

ความกลัวการหกล้มภายหลังกระดูกข้อสะโพกหัก

Fear of Falling after Hip Fracture

ลัดดา เสนาพิทักษ์* ชญาดา ปิยขจรโรจน์

Ladda Senarphitak* Chayada Piyakhachornrot

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย 10400

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand, 10400

บทคัดย่อ

ความกลัวการหกล้มเป็นอาการที่มักเกิดขึ้นในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้สูงอายุหลังหกล้มกระดูกข้อสะโพกหัก ส่งผลให้สูญเสียความมั่นใจในการทรงตัว การเดิน และหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมด้วยตนเอง ซึ่งนำไปสู่การสูญเสียความสามารถในการทำกิจกรรม กล้ามเนื้อเสื่อมถอย การฟื้นฟูสภาพร่างกายภายหลังการผ่าตัดข้อสะโพกล่าช้า ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้า มีคุณภาพชีวิตที่ลดลง ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดความกลัวการหกล้ม ประกอบด้วย ความวิตกกังวลและการรับรู้ความสามารถของตนเอง เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความกลัวการหกล้ม ประกอบด้วย Falls Efficacy Scale (FES) Falls Efficacy Scale-International (FES-I) Activity-specific Balance Confidence Scale (ABC) The Survey of Activities and Fear of Falling in the Elderly (SAFE) และ Single Item Fear of Falling Question แนวทางการลดความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุกระดูกข้อสะโพกหักในปัจจุบัน ประกอบไปด้วย การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตน การบำบัดด้วยความคิดและพฤติกรรม การส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัว รวมไปถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มและการปฏิบัติตนเมื่อเกิดการหกล้ม พยาบาลควรมีการประเมินและให้การพยาบาลเพื่อให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพกายและสุขภาพใจที่ดี พึงพาตนเองและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

คำสำคัญ: ความกลัวการหกล้ม, กระดูกข้อสะโพกหัก, ผู้สูงอายุ

Abstract

Fear of falling always occur in the elderly, in particular those with a previous hip fracture, and often lead those elderly to lose their balance and gait confidence and avoid any independent activities. Consequently, which could loss their ability to perform the activities and muscle strength. Therefore, delays in physical rehabilitation following hip surgery often lead to depression and decrease quality of life. The factors affecting fear of falling include anxiety, and functional self-efficacy. Several instruments used to assess fear of falling including Falls Efficacy Scale (FES), Falls Efficacy Scale-International (FES-I), Activity-specific Balance Confidence Scale (ABC), The Survey of Activities and Fear of Falling in the Elderly (SAFE), and Single Item Fear of Falling Question. The current guideline to reduce the fear of falling in patients with hip fracture includes raising their functional self-efficacy, emotional and behavioral rehabilitation, muscle strengthening and

balance training, and patient education on fall prevention and self-management. Nurses should assess the significance of fear of falling and provide nursing care in the elderly, to reinforce the physical and mental health of the elderly, resulting in independent and thus their better quality of life.

Keyword: Fear of falling, Hip fracture, Older adult

บทนำ

การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ จากการสำรวจอัตราการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุในช่วงระยะเวลา 6 เดือน ตั้งแต่พฤษภาคม ถึง ตุลาคม 2556 พบผู้สูงอายุ หกล้มถึงร้อยละ 19.5¹ และการหกล้มมักนำไปสู่การบาดเจ็บ ซึ่งการบาดเจ็บภายหลังการหกล้มพบได้ตั้งแต่ระดับเล็กน้อย จนถึงระดับรุนแรง โดยเฉพาะกระดูกข้อสะโพกหักซึ่งถือเป็นการบาดเจ็บที่รุนแรง จากการสำรวจพบว่าร้อยละ 95 ของผู้สูงอายุที่หกล้มมักเกิดกระดูกข้อสะโพกหัก² ภายหลังกระดูกข้อสะโพกหักจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดเพื่อลดความเจ็บปวด ลดภาวะแทรกซ้อนและคงไว้ซึ่งความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน³ นอกจากการพลัดตกหกล้มจะส่งผลกระทบทางด้านร่างกายแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อจิตใจของผู้สูงอายุ มีหลายการศึกษาที่พบว่าภายหลังการหกล้มกระดูกข้อสะโพกหัก ผู้สูงอายุมักมีความกลัวการหกล้มเกิดขึ้น^{4,5,6}

ความกลัวการหกล้ม (fear of falling) เป็นอาการที่มักเกิดขึ้นภายหลังการหกล้มหรือที่เรียกว่า “post fall syndrome”⁷ ที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ⁸ จากการศึกษาพบได้ตั้งแต่ร้อยละ 39⁵ ถึง ร้อยละ 66.6⁶ ทั้งนี้ความกลัวการหกล้มสามารถพบได้ทั้งในผู้สูงอายุที่มีประวัติการพลัดตกหกล้ม และไม่มีประวัติการพลัดตกหกล้ม และระดับความรุนแรงของความกลัวการหกล้มจะเพิ่มสูงขึ้นเมื่อผู้สูงอายุได้รับบาดเจ็บที่รุนแรง⁹ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่หกล้มกระดูกข้อสะโพกหักพบว่ามีความกลัวการหกล้มเกิดขึ้นในระดับที่รุนแรงถึงร้อยละ 66.6 ในระยะ 12 สัปดาห์แรกหลังกระดูกข้อสะโพกหัก⁶ ความกลัวการหกล้มส่งผลให้ผู้สูงอายุสูญเสียความมั่นใจในตนเองต่อการทรงตัว การเดินและการทำกิจกรรม เนื่องจากวิตกกังวลเกี่ยวกับการหกล้ม จึงหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมด้วยตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การสูญเสียความสามารถในการทำกิจกรรม¹⁰ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักจากการหกล้ม ความกลัวการหกล้มส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการผ่าตัดล่าช้า¹¹ มีการเข้าถึงสังคมและคุณภาพชีวิตลดลง¹²

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวน

วรรณกรรมที่เกี่ยวกับความกลัวการหกล้ม ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และผลกระทบของความกลัวการหกล้ม การประเมิน แนวทางการลดความกลัวการหกล้ม และบทบาทของพยาบาลในการลดความกลัวการหกล้ม เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุหลังกระดูกข้อสะโพกหัก มีการฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกที่ตี คงไว้ซึ่งความสามารถในการช่วยเหลือตนเองและเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

อุบัติการณ์ความกลัวการหกล้ม

ความกลัวการหกล้มเป็นอาการที่พบได้ในผู้สูงอายุทั่วไป สามารถพบได้ทั้งในผู้สูงอายุที่มีประวัติการพลัดตกหกล้ม และไม่มีประวัติการพลัดตกหกล้ม จากการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีความกังวลหรือเคยเห็นบุคคลอื่นหกล้มจะมีความกลัวการหกล้มแม้ว่าตัวผู้สูงอายุจะไม่มีประวัติการพลัดตกหกล้มมาก่อนและจากการสำรวจในผู้สูงอายุที่มีประวัติการพลัดตกหกล้มภายใน 1 ปี พบความกลัวการหกล้มถึงร้อยละ 76.1⁸ นอกจากนี้อุบัติการณ์ความกลัวการหกล้มจะพบมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากความเสื่อมถอยและการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้สูญเสียความมั่นคงขณะเดินหรือทำกิจกรรม ส่งผลให้เกิดความกลัวการหกล้ม จากการศึกษาพบว่าในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 65-69 ปี พบว่าเกิดความกลัวการหกล้มร้อยละ 28.9 ช่วงอายุ 70-74 ปี พบได้ร้อยละ 44.4 ช่วงอายุ 75-79 ปี พบได้ร้อยละ 48.9 และในผู้สูงอายุที่อายุตั้งแต่ 80 ปี ขึ้นไปพบความกลัวการหกล้มได้ถึงร้อยละ 55.6¹³ นอกจากนี้ความกลัวการหกล้มยังสัมพันธ์กับการบาดเจ็บภายหลังการหกล้ม โดยผู้สูงอายุที่หกล้มแล้วกระดูกหักหรือมีการบาดเจ็บของร่างกายจะมีความกลัวการหกล้ม เพิ่มขึ้น 1.59 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่หกล้มแต่ไม่ได้รับการบาดเจ็บ⁹ ในผู้สูงอายุกระดูกข้อสะโพกหักซึ่งเป็นการบาดเจ็บที่รุนแรงพบรายงานความกลัวการหกล้มในระยะ 4 และ 12 สัปดาห์หลังหกล้มถึงร้อยละ 66.6 และ ร้อยละ 58.5 ตามลำดับ⁶

ความกลัวการหกล้มภายหลังกระดูกข้อสะโพกหัก

สามารถพบได้ตั้งแต่ในระยะแรกจนถึง 52 สัปดาห์¹¹ โดยในช่วง 1-3 สัปดาห์แรกหลังผ่าตัดข้อสะโพกกล่อมเนื้ออย่างค้ำส่วนล่าง ยังขาดความมั่นคง แข็งแรง ทำให้ในระยะแรกหลังผ่าตัดก่อนเริ่มการฟื้นฟูสภาพร่างกาย ผู้สูงอายุมีระดับความกลัวการหกล้มในระดับสูง ขาดความมั่นใจในการทรงตัว การเดิน¹⁴ จากการศึกษพบว่าร้อยละ 58 ของผู้สูงอายุหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 ถึง 6 เดือน ยังคงมีระดับความกลัวการหกล้มในระดับที่สูง⁴ ทั้งนี้อุบัติการณ์และความรุนแรงความกลัวการหกล้มขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุกระดูกข้อสะโพกหัก

ความกลัวการหกล้มเป็นอาการที่เกิดขึ้นจากความวิตกกังวลเกี่ยวกับการหกล้มของบุคคล ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุมีหลายประการ ทั้งนี้จากการศึกษาที่ผ่านมาพบปัจจัยที่ส่งผลต่อความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุกระดูกข้อสะโพกหัก ดังนี้

1) ความวิตกกังวล

ความวิตกกังวล เป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลต่อความกลัวการหกล้ม จากการศึกษาในผู้สูงอายุที่กระดูกข้อสะโพกหักพบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ต่อระดับความกลัวการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁵ โดยความวิตกกังวลจะปิดกั้นการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุที่มีความวิตกกังวลสูงจะกังวลต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการเดินจากการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีความวิตกกังวลจะมีความกลัวการหกล้มสูงกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีความวิตกกังวลถึง 1.22 เท่า¹⁶

2) การรับรู้ความสามารถของตนเอง

การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการทำกิจกรรมมีส่วนสัมพันธ์ต่อการทำกิจกรรมเป็นอย่างมาก ผู้สูงอายุที่มีการรับรู้ว่าตนเองสามารถทำได้ มีความมั่นใจในความสามารถของตนเองจะมีการคงไว้ซึ่งการทำกิจกรรม แต่ในผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้มจะมีการรับรู้ความสามารถของตนเองที่ต่ำ มองตนเองในแง่ลบ ขาดความมั่นใจในความสามารถของตนเองจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการความกลัวการหกล้มมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง¹⁵

ผลกระทบของความกลัวการหกล้ม

ความกลัวการหกล้มเป็นภาวะที่มักพบในผู้สูงอายุ ซึ่งส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมของ

ผู้สูงอายุหลายประการ

ผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้มจะมีการจำกัดการทำกิจกรรมของตนเอง ขาดความมั่นใจในตนเองต่อการทำกิจกรรม ทำให้ต้องพึ่งพาผู้อื่นในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การจำกัดกิจกรรมดังกล่าวส่งผลกระทบต่อทางด้านร่างกายของผู้สูงอายุทำให้กล้ามเนื้อเริ่มมีการเคลื่อนไหวน้อย เกิดการเสื่อมถอย มีกล้ามเนื้อลีบ ขาดความแข็งแรง จากการศึกษพบว่าผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้มจะมีการทรงตัวและการทำงานของกล้ามเนื้อ Tibialis anterior ที่ล่าช้า มีการทำงานร่วมกันของระบบกายสัมผัสและระบบเวสติบิวลาร์ลดลง ขาดความมั่นคงขณะเดินหรือทำกิจกรรมทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้ม⁹ นอกจากนี้ผู้สูงอายุหลังผ่าตัดข้อสะโพกที่มีความกลัวการหกล้มจะยังคงมีความกลัวในการฝึกเดิน ฝึกบริหารกล้ามเนื้อและฝึกปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง กลัวว่าตนเองจะล้มซ้ำ ทำให้มีการฟื้นตัวภายหลังการผ่าตัดข้อสะโพกล่าช้า มีภาวะพึ่งพาญาติผู้ดูแลในการทำกิจกรรมมากขึ้น¹¹

ความกลัวการหกล้มส่งผลกระทบต่อจิตใจของผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้มจะขาดความมั่นใจในตนเองต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ มีความวิตกกังวลต่อการหกล้ม ขณะเดินหรือทำกิจกรรมด้วยตนเอง ทำให้ต้องพึ่งพาญาติผู้ดูแล ทำให้มองตนเองในด้านลบ มองว่าตนเองเป็นภาระ อันจะนำไปสู่ภาวะซึมเศร้า¹⁷

นอกจากนี้ความกลัวการหกล้มยังส่งผลกระทบต่อทางด้านสังคมแก่ผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุมีการเข้าสังคมลดลง เนื่องจากกลัวว่าหากไปในสถานที่ที่ไม่คุ้นเคยจะเกิดการหกล้มซ้ำ และเป็นภาระให้ญาติผู้ดูแล จึงมักหลีกเลี่ยงการเข้าสังคม¹⁷ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลงตามไปด้วย

จะเห็นว่าความกลัวการหกล้มส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ดังนั้นพยาบาลจึงควรมีความรู้และความเข้าใจในความกลัวการหกล้ม ให้การประเมินและวางแผนการพยาบาลเพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้มเข้าถึงซึ่งความสามารถทางด้านร่างกาย มีสุขภาวะที่ดีทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

การประเมินความกลัวการหกล้ม

การประเมินความกลัวการหกล้มจึงเป็นสิ่งสำคัญ อันจะนำไปสู่การวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสมต่อไป ปัจจุบันมีเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความกลัวการหกล้มที่หลากหลาย

เครื่องมือแต่ละชนิดถูกพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่แตกต่างกัน ดังนี้

Falls Efficacy Scale (FES)¹⁰ เป็นแบบประเมินความกลัวการหกล้มภายใต้กรอบแนวคิดความกลัวการหกล้มว่าเป็นการสูญเสียความมั่นใจในตนเองต่อการทรงตัว การเดิน และการทำกิจกรรม มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการหกล้ม หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมซึ่งจะนำไปสู่การสูญเสียความสามารถในการทำกิจกรรม ในแบบประเมิน FES ประกอบด้วย ข้อคำถาม ความมั่นใจในการทำกิจกรรม 10 กิจกรรม ประกอบไปด้วย 1) การสวมใส่และถอดเสื้อผ้า 2) การทำความสะอาดบ้าน 3) การเตรียมอาหารอย่างง่ายโดยไม่ใช้อาหารที่หนักหรือร้อน 4) การอาบน้ำโดยใช้อ่างอาบน้ำหรือฝักบัว 5) การนั่ง-ลุก จากเก้าอี้ 6) การนั่ง-ลุก จากเตียงนอน 7) การลุกไปเปิดประตู หรือลุกไปรับโทรศัพท์ 8) การเดินรอบบ้าน 9) การเอื้อมมือหยิบของเหนือศีรษะ และ 10) การซื้อของ FES เป็นแบบประเมินที่นิยมใช้ในการศึกษาวิจัยที่แพร่หลายในต่างประเทศ ในประเทศไทย FES มีการแปลและประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิจัยในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดข้อสะโพก¹⁸ จากการทดสอบค่าความสอดคล้องภายในด้วย Cronbach's Alpha เท่ากับ .97 และทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาพบค่า Content Validity Index เท่ากับ .93¹⁸ จากค่าการทดสอบเครื่องมือดังกล่าว มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาวิจัย หรือใช้ประเมินความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุ แต่ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการใช้เครื่องมือ FES ในประเทศไทยยังไม่แพร่หลายมากนัก

Falls Efficacy Scale-International (FES-I)¹⁹ เป็นเครื่องมือประเมินความกลัวการหกล้ม ฉบับนานาชาติที่ดัดแปลงมาจาก FES พัฒนาขึ้นโดยสมาคมป้องกันการหกล้มแห่งยุโรป (The Prevention of Falls Network Europe group: ProFaNE) FES-I เป็นแบบประเมินอาการกลัวการหกล้มจากการทำกิจวัตรประจำวัน 16 กิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมทางกายและกิจกรรมทางสังคมทั้งที่ง่ายและยาก จากการทดสอบคุณสมบัติของเครื่องมือ พบค่าความเชื่อมั่นชนิดสอดคล้องภายในทั้งฉบับ เท่ากับ .95 ค่าเฉลี่ยของความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม เท่ากับ .67¹⁹ ซึ่งมีคุณสมบัติที่ดียอมรับได้ ในประเทศไทยมีการแปลและประยุกต์ใช้ FES-I ในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน⁸

Activity-Specific Balance Confidence Scale (ABC)²⁰ เป็นแบบประเมินความกลัวการหกล้มจากระดับ

ความมั่นใจในการทรงตัวขณะทำกิจกรรม แบบประเมิน ABC ประกอบด้วย 16 ข้อคำถาม แต่ละข้อคำถามให้ผู้สูงอายุเลือกตอบตามความรู้สึกมั่นใจในการทรงตัวขณะทำกิจกรรม ในประเทศไทยมีการแปลและทดสอบในผู้สูงอายุในชุมชน ทดสอบค่าความสอดคล้องภายในด้วย Cronbach's Alpha เท่ากับ .96 และทดสอบค่าความตรงด้วย Convergent validity ได้ค่า Spearman's rho เท่ากับ .66²¹ ถึงแม้ ABC จะเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพที่ดีแต่เหมาะสำหรับผู้สูงอายุที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว จึงไม่เหมาะสมในการนำมาใช้ในการประเมินผู้สูงอายุกระดูกข้อสะโพกหักที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว

The Survey of Activities and Fear of Falling in the Elderly (SAFE)²² เป็นแบบประเมินความกลัวการหกล้มจากความวิตกกังวลต่อการทำกิจกรรม ถูกพัฒนาขึ้นจากกรอบแนวคิด ความกลัวการหกล้มเป็นการสูญเสียความมั่นใจในตนเองต่อการทรงตัว การเดินและการทำกิจกรรม มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการหกล้มจึงหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมด้วยตนเอง SAFE เป็นแบบประเมินความกลัวการหกล้มจากการจำกัดการทำกิจกรรม 22 กิจกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมอย่างง่ายและกิจกรรมที่มีความซับซ้อน มีการทดสอบค่าความสอดคล้องภายในด้วย Cronbach's Alpha เท่ากับ .91 และทดสอบค่าความตรงของเครื่องมือด้วย Convergent validity ได้ค่า $r = -.76$ ²²

Single item fear of falling question²³ เป็นการถามผู้สูงอายุอย่างง่าย ไม่มีความซับซ้อน มักนิยมใช้ในทางคลินิก โดยมีข้อคำถามว่า “ขณะนี้ท่านมีความรู้สึกกลัวการหกล้มหรือสูญเสียการทรงตัวหรือไม่” คำตอบ ประกอบด้วย “ไม่กลัวการล้มเลย” “กลัวเล็กน้อย” “กลัวมาก” หากมีความกลัวการหกล้มพยาบาลมีการประเมินต่อโดยสอบถามถึงการจำกัดกิจกรรม โดยถามว่า “ท่านมีการจำกัดกิจกรรมต่างๆ เนื่องจากกลัวการหกล้มหรือไม่” หากตอบว่า “มีการจำกัดการทำกิจกรรม” พยาบาลควรถามถึงระดับการจำกัดกิจกรรมด้วยว่าบ่อยเพียงใด ทั้งนี้การใช้ Single item fear of falling question เป็นวิธีที่ง่าย สะดวกรวดเร็ว มักใช้ในการคัดกรองความกลัวการหกล้มในทางคลินิก จากการทดสอบ Single item fear of falling question พบค่าความจำเพาะร้อยละ 86 และค่าความไวร้อยละ 74²³

เครื่องมือส่วนใหญ่ที่ใช้ในการประเมินความกลัวการหกล้มเป็นเครื่องมือที่ผู้สูงอายุใช้ประเมินตนเอง (self-report) จึงไม่เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่ไม่สามารถประเมินตนเองได้หรือ

อยู่ในภาวะสับสนเฉียบพลัน มีภาวะพร่องการรู้คิด ดังนั้นก่อนนำเครื่องมือต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุพยาบาลควรมีการคัดกรองภาวะพร่องการรู้คิดหรือภาวะสับสนเฉียบพลันก่อนการนำเครื่องมือไปใช้ นอกจากนี้เครื่องมือแต่ละชนิดมีลักษณะข้อคำถามที่แตกต่างกัน เครื่องมือบางชนิดเหมาะสำหรับประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนมีข้อจำกัดทางด้านร่างกายน้อย เครื่องมือบางชนิดเหมาะสำหรับผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลหรือมีข้อจำกัดทางด้านการเคลื่อนไหวมาก พยาบาลควรเลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้ป่วยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง แม่นยำมากที่สุด

แนวทางลดความกลัวการหกล้ม

ปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยเพื่อลดความกลัวการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุทั้งที่อยู่ในชุมชนและผู้สูงอายุภายหลังหกล้ม กระตุกข้อสะโพกหักในหลากหลายรูปแบบ บทความวิชาการฉบับนี้กล่าวเพียงการศึกษาวิจัยเพื่อลดความกลัวการหกล้มในผู้สูงอายุกระตุกข้อสะโพกหัก ดังนี้

1. การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตน

การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนให้กับผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้มซ้ำเป็นการส่งเสริมให้บุคคลเกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ มีการศึกษาวิจัยโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตน (Self-efficacy theory)²⁴ มาใช้ในการศึกษาวิจัยเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในตนเองต่อการปฏิบัติกิจกรรมภายหลังการผ่าตัดข้อสะโพก ซึ่งการเสริมสร้างความมั่นใจในตนเองสามารถสร้างได้จาก 4 แหล่งประกอบด้วย 1) การสร้างเสริมประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง (Mastery experience) โดยให้ผู้สูงอายุฝึกปฏิบัติกิจกรรมการฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังผ่าตัดด้วยตนเองและเรียนรู้ว่าสามารถทำได้สำเร็จด้วยตนเอง 2) การได้เห็นประสบการณ์ความสำเร็จจากผู้อื่น (Vicarious experience) โดยยกตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีกระดูกข้อสะโพกหักผ่านภาพนิ่งหรือพบปะพูดคุยโดยตรง 3) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) โดยใช้คำพูดชักจูงหรือโน้มน้าวให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองจากอารมณ์และความรู้สึกในทางบวกซึ่งจะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มสูงขึ้น 4) จากการส่งเสริมให้บุคคลลดความเครียด ความวิตกกังวล โดยการรับฟังเป็นที่ปรึกษา ช่วยเหลือให้บุคคลเผชิญความเครียดอย่างถูกต้องเหมาะสม รวมถึงแนะนำแหล่งประโยชน์ต่าง ๆ อันจะส่งเสริม

ให้บุคคลคลายความเครียดและความวิตกกังวล

การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดข้อสะโพกที่มีความกลัวการหกล้มนั้นเป็นวิธีที่ช่วยลดความกลัวการหกล้มได้ แต่ควรมีการส่งเสริมอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 4-6 สัปดาห์^{25,26}

2. การบำบัดด้วยความคิดและพฤติกรรม

การบำบัดด้วยความคิดและพฤติกรรม (Cognitive Behavioral Therapy: CBT) หรือจิตบำบัด เป็นการผสมผสานระหว่างการปรับความคิดและพฤติกรรม ผู้รับการบำบัดจะได้รับการชี้แนะให้เข้าใจรูปแบบความคิดที่เปี่ยงเบนและพฤติกรรมที่ผิดปกติ เน้นการฝึกฝนการปรับเปลี่ยนตนเอง เข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างความคิด อารมณ์และพฤติกรรม ต้องมีนักจิตวิทยาหรือผู้เชี่ยวชาญในการบำบัด คอยกระตุ้นเตือนให้ผู้เข้ารับการบำบัดช่วยเหลือตนเองในการแก้ปัญหา การบำบัดด้วยความคิดและพฤติกรรมใช้เวลาในการบำบัดสั้น มีแบบแผนชัดเจน เน้นการบำบัดที่เป็นปัจจุบันไม่กลับไปค้นพบในอดีต²⁷ ปัจจุบันได้มีการศึกษาการบำบัดด้วยความคิดและพฤติกรรมมาใช้ปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมของผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้มซ้ำหลังผ่าตัดข้อสะโพก โดยนักจิตวิทยาใช้เทคนิคการเผชิญกับความกลัว เทคนิคการปรับเปลี่ยนความคิดเกี่ยวกับความกลัวการหกล้มซ้ำในระหว่างการทำกายภาพบำบัดเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกาย²⁸ มีการศึกษาเริ่มจากเทคนิคการผ่อนคลายอารมณ์และความรู้สึก มีการตั้งเป้าหมายร่วมกันในการวางแผนการฝึกกิจกรรม มีการจัดการกับสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อการหกล้ม ฝึกการฟื้นฟูสภาพร่างกาย ประกอบด้วย การทรงตัวและเพิ่มความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อ ประเมินความคิด อารมณ์และความรู้สึกขณะปฏิบัติกิจกรรม พบว่า ผู้สูงอายุหลังผ่าตัดข้อสะโพกมีระดับความกลัวการหกล้มซ้ำลดลงและมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น^{28,29}

ทั้งนี้การบำบัดด้วยความคิดและพฤติกรรมมักควบคู่กับการทำกายภาพบำบัดหลังผ่าตัดข้อสะโพก ดังนั้นการบริหารกล้ามเนื้อเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังผ่าตัดจึงมีส่วนสำคัญในการลดความกลัวการหกล้มซ้ำ

3. การส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

เมื่ออายุมากขึ้นกล้ามเนื้อเริ่มมีการเสื่อมถอยมวลกล้ามเนื้อลดลง ทำให้ขาดความมั่นคงขณะเคลื่อนไหว โดยเฉพาะผู้สูงอายุกระตุกข้อสะโพกหักภายหลังการหกล้มกล้ามเนื้อได้รับบาดเจ็บ มีความจำเป็นจะต้องฟื้นฟูสภาพร่างกายเพื่อคงไว้ซึ่งความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความมั่นคง

ขณะเคลื่อนไหว การฝึกบริหารกล้ามเนื้อจึงมีความสำคัญที่จะช่วยให้เกิดความมั่นใจในตนเองต่อการเคลื่อนไหวและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งจะนำไปสู่การลดความกลัวการหกล้มซ้ำภายหลังการผ่าตัดข้อสะโพกควรเน้นการฝึกบริหารกล้ามเนื้อสายกลางและกล้ามเนื้อแขน ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อที่ช่วยในการเคลื่อนไหว จากการศึกษาการบริหารกล้ามเนื้อ Quadriceps และ Gluteal ด้วย Isometric และ Isotonic exercise ร่วมกับการฝึกการทรงตัว (Proprioceptive exercise) พบว่าสามารถลดความกลัวการหกล้มได้³⁰ เนื่องจากการฝึกการทรงตัวมีส่วนสำคัญที่จะช่วยป้องกันการหกล้ม การทรงตัวที่ดีจะช่วยให้การเดินมั่นคงมากขึ้นช่วยให้ผู้สูงอายุกระดูกข้อสะโพกมีความมั่นใจและมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น³⁰

4. การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มและวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเกิดการหกล้ม

การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ การพลัดตกหกล้มนั้นมีความเสี่ยงทั้งปัจจัยภายในและภายนอกของตัวผู้สูงอายุ ปัจจัยภายในร่างกาย หมายถึง สภาวะร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไปก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการหกล้ม ซึ่งประกอบไปด้วย การเปลี่ยนแปลงตามวัยสูงอายุ ได้แก่ ความเสื่อมของสายตาทำให้การมองเห็นเปลี่ยนแปลงไป ก่อให้เกิดอุบัติเหตุหกล้มได้ง่าย การเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อ หัวใจและหลอดเลือด โรคประจำตัว ระบบประสาทและสมอง รวมถึงการใช้ยาที่ส่งผลกระทบให้เกิดการหกล้ม ปัจจัยภายนอกร่างกาย หมายถึง สิ่งแวดล้อมรอบตัวบุคคล ซึ่งอาจเป็นสิ่งแวดล้อมภายในหรือภายนอกบ้าน ประกอบไปด้วย พื้นบ้าน สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่กีดขวางการเคลื่อนไหว แสง อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน รวมถึงอุปกรณ์เครื่องแต่งกายของผู้สูงอายุ ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้มีโอกาสก่อให้เกิดการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุได้

บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเพื่อลดความกลัวการหกล้มภายหลังกระดูกข้อสะโพกหัก

ความกลัวการหกล้มเป็นอาการที่มักเกิดขึ้นในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้สูงอายุหลังหกล้มกระดูกข้อสะโพกหักส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น พยาบาลเป็นผู้ใกล้ชิดผู้ป่วยและมีบทบาทสำคัญมากในการให้การพยาบาลเพื่อลดความกลัวการหกล้ม ดังนี้

บทบาทในการประเมินความกลัวการหกล้ม

พยาบาลควรมีการประเมินปัจจัยเสี่ยงที่จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดความกลัวการหกล้ม โดยเฉพาะผู้สูงอายุกระดูกข้อสะโพกหักส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการหกล้ม มักมีโรคประจำตัว มีการใช้ยาหลากหลายชนิด ปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดการหกล้มได้ง่าย หากผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลหรือขาดความมั่นใจในตนเองร่วมด้วยอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความกลัวการหกล้มเกิดขึ้น นอกจากนี้พยาบาลควรมีการนำเครื่องมือมาใช้ในการประเมินความกลัวการหกล้มและควรเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุกระดูกข้อสะโพกหัก เช่น FES ฉบับดัดแปลงภาษาไทย¹⁸ หรือ Single item fear of falling question ซึ่งมีความไวและความจำเพาะสูง²³ ทั้งนี้ก่อนการใช้เครื่องมือประเมินความกลัวการหกล้ม พยาบาลควรมีการประเมินภาวะสับสนเฉียบพลันหรือภาวะพร่องการรู้คิด ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น การประเมินความกลัวการหกล้มควรประเมินตั้งแต่แรกกับผู้สูงอายุหรือเร็วที่สุด อันจะนำไปสู่การวางแผนการพยาบาล

บทบาทในการดูแลทางด้านร่างกายเพื่อลดความกลัวการหกล้ม

พยาบาลควรให้ความรู้และส่งเสริมให้ผู้สูงอายุหลังผ่าตัดข้อสะโพกมีการฝึกบริหารกล้ามเนื้อภายหลังการผ่าตัดอย่างถูกวิธีหรือร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูของแผลผ่าตัดและการคงไว้ซึ่งความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุฝึกการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองโดยมีพยาบาลดูแลอย่างใกล้ชิดซึ่งการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุฝึกการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองจะช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดความมั่นใจว่าตนเองมีความสามารถทำได้

บทบาทในการดูแลทางด้านจิตใจเพื่อลดความกลัวการหกล้ม

การส่งเสริมความมั่นใจในตนเองให้กับผู้สูงอายุหลังผ่าตัดข้อสะโพกมีความสำคัญมากเนื่องจากผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้มซ้ำจะขาดความมั่นใจในตนเอง กล่าวว่าคุณเองจะหกล้มเหมือนผู้อื่นหรือหกล้มเหมือนในอดีต พยาบาลควรรับฟังความรู้สึกของผู้สูงอายุ ประเมินความคิด อารมณ์และร่วมกันวางแผนการฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัด ควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเผชิญกับสถานการณ์ที่ทำให้รู้สึกกลัวโดยการฝึกการทำกิจกรรมชนิดนั้นโดยมีพยาบาลคอยเป็นที่ปรึกษาหรือช่วยเหลือ เป็นกำลังใจและคอยให้ความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย นอกจากนี้ในบางรายที่มีความกลัวการหกล้มในระดับรุนแรง

จนเกิดภาวะซึมเศร้าพยาบาลควรร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อช่วยเหลือ และให้ความรู้แก่ครอบครัว ให้ครอบครัวเข้ามา มีส่วนร่วมซึ่งจะทำให้ผู้สูงอายุเผชิญปัญหาได้

บทบาทในการดูแลทางด้านสังคมเพื่อลดความกลัวการหกล้ม

ผู้สูงอายุที่มีความกลัวการหกล้มจะหลีกเลี่ยงการเดิน ทางออกจากบ้านหรือไปในสถานที่ที่ไม่คุ้นเคย ลดการเข้าสู่สังคม เป็นผู้สูงอายุติดบ้าน ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะซึมเศร้า ดังนั้นพยาบาล ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการลัดตกหกล้ม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อการหกล้มและวิธีการ ปฏิบัติตนเมื่อเกิดการหกล้มแก่ผู้สูงอายุและครอบครัว เพื่อ ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุคงไว้ซึ่งการเข้าสังคม นอกจากนี้พยาบาล ควรส่งเสริมการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การหกล้มกระดูก ข้อสะโพกหักจากผู้สูงอายุที่มีการฟื้นฟูสภาพร่างกายที่ดี มีความมั่นใจในตนเองต่อการทำกิจกรรม ผ่านชมรมผู้สูงอายุ ซึ่งจะทำให้ผู้สูงอายุกระดูกข้อสะโพกหักเกิดกำลังใจ ลดความ กลัวการหกล้มและเข้าสู่สังคมตามปกติ

สรุป

ความกลัวการหกล้มซ้ำเป็นปัญหาทางสุขภาพ ที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ ส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุหลายประการ ในบทความฉบับนี้กล่าวถึงอุบัติการณ์ ปัจจัยและผลกระทบ ของความกลัวการหกล้ม รวมถึงเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ความกลัวการหกล้มและบทบาทของพยาบาลในการลด ความกลัวการหกล้มซึ่งจะเกิดประโยชน์ในการนำข้อมูลไปใช้ในการ ศึกษาวิจัยหรือการนำไปใช้ในทางคลินิก ประยุกต์ใช้ในการ วางแผนให้การพยาบาลแก่ผู้สูงอายุหลังผ่าตัดข้อสะโพก เพื่อให้ผู้สูงอายุหลังผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกมีสุขภาพกายและ สุขภาพใจที่ดี สามารถพึ่งพาตนเอง ลดภาระของญาติผู้ดูแล และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

References

1. Wongsawang N, Jeenkhokhum D, Boonsiri C, et al. Home environmental risk for falls and incident of falls in older adults. *Veridian E-Journal Silpakorn University*. 2017; 10(3): 2492-2506. (in Thai).
2. Nilson M, Eriksson J, Larsson B, Oden A, Johansson H, Lorentzon M. Fall risk assessment predicts fall-related injury, hip fracture, and head injury in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2016;64(11): 2242-2250.
3. Winter A, Bradman H, Fraser C, Holt G. The management of intracapsular hip fracture. *Orthopaedics & Trauma*. 2016;30(2): 93-102.
4. Jellesmark A, Herling SF, Egerod I, Beyer N. Fear of falling and changed functional ability following hip fracture among community-dwelling elderly people: an explanatory sequential mixed method study. *Disability and Rehabilitation*. 2012; 34(25): 2124-2131.
5. Tu CY, Shields N, Grill SD, Tacey M, Lindner C, Hill KD. Longitudinal changes in physical activity levels and fear of falling after hip fracture. *Physiotherapy Research International*. 2020;26(1): 1-10.
6. Kornfield L, Lenze EJ, Rawson KS. Predictors of posttraumatic stress symptoms and association with fear of falling after hip fracture. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2017;65(6): 1251-1257.
7. Murphy J, Issacs B. The post-fall Syndrome. *Gerontology*. 1982;28(4): 265-270.
8. Phongphanngam S, Nawai A. Fall, fear of falling, and activity avoidance due to fear of falling among Thai community-dwelling older adults living in Suburban Chiang Mai Thailand. *Journal of Health and Nursing Research*. 2020; 36(1): 22-38. (in Thai).
9. LeBouthillier DM, Thibodeau MA, Asmundson GJ. Severity of fall-based injuries, fear of falling, and activity restriction: sex differences in a population-based sample of older Canadian adults. *Journal of aging and health*. 2013;25(8): 1378-1387.
10. Tinetti ME, Richman D, Powell L. Fall efficacy as a measure of fear of falling. *Journal of Gerontology*. 1990; 45(6): 239-243.
11. Bower ES, Wetherell JL, Petkus AJ, Rawson KS, Lenze EJ. Fear of falling after hip fracture: prevalence, course, and relationship with one-year functional recovery. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2016;24(12): 1228-1236.
12. Dingova M, Kralova E. Fear of falling among community dwelling older adults. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*. 2017;8(1): 580-587.

13. Lach HW. Incidence and risk factors for developing fear of falling in older adults. *Public Health Nursing*. 2005;22(1): 45-52.
14. Kristensen MT. Factor affecting functional prognosis of patients with hip fracture. *The European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2011;47(2): 257-264.
15. Visschedijk J, Balen RV, Hertogh C, Achterberg W. Fear of falling in patients with hip fracture: prevalence and related psychological factors. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2013;14(3): 218-220.
16. Visschedijk HM, Caljouw AA, Balen RV, Hertogh PM, Achterberg WP. Fear of falling after hip fracture in vulnerable older persons rehabilitation in a skilled nursing facility. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2014; 46(3): 258-263.
17. Painter JA, Allison L, Dhingra P, Daughtery J, Cogdill K, Trujillo LG. Fear of falling and its relationship with anxiety, depression, and activity engagement among community-dwelling older adults. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2012;66(2): 169-176.
18. Tamsat A, Aree-Ue S, Leelacharas S. Fear of falling and functional ability in older adults undergoing hip surgery. *Journal of The Police Nurses*. 2015;7(1): 64-82. (in Thai)
19. Thiamwong L. Psychometric testing of the falls efficacy scale-international (FES-I) in Thai older adults. *Songkla Medical Journal*. 2011;29(6): 277-287. (in Thai)
20. Powell L, Myers A. The activities-specific balance confidence (ABC) scale. *The Journals of Gerontology: Series A*. 1995;50(1): 28-34.
21. Nanthapaiboon K, Wannapakhe J, Viriyatarakij N, Boonsinsukh R. Assessment of internal consistency and convergent validity of the activities-specific balance confidence (ABC) scale Thai version. *Thai Pharmaceutical and Health Science Journal*. 2018;13(1):1-7. (in Thai)
22. Lachman M, Howland J, Tennstedt S, Jette A, Assmann S, Peterson E. Fear of falling and activity restriction: the survey of activities and fear of falling in the elderly (SAFE). *Journal of Gerontology: Psychological Science*. 1998;53(1): 43-50.
23. Belloni G, Bula C, Santos-Eggimann B, Henchoz Y, Seematter-Bagnoud L. A single question as a screening tool to assess fear of falling in young-old community-dwelling persons. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2020;21(9): 1295-1301.
24. Bandura A. Social foundation of thought and active: a social cognitive theory. Englewood Cliff, NJ: Prentice Hall; 1986
25. Jaipiti H, Sasat S. The effect of self-efficacy promoting program on fear of fall in postoperative total hip replacement older persons. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2018;19: 109-118. (in Thai)
26. Senarphitak L, Aree-Ue S, Youngcharoen P, Sa-Ngasongsong P. A Tailored intervention to reduce fear of falling and improve functional ability among older adults undergoing hip surgery. *Journal of The Police Nurses*. 2020;12(1): 1-12. (in Thai)
27. Kerdpitak P. Book review the theory and practice of counselling and psychotherapy. *Kasem Bundit Journal*. 2012;2(1): 97-99. (in Thai)
28. Scheffers-Barnhoorn MN, Van Haastregt JCM, Schols JMGA. A multi-component cognitive behavioral intervention for the treatment of fear of falling after hip fracture (FIT-HIP): protocol of a randomised controlled trial. *BMC Geriatrics*. 2017;17(71): 1-13.
29. Klaus P, Karin K, Jochen K, et al. Effects of an intervention to reduce fear of falling and increase physical activity during hip and pelvic fracture rehabilitation. *Age and Aging*. 2020;49(5): 771-178.
30. Maranesi E, Riccardi GR, Lattanzio F, et al. Randomised controlled trial assessing the effect of a technology-assisted gait and balance training on mobility in older people after hip fracture: study protocol. *BMJ Open*. 2020;10(6): e035508-e035514.