

ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชรา

ลัดดา เดียมวงศ์, ปร.ด. (การพยาบาล)*

เรวดี เพชรศิราสิทธิ์, พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)*

บทคัดย่อ: ผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชรามีโอกาสเกิดหกล้มได้มากกว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนสองถึงสามเท่า ทั้งที่ปัจจัยภายนอกได้แก่สภาพแวดล้อมต่างๆ ในบ้านพักคนชราถูกจัดไว้ค่อนข้างเหมาะสมและปรับเปลี่ยนได้ง่ายกว่าในชุมชน การทราบถึงปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม และให้การป้องกันหรือแก้ไขปัจจัยเสี่ยงจะสามารถป้องกันการเกิดหกล้มได้ การศึกษาแบบย้อนหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงภายในร่างกายต่อการเกิดหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชรา จากกลุ่มตัวอย่าง 132 คน รวบรวมข้อมูล 2 ครั้ง ครั้งแรกคัดกรองผู้สูงอายุ โดยจัดให้ผู้สูงอายุที่เกิดหกล้มตั้งแต่สองครั้งใน 6 เดือนที่ผ่านมาอยู่ในกลุ่มหกล้ม ซึ่งมี 33 คน ใช้อัตราส่วนกลุ่มหกล้มและไม่หกล้มเป็น 1 ต่อ 3 จึงสุ่มผู้สูงอายุกลุ่มไม่หกล้ม 99 คน เก็บข้อมูลครั้งที่ 2 โดยการสัมภาษณ์ และตรวจร่างกาย ใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและแบบประเมินปัจจัยเสี่ยงการหกล้มที่พัฒนาโดยผู้วิจัย

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยเสี่ยงภายใน ได้แก่ อายุที่มากขึ้น คะแนนบาร์เทลเอดีแอล ดัชนีมวลกาย การรับรู้บกพร่อง การทรงตัวบกพร่อง การเคลื่อนไหวที่บกพร่อง มีโรคเรื้อรัง มีการใช้ยา และมีประวัติหกล้ม มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มหกล้มและกลุ่มไม่หกล้ม มีสามปัจจัยที่สามารถทำนายการเกิดหกล้มของผู้สูงอายุได้ร้อยละ 61.1 ได้แก่ การเคลื่อนไหวที่บกพร่อง มีการใช้ยา และมีประวัติหกล้ม ผลการศึกษาให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงภายในต่อการเกิดหกล้มเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาแนวทางการตรวจคัดกรองและจัดการปัญหาหกล้ม

Thai Journal of Nursing Council 2009; 24(1) 77-87

คำสำคัญ : การหกล้ม ผู้สูงอายุ ปัจจัยเสี่ยงภายใน บ้านพักคนชรา

* อาจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ความสำคัญของปัญหา

ผู้สูงอายุเป็นบุคคลสำคัญที่ควรได้รับบริการทางสุขภาพที่มีคุณภาพและทั่วถึง เนื่องจากแนวโน้มของคนไทยจะมีอายุยืนยาวขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2535 มีผู้สูงอายุเพียงร้อยละ 7.36 คาดว่า จะเพิ่มสูงขึ้นเป็นเท่าตัวในปี พ.ศ. 2563¹ จากสภาพสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน ผู้คนต้องดิ้นรนทำมาหาเลี้ยงชีพ จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุ ส่วนหนึ่งต้องใช้ชีวิตอยู่ตามลำพัง ขาดบุตรหลานดูแล ถูกทอดทิ้ง ทำให้มีจำนวนผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชราเพิ่มขึ้น ซึ่งปัญหาของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชรามีหลายอย่าง ทั้งปัญหาที่เกิดจากความเจ็บป่วยของผู้สูงอายุเอง และปัญหาจากสภาพแวดล้อม ปัญหาการหกล้มเป็นปัญหาหนึ่งที่มีความสำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากในแต่ละปีมีผู้สูงอายุมากกว่าครึ่งเกิดหกล้ม หรือโดยเฉลี่ยผู้สูงอายุจะเกิดหกล้มคนละ 1.5 ครั้งต่อปี² ซึ่งมีอุบัติการณ์มากกว่าการเกิดหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนสองถึงสามเท่า³ ทั้งๆ ที่ในบ้านพักคนชราได้มีการจัดสภาพแวดล้อมที่ค่อนข้างเหมาะสม ปลอดภัยและได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากผู้ดูแล⁴ ผู้สูงอายุที่มีประวัติหกล้มร้อยละ 40 จะเกิดหกล้มซ้ำ และมีแนวโน้มที่จะได้รับบาดเจ็บที่รุนแรง โดยเกิดกระดูกหักร้อยละ 4 และร้อยละ 11 ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ และเกิดบาดแผลฉีกขาดที่รุนแรง และ 1 ใน 5 ของผู้สูงอายุที่มีอายุ 85 ปีขึ้นไปจะเสียชีวิตเนื่องจากการหกล้ม¹

มีหลายผลการศึกษาที่แสดงว่าการให้การป้องกันหรือแก้ไขปัจจัยเสี่ยงจะสามารถลดอุบัติการณ์การหกล้มและความรุนแรงที่เกิดจากการหกล้มได้⁵ สอดคล้องกับ Oliver และคณะ⁶ ที่สรุปว่าการป้องกันหกล้มจะสำเร็จได้จะต้องมีความรู้ความเข้าใจอย่างดีเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดการหกล้มที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งการเกิดหกล้มในผู้สูงอายุเกิดจากปัจจัยสองกลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยภายใน

ร่างกาย (intrinsic factors) และปัจจัยภายนอกร่างกายหรือปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (extrinsic factors) สำหรับการเกิดหกล้มในบ้านพักคนชรามักจะเกิดจากปัจจัยภายในร่างกาย เพราะมีการจัดสภาพแวดล้อมที่ค่อนข้างเหมาะสม ปลอดภัยและได้รับการดูแลจากผู้ดูแล⁴ ปัจจัยภายในร่างกายที่ทำให้เกิดหกล้ม ได้แก่ อายุที่เพิ่มมากขึ้น ประวัติการหกล้ม การมองเห็นบกพร่อง การรับประทานยาหลายชนิด การรับรู้บกพร่อง การเคลื่อนที่และทรงตัวบกพร่อง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง โดยเฉพาะกล้ามเนื้อข้อเท้า^{4, 7-8} นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงของร่างกายจากกระบวนการสูงวัย และการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคหลอดเลือดสมอง ความดันโลหิตสูง และพาร์กินสัน เป็นปัจจัยภายในที่มีผลต่อการหกล้มเช่นกัน⁹ สำหรับในประเทศไทยยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงภายในร่างกายที่ทำให้เกิดหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชรา และพบว่าอุบัติการณ์ของการเกิดหกล้มยังคงมีอยู่ถึงแม้ว่าจะมีการปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษานี้ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจถึงปัจจัยเสี่ยงภายในที่จะทำให้เกิดหกล้มในผู้สูงอายุแต่ละคน เพื่อใช้ในการกำหนดแนวทางการตรวจคัดกรองปัจจัยเสี่ยงตั้งแต่แรกเริ่ม และตรวจคัดกรองปัจจัยเสี่ยงเป็นระยะๆ นอกจากนี้ยังนำไปใช้ในการกำหนดแนวทางการวางแผนป้องกันหรือจัดการปัจจัยเสี่ยง ด้วยวิธีการที่เหมาะสมและเฉพาะเจาะจงแก่ผู้สูงอายุแต่ละคน

วิธีดำเนินการวิจัย

ลักษณะประชากร

ประชากร เป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชราวาระสนะเวตน์ อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีจำนวน 200 คน โดยเป็นเพศชาย 60 คน และเพศหญิง 140 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการคัดกรองผู้สูงอายุที่หกล้มและไม่หกล้ม โดยซักประวัติการหกล้ม ซึ่งให้คำจำกัดความของการหกล้ม หมายถึง เหตุการณ์ที่บุคคลสูญเสียการทรงตัวโดยไม่ได้ตั้งใจ และไม่ได้เกิดจากแรงกระทำภายนอก และทำให้ ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย ได้แก่ มือ แขน เข่า ก้น หรือร่างกายทั้งตัว ต้องสัมผัสกับพื้น ผู้สูงอายุที่อยู่ใน กลุ่มหกล้ม หมายถึง ผู้สูงอายุที่เกิดหกล้มตั้งแต่สองครั้ง ขึ้นไปในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งพบว่ามีผู้สูงอายุที่อยู่ในกลุ่มหกล้มทั้งสิ้น 33 คน ใช้อัตราส่วนของผู้สูงอายุ กลุ่มหกล้มและกลุ่มที่ไม่หกล้มเป็น 1: 310 จึงได้สุ่ม ผู้สูงอายุที่อยู่ในกลุ่มไม่หกล้ม 99 คน รวมแล้วมีผู้สูงอายุ ที่ศึกษาทั้งสิ้น 132 คน โดยกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้ 1) มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 2) สามารถติดต่อโดยใช้ภาษาไทยได้ 3) ไม่มีความจำเสื่อมหรือถ้ามีจะต้องมีผู้ดูแลหลักที่สามารถให้ข้อมูลได้ และ 4) ให้ความยินยอมที่จะ เข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและประวัติ การเจ็บป่วย ประกอบด้วย ข้อคำถามเลือกตอบและ ปลายเปิด ได้แก่ อายุ เพศ เชื้อชาติ และประวัติการเจ็บป่วย (โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคปอด โรคกระดูกและข้อ โรคระบบทางเดินอาหาร ปัญหาเกี่ยวกับ ฟันและเหงือก ปัญหาทางสายตาและต้อ ปัญหาทางการ ได้ยิน โรคหลอดเลือด และโรคผิวหนัง)

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกการตรวจร่างกาย

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติ กิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL)

ส่วนที่ 4 เครื่องมือประเมินความเสี่ยงของการเกิด หกล้มของผู้สูงอายุไทยในชุมชน (Thai FRAT) โดยผู้วิจัย สร้างขึ้น¹⁰ ประกอบด้วย 10 ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ เพศ

อายุที่เพิ่มมากขึ้น การมองเห็นบกพร่อง การรับรู้บกพร่อง การทรงตัวบกพร่อง การเคลื่อนที่บกพร่อง มีโรคเรื้อรัง มีการใช้ยา มีประวัติการหกล้ม และสภาพที่อยู่อาศัย ในการศึกษาครั้งนี้จะตัดปัจจัยเรื่องสภาพที่อยู่อาศัยออก เนื่องจากผู้สูงอายุในบ้านพักคนชราทั้งหมดอาศัยอยู่ใน สภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยเหมือนกัน โดยอาศัยอยู่ใน บ้านชั้นเดียว ไม่ต้องขึ้นลงโดยใช้บันได ไม่มีธรณีประตู พื้นไม้ลื่น ห้องน้ำชักโครกและมีราวจับ สิ่งของเครื่องใช้ ต่างๆ เช่น ตู้ เตียง ลักษณะรูปทรงเหมือนกัน วางใน ตำแหน่งเดียวกันและจัดเป็นระเบียบ ซึ่งเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ เครื่องมือมีค่าความไวร้อยละ 89 และความ จำเพาะเจาะจงร้อยละ 86 มีระดับคะแนนตั้งแต่ 0-29 ถ้าคะแนน 10-29 คะแนน มีภาวะเสี่ยงต่อการหกล้ม และ 0-9 คะแนน ไม่มีภาวะเสี่ยงต่อการหกล้ม

วิธีการประเมินปัจจัยอื่น ๆ มีดังนี้

อายุที่เพิ่มมากขึ้น หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 70 ปี ขึ้นไป โดยคำนวณจากปีที่เกิดที่ปรากฏในบัตรประจำตัว ประชาชน หรือแฟ้มประวัติ

การมองเห็นบกพร่อง หมายถึง ความสามารถในการอ่านตัวหนังสือในบรรทัดที่ 6/12 ของแผ่น Snellen ได้น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนตัวหนังสือทั้งหมด ใน การศึกษาครั้งนี้ใช้แผ่น Snellen ที่มีขนาดย่อส่วนโดยลด ลงครึ่งหนึ่งของแผ่นจริง และให้อ่านในระยะลดลงครึ่ง หนึ่ง คือ อ่านในระยะ 3 เมตร

ความรับรู้บกพร่อง หมายถึง ความสามารถในการใช้ความคิด ความจำ การรับรู้ การติดต่อสื่อสาร การคำนวณ และการแก้ปัญหาลดลง ประเมินโดยใช้แบบ ทดสอบสภาพจิตจุฬา ถ้ามีคะแนนน้อยกว่า 15 คะแนน ถือว่ามีความจำบกพร่อง

การทรงตัวบกพร่อง หมายถึง ไม่สามารถปฏิบัติ full tandem ในระยะเวลา 10 วินาที ทดสอบ full tandem โดยให้ผู้สูงอายุยืนต่อเท้าไขว้หัวแม่เท้าข้างหนึ่ง

ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชรา

ต่อส้นเท้าอีกข้างหนึ่ง ยืนเป็นเส้นตรงโดยไม่พิงหรือจับสิ่งใด ในเวลา 10 วินาที

การเคลื่อนที่บกพร่อง หมายถึง ความสามารถในการเดินออกนอกบ้านด้วยตนเองลดลงต้องมีอุปกรณ์ช่วยหรือมีคนคอยพยุง ดูแลความปลอดภัย หรือผู้สูงอายุเดินเฉพาะภายในบ้านไม่สามารถเดินออกนอกบ้านได้ (homebound)

มีโรคเรื้อรัง หมายถึง โรคเรื้อรังที่ผู้สูงอายุเป็นและได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ ซึ่งโรคเรื้อรังในการศึกษานี้ ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง โรคพาร์กินสัน โดยถ้าผู้สูงอายุป่วยด้วยโรคเหล่านี้ตั้งแต่หนึ่งโรคขึ้นไป ถือว่ามีโรคเรื้อรัง

มีการใช้ยา หมายถึง ชนิดหรือจำนวนของยาที่ผู้สูงอายุรับประทานเป็นประจำ ชนิดของยาในที่นี้ ได้แก่ ยานอนหลับ ยาแก้ปวดประสาทรักษาโรคความดันโลหิตสูง และยาขับปัสสาวะ ถ้าผู้สูงอายุรับประทานยาดังกล่าวตั้งแต่ 1 ชนิดขึ้นไปหรือรับประทานยาชนิดใดก็ได้ตั้งแต่ 4 ชนิดขึ้นไป ถือว่ามีการใช้ยา

ประวัติการหกล้ม หมายถึง การหกล้มตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป โดยต้องเกิดหลังจากที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปและมีการหกล้มก่อนการศึกษาวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ระยะ

ระยะที่ 1 คัดกรองกลุ่มหกล้ม โดยผู้วิจัยส่งหนังสือขอเก็บข้อมูลต่อผู้บริหารบ้านพักคนชราและผู้สูงอายุ และเมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยได้ซักประวัติการหกล้มของผู้สูงอายุ จำนวน 200 คน พบว่ามีผู้สูงอายุที่อยู่ในกลุ่มหกล้มทั้งสิ้น 33 คน

ระยะที่ 2 ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยแนะนำ

ตัวและบอกรายละเอียดประสงค์ของการวิจัย เมื่อผู้สูงอายุยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยประเมินและสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วย แบบบันทึกการตรวจร่างกาย แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL) และแบบประเมินความเสี่ยงของการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน (Thai FRAT) ตามลำดับ ขณะประเมินและสัมภาษณ์ ผู้สูงอายุสามารถขอหยุดพักได้เป็นระยะๆ เมื่อรู้สึกเหนื่อย

วิเคราะห์ข้อมูล โดยแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าต่ำสุด สูงสุดของข้อมูลทั่วไป เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่หกล้มและไม่หกล้ม โดย Chi-square หรือ Fisher's exact test ตามความเหมาะสมของข้อมูลในแต่ละปัจจัย และหาปัจจัยเสี่ยงการเกิดหกล้มโดยใช้ Stepwise logistic regression

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุระหว่าง 60-92 ปี (Mean = 75.37, S.D. = 7.13) คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอยู่ในระดับสูง คือ 18.69 คะแนน (S.D. = 2.24) โดยมีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 8-10 คะแนน ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ระหว่าง 10.46-35.16 kg/m² (Mean = 22.62, S.D. = 4.29) ผู้สูงอายุร้อยละ 18.9 มีภาวะโภชนาการต่ำ ร้อยละ 24.2 มีภาวะโภชนาการเกิน และร้อยละ 5.3 มีภาวะอ้วน ปัญหาสุขภาพที่พบมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ มีปัญหาเกี่ยวกับฟันและเหงือก กระดูกและข้อ ปัญหาทางสายตาและต้อ (ต้อเนื้อ ต้อกระจก ต้อหิน) โรคความดันโลหิตสูง และโรคหลอดเลือดสมอง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N = 132)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	90	68.2
ชาย	42	31.8
เชื้อชาติ		
ไทย	125	94.7
จีน	7	5.3
ระดับของดัชนีมวลกาย		
ต่ำ	25	18.9
ปกติ	68	51.5
เกิน	32	24.2
อ้วน	7	5.3
ปัญหาสุขภาพ		
ปัญหาเกี่ยวกับฟันและเหงือก	85	64.4
โรคกระดูกและข้อ	82	62.1
ปัญหาทางสายตาและต้อ	74	56.1
โรคความดันโลหิตสูง	53	40.2
โรคหลอดเลือด	50	37.4
โรคหัวใจ	31	23.5
ปัญหาการได้ยิน	23	17.4
โรคเบาหวาน	22	16.7
โรคผิวหนัง	15	11.4
โรคปอด	11	8.3
โรคระบบทางเดินอาหาร	11	8.3

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของผู้สูงอายุก่อนกลุ่ม หกกลุ่ม และกลุ่มที่ไม่หกกลุ่ม พบว่า อายุ คะแนนความสามารถ ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ค่าดัชนีมวลกาย ปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคระบบทางเดินอาหาร มีความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $p < 0.05$ โดยกลุ่มผู้สูงอายุ ที่หกกลุ่มมีอายุมากกว่า โดยมีอายุเฉลี่ย 78.15 ปี ส่วน กลุ่มไม่หกกลุ่มมีอายุเฉลี่ย 74.66 ปี คะแนนความสามารถ

ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของกลุ่มหกกลุ่มต่ำกว่ากลุ่ม ไม่หกกลุ่ม ($p=0.002$) กลุ่มหกกลุ่มมีค่าดัชนีมวลกาย สูงกว่า ($p=0.015$) และมีปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับโรคความดัน โลหิตสูง ($p=0.02$) โรคเบาหวาน ($p=0.02$) และโรค ระบบทางเดินอาหาร ($p=0.02$) มากกว่ากลุ่มไม่หกกลุ่ม ส่วนเพศและปัญหาสุขภาพอื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 2)

ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชรา

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของผู้สูงอายุกลุ่มหกล้มและไม่หกล้ม (N = 132)

ข้อมูล	กลุ่มหกล้ม 33 คน	กลุ่มไม่หกล้ม 99 คน	p-value
อายุเฉลี่ยเป็นปี (SD)	78.15 (7.09)	74.66 (6.81)	.013
เพศ ชาย : จำนวน (ร้อยละ)	7 (21.2)	35 (4.06)	.133*
หญิง : จำนวน (ร้อยละ)	26 (78.8)	64 (64.6)	
คะแนนความสามารถในการปฏิบัติ กิจวัตรประจำวัน (คะแนน) (SD)	17.64 (2.87)	19.04 (1.87)	.002
ดัชนีมวลกายเฉลี่ย (kg/m ²) (SD)	24.18 (4.64)	22.09 (4.06)	.015
ปัญหาสุขภาพ : จำนวน (ร้อยละ)			
โรคความดันโลหิตสูง	19 (57.60)	34 (34.30)	.018
โรคหัวใจ	10 (30.30)	21 (21.20)	.286*
โรคเบาหวาน	10 (30.30)	12 (12.10)	.015
โรคปอด	3 (9.10)	8 (8.10)	.856*
โรคกระดูกและข้อ	22 (66.70)	60 (60.60)	.534*
โรคระบบทางเดินอาหาร	8 (24.20)	3 (3.00)	.001
มีปัญหาฟันและเหงือก	25 (75.80)	60 (60.60)	.115*
ปัญหาทางสายตาและต้อ	20 (60.60)	54 (54.50)	.544*
ปัญหาทางการได้ยิน	8 (24.20)	15 (15.20)	.233*
โรคหลอดเลือด	17 (51.50)	33 (33.30)	.062*
โรคผิวหนัง	5 (15.20)	10 (10.10)	.429*

* NS = Non Significant ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยเสี่ยงหกล้มในกลุ่มหกล้มและไม่หกล้ม พบว่าทุกปัจจัยยกเว้นการมองเห็นบกพร่อง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ ระหว่างกลุ่มหกล้มและไม่หกล้ม (ตารางที่ 3) ปัจจัยที่สามารถทำนายการหกล้ม ได้แก่ การเคลื่อนที่บกพร่อง มีการใช้ยา และประวัติหกล้ม ปัจจัยทั้งสามปัจจัยร่วมทำนายการเกิดหกล้มได้ร้อยละ 61.1 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยเสี่ยงภายในต่อการเกิดหกล้มในกลุ่มหกล้มและไม่หกล้ม (N = 132)

ปัจจัย	กลุ่มหกล้ม 33 คน (25%)	กลุ่มไม่หกล้ม 99 คน (75%)	p-value
อายุ			
≥ 70 ปี	31 (93.3)	75 (75.8)	.023
60 - 69 ปี	2 (6.1)	24 (24.2)	

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยเสี่ยงภายในต่อการเกิดหกล้มในกลุ่มหกล้มและไม่หกล้ม (N = 132) (ต่อ)

ปัจจัย	กลุ่มหกล้ม 33 คน (25%)	กลุ่มไม่หกล้ม 99 คน (75%)	p-value
การมองเห็นบกพร่อง			
มี	21 (63.6)	54 (54.5)	.361*
ไม่มี	12 (36.4)	45 (45.5)	
การรับรู้บกพร่อง			
มี	10 (30.3)	14 (14.1)	.037
ไม่มี	23 (69.7)	85 (58.9)	
การทรงตัวบกพร่อง			
มี	22 (66.7)	43 (43.4)	.021
ไม่มี	11 (33.3)	56 (56.6)	
การเคลื่อนที่บกพร่อง			
มี	15 (45.5)	20 (20.2)	.004
ไม่มี	18 (54.5)	79 (79.8)	
มีโรคเรื้อรัง			
มี	20 (60.6)	29 (29.3)	.001
ไม่มี	13 (39.4)	70 (70.7)	
มีการใช้ยา			
มี	22 (66.7)	29 (29.3)	.000
ไม่มี	11 (33.3)	70 (70.7)	
ประวัติหกล้ม			
มี	25 (75.8)	7 (7.1)	.000
ไม่มี	8 (24.2)	92 (92.9)	

* NS = Non significant ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

ตารางที่ 4 แสดงปัจจัยเสี่ยงภายในที่ทำนายการเกิดหกล้มของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชรา วิเคราะห์ข้อมูลโดย Stepwise logistic regression (N = 132)

ปัจจัยอิสระ	B	S.E.	Odds ratio	95% CI	p-value
การเคลื่อนที่บกพร่อง	1.282	0.628	3.604	1.051-12.352	0.041
มีการใช้ยา	1.618	0.612	5.045	1.522-16.725	0.008
ประวัติการหกล้ม	3.648	0.621	38.398	11.373-129.643	0.000
Constant	- 2.933				
Log Likelihood	78.266				
Overall rate of correct classification		75%			
R ²		61.1%			

อภิปรายผล

เมื่อเปรียบเทียบผลของการศึกษาครั้งนี้กับการศึกษาในครั้งที่ผ่านๆมา ซึ่งเป็นการศึกษาในต่างประเทศ พบว่าลักษณะของกลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกันในด้านเพศและอายุ โดยพบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นเพศหญิงมากกว่าชาย 2 ถึง 3 เท่า นอกจากนี้จะมีอายุเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกัน คือเป็นผู้สูงอายุช่วงปลายที่มีอายุ 75 ปีขึ้นไป^{7, 11} แต่มีความแตกต่างกันที่เด่นชัดคือ ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน โดยในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ (มีค่าเฉลี่ยของคะแนน Barthel ADL 18.69 คะแนน) แต่ประเทศแถบตะวันตก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะสามารถช่วยเหลือตัวเองได้น้อย ทั้งนี้เนื่องจากการกำหนดคุณสมบัติของผู้สูงอายุที่รับเข้ามาอยู่แตกต่างกัน โดยในไทย บ้านพักคนชราส่วนใหญ่อยู่ภายใต้การดูแลของรัฐ ก่อตั้งขึ้นเพื่อให้การสงเคราะห์ผู้สูงอายุที่ไร้ที่พึ่งแต่ยังช่วยเหลือตนเองได้ และบ้านพักคนชราที่มีข้อจำกัดในจำนวนผู้ดูแลและงบประมาณ ดังนั้นส่วนใหญ่จึงรับเฉพาะผู้สูงอายุที่ยังช่วยเหลือตนเองได้ ซึ่งแตกต่างจากต่างประเทศ จึงส่งผลให้การศึกษานี้มีอุบัติการณ์เกิดหกล้มร้อยละ 25 ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาในประเทศตะวันตกที่มีอุบัติการณ์หกล้มถึงร้อยละ 56-61^{7, 11} สอดคล้องกับการศึกษาของ Lipsitz และคณะ¹² ที่อุบัติการณ์การเกิดหกล้มของผู้สูงอายุอเมริกันที่อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชรามากกว่าผู้สูงอายุญี่ปุ่นถึง 4 เท่า ผลการศึกษาแสดงว่าผู้สูงอายุที่มีการหกล้มจะมีอายุมากกว่าผู้ที่ไม่หกล้ม โดยอายุที่มากขึ้นทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มทั้งหญิงและชาย เนื่องจากกระบวนการเสื่อมตามวัยอายุที่มากขึ้นทำให้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายเสื่อมถอย โดยเฉพาะอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น การเดินและทรงตัว ประกอบกับเมื่ออายุมากขึ้นผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดการเจ็บป่วยเรื้อรัง ต้องใช้ยาหลายชนิด¹³ แต่ยังมีข้อขัดแย้งกับบางงานวิจัยที่พบว่าอายุที่มากขึ้นจะไม่มี ความ

สัมพันธ์กับการหกล้ม เพราะเมื่ออายุมากขึ้น ผู้สูงอายุจะมีกิจกรรมลดลง และใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ภายในบ้าน¹⁴

จากการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีการหกล้มจะมีความบกพร่องด้าน การรับรู้ การทรงตัว และการเคลื่อนที่มีโรคเรื้อรัง มีการใช้ยา และมีประวัติหกล้ม โดยผู้สูงอายุที่มีการรับรู้บกพร่องจะเกิดหกล้มเนื่องจากมีความสามารถในการใช้ความคิด ความจำ การรับรู้ การติดต่อสื่อสาร การคำนวณ การแก้ปัญหาและ ความสามารถในการตอบสนองหรือการตัดสินใจเพื่อป้องกันอันตรายแก่ตนเองลดลง¹⁵ ผู้สูงอายุที่เกิดหกล้มจะมีการทรงตัวบกพร่อง โดยไม่สามารถปฏิบัติ full tandem ในระยะเวลา 10 วินาที การทรงตัวบกพร่องเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดหกล้มและเกิดบาดเจ็บที่รุนแรง และผู้สูงอายุที่มีการทรงตัวบกพร่องจะเสี่ยงต่อการเกิดหกล้ม 4-5 เท่า⁹ นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่เกิดหกล้มจะมีการเคลื่อนที่บกพร่อง โดยมีความสามารถในการเดินออกนอกบ้านด้วยตนเองลดลง ต้องมีอุปกรณ์ช่วยหรือมีคนคอยพยุง ดูแลความปลอดภัย หรือผู้สูงอายุเดินเฉพาะภายในบ้านไม่สามารถเดินออกนอกบ้านได้ การหกล้มมักจะเกิดเมื่อผู้สูงอายุเดินไปมา ลงนั่งหรือลุกขึ้นจากเก้าอี้หรือรถเข็น⁹ ทั้งนี้ผู้สูงอายุที่มีการเคลื่อนที่ได้แต่ไม่ค่อยมั่นคง จำเป็นต้องใช้กายอุปกรณ์หรือมีคนคอยพยุง จะเสี่ยงต่อการสะดุด คะมั่ว และหกล้ม ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่สำคัญได้แก่ ใช้กายอุปกรณ์ เช่นไม้เท้าที่ไม่เหมาะสม และใช้ไม้กุกวี¹¹ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาส่วนต้นลดลง น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น และการทรงตัวลดลง¹⁶

ผู้สูงอายุที่มีการหกล้มจะเป็นโรคเรื้อรังอย่างน้อยหนึ่งโรค ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง โรคพาร์กินสัน อาการเจ็บป่วยด้วยโรคเหล่านี้ทำให้การทำงานของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการทรงตัวลดลง และยังเป็นอุปสรรคในการออกกำลังกายเพื่อฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ¹⁷ นอกจากนี้ความเสี่ยงต่อการหกล้มจะสูงขึ้นเมื่อมีภาวะเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น¹⁸ โดยพบว่าหากมีโรค

ประจำตัวอย่างน้อย 2 โรคขึ้นไปจะทำให้เสี่ยงต่อการหกล้มและเกิดการบาดเจ็บที่รุนแรงถึงสองเท่า² ผลการศึกษายังพบว่าผู้สูงอายุที่หกล้มจะรับประทานยาตั้งแต่ 4 ชนิดขึ้นไป หรือรับประทานยาอย่างน้อยหนึ่งชนิด ได้แก่ ยานอนหลับ ยาแก้ปวดประสาท ยารักษาความดันโลหิตสูง และยาขับปัสสาวะ การหกล้มเนื่องจากปฏิกิริยาระหว่างกันของยา ยากับโรคที่เป็นอยู่ และยากับแอลกอฮอล์¹⁷ นอกจากนี้ยานอนหลับ และยาคลายความกังวล⁸ จะไปมีผลต่อ central information processing ที่ทำหน้าที่ประมวลข้อมูลนำเข้าจากประสาทสัมผัส (sensory input) ที่ส่งเข้ามาและเลือกลักษณะการตอบสนอง ยาดังกล่าวมีผลข้างเคียงคือ เติมน้ำ สับสน และทำให้ผลของยาและระยะเวลาในการออกฤทธิ์ในผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น⁹ ยากลุ่ม psychotropic มีผลข้างเคียงคือทำให้หัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น และความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า¹⁹⁻²⁰ รวมทั้งยาลดความดันโลหิต และยาขับปัสสาวะ ที่ทำให้ความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่า นอกจากนี้ ขนาดของยาที่ได้รับ ค่าครึ่งชีวิตของยา และการบริหารเวลาในการรับประทานยา ยังเป็นสาเหตุที่ทำให้หกล้มได้^{13, 20}

ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุที่มีการหกล้มจะมีประวัติว่าเคยหกล้มมาแล้ว ซึ่งสอดคล้องกับหลาย ๆ การศึกษาที่พบว่าผู้ที่มีประวัติหกล้มจะเกิดหกล้มซ้ำ การเกิดหกล้มซ้ำหลายครั้ง (multiple falls) จะบ่งบอกถึงภาวะเจ็บป่วยที่จะรุนแรงขึ้น มีความบกพร่องในด้านการทำหน้าที่ และมีโอกาสเกิดโรคประจำตัวและพิการเพิ่มขึ้น²¹ ซึ่งจะเสี่ยงต่อการพึ่งพาผู้อื่นและเสียชีวิตภายใน 2-3 ปี¹⁴ ประวัติการหกล้มเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดที่จะมีการหกล้มอีกในผู้สูงอายุ¹⁰

ข้อเสนอแนะ

ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุในบ้านพักคนชราทุกฝ่ายควรตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาหกล้มซึ่ง

เป็นสาเหตุของภาวะทุพพลภาพ และเสียชีวิต ดังนั้นจึงควรกำหนดแนวทางการตรวจคัดกรองปัจจัยเสี่ยงภายในที่มีผลต่อการเกิดหกล้ม ได้แก่ การประเมินการรับรู้ การทรงตัว การเคลื่อนที่ ชนิดและจำนวนของโรคประจำตัว และยาที่รับประทาน และประวัติหกล้ม โดยตรวจคัดกรองตั้งแต่แรกกับผู้สูงอายุ และประเมินติดตามเป็นระยะๆ หลังจากได้มีการจัดการป้องกันหรือแก้ไขปัจจัยเสี่ยงที่สามารถแก้ไขด้วยวิธีการที่เหมาะสมและเฉพาะเจาะจงแก่ผู้สูงอายุแต่ละคน เช่น การฝึกการทรงตัวและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนขา การป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง ความดันโลหิตสูง และพาร์กินสัน การทบทวนชนิด จำนวน และขนาดของยาที่ใช้ ต้องมีการเฝ้าระวังเป็นพิเศษสำหรับผู้สูงอายุที่จำเป็นต้องใช้ยานอนหลับ ยาแก้ปวดประสาท ยารักษาความดันโลหิตสูง และยาขับปัสสาวะ และควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนาแนวทางการป้องกันการเกิดหกล้มที่เป็นระบบสำหรับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชรา โดยเน้นการจัดการกับปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้

เอกสารอ้างอิง

1. Jitapunkul S, Bunnag S. Ageing in Thailand. Bangkok: Thai Society of Gerontological and Geriatric Medicine. 1997.
2. Tinetti M. Falls In Cassel C, Cohen H, Larson E, Meier D, Resnick N, Rubenstein L, Sorensen L. Geriatric Medicine. (3rd). New York, Springer-Verlag. 1997.
3. Jantti P, Pyykkö V, Hervonen A. Falls among elderly nursing home residents. Public Health 1993; 107: 89-96.
4. Harrison B, Booth D, Algase D. Studying fall risk factors among nursing home residents who fell. J Gerontol Nurs 2001; 27(10): 26-34.

ปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในบ้านพักคนชรา

5. Sullivan RP & Badros KK. Recognize risk factors to prevent patient falls. **Nursing Management** 1999; 30(5): 37-40.
6. Oliver D, Daly F, Martin FC, Mcmurdo ET. Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital in-patients: a systematic review. **Age Ageing** 2004; 33(2): 122-30.
7. Luukinen H, Koski K, Laippla P & Kivela S. Risk factors for recurrent falls in the elderly in long-term institutional care. **Public Health** 1995; 109: 57-65.
8. Mustard C, Mayer T. Case-control study of exposure to medication and the risk of injurious falls requiring hospitalization among nursing home residents. **Am J Epidemiol** 1997; 145: 738-54.
9. Rubenstein L, Josephson K, Robbins A. Falls in the nursing home. **Ann Intern Med** 1994; 121: 442-51.
10. Thiamwong L, Thammarpirat J, Maneesriwongkul W, Jitapunkul S. Thai Fall Risk Assessment Test (Thai FRAT) Developed for community-dwelling Thai elderly. **J Med Assoc Thai** 2008; 91(12): 1823-32.
11. Tinetti M. Factors associated with serious injury during falls by ambulatory nursing home residents. **J Am Geriatr Soc** 1987; 35: 644-8.
12. Lipsitz L, Nakajima I, Gagnon M, Hirayama T, Connelly C, Izumo H, Hirayama T. Muscle strength and fall rates among residents of Japanese and American nursing homes: an international cross-cultural study. **J Am Geriatr Soc** 1994; 42(9): 953-9.
13. Stone JT & Wyman JF. Falls. In Stone JT, Wyman JF & Salisbury SA (Eds). **Clinical gerontological nursing : a guide to advanced practice**. 2nded. Philadelphia, W.B Saunders. 1999: 341-66.
14. Nevit C, Cummings R, Kidd S, Black D. Risk factors for recurrent nonsyncopal falls. **JAMA** 1989; 261(18): 2663-68.
15. Tinetti M, Doucette J, Claus E, Morottoli R. Risk factors for serious injury during falls by older persons in the community. **J Am Geriatr Soc** 1995; 43(11): 1214-21.
16. Tinetti M, Ginter S. Identifying mobility dysfunctions in elderly patients. **JAMA** 1988;259(8): 1190-3.
17. Miller K, Zylstra R, Standridge J. The geriatric patient: A systematic approach to maintaining health. **Am Fam Phy** 2000; 61(4): 1089-104.
18. Tinetti M, Williams T, Mayewski R. Fall risk index for elderly patients based on number of chronic disabilities. **Am J Med** 1986; 80(3): 429-34.
19. Granek E, Baker S, Abbey H, Robinson E, Myers A, Samkoff J, et al. Medications and diagnoses in relation to fall in a long-term care facility. **J Am Geriatr Soc** 1987; 35: 503-11.
20. Myers A, Baker S, Van Natta M, Abbey H, Robinson E. Risk factors associated with falls and injuries among elderly institutionalized persons. **Am J Epidemiol** 1991; 133: 1179-90
21. Dunn J, Rudberg M, Furner S, Cassel C. Mortality, disability, and falls in older persons: the role of underlying disease and disability. **Am J public Health** 1992; 82(3): 395-400.

Intrinsic Risk Factors of Falls among Thai Older Adults in the Long-term Institutional Care

Ladda Thiamwong, R.N., Ph.D. (Nursing)*

Rawwadee Petsirasan, R.N., M.N.S. (Adult Nursing)*

Abstract : Thai older adults living in a long-term institutional care are prone to falls twice or third fold than Thai older adults living at home. In spite of extrinsic factors such as environmental hazards in the long-term institutional care appropriate and could revise than community. Identifying the risk factors and implementing a program will reduce falls. A case-control study was conducted to examine describe the intrinsic risk factors of falls among 132 Thai older adults in the long-term institutional care. Data were collected two times. Firstly, older adult who had two or more falls during the past were enrolled in the faller group. For every case of faller, three non-fallers were randomly selected and assigned to a control group: for a total 33 cases and 99 controls. Secondly, all of them were interviewed, physical examined, and tested by using a fall risk assessment form that developed by researchers.

The results revealed that: advanced age, Barthel activity daily living score, body mass index, cognitive impairment, balance impairment, mobility impairment, chronic diseases, medication use and history of falls were significantly associated with falls. Three factors including mobility impairment, medication use, and history of falls could predict falls for 61.1%. These finding provide information about intrinsic risk factors of falls for developing a screening guideline and conducting a fall management.

Thai Journal of Nursing Council 2009; 24(1) 77-87

Key words: Falls, Older adults, Intrinsic risk factors, Long-term institutional care

*Lecturer, School of Nursing, Walailak University