

บทความวิชาการ

ความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุ: การพยาบาลโดยใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

ธัญวาทิ โกวศลย์ดิลก*, พรรณงาม วรรณพฤกษ์**^a, พิสมัย เจริญวัย*, พัทธรา กะทุ่งกาง***

บทคัดย่อ

ความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุเป็นภาวะที่ผู้สูงอายุรับรู้ความมั่นใจในการทรงตัวและการเคลื่อนไหวของตนเองในระดับต่ำ ทำให้เกิดความไม่มั่นใจในการทำกิจกรรม เป็นกลุ่มอาการที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความวิตกกังวล หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมเนื่องจากกลัวการหกล้มซ้ำ บางรายที่มีความกลัวการหกล้มมากเกินไปจะก่อให้เกิดการแยกตัวจากสังคม หลีกเลี่ยงการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีภาวะซึมเศร้า นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการหกล้มซ้ำเป็นวงจร และสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลหลังการหกล้มตามมา พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประเมินความกลัวการหกล้ม และลดความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุ เพื่อป้องกันผลกระทบจากความกลัวการหกล้ม บทความนี้ ผู้เขียนมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอปัญหาความรุนแรงของความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุ และนำเสนอการพยาบาลเพื่อป้องกันวงจรการหกล้มจากความกลัวการหกล้ม โดยนำทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้เพื่อลดความกลัวการหกล้ม และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้สูงอายุในการป้องกันการหกล้ม

คำสำคัญ: ความกลัวการหกล้ม; ผู้สูงอายุ; แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

* อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี

** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

*** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

^a Corresponding author: พรรณงาม วรรณพฤกษ์ Email: panngam2772@gmail.com

รับบทความ: 1 พ.ค. 66; รับบทความแก้ไข: 27 มิ.ย. 66; ตอบรับตีพิมพ์: 28 มิ.ย. 66; ตีพิมพ์ออนไลน์: 12 ก.ค. 66

Review Article

Fear of Falling in Older Adults: Nursing Care with Health Belief Model's Approach

Tanyawadee Kosundilok*, Panngam Wannapruerk**^a,
Pisamai Charoenvai*, Patchara Katungkang***

Abstract

Fear of falling in older adults is defined as a low self-confidence of balance and movement which can lead to a lack of confidence to do activities. It is a common geriatric syndrome that make anxiety and avoids doing activities because of fear. Excessive fear of falling in older adults can lead to isolation, decrease relationships between each other and further lead to depression. Moreover, the fear of falling in older adults can lead to falling and loss of medical expenses after a subsequent fall. Nurses have a crucial role in assessing and reducing fear to prevent the effects of fear of falling. In this article, the author aims to present the seriously fear of falling problem and invite nursing care to prevent falling in older adults which effect of fear by approach on health belief model to reduce fear and promote older adults to change their behaviors to prevent falling.

Keywords: Fear of falling; Older adults; Health Belief Model

* Instructor, Faculty of Nursing, Ratchathani University

** Instructor, Faculty of Nursing, Ubon Ratchathani Rajabhat University

*** Instructor, Faculty of Nursing, College of Asian Scholars

^a Corresponding author: Tanyawadee Kosundilok Email: tanyawadee_k@hotmail.com

Received: May 31, 23; Revised: Jun. 27, 23; Accepted: Jun. 28, 23; Published Online: Jul. 12, 23

บทนำ

การหกล้มเป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุข ในประเทศไทยพบว่าผู้สูงอายุร้อยละ 30 เกิดการหกล้มทุกปี และการหกล้มในผู้สูงอายุเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองรองจากการเกิดอุบัติเหตุทางท้องถนน⁽¹⁾ การหกล้มทำให้เกิดอันตรายต่อผู้สูงอายุทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ โดยทำให้ผู้สูงอายุเกิดการบาดเจ็บร้อยละ 68.20 สูญเสียความสามารถในการทำกิจกรรมทุกพลภาพ ต้องพึ่งพิงผู้อื่น แยกตัวจากสังคม หรือเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ยังต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาภายหลังการหกล้มจากการซื้อยามาใช้เองและการไปรักษาในสถานพยาบาลต่างๆ⁽²⁾ และทำให้เกิดผลกระทบด้านจิตใจที่สำคัญตามมาเป็นวงจร คือมีความกลัวการหกล้มซึ่งนำไปสู่การหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมต่างๆ เนื่องจากสูญเสียความมั่นใจในการทรงตัว และการเดิน ทำให้ผู้สูงอายุเกิดการหกล้มซ้ำได้⁽³⁾

ความกลัวการหกล้มเป็นภาวะที่ผู้สูงอายุรับรู้ความมั่นใจในการทรงตัวและการเคลื่อนไหวของตนเองในระดับต่ำ ทำให้เกิดความไม่มั่นใจในการทำกิจกรรม เป็นกลุ่มอาการที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ (Geriatric syndrome) ความกลัวการหกล้มเกิดขึ้นได้ในผู้สูงอายุทั้งที่มีประสบการณ์การหกล้มด้วยตนเอง และในผู้สูงอายุที่ไม่เคยหกล้ม ที่พบเห็นหรือรับรู้ประสบการณ์ของผู้อื่น⁽⁴⁾ โดยผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์การหกล้มจะมีความกลัวมากกว่าผู้ที่ไม่เคยหกล้ม⁽⁵⁾ จากการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุในชุมชนมีความกลัวการหกล้มร้อยละ 93.33 โดยมีความกลัวการหกล้มในระดับมากร้อยละ 60 และระดับปานกลางร้อยละ 33.33⁽⁶⁾ ในการศึกษาผู้สูงอายุที่เคยหกล้ม พบว่ามีความกลัวการหกล้มร้อยละ 72.20⁽⁷⁾ และมีความกลัวการหกล้มในระดับมากร้อยละ 60.80⁽⁸⁾ และผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้ม เกิดการหกล้มอย่างน้อย 1 ครั้งในปีถัดไป⁽⁹⁾

ความกลัวการหกล้มทำให้ผู้สูงอายุปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จำกัดกิจกรรมของตนเอง หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เคยทำเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม⁽¹⁰⁾ ขาดความมั่นใจในการทำกิจกรรมตลอดจนสูญเสียความมั่นใจในการเดิน เนื่องจากกลัวการหกล้มซ้ำ จนทำให้สูญเสียความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง แยกตัวจากสังคม เกิดความเสื่อมถอยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ลดลงของผู้สูงอายุ⁽¹¹⁾ จากการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้มจะมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในด้านการเดินได้น้อยกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีความกลัวการหกล้ม⁽¹²⁾ และความกลัวการหกล้มมีความสัมพันธ์กับการหกล้มซ้ำ⁽³⁾ และมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตที่มากกว่า⁽¹³⁾

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประเมินความกลัวการหกล้ม และลดความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุ เพื่อป้องกันผลกระทบจากความกลัวการหกล้ม บทความนี้ผู้เขียนมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอปัญหาความรุนแรงของความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุ และนำเสนอการพยาบาลเพื่อป้องกันวงจรการหกล้มจากความกลัวการหกล้ม โดยนำทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้เพื่อลดความกลัวการหกล้ม และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้สูงอายุในการป้องกันการหกล้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อุบัติการณ์ความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุ

ความกลัวการหกล้มเป็นกลุ่มอาการที่พบบ่อยในผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์การหกล้มและไม่เคยมีประสบการณ์การหกล้มมาก่อน⁽¹⁴⁾ การศึกษาในประเทศไทยพบว่า ผู้สูงอายุในชุมชนชนเมืองเชียงใหม่มีความกลัวการหกล้มร้อยละ 76.10 และมีประสบการณ์การหกล้มอย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 32.60 โดยมีผู้สูงอายุได้รับบาดเจ็บจากการหกล้มมากถึงร้อยละ 67.40⁽¹⁵⁾ การศึกษาในชุมชนจังหวัดชลบุรีพบว่าผู้สูงอายุมีความกลัวการหกล้มร้อยละ 93.33 โดยมีความกลัวการหกล้มในระดับมาก ร้อยละ 60 เนื่องจากสภาพความเสื่อมถอยของร่างกายทำให้ความสามารถในการเคลื่อนไหวและการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นช้าลง และสูญเสียความมั่นใจในความสามารถของตนเอง⁽⁶⁾ การศึกษาในชุมชนจังหวัดอุบลราชธานีพบว่าผู้สูงอายุมีความกลัวการหกล้มสูงถึงร้อยละ 93.10⁽¹⁶⁾ และมีการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังมีความกลัวการหกล้ม ร้อยละ 84.10⁽¹⁷⁾

ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุ

ความกลัวการหกล้มเป็นผลกระทบด้านจิตใจ ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกไม่มั่นใจในการทำกิจกรรม เกิดได้จากหลายปัจจัยเสี่ยง ดังนี้

1. **ลักษณะส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ** ได้แก่ อายุ เพศ และการอาศัยอยู่ลำพัง เมื่อบุคคลมีอายุมากขึ้น จะมีการเปลี่ยนแปลงและมีความเสื่อมตามวัย ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีความเสื่อม อีกทั้งยังมีการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างและกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุ จึงส่งผลทำให้ความสามารถในการทรงตัวของผู้สูงอายุลดลง ความกลัวการหกล้มพบมากขึ้นในผู้ที่อายุมากขึ้น^(11,18) อายุสามารถทำนายความกลัวการหกล้มได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁹⁾ และอายุมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้ม^(20,21) โดยพบว่าผู้สูงอายุเพศหญิงมีความกลัวการหกล้มมากกว่าเพศชาย⁽¹¹⁾ ส่วนลักษณะการอยู่อาศัย พบว่าการอาศัยอยู่ลำพังมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มจากการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์การหกล้มมากกว่า 1 ครั้ง อาศัยอยู่ตามลำพัง⁽²²⁾ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังมีอัตราการหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่กับคนอื่น 2-2.25 เท่า นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุเพศหญิงที่อาศัยอยู่ตามลำพังมีการหกล้มได้รับบาดเจ็บ และมีภาวะแทรกซ้อนจากการหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีผู้อื่นอาศัยอยู่ด้วย⁽²³⁾ และมีการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังมีความกลัวการหกล้ม ร้อยละ 84.10⁽¹⁷⁾ และการอาศัยอยู่ตามลำพังของผู้สูงอายุในชุมชนสามารถทำนายความกลัวการหกล้มได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²⁴⁾

2. **ประสบการณ์การหกล้ม** ผู้สูงอายุที่มีประวัติหกล้มมาก่อนจะมีความมั่นใจในการทำกิจกรรมน้อย ทำให้กลัวการหกล้มซ้ำ^(11,16) และประสบการณ์การหกล้มมีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง⁽¹⁷⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนครั้งของการหกล้มมีผลต่อระดับความกลัวการหกล้มที่แตกต่างกันในผู้สูงอายุอีกด้วย จากการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีประวัติการหกล้มมากกว่า 1 ครั้ง มีความกลัวการหกล้มมากกว่าผู้ที่ไม่มีประวัติการหกล้มเพียง 1 ครั้ง และผู้ที่มีประวัติการหกล้ม 1 ครั้ง มีความกลัวการหกล้มมากกว่าผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์การหกล้มมาก่อน⁽²²⁾

3. สุขภาพทางกาย ได้แก่ โรคประจำตัว หรือภาวะสุขภาพ และความสามารถในการทรงตัว

โรคประจำตัว ผู้สูงอายุที่มีภาวะสุขภาพไม่ดีจะมีความกลัวการหกล้มมากกว่าผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี⁽¹¹⁾ โดยผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวมักจะมี ความมั่นใจในการทำกิจกรรมต่างๆ น้อย ทำให้เกิดความกลัวการหกล้มมากขึ้น⁽¹⁶⁾ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีความกลัวการหกล้มในระดับมาก โดยเฉพาะผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะปลายประสาทเสื่อมร่วมด้วย ทำให้ประสบกับความรู้สึกที่เท้าผิดปกติ มีอาการชา และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและข้อเท้าลดลง ความสามารถในการเดินลดลง ทำให้เกิดความกลัวการหกล้มเพิ่มขึ้น นำไปสู่ความเสี่ยงต่อการหกล้มที่เพิ่มขึ้นด้วย⁽²⁵⁾ ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองมีความกลัวการหกล้มเนื่องจากมีปัญหาด้านการทรงตัวไม่ดีและการเคลื่อนไหวลำบาก มีความผิดปกติของระบบประสาทสั่งการ ทำให้มีอาการกล้ามเนื้อเกร็งและอ่อนแรง⁽²⁶⁾

ความสามารถในการทรงตัว ผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการทรงตัวไม่ดี มีความลำบากในการเคลื่อนไหวร่างกาย จะมีความมั่นใจในการทำกิจกรรมน้อย ทำให้มีความกลัวต่อการหกล้มมาก^(16,17,27) สอดคล้องกับการศึกษาในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองพบว่า ผู้สูงอายุมีความกลัวการหกล้มเนื่องจากมีปัญหาด้านการทรงตัวไม่ดีและการเคลื่อนไหวลำบาก มีความผิดปกติของระบบประสาทสั่งการ ทำให้มีอาการกล้ามเนื้อเกร็งและอ่อนแรง⁽²⁶⁾ และการศึกษาในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะปลายประสาทเสื่อมร่วมด้วย มีความกลัวการหกล้มมากกว่าผู้ที่ไม่ได้มีภาวะโรคเบาหวานเนื่องจากความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความสามารถในการเดินลดลง⁽²⁵⁾

4. ภาวะสุขภาพจิต และสติปัญญาการรับรู้ ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าจะมีการรู้คิดบกพร่อง ความเร็วในการเดินช้าลง การทรงตัวไม่ดี การตอบสนองช้าลง และขาดความแข็งแรง มีการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่มีสติปัญญาการรับรู้บกพร่องมักจะมี ความกลัวการหกล้ม⁽¹¹⁾ จากการศึกษาการวิเคราะห์อภิมาน (Meta-analysis) พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุ⁽²⁸⁾ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการศึกษาเป็นจำนวนมากที่ระบุไว้อย่างชัดเจนว่า ภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุเป็นภาวะด้านจิตใจที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้ม และความกลัวการหกล้ม^(11,20,21) สอดคล้องกับการศึกษาในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมองที่พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้า จะมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมต่ำ ทำให้เกิดความกลัวการหกล้ม⁽²⁶⁾ และการศึกษาในผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้ามาก มีความกลัวการหกล้มมาก⁽²⁷⁾ นอกจากนี้มีการศึกษาที่พบว่า ภาวะซึมเศร้าสามารถทำนายความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁹⁾

ปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ทำให้ผู้สูงอายุมีความกลัวการหกล้ม และนำไปสู่ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้สูงอายุ ทำให้เกิดความถดถอยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมและเศรษฐกิจตามมา

ผลกระทบของความกลัวการหกล้ม

ความกลัวการหกล้มพบได้ในผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์การหกล้มและไม่เคยมีประสบการณ์การหกล้มมาก่อน โดยความกลัวการหกล้มในระดับต่ำทำให้ผู้สูงอายุมีความระมัดระวังในการปฏิบัติกิจกรรม ในขณะที่ความกลัวการหกล้มในระดับมากเกินไปจะทำให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อผู้สูงอายุในหลายด้าน⁽¹⁴⁾ ดังนี้

1. ผลกระทบด้านสุขภาพกาย

1.1 การหกล้ม มีการศึกษาที่พบว่าผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้ม เกิดการหกล้มอย่างน้อย 1 ครั้งในปีถัดไป⁽⁹⁾ ซึ่งการหกล้มทำให้ผู้สูงอายุได้รับบาดเจ็บถึงร้อยละ 67.40⁽¹⁵⁾

1.2 การจำกัดกิจกรรม ผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้มจะมีความสามารถในการเดินด้วยความเร็วปกติและความเร็วสูงสุดน้อยกว่าผู้ที่ไม่กลัวการหกล้ม⁽¹²⁾ มีพฤติกรรมการจำกัดกิจกรรมที่เคยทำเพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการหกล้ม โดยพบว่ากิจกรรมที่ผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้มมักจะหลีกเลี่ยง ได้แก่ กิจกรรมที่มีความยุ่งยากหรือซับซ้อน เช่น การเดินขึ้นลงทางลาด การเดินบนพื้นไม่เรียบ และพื้นที่ลื่น และกิจกรรมทางสังคม ได้แก่ การไปในสถานที่แออัด การไปพบญาติ การเข้าร่วมงานสังคมในชุมชน เนื่องจากเป็นสภาพแวดล้อมที่ผู้สูงอายุไม่คุ้นเคย ทำให้เกิดความไม่มั่นใจ⁽⁶⁾

1.3 ความพิการ ผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้ม ทั้งผู้ที่มีประสบการณ์การหกล้มและไม่มีประสบการณ์การหกล้มมาก่อนมีความเสี่ยงต่อการเกิดความพิการสูงกว่าผู้ที่ไม่มีความกลัวการหกล้ม⁽²⁹⁾

2. ผลกระทบด้านจิตใจ ภายหลังการหกล้ม ผู้สูงอายุจะเกิดความวิตกกังวล รู้สึกไม่มั่นใจ ไม่กล้าทำกิจกรรม เนื่องจากความกลัวการหกล้มซ้ำ บางรายที่มีความกลัวการหกล้มมากเกินไป จะทำให้เกิดการแยกตัว หลีกเลี่ยงการมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น และไม่เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม เกิดภาวะซึมเศร้าตามมา⁽³⁰⁾

3. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม ผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้มจะมีพฤติกรรมการแยกตัว ถดถอยจากสังคม และมีภาวะพึ่งพิง มีค่าใช้จ่ายในการรักษาตัวภายหลังการหกล้มทั้งจากการซื้อยามาใช้เองและจากการรักษาในสถานพยาบาล⁽³¹⁾

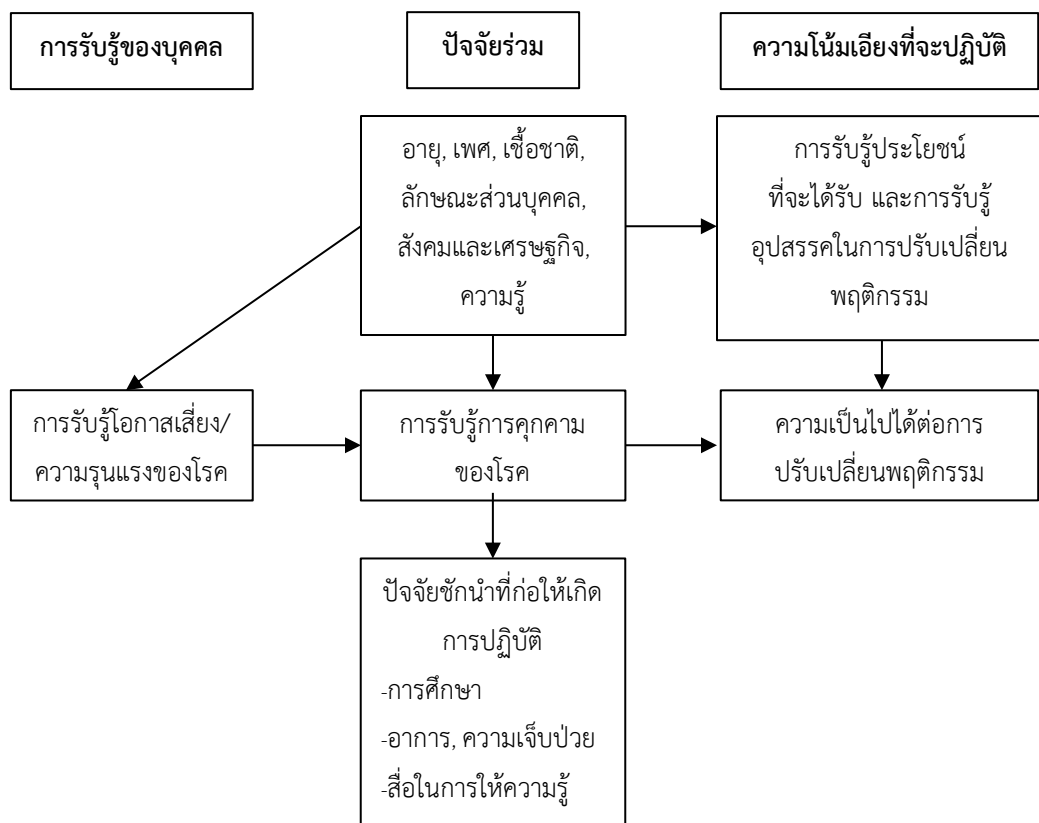
ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เป็นทฤษฎีแบบที่ได้รับการพัฒนาโดยกลุ่มนักจิตวิทยาสังคมชาวสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ.1950 ได้แก่ Hochbum, Kegeles, Leventhal & Rosenstock โดยมีข้อสมมติฐานว่าบุคคลจะแสวงหาผลประโยชน์และปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพ ภายใต้อาณัติเฉพาะอย่างเท่านั้น บุคคลจะต้องมีความรู้ในระดับหนึ่ง และมีแรงจูงใจต่อสุขภาพ ที่จะต้องเชื่อว่าตนมีความเสี่ยงต่อภาวะเจ็บป่วย และจะต้องเชื่อว่าการรักษาเป็นวิธีที่จะสามารถควบคุมโรคได้ และเชื่อว่าค่าใช้จ่ายในการควบคุมโรคไม่สูงเกินไป เมื่อเทียบกับผลประโยชน์ที่จะได้รับ ซึ่งได้มีการนำแบบแผนความเชื่อนี้ไปใช้อย่างต่อเนื่อง เพื่อทำนายพฤติกรรม การป้องกันโรค พฤติกรรมเสี่ยง พฤติกรรมการเจ็บป่วยและพฤติกรรมการรักษา เจื้อนไขทฤษฎีที่เป็นหลักการของรูปแบบนี้ มี 2 ประการด้วยกัน คือ⁽³²⁾

1. บุคคลมีความพร้อมในการที่จะกระทำพฤติกรรม (Readiness to take action) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับเจื้อนไขทางสุขภาพ และเจื้อนไขทางสุขภาพที่ถูกกำหนดโดยการรับรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคนั้น (Perceptions of susceptibility and severity)⁽³²⁾

2. บุคคลจะประเมินผลประโยชน์ที่ได้รับ หรือผลเสียของการกระทำนั้นตามการรับรู้และให้น้ำหนักทกกลับกับอุปสรรค หรือค่าใช้จ่ายที่คาดการณ์⁽³²⁾

ต่อมา Becker และคณะ⁽³⁴⁾ ได้ปรับปรุงแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โดยเพิ่มปัจจัยร่วม (Modifying factors) และปัจจัยชักนำที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติ (Cues to action) ซึ่งเป็นปัจจัยที่นอกเหนือจากการรับรู้ของบุคคลที่พบว่ามีอิทธิพลต่อการป้องกันโรค เพื่อที่จะได้ครอบคลุมการอธิบายและทำนายพฤติกรรมของบุคคลทั้งผู้มีสุขภาพดีและผู้ป่วย ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพสำหรับใช้ทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรค⁽³²⁾

องค์ประกอบของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

จากแผนภูมิที่ 1 แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบที่สำคัญของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ใช้อธิบายและทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรค และพฤติกรรมของบุคคลมี 6 ประการ คือ⁽³²⁾

1. การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived susceptibility) หมายถึง ความเชื่อหรือการคาดคะเนว่าตนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือมีปัญหาสุขภาพนั้นมากน้อยเพียงใด
2. การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) หมายถึง ความเชื่อที่บุคคลเป็นผู้ประเมินเองในด้านความรุนแรงของโรคที่มีต่อร่างกาย การก่อให้เกิดความพิการ เสียชีวิต ความยากลำบากและการต้องใช้ระยะเวลานานในการรักษา การเกิดโรคแทรกซ้อน หรือมีผลกระทบต่อบทบาททางสังคมของตน

3. การรับรู้ประโยชน์ที่จะได้รับ (Perceived benefits) หมายถึง การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษา และการป้องกันโรค ข้อดีและข้อเสียในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดโรค หรือให้หายจากโรค
4. การรับรู้อุปสรรค (Perceived barriers) หมายถึง ความรู้สึกต่ออุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม เพื่อป้องกันโรค อุปสรรคอาจรวมถึงเวลา ความไม่สะดวกสบาย ความอาย การเสี่ยงต่อความไม่ปลอดภัย และอาการแทรกซ้อน
5. ปัจจัยร่วม (Modifying factors) หรือสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ (Cues to action) หมายถึง ปัจจัยที่มีส่วนช่วยส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อการที่บุคคลจะปฏิบัติเพื่อการป้องกันโรค หรือการปฏิบัติตามคำแนะนำ ในการรักษาโรค ปัจจัยร่วมประกอบด้วย ตัวแปรด้านประชากร เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา เชื้อชาติของบุคคล ตัวแปรด้านโครงสร้าง เช่น ความรู้เรื่องโรค ประสบการณ์เกี่ยวกับโรค ตัวแปรด้านสังคมจิตวิทยา ได้แก่ บุคลิกภาพ สถานภาพทางสังคม เป็นต้น
6. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived self-efficacy) หมายถึง ถ้าบุคคลสามารถคาดหวัง หรือมีความเชื่อในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันหรือลดความรุนแรงของโรค บุคคลนั้นจะเกิดความมั่นใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การนำทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ มาใช้ในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ

ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพถูกนำมาใช้ในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุทั้งในชุมชน และในโรงพยาบาลในรูปแบบของการจัดโปรแกรม โดยมีแนวคิดที่ว่าผู้สูงอายุจะแสดงพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มที่ดี ขึ้นอยู่กับความเชื่อ การรับรู้ ความตระหนักถึงความเสี่ยงต่อการหกล้ม ผลกระทบของการหกล้ม และรับรู้ว่าการหกล้มสามารถป้องกันได้ เมื่อผู้สูงอายุรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันการหกล้ม ผู้สูงอายุจะปรับเปลี่ยนความเชื่อและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพของตนเองเพื่อป้องกันการหกล้ม ซึ่งความกลัวการหกล้มเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ และประสบการณ์การหกล้ม ก็เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุเช่นกัน ดังนั้นการพยาบาลเพื่อลดความกลัวการหกล้ม จึงมีความสำคัญในการป้องกันการหกล้ม พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการปรับทัศนคติ ความเชื่อ ของผู้สูงอายุให้เกิดการรับรู้ถึงความเสี่ยงต่อการเกิดความกลัวการหกล้ม ผลกระทบของความกลัวการหกล้ม ส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมความมั่นใจในการลดความกลัวการหกล้ม และกระตุ้นให้ผู้สูงอายุปรับ พฤติกรรมเพื่อป้องกันการหกล้มและลดความกลัวการหกล้มโดยการนำทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาใช้

วิธีการประเมินแต่ละองค์ประกอบของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

ในการประเมินแต่ละองค์ประกอบของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พยาบาลต้องเริ่มจากการศึกษา ปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีอยู่ และประเมินถึงความเชื่อในแต่ละด้านที่มี อยู่เดิม ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงต่อการหกล้ม ความรุนแรงของการหกล้ม ประโยชน์ของการปฏิบัติ พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม สิ่งชักนำให้ เกิดพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม และการรับรู้ศักยภาพของตนเองเกี่ยวกับการมีพฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม เพื่อนำไปสู่การวางแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพยาบาลเพื่อป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

1. ส่งเสริมการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived susceptibility) โดยการประเมินความกลัวการหกล้ม และปัจจัยเสี่ยงต่อความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุเพื่อค้นหาสาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลต่อความกลัวการหกล้ม โดยการซักประวัติใช้คำถามว่า ขณะนี้ท่านมีความรู้สึกกลัวการหกล้มหรือไม่ เพื่อความสะดวกและกระชับเวลาในการประเมิน⁽¹⁴⁾ และการประเมินโดยใช้เครื่องมือ เช่น แบบประเมินความกังวลหรือกลัวการหกล้มฉบับสั้น (Short Falls Efficacy Scale-International: Short FES-I) ประกอบด้วยข้อคำถาม 7 ข้อ เกี่ยวกับประเภทของกิจกรรมที่ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความกังวลต่อการหกล้ม ฉบับแปลภาษาไทยโดยศศิพร อุ๋นใจชน ข้อคำถามมีระดับของคำตอบเบร็มาจาก 1-4 โดย 1 หมายถึง ไม่กังวลหรือไม่กลัว 2 หมายถึง กังวลหรือกลัวเล็กน้อย 3 หมายถึง กังวลหรือกลัวปานกลาง และ 4 หมายถึง กังวลหรือกลัวมาก⁽³¹⁾ พยาบาลสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินไปใช้ในการวางแผนการพยาบาลเพื่อลดความกลัวการหกล้ม

2. ประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) โดยการประเมินการรับรู้ผลกระทบของความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุ และอธิบายผลกระทบของความกลัวการหกล้มทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมเศรษฐกิจ เพื่อให้ผู้สูงอายุรับรู้ถึงความรุนแรงของความกลัวการหกล้ม และเกิดความตระหนักถึงความสำคัญในการปฏิบัติตัวเพื่อลดความกลัวการหกล้ม

3. ส่งเสริมการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived susceptibility) และการรับรู้ประโยชน์ที่จะได้รับ (Perceived benefits) โดยจัดกลุ่มผู้สูงอายุกระตุ้นให้ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ความกลัวการหกล้ม ประสบการณ์การหกล้ม และประโยชน์ของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบจากความกลัวการหกล้ม พยาบาลสรุปให้ผู้สูงอายุรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดการหกล้มในผู้สูงอายุแต่ละราย ส่งเสริมให้ปรับเปลี่ยนแนวคิดว่าการหกล้ม และความกลัวการหกล้มสามารถป้องกันได้

4. ส่งเสริมการรับรู้อุปสรรค (Perceived barriers) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived self-efficacy) โดยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันความกลัวการหกล้ม เพื่อหาแนวทางจัดการกับอุปสรรคที่มีในแต่ละบุคคลได้อย่างเหมาะสม และประเมินปัจจัยที่มีส่วนช่วยส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อการที่ผู้สูงอายุจะปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันความกลัวการหกล้ม เช่น อายุ เพศ การศึกษา ความรู้เกี่ยวกับความกลัวการหกล้ม ประสบการณ์การหกล้มและความกลัวการหกล้ม สถานภาพทางสังคม เป็นต้น

5. ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived self-efficacy) ในผู้สูงอายุเพื่อให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ และลดความกลัวการหกล้ม หากผู้สูงอายุรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยตนเองก็จะเชื่อในความสามารถของตนเอง ทำให้ไม่กลัวการหกล้ม พยาบาลสามารถส่งเสริมโดยแนะนำการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของผู้สูงอายุ ทำให้เกิดความมั่นใจในการทรงตัวและเคลื่อนไหว ผู้สูงอายุจะรู้ว่าตนเองมีความสามารถในการทำกิจกรรม นำไปสู่การลดลงของระดับความกลัวการหกล้ม รูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ เช่น การรำมวยจีน ไทชิหรือไทเก็ก การฝึกเคลื่อนไหวร่างกายตามตาราง 9 ช่อง การออกกำลังกายโดยใช้เก้าอี้พยาง เป็นต้น และการให้

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ เช่น การจัดการปัญหาด้านสายตา ส่งเสริมการมองเห็นที่ชัดเจน การปรับสิ่งแวดล้อมในที่อยู่อาศัยเพื่อลดความเสี่ยงต่อการหกล้มและลดความถี่ของการหกล้ม การให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาและการป้องกันผลข้างเคียงของยาที่มีผลทำให้เสี่ยงต่อการหกล้ม เป็นต้น

สรุป

ความถี่ของการหกล้มเป็นปัญหาที่สำคัญในผู้สูงอายุ ทำให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง พยาบาลจึงควรมีความเข้าใจเกี่ยวกับความถี่ของการหกล้ม สามารถประเมินความถี่ของการหกล้มในผู้สูงอายุเพื่อนำข้อมูลไปวางแผนการพยาบาลในการลดความถี่ของการหกล้มในผู้สูงอายุ ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุรับรู้ความเสี่ยง ปรับความเชื่อในการรับรู้ว่ามีวิธีในการลดความถี่ของการหกล้มและการหกล้มสามารถป้องกันได้ รวมทั้งส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันผลกระทบจากความถี่ของการหกล้มและการหกล้มได้

เอกสารอ้างอิง

1. กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ สาเหตุและการป้องกัน. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 2566 พ.ศ. 4]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1037120200813042821.pdf>
2. สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ. ภาวะหกล้มในผู้สูงอายุไทย. 2552 [เข้าถึงเมื่อ 2566 พ.ศ. 4]. เข้าถึงได้จาก: http://agingthai.dms.go.th/agingthai/wp-content/uploads/2021/01/book_3.pdf
3. de Souza AQ, Pegorari MS, Nascimento JS, de Oliveira PB, dos Santos Tavares DM. Incidence and predictive factors of falls in community-dwelling elderly: a longitudinal study. Cienc Saude Colet. 2019;24(9):3507-16.
4. กรรณิกา ตรีคำ, นัยนา พิพัฒน์วนิชชา, พรชัย จุลเมตต์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความถี่ของการหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. งานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปี 2562; 26 เมษายน 2562; มหาวิทยาลัยรังสิต. 2562: 54-66.
5. Gazibara T, Kurtagic I, Kistic-Tepavcevic D, Nurkovic S, Kovacevic N, Gazibara T, et al. Falls, risk factors and fear of falling among persons older than 65 years of age. Psychogeriatrics. 2017;17(4):215-23.
6. วลัยภรณ์ อารีรักษ์. ความถี่ของการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน. การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ครั้งที่ 10 ประจำปีการศึกษา 2559; มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. 2559: 2180-90.
7. Woongpanitkul K. Factors related to fear of falling among community-dwelling older adults in Kanchanaburi province. [Master Thesis in Gerontological Nursing]. Chonburi: Burapha University; 2012.

8. ทิพย์รัตน์ ผลอินทร์, นารัตน์ จิตรมนตรี, และวิราพรณ วิโรจน์รัตน์. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพ ความกลัวการหกล้ม และพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2560; 29(1):36-50.
9. E JY, Mihailovic A, Kuo PL, West SK, Friedman DS, Gitlin LN, et al. Characterizing the Impact of Fear of Falling on Activity and Falls in Older Adults with Glaucoma. J Am Geriatr Soc. 2021;68(8):1847-51.
10. Choi K, Jeon GS, Cho SI. Prospective study on the impact of fear of falling on functional decline among community dwelling elderly women. Int J Environ Res Public Health. 2017;14(5):469.
11. Chang HT, Chen HC, Chou P. Factors associated with fear of falling among community-dwelling older adults in the Shih-Pai study in Taiwan. PLoS ONE. 2016;11:e0150612.
12. พชรินทร์ พรหมเผ่า. การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายระหว่างสตรีวัยหลังหมดระดู ที่กลัวและไม่กลัวการล้ม. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2566;17(1):195-206.
13. Chang HT, Chen HC, Chou P. Fear of falling and mortality among community-dwelling older adults in the Shi-Pi study in Taiwan: a longitudinal follow-up study. Geriatr Gerontol. Int 2017;17(11):2216-23.
14. วนิดา น้อยมนตรี. ความกลัวการหกล้ม: กลุ่มอาการที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ และบทบาทของพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 2561;26(3):92-101.
15. สุทธิดา พงษ์พันธ์งาม, อัมมิชา นาไวย์. การหกล้ม ความกลัวการหกล้ม และการจำกัดกิจกรรมเนื่องจากกลัวหกล้มในผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในชุมชนชานเมืองเชียงใหม่. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล. 2563;36(1):22-38.
16. ลลิตา ปักเขมาลัย. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. วารสารสุขภาพและการศึกษา. 2564;27(1):166-81.
17. พรรณงาม วรณพฤกษ์, นัยนา พิพัฒน์วณิชชา, พรชัย จุลเมตต์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการแพทย์บูรพาครั้งที่ 5 ประจำปี พ.ศ. 2561 ภายใต้แนวคิด “การแพทย์ก้าวไกลใน EEC” ระหว่างวันที่ 3-4 กันยายน พ.ศ. 2561 ณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา บางแสน จ.ชลบุรี; 2561 หน้า 11-26.
18. Mendes da Cota E, Pepersack T, Godin I, Bantuelle M, Petit B, Leveque A. Fear of falling and associated activity restriction in older people. Results of a cross-sectional study conducted in Belgian town. Archives of Public Health. 2012;70(1).
19. Dierking L, Markides K, Snih SA, Peek MK. Fear of falling in older Mexican Americans: a longitudinal study of incidence and predictive factors. J Am Geriatr Soc 2016;64(12):2560-5.
20. Hoang OTT, Jullamate P, Piphatvanitcha N, Rosenberg E. Factors related to fear of falling among community-dwelling older adults. JCN. 2017;26(1-2):68-76.

21. Park Y, Paik NJ, Kim KW, Jang HC, Lim JY. Depressive symptoms, falls, and fear of falling in old Korean adults: the Korean Longitudinal Study on Health and Aging (KLoSHA). *The Journal of Frailty & Aging*. 2017;6(3):144-7.
22. Jeon M, Gu MO, Yim JE. Comparison of Walking, Muscle Strength, Balance, and Fear of Falling Between Repeated Fall Group, One-time Fall Group, and Nonfall Group of the Elderly Receiving Home Care Service. *Asian Nursing Research*. 2017;11(4):209-96.
23. Zali M, Farhadi A, Soleimanifar M, allameh H, Janani L. Loneliness, fear of falling, and quality of life in community-dwelling older women who live alone and live with others. *Educational Gerontology*. 2017;43(11):582-8.
24. Kumar A, Carpenter H, Morris R, Iliffe S, Kendrick D. Which factors are associated with fear of falling in community-dwelling older people? *Age and Ageing*. 2014;43(1):76-84.
25. เบญญาภา ศรีปัญญา, ฉัตรชัย พิระวัณกุล. ความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีและไม่มีภาวะปลายประสาทเสื่อม. *ศรีนครินทร์เวชสาร*. 2563;35(4):445-50.
26. อัจฉรวรรณ รัตน์มณี, นัยนา พิพัฒน์วนิชชา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดสมอง. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ*. 2560;33(1):63-76.
27. อนันต์ศักดิ์ จันทศรี, นัยนา พิพัฒน์วนิชชา, พรชัย จุลเมตต์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *งานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปี 2562*; 26 เมษายน 2562 หน้า 30-42.
28. Kvelde T, Pijnappels M, Delbaere K, Close JCT, Lord SR. Physiological and Cognitive Mediators for the Association Between Self-reported Depressed Mood and Impaired Choice Stepping Reaction Time in Older People. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*. 2013;65A(5):538-44.
29. Makino K, Makizako H, Doi T, Tsutsumimoto K, Hotta R, Nakakubo S, Suzuki T, Shimada H. Fear of falling and gait parameters in older adults with and without fall history. *Geriatrics and Gerontology International*. 2017;17(12):2455-9.
30. ลักษณะ มะเร็งกา, จิราพร เกศพิชญวัฒนา. ประสบการณ์ความกลัวต่อการหกล้มของผู้สูงอายุ. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. 2555;24(3):29-41.
31. สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ. *แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สันทนาการพิมพ์; 2562.
32. Strecher VJ, Rosenstock IM. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice* (2nded). San Francisco: Jossey-Bass 1997.
33. อาภาพร เผ่าวัฒนา, สุรินทร์ กลัมพากร, สุนีย์ ละกะปิ่น, ขวัญใจ อำนาจเชื้อสัตย์. การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในชุมชน: การประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา; 2554.