขภาพเดิมก่อนให้การดูแลร้อยละ 67.90 แสดงว่าผู้ดูแลมีภาวะสุขภาพที่แข็งแรงมาก่อน ส่งผลให้ผู้ดูแลไม่มีปัญหาสุขภาพขณะให้การดูแลร้อยละ 70.50

นอกจากนี้ถึงแม้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะต้องการการดูแลแต่เมื่อพิจารณาความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยกลับพบว่า ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้เองทั้งหมดมากถึงร้อยละ 40.20 ทำให้ผู้ดูแลไม่ต้องใช้กำลังมากขณะให้การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วย โดยพบว่า มีเพียงการเจ็บป่วยเล็ก ๆ น้อย ๆ เท่านั้นได้แก่ อาการปวดหลัง/ปวดเอว/ปวดขา ร้อยละ 17.86 สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ปัญหาสุขภาพของผู้ดูแลโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่คือ อาการปวดหลัง ปวดเอว ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ[18,19]

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 63.86 ปี สอดคล้องกับอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองทั้งในและต่างประเทศที่พบว่า อุบัติการณ์เกิดในเพศชายมากกว่าเพศหญิง และพบมากในผู้สูงอายุ[1,5,18] ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ที่อยู่ในวัยสูงอายุมีความเสื่อมของหลอดเลือด หลอดเลือดมีการแข็งตัว ขาดความยืดหยุ่น ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง[1,18] นอกจากนี้ผู้ป่วยมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมมากถึงร้อยละ 51.79 เบาหวานร้อยละ 24.10 ไขมันในเลือดสูงร้อยละ 13.40 โรคเหล่านี้ส่งผลให้ผนังหลอดเลือดหนาและแข็ง ทั้งยังกระตุ้นให้เกิด thrombosis และ emboli ไปอุดหลอดเลือดสมอง อันเป็นเหตุให้เกิดการตีบและอุดตันของหลอดเลือดสมองตามมา[1,20] ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีอาการอ่อนแรงครึ่งซีกซ้ายมากที่สุดร้อยละ 53.60 สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีอาการอ่อนแรงซีกซ้ายมากที่สุด[18,21] แสดงว่าผู้ป่วยมีพยาธิสภาพบริเวณสมองซีกขวา (brain's right hemisphere) ทำให้มีความผิดปกติด้านความจำ อารมณ์ การคิดและการตัดสินใจ[1] ดังเช่นผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่า ผู้ป่วยมีความจำเสื่อมและจำไม่ได้ร้อยละ 19.70 นอกจากนี้ การคิดและการตัดสินใจช้าลงและไม่ได้เลยร้อยละ 37.50 ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของ Korpachon[1] พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองความจำเสื่อมและจำไม่ได้ร้อยละ 28 การคิดและการตัดสินใจช้าลงและไม่ได้เลยร้อยละ 66 สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นอุปสรรคต่อการให้การดูแลของผู้ดูแล

ความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าเท่ากับ 43.92 คะแนน (S.D. = 9.35) หมายความว่า ผู้ป่วยมีความเหนื่อยล้าในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ผู้ดูแลมีความเหนื่อยล้าที่เกิดจากการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในทุกด้านน้อยเช่นกัน และจากการพิจารณาระดับความเหนื่อยล้ารายข้อพบว่าความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นส่วนมากอยู่ในระดับนาน ๆ ครั้ง หรือบางครั้ง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอยู่ในระดับที่พึ่งพาตนเองได้ทั้งหมดร้อยละ 40.20 ส่วนใหญ่มีความจำดีร้อยละ 80.40 การพูดปกติร้อยละ 68.80 และการคิดและการตัดสินใจปกติร้อยละ 62.50 ทำให้ผู้ดูแลไม่ต้องใช้กำลังมากขณะให้การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วย ทำให้ผู้ดูแลเกิดความเหนื่อยล้าจากการดูแลไม่มาก ถึงแม้ลักษณะครอบครัวจะเป็นครอบครัวเดี่ยวร้อยละ 79.50 ไม่มีผู้ช่วยเหลือในการดูแลร้อยละ 56.20 รวมถึงไม่มีประสบการณ์ในการดูแลเป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 86.60 นอกจากนั้นจากผลการวิจัยพบว่าผู้ดูแลมีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว-อารมณ์มั่นคง ซึ่งผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบนี้จะมีลักษณะยอมตาม ควบคุมตัวเองได้ดีและรักสงบ มีอารมณ์เยือกเย็นและสุขภาพจิตดี รวมทั้งมีการปรับตัวได้ดี[22] ทำให้รับรู้ถึงความเหนื่อยล้าจากการดูแลน้อย

ปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผลการวิจัยพบว่า ความเครียด บุคลิกภาพด้านอารมณ์หวั่นไหว-มั่นคง และบุคลิกภาพด้านการแสดงออก-เก็บตัวมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p = 0.000 (r = 0.60, r = 0.55 และ r = 0.46) และสามารถร่วมกันทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลได้ร้อยละ 46.70 สามารถอธิบายได้ดังนี้ ความเครียดที่สูงขึ้นจะทำให้ระดับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลสูงขึ้นตามไปด้วย สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่าน พบว่า ความเครียดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคจิตเภท[9] และมีอิทธิพลโดยตรงต่อความเหนื่อยล้าของครอบครัว

ซึ่งมีหน้าที่ดูแล[23] นอกจากนี้ Teel, Duncan, & Lai[24] กล่าวว่า ความเครียดส่งผลกระทบโดยตรงต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต้องได้รับการดูแล และฟื้นฟูสภาพ ผู้ดูแลและผู้ป่วยต้องมีกิจกรรมร่วมกันตั้งแต่เช้าจนกระทั่งเข้านอน และติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ดังผลการวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ผู้ป่วยรบกวนเวลาส่วนตัวของผู้ดูแลมากกว่า 15 ชั่วโมง[1] ผู้ดูแลจึงประสบความเครียดทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ[23] ซึ่งหากเกิดขึ้นและคงอยู่เป็นระยะเวลานาน ร่างกายไม่สามารถปรับตัวได้ ความเครียดทั้งด้านร่างกายและจิตใจนี้นอกจากจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความเหนื่อยหน่าย และหมดแรงแล้ว ยังทำให้ผู้ดูแลอาจเสียชีวิตได้[20,23]

คะแนนบุคลิกภาพแบบอารมณ์หวั่นไหว-มั่นคงที่สูงขึ้น ผู้ดูแลจะมีความเหนื่อยล้ามากขึ้นตามไปด้วย สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า บุคลิกภาพแบบอารมณ์หวั่นไหว-มั่นคง มีความสัมพันธ์ทางบวกและมีอิทธิพลทางตรงกับความเหนื่อยหน่ายของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคจิตเภท[9] นอกจากนี้ Sanubon, Sophonsiri, Polyorat[25] พบว่า บุคลิกภาพแบบหวั่นไหวมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเหนื่อยหน่ายในการทำงาน นอกจากนี้ Shimitzutani et al[26] พบว่า ผู้ที่บุคลิกภาพแบบหวั่นไหวจะเกิดความรู้สึกเหนื่อยหน่ายในงานที่ทำและเหนื่อยหน่ายผู้ป่วยที่ให้การดูแล ทั้งนี้เพราะผู้ที่อารมณ์หวั่นไหวง่ายจะมีความกังวล ขาดความเชื่อมั่น และต้องพึ่งพาผู้อื่นเสมอ จึงมีโอกาสเกิดความเหนื่อยล้าได้สูง[26]

นอกจากนี้คะแนนบุคลิกภาพแบบแสดงออก-เก็บตัว ที่สูงขึ้นจะทำให้ผู้ดูแลมีความเหนื่อยล้ามากขึ้นตามไปด้วย สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า บุคลิกภาพแบบแสดงออก-เก็บตัว มีความสัมพันธ์ทางบวกและมีอิทธิพลทางตรงกับความเหนื่อยหน่ายของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคจิตเภท[9] ผู้ดูแลที่มีบุคลิกภาพประเภทนี้มักเป็นผู้ที่เชื่อมั่นในตนเองสูง คิดว่าตนเองมีศักยภาพในการจัดการ และควบคุมทุกสิ่งทุกอย่างได้ เมื่อประสบความผิดหวัง บุคคลกลุ่มนี้จะรู้สึกล้มเหลว หากไม่ได้รับการฝึกฝนหรือเตรียมตัวในการทำงานอย่างเพียงพอ เมื่อต้องทำงานภายใต้ความกดดันจะมีความเครียดสูง ประสบกับภาวะช็อคในการทำงาน เมื่องานไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง นำไปสู่ความเหนื่อยล้าและหมดแรงในการทำงานได้[20] สอดคล้องกับการศึกษาของ Nater et al[27] พบว่า บุคลิกภาพแบบแสดงออก-เก็บตัวมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความเหนื่อยล้าเรื้อรังของบุคคล

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ความเครียดมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ดังนั้นควรจัดให้มีโปรแกรมผ่อนคลายความเครียดของผู้ดูแลเพื่อช่วยบรรเทาอาการเหนื่อยล้าของผู้ดูแล

2) บุคลิกภาพมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ดังนั้นจึงควรมีการประเมินลักษณะบุคลิกภาพของผู้ดูแลร่วมด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มเติม เพราะการศึกษาครั้งนี้พบว่าปัจจัยด้านความเครียดและบุคลิกภาพมีอำนาจทำนายความผันแปรความเหนื่อยล้าร้อยละ 46.70

2) ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าและการจัดการอาการเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

กิตติกรรมประกาศ

ขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพนม เจ้าหน้าที่ ผู้ป่วยรวมถึงผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทุกคน ขอบพระคุณคณบดีวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครพนม ที่อนุมัติทุนสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Kopachon C. Influences on preparedness, rewards of caregiving, and factors in role strain of caregivers of patients with cerebrovascular disease. Master's Thesis in Nursing Science, Faculty of Graduate Studies, Mahidol University; 2002.
2. Office of Public Relation, Department of Disease Control. Diseases and health risk for mass media. 2nd ed. Bangkok: The War Veterans Organization of Thailand; 2009. (in Thai)
3. Jittakoat Y. Health promotion for chronic disease patients in communities: factors should be concern. Journal of Public Health Nursing 2004; 18(2): 89-96. (in Thai)
4. Bureau of Non Communicable Disease. Non-communicable disease data. [online] 2010 [cited 2012 February 7] Available from http:// www.thaincd.com. (in Thai)
5. National stroke association. What is stroke?. [online] 2014 [cited 2014 June 3]. Available from http://www.stroke.org/sitePageServer?pagename=stroke.
6. Meesuk W. The factors predicting health status of caregivers of stoke patients. Master's Thesis in Nursing Science, Faculty of Graduate Studies, Mahidol University; 2005.
7. Piper BF. Fatique. In Carrieri-Kohlman V, Lindsey AM, West CM. (Eds.). Pathophysiological phenomena in nursing : Human responses to illness. St Louis : Saunders; 2003.
8. Ladawan A, Petpichetchian W, Wiroonpanitch W. Commons symptoms of cancer patients. Songkla Med J 2005; 23 Suppl. (2): 285-95. (in Thai)
9. Glubvong M, Intasuwan P, Chuawanlee W, Thavichachart N. Factors affecting burnout and care behavior of caregivers of Schizophrenic patients. JBSD 2009; 15(1): 57-75. (in Thai)
10. Chan CWH, Chang AM. Experience of palliative home care according to caregivers' and patients' age in Hong Kong Chinese people. ONF 2000; 27(10):1601 – 5.
11. Robert VK, John CC. Human development. 4th ed. Canada : Thomson Wadsworth; 2007.
12. Clark CP. Effect of individual and family hardiness on caregiver depression and fatigue. RINAH 2002; 25: 37-48.
13. Boontong T. Nursing service reform according to Thailand's healthcare system desirable in the future. 3rd ed, Bangkok: The Nursing Council of Thailand; 2000. (in Thai)
14. Worapongsathorn T. Considerations for multiple regression application for research. J Health Res 1989; 3(1): 55-62. (in Thai)
15. Mahatnirunkul S, Poompaisarnchai W, Tapunya P. Suan Prung stress test development. Chiangmai: Suan Prung Hospital; 1997. (in Thai)
16. Prasat Neurological Institute. Nursing guides to care cerebrovascular disease patients for general nurses. Bangkok : Prasat Neurological Institute ; 2007. (in Thai)
17. Srisatidnarakul B. The methodology in nursing research. 5th ed. Bangkok: You and I intermedia; 2010. (in Thai)
18. Suanjan P. The interrelationship of economic status, health status of caregivers, patient care activities and health status of stroke patients during the rehabilitation phase [thesis]. Nakhon Si Thammarat: Walailak University; 2007. (in Thai)
19. Petchroung N, Priyatruk P, Thongkeang V. The study of continuing care for patients with cerebrovascular disease in primary care unit. JRTAN 2013. 14(1); 25-34. (in Thai)

20. Ounnapiruk L, Ronnaritivichai C, Thongcharoen V, Leelahakul V, Khumtaveeporn P. Pathophysiology in nursing. Bangkok : Boonsiri; 2009. (in Thai)
21. Chalermwannapong S. Effects of the transitional care program on functional ability and quality of life of stroke survivors [dissertation]. Chiangmai: Chiangmai University; 2009.
22. Sirimaneeboon K. Personality and values affecting sales service quality of sales staff: A case study of central department store. Bangkok: Thammasat University; 2008. (in Thai)
23. Lynch SH, Lobo ML. Compassion fatigue in family caregivers: a Wilsonian concept analysis. JAN 2012: 68(9); 2125-34.
24. Teel CS, Duncan P, Lai SM. Caregiving experiences after stroke. Nurs Res 2001; 50(1): 53-60.
25. Sanubon C, Sophonsiri S, Polyorat K. The impact of personality on job burnout and job engagement of hotel front office staff. Journal of Humanities social sciences Mahasarakham Univesity 2012: 31(3); 7-20.
26. Shimitzutani M et al. Relationship of nurse burnout with personality characteristics and coping behaviors. Industrial Health 2008; 46: 326-35.
27. Nater UM, Jones JF, Lin JS, Maloney E, Reeves W, Heim C. Personal feautures and personality disorder in chronic fatigue syndrome: A population -based study. Psychother Psychosom 2010; 79: 312-8.