

Risk of Falls Among Hospitalized Elderly Patients in a Supra-Tertiary Care Hospital, Thailand

Chaloemchat Kaewudom^{1*}, Mayuree Leethong-In², Khuanta Ngamlert¹, Panita Limpawattana³, Rawat Ekwuttiwongsa¹

¹ Nursing Division, Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand

² Department of Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand

³ Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand

Abstract

Background: Falls are an important issue among elderly patients. The chance of falling increases with age, which can affect daily activities, lead to readmission, and reduce quality of life.

Objectives: To investigate the risk of falls among elderly patients admitted to an inpatient ward at a supra-tertiary care hospital and to compare fall risk levels of fall risk at various stages of hospitalization.

Methods: This was a retrospective descriptive study. All data were obtained from the medical records of 212 older patients admitted between 1 January 2021 and 1 December 2022, at Srinagarind Hospital. The Friedman and Wilcoxon signed rank tests were used to analyze descriptive statistics and variances.

Results: The proportion of fall risk at level 1 was 45.75% on the first day of admission, 46.70% during hospitalization, and 58.96% before discharge. The risk of falls was significantly different across the time periods, particularly on the first day of admission compared to during hospitalization and before hospital discharge.

Conclusions: The risk of falling increases during hospitalization due to several factors, such as restricted vision and hearing, urinary incontinence, and complications arising during hospitalization. Therefore, a comprehensive fall risk assessment of elderly patients covering all aspects is necessary to prevent the problem from occurring and use the study findings to update the guidelines for preventing falls in older patients.

Keywords: Fall, Elderly patients, Supra-tertiary care hospital

Citation: Kaewudom C, Leethong-In M, Ngamlert K, Limpawattana P, Ekwuttiwongsa R. Risk of falls among hospitalized elderly patients in a supra-tertiary care hospital, Thailand. *Rama Med J.* 2025;48(2):e272286. doi:10.33165/rmj.48.02.e272286

***Corresponding Author:** chalkae@kku.ac.th

Received: 20 November 2024

Revised: 13 March 2025

Accepted: 18 March 2025

Published: 30 May 2025



Copyright © 2025
by the Author(s).

Licensee RMJ. This article is licensed under the Creative Commons Attribution (CC BY) License.

About the Journal: The Ramathibodi Medical Journal (RMJ) has been operating continuously since 1978. This peer-reviewed journal aims to disseminate research findings, academic progress, and innovations in medicine, biomedical science, public health, and medical education to medical personnel and researchers domestically and abroad. RMJ welcomes various article types, including original research, reviews, and case reports.

Publication Frequency: The journal publishes four issues annually: No.1 in January - March, No.2 in April - June, No.3 in July - September, and No.4 in October - December.

Distribution: The RMJ contents are freely available for our readers to access online, ISSN: 2651-0561 (Online). Current and archived issues are distributed online to our readers worldwide via our website (<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ramajournal>).

Article Processing Charge: RMJ supports the authors in publishing their work without any article processing charge (APC).

Indexing: RMJ has been indexed in the Thai Journal Citation Index (TCI), Google Scholar, and Crossref.

Open Access Policy: RMJ supports open-access publication, allowing anyone to access and read the journal articles without charge.

ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยพิเศษรวมโรงพยาบาลระดับเหนือตติยภูมิ

เฉลิมชาติ แก้วอุดม^{1*}, มยุรี ลีทองอิน², ขวัญตา งามเลิศ¹, ปณิศา ลิ้มปะวัฒนะ³, เรวัณณ์ เอกวุฒิวงศา¹

¹ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น ประเทศไทย

² สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น ประเทศไทย

³ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น ประเทศไทย

บทคัดย่อ

บทนำ: การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาสำคัญในผู้สูงอายุ เนื่องจากอัตราความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มจะสูงขึ้นตามอายุและส่งผลกระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวัน การต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ และคุณภาพชีวิตที่ลดลง

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยโรงพยาบาลระดับเหนือตติยภูมิ และเปรียบเทียบระดับความเสี่ยงการพลัดตกหกล้มในช่วงเวลาต่าง ๆ ขณะนอนรักษาในโรงพยาบาล

วิธีการศึกษา: การศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนของผู้สูงอายุจำนวน 212 คน ที่เข้ารับการรักษาระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2565 ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนาและทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติ Friedman test และ Wilcoxon signed rank test

ผลการศึกษา: ความเสี่ยงระดับที่ 1 ของการพลัดตกหกล้มมีสัดส่วนร้อยละ 45.75 ในวันแรกที่เข้ารับการรักษา ร้อยละ 46.70 ระหว่างการรักษา และร้อยละ 58.96 ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในทุกช่วงเวลา โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบระหว่างวันที่แรกเข้ารับการรักษากับระหว่างการรักษา และก่อนจำหน่ายกลับบ้าน

สรุป: ความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มเพิ่มขึ้นในระหว่างการนอนรักษาในโรงพยาบาลจากปัจจัยหลายอย่าง เช่น การมองเห็นและการได้ยินลดลง การกลืนปัสสาวะไม่ได้ และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในระหว่างการรักษา ดังนั้น ควรมีการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่ครอบคลุมทุกมิติเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และนำผลการศึกษาไปใช้ปรับปรุงแนวทางการวางมาตรการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: การพลัดตกหกล้ม ผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลระดับเหนือตติยภูมิ

Citation: Kaewudom C, Leethong-In M, Ngamlert K, Limpawattana P, Ekwuttivongsa R. Risk of falls among hospitalized elderly patients in a supra-tertiary care hospital, Thailand. *Rama Med J.* 2025;48(2):e272286. doi:10.33165/rmj.48.02.e272286

***Corresponding Author:** chalkae@kku.ac.th

Received: 20 November 2024

Revised: 13 March 2025

Accepted: 18 March 2025

Published: 30 May 2025



Copyright © 2025

by the Author(s).

Licensee RMJ. This article is licensed under the Creative Commons

Attribution (CC BY) License.

บทนำ

ภาวะหกล้มเป็นภาวะที่พบประมาณ 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุตั้งแต่ 65 ปี ขึ้นไป และสูงขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น¹ ในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตทั่วโลกจากการหกล้มประมาณ 684,000 คน มากกว่าร้อยละ 80 เป็นผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ซึ่งมีการล้มที่รุนแรงถึงขั้นต้องได้รับการรักษาพยาบาลถึง 37.3 ล้านครั้ง² ประมาณร้อยละ 10 ของผู้ที่หกล้มได้รับบาดเจ็บรุนแรง และเป็นสาเหตุให้มารักษาที่แผนกฉุกเฉินประมาณร้อยละ 15³ ภาวะหกล้มนอกจากจะส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บทางกาย เช่น กระดูกหัก เลือดออกในสมอง ยังส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันที่ลดลง เพิ่มระยะเวลาการนอนพักรักษาในโรงพยาบาล² คุณภาพชีวิตลดลง¹ การนอนรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ และมีอัตราการเสียชีวิตประมาณ 1 ใน 3³ ด้วยลักษณะจำเพาะของผู้สูงวัยร่วมกับผลกระทบดังกล่าวจึงทำให้ภาวะหกล้มเป็นหนึ่งปัญหาในกลุ่มอาการสูงอายุที่ก่อให้เกิดความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาล

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อภาวะหกล้มเมื่อผู้สูงอายุเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ อายุ การได้รับยาที่หลากหลาย ภาวะทุพโภชนาการ การอยู่ลำพัง⁴ โรคเรื้อรังทางกายภาพอย่างน้อย 1 โรค

เช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง เพิ่มความเสี่ยงในการหกล้ม 1.3 เท่า⁵ ความเปราะบาง มีประวัติเคยหกล้ม มาก่อน ภาวะซึมเศร้า โรคพาร์กินสัน (Parkinson's disease) ความปวด⁴ ภาวะกลืนปัสสาวะไม่ได้⁶ ความกลัว ต่อการหกล้ม ปัญหาเกี่ยวกับการเดินและการทรงตัว⁷ แผนการรักษา เช่น การผ่าตัดที่ได้รับยาระงับ ความรู้สึกทั่วร่างกาย (general anesthesia)⁸ การได้ยากล่อมประสาท⁸⁻¹⁰ ซึ่งมีทั้งปัจจัยที่ไม่สามารถ ปรับเปลี่ยนได้ และปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนได้ ดังนั้น หากผู้สูงอายุได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อภาวะหกล้ม ตั้งแต่แรกเริ่ม จนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล จะช่วยให้ทีมสหสาขาวิชาชีพเฝ้าระวัง ติดตาม และ ให้การดูแล เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลได้

หอผู้ป่วยพิเศษรวม 9C โรงพยาบาลศรีนครินทร์ เป็นผู้ป่วยที่รับการรักษาในหลายแผนก เช่น อายุรกรรม ศัลยกรรม ออร์โธปิดิกส์ ฯลฯ ในปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2564 มีผู้สูงอายุเข้ารับการรักษามากขึ้น จากจำนวน 444 คน เป็น 502 คน ตามลำดับ เฉพาะปี พ.ศ. 2564 ส่วนใหญ่เกือบครึ่งเป็นกลุ่มสูงวัยตอนต้น (ร้อยละ 49.0) รองลงมาคือ กลุ่มสูงวัยตอนกลาง (ร้อยละ 31.3) และกลุ่มสูงวัยตอนปลาย (ร้อยละ 19.7) ตามลำดับ¹¹ จากการเก็บข้อมูลอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นที่หอผู้ป่วยพบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะหกล้ม จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 2.39 ของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษารวมทั้งหมด ใกล้เคียงกับหอผู้ป่วยสามัญ มีภาวะหกล้มถึง 10 ครั้ง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 70 ปี เหตุการณ์ที่มีการหกล้มได้แก่ การมีกิจกรรมลงจากเตียง มาয়งักอ้อ การไปเข้าห้องน้ำ และการมีภาวะสับสน โดยช่วงเวลาที่เกิดการหกล้มจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาดึก หลังหกล้มส่วนอวัยวะที่สัมผัสพื้น เช่น ศีรษะหรือกันกระแทกพื้น เมื่อมีบาดแผล และมีภาวะแทรกซ้อน เลือดออก ส่งผลให้ค่ารักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น (44,560.86 บาทต่อครั้ง) ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล นานขึ้น (เฉลี่ย 4.3 วัน) จากการศึกษาภาพสุขภาพสุขภาพในผู้สูงอายุของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ พบว่า ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มระดับความเสี่ยงที่ 1 ระดับความเสี่ยงที่ 2 และระดับ ความเสี่ยงที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 69.70 ร้อยละ 28.93 และร้อยละ 1.38 ตามลำดับ¹⁵ ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนมาก และยังคงจัดการกับปัญหานี้อย่างยาวนาน นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจ เช่น กลัวการหกล้ม ไม่กล้าลุกเดิน หรือทำกิจกรรม เป็นต้น

เมื่อผู้สูงอายุเข้าพักรักษา จะได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ (fall risk assessment tool in elderly) ทุกราย เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ปัจจัยเสี่ยงด้านอายุ ภาวะสับสน พยายามจะลงจากเตียงหรือไม่สงบ ประวัติการหกล้ม การเคลื่อนไหว การทรงตัวและการเดินที่ผิดปกติ อาการอ่อนเพลียโดยทั่วไป การขับถ่ายปัสสาวะ เปลี่ยนแปลง เช่น ปัสสาวะบ่อย กลืนปัสสาวะไม่ได้ มีการให้ยาขับปัสสาวะ (furosemide) ทางหลอดเลือดดำ การได้รับยากล่อมประสาท ยานอนหลับ ยาเสพติด ใน 24 ชั่วโมง ที่ผ่านมา ไม่สามารถเคลื่อนไหวหรือ เคลื่อนที่ได้¹²

แม้หอผู้ป่วยจะมีการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุทุกรายด้วยแบบประเมิน ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ¹² เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ในผู้สูงอายุ ร่วมกับปฏิบัติตามแนวทางในการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุตามมาตรการของ คณะทำงานการเฝ้าระวังและป้องกันการพลัดตกหกล้ม ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ปี พ.ศ. 2563 แต่ยังคงพบภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ จำนวน 10 คน ซึ่งใกล้เคียงกับรายงานการศึกษาที่ผ่านมา¹³

คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังเพื่อให้ทราบถึงความเสี่ยงต่อ การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่เข้ารับรักษาในโรงพยาบาล อันจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ในการพัฒนาและออกแบบการดูแลผู้สูงอายุไม่ให้เกิดการหกล้มในโรงพยาบาล และเมื่อกลับไปอยู่บ้าน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุและเปรียบเทียบ ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มระหว่างวันแรกที่เข้ารับการรักษาระหว่างนอนรักษา และจำหน่ายกลับบ้าน ของผู้สูงอายุ ในโรงพยาบาลระดับเหนือตติยภูมิ (supra-tertiary) แห่งหนึ่ง โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่เข้ารับ การรักษาในหอผู้ป่วยพิเศษรวม ซึ่งมีความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (retrospective descriptive study) จากฐานข้อมูลเวชระเบียน ของผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษากับหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลศรีนครินทร์

ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยมีเกณฑ์คัดเข้า คือ ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป นอนพักรักษาที่หอผู้ป่วยพิเศษตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน และได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในวันแรกที่เข้ารับการรักษาระหว่างนอนรักษา และจำหน่ายในผู้สูงอายุ เกณฑ์คัดออก คือ ข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ครบถ้วนหรือสูญหาย ผู้ป่วยเสียชีวิตในโรงพยาบาล ผู้ป่วยที่ย้ายมาจากหอผู้ป่วยอื่น ๆ และผู้ป่วยที่ย้ายไปหอผู้ป่วยวิกฤตและหอผู้ป่วยอื่น ๆ ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยการเปิดตารางสำเร็จรูป¹ ขนาดประชากรเท่ากับ 424 คน จากผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษานอนผู้ป่วยพิเศษรวม 9C² เนื่องจากเป็นหอผู้ป่วยที่มีความหลากหลาย เพราะมาจากหลายสาขา สามารถเป็นตัวแทนผู้สูงอายุที่นอนโรงพยาบาลในลักษณะไม่ใช่ผู้ป่วยหนักได้ กำหนดให้สัดส่วนลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 212 คน

วิธีดำเนินงานวิจัย

การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) คณะผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมและศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษานอนโรงพยาบาล 2) ประชุมทีมผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง วางแผนในการทำการวิจัย 3) เมื่อการศึกษานี้ได้รับอนุมัติจากศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้ 3.1) คณะผู้วิจัยขออนุมัติเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อได้รับอนุมัติการดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูล คณะผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และ 3.2) คณะผู้วิจัยขออนุมัติเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์ เก็บรวบรวมข้อมูลจากระบบ Health Objects และฐานข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยในระบบคอมพิวเตอร์ และ 4) ดำเนินการวิจัย เก็บรวบรวมชุดข้อมูลทั่วไป ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุจากแบบประเมินความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษานอนโรงพยาบาล ในหอผู้ป่วยพิเศษ งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ 3 โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 จากระบบ Health Objects และฐานข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยในระบบคอมพิวเตอร์

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ ได้แก่ เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค โรคร่วม จำนวนวันนอนโรงพยาบาล การวินิจฉัยโรค การผ่าตัด ประวัติการเข้ารับการรักษานอนโรงพยาบาล ผู้ดูแล ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การมองเห็น และการได้ยิน แหล่งข้อมูลคือ เวชระเบียนของผู้ป่วย ส่วนที่ 2 คือ แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ¹² ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานมีการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach α เท่ากับ 0.84 ในบริบทคล้ายกัน¹⁵ เป็นแบบประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ 10 ข้อ ประกอบด้วย ข้อ 1 อายุ 65-79 ปี (0.5 คะแนน) ข้อ 2 อายุ 80 ปีขึ้นไป (1 คะแนน) ข้อ 3 มีภาวะสับสนหรือไม่อยู่บนเตียงตามคำแนะนำ (2 คะแนน) ข้อ 4 พยายามจะลงจากเตียงหรือไม่สงบ (5 คะแนน) ข้อ 5 มีประวัติการหกล้ม (1 คะแนน) ข้อ 6 มีการเคลื่อนไหว การทรงตัว หรือการเดินผิดปกติ (1 คะแนน) ข้อ 7 มีอาการอ่อนเพลียโดยทั่วไป (1 คะแนน) ข้อ 8 การขับถ่ายปัสสาวะเปลี่ยนแปลง เช่น ปัสสาวะบ่อย กลั้นปัสสาวะไม่ได้ มีการให้ยาขับปัสสาวะทางหลอดเลือดดำ (1 คะแนน) ข้อ 9 ได้รับยาต่อไปนี้ใน 24 ชั่วโมง ที่ผ่านมามีได้แก่ ยากล่อมประสาท ยานอนหลับ ยาเสพติด (1 คะแนน) และ ข้อ 10 ไม่สามารถเคลื่อนย้ายหรือเคลื่อนที่ได้ (-5 คะแนน) การแปลผลแบ่งตามระดับช่วงคะแนน คือ 0.5-2 คะแนน มีความเสี่ยงระดับที่ 1 2.5-4 คะแนน มีความเสี่ยงระดับที่ 2 และมากกว่าหรือเท่ากับ 4.5 คะแนน มีความเสี่ยงระดับที่ 3 เป็นเครื่องมือมาตรฐานและประเมินโดยพยาบาล และจัดแบ่งกลุ่มของการเปลี่ยนแปลงความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มไม่มีความเสี่ยงยังคงเป็นกลุ่มไม่มีความเสี่ยง (stable-stable) กลุ่มไม่มีความเสี่ยงเปลี่ยนเป็นกลุ่มมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น (stable-decline) กลุ่มมีความเสี่ยงเปลี่ยนเป็นกลุ่มมีความเสี่ยงลดลงหรือกลุ่มที่ไม่มีความเสี่ยง (decline-improvement) และกลุ่มมีความเสี่ยงยังคงกลุ่มเดิมหรือกลุ่มมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น (decline-not improvement)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS รุ่นที่ 28.0 (IBM SPSS

Statistics for Windows, Version 28.0. Armonk, NY: IBM Corp; 2021) ข้อมูลทั่วไป คะแนนความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุใช้สถิติพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation, SD) ค่าต่ำสุด-สูงสุด (min-max) การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเมื่อแรกเริ่ม ขณะนอนรักษา และจำหน่ายกลับบ้าน ใช้สถิติ Friedman test ทดสอบความแตกต่างกันทั้ง 3 ครั้ง จากนั้นทดสอบด้วยสถิติ Wilcoxon signed rank test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 ($P < .05$)

ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการเก็บรวบรวมชุดข้อมูลย้อนหลังความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จำนวนทั้งสิ้น 212 ชุดข้อมูล พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 54.72 อายุ 60-69 ปี (mean [SD], 71.43 [8.40] ปี) มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 80.66 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 48.11 เป็นข้าราชการบำนาญ คิดเป็นร้อยละ 43.40 รองลงมาไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 32.55 มีผู้ดูแลเป็นบุตร คิดเป็นร้อยละ 63.21 ค่าเฉลี่ยจำนวนโรคประจำตัวเท่ากับ 3.21 โรค (SD 1.87 โรค) จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล 3-35 วัน (mean [SD], 6.97 [5.53] วัน) การตรวจพิเศษที่มีการใช้าระงับความรู้สึก (การส่องกล้องระบบทางเดินอาหารส่วนต้น [esophagogastroduodenoscopy, EGD] และการส่องกล้องลำไส้ใหญ่ [colonoscopy]) คิดเป็นร้อยละ 5.19 มีประวัติเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 78.30 การมองเห็นปกติ คิดเป็นร้อยละ 83.96 การได้ยินปกติ คิดเป็นร้อยละ 83.02 ไม่มีประวัติหกล้ม คิดเป็นร้อยละ 87.26 และการกลืนปัสสาวะเป็นปกติ คิดเป็นร้อยละ 73.11 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ	
ข้อมูล	จำนวน (%)
เพศ	
ชาย	116 (54.72)
หญิง	96 (45.28)
อายุ, ปี	
60-69	100 (47.17)
70-79	76 (35.85)
≥ 80	36 (16.98)
สถานภาพ	
โสด	3 (1.42)
สมรส	171 (80.66)
หม้าย/หย่าร้าง	38 (17.92)
ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	102 (48.11)
มัธยมศึกษา	24 (11.32)
ปวช./ปวส./มศ. 3	15 (7.08)
ปริญญาตรี	66 (31.13)
สูงกว่าปริญญาตรี	5 (2.36)

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ (ต่อ)	
ข้อมูล	จำนวน (%)
อาชีพ/การทำงานในปัจจุบัน	
ข้าราชการบำนาญ	92 (43.40)
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	5 (2.36)
เกษตรกร	34 (16.04)
รับจ้างทั่วไป/ค้าขาย	12 (5.66)
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	69 (32.54)
ผู้ดูแล	
บุตร	134 (63.21)
สามี/ภรรยา	60 (28.30)
พี่น้อง	5 (2.36)
หลาน/เหลน	9 (4.25)
ผู้ดูแลขณะอยู่ที่โรงพยาบาล	2 (0.94)
ไม่มีผู้ดูแล	2 (0.94)
จำนวนโรคประจำตัว, โรค	
0	11 (5.19)
1-5	173 (81.60)
≥ 6	28 (13.21)
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล, วัน	
≤ 14	191 (90.09)
≥ 15	21 (9.91)
การตรวจพิเศษที่ใช้ยาระงับความรู้สึก (n = 32)	
การส่องกล้องระบบทางเดินอาหารส่วนต้น	11 (5.19)
การส่องกล้องลำไส้ใหญ่	11 (5.19)
การส่องกล้องหลอดลม	10 (4.72)
การผ่าตัด (n = 13)	
การผ่าตัดช่องท้อง (ยาดมสลบ)	6 (2.83)
การตัดตรวจชิ้นเนื้อต่อมลูกหมากผ่านทางทวารหนัก (ยาดมสลบ)	4 (1.89)
การกำจัดเนื้องอกที่เท้า/ขา (ยาชาเฉพาะที่)	3 (1.42)
ประวัติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	
มีประวัติ	166 (78.30)
ไม่มีประวัติ	46 (21.70)
การมองเห็น	
ชัดเจน	178 (83.96)
ไม่ชัดเจน ตามัว	34 (16.04)

ตารางที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ (ต่อ)	
ข้อมูล	จำนวน (%)
การได้ยิน	
ชัดเจน	176 (83.02)
ไม่ชัดเจน หูตึง หูหนวก	36 (16.98)
จำนวนการหกล้มที่บ้าน, ครั้ง	
0	185 (87.26)
1	24 (11.32)
2	3 (1.42)
จำนวนการหกล้มที่โรงพยาบาลในการนอนโรงพยาบาลครั้งล่าสุด, ครั้ง	
0	208 (98.11)
1	1 (.47)
2	3 (1.42)
การกลืนปัสสาวะ	
ได้	155 (73.11)
ไม่ได้	57 (26.89)
ค่า BADL เมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล, คะแนน	
0-4	158 (74.53)
5-8	12 (5.66)
9-11	17 (8.02)
≥ 12	158 (74.53)
ยาที่ได้รับระหว่างการรักษา (n = 79)	
ยาระงับความรู้สึก	49 (23.11)
ยาขับปัสสาวะ	19 (8.96)
ยาระบายเพื่อเตรียมลำไส้	11 (5.19)
ยาที่ผู้ป่วยรับประทานประจำ	
ยายายยหลอดเลือด	122 (57.55)
ยาระบาย	66 (31.13)
ยาระงับอาการปวดประสาท	56 (26.42)
ยาคลายความวิตกกังวล ยากล่อมประสาท	53 (25.00)
ยารักษาโรคเบาหวาน	49 (23.11)
ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างการรักษา	
ภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย	33 (15.57)
ความผิดปกติของอาการทางจิต	17 (8.02)
ภาวะโลหิตจาง ความดันโลหิตต่ำ รังเยียนศีรษะ	15 (7.08)
ความผิดปกติของระบบขับถ่ายปัสสาวะ	12 (5.66)
ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหารส่วนปลาย	11 (5.19)

ปวช., ประกาศนียบัตรวิชาชีพ; ปวส., ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง; มศ. 3, ประกาศนียบัตรประโยคมัธยมศึกษาตอนต้นสายสามัญ; BADL, basic activity of daily living

การศึกษาความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุพบว่า ส่วนใหญ่วันแรกที่เข้ารับการรักษาระหว่างนอนรักษา และก่อนจำหน่ายกลับบ้าน มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มระดับที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 45.75 ร้อยละ 46.70 และร้อยละ 58.96 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงระดับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุพบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงในวันแรกที่เข้ารับการรักษ เปลี่ยนเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงเท่าเดิมหรือเพิ่มขึ้นระหว่างนอนรักษา และจำหน่ายกลับบ้าน คิดเป็นร้อยละ 84.91 และร้อยละ 66.98 ตามลำดับ รองลงมา คือ กลุ่มที่มีความเสี่ยงในวันแรกที่เข้ารับการรักษ เปลี่ยนเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงลดลง ระหว่างนอนรักษา และจำหน่ายกลับบ้าน คิดเป็นร้อยละ 5.66 และร้อยละ 24.06 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงระดับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุนระหว่างวันแรกที่เข้ารับการรักษ และก่อนจำหน่ายกลับบ้าน จำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่า กลุ่มอายุ 60-64 ปี ส่วนใหญ่จากเดิมเป็นกลุ่มไม่มีความเสี่ยง ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ยังคงไม่มีความเสี่ยง และเปลี่ยนเป็นกลุ่มมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 57.89 และร้อยละ 26.32 ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มอายุ 65-79 ปี ส่วนใหญ่เดิมเป็นกลุ่มมีความเสี่ยง ก่อนจำหน่ายกลับบ้านเปลี่ยนเป็นกลุ่มมีความเสี่ยงลดลง และกลุ่มที่ยังคงมีความเสี่ยง คิดเป็นร้อยละ 19.17 และร้อยละ 44.56 ตามลำดับ โดยกลุ่มอายุมากกว่า 70 ปี ส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่มมีความเสี่ยง ก่อนจำหน่ายกลับบ้านยังคงกลุ่มเดิมหรือกลุ่มมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 15.54 (ตารางที่ 4)

การศึกษาเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุพบว่า คะแนนเฉลี่ยความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ มีความแตกต่างกันทั้ง 3 ครั้ง อย่างน้อย 2 ครั้ง เมื่อเปรียบเทียบแต่ละครั้งพบว่า ระหว่างวันแรกที่เข้ารับการรักษ (mean [SD], 2.23 [2.04]) และระหว่างนอนรักษา (mean [SD], 2.45 [2.05]) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างวันแรกที่เข้ารับการรักษ (mean [SD], 2.23 [2.04]) และจำหน่ายกลับบ้าน (mean [SD], 1.71 [1.90]) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และ ระหว่างนอนรักษา (mean [SD], 2.45 [2.05]) และจำหน่ายกลับบ้าน (mean [SD], 1.71 [1.90]) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 2. ระดับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ระหว่างครั้งที่ 1 (วันแรกที่เข้ารับการรักษ) ครั้งที่ 2 (ระหว่างนอนรักษา) และครั้งที่ 3 (จำหน่ายกลับบ้าน)			
ระดับความเสี่ยง	จำนวน (%)		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
ไม่มีความเสี่ยง	19 (8.96)	12 (5.66)	24 (11.32)
ระดับที่ 1	97 (45.75)	99 (46.70)	125 (58.96)
ระดับที่ 2	74 (34.91)	72 (33.96)	50 (23.58)
ระดับที่ 3	22 (10.38)	29 (13.68)	13 (6.13)

ตารางที่ 3. การเปลี่ยนแปลงของระดับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุระหว่างครั้งที่ 1 (วันแรกที่เข้ารับการรักษ) ครั้งที่ 2 (ระหว่างนอนรักษา) และครั้งที่ 3 (จำหน่ายกลับบ้าน)

การเปลี่ยนแปลงระดับความเสี่ยง	จำนวน (%)	
	ครั้งที่ 1 และ 2	ครั้งที่ 1 และ 3
กลุ่มไม่มีความเสี่ยงยังคงเป็นกลุ่มไม่มีความเสี่ยง (stable-stable)	9 (4.25)	14 (6.60)
กลุ่มไม่มีความเสี่ยงเปลี่ยนเป็นกลุ่มมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น (stable-decline)	11 (5.19)	5 (2.36)
กลุ่มมีความเสี่ยงเปลี่ยนเป็นกลุ่มมีความเสี่ยงลดลงหรือกลุ่มที่ไม่มีความเสี่ยง (decline-improvement)	12 (5.66)	51 (24.06)
กลุ่มมีความเสี่ยงยังคงกลุ่มเดิมหรือกลุ่มมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น (decline-not improvement)	180 (84.91)	142 (66.98)

ตารางที่ 4. การเปลี่ยนแปลงระดับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่ระหว่างครั้งที่ 2 (ระหว่างนอนรักษา) และครั้งที่ 3 (จำหน่ายกลับบ้าน) จำแนกตามกลุ่มอายุ

การเปลี่ยนแปลงระดับความเสี่ยง	จำนวน (%)		
	อายุ, ปี		
	60-64 (n = 51)	65-79 (n = 125)	> 79 (n = 36)
กลุ่มไม่มีความเสี่ยงยังคงเป็นกลุ่มไม่มีความเสี่ยง (stable-stable)	11 (21.57)	2 (1.60)	1 (2.78)
กลุ่มไม่มีความเสี่ยงเปลี่ยนเป็นกลุ่มมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น (stable-decline)	5 (9.80)	0	0
กลุ่มมีความเสี่ยงเปลี่ยนเป็นกลุ่มมีความเสี่ยงลดลงหรือกลุ่มที่ไม่มีความเสี่ยง (decline-improvement)	9 (17.65)	37 (29.60)	5 (13.89)
กลุ่มมีความเสี่ยงยังคงกลุ่มเดิมหรือกลุ่มมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น (decline-not improvement)	26 (50.98)	86 (68.80)	30 (83.33)

ตารางที่ 5. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ระหว่างครั้งที่ 1 (วันแรกที่เข้ารับการรักษา) ครั้งที่ 2 (ระหว่างนอนรักษา) และครั้งที่ 3 (จำหน่ายกลับบ้าน)

ช่วงเวลา	Mean (SD)	P Value
	คะแนนความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	
ครั้งที่ 1	2.23 (2.04)	.003
ครั้งที่ 2	2.45 (2.05)	
ครั้งที่ 1	2.23 (2.04)	< .001
ครั้งที่ 3	1.71 (1.90)	
ครั้งที่ 2	2.45 (2.05)	< .001
ครั้งที่ 3	1.71 (1.90)	

อภิปรายผล

ในการศึกษาความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยโรงพยาบาลระดับเหนือตติยภูมิแห่งหนึ่งพบว่า วันแรกที่เข้ารับการรักษา ส่วนมากมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มระดับที่ 1 (0.5-2 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 45.75 รองลงมาคือ ระดับที่ 2 (2.5-4 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 34.91 ซึ่งน้อยกว่ารายงานการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบร้อยละ 23.95¹⁵ อาจเนื่องจากลักษณะของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยพิเศษ เป็นกลุ่มผู้สูงอายุตอนต้นที่ยังมีการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการสูงอายุไม่มาก มีโรคประจำตัว 2 โรค และยังสามารถช่วยเหลือตนเองได้โดยมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐานในระดับพึ่งพิงผู้อื่นเล็กน้อย ส่วนมากยังไม่มีประวัติหกล้มที่บ้านและโรงพยาบาล อย่างไรก็ตาม ผู้สูงอายุยังมีการมองเห็นและการได้ยินผิดปกติถึงร้อยละ 16.04 และร้อยละ 16.98 ตามลำดับ ส่งผลให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้ม สอดคล้องกับรายงานการศึกษาก่อนหน้านี้^{8, 16} กลุ่มผู้สูงอายุที่พบความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มควรได้รับมาตรการการป้องกันอย่างรัดกุม เมื่อประเมินพบความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มตั้งแต่แรกครบถ้วนทุกมิติ เช่น ในระดับปฐมภูมิ ระดับทุติยภูมิ และระดับตติยภูมิ เมื่อพิจารณาตามการเปลี่ยนแปลงของระดับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ระหว่างครั้งที่ 1 (วันแรกที่เข้ารับการรักษา) และครั้งที่ 2 (ระหว่างนอนรักษา) พบว่า กลุ่มมีความเสี่ยงยังคงกลุ่มเดิมหรือกลุ่มมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น (decline-not improvement) ถึงร้อยละ 93.26 และมีค่าเฉลี่ยความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น อาจเนื่องจากขณะนอนรักษาผู้ป่วยได้รับการตรวจพิเศษแบบนัดหมายล่วงหน้า เช่น การส่องกล้องระบบทางเดินอาหารส่วนต้น การส่องกล้องลำไส้ใหญ่ และการส่องกล้องตรวจหลอดเลือด ที่ได้รับยาระงับความรู้สึก การเข้ารับการผ่าตัดที่ได้รับ

ขาดสมดุล ทำให้ผู้ป่วยง่วงซึม ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการหกล้มมากขึ้น ดังนั้น ควรมีการประเมินความเสี่ยงก่อนลุกจากเตียง การจัดสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยให้ปลอดภัย เช่น การปรับเตียงให้อยู่ระดับต่ำสุด การช่วยเหลือนั่งและดูแลขณะลุกจากเตียง การใช้เครื่องช่วยเดิน และให้คำแนะนำการป้องกันภาวะหกล้มแก่ผู้สูงอายุและญาติ⁸

นอกจากนี้ กลุ่มที่ได้รับยาละลายจากการเตรียมลำไส้เพื่อส่องกล้องลำไส้ใหญ่ มีผลทำให้การขับถ่ายบ่อยครั้ง ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ เนื่องจากต้องลุกเข้าห้องน้ำบ่อย มีอาการอ่อนเพลีย จากการขาดน้ำและเกลือแร่ (สารอิเล็กโทรไลต์ [electrolytes] เช่น โซเดียม (sodium) และคลอไรด์ [chloride]) ซึ่งสามารถทำให้ผู้สูงอายุมีอาการอ่อนเพลีย วิงเวียนศีรษะ หรือเป็นลมเมื่อลุกขึ้นขึ้น ส่งผลต่อสมดุลร่างกายและเพิ่มความเสี่ยงในการหกล้ม¹⁷ กลุ่มยาลดความดันโลหิต (antihypertensive drug) ยายขยายหลอดเลือด (vasodilators) อาจมีผลข้างเคียงให้เกิดอาการวิงเวียนศีรษะเมื่อปรับเปลี่ยนอิริยาบถ เช่น เมื่อนั่งแล้วลุกขึ้นยืน อาจทำให้ผู้สูงอายุเกิดการหกล้ม สอดคล้องกับรายงานการศึกษาที่ผ่านมา^{8, 18} กลุ่มยาที่ออกฤทธิ์กดประสาทที่สมองส่วนกลางทำให้เกิดอาการง่วงซึมและมึนงง เช่น กลุ่มยาแก้ปวด (analgesics) ยากลุ่มแก้ปวดปลายประสาท (neuropathic pain) ยากลุ่มที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท (hypnotic & sedatives, tranquilizers, antipsychotics, antidepressants, anticonvulsants) กลุ่มยาเหล่านี้ทำให้ง่วงนอนส่งผลทำให้มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับรายงานการศึกษาที่ผ่านมา⁸⁻¹⁰ และผู้ป่วยยังมีปัจจัยที่เกิดขึ้นระหว่างการรักษา คือ ภาวะขาดสมดุลเกลือแร่ (electrolyte imbalance) ประกอบด้วย ภาวะโซเดียมต่ำ (hyponatremia) ซึ่งเป็นปัจจัยทำนายการหกล้มในผู้สูงอายุ สอดคล้องกับรายงานการศึกษาที่ผ่านมา^{19, 20} ภาวะซีด (anemia) ที่ส่งผลให้มีอาการอ่อนเพลีย สอดคล้องกับรายงานการศึกษาที่ผ่านมา^{8, 21} ภาวะสับสนเฉียบพลัน (delirium) ทำให้ผู้ป่วยไม่อยู่นิ่งตามคำแนะนำ พยายามจะลงจากเตียงหรือไม่สงบ สอดคล้องกับรายงานการศึกษาของประเทศในแถบทวีปยุโรปที่พบความเสี่ยงต่อการหกล้มเพิ่มขึ้นถึง 7.33 เท่า²² อีกทั้งการกลืนปัสสาวะไม่ได้ ร้อยละ 26.89 สอดคล้องกับรายงานการศึกษาที่ผ่านมาที่ส่งผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุเช่นกัน²³ ดังนั้น ในระหว่างนอนรักษาในโรงพยาบาล ควรมีการจัดการป้องกันการพลัดตกหกล้มอย่างรัดกุม²⁴ ในวันที่จำหน่ายกลับบ้าน กลุ่มมีความเสี่ยงเปลี่ยนเป็นกลุ่มมีความเสี่ยงลดลงหรือกลุ่มที่ไม่มีความเสี่ยงถึงร้อยละ 26.42 สอดคล้องกับรายงานการศึกษาที่ผ่านมา²⁵ อาจเนื่องจากผู้ป่วยในที่ศึกษามีความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้มลดลงหรือเปลี่ยนไปเป็นกลุ่มไม่มีความเสี่ยงเลย เนื่องจากทางโรงพยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานระบบการพยาบาลผู้สูงอายุ การพยาบาลเฝ้าอาทร การประเมินความเสี่ยงและป้องกันการพลัดตกหกล้ม และการประเมินผู้สูงอายุครบมิติ ทำให้ช่วยเฝ้าระวังอุบัติการณ์และลดระดับความเสี่ยงลงได้ขณะนอนรักษาในโรงพยาบาล

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ในระหว่างนอนรักษาและจำหน่ายกลับบ้านพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มลดลงสอดคล้องกับรายงานการศึกษาที่ผ่านมา²⁵ เมื่อผู้สูงอายุมีการวางแผนจำหน่ายกลับบ้านควรมีมาตรการป้องกันการหกล้ม โดยเน้นที่วิธีการต่าง ๆ เช่น การให้ความรู้ การปรับสภาพแวดล้อม การออกกำลังกาย การใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน และการประเมินความเสี่ยงในการพลัดตกหกล้ม สามารถช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุจากการหกล้มในผู้สูงอายุที่อยู่ในโรงพยาบาลและสถานดูแล²⁶ ดังนั้น เพื่อลดการพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล ควรมีมาตรการที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุด รวมถึงการฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้ม การประเมินความเสี่ยงที่เหมาะสม และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในโรงพยาบาล เช่น การจัดให้มีแสงสว่างที่เพียงพอและการใช้สัญญาณเตือนที่ชัดเจน สามารถลดอัตราการพลัดตกหกล้มได้ ทั้งนี้ ควรเน้นความสำคัญของการดำเนินการเชิงรุกและการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ²⁵

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ ช่วงเวลาที่ประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในระหว่างนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยสูงอายุแต่ละคนอาจเป็นช่วงเวลาที่ต่างกัน ขึ้นอยู่กับระดับความเสี่ยงของผู้สูงอายุในแต่ละคน ดังนั้น ควรมีการศึกษาความเสี่ยงที่ระยะเวลาต่าง ๆ ระหว่างนอนโรงพยาบาล และการศึกษาที่ทำในสถานบริการแห่งเดียวจึงควรมีการศึกษาในสถานพยาบาลหลายแห่ง รวมถึงในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในโรงพยาบาลที่มีความหลากหลายมากขึ้น

สรุปผล

การศึกษานี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จำนวน 212 ชุดข้อมูล พบว่า ในระหว่างการนอนรักษาในโรงพยาบาลมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเพิ่มขึ้นจากปัจจัยหลายอย่าง เช่น อายุ การมองเห็นและการได้ยินไม่ชัดเจน การกลืนปัสสาวะไม่ได้ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ลดลง ยาที่ได้รับขณะนอนรักษา และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่พบมากที่สุดตามลำดับ และมีระดับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเพิ่มมากขึ้นในช่วงเวลานอนโรงพยาบาล และผลระดับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มลดลงเมื่อจำหน่ายกลับบ้าน ซึ่งเป็นผลจากมาตรการการป้องกันการพลัดตกหกล้มของโรงพยาบาล ดังนั้น ทุกสถานพยาบาลควรประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาอย่างครอบคลุมทุกมิติ โดยมีการประเมินปัจจัยเพิ่มความเสี่ยงการพลัดตกหกล้ม และพัฒนามาตรการป้องกันการพลัดตกหกล้มอย่างต่อเนื่อง เช่น ประเมินความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ ปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัย และส่งเสริมการฝึกเดินและบริหารร่างกายของผู้สูงอายุขณะนอนโรงพยาบาล

Additional Information

Acknowledgments: We would like to thank the Medical Records and Statistics Unit at Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University.

Ethics Approval: This study was approved by Center for Ethics in Human Research of the Khon Kaen University (No. HE661274 on 13 June 2023).

Financial Support: No financial support was provided for this study.

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Author Contributions:

Conceptualization: Chaloechat Kaewudom, Mayuree Leethong-In, Panita Limpawattana, Khuanta Ngamlert

Formal Analysis: All authors

Methodology: Chaloechat Kaewudom, Mayuree Leethong-In, Rawat Ekwuttiwongsa

Visualization: Khuanta Ngamlert

Writing – Original Draft Preparation: Chaloechat Kaewudom Mayuree Leethong-In

Writing – Review & Editing: Mayuree Leethong-In, Panita Limpawattana, Rawat Ekwuttiwongsa

References

1. Limpawattana P. Fall. In: Limpawattana P, ed. *Elderly Syndrome and Interesting Health Issues*. 3rd ed. Klungnana Vitthaya Press; 2023:39-62.
2. World Health Organization. Falls. 26 April 2021. Accessed 13 March 2025. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>
3. Carpenter CR, Avidan MS, Wildes T, Stark S, Fowler SA, Lo AX. Predicting geriatric falls following an episode of emergency department care: a systematic review. *Acad Emerg Med*. 2014;21(10):1069-1082. doi:10.1111/acem.12488
4. Xu Q, Ou X, Li J. The risk of falls among the aging population: a systematic review and meta-analysis. *Front Public Health*. 2022;10:902599. doi:10.3389/fpubh.2022.902599
5. Limpawattana P. Fall. In: Limpawattana P, ed. *Elderly Syndrome and Interesting Health Issues*. 2nd ed. Klungnana Vitthaya Press; 2018:35-56.

6. Moon S, Chung HS, Kim YJ, et al. The impact of urinary incontinence on falls: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2021;16(5):e0251711. doi:10.1371/journal.pone.0251711
7. Aroonsang P, Piyawattanapong S, Panpanit L, et al. Health profile of hospitalized older persons in Srinagarind Hospital. *J Nurs Sci Health*. 2017;40(2):74-84.
8. Yang YK, Kor CT, Sun YW, Wang HY, Yang YT, Liu SY. Associations between doses of fall-risk-increasing drugs (FRIDs) and falls of hospitalized patients. *Sci Rep*. 2023;13(1):14380. doi:10.1038/s41598-023-41568-6
9. Ghosh M, O'Connell B, Afrifa-Yamoah E, Kitchen S, Coventry L. A retrospective cohort study of factors associated with severity of falls in hospital patients. *Sci Rep*. 2022;12(1):12266. doi:10.1038/s41598-022-16403-z
10. Hirata R, Katsuki NE, Shimada H, et al. The administration of lemborexant at admission is not associated with inpatient falls: a multicenter retrospective observational study. *Int J Gen Med*. 2024;17:1139-1144. doi:10.2147/IJGM.S452278
11. Faculty of Medicine, Khon Kaen University. *Patient statistics at Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Volume 42*. Medical Records and Statistics Department, Srinagarind Hospital; 2021. Accessed 13 March 2025. https://drive.google.com/file/d/1X7PePc_9ARCN3W3DFUkI_ywf6HGrVoWz/view
12. Aroonsang P. *Nursing Care of Important Problems of the Elderly: Application*. 2nd ed. Klungnana Vitthaya Press; 2011.
13. Aroonsang P, Sritanyarat W, Lertrat P, et al. Health profile of older persons in health care institute and in community. *J Nurs Sci Health*. 2012;35(2):15-24.
14. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educ Psychol Meas*. 1970;30(3):607-610. doi:10.1177/001316447003000308
15. Kaewudom C, Leethong-In M, Ekwuttiwongsa R, et al. Health profile of hospitalized older people in special wards of Srinagarind Hospital. *KKU Journal of Medicine*. 2024;10(1):38-48.
16. Jehu DA, Davis JC, Falck RS, et al. Risk factors for recurrent falls in older adults: a systematic review with meta-analysis. *Maturitas*. 2021;144:23-28. doi:10.1016/j.maturitas.2020.10.021
17. Kwak MS, Cha JM, Yang HJ, et al. Safety and efficacy of low-volume preparation in the elderly: oral sulfate solution on the day before and split-dose regimens (SEE SAFE) study. *Gut Liver*. 2019;13(2):176-182. doi:10.5009/gnl18214
18. Dhar M, Kaeley N, Mahala P, Saxena V, Pathania M. The prevalence and associated risk factors of fear of fall in the elderly: a hospital-based, cross-sectional study. *Cureus*. 2022;14(3):e23479. doi:10.7759/cureus.23479
19. Rittenhouse KJ, To T, Rogers A, et al. Hyponatremia as a fall predictor in a geriatric trauma population. *Injury*. 2015;46(1):119-123. doi:10.1016/j.injury.2014.06.013
20. Boyer S, Gayot C, Bimou C, et al. Prevalence of mild hyponatremia and its association with falls in older adults admitted to an emergency geriatric medicine unit (the MUPA unit). *BMC Geriatr*. 2019;19(1):265. doi:10.1186/s12877-019-1282-0
21. Al-Tehewy MM, Amin GE, Nassar NW. A study of rate and predictors of fall among elderly patients in a university hospital. *J Patient Saf*. 2015;11(4):210-214. doi:10.1097/PTS.0000000000000117
22. Mazur K, Wilczyński K, Szewieczek J. Geriatric falls in the context of a hospital fall prevention program: delirium, low body mass index, and other risk factors. *Clin Interv Aging*. 2016;11:1253-1261. doi:10.2147/CIA.S115755
23. Moon S, Chung HS, Kim YJ, et al. The impact of urinary incontinence on falls: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2021;16(5):e0251711. doi:10.1371/journal.pone.0251711
24. Walohtae F, Siriphan S. Guidelines for preventing falls of elderly patients in hospitals. *Pnu Sci J*. 2022;14(2):282-296.

25. Morris ME, Webster K, Jones C, et al. Interventions to reduce falls in hospitals: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*. 2022;51(5):afac077. doi:10.1093/ageing/afac077
26. Cameron ID, Dyer SM, Panagoda CE, et al. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;9(9):CD005465. doi:10.1002/14651858.CD005465.pub4