

บทวิจัย

ผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณีต่อคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำ
หน้าที่ของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะพึ่งพิงในกรุงเทพมหานคร

วชิราภรณ์ เรืองเดช*

ขวัญใจ อำนาจสัตย์ชื่อ**

พัชรพร เกิดมงคล***

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณีต่อคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะพึ่งพิงที่อาศัยในกรุงเทพมหานครเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจากศูนย์บริการสาธารณสุข สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 2 แห่ง กลุ่มทดลองจำนวน 25 คนได้รับโปรแกรมการจัดการรายกรณีเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 26 คนได้รับการพยาบาลตามระบบปกติ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯโดยผู้วิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ t-test พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิตสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สรุปได้ว่าโปรแกรมการจัดการรายกรณีที่ประยุกต์ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มสามารถเพิ่มความสามารถการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะพึ่งพิงได้ การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาผลระยะยาวของโปรแกรมการจัดการรายกรณีและควรมีการติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกของโปรแกรม

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิต/ ความสามารถในการทำหน้าที่/ ผู้สูงอายุ/โรคหลอดเลือดสมอง/การจัดการรายกรณี

*นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ผู้รับผิดชอบหลัก รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

E-mail: kwanjai.amn@mahidol.ac.th

***รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Effects of a Case Management Program on Quality of Life and Functional Status of Dependent Older Adults Post Stroke in Bangkok

Wachiraporn Ruangdej*

Kwanjai Amnatsatsue**

Patcharaporn Kerdmongkol***

ABSTRACT

This quasi-experimental study was conducted to examine the effects of a case management program on the functional status and quality of life of older adults with stroke living at home in Bangkok. Study subjects were purposively recruited from those, who registered at two public health centres. An experimental group (n=25) received a 12- week case management program whereas a comparison group (n=26) received usual care. Data were collected by the researcher using a questionnaire before and after the experiment.

According to t-test, the experimental group had higher mean scores of functional status and quality of life than before the experiment with statistical significance ($p < 0.05$). The findings support that the case management program, which applied Orem's Theory, can improve the quality of life of dependent older adults with stroke. A further study should be conducted to examine long-term effects of this case management program on functional status and quality of life with a clinical outcome follow-up.

Key words: Quality of life/ Functional status/ Older adults/ Stroke/ Case management

Article info: Received January 26, 2020; Revised March 2, 2020; Accepted April 30, 2020.

*Master student, Faculty of Public Health, Mahidol University

**Corresponding author, Associate Professor, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University.

***Associate Professor, Department of Public Health Nursing, Faculty of Public Health, Mahidol University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดสมองเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลกพบเป็นสาเหตุการเสียชีวิตเป็นอันดับ 2 ของโลกและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้¹ จากรายงานภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรโลก ในปี พ.ศ. 2547² พบว่าโรคหลอดเลือดสมองทำให้เกิดภาระโรค 46.6 ล้านปี DALYs และในช่วงปี พ.ศ. 2533 ถึง พ.ศ. 2556 ก่อให้เกิดภาระโรคในประเทศกำลังพัฒนา 113 ล้านปีทั่วโลก³ ทำให้ประชาชนคนไทยต้องสูญเสียปีแห่งสุขภาวะในปี พ.ศ. 2557 คิดเป็น 14.9 ล้านปี⁴ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 พบอัตราการป่วยโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้สูงอายุมากกว่าอัตราป่วยโดยรวมทั้งประเทศถึง 5 เท่า⁵ กรุงเทพมหานครมีความชุก ร้อยละ 1.2 พบสูงที่สุดในกลุ่มอายุ 70-79 ปี⁶ ซึ่งเป็นสาเหตุหลักอันดับแรกที่ทำให้เกิดการสูญเสียปีสุขภาวะในผู้สูงอายุที่มีค่ารวมทั้งสิ้น 4.8 ล้าน DALYs⁷

เนื่องจากพยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดสมองทำให้เกิดการสูญเสียการทำหน้าที่ของระบบประสาท ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการในการดูแลตนเองได้⁸ พบว่าร้อยละ 90 ต้องการความช่วยเหลือในการประกอบกิจวัตรประจำวัน เนื่องจากระบบต่างๆ ในร่างกายทำงานเสื่อมลง⁹ โดยเฉพาะเซลล์สมองและเซลล์ประสาท มีจำนวนลดลง¹⁰ ทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ลดลง¹¹ และมีคุณภาพชีวิตไม่ดี¹² มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ภาวะทุพพลภาพ และการเสียชีวิต¹³ เป้าหมายการพยาบาลผู้สูงอายุ

โรคหลอดเลือดสมอง คือการเพิ่มความสามารถเพื่อการคงไว้ในการทำหน้าที่ในกิจวัตรประจำวันและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ¹⁴ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อภันตรี บัวหลวง¹⁵ ศักดิ์สิทธิ์ มหารัตนวงศ์¹⁶ ขนิษฐา รักษาเคน และคณะ¹⁷ นิมนวล ชูยิ่งสกุลทิพย์และคณะ^{18,19} ที่พบว่าระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมีความสัมพันธ์ทางบวกและมีผลต่อระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่าการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีการประยุกต์หลายแนวคิด ส่วนใหญ่โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เน้นการดูแลในระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้านและการดูแลระยะยาว เน้นการให้ความรู้ และการฝึกทักษะผู้ป่วยและผู้ดูแล^{20,21} การเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครผู้ดูแล นอกจากนี้มีการศึกษาผลของการจัดการรายกรณีซึ่งเป็นกระบวนการดูแลที่ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มุ่งเน้นผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ²² และมีแผนการดูแลผู้ป่วยร่วมกันระหว่างทีมสหสาขา (Clinical pathways) ช่วยเพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้²³ พบว่ามีการนำการจัดการรายกรณีมาใช้ในผู้ป่วยที่มีลักษณะซับซ้อน ต้องการการดูแลที่เฉพาะ เช่นผู้ป่วยโรคมะเร็ง สมองเสื่อม เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ในผู้สูงอายุ โดยปฏิบัติงานร่วมกันเป็นทีมสหวิชาชีพในการกำหนดผลลัพธ์ อย่างไรก็ตามพบว่ายังไม่มีการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณี (Case Management) สำหรับผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะ

พึ่งพิงในกรุงเทพมหานคร ซึ่งจากข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ขึ้นทะเบียนในระบบการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน (Home Health Care) ของพื้นที่เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2560 ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2560 มีผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะพึ่งพิงจำนวน 60 คน ที่ได้รับการวินิจฉัยนานกว่า 6 เดือน²⁰ ซึ่งได้รับการติดตามเยี่ยมที่บ้านด้วยระบบส่งต่อ เพื่อการพยาบาลต่อเนื่องที่บ้านโดยศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 18 แต่ยังคงขาดเครื่องมือ แผนการดูแลผู้ป่วยล่องหน้า (Clinical pathways) และการประเมินผลลัพธ์ที่กำหนดร่วมกันระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ รวมถึงบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติในการสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังไม่ชัดเจน

ดังนั้นผู้วิจัยในบทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนที่รับผิดชอบงานในพื้นที่ จึงเห็นความสำคัญของการประยุกต์แนวคิดการจัดการรายกรณีและทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มเพื่อวางแผนกิจกรรมในโปรแกรมการจัดการรายกรณีสำหรับผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะพึ่งพิง โดยเน้นการจัดการผลลัพธ์ร่วมกันกับสหวิชาชีพ²³ ซึ่งในการศึกษานี้ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาลผู้จัดการรายกรณี พยาบาลเยี่ยมบ้าน นักสังคมสงเคราะห์ นักกายภาพบำบัด นักจิตวิทยา เภสัชกร อาสาสมัครสาธารณสุขและ

ผู้ดูแลผู้ป่วยสูงอายุ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณีต่อคุณภาพชีวิต (quality of life) และความสามารถในการทำหน้าที่ (functional status) ของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะพึ่งพิงในกรุงเทพมหานคร

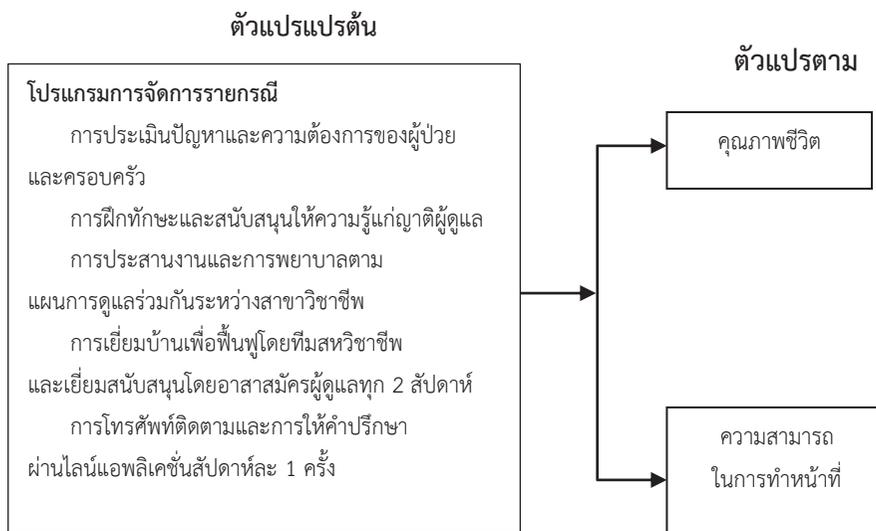
สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการรายกรณีมีค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิต (Quality of life) สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

2. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการรายกรณีมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ (Functional status) สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความพร้อมในการดูแลตนเอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงประยุกต์ทฤษฎีระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้มาใช้ร่วมกับแนวคิดการจัดการรายกรณีซึ่งมีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนคือความสามารถในการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิต



วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นงานวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบศึกษาสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาคือผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะพึ่งพิงที่ขึ้นทะเบียนในโครงการการติดตามให้การพยาบาลที่บ้านของศูนย์บริการสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างหมายถึง ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะพึ่งพิงที่ขึ้นทะเบียนในโครงการการติดตามให้การพยาบาลที่บ้านของศูนย์บริการสาธารณสุข เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร ระหว่าง เดือนมิถุนายน ถึง เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ (1) เป็นผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง (2) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองทั้งชนิด

ตีบหรือแตกตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปที่มีภาวะพึ่งพิง (คะแนน ADL เท่ากับ 0 – 11คะแนน) มีผู้ดูแลที่บ้านที่สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยและสามารถเข้าถึงแอปพลิเคชันไลน์ (LINE@) ได้ และมีความสมัครใจเข้าร่วมวิจัย

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) ด้วยการคำนวณ Power Analysis จากค่า effect size จากงานวิจัยที่มีความใกล้เคียงกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้²⁴ ได้ขนาดอิทธิพลมากกว่า 0.8 ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 26 คน ผู้วิจัยจับฉลากได้ศูนย์บริการสาธารณสุข 18 ในเขตบางคอแหลมเป็นกลุ่มทดลองและศูนย์บริการสาธารณสุข 12 เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือก (Inclusion criteria) จากทะเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการติดตามให้การพยาบาลที่บ้านจากศูนย์บริการ

สาธารณสุขทั้ง 2 แห่งแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

(1) โปรแกรมการจัดการรายการณ ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะพึ่งพิงที่ประยุกต์ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม โจนส์ แอปพลิเคชัน (2) คู่มือการจัดการรายการณ (3) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน 1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพในอดีต รายได้ โรคประจำตัวและระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคหลอดเลือดในสมอง สถานพยาบาล และญาติผู้ดูแล 2) แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Functional Independence Measure: FIM) สร้างขึ้นโดย Granger และคณะ²⁵ แปลเป็นภาษาไทยโดย ฉวีญา จิตประไพ และภาริส วงศ์แพทย์²⁶ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 18 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบ rating scale มีระดับคะแนน 1-4 โดยคะแนน 1 หมายถึงผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเอง และคะแนน 4 หมายถึงผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเองทั้งหมด ซึ่งมีคะแนนรวมตั้งแต่ 18-35 คะแนนรวมยิ่งมากแสดงว่ามีความสามารถในการทำกิจกรรมมากขึ้น ตัวอย่างข้อคำถามเช่นท่านสามารถช่วยเหลือตนเองในการรับประทานอาหารได้หรือไม่

ส่วนที่ 3 แบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองที่สร้าง

โดย Ferran และ Powers²⁷ และแปลเป็นภาษาไทยโดย สาลี เฉลิมวรรณพงศ²⁸ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 36 ข้อ 4 ด้านคือ ด้านสุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย 16 ข้อ ด้านจิตใจและจิตวิญญาณ 7 ข้อ ด้านสังคมและเศรษฐกิจ 8 ข้อ และด้านครอบครัว 5 ข้อ แบบประเมินเป็นแบบลิเกิต มี 6 ตัวเลือก (1) หมายถึงไม่พึงพอใจอย่างมาก และ (6) หมายถึงพึงพอใจอย่างมาก คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 36 ถึง 216 คะแนนรวมยิ่งมากหมายถึงคุณภาพชีวิตยิ่งดีขึ้น

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสัมภาษณ์ทั้งฉบับ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ของแบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (FIM) และแบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองของ Ferrans and Power²⁷ เท่ากับ 0.8 และ 0.9 ตามลำดับ หลังจากปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ นำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คนที่มารับบริการที่ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ ศูนย์บริการสาธารณสุข 14 แก้วสีบุญเรือง จำนวน 30 ราย ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาชของแบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (FIM) และแบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิต

จากโรคหลอดเลือดสมองของ Ferrans and Power²⁷ มีค่าเท่ากับ 0.9 และ 0.8 ตามลำดับ ซึ่งถือว่ายอมรับได้²⁹

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมเพื่อการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยมหิดล เอกสารรับรองเลขที่ MUPH 2018-072 และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมเพื่อการวิจัยในมนุษย์จากกรุงเทพมหานคร รหัสโครงการ U026h/61 ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการตามที่ได้รับอนุมัติอย่างเคร่งครัด

การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยผู้วิจัยทำจดหมายถึงผู้อำนวยการศูนย์บริการสาธารณสุข 12, 18 และประสานกับพยาบาลวิชาชีพงานพยาบาลอนามัยชุมชนเพื่อประสานกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ โดยเข้าแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัยนี้และนัดหมายเพื่อเข้าเยี่ยมบ้านเป็นรายกรณี ก่อนให้ผู้เข้าร่วมวิจัยลงนามในเอกสารยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรในการเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามโปรแกรมจัดการรายกรณีผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะพึ่งพิงดังรายละเอียดต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 เยี่ยมบ้านครั้งที่ 1 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง โดยการสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ความสามารถในการทำหน้าที่ (FIM) และ

คุณภาพชีวิต สร้างสัมพันธภาพ ให้ความรู้เรื่อง การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พร้อมมอบคู่มือและแบบบันทึกการจัดการรายกรณีของผู้ป่วย ประเมินและสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลและครอบครัวโดยร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการดูแลผู้ป่วย

สัปดาห์ที่ 2, 6, 10 ประชุมทีมสหวิชาชีพเพื่อประเมินผลและปรับแผนดูแลผู้ป่วยและญาติให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย

สัปดาห์ที่ 3 และ 7 เยี่ยมบ้านโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยให้ความรู้และฝึกทักษะการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและการฟื้นฟูสภาพ การป้องกันภาวะแทรกซ้อน ฝึกทักษะให้คำปรึกษา ให้การพยาบาลทั้งหมด/ให้การสนับสนุนและให้ความรู้ตามปัญหาที่พบตามแผนการดูแลผู้ป่วย (Clinical Pathways)

สัปดาห์ที่ 4 และ 8 ติดตามทางโทรศัพท์โดยผู้วิจัย เพื่อประเมินผลและสอบถามปัญหาอุปสรรคในการดูแลพร้อมทั้งให้คำปรึกษา และสนับสนุนญาติผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน โดยการสร้างความเข้าใจในปัญหาและอุปสรรคและสร้างความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยตามแผนการดูแลผู้ป่วย (Clinical Pathways)

สัปดาห์ที่ 5 และ 9 เยี่ยมบ้านโดยผู้ดูแลและอาสาสมัครผู้สูงอายุในการติดตามด้านกิจวัตรประจำวันและการให้กำลังใจญาติผู้ดูแล

สัปดาห์ที่ 12 เยี่ยมบ้านโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเพื่อประเมินผลการให้การ

พยาบาลตามโปรแกรมการจัดการรายกรณีและ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ได้รับจากโปรแกรม

กลุ่มเปรียบเทียบ ผู้วิจัยและผู้ช่วย วิจัยสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ความสามารถในการทำหน้าที่ (FIM) และคุณภาพชีวิตใน สัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 12 ซึ่งระหว่างนี้กลุ่ม เปรียบเทียบได้รับบริการตามปกติจาก ศูนย์บริการสาธารณสุขคือการเยี่ยมบ้านโดย พยาบาลเยี่ยมบ้าน เดือนละ 1 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม สำเร็จรูป SPSS วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วย สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อย ละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตรวจสอบการ แจกแจงปกติของข้อมูลด้วยสถิติของโคลโมโกรอฟ-สมิโนฟ พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติ ($p\text{-value} > 0.05$) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลองและกลุ่ม เปรียบเทียบด้วยสถิติ Paired t-test และ คะแนนความสามารถในการทำหน้าที่และ คุณภาพชีวิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญ ทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มทดลองและ กลุ่มเปรียบเทียบมีคุณลักษณะประชากร คล้ายคลึงกันส่วนใหญ่เป็นเพศชาย กลุ่มทดลอง มีอายุเฉลี่ย 76.87 ปี S.D.=10.94 ปี และกลุ่ม ควบคุมมีอายุเฉลี่ย 69.48 ปี S.D.=10.0 ปี

พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วน ใหญ่จบชั้นประถมศึกษาร้อยละ 68.0 และ ร้อยละ 61.5 และมีรายได้พอเพียง ร้อยละ 92.0 และร้อยละ 80.8 ตามลำดับนอกจากนี้พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนน ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน (Barthel ADL index) ระยะเวลาการเจ็บป่วย และโรคร่วมความคล้ายคลึงกัน พบว่ากลุ่ม ทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนรวม ADL เท่ากับ 0 ถึง 4 คะแนน ร้อยละ 72.0 และ ร้อยละ 80.8 ตามลำดับโดยกลุ่มทดลองมี ระยะเวลาการเจ็บป่วยเฉลี่ย 6.78 ปี (S.D.=7.08) และกลุ่มเปรียบเทียบมีระยะเวลา การเจ็บป่วยเฉลี่ย 4.01 ปี (S.D.=2.49) พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีโรคร่วมที่ พบบ่อยคือ โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันใน เลือดสูง และโรคเบาหวานตามลำดับ

ผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณี วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Paired t-test และ Independent t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ย ความสามารถในการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิต ภายในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Paired t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการ ทำหน้าที่และคุณภาพชีวิต ภายในกลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนน เฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่และคุณภาพ ชีวิตก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันทาง สถิติ ($p > 0.05$)

Table 1 Comparison of mean scores of functional status and quality of life within the experimental group (n = 25) and the comparison group (n = 26) before and after the intervention.

Variable	Before		After		t	p-value
	intervention		intervention			
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
Functional status						
Experimental group	41.32	15.01	44.52	16.4	5.17	<.001
Comparison group	41.92	12.62	42.77	12.1	1.29	.207
Quality of life						
Experimental group	18.99	4.92	22.14	4.34	9.43	<.001
Comparison group	20.48	1.87	20.82	2.09	10.14	0.32

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยสถิติ Independent t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (p-value > 0.05)

Table 2 Comparison mean scores of functional status and quality of life between the experimental group (n = 25) and the comparison group (n = 26) before and after the intervention.

variable	experimental group		comparison group		t	p-value
	(n = 25)		(n = 26)			
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
Functional Status						
Before intervention	41.32	15.01	41.92	12.62	0.16	0.88
After intervention	44.52	16.44	42.77	12.09	0.43	0.67
Quality of life						
Before intervention	18.99	4.92	20.48	1.87	1.43	0.16
After intervention	22.14	9.43	20.82	2.1	1.38	0.18

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการรายกรณี ซึ่งประยุกต์ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุมีคะแนนคุณภาพชีวิตและความสามารถในการทำหน้าที่สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สามารถอภิปรายได้ดังต่อไปนี้

คุณภาพชีวิต (QOL) ภายหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการรายกรณีมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิต (Quality of life) สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานและสอดคล้องกับการศึกษาของชนิษฐา รักษาเคน และคณะ¹⁷ ที่ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองมากกว่า 6 เดือน ประเมินโดยใช้เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตของ Ferrans และ Powers²⁷ ซึ่งประกอบด้วย 4 มิติ ได้แก่ ด้านการรับรู้สุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย ด้านจิตใจและจิตวิญญาณ ด้านสังคมและเศรษฐกิจ และด้านครอบครัว

งานวิจัยนี้พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านครอบครัวและด้านจิตใจและจิตวิญญาณสูงขึ้น ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้สุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย และด้านสังคมและเศรษฐกิจไม่เพิ่มขึ้น ทำให้คะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตในภาพรวมของกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการดูแลตามปกติอาจเป็นผลมาจากการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้

กิจกรรมของโปรแกรมฯ ส่วนใหญ่เน้นการสนับสนุนครอบครัวและผู้ดูแล มีการโทรศัพท์ติดตามให้กำลังใจและให้คำปรึกษาการดูแลผู้ป่วยที่บ้านร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์แอด (LINE@) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการเยี่ยมบ้านเดือนละ 1 ครั้งตามปกติ

ความสามารถในการทำหน้าที่ (Functional status) ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการรายกรณีเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ (Functional status) สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานและสอดคล้องกับการศึกษาของวาสนา มูลฐิ²¹ ที่ศึกษาพบว่าโปรแกรมฯ สามารถเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและสอดคล้องกับการศึกษาของ Bernabei และคณะ³⁰ ที่พบว่าการจัดการรายกรณีสามารถเพิ่มการทำหน้าที่ทางกายในผู้สูงอายุการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการศึกษานี้เป็นผลมาจาก การสนับสนุนและให้ความรู้เพื่อฟื้นฟูความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน โดยเฉพาะการฝึกทักษะรายบุคคลผ่านการสอน โดยการใช้ภาพพลิก วีดีทัศน์ การสาธิตย้อนกลับในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การติดตามดูแลต่อเนื่องโดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณีและอาสาสมัครสาธารณสุข การฟื้นฟูที่เฉพาะเจาะจงกับแต่ละบุคคลผ่านแผนการดูแลที่พัฒนาโดยทีมสหวิชาชีพ การบันทึกในคู่มือการดูแลการโทรศัพท์ติดตามให้คำปรึกษาและ

การใช้แอปพลิเคชันไลน์แอด (LINE@) รวมทั้งการจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมการจัดอุปกรณ์ช่วยเหลือในการทำกิจกรรมประจำวัน

อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างของความสามารถในการทำหน้าที่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง อาจเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายอย่างซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ปัจจัยดังกล่าว ได้แก่ กระบวนการเสื่อมของร่างกาย โรคประจำตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และภาวะโภชนาการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุมาก และมีภาวะพึ่งพิงนานกว่า 6 เดือน ร่วมกับการมีโรคเรื้อรังหลายโรคส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพ และความสามารถในการทำหน้าที่ นอกจากนี้ในการศึกษานี้ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมการได้รับบริการอื่นๆ ของกลุ่มเปรียบเทียบได้ อาจทำให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการทำหน้าที่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน

จุดแข็งของงานวิจัยนี้ คือแผนการจัดการรายกรณีสร้างจากแนวคิดทฤษฎีและความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพซึ่งสามารถตอบสนองปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและผู้ดูแลได้อย่างเป็นองค์รวมและมีความเฉพาะเจาะจง เนื่องจากการประเมินความพร้อมและความสามารถของญาติผู้ดูแลก่อนให้การดูแลผู้ป่วยเป็นรายกรณี

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัด ได้แก่ ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มผู้สูงอายุซึ่งมี

ปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยวกับความสามารถในการทำหน้าที่ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ เช่น กระบวนการเสื่อม หรือ ความคลาดเคลื่อนในการเก็บข้อมูลเนื่องจากการสัมภาษณ์อย่างเดียว ผู้วิจัยไม่ได้วัดหรือสังเกตการปฏิบัติจริงในกิจกรรมต่างๆของกลุ่มตัวอย่าง ทำให้การอ้างอิงผลการศึกษามีข้อจำกัด

สรุป โปรแกรมการจัดการรายกรณี 12 สัปดาห์ สามารถเพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะพึ่งพิงที่อาศัยในกรุงเทพมหานครได้ ซึ่งกิจกรรมหลักประกอบด้วย (1) การให้ความรู้และการฝึกทักษะการฟื้นฟูสภาพและการจัดการโรคหลอดเลือดสมอง (2) การเยี่ยมบ้านโดยพยาบาลวิชาชีพและทีมสุขภาพเพื่อกำกับติดตามผลลัพท์การดูแลตามแผนเดือนละ 1 ครั้ง (3) การเยี่ยมบ้านสนับสนุนโดยอาสาสมัครสาธารณสุขที่ผ่านการอบรมทุก 2 สัปดาห์ (4) การโทรศัพท์ติดตามและการให้คำปรึกษาผ่านไลน์แอดเคชั่นสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และ (5) การประชุมทีมเดือนละ 1 ครั้ง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้บริหารศูนย์บริการสาธารณสุขสามารถนำโปรแกรมการจัดการรายกรณีฯ ไปขยายผลเพื่อพัฒนาคุณภาพบริการผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนในชุมชน ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคสมองเสื่อม โรคไตวายเรื้อรัง โดยการสนับสนุนการพัฒนาทีมสหสาขา การออกแบบแผนการดูแลร่วมกันของทีมสหสาขาการนำ

เทคโนโลยีมาใช้เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เหมาะสมในช่วงเวลาที่กำหนด

สถาบันการศึกษาพยาบาลควรจัดหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาโท หรือหลักสูตรอบรมระยะสั้น 4 เดือน เช่นหลักสูตรด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ หลักสูตรผู้จัดการรายกรณี หรือระบบพยาบาลนิเทศ (Supervisor Nurse) เพื่อพัฒนาสมรรถนะทักษะการสื่อสาร ทักษะการประสานงาน การประเมินผลลัพธ์ของพยาบาลในการจัดการรายกรณีผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังและมีภาวะพึ่งพิงในชุมชน โดยเฉพาะการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค เพื่อชะลอการเข้าสู่ภาวะพึ่งพิง

พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนสามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาหลักสูตรอบรมหรือคู่มือ เพื่อเพิ่มศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชนและผู้ดูแลผู้ป่วยผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยเฉพาะการออกแบบกิจกรรม หรือนวัตกรรมเทคโนโลยี เพื่อช่วยให้สามารถติดตาม กำกับ ให้การดูแลสำหรับผู้ช่วยเหลือ

ผู้ป่วยและผู้สูงอายุ (Care Giver) ได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากข้อจำกัดทางพยาธิสรีระของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการวินิจฉัยมานานกว่า 6 เดือนมีภาวะพึ่งพิง และมีโรคร่วม การฟื้นฟูสภาพที่จัดให้ในโปรแกรมในช่วง 3 เดือนอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ควรมีการศึกษาผลลัพธ์ของโปรแกรมการจัดการรายกรณีในระยะยาวในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการวินิจฉัยในช่วง 6 เดือนแรก

การเก็บข้อมูลครั้งนี้เป็นการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้สูงอายุ ดังนั้นควรเพิ่มการประเมินหรือการวัดผลลัพธ์ทางคลินิก หรือ biomarker ที่สะท้อนการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการทำหน้าที่ของกลุ่มตัวอย่าง

ควรนำโปรแกรมการจัดการรายกรณีไปประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงและมีโรคร่วมอื่นๆ ในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการรายกรณีต่อผลลัพธ์ด้านอื่นที่เหมาะสมต่อไป

References

1. World Health Organization. Stroke Cerebrovascular accident health topic. (Internet). 2015. (cited 2016 February 22). Available from http://www.who.int/topics/cerebrovascular_accident/en/.
2. World Health Organization. Global burden disease. (Internet). 2004 (cited 2017 December 06). Available from http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_part4.pdf?ua=1.
3. Feigin VL, Krishnamurthi RV, Parmar P, Norrving B, Mensah GA, Bennett DA, et al. Update on the Global Burden of Ischemic and Hemorrhagic Stroke in 1990-2013: The GBD 2013 Study. *Neuroepidemiology*.2015;45(3):161-76.
4. RussoT, Felzani G, Marini C. Stroke in the very old: a systematic review of studies on incidence, outcome, and resource use. *Journal of aging research*. 2011;108785.
5. Ministry of Public Health. Stroke morbidity rate. 2017; https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=formatted/ncd.php&cat_id=6a1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11&id=3092c3c3250ae67155f7e134680c4152.
6. Akpalakorn W. The 5th Thai people health survey report by physical exam. 2013. Nonthaburi Province: Health System Research Institute 2015. (in Thai)
7. International Health Policy Program. Burden of Disease and injuries among Thai people 2014. (Internet) 2014 (cited 2017 December 5). Available from [http://bodthai.net/download/Burden of disease report](http://bodthai.net/download/Burden_of_disease_report).
8. Theeranutr A, Sansom D, Meyakanchanasak N, Rouysoongnern W. Development of comprehensive care model for older adults with chronic care : A case study in Regional hospitals. *Journal of Nursing and Health Care*. 2012;27(2): 65-78. (in Thai)
9. Odklun P. Aging Theory. (Internet) 2008 (cited 2017 December 5). Available from <http://110.164.51.229/newbcnu/attachments/WorksTeacher/Panu/20panu.pdf>.
10. Pankong O. Gerontological Nursing. Nonthaburi: Yuthrin Printing Limited; 2009. (in Thai)

11. Forti P, Maioli F, Procaccianti G, Nativio V, Lega MV, Coveri M, et al. Independent predictors of ischemic stroke in the elderly: prospective data from a stroke unit. *Neurology*. 2013; 80(1)
12. Kooha O, Thammawat N. A study of health care system for the vulnerable older adults in community. Institute of Geriatric Medicine. Department of Medical Service, Ministry of Public Health, 2009. (in Thai)
13. Sasat S. Geriatric nursing : Common health problem and care plan. Bangkok Metropolitan: Active print Limited; 2011. (in Thai)
14. Pethpansri S. Science and Art in Gerontological nursing. In Thongchareon W. (editor). *Rehabilitation in Older Adults*. Bangkok: NP Press; 2015. P 111. (in Thai)
15. Bualung A. Factors related Quality of Life among older adults with stroke. (M.Sc. Thesis in Public Health Nursing). Bangkok. Faculty of Graduate Studies, Mahidol University, 2009. (in Thai)
16. Maharattanawong S. Quality of Life among patients with Stroke, Aumphur Lungsuwan, Chumporn Province. (MPH Thematic paper). Faculty of Graduate Studies, Mahidol University, 2012. (in Thai)
17. Ruksaken K, Sitthipakorn S, Wongwiriyaoytha A. Quality of Life among stroke survivors after 6 month Mahasarakam Hospital. *Journal of Mahasarakham University*. 2013; 165-71(in Thai)
18. Chooyingsakulsub N, Chanchai A, Kadudom P, Kawdang K. Quality of Life among stroke patients at Stroke unit, Rayong Hospital. *Journal of Phrapokklao Nursing College*. Chantaburi. 2016;54-64.
19. Chuajedton R, Thamdee D. Factors associated with Quality of Life among stroke survivors. *Journal of Associated Medical Sciences*. 2560;50(3):597-604.
20. Chuyingsakultip N., Chanchai A., Kaewdang K., Gadudom P., & Kaewdang K. Quality of Life of Acute Ischemic Stroke Patients in the Stroke Unit, Rayong Hospital. *Journal of Phrapokklao Nursing College*. 2016; 27(2): 54-64. (in Thai)
21. Moolthee W. Effects of Stroke care program for patients with transition from hospital to home on self care

- agency, complication, and satisfaction. (M.N. Thesis in Adult Nursing). Bangkok. Faculty of Graduate Studies, Mahidol University, 2015. (in Thai)
22. Imsuk K. Effects of a multidisciplinary stroke care management, Chophya-Abhaibhubejhr Hospital. Journal of Nursing Association (North-East session). 2011.
23. Ketsumpan Y. Case Management. (Internet) 2016. (cited 2017 October 28); Available from <http://www.tmchnetwork.com/node/152>.
24. Khumponsiri T. Quality of Life among stroke survivors Journal of Nursing Council. 2005; 20(1): 65-74
25. Granger CV, Hamilton BB, Linacre JM, Heinemann AW, Wright BD. Performance profiles of the functional independence measure. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation. 1993; 72 (2):84-9.
26. Jitrapai C. and Wongpat P. Integrated Stroke rehabilitation Bangkok: Ruankwa Printing, 2009
27. Ferrans CE, Powers. Development of a conceptual model of quality of life. Scholarly inquiry for nursing practice. 1996;10(3):293-304.
28. Chalearmwannapong S. Effects of transitional care program on functional status and quality of life among stroke survivors. (PhD. Thesis in Nursing). Faculty of Graduate Studies, Chiangmai University, 2010. (in Thai)
29. Burns, N & Grove, S. Practice of Nursing Research: Conduct, Critique, and Utilization. 4th ed. W.B. Saunders Company, Philadelphia, USA; 2001
30. Bernabei, R., Landi, F., Gambassi, G., Sgadari, A., Zuccala, G., Mor, V., Rubenstein, L. Z., & Carbonin, P. Randomised trial of impact of model of integrated care and case management for older people living in the community. British Medical Journal. 1998;316(7141):1348-51.
31. Raksaken K., Sittipakorn S., & Wongpiriyayothar A. Quality of Life of Stroke Survivors after the First Six Month, Mahasarakham Hospital. MSU Journals. 2014;165-71.