ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง

FACTORS RELATED TO FEAR OF FALLING IN OLDER ADULTS WITH STROKE

อัจฉราวรรณ รัตน์มณี พย.ม. (Atcharawan Ratmanee, M.N.S.)[1]
นัยนา พิพัฒน์วณิชชา พย.ด. (Naiyana Piphatvanitcha, Ph.D)[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกอายุรกรรม โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง และโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจำนวน 120 คน กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มาจากการประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura (1997) ร่วมกับการศึกษาแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการหกล้มของ Tinetti, Richman, and Powell (1990) และแนวคิดความกลัวการหกล้ม (Ptophobia) ของ Bhala, O'Donnell, and Thoppil (1982) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง แบบวัดความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง แบบทดสอบการก้าวเดินและการทรงตัว แบบสัมภาษณ์ภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย แบบประเมินดัชนีบาร์เธลเอดีแอล แบบสัมภาษณ์คุณภาพชีวิต และแบบสัมภาษณ์ความกลัวการหกล้มในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 91.7 มีความกลัวการหกล้มอยู่ในระดับสูง เพศหญิงมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ($r = .40$, $p < .01$) การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ($r_s = .21$, $r_s = .21$, $r_s = .20$, $p < .05$) การทรงตัวและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ($r = -.28$, $p < .01$, $r_s = -.18$, $p < .05$) ส่วนประวัติการหกล้มและคุณภาพชีวิตไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิจัย บุคลากรสุขภาพควรนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมหรือแนวปฏิบัติเพื่อลดความกลัวการหกล้มและส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่เหมาะสมในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง

คำสำคัญ: ความกลัวการหกล้ม; ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง; ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง; ปัจจัย

[1] *นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี*
Email: benze_1982@yahoo.co.th

[2] *ผู้เขียนหลัก, ผู้ช่วยศาสตราจารย์, สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี*
Email: Naiyana_P2005@hotmail.com

Abstract

This descriptive correlation research aimed to study the level of fear of falling and factors related to fear of falling in older adults with stroke. Participants were 120 older adults with stroke who followed up at outpatient departments, Rayong Hospital, Rayong province, and Prapokklao Hospital, Chanthaburi province. They were selected by simple random sampling. Research instruments included personal data interview, Stroke Perceive Scale, National Institute of Health Stroke Scale - Thai, Timed Up & Go test, Thai Geriatric Depression Scale, Barthel ADL Index, Cantril Self-Anchoring Ladder scale, Falls Efficacy Scale. Data were analyzed by frequency, Spearman Rank Correlation coefficient, and Point Biserial Correlation coefficient.

Results revealed that majority of older adults with stroke (91.7%) had a high level of fear of falling. Female was moderate positively correlated with fear of falling in older adults with stroke ($r = .40$, $p < .01$). Perceived severity, stroke severity, and depression were positively correlated with fear of falling in older adults with stroke ($r_s = .21$, $r_s = .21$, $r_s = .20$, $p < .05$). Gait- balance ability and daily living activity were small negatively correlated with fear of falling in older adults with stroke ($r = -.28$, $p < .01$, $r_s = -.18$, $p < .05$). However, fear of falling in older adults with stroke was not significantly correlated with history of falling and quality of life.

From the study, health care providers should apply these findings to guide developing a program or guidelines to reduce fear of falling and promote appropriated fall prevention behaviors in older adults with stroke.

keywords: fear of falling; older adults with stroke; stroke patients; factors

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke หรือ Cerebrovascular disease) เป็นโรคระบบประสาทที่พบบ่อย และเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและความพิการของประชากรทั่วโลก โดยเฉพาะในบุคคลที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป (Schmid & Rittman, 2009) สำหรับในประเทศไทย โรคหลอดเลือดสมองนับเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 4 (สถิติสาธารณสุข, 2557) โดยผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองมักได้รับผลกระทบทั้งในด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ทั้งนี้เนื่องจากสองในสามหรือร้อยละ 90 ของผู้รอดชีวิตจะมีความพิการหลงเหลืออยู่ มีความผิดปกติของการเคลื่อนไหว การทรงตัว กล้ามเนื้ออ่อนแรง (Stroud et al., 2009) จากความผิดปกติดังกล่าว ส่งผลให้การหกล้มมีอัตราเพิ่มมากขึ้น (Yates, Lai, Duncan, & Studenski, 2002) การหกล้มเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นบ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จากผลกระทบที่รุนแรงของการหกล้ม ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความกลัวการหกล้ม จากการสำรวจผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศญี่ปุ่น พบว่า ผู้ป่วยจำนวน 29 คน จาก 73 คน มีความกลัวการหกล้ม (Watanabe, 2005)

ความกลัวการหกล้ม ส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้มร้อยละ 50-83 พยายามหลีกเลี่ยงหรือจำกัดการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น เพื่อป้องกันการหกล้ม (Deshpande et al., 2008; Hellstrom, Vahlberg, Urell, & Emtner, 2009) ความกลัว

การหกล้มในระยะเวลาที่ยาวนาน ส่งผลให้ผู้ป่วยสูญเสียความมั่นใจในการทรงตัว (Schmid & Rittman, 2007) ทำให้อาการของโรคมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาลของผู้ป่วยนานขึ้น ส่งผลให้ฟื้นฟูสภาพร่างกายได้ยาก (กฤษณา พิรเวช, 2552; ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2552) นอกจากส่งผลกระทบด้านร่างกายแล้ว ยังส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีปัญหาด้านจิตใจ เช่น มีภาวะซึมเศร้า มีพฤติกรรมการถดถอยจากสังคม ความสามารถในการตัดสินใจและการแก้ปัญหาลดลง สมาชิกในครอบครัวต้องดูแลผู้ป่วยมากขึ้น ส่งผลต่อการประกอบอาชีพของผู้ดูแล (Gaxatte et al., 2011) นอกจากนี้ผู้ดูแลต้องเผชิญต่อพฤติกรรมและอารมณ์ที่แปรปรวนของผู้ป่วยอยู่บ่อยครั้ง ทำให้เกิดความเครียด (Suh et al., 2005)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองทั้งในและต่างประเทศ พบว่า ยังมีการศึกษาค่อนข้างน้อย ผู้วิจัยจึงได้ทำการทบทวนวรรณกรรมความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุทั่ว ๆ ไปร่วมด้วย ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองพบว่า เพศหญิงมีความกลัวการหกล้มมากกว่าเพศชายประมาณ 2 เท่า (สมภพ เรืองตระกูล, 2549) นอกจาก นั้น เมื่อเพศหญิงเริ่มเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนระดับเอสโตรเจน ในร่างกายก็จะต่ำลง ทำให้เพศหญิงมีโครงสร้างของกระดูกบางกว่าเพศชาย (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2552) เมื่อเกิดการหกล้มทำให้เกิดผลกระทบที่รุนแรง เช่น กระดูกหัก จึงทำให้เพศหญิงกลัวการหกล้ม (Schmid & Rittman, 2007) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพศหญิงมีความกลัวการหกล้มมากกว่าเพศชาย (Andersson, Kamwendo, & Appelros, 2008; Kim et al., 2012)

การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง เป็นความรู้สึกและความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะเจ็บป่วยของตนเองว่าอาการที่เกิดขึ้นส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ผู้สูงอายุที่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองสูง ส่งผลให้ไม่มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ หรือหลีกเลี่ยงในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้มีความกลัวการหกล้มมากขึ้น จากการศึกษาย้อนหลังที่ผ่านมาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม (Arfken, Lach, Birge, & Birge, 1994; Fletcher & Hirdes, 2004; Zijlstra et al., 2007) สอดคล้องกับการศึกษาของ Andersson et al. (2008) และ Visschedijk, Caljouw, Bakkers, Balen, and Achterberg (2015) และ Ricci, Ferrarias , Molina, Dib, and Alouche, (2015) ที่พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Filiatrault, Desrosiers, and Trottie (2009) ที่พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคไม่สัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน

ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง คือ ระดับความรุนแรงของความบกพร่องของระบบประสาทที่มีสาเหตุมาจากโรคหลอดเลือดสมอง ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองนั้น จะขึ้นอยู่กับตำแหน่งหรือพยาธิสภาพของโรค ซึ่งจะมีผลต่อการฟื้นหายของโรค การที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีระดับความรุนแรงของโรคสูง จะทำให้ผู้ป่วยขาดความมั่นใจในการทำกิจกรรมหรือพยายามหลีกเลี่ยงมากขึ้น เกิดความทุกข์ทรมาน (พัชรวิมล คุปย์นิรัตศัยกุล, 2543) ส่งผลให้เกิดความกลัวการหกล้ม จากการศึกษาย้อนหลังที่ผ่านมาของ Andersson et al. (2008) และ Ricci et al. (2015) พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดที่มีความรุนแรงของโรคในระดับสูงจะมีความกลัวการหกล้มมากกว่าผู้ป่วยที่ความรุนแรงของโรคในระดับต่ำ

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมักมีการทรงตัวบกพร่อง ทั้งนี้เนื่องมาจากมีความผิดปกติเกี่ยวกับระบบประสาทการสั่งการ และระบบประสาทสัมผัส (Manaf, Justine, Omar, Isa, & Salleh, 2012) ส่งผลให้มีการสูญเสียกำลังของกล้ามเนื้อ (Linton, 2000) ทำให้รู้สึกว่าแขนขาหนักขึ้น เคลื่อนไหวลำบากหรือเคลื่อนไหวไม่ได้เลย (กมลทิพย์ หาญผดุงกิจ, 2547; กฤษณา พิรเวช, 2552) ทำให้มีการจำกัดกิจวัตรประจำวันมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความกลัวการหกล้ม (Schmid & Rittman, 2007) จากการศึกษาของ Holden, Gill, and Magliozzi (1986 อ้างใน Rosen, Sunnerhagen, & Kreu-

tre, 2005) พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะมีการก้าวเดินที่ช้ากว่าผู้ที่ไม่ได้เป็นโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนการศึกษาของ Rosen et al. (2005) พบว่า การทรงตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม

ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุที่มีประวัติเคยหกล้มมาก่อนมีความกลัวการหกล้ม เนื่องจากได้รับอันตรายจากการหกล้ม เช่น ถลอก ฟกช้ำ มีบาดแผล รวมถึงกระดูกหักด้วย และสิ่งที่กลัวมากที่สุด คือไม่มีผู้พบเห็นขณะเกิดการหกล้ม (Schmid & Rittman, 2007) จากการศึกษาผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนของ Friedman, Munoz, West, Rubin, and Fried (2002) พบว่า ประวัติการหกล้มมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม สอดคล้องกับการศึกษา Schmid and Rittman (2007) พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เคยหกล้มมาก่อนจะมีความกลัวการหกล้ม แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาของ Sheffer, Schuurmans, Dijk, Hooft, and Rooij (2008) พบว่า ความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุยังพบได้ในผู้สูงอายุที่ไม่มีประวัติหกล้มมาก่อน

ปัญหาด้านจิตใจที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง คือ ภาวะซึมเศร้า โดยพบมากถึงร้อยละ 5-61 (Whyte & Mulsant, 2002 cited in Korpershoek, Bijl, & Hafsteinsdottir, 2011) ภาวะซึมเศร้าเป็นการรับรู้ภาวะจิตใจที่หม่นหมอง ความรู้สึกท้อแท้ มีความบกพร่องในกิจวัตรประจำวัน (สมภพ เรืองตระกูล, 2542) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะซึมเศร้าจึงมีความกลัวการหกล้ม เพราะคิดว่าตนเองไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม (Kempen, Haastregt, Mckee, Delbaere, & Zijlstra, 2009; Schmid et al., 2009; Schmid et al., 2011) และภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับการจำกัดการกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ เนื่องจากมีความกลัวการหกล้ม (Murphy, Williams, & Gill, 2002)

ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน จากการสำรวจพบว่า ผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้มจะมีการจำกัดกิจกรรมร้อยละ 20-50 (Murphy et al., 2002) สำหรับในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีความกลัวการหกล้มจะมีการจำกัดและหลีกเลี่ยงกิจวัตรประจำวันมากขึ้น ส่งผลให้ผู้สูงอายุขาดความมั่นใจในการทำกิจวัตรประจำวัน จากการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีการจำกัดกิจวัตรประจำวันมีความกลัวการหกล้ม (Murphy et al., 2002; Schmid & Rittman, 2007) และในทางกลับกันก็ยังพบว่า การจำกัดกิจกรรมที่มากขึ้นส่งผลให้เกิดความกลัวการหกล้มได้เช่นกัน (Deshpande et al., 2008; Visschedijk et al., (2015); Zijlstra et al., 2007)

คุณภาพชีวิต คือ การรับรู้ด้วยตนเองโดยแสดงออกในรูปของความพึงพอใจในชีวิต และความสุขในชีวิต โดยขึ้นอยู่กับสังคมและบริบทที่เป็นอยู่ และมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายที่คาดหวังไว้ (Sturm et al., 2004) จากการสำรวจพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองนั้นจะมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี (Kim et al., 1999 cited in Korpershoek et al., 2011) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวนมากต้องเผชิญกับข้อจำกัดในด้านร่างกาย สูญเสียการเคลื่อนไหว มีการจำกัดกิจวัตรประจำวัน มีความกลัวเพิ่มมากขึ้น (Burton, 2000; O'Connell et al., 2001; Hafsteinsdottir, Grypdonck, Kappelle, & Algra, 2007) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ความกลัวการหกล้มมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Kim et al., 2012; Schmid et al., 2009; Schmid et al., 2011)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองทั้งในและต่างประเทศ พบว่า ยังมีการศึกษาค่อนข้างน้อย ผู้วิจัยจึงได้ทำการทบทวนวรรณกรรมความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุทั่ว ๆ ไปร่วมด้วย ซึ่งปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองมีหลายประการ ได้แก่ เพศ การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอ ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง การทรงตัว ประวัติการหกล้ม ภาวะซึมเศร้า ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพชีวิต ซึ่งทั้งหมดเป็นการศึกษาในต่างประเทศทั้งหมด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาในเรื่องดังกล่าว จากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัย และสามารถพัฒนาเป็นรูปแบบการพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีการดูแลตนเองที่เหมาะสม เพิ่มความมั่นใจในการทำกิจวัตรประจำวัน ลดภาวะแทรกซ้อนจากการจำกัดกิจกรรม และส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ เพศ การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง การทรงตัว ประวัติการหกล้ม ภาวะซึมเศร้า ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพชีวิต

สมมุติฐานการวิจัย

เพศ การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง การทรงตัว ประวัติการหกล้ม ภาวะซึมเศร้า ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพชีวิต มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เกิดจากการทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับการศึกษาแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการหกล้มของ Tinetti, Richman, and Powell (1990) และแนวคิดความกลัวการหกล้ม ของ Bhala, O'Donnell, and Thoppil (1982) และประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura (1997) โดย Tinetti et al. (1990) กล่าวว่า บุคคลที่กลัวการหกล้ม คือ บุคคลที่มีการรับรู้ระดับความสามารถของตนเองต่ำหรือไม่มีความมั่นใจในตนเองขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ ปกติ ทำให้เกิดการหลีกเลี่ยงในการทำกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการหกล้มได้ ส่วน Bhala et al. (1982) กล่าวว่า เป็นลักษณะของอาการที่มีความวิตกกังวลเกี่ยวข้องกับการเดินหรือการยืน โดยมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์การหกล้มที่ผ่านมา มักพบในผู้สูงอายุ แต่ไม่สามารถระบุได้ว่าพบในเพศใดมากกว่ากัน ส่วน Bandura (1997) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นการที่บุคคลรับรู้ความสามารถของตนเอง เพื่อที่จะปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้บรรลุความสำเร็จตามเป้าหมาย (Bandura, 1997)

จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิดและทฤษฎีดังกล่าว สรุปว่า เพศ การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง การทรงตัว ประวัติการหกล้ม ภาวะซึมเศร้า ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพชีวิต มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาประเภทหาความสัมพันธ์ (Descriptive correlational research) ระหว่างเพศ การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง การทรงตัว ประวัติการหกล้ม ภาวะซึมเศร้า ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพชีวิต กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้สูงอายุทั้งเพศหญิงและเพศชายที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ว่า เป็นโรคหลอดเลือดสมอง มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกอายุรกรรม โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง และโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ในปี พ.ศ. 2557-2558

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุทั้งเพศหญิงและเพศชายที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ว่า เป็นโรคหลอดเลือดสมอง ที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกอายุรกรรม โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง และโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี ในเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2558 จำนวน 120 คน โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1. สามารถพูด ฟัง สื่อสารภาษาไทยได้

2. มีการรับรู้เกี่ยวกับบุคคล เวลา สถานที่ปกติหรือมีความผิดปกติด้านการนึกคิดเล็กน้อยประเมินโดยใช้แบบทดสอบสภาพจิตจุฬา (Chula mental test [CMT]) โดยได้คะแนนตั้งแต่ 10 คะแนนขึ้นไป

3. สามารถลุกเดิน เคลื่อนไหวและช่วยเหลือตนเองได้
4. ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการวิเคราะห์อำนาจในการทดสอบ (Power analysis) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป G* Power 3.1.7 (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) กำหนดใช้สถิติวิเคราะห์หาความสัมพันธ์แบบพอยท์ ไบซีเรียล (Correlation point biserial model) ในการทดสอบแบบสองทาง (Two tails) โดยกำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ .25 (d = .25) โดยกำหนดความเชื่อมั่นทางสถิติที่ .05 และกำหนดอำนาจการทดสอบ (Power of test) ที่ 0.80 คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 120 ราย

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้คัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบประเมินสภาพจิตจุฬา (Chula mental test)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ จำนวน 8 ชุด ได้แก่

2.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ ได้แก่ อายุ เพศ ศาสนา ระดับการศึกษา ประวัติการหกล้ม

2.2 แบบสัมภาษณ์การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองของ Shephard (2004) แปลเป็นภาษาไทยโดย นิพาพร ภิญโญศรี (2551) ประกอบด้วย 1 ข้อคำถาม ที่ถามเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของโรคก่อนเข้ามาทำการรักษา ลักษณะของข้อคำถามเป็นมาตรวัดประมาณค่าเชิงเส้นตรงแนวนอน ความยาว 100 มิลลิเมตร ผ่านการหาความเที่ยงได้เท่ากับ .84 ซึ่งผู้วิจัยนำมาหาค่าความเที่ยง ได้ค่าเท่ากับ .81 คะแนนรวมของแบบสัมภาษณ์อยู่ระหว่าง 0-100 คะแนน คะแนนยิ่งสูง แสดงว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคมาก

2.3 แบบสัมภาษณ์ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง พัฒนาโดยสถาบันโรคหลอดเลือดสมอง (National Institute of Health Stroke Scale [NIHSS-T]) ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดย Nilanont el al. (2010) ด้วย 11 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยคำถามและการทดสอบเกี่ยวกับระดับความรู้สึกตัว การมองเห็น กำลังของกล้ามเนื้อแขนและขา การพูด และความสนใจด้านร่างกาย เป็นต้น พบว่าค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (Inter-observer reliability) ทั้ง 6 คน คำนวณจาก ICC เท่ากับ 0.99 (0.98, 0.99) ตามลำดับ ผู้วิจัยนำมาหาความเที่ยงโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ .96 คะแนนรวมของแบบสัมภาษณ์อยู่ระหว่าง 0-42 คะแนน คะแนนยิ่งสูง แสดงว่า ความรุนแรงของโรคมาก

2.4 แบบประเมินดัชนีบาร์เธลเอดีแอล เป็นแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ ที่ปรับปรุงและพัฒนาขึ้นโดย Jitapunkul, Kamolratanakul, Chandraprasert, and Bunnag. (1994) ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ ซึ่งครอบคลุมเรื่องการรับประทานอาหาร การทำความสะอาดร่างกาย เป็นต้น พบว่ามีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) โดยได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ .79 คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-21 คะแนน (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2544) 0-4 คะแนน หมายถึง มีภาวะพึ่งพิงทั้งหมด, 5-8 คะแนน หมายถึง มีภาวะพึ่งพาส่วนใหญ่, 9-12 คะแนน หมายถึง มีภาวะพึ่งพาบางส่วน, 12 คะแนนขึ้นไป หมายถึง มีภาวะพึ่งพาเล็กน้อย, พิจารณาให้กลับบ้าน

2.5 แบบสัมภาษณ์ภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย เป็นแบบสัมภาษณ์ที่กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมองของไทย ได้รวมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านประสาทวิทยา จิตเวชศาสตร์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านผู้สูงอายุ พยาบาลจิตเวช และนักจิตวิทยา เพื่อสร้างแบบคัดกรองผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าในชุมชน โดยใช้ต้นแบบจากแบบวัดภาวะซึมเศร้า (Geriatric Depression Screening [GDS]) ของ Yesavage et al. (1983) เป็นการประเมินภาวะความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 30 ข้อ ผ่านการทดสอบความเที่ยง พบว่า มีความเที่ยงในเพศหญิงเท่ากับ 0.94 มีความเที่ยงในเพศชายเท่ากับ 0.91 โดยมีความเที่ยงโดยรวมเท่ากับ 0.93 คะแนนรวมของแบบประเมิน อยู่ระหว่าง 0-30 คะแนน คะแนนยิ่งสูง แสดงว่า ผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้ารุนแรง (อรวรรณ ลี่ทองอินทร์, 2535)

2.6 แบบทดสอบการก้าวเดินและการทรงตัว ที่พัฒนาโดย Podsiadlo and Richardson (1991) และฉบับภาษาไทยที่แปลโดย สมนึก กุลสถิตพร (2549) ต่อมา Piphatvanitcha (2006) ได้ดัดแปลงแบบทดสอบการทรงตัว พบว่ามีความเชื่อมั่นภายใน (Intra-class correlation coefficient, ICC) เท่ากับ .99 (Podsiadlo & Richardson, 1991) และความเชื่อมั่นระหว่างผู้ทดสอบเท่ากับ 1 เกณฑ์การประเมินผลน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 วินาที หมายถึง ความสามารถในการทรงตัวดีมากกว่า 10 วินาทีถึง 20 วินาที หมายถึง ความสามารถในการทรงตัวปานกลาง มากกว่าหรือเท่ากับ 20 วินาที หมายถึง ความสามารถในการทรงตัวต่ำ (Piphatvanitcha, 2006)

2.7 แบบสัมภาษณ์คุณภาพชีวิตของแคนทริล (Cantril, 1965) เป็นการประเมินตนเอง มีจำนวน 10 ขั้นบันไดในแนวตั้ง วัดแบบลิเกิทสเกล โดยให้บุคคลประเมินตนเองว่าคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับใด (Cantril, 1965 Cited in Deaton & Arora, 2009) สำหรับในประเทศไทย นัยนา พิพัฒน์วณิชชา (2535) ได้หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยวิธีการแบ่งครึ่ง ได้ค่าเท่ากับ 0.94 ซึ่งผู้วิจัยนำมาหาค่าความเที่ยงได้ค่าเท่ากับ .84 คะแนนรวมของแบบสัมภาษณ์อยู่ระหว่าง 4-40 คะแนน คะแนนยิ่งสูงแสดงว่า คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี (นัยนา พิพัฒน์วณิชชา, 2535)

2.8 แบบสัมภาษณ์ความกลัวการหกล้ม เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสัมภาษณ์ความกลัวการหกล้ม เวอร์ชั่นสวีดิส (Falls Efficacy Scale, Swedish version [FES-S]) ของ Hellstrom and Lindmark (1999) ร่วมกับแบบประเมินอาการกลัวหกล้มในผู้สูงอายุไทยของลัดดา เถียมวงศ์ (2554) ที่แปลมาจากแบบสัมภาษณ์อาการกลัวหกล้มฉบับนานาชาติ (Falls Efficacy Scale International [FES-I]) (Prevention of Falls Network Europe [ProFaNE], 2006) ผ่านการหาความเที่ยงโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ .83 ลักษณะข้อคำถามประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับระดับความกลัวการหกล้มเมื่อผู้สูงอายุปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน จำนวน 16 กิจกรรม ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คะแนนอยู่ระหว่าง 16-64 คะแนน คะแนน 16-31 คะแนน แสดงว่า ไม่กลัวการหกล้ม, คะแนน 32-48 คะแนน แสดงว่า กลัวการหกล้มน้อยถึงปานกลาง, คะแนน 49-64 คะแนน แสดงว่า กลัวการหกล้มมาก

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ ในการวิจัยครั้งนี้ มีผู้ช่วยวิจัย เป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 1 คน หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เสนอผู้อำนวยการ โรงพยาบาลระยอง และโรงพยาบาลพระปกเกล้า เพื่อขออนุญาตเข้าทำการเก็บข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์รายละเอียดการวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัย สำรวจรายชื่อผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกอายุรกรรมก่อนวันตรวจกับเจ้าหน้าที่พยาบาลประจำแผนก ผู้วิจัยเขียนรายชื่อของผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมดใส่ในกล่อง ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน จนครบจำนวนที่กำหนด เมื่อกลุ่มตัวอย่างมาถึงแผนกผู้ป่วยนอก ผู้วิจัยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัย การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ในรายที่ยินดีให้ความร่วมมือ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอม และผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงร่างการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลระยอง และโรงพยาบาลพระปกเกล้า จากนั้น ผู้วิจัยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ โดยกำหนดให้ผู้ช่วยวิจัยทำหน้าที่จัดเตรียมสถานที่ ดูแลความปลอดภัย ในการทดสอบการทรงตัวของผู้สูงอายุ ส่วนผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกอายุรกรรม ของโรงพยาบาลทั้ง 2 แห่ง โดยวิธีการสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัว ขออนุญาตผู้สูงอายุในการสัมภาษณ์ ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และให้ลงนามยินยอมเข้าร่วม

การวิจัยเพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิ์ก่อนทำการสัมภาษณ์ เมื่อได้รับอนุญาตแล้วผู้วิจัยจึงทำการสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงแบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ระดับของความกลัวการหกล้ม โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ

3. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามดังนี้ เพศ และประวัติการหกล้ม กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ภาวะซึมเศร้า การทรงตัว ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพชีวิตกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร, 2550)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 59.2) มีอายุอยู่ระหว่าง 60-74 ปี (ร้อยละ 79.2) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 99.2) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 51.7) มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคมาก (ร้อยละ 95.8) มีความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองเล็กน้อย (ร้อยละ 85) มีความสามารถในการทรงตัวในระดับต่ำ (ร้อยละ 48.3) ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการหกล้มในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาหลังจากเป็นโรคหลอดเลือดสมอง (ร้อยละ 73.3) และจำนวนการหกล้มที่พบมากที่สุดคือ หกล้ม 1 ครั้ง (ร้อยละ 25) รองลงมาคือหกล้มมากกว่า 1 ครั้ง (ร้อยละ 1.7) มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลาง (ร้อยละ 70.8) ส่วนใหญ่มีภาวะพึ่งพาเล็กน้อย (ร้อยละ 65.8) และมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 56.7)

2. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความกลัวการหกล้ม (ร้อยละ 91.7) โดยมีความกลัวการหกล้มอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 54.2) กิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างกลัวการหกล้มมากที่สุดคือ ขึ้นและลงบนทางลาดชัน ($\overline{X}$ = 3.56, SD = 0.63) รองลงมาคือ ขึ้นและลงบันได ($\overline{X}$ = 3.52, SD = 0.65)

3. เพศหญิงมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง (r_{pb} = .404, p = .000) การทรงตัวมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ (r_s = -.276, p = .002) กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ (r_s = .212, p = .020) ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ (r_s = .212, p = .020) ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ (r_s = .200, p = .028) ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ (r_s = -.183, p = .046) กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนประวัติการหกล้มและคุณภาพชีวิต ไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล ระหว่าง เพศ ประวัติการหกล้มกับความกลัวการหกล้ม ของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง (n = 120)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{pb})	p-value
เพศ	.404*	.000
ประวัติการหกล้ม	- .160	.156

* $p < .01$ (2-tailed)

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนระหว่าง การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง การทรงตัว ภาวะซึมเศร้า ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพชีวิต กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง (n = 120)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_s)	p-value
การทรงตัว	-.276**	.002
การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง	.212*	.020
ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง	.212*	.020
ภาวะซึมเศร้า	.200*	.028
ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน	-.183*	.046
คุณภาพชีวิต	.070	.449

* $p < .05$ (2-tailed)

** $p < .01$ (2-tailed)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความกลัวการหกล้ม (ร้อยละ 91.7) ระดับมาก (ร้อยละ 54.2) กิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างกลัวการหกล้มมากที่สุดคือ ขึ้นและลงบนทางลาดชัน ($\overline{X}$ = 3.56, SD = 0.63) รองลงมาคือ ขึ้นและลงบันได ($\overline{X}$ = 3.52, SD = 0.65)

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่

เพศ

จากผลการวิจัย พบว่า เพศหญิง มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กล่าวคือ ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองเพศหญิงมีความกลัวการหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองเพศชาย เนื่องจากบทบาททางสังคมที่เพศหญิงสามารถแสดงออกทางด้านอารมณ์ในด้านต่าง ๆ ได้มากกว่าเพศชาย เช่น ความกลัว ความอ่อนแอ ส่วนเพศชายมีการคาดหวังและบทบาททางสังคมสูงในเรื่องของการแสดงออก จึงแสดงอารมณ์ออกมาได้น้อย (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2553) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ ที่พบว่า ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองเพศหญิงมีความกลัวการหกล้มมากกว่าเพศชาย (Andersson et al., 2008; Kim et al., 2012)

การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง

จากผลการวิจัย พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองสูง มีความกลัวการหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองต่ำ เนื่องจากการรับรู้ความรุนแรงของโรค เป็นความรู้สึก ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะเจ็บป่วยของตนเอง ว่าอาการที่เกิดขึ้นส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ผู้สูงอายุที่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองสูง ส่งผลให้ไม่มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ หรือหลีกเลี่ยงในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง

(Andersson et al., 2008; Ricci et al., 2015; Visschedijk et al., 2015)

ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง

จากผลการวิจัย พบว่า ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมอง มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีความรุนแรงของโรคมาก มีความกลัวการหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีความรุนแรงของโรคน้อย เนื่องจากระดับความรุนแรงของความบกพร่องของระบบประสาท จะขึ้นอยู่กับตำแหน่งหรือพยาธิสภาพของโรค ซึ่งจะมีผลต่อการฟื้นหายของโรค การที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีระดับความรุนแรงของโรคเล็กน้อยจนถึงขั้นรุนแรง จะทำให้ผู้ป่วยขาดความมั่นใจในการทำกิจกรรมหรือพยายามหลีกเลี่ยงมากขึ้น และมีความเปลี่ยนแปลงทางร่างกายเกิดขึ้น เช่น ความพิการ ทำให้เกิดความทุกข์ทรมาน ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง (Andersson et al., 2008; Ricci et al., 2015)

การทรงตัว

จากผลการวิจัย พบว่า การทรงตัวมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีการทรงตัวไม่ดี มีความกลัวการหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีการทรงตัวดี เนื่องจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความผิดปกติเกี่ยวกับระบบประสาทการสั่งการ (Manaf et al., 2012) ส่งผลให้มีการสูญเสียกำลังของกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้ออ่อนแรง กล้ามเนื้อจะมีอาการเกร็งมากขึ้น โดยอาการจะเกิดตรงข้ามกับพยาธิสภาพของโรค ทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกายทั้งสองด้านไม่สัมพันธ์กัน ก้าวขาลำบาก เดินเซ หรือถ้าเป็นในระยะเวลาที่ยาวนานอาจเกิดอาการข้อติดแข็งหรือเกิดความพิการได้ (กมลทิพย์ หาญผดุงกิจ, 2547; กฤษณา พิรเวช, 2552) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่า การทรงตัวในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความสัมพันธ์ทางลบกับความกลัวการหกล้ม (Rosen et al., 2005; Schmit et al., 2007)

ภาวะซึมเศร้า

จากผลการวิจัย พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กล่าวคือ ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะซึมเศร้ามากจะกลัวการหกล้ม ส่วนผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าน้อยจะกลัวการหกล้มน้อยหรือไม่กลัวการหกล้ม ผลการศึกษานี้ สามารถอธิบายตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองว่า สภาวะทางอารมณ์นั้นมีผลต่อการรับรู้ความสามารถของบุคคล ถ้าบุคคลมีอารมณ์ทางด้านบวก เช่น ความสุข ความพึงพอใจ จะส่งผลให้บุคคลรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มมากขึ้น ในทางตรงกับข้าม ถ้าบุคคลมีอารมณ์ทางด้านลบ เช่น เศร้า หดหู่ หมดหวัง จะทำให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถในตนเองต่ำ (Bandura, 1997) ดังนั้น ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะซึมเศร้ามากจะกลัวการหกล้ม เพราะคิดว่าตนเองไม่มีความสามารถที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง (Schmit et al., 2009; Schmit et al., 2011; Kim et al., 2012)

ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน

จากผลการวิจัย พบว่า ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะพึ่งพามากจะกลัวการหกล้มมาก ส่วนผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะพึ่งพาเล็กน้อยจะกลัวการหกล้มน้อยหรือไม่กลัวการหกล้ม ทั้งนี้เนื่องมาจากพยาธิสภาพของโรค ทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกายทั้งสองด้านไม่สัมพันธ์กัน ก้าวขาลำบาก เดินเซ ไม่สามารถควบคุมการทรงตัวหรือการเคลื่อนไหวได้ หรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความยากลำบาก รวมทั้งมีความพิการร่วมด้วย (กมลทิพย์ หาญผดุงกิจ, 2547; นิพนธ์ พวงวรินทร์, 2544) ทำให้เกิดความกลัวการหกล้ม สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน มีความสัมพันธ์ทางลบกับ

ความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง (Murphy et al., 2002; Schmid & Rittman, 2007; Visschedijk et al., 2015)

3. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง

ประวัติการหกล้ม

จากผลการวิจัย พบว่า ประวัติการหกล้มไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ ระดับความกลัวการหกล้มไม่สัมพันธ์กับประวัติการหกล้ม สามารถอธิบายตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนได้ดังนี้ การรับรู้ความสามารถของตนเองเกิดจากแหล่งข้อมูล ซึ่งเชื่อมโยงมาจากประสบการณ์ของบุคคลอื่น การได้เห็นตัวแบบหรือพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกับตนเองที่ไม่ประสบความสำเร็จ ทำให้บุคคลมีความพยายามที่จะหลีกเลี่ยงกระทำพฤติกรรมนั้น เช่น เห็นบุคคลที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองเหมือนตนเองหกล้ม ได้รับอันตรายที่รุนแรง เช่น มีอาการบาดเจ็บที่ศีรษะ กระดูกหัก ทำให้มีการกำจัดการเคลื่อนไหว มีภาวะพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น จากการเห็นประสบการณ์การหกล้มของบุคคลอื่น ทำให้ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองกลัวการหกล้ม แม้ไม่เคยหกล้มผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองก็มีภาวะกลัวการหกล้มในระดับสูง จากการศึกษาในต่างประเทศพบได้ทั้งผู้สูงอายุที่เคยหกล้มและไม่เคยหกล้มมาก่อน ร้อยละ 29-92 จะพบในผู้สูงอายุที่เคยหกล้มมาก่อน และร้อยละ 12-65 จะพบในผู้สูงอายุที่ไม่เคยหกล้มมาก่อน (Tinetti et al., 1990; Chandler et al., 1996 อ้างใน Schmid & Rittman, 2007) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Andersson et al. (2008) และ Kim et al. (2012) ที่พบว่า ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่มีประวัติการหกล้มมาก่อนมีความกลัวการหกล้มเช่นเดียวกัน

คุณภาพชีวิต

จากผลการวิจัย พบว่า คุณภาพชีวิตไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ ความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองไม่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต เนื่องมาจากคุณภาพชีวิตเป็นการรับรู้ด้วยตนเอง โดยแสดงออกในรูปของความพึงพอใจในชีวิต และความสุขในชีวิต โดยขึ้นอยู่กับสังคมและบริบทที่เป็นอยู่ และมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายที่คาดหวังไว้ (Sturm et al., 2004) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Kim et al. (2012) และ Schmit et al. (2011) ที่พบว่า คุณภาพชีวิตมีความสัมพันธ์ทางลบกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งนี้อาจเนื่องจากเป็นการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีระยะเวลาในการดำเนินโรคอยู่ในช่วงระยะ 3-6 เดือน ซึ่งมีความเครียด มีความรุนแรงของโรคสูง ยังอยู่ในช่วงการฟื้นฟู ยังไม่สามารถปรับตัวได้ ทำให้เกิดความกลัวการหกล้ม ซึ่งผู้ป่วยของผู้วิจัยส่วนมากจะเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายเก่า ส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง และระยะเวลาในการดำเนินโรคส่วนมากจะอยู่ในช่วงระยะเวลา 5-6 ปี ซึ่งสามารถปรับตัวได้ จึงไม่กลัวการหกล้ม และมีการใช้เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลและบุคลากรสุขภาพด้านอื่น ๆ สามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาต่อยอดในการหาปัจจัยทำนาย และพัฒนาแนวปฏิบัติหรือโปรแกรมลดความกลัวการหกล้มของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง รวมถึงการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อสร้างเสริมความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองสามารถดูแลตนเองได้ตามศักยภาพที่เหมาะสม ป้องกันภาวะแทรกซ้อนของความกลัวการหกล้ม และส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองมีการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กมลทิพย์ หาญผดุงกิจ. (2547). การฟื้นฟูสมรรถภาพ. ใน กิ่งแก้ว ปาจรีย์ (บรรณาธิการ), *การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง* (หน้า 59-76). กรุงเทพฯ: เอ็น. พี. เพรส.

กฤษณา พิรเวช. (2552). การฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. ใน จรัส สุวรรณเวลา (บรรณาธิการ), *ประสาทวิทยา* (หน้า 203-217). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร. (2550). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไออินเตอร์มีเดีย.

ประเสริฐ อัสสันตชัย. (2552). *ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน*. กรุงเทพฯ: ยูเนี่ยน ครีเอชัน.

นิพาพร ภิญโญศรี. (2551). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมารักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดระยะเฉียบพลัน*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิพนธ์ พวงวรินทร์. (2544). *โรคหลอดเลือดสมอง* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.

นัยนา พิพัฒน์วณิชชา. (2535). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ลัดดา เถียมวงศ์. (2554). การทดสอบคุณสมบัติของเครื่องมือประเมินอาการกลัวหกล้มในผู้สูงอายุไทย. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, *29*(6), 277-287.

สถิติสาธารณสุข. (2557). *สาเหตุการตาย*. เข้าถึงได้จาก http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/health_statistics2557.pdf

สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2544). *หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุรางค์ โค้วตระกูล. (2553). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมนึก กุลสถิตพร. (2549). *กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ออฟเซ็ทเพลส.

อรวรรณ ลี่ทองอินทร์. (2535). *ผลของการทำกลุ่มช่วยเหลือตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าในบ้านพักคนชรา นักบุญโยเซฟ จังหวัดขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขภาพจิต, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Andersson, G. A., Kamwendo, K., & Appelros, P. (2008). Fear of falling in stroke patients: Relationship with previous falls and functional characteristics. *International Journal of Rehabilitation Research, 31,* 261-264.

Bandura, A. (1997). *Self Efficacy The Exercise of Control* (4th ed.). New York: W. H. Freeman

Batchelor, A. F., Hill, D. K., Mackintosh, F. S., Said, M. C., & Whitehead, H. C. (2009). The FLASSH study: Protocol for a randomised controlled trial evaluating falls prevention after stroke and two sub-studies. *BMC Neurology*, *9*(14), 1-9

Bhala, R. P., O' Donnell, J., & Thoppil, E. (1982). Phobic fear of falling and its clinical management. *Physical Therapy*, *62*(2), 187-190.

Chaiwanichsiri, D., Jiamworakul, A., & Kitisoprayoonkul, W. (2006). Falls among stroke patients inthaired cross rehabilitation center. *J Med Assoc Thai*, 89(3), s47-s52.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, *39*(2), 175-191.

Hafsteinsdottir, T. B., Grypdonck M. H. F., Kappelle, L. J., & Algra, A. (2007) Effects of bobath based therapy on depression, shoulder pain and health related quality of life in stroke patients. *J Rehabil Med*. *39,* 627–632.

Hage, V. (2011). The NIH stroke scale: a window into neurological status. Retrieved from http://en.wikipedia.org/wiki/National_Institutes_of_Health_Stroke_Scale#cite_note-SST-3

Hellstrom, K., & Lindmark, B. (1999). Fear of falling in patients with stroke: A reliability study. *Clinical Rehabilitation*, *13,* 509-517.

Hellstrom, K., Vahlberg, B., Urell, C., & Emtner, M. (2009). Fear of falling, fall-related self-efficacy, anxiety and depression in individuals with chronic obstructive pulmonary disease. *Clinical Rehabilitation*, *23,* 1136-1144.

Jitapunkul, S., Kamolratanakul, S., Chandraprasert, S., & Bunnag, S. (1994). Disability among thai elderly living in klong toey slum. *Journal of The Medical Association of Thailand*, 77(5), 231-238.

Jung, D. (2008). Fear of falling in older adult: Comprehensive review. *Asian Nursing Research*, *2*(4), 214-222.

Kim, J. E., Kim, Y. D., Kim, H. W., Lee, L. K., Yoon, H. Y., Park, M. J., Shin, I. J., Kim, K. S., & Kim, G. D. (2012). Fear of falling in subacute hemiplegic stroke patients: Associating factors and correlations with quality of life. *Ann Rehabil Med*, *36*(6), 797-803.

Manaf, H., Justine, M., Omar, M., Isa, A. K., & Salleh, Z. (2012). *Turning ability in stroke survivors: A review of literature*. Retrieved from http://downloads.hindawi.com/journals/isrn/2012/284924.pdf

Murphy, S. L., Williams, C. S., & Gill, T. M. (2002). Characteristics associate with fear of falling and activity restriction in community-living older persons. *Journal of American Geriatric Society*, *50,* 516-520.

Piphatvanitcha, N. (2006). *The effect of a fall prevention program on gait and balance of community-dwelling elders*. Doctoral dissertation, Philosophy Program in Nursing Science, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University.

Podsiadlo, D., & Richardson, S. (1991). The timed up and go: A test of basic functional mobility for frail elderly persons [Abstract]. *Journal of the American Geriatrics Society Abstract*, *39*(2), 142-148.

Ricci, A. N., Ferrarias, P. G., Molina, I. K., Dib, M. P., & Alouche, R. S. (2015). Gait speed and falls self-efficacy in individuals with hemiparesis after stroke. *Fisioter Pesq*, *22*(2), 191-196

Rosen, E., Sunnerhagen, S. K., & Kreuter, M. (2005). Fear of falling, balance, and gait velocity in patients with stroke. *Physiotherapy Theory and Practice*, *21,* 113-120.

Scheffer, A. C., Schuurmans, M. J., Dijk, N. V., Hooft, T. V. D., & Rooij, S. E. D. (2008). Systematic review fear of falling: Measurement strategy, prevalence, risk factors and consequences among older persons. *Age and Ageing*, *37,* 19-24.

Schmid, A. A., Acuff, M., Doster, K., Duiser, G. A., Whitaker, A., Damush, T., Williams, L., & Hendrie, H. (2009). Poststroke fear of falling in the hospital setting. *Top Stroke Rehabil* , 16(5), 357–366.

Schmid, A. A., Puymbroeck, V. K., Knies, K., Morris, S. C., Watts, K., Damush, T., & Williams, S. L. (2011). Fear of falling among people who have sustained a stroke: A 6-month longitudinal pilot study. *American Journal of Occupational Therapy*, *65,* 125–132.

Schmid, A. A., & Rittman, M. (2009). Consequences of poststroke falls: Activity limitation, increased dependence, and the development of fear of falling. *The American Journal of Occupational Therapy*, *63*(3), 310-316.

Schmid, A. A., & Rittman, M. (2007). Fear of falling: An emerging issue after stroke. *Top Stroke Rehabil* , *14*(5), 46–55.

Stroud, N., Case, D. L., Brown, D. R., Brott, T. G., Worrall, B. B., & Meschia, J. F. (2009). Prestroke physical activity and early functional status after stroke. *Journal Neurol Neurosurg Psychiatry*, *80,* 1019-1022.

Sturm, J.W., Donnaan, G. A., Dewey, H. M., Macdonell, R. L., Giligan, A. K., Srikanth, V., & Thrift, A. G. (2004). Quality of life after stroke. *Stroke*, *35,* 2340-2345

Suh, M., Kim, K., Kim, I., Cho, N., Choi, H., & Noh, S. (2005). Caregiver's burden, depression and support as predictors of post-stroke depression: A cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Studies*, *42,* 611-618.

Tinetti, M. E., Richman, D., & Powell, L. (1990). Falls efficacy as a measure of fear of falling. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, *45*(6), 239-243.

Visschedijk, M. H. J., Caljouw, A. A. M., Bakkers, E., Balen, V. R., & Achterberg, P. W. (2015). Longitudinal follow-up study on fear offalling during and after rehabilitation in skilled nursing facilities. *BMC Geratrics*, *15*(161), 1-8

Watanabe, Y. (2005). Fear of falling among stroke survivors after discharge from inpatient rehabilitation. International. *Journal of Rehabilitation Research*, *28,* 149–152.

Yates, J. S., Lai, S. M., Duncan, P. W., & Studenski, S. (2002). Falls in community-dwelling stroke survivors: An accumulated impairments model. *J Rehabil Res Dev*, *39,* 385–394.