

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะหกล้มในผู้สูงอายุไทย ในชุมชนสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

นรมน เวชพิพัฒน์, พ.บ., นักสวรรถ วงษ์สุวรรณ, พ.บ., วว.เวชศาสตร์ครอบครัว

โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

ผู้รับผิดชอบบทความ:

นรมน เวชพิพัฒน์, พ.บ.,
โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการ
แพทย์ 190 ถ.สีลม แขวงบางรัก
เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร
10500, ประเทศไทย
Email: namfon_smile@yahoo.
com

Received: September 25, 2024;

Revised: January 24, 2025;

Accepted: February 10, 2025

บทคัดย่อ

ที่มา: การหกล้มเป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ และอาจก่อให้เกิดภาวะทุพพลภาพ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุไทยที่อาศัยในชุมชนสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

แบบวิจัย: การศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective cohort study)

วัตถุประสงค์และวิธีการ: เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ครอบครัวหรือคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลเลิดสิน จำนวน 220 คน ด้วยแบบสอบถามประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐาน แบบสอบถามคัดกรองภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (SARC-F) แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ (Thai-FRAT) การคัดกรองภาวะโภชนาการ (MNA) และการประเมินสมรรถภาพทางกายด้วย การวัดแรงบีบมือ (grip strength) และการทดสอบการลุกนั่งจากเก้าอี้ (5-time chair stand) และ serum vitamin D level ติดตามอุบัติการณ์หกล้มภายในระยะเวลา 6 เดือน วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการล้ม โดยวิเคราะห์ข้อมูลแบบ logistic regression analysis โดยวิเคราะห์ตัวแปรแบบตัวแปรเดียว และวิเคราะห์พหุตัวแปร

ผลการศึกษา: ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มภายในระยะเวลา 6 เดือน ในการวิเคราะห์ตัวแปรแบบตัวแปรเดียวที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ อายุ ≥ 80 ปี ($p = 0.012$, 95%CI: 1.272-7.031) เพศหญิง ($p = 0.027$, 95%CI: 1.124-7.087) BMI $< 18.5 \text{ kg/m}^2$ ($p = 0.045$, 95%CI: 1.028-14.282) มีประวัติการหกล้มในอดีต ($p = 0.003$, 95%CI: 1.496-6.950) คะแนน SARC-F ≥ 4 คะแนน ($p < 0.001$, 95%CI: 1.848-7.383) Thai-FRAT ≥ 4 ($p < 0.001$, 95%CI: 2.082-8.458) และระดับวิตามินดีที่ต่ำกว่า 30 mU/L ($p = 0.019$, 95%CI: 0.207-0.866) ส่วนผลการวิเคราะห์พหุตัวแปร พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ คะแนน Thai-FRAT ≥ 4 ($p = 0.022$, 95%CI: 1.175-8.026) และระดับวิตามินดีที่ต่ำกว่า 30 mU/L ($p = 0.004$, 95%CI: 0.133-0.676)

สรุป: จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า การประเมิน Thai-FRAT ได้อย่างแม่นยำ มีส่วนช่วยในการทำนายโอกาสการเกิดอุบัติการณ์หกล้มในผู้สูงอายุภายในระยะเวลา 6 เดือนได้ ระดับวิตามินดีต่ำ เป็นปัจจัยที่อาจส่งผลให้ผู้สูงอายุพลัดตกหกล้มได้ภายในระยะเวลา 6 เดือน ดังนั้น การเสริมวิตามินดีจึงมีความสำคัญต่อการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุที่มีระดับวิตามินดีต่ำ

คำสำคัญ: การพลัดตกหกล้ม ผู้สูงอายุ ปัจจัย 6 เดือน

ORIGINAL ARTICLE

Factors Associated Thai Elderly Falls Who Reside in Silom Community, Bang-rak, Bangkok, Thailand

Noramon Wetchaphiphat, M.D., Napatsawan Vongsavan, M.D., MRCFPT

Lerdsin Hospital, Bangkok, Thailand

Corresponding author :

Noramon Wetchaphiphat, M.D.,
Lerdsin Hospital,
190 Si Lom Rd, Si Lom, Bang
Rak, Bangkok 10500, Thailand
Email: namfon_smile@yahoo.
com

Received: September 25, 2024;

Revised: January 24, 2025;

Accepted: February 10, 2025

ABSTRACT

Background: Falls are a common issue among the elderly and can lead to disability. This study aimed to examine the factors influencing falls among Thai elderly falls residing in or near Silom, Bang-rak, Bangkok, Thailand.

Design: Prospective cohort study

Methods: Data were collected from 220 elderly individuals aged 60 years and above who visited the family medicine outpatient department or the Geriatric Clinic at Lerdsin Hospital. The data collection included a basic information questionnaire, SARC-F (a screening tool for sarcopenia), the Thai Fall Risk Assessment Tool (Thai-FRAT), the Mini Nutritional Assessment (MNA), and physical performance evaluations using grip strength and the five-time chair stand test. Additionally, serum vitamin D levels were measured. Fall incidents were followed up for six months, and the collected data were analyzed using logistic regression analysis, examining both univariate and multivariate models.

Results: Factors significantly associated with falls within six months in univariate analysis ($p < 0.05$) included age ≥ 80 years ($p = 0.012$, 95% CI: 1.272-7.031), female gender ($p = 0.027$, 95% CI: 1.124-7.087), BMI < 18.5 kg/m² ($p = 0.045$, 95% CI: 1.028-14.282), a history of previous falls ($p = 0.003$, 95% CI: 1.496-6.950), SARC-F score ≥ 4 ($p < 0.001$, 95% CI: 1.848-7.383), Thai-FRAT score ≥ 4 ($p < 0.001$, 95% CI: 2.082-8.458), and vitamin D levels < 30 mU/L ($p = 0.019$, 95% CI: 0.207-0.866). In multivariate analysis, significant factors associated with falls ($p < 0.05$) included a Thai-FRAT score ≥ 4 ($p = 0.022$, 95% CI: 1.175-8.026) and vitamin D levels < 30 mU/L ($p = 0.004$, 95% CI: 0.133-0.676).

Conclusions: The findings of this study suggest that accurate assessment using the Thai-FRAT score helps predict the likelihood of falls in older adults within six months. Low vitamin D levels are identified as a potential factor contributing to the risk of falls in the elderly. Therefore, vitamin D supplementation is important for fall prevention in older adults with low vitamin D levels.

Keywords: falls, elderly, factors, six months

บทนำ

ปัจจุบัน โลกกำลังเผชิญกับการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 19.00 ของประชากรทั้งหมด และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 32.1 ภายในปี พ.ศ. 2583¹ ในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุ มีรายงานอัตราทุพพลภาพ การพึ่งพิงผู้อื่น และอัตราการเสียชีวิตที่สูงกว่าประชากรในช่วงอายุอื่น ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมาก และก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลที่สูงถึง 5.8 พันล้านยูโรต่อปี² อย่างไรก็ตาม มีข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นว่าการป้องกันและลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยสามารถลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลได้ถึง 2.1-2.3 แสนยูโรต่อปี³

หนึ่งในปัญหาสำคัญที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุคือการพลัดตกหกล้ม ซึ่งหมายถึง การล้มลง ทรวดตัวลงเพราะเสียการทรงตัว⁴ เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจและไม่สามารถควบคุมได้ ส่งผลให้ร่างกายลงไปสู่พื้นหรือพื้นผิวอื่นที่อยู่ต่ำกว่าร่างกาย อาจส่งผลให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บหรือไม่ได้รับบาดเจ็บก็ได้⁵ การหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นปัญหาที่สำคัญและเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักของการบาดเจ็บ ทุพพลภาพและเพิ่มอัตราเสียชีวิต⁶ การศึกษาในต่างประเทศพบว่าโดยเฉลี่ยร้อยละ 30.00 ของผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป รายงานอุบัติการณ์การหกล้มอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ใช้ค่ารักษาพยาบาล 3.1 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐ ต่อโรงพยาบาล และคาดว่าอัตราการล้มในผู้สูงอายุจะมากขึ้นถึงร้อยละ 55.00 ในปี ค.ศ.2030⁷

สำหรับประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยมีประชากรรวม 66.7 ล้านคน โดยประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มีจำนวน 12.5 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 19 ของประชากรทั้งหมด⁸ รายงานการป่วยในปีเดียวกันพบว่า การพลัดตกหกล้ม (W00-W19) เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป โดยมีจำนวนผู้ป่วยในต่อประชากร 100,000 คน แบ่งตามสาเหตุการเจ็บป่วยจากสาเหตุภายนอก (external cause) พบว่าสาเหตุอันดับ 1 เกิดจากพลัดตกหกล้มมีจำนวน 58,672 คน เมื่อเทียบกับเจ็บป่วยจากสาเหตุภายนอกอื่น ๆ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการดูแลรักษาพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มี

กระดูกหัก และต้องเข้ารับการรักษาผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมเฉลี่ยอยู่ที่ 71,814.42 บาทต่อราย¹⁰

รายงานของโรงพยาบาลเลิดสิน เขตบางรัก จ.กรุงเทพมหานคร จากสถิติผู้สูงอายุ ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี หกล้มมารับบริการห้องฉุกเฉิน โดยเฉลี่ย 64 คนต่อเดือน ในจำนวนนี้มีภาวะกระดูกหัก 28 คน คิดเป็นร้อยละ 43.75 และมีความจำเป็นต้องนอนโรงพยาบาล 7 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00

ข้อมูลการศึกษาในปัจจุบันพบว่า ภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition)¹¹ ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (sarcopenia)¹² และกลุ่มอาการผู้สูงอายุ (geriatric syndrome)¹³ มีความเกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์หกล้มในผู้สูงอายุ และผู้สูงอายุที่มีระดับวิตามินดีต่ำ ทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง อาจพยากรณ์ความเสี่ยงในการหกล้มในอนาคตได้¹⁴

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะหกล้ม ได้แก่ ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย ระดับวิตามินดี และภาวะโภชนาการ โดยใช้แบบคัดกรอง SARC-F, Thai-FRAT และ MNA การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ การวัดแรงบีบมือ (grip strength) และการทดสอบการลุกนั่งจากเก้าอี้ (5-time chair stand) กับอุบัติการณ์ล้มในผู้สูงอายุไทยใน 6 เดือนข้างหน้า เพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวทางป้องกันการล้มที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุไทยต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการพยากรณ์ภาวะหกล้มในผู้สูงอายุไทยที่มารักษาที่โรงพยาบาลเลิดสินใน 6 เดือนข้างหน้า

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาไปข้างหน้า (prospective cohort study) โดยใช้เครื่องมือ ประกอบด้วยแบบสอบถามและการตรวจสมรรถภาพทางกาย

เครื่องมือวิจัยในส่วนแบบสอบถาม SARC-F ได้รับการเรียบเรียงเป็นภาษาไทย พบว่ามีค่าความไวในการทดสอบร้อยละ 72.00 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 85.70 ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.75¹⁵

แบบสอบถาม Thai-FRAT ได้รับการเรียบเรียงและพัฒนาขึ้นโดย ลัดดา เกียมวงศ์ และคณะ พบว่ามีค่าความไวในการทดสอบ ร้อยละ 92.0 ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 83.00¹⁶

แบบประเมินภาวะโภชนาการ MNA พัฒนาโดยศูนย์วิจัยเนสเล่ห์ ประเทศสวิตเซอร์แลนด์และแปลเป็นภาษาไทยโดยสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.83¹⁷

ประชากรและการเก็บข้อมูล

โดยประชากรที่ศึกษาเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ครอบครัวหรือคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลเลิดสิน เก็บข้อมูลในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง กันยายน พ.ศ. 2566 การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลเลิดสิน เลขที่ LH661017 ลงวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

กลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ผู้ที่มีอายุ มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปีขึ้นไป มารับบริการที่แผนกเวชศาสตร์ครอบครัวหรือคลินิกผู้สูงอายุ
2. สามารถเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ที่โรงพยาบาลเลิดสิน โดยไม่เป็นภาระแก่ผู้เข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้ป่วยไม่ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความประสงค์ออกจากการศึกษา
2. ขาดการติดต่อทางโทรศัพท์ ในเดือนที่ 6 หลังจากได้รับการประเมินความเสี่ยง รวมถึงเสียชีวิต

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นประชากรทุกคนที่ตรงตามเกณฑ์คัดเลือกเข้า ที่มารับบริการแผนกเวชศาสตร์ครอบครัวหรือคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลเลิดสิน ในช่วงวันเวลาราชการตลอดระยะเวลา 3 เดือน ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2566 โดยได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสิ้นรวม 220 คน

การเก็บข้อมูลและเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัย

การเก็บข้อมูลครั้งแรกจะถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ แบบสอบถาม การตรวจสมรรถภาพทางกาย และการเก็บตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจในห้องปฏิบัติการ

ส่วนที่ 1: แบบสอบถาม แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วนหลัก:

1. ข้อมูลส่วนบุคคล: รวมถึง ชื่อ นามสกุล เลขที่ HN เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว จำนวนยาที่ใช้ประจำ และระยะเวลาในการออกกำลังกายต่อสัปดาห์

2. แบบสอบถามคัดกรองภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (SARC-F): ประกอบด้วย 5 คำถามเกี่ยวกับ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การเดิน การลุกจากเก้าอี้ การขึ้นบันได และประวัติการหกล้ม โดยให้คะแนนเป็น 0, 1, หรือ 2 คะแนน หากคะแนนรวมเท่ากับหรือมากกว่า 4 จะบ่งชี้ถึงความเสี่ยงต่อภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย

3. แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ (Thai-FRAT): ประกอบด้วย 6 คำถามเกี่ยวกับ เพศ การบกพร่องการมองเห็น การทรงตัวบกพร่อง การใช้ยา 4 ชนิดขึ้นไป ประวัติการหกล้ม และสภาพบ้าน หากคะแนนรวมเท่ากับหรือมากกว่า 4 จะบ่งชี้ถึงความเสี่ยงต่อการหกล้ม

4. การคัดกรองภาวะโภชนาการ (MNA): ประกอบด้วย 6 คำถามเกี่ยวกับ การประมาณการทานอาหารใน 3 เดือนที่ผ่านมา น้ำหนักตัวใน 3 เดือนที่ผ่านมา ความสามารถในการเคลื่อนไหว ภาวะเครียดหรือเจ็บป่วยรุนแรง ใน 3 เดือนที่ผ่านมา ปัญหาทางจิตประสาท และดัชนีมวลกาย โดยที่คะแนนรวม 12-14 หมายถึง ภาวะโภชนาการปกติ, 8-11 หมายถึง ความเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร, และ 0-7 หมายถึง ขาดสารอาหาร

ส่วนที่ 2: การตรวจสมรรถภาพทางกาย

1. การวัดแรงบีบมือ (grip strength): ใช้เครื่องวัดแรงบีบมือรุ่น CAMRY digital hand dynamometer หากค่าแรงบีบมือของเพศชายต่ำกว่า 28 กิโลกรัม หรือเพศหญิงต่ำกว่า 18 กิโลกรัม จะบ่งชี้ถึงความเสี่ยงต่อภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย

2. การทดสอบการลุกนั่งจากเก้าอี้ (5-time chair stand): ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยลุกนั่งจากเก้าอี้ 5 ครั้งและจับเวลา หากใช้เวลามากกว่าหรือเท่ากับ 12 วินาที จะบ่งชี้ถึงความเสี่ยงต่อภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย

ส่วนที่ 3: การเก็บตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจในห้องปฏิบัติการ

1. ระดับวิตามินดี: ค่าปกติคือมากกว่าหรือเท่ากับ 30 nmol/L

การเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 จะดำเนินการติดตามอุบัติการณ์การหกล้มของผู้เข้าร่วมวิจัยผ่านทางโทรศัพท์ ภายในระยะเวลา 6 เดือนหลังจากการประเมินความเสี่ยงครั้งแรก

วิธีการเก็บข้อมูล

เก็บข้อมูลผ่านทางแบบสอบถาม การตรวจสมรรถภาพทางกาย และขอยินยอมในการเก็บตัวอย่างเลือดส่งห้องปฏิบัติการจากผู้เข้าร่วมวิจัย จากนั้นติดตามอุบัติการณ์หกล้มผ่านทางโทรศัพท์ ในระยะเวลา 6 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS Version 25 ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการล้ม โดยวิเคราะห์ข้อมูลแบบ logistic regression analysis โดยวิเคราะห์ตัวแปรแบบตัวแปรเดียว (univariate analysis) และวิเคราะห์พหุตัวแปร (multivariate analysis) เกณฑ์วิเคราะห์ตัวแปรทำนายยอมรับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

จากผลการศึกษาพบว่าผู้รับบริการแผนกเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลเลิดสิน เข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น 220 คน เป็นเพศหญิง 159 คน (ร้อยละ 72.27) อายุเฉลี่ย 71.26 ± 8.31 ปี อายุที่เข้าร่วมการศึกษามากที่สุด 60-69 ปี (ร้อยละ 50.00) ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.63 (ร้อยละ 13.80) การศึกษาอยู่ในระดับมัธยมหรือต่ำกว่า 135 คน

(ร้อยละ 61.36) ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพจำนวน 101 คน (ร้อยละ 45.91) มีโรคประจำตัว ได้แก่ ความดันโลหิตสูง 176 คน (ร้อยละ 80.00) เมื่อติดตามในระยะเวลา 6 เดือน พบว่ามีอุบัติการณ์ล้มอย่างน้อย 1 ครั้ง จำนวน 43 คน (ร้อยละ 20.00) และมีผู้เข้าร่วมการศึกษาที่ไม่มาติดตามนัด ขาดการติดต่อ และเสียชีวิตจำนวน 5 คน ดังตารางที่ 1

จากตารางที่ 2 พบว่า เมื่อติดตามผู้เข้าร่วมการศึกษาใน 6 เดือน จำนวน 215 คน พบว่ามีอุบัติการณ์ล้มในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีจำนวน 37 คน (ร้อยละ 23.87) และ 6 คน (ร้อยละ 10.00) ตามลำดับ ช่วงอายุที่ล้มมากที่สุด ≥ 80 ปี (ร้อยละ 34.21) ดัชนีมวลกาย < 18.5 (ร้อยละ 41.67) เปรียบเทียบกลุ่มโรคประจำตัวพบว่ามีอุบัติการณ์ล้มในโรคความดันโลหิตสูง 40 คน (ร้อยละ 23.26) เบาหวาน 12 คน (ร้อยละ 19.35) ไขมันในเลือดสูง 28 คน (ร้อยละ 20.00) โรคหัวใจและหลอดเลือด 1 คน (ร้อยละ 25.00) โรคหลอดเลือดสมอง 2 คน (ร้อยละ 22.22) ไทรอยด์พร่อง 2 คน (ร้อยละ 40.00) และกระดูกพรุน 4 คน (ร้อยละ 16.67) เปรียบเทียบกลุ่มที่มีการใช้ยาโรคประจำตัวมากกว่า 4 ชนิดและกลุ่มที่ใช้ 0-4 ชนิด มีอุบัติการณ์ล้มมากกว่า 1.66 เท่า มีจำนวน 20 คน (ร้อยละ 27.03) และ 23 คน (ร้อยละ 16.31) ตามลำดับ ประวัติการล้มในอดีตตั้งแต่อายุ 50 ปี เทียบกับไม่เคยหกล้ม พบอุบัติการณ์ล้มซ้ำ 2.61 เท่า จำนวน 33 คน (ร้อยละ 27.50) และ 10 คน (ร้อยละ 10.53) ตามลำดับ ในกลุ่มผู้ไม่ออกกำลังกาย 27 คน (ร้อยละ 24.32)

การประเมินค่า SARC-F คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 4 พบ 25 คน (ร้อยละ 34.72) และ 23 คน (ร้อยละ 38.33) ได้คะแนน Thai-FRAT มากกว่าหรือเท่ากับ 4 การวัดแรงบีบมือในเพศหญิง น้อยกว่า 18 จำนวน 21 คน (ร้อยละ 26.25) การวัดแรงบีบมือในเพศชาย น้อยกว่า 28 จำนวน 6 คน (ร้อยละ 17.65) การทดสอบการลุกนั่งจากเก้าอี้มากกว่าหรือเท่ากับ 12 วินาที 31 คน (ร้อยละ 22.96) MNA 0-7 จำนวน 2 คน (ร้อยละ 40.00) 8-11 จำนวน 9 คน (ร้อยละ 26.47) และระดับวิตามินดีต่ำกว่าระดับปกติ 30 คน (ร้อยละ 26.09)

จากตารางที่ 3 เมื่อนำกลุ่มการศึกษามาวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดียว จำนวน 215 คน พบว่า ปัจจัย

ตารางที่ 1. ข้อมูลเชิงพรรณนาของตัวแปร

ตัวแปร	จำนวน	ค่าสูงสุด-ต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
อายุ (ปี)	220	102-60	71.259	8.310
ส่วนสูง (ม.)	220	1.91-1.37	1.557	0.090
น้ำหนัก (กก.)	220	125.40-30.00	59.900	13.792
ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)	220	43.39-12.02	24.628	4.862
Variables	n			
อายุ (ปี)	n=220			
60-69	110 (50.00)			
70-79	70 (31.82)			
80	40 (18.18)			
เพศ	n=220			
ชาย	61 (27.73)			
หญิง	159 (72.27)			
ระดับการศึกษา	n=220			
ไม่ได้รับการศึกษา	10 (4.55)			
มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า	135 (61.36)			
มหาวิทยาลัย	75 (34.09)			
อาชีพ	n=220			
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	101 (45.91)			
เกษียณ	75 (34.09)			
ค้าขาย	13 (5.91)			
ลูกจ้าง/พนักงาน	22 (10.00)			
อาชีพอิสระ	9 (4.09)			
โรคประจำตัว	n=220			
ความดันโลหิตสูง	176 (80.00)			
เบาหวาน	65 (29.55)			
ไขมันในเลือดสูง	144 (65.46)			
โรคหัวใจและหลอดเลือด	4 (1.82)			
โรคหลอดเลือดสมอง	10 (4.55)			
ภาวะไตร่อยดืพร่อง	5 (2.27)			
โรคกระดูกพรุน	26 (11.82)			
ประวัติการหกล้มภายใน 6 เดือน (ครั้ง)	n=215			
0	172 (80.00)			
1	32 (14.88)			
2	8 (3.72)			
3	2 (0.93)			
4	1 (0.47)			

ด้านอายุ ช่วงอายุ 70-79 ปี และมากกว่าหรือเท่ากับ 80 ปี เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุ 60-69 ปี มีโอกาสล้มเป็น 1.46 ($p = 0.345$, 95%CI: 0.663-3.229) และ 2.99 เท่า ($p = 0.012$, 95%CI: 1.272-7.031) ตามลำดับ ซึ่งกลุ่มอายุ

มากกว่าหรือเท่ากับ 80 ปีเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยด้านเพศหญิงเมื่อเทียบกับเพศชาย มีโอกาสล้มเป็น 2.82 เท่า ($p = 0.027$, 95%CI: 1.124-7.087) ค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 กก./ม.² มีโอกาสล้มเป็น 3.83

ตารางที่ 2. ข้อมูลประชากรและการประเมินความเสี่ยงของปัจจัยที่สัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุ ภายใน 6 เดือน

ตัวแปร	การหกล้มภายใน 6 เดือน จำนวน (ร้อยละ)		
	รวม	หกล้ม	ไม่หกล้ม
อายุ (ปี)	n=215		
60-69	108 (100.00)	16 (14.81)	92 (85.19)
70-79	69 (100.00)	14 (20.29)	55 (79.71)
80	38 (100.00)	13 (34.21)	25 (65.79)
เพศ	n=215		
ชาย	60 (100.00)	6 (10.00)	54 (90.00)
หญิง	155 (100.00)	37 (23.87)	118 (76.13)
ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)	n=215		
< 18.5	12 (100.00)	5 (41.67)	7 (58.33)
18.5-22.99	70 (100.00)	11 (15.71)	59 (84.29)
23-24.99	40 (100.00)	7 (17.50)	33 (82.50)
25-29.99	65 (100.00)	14 (21.54)	51 (78.46)
30	28 (100.00)	6 (21.43)	22 (78.57)
โรคประจำตัว	n=215		
ความดันโลหิตสูง	n=215		
ไม่มีโรค	43 (100.00)	3 (6.98)	40 (93.02)
มีโรค	172 (100.00)	40 (23.26)	132 (76.74)
เบาหวาน	n=215		
ไม่มีโรค	153 (100.00)	31 (20.26)	122 (79.74)
มีโรค	62 (100.00)	12 (19.35)	50 (80.65)
ไขมันในเลือดสูง	n=215		
ไม่มีโรค	75 (100.00)	15 (20.00)	60 (80.00)
มีโรค	140 (100.00)	28 (20.00)	112 (80.00)
โรคหัวใจและหลอดเลือด	n=215		
ไม่มีโรค	211 (100.00)	42 (19.91)	169 (80.09)
มีโรค	4 (100.00)	1 (25.00)	3 (75.00)
โรคหลอดเลือดสมอง	n=215		
ไม่มีโรค	206 (100.00)	41 (19.90)	165 (80.10)
มีโรค	9 (100.00)	2 (22.22)	7 (77.78)
ภาวะไตร่อยดืพร่อง	n=215		
ไม่มีโรค	210 (100.00)	41 (19.52)	169 (80.48)
มีโรค	5 (100.00)	2 (40.00)	3 (60.00)
โรคกระดูกพรุน	n=215		
ไม่มีโรค	191 (100.00)	39 (20.42)	152 (79.58)
มีโรค	24 (100.00)	4 (16.67)	20 (83.33)
การใช้ยาหลายชนิด (> 4)	n=215		
ได้รับยา 0-4 ชนิด	141 (100.00)	23 (16.31)	118 (83.69)
ได้รับยา 4 ชนิด	74 (100.00)	20 (27.03)	54 (72.97)

ตารางที่ 2. ข้อมูลประชากรและการประเมินความเสี่ยงของปัจจัยที่สัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุภายใน 6 เดือน (ต่อ)

ตัวแปร	การหกล้มภายใน 6 เดือน จำนวน (ร้อยละ)		
	รวม	หกล้ม	ไม่หกล้ม
ประวัติหกล้มในอดีต	n=215		
ไม่เคย	95 (100.00)	10 (10.53)	85 (89.47)
เคย	120 (100.00)	33 (27.50)	87 (72.50)
ความถี่ในการออกกำลังกาย (นาทิต/สัปดาห์)	n=215		
ไม่ออกกำลังกาย	111 (100.00)	27 (24.32)	84 (75.68)
< 150 นาทิต/สัปดาห์	38 (100.00)	4 (10.53)	34 (89.47)
150 นาทิต/สัปดาห์	66 (100.00)	12 (18.18)	54 (81.82)
การประเมินความเสี่ยง	รวม	หกล้ม	ไม่หกล้ม
การคัดกรองภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย			
แบบสอบถาม SARC-F	n=215		
0-3	143 (100.00)	18 (12.59)	125 (87.41)
4	72 (100.00)	25 (34.72)	47 (65.28)
แบบประเมิน Thai-FRAT	n=215		
0-3	155 (100.00)	20 (12.90)	135 (87.10)
4	60 (100.00)	23 (38.33)	37 (61.67)
การวัดแรงบีบมือ	n=215		
หญิง	n=155		
< 18 กก.	80 (100.00)	21 (26.25)	59 (73.75)
18 กก.	75 (100.00)	16 (21.33)	59 (78.67)
ชาย	n=60		
< 28 กก.	34 (100.00)	6 (17.65)	28 (82.35)
28 กก.	26 (100.00)	-	26 (100.00)
5-Time Chair Stand test	n=215		
< 12 วินาที	80 (100.00)	12 (15.00)	68 (85.00)
12 วินาที	135 (100.00)	31 (22.96)	104 (77.04)
การคัดกรองภาวะโภชนาการ	n=215		
0-7	5 (100.00)	2 (40.00)	3 (60.00)
8-11	34 (100.00)	9 (26.47)	25 (73.53)
12-14	176 (100.00)	32 (18.18)	144 (81.82)
ระดับวิตามินดีในเลือด	n=215		
< 30 นาโนโมล/ลิตร (ต่ำ)	115 (100.00)	30 (26.09)	85 (73.91)
30 นาโนโมล/ลิตร (ปกติ)	100 (100.00)	13 (13.00)	87 (87.00)

SARC-F แบบสอบถามคัดกรองภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย; Thai-FRAT แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ

เท่า ($p = 0.045$, 95%CI: 1.028-14.282) เมื่อเทียบกับกลุ่มค่าดัชนีมวลกายปกติ คือ 18.5-22.9 กก./ม.² และมีความสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มดัชนีมวลกาย 23-24.99 กก./ม.² มีโอกาสล้ม 1.14 เท่า ($p = 0.808$, 95%CI:

0.403-3.216) ดัชนีมวลกาย 25-29.99 กก./ม.² มีโอกาสล้ม 1.47 เท่า ($p = 0.386$, 95%CI: 0.614-3.529) และดัชนีมวลกาย มากกว่าหรือเท่ากับ 30 กก./ม.² มีโอกาสล้ม 1.46 เท่า ($p = 0.501$, 95%CI: 0.483-4.433) ปัจจัย

ตารางที่ 3. การวิเคราะห์ logistic regression analysis (การวิเคราะห์ตัวแปรเดี่ยวและพหุตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุไทย)

ตัวแปร	การวิเคราะห์ตัวแปรเดี่ยว		การวิเคราะห์พหุตัวแปร	
	OR (95%CI)	P-value	OR (95%CI)	P-value
อายุ (ปี) (n=215)				
60-69	Ref.		Ref.	
70-79	1.464 (0.663, 3.229)	0.345	1.328 (0.531, 3.324)	0.544
80	2.990 (1.272, 7.031)	0.012*	1.516 (0.446, 5.149)	0.505
เพศ (n=215)				
ชาย	Ref.		Ref.	
หญิง	2.822 (1.124, 7.087)	0.027*	2.131 (0.772, 5.880)	0.144
ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²) (n=215)				
< 18.5	3.83 1(1.028, 14.282)	0.045*		
18.5-22.99	Ref.			
23-24.99	1.138 (0.403, 3.216)	0.808		
25-29.99	1.472 (0.614, 3.529)	0.386		
30	1.463 (0.483, 4.433)	0.501		
ประวัติหกล้มในอดีต (n=215)				
ไม่เคย	Ref.		Ref.	
เคย	3.224 (1.496, 6.950)	0.003*	1.970 (0.787, 4.932)	0.148
แบบสอบถาม SARC-F (n=215)				
0-3	Ref.		Ref.	
4	3.694 (1.848, 7.383)	< 0.001*	1.462 (0.533, 4.013)	0.461
แบบประเมิน Thai-FRAT (n=215)				
0-3	Ref.		Ref.	
4	4.196 (2.082, 8.458)	< 0.001*	3.071 (1.175, 8.026)	0.022*
5-Time Chair Stand test (n=215)				
< 12s	Ref.			
12s	1.689 (0.811, 3.516)	0.161		
การคัดกรองภาวะโภชนาการ (n=215)				
0-7	3.000 (0.481, 18.697)	0.239		
8-11	1.620 (0.690, 3.801)	0.268		
12-14	Ref.			
ระดับวิตามินดีในเลือด (n=215)				
< 30 นาโนโมล/ลิตร (ต่ำ)	0.423 (0.207, 0.866)	0.019*	0.300 (0.133, 0.676)	0.004*
≥ 30 นาโนโมล/ลิตร (ปกติ)	Ref.		Ref.	

*p-value < ค่าระดับนัยสำคัญ α ที่ 0.05

SARC-F แบบสอบถามคัดกรองภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย; Thai-FRAT แบบประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ; MNA การคัดกรองภาวะโภชนาการ

ด้านการล้มซ้ำ กลุ่มการศึกษาที่มีประวัติเคยหกล้มในอดีต มีโอกาสล้มเป็น 3.22 เท่า ($p = 0.003$, 95%CI: 1.496-6.950) การประเมิน SARC-F คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 4 มีโอกาสล้มเป็น 3.69 เท่า ($p < 0.001$, 95%CI: 1.848-

7.383) เทียบกับกลุ่มได้ประเมินได้ 0-3 คะแนน Thai-FRAT คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 4 มีโอกาสล้ม 4.19 เท่า ($p < 0.001$, 95%CI: 2.082-8.458) เทียบกับกลุ่มได้ประเมินได้ 0-3 คะแนน 5-Time chair stand test ใช้

เวลามากกว่าหรือเท่ากับ 12 วินาที มีโอกาสล้มเป็น 1.69 เท่า ($p = 0.161$, 95%CI: 0.811-3.516) เทียบกับกลุ่มใช้เวลา น้อยกว่า 12 วินาที การประเมิน MNA เมื่อเทียบกับกลุ่มปกติ คะแนน 0-7 และ 8-11 มีโอกาสล้มเป็น 3 เท่า ($p = 0.239$, 95%CI: 0.481-18.697) และ 1.62 เท่า ($p = 0.268$, 95%CI: 0.690-3.801) ตามลำดับ และ serum vitamin D level ต่ำกว่าระดับปกติ คือน้อยกว่า 30 mU/L มีโอกาสล้มเป็น 2.36 เท่า ($p = 0.019$, 95%CI: 0.207-0.866)

และเมื่อนำตัวแปรเหล่านี้มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบพหุตัวแปร พบว่า มีเพียงผลการประเมิน Thai-FRAT คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 4 ($p = 0.022$, 95%CI: 1.175-8.026) และระดับ serum vitamin D น้อยกว่า 30 mU/L ($p = 0.004$, 95%CI: 0.133-0.676) เท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจารณ์

ผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนสี่ลม เขตบางรัก ที่พลัดตกหกล้มในระยะเวลา 6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 20 ใกล้เคียงกับข้อมูลการศึกษาย้อนหลังในประเทศจีนและญี่ปุ่น^{18,19} สาเหตุหลักของการหกล้มที่พบมากที่สุดคือ คือ ปวดเข่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่กล่าวถึงสาเหตุที่มาจากหลายปัจจัย ได้แก่ ด้านสุขภาพ วิธีการดำเนินชีวิต และสภาพแวดล้อม¹³ ซึ่งปัจจัยที่พบได้บ่อยที่สุดคือ ปัญหา ด้านสุขภาพ

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดียว ได้แก่ อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 80 ปี ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของ WHO 2021 กล่าวว่าผู้สูงอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 80 ปีมีอุบัติการณ์หกล้มอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี²⁰ โดยพบเพศหญิงมีอัตราการหกล้มมากกว่าเพศชาย^{18,21}

การหาค่าดัชนีมวลกายในผู้สูงอายุ พบว่าดัชนีมวลกาย < 18.5 กก./ม.² คือกลุ่มน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ มีโอกาสเสี่ยงหกล้มเป็น 3.83 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มดัชนีมวลกายปกติ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาในประเทศเกาหลี Kim และคณะพบว่า ในกลุ่มดัชนีมวลกาย < 18.5 กก./ม.² มี

ความเสี่ยงที่จะหกล้มเป็น 3.5 เท่า หากเทียบกับกลุ่ม ดัชนีมวลกาย 18.5-22.9 กก./ม.²²²

ประวัติเคยหกล้มในอดีต พบว่ากลุ่มที่มีประวัติการล้มในอดีตมีโอกาสล้มเป็น 3.22 เท่า ในกลุ่มที่ไม่เคยล้มมาก่อน สอดคล้องกับการศึกษาในเมืองไหลโจว ประเทศจีน¹⁸ และการศึกษาเรื่องอุบัติการณ์ล้มซ้ำในผู้สูงอายุของ Choi และคณะ²³

ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย จากการประเมินโดยเครื่องมือที่ใช้คัดกรอง ได้แก่ SARC-F, Thai-FRAT และ 5-Time chair stand พบว่ากลุ่มที่ประเมินพบความเสี่ยงต่อภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย^{12,24} จะมีโอกาสล้มมากกว่ากลุ่มที่ประเมินแล้วค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ จากคะแนน SARC-F มากกว่าหรือเท่ากับ 4 คะแนน และ Thai-FRAT มากกว่าหรือเท่ากับ 4 คะแนน ในการศึกษาพบว่ามีความเสี่ยงต่อการหกล้มมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยรายละเอียดในการประเมิน SARC-F ประกอบไปด้วย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อขา การทรงตัว และประวัติการหกล้ม ด้านการประเมิน Thai-FRAT ประกอบไปด้วย เพศ การมองเห็น การทรงตัว จำนวนยาที่ใช้ประจำ ประวัติการหกล้ม และความสูงของที่พักอาศัย ในส่วนของการประเมิน 5-Time chair stand test เป็นการทดสอบกำลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา แม้ว่า AWGS 2019 จะใช้เป็นหนึ่งวิธีคัดกรองภาวะ sarcopenia¹² แต่ในการศึกษานี้พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่สัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้ม ภายใน 6 เดือน

ด้านการประเมินภาวะโภชนาการ พบว่าภาวะทุพโภชนาการเพิ่มความเสี่ยงในการหกล้มเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีภาวะโภชนาการปกติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ²⁵ แต่ไม่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากการศึกษานี้ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการที่ดี MNA 12-14 คะแนน อาจเนื่องมาจากผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนเมือง มีความรู้เรื่องภาวะโภชนาการเป็นอย่างดีและสามารถเข้าถึงอาหารได้หลากหลายครบ 5 หมู่

และระดับวิตามินดีที่ต่ำกว่า 30 mU/L ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Cheema, Chaudhry และวิจัยของ Michos และคณะ^{26,27} ที่กล่าวไว้ว่าระดับวิตามินดีต่ำพบมากในผู้สูงอายุ ซึ่งมีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ลดลง และการทรงตัวที่แย่ลง มีโอกาสพลัดตกหกล้มได้ง่าย ซึ่ง

การขาดวิตามินดีเป็นปัญหาที่พบมากในกลุ่มผู้สูงอายุ อาจมีสาเหตุมาจากการได้รับแสงแดดไม่เพียงพอ รวมถึงพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่จำกัดการเคลื่อนไหว

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรหลายตัวพร้อมกัน เพื่อประเมินผลกระทบที่เกิดจากหลายปัจจัย และความคลุมเครือที่สับสน การวิเคราะห์ที่สะท้อนถึงความสัมพันธ์ที่แท้จริงระหว่างปัจจัยต่าง ๆ คือการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร พบว่า ผลของการประเมิน Thai-FRAT ที่คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 4 และระดับวิตามินดีที่ต่ำกว่า 30 mU/L ที่มีความสัมพันธ์กับการพลัดตกหกล้มภายใน 6 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป

การประเมิน Thai-FRAT¹⁶ ได้อย่างแม่นยำ มีส่วนช่วยในการทำนายโอกาสการเกิดอุบัติเหตุการหกล้มในผู้สูงอายุภายในระยะเวลา 6 เดือนได้ ระดับวิตามินดีต่ำ เป็นปัจจัยที่อาจส่งผลให้ผู้สูงอายุพลัดตกหกล้มได้ภายในระยะเวลา 6 เดือน ดังนั้นการให้วิตามินดีเสริมในกลุ่มผู้สูงอายุที่ตรวจพบว่าระดับวิตามินดีต่ำนั้น จึงมีความสำคัญและเป็นประโยชน์²⁷

จุดเด่นของงานวิจัยนี้ คือ การศึกษาเก็บข้อมูลจากผู้สูงอายุที่มาตรวจติดตามโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สามารถเดินทางมาตรวจที่โรงพยาบาลได้ด้วยตนเอง หากเริ่มจากการป้องกันในผู้สูงอายุกลุ่มนี้ จะสามารถลดอัตราการเจ็บป่วยและนอนโรงพยาบาลจากภาวะพลัดตกหกล้มได้

ข้อจำกัดของงานวิจัยที่พบ ได้แก่ 1) ผู้เข้าร่วมงานวิจัยเป็นผู้สูงอายุที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases) อย่างน้อย 1 โรค 2) ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลมีจำกัด และระยะการติดตามเพียง 6 เดือน ในผู้สูงอายุบางคน อาจมีอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้มหลังจากการเก็บข้อมูลวิจัยสิ้นสุด 3) กระบวนการเก็บข้อมูลที่ซับซ้อนและใช้เวลานาน การเก็บข้อมูลวิจัยมีหลายขั้นตอน และต้องใช้เวลาอธิบายขั้นตอนในการเก็บข้อมูล เฉลี่ย 10-15 นาทีต่อคน ซึ่งความเร่งรีบในการเก็บข้อมูล อาจส่งผลให้เก็บข้อมูลได้ไม่ตรงตามความเป็นจริง 4) ข้อจำกัดด้านการเจาะเลือด ผู้ทำวิจัยขออนุญาตทางคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เก็บข้อมูลเฉพาะในกลุ่มที่มี

สิทธิเบิกค่ารักษากับทางโรงพยาบาลผลิตสินเท่านั้น เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายส่วนต่าง จะทำให้กลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่มีสิทธิการรักษา ไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยได้

Highlight

1. การประเมินความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุด้วย Thai-FRAT ≥ 4 คะแนน เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญ และสามารถคัดกรองความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ระดับวิตามินดีในเลือดต่ำ มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญ
3. ปัจจัยด้านสุขภาพ เช่น ดัชนีมวลกาย <18.5 กก./ม.² และประวัติการหกล้มในอดีต มีความสัมพันธ์กับการหกล้มในผู้สูงอายุ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคุณอาจารย์นายแพทย์จิตติ วงษ์ตั้งมั่น คณาจารย์ เจ้าหน้าที่นักสถิติกลุ่มงานวิจัยและประเมินเทคโนโลยีที่ให้คำปรึกษาในการทำวิจัย บุคลากรแผนกเวชศาสตร์ครอบครัว และผู้รับบริการแผนกเวชศาสตร์ครอบครัวโรงพยาบาลผลิตสินทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์เอื้อเฟื้อในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย (ด้านประชากร) [อินเทอร์เน็ต]. 2015 [เข้าถึงเมื่อ 12 เม.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก <http://fopdev.or.th/สถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย>
2. Lu H, Andrew C, Tim D, Lorna F. The impact of frailty on healthcare resource use a longitudinal analysis using the clinical practice research datalink in England. Age and Aging. 2019;48:662-8.
3. Magnus Z, Fredrik N, Lars, L, Synneve D, Susanne G. Modelling long-term cost-effectiveness of health promotion for community-dwelling older people. European Journal of Ageing. 2019;16:395-404.
4. พจนานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554
5. Tinetti, M Speechley. Risk factor for falls among elderly persons living in the community. N Engl J Med. 1988;319(26):1701-7.
6. World Health Organization, WHO global report on falls prevention in older age. Geneva: WHO; 2007.

- p. 1.
7. Bergen G, Stevens MR, Burns ER. Falls and fall injuries among adult aged ≥ 65 years United state, 2014 MMWR Morb Mortal WKly Rep 2016;65:993-8.
 8. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2564. จังหวัด: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2021.
 9. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการป่วย พ.ศ. 2564. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข. 2021; 42.
 10. สมศรี พริยาสัยสันติ, เพ็ญจันทร์ วันแสน. ผลการใช้แผนการดูแลในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมโรงพยาบาลสุรินทร์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ 2554;26:2:215-27.
 11. สุนทรี ภาณุทัต, จำลอง ชูโต, เฉลิมศรี นันทวรรณ, อำไพวรรณ พุ่มศรีสวัสดิ์, ทศนีย์ พลภักษาชีวะ. การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะทุพโภชนาการ. วารสารราชธานีนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2560;1:1-15.
 12. Tanimoto Y, Watanabe M, Sun W, Sugiura Y, Hayashida I, Kusabiraki T, et al. Sarcopenia and falls in community-dwelling elderly subjects in Japan: Defining sarcopenia according to criteria of the European Working group on Sarcopenia in older people. Arch GerontolGeriatr.2014;59:295-99.
 13. Weir E, Culmer L. Fall prevention in the elderly population. CMAJ. 2004;171:724.
 14. Dawson-Hughes B, Mithal A, Bonjour J-P, Boonen S, Burckhardt P, Fuleihan G-H, et al. IOF position statement: vitamin D recommendations for older adults. Osteoporosis international. 2010;21:1151-4.
 15. Dharmakulsakti P, Roopsawang I, Aree-Ue S. Sarcopenia among older adults with knee osteoarthritis: A cross-sectional study of prevalence and its associated factors. Pac Rim Int J Nurs Res. 2021;26:121-34.
 16. Thiamwong L, Thamarpirat J, Maneesriwongul W, Jitapunkul S. Thai falls risk assessment test (Thai-FRAT) developed for community dwelling Thai elderly. J med assoc thail. 2008;91:1823-31.
 17. อรพินท์ บรรจง, จินต์ จรุงฤทธิ์, พิสมัย เอกก้านตรง, โสภางค์โชติพงศ์. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2548;28:77-90.
 18. Litao L, Shenyong W, Shong Y. A study on risk factors for falling down in elderly people of rural areas in Laizhou city. Chinese journal of Geriatrics. 2002;21:370-2.
 19. Yoshida H, Kim H. Frequency of falls and their prevention in Japanese. Clinical Calcium. 2006;16:1444-50.
 20. World Health Organization, Geneva: Step safety: strategies for preventing and managing falls across the life-course. City name: WHO; 2021.
 21. Catharine R Gale, Cyrus Cooper, Avan Aihie Sayer. Prevalence and risk factors for falls in older men and women: The English longitudinal study of ageing. Age Ageing. 2016;45:789-94.
 22. Eunjung Kim, Eun-Mi Seol, Hyuk-Joon Lee. The association of body mass index on falls risk and mortality in hospitalized patients of different old-age categories requiring nutritional support. Clin Nutr Res. 2024;13:96-107.
 23. Choi NG, Marti CN, Choi BY, Kunik MM. Recurrent Falls over Three Years among Older Adults Age 70+: Associations with Physical and Mental Health Status, Exercise, and Hospital Stay. J Appl Gerontol. 2023;42:1089-100.
 24. Intaruk R, Saengsuwan J, Amatachaya S, Thawee-wannakij T. The ability of Thai-FRAT's item to identify risk of fall in elderly with and without history of fall. The 19th national graduate research conference. 2018:658-65.
 25. Caitlin D Eckert, Emily K. Tarleton, Jocelyn Pellerin, Mooney N, Gell NM. Nutrition risk is associated with falls risk in an observational study of community dwelling rural older adults. J Aging Health. 2022;34:1125-34.
 26. Muhammad Raza Cheema and Ahmad Yar Chaudhry. Quality of life indicators and falls due to vitamin D deficiency. Int J Gen Med. 2016;9:21-25.
 27. Michos ED, Kalyani RR, Blackford AL, Sternberg AL, Mitchell CM, Juraschek SP, et al. The relationship of falls with achieved 25-hydroxyvitamin D levels from vitamin d supplementation: the sturdy trial. J Endocr Soc. 2022;6(6):bvac065. PubMed PMID: 35592513