

Prevalence and Factor-Influenced Orthostatic Hypotension of Older Persons Visiting at the Family Medicine Clinic, Phramongkutklao Hospital

Warut Tongyoo, MD

Outpatient and Family Medicine Department,
Phramongkutklao Hospital, Thailand

Email: turn.wt@hotmail.com

Abstract

Objective: This study aimed to evaluate the prevalence of orthostatic hypotension (OH) and orthostatic intolerance (OI), and associated factors of OH among older persons.

Design: The study was a cross-sectional analytic study of 284 participants aged 60 years or older who visited the Phramongkutklao Hospital Outpatient Clinic.

Materials and Methods: Face-to-face interviews were conducted and OH was measured by a standard method. The prevalence of OH and OI was described by the percentage. Factors associated with OH were analyzed by multivariate logistic regression analysis (p-value < 0.05).

Results: There were 284 participants with an average ($\pm$ SD) age of 69.12 ± 6.74 years. The majority of these were women 58.10%, with a prevalence of OH and OI of 17.25% and 58.45%, respectively. The analysis using multivariate logistic regression showed that ages 70 - 79 years (adjusted OR 2.82 (95% CI; 1.19 - 6.72)), ages 80 years and above (adjusted OR 5.27 (95% CI; 1.65 - 16.83)), polypharmacy (adjusted OR 3.66 (95% CI; 1.52 - 8.79)), visual problems (adjusted OR 4.38 (95% CI; 1.92 - 10.00)), and gait and postural instability (adjusted OR 3.92 (95% CI; 1.70 - 9.05)) were found to be significantly associated with OH.

Conclusion: About one in six older adults was effected by orthostatic hypotension, which was associated with multiple factors. Some of these factors are modifiable and can be addressed to reduce the incidence of OH.

Keywords: Older persons, Orthostatic hypotension, Orthostatic intolerance

ความชุกและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตตก เมื่อเปลี่ยนท่าทาง ในผู้สูงอายุที่มารับบริการ ที่คลินิกตรวจโรคเวชศาสตร์ศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

นายแพทย์ วรุฒ ทองอยู่
กองตรวจโรคผู้ป่วยนอกและเวชศาสตร์ครอบครัว
รพ.พระมงกุฎเกล้า
Email: turn.wt@hotmail.com

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางและภาวะไม่สามารถทนต่อการเปลี่ยนท่าทาง และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางในผู้สูงอายุ

แบบวิจัย : เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง เก็บข้อมูลในผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการที่คลินิกตรวจโรคเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จำนวน 284 คน

วัสดุและวิธีการ : โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเผชิญหน้า และวัดความดันโลหิตทำนั่งและทำยืนด้วยวิธีมาตรฐานประเมินความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง ข้อมูลที่ได้นำมาหาความชุกโดยใช้ค่าร้อยละ และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Multivariate logistic regression analysis (p-value < 0.05)

ผลการศึกษา : ผู้เข้าร่วมการศึกษามีจำนวน 284 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.10 อายุเฉลี่ย 69.12 ± 6.74 ปี อัตราความชุกของการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางและภาวะไม่สามารถทนต่อการเปลี่ยนท่าทางเป็น ร้อยละ 17.25 และ 58.45 ตามลำดับ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางหลังควบคุมอิทธิพลของปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ที่อายุ 70 - 79 ปี (adjusted odds ratio (adjusted OR)) 2.82 (95% CI; 1.19 ถึง 6.72)) ผู้ที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 80 ปี (adjusted OR 5.27 (95% CI; 1.65 ถึง 16.83)) ผู้ที่มีารับประทานประจำมากกว่า 4 ชนิด (adjusted OR 3.66 (95% CI; 1.52 ถึง 8.79)) ผู้ที่มีปัญหาด้านสายตา (adjusted OR 4.38 (95% CI; 1.92 ถึง 10.00)) และ ผู้ที่มีการเดินและยืนมั่นคง (adjusted OR 3.92 (95% CI; 1.70 ถึง 9.05))

สรุปผล : หนึ่งในหกของผู้สูงอายุพบว่ามีความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง โดยสัมพันธ์กับหลายปัจจัย ซึ่งบางปัจจัยสามารถแก้ไขได้ และสามารถที่จะทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางในผู้สูงอายุลดลงได้

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ, ภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง, ภาวะไม่สามารถทนต่อการเปลี่ยนท่าทาง

บทนำ

จากข้อมูลสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2558 พบว่า ประเทศไทยมีจำนวนประชากรทั้งหมด 65.1 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป 11 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 16 ของประชากรทั้งหมด ประเด็นสำคัญ คือ ขณะนี้ประชากรไทยกำลังสูงอายุน้อยอย่างเร็วมาก ประเทศไทยได้กลายเป็นสังคมสูงอายุมาตั้งแต่ปี 2548 คือ มีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 10 ประชากรสูงอายุกำลังเพิ่มขึ้นด้วยอัตราที่เร็วมาก คือ สูงกว่าร้อยละ 4 ต่อปี ในขณะที่ประชากรรวมเพิ่มขึ้นด้วยอัตราเพียงร้อยละ 0.5 เท่านั้น¹ ตามการคาดประมาณประชากรของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประเทศไทยจะกลายเป็นสังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ คือ มีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 20 ในปี 2564 และจะเป็นสังคมสูงอายุนี้อายุระดับสุดยอดเมื่อมีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 28 ในปี 2574¹

ภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง (Orthostatic hypotension, OH) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ โดยพบในผู้สูงอายุได้ร้อยละ 5-30² ซึ่งสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มมากขึ้น กลุ่มยาที่รับประทาน เช่น ยาลดความดันโลหิต ยาที่ใช้ในการรักษาภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ยารักษาโรคทางจิตเวช และยารักษาโรคซึมเศร้า เป็นต้น จำนวนยาที่รับประทาน โรคของการเสื่อมทางระบบประสาท เช่น Parkinson's disease, Shy-Drager syndrome, multiple system atrophy, familial amyloid polyneuropathy³ และโรคประจำตัวต่างๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคทางระบบประสาทส่วนกลาง ภาวะสมองเสื่อม และการติดเชื้อ^{4,5}

นอกจากนี้ภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางสัมพันธ์กับอัตราเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น กล่าวคือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคต่างๆ ตามมา ได้แก่ โรคเส้นเลือดหัวใจและเส้นเลือดสมอง⁶ ภาวะบกพร่องของสมรรถนะทางสมอง⁷ และยังพบว่าภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการหกล้ม⁸ ซึ่งการหกล้มเป็นเหตุการณ์สำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุจำนวนมากต้องเข้ารับการรักษาอาการบาดเจ็บในโรงพยาบาล เกิดภาวะทุพพลภาพหรือเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต

วิธีการวินิจฉัยภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางทำได้โดย วัดความดันโลหิตในท่านอนหรือท่านั่ง แล้ว

ให้ยืนวัดความดันโลหิตหลังจากยืน 1 และ 3 นาที ถ้าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (Systolic blood pressure) ลดลงมากกว่าหรือเท่ากับ 20 มม.ปรอท หรือความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (Diastolic blood pressure) ลดลงมากกว่าหรือเท่ากับ 10 มม.ปรอท⁹ ในกรณีที่ระดับความดันไม่เปลี่ยนแปลงไปจนถึงค่าดังกล่าวแต่มีอาการ เช่น หน้ามืด มึนศีรษะ จะวินิจฉัยไม่สามารถทนต่อการเปลี่ยนท่าทาง (Orthostatic intolerance, OI)¹⁰

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่างานวิจัยที่ผ่านมาในประเทศไทย มีการศึกษาวิจัยในเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางในผู้สูงอายุ ค่อยข้างน้อย และยังไม่มีการวิจัยเกี่ยวกับภาวะไม่สามารถทนต่อการเปลี่ยนท่าทาง งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาความชุกของการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง และภาวะไม่สามารถทนต่อการเปลี่ยนท่าทาง และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง ในผู้สูงอายุที่มารับบริการที่คลินิกตรวจโรคเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ซึ่งเป็นหน่วยบริการตติยภูมิระดับสูง (Excellence care) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินอาการ และดูแลผู้สูงอายุต่อไป

วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์ ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Quantitative study : cross-sectional study) ใช้แบบสอบถามที่จัดทำขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยเก็บข้อมูลในด้านต่างๆ เช่น ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านสุขภาพ การรับประทานยาหลายขนานหรือที่เรียกว่า Polypharmacy มีคานิยาม คือ การรับประทานยามากกว่า 4 ชนิดขึ้นไป^{11,12} โดยยาที่รับประทานเป็นครั้งคราวไม่ได้รับประทานต่อเนื่องจะไม่นับเป็นการรับประทานยาหลายขนาน ข้อมูลด้านความเสี่ยงของการหกล้ม โดยที่คำถามที่ใช้ในการคัดกรองความเสี่ยงในการหกล้มของผู้สูงอายุตามแนวทางการดูแลรักษากลุ่มอาการสูงอายุ ได้แก่ มีประวัติหกล้มในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา มีความรู้สึกว่าจะยืนหรือเดิน มีความไม่มั่นคง มีความกังวลว่าจะหกล้ม เมื่อผู้ร่วมวิจัยตอบข้อใดข้อหนึ่ง จะถือว่ามีความเสี่ยงในการหกล้มแบบสอบถามนี้ได้นำไปวิเคราะห์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ด้วยวิธีการหาดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index) เท่ากับ 0.93 และวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นตรงของ

แบบสอบถามด้วยวิธีของครอนบัก โดยได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.72 และทำการวัดความดันโลหิตเฉลี่ยในท่านั่งและท่านยืนที่ 1 และ 3 นาที ด้วยวิธีมาตรฐาน โดยผู้ป่วยจะต้องไม่ดื่มชาหรือกาแฟ และไม่สูบบุหรี่ ก่อนทำการวัดความดันโลหิตอย่างน้อย 30 นาที หากปวดปัสสาวะจะให้ไปปัสสาวะก่อน ก่อนทำการวัดความดันโลหิตจะให้ผู้ป่วยนั่งพักบนเก้าอี้เป็นเวลา 5 นาที หลังฟังพนัก เท้า 2 ข้างวางราบกับพื้น และไม่พูดคุยทั้งก่อนหน้าและขณะวัดความดันโลหิต (แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562) เพื่อประเมินภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางซึ่งวัดโดยผู้วิจัยคนเดียว โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ (automatic sphygmomanometer) รุ่น Terumo ES-P-110 เครื่องเดียวกันตลอดงานวิจัย โดยศึกษาในผู้สูงอายุที่อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่มาใช้บริการที่คลินิกตรวจโรคเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

การเก็บข้อมูล

จากการคำนวณขนาดตัวอย่างจะได้จำนวนตัวอย่างอย่างน้อย 282 ราย² ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับผู้สูงอายุที่มาใช้บริการที่คลินิกตรวจโรคเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าทั้งสิ้น 284 ราย โดยเก็บข้อมูลในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2561 ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ.2562

เกณฑ์คัดร่วมการศึกษา ผู้ที่อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการที่คลินิกตรวจโรคเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ที่สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ และยินยอมให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในการวิจัย

เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา ผู้ที่ไม่สามารถวัดความดันโลหิตได้ และไม่สามารถทำแบบสอบถามของงานวิจัยได้ครบถ้วน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจะได้รับการตรวจสอบความถูกต้อง และบันทึกในรูปแบบของแฟ้มข้อมูลด้วยโปรแกรม STATA version 12.0

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม STATA version 12.0 โดยวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เพื่อแสดงข้อมูลลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงในการหกล้มและภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางโดยใช้สถิติ Chi-square หรือ Fisher's exact test และวิเคราะห์หาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง ได้แก่ อายุ จำนวนยาที่ผู้ป่วยใช้อยู่เป็นประจำ ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ยาลดความดันโลหิต มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด ปวดศีรษะเล็กน้อยรู้สึกเหมือนจะเป็นลม หรือรู้สึกเหมือนจะหมดสติหลังจากการเปลี่ยนท่าทาง มีปัญหาด้านสายตา (เช่น มองเห็นภาพไม่ชัด เห็นภาพเป็นจุดๆ ลานสายตาแคบกว่าปกติ เป็นต้น) หลังจากการเปลี่ยนท่าทาง และมีความรู้สึกว่ายืนหรือเดินไม่มั่นคง หลังจากเปลี่ยนท่าทาง โดยใช้สถิติ Multivariate logistic regression analysis โดยพิจารณาว่ามีความสำคัญทางสถิติต่อเมื่อมีค่า p-value < 0.05 การรับรองด้านจริยธรรมโครงการงานวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับอนุมัติการรับรองด้านจริยธรรมโครงการงานวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทยทหารบกเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2561 เลขที่อนุมัติการรับรองด้านจริยธรรม R179q/61

ผลการศึกษา (Results)

ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการศึกษา

จากผลการศึกษาพบว่า ผู้เข้าร่วมการศึกษา เป็นเพศหญิง 165 คน คิดเป็นร้อยละ 58.10 โดยส่วนใหญ่อายุ 60 -69 ปี มีจำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 59.86 โดยมีอายุเฉลี่ย 69.12 ± 6.74 ปี ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับคู่สมรส คิดเป็นร้อยละ 66.90 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 42.96 มีการศึกษาสูงสุดคือสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 34.86 และส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 55.99 (ดังตารางที่ 1)

ข้อมูลด้านสุขภาพ

ผู้เข้าร่วมการศึกษาส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว 278 คน คิดเป็นร้อยละ 97.89 และโรคประจำตัวที่พบมากที่สุดคือ โรคไขมันในเลือดผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 82.39 อันดับสอง คือ โรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 78.87 มีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.26 ± 4.1 กิโลกรัม/เมตร² โดยส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ (≥ 23 กิโลกรัม/เมตร²) คิดเป็นร้อยละ 66.20 รองลงมา คือ มีดัชนีมวลกายปกติ (18.5 – 22.99 กิโลกรัม/

เมตร²) คิดเป็นร้อยละ 33.10 ส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่และไม่เคยดื่มสุรา คิดเป็นร้อยละ 59.86 และ 50.00 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีอายุที่รับประทานอยู่เป็นประจำไม่เกิน 4 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 68.31 และชนิดของยาที่รับประทานมากที่สุด คือ ยาลดระดับไขมัน และยาลดความดันโลหิต คิดเป็นร้อยละ 82.39 และ 80.28 ตามลำดับ รองลงมาคือ ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด คิดเป็นร้อยละ 30.99

ข้อมูลด้านการรับรู้การความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง

ผู้เข้าร่วมการศึกษาเมื่อเปลี่ยนท่าทางจากนั่งเป็นยืน ส่วนใหญ่มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด ปวดศีรษะเล็กน้อย รู้สึกเหมือนจะเป็นลม หรือรู้สึกสติ คิดเป็นร้อยละ 64.44 อันดับสอง คือ รู้สึกว่ายืนหรือเดินไม่มั่นคง คิดเป็นร้อยละ 40.49 และอันดับสามคือ ปัญหาด้านสายตา (เช่น มองเห็นภาพไม่ชัด เห็นภาพเป็นจุดๆ ลานสายตาแคบกว่าปกติ เป็นต้น) คิดเป็นร้อยละ 29.58

ข้อมูลด้านความเสี่ยงในการหกล้มในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา

ผู้เข้าร่วมการศึกษามีความเสี่ยงที่จะเกิดการหกล้ม คิดเป็นร้อยละ 71.13 โดยส่วนใหญ่มีความกังวลว่าจะหกล้ม คิดเป็นร้อยละ 64.02 รองลงมาคือ มีความรู้สึกลัวว่าขณะยืนหรือเดิน มีความไม่มั่นคง คิดเป็นร้อยละ 48.24 และมีประวัติเคยหกล้มใน 1 ปีที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 7.39

ข้อมูลด้านความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง

ผู้เข้าร่วมการศึกษา มีอัตราความชุกของการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง (Orthostatic hypotension, OH) และภาวะไม่สามารถทนต่อการเปลี่ยนท่าทาง (Orthostatic intolerance, OI) คิดเป็นร้อยละ 17.25 (49 คน) และ 58.45 (166 คน) ตามลำดับ

ด้านปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง

การวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางด้วยวิธีวิเคราะห์ทีละปัจจัย (Univariate analysis) พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมด 7 ปัจจัย และการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์

กับภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง หลังจากควบคุมอิทธิพลของปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง (multivariate logistic regression analysis) พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ กลุ่มอายุ 70-79 ปี (adjust OR 2.82 (95% CI; 1.19 - 6.72)) กลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป (adjust OR 5.27 (95% CI; 1.65 - 16.83)) การใช้ยาหลายขนาน (> 4 ชนิด) (adjust OR 3.66 (95% CI; 1.52 - 8.79)) มีปัญหาด้านสายตา (เช่น มองเห็นภาพไม่ชัด เห็นภาพเป็นจุดๆ ลานสายตาแคบกว่าปกติ เป็นต้น) หลังจากเปลี่ยนท่าทาง (adjust OR 4.38 (95% CI; 1.92 - 10.00)) และมีความรู้สึกลัวว่ายืนหรือเดินไม่มั่นคง หลังจากเปลี่ยนท่าทาง (adjust OR 3.92 (95% CI; 1.70 - 9.05)) (ดังตารางที่ 2)

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของความเสี่ยงในการหกล้มกับภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง โดยใช้สถิติ Chi-Square หรือ Fisher's exact test พบว่าผู้ที่มีความเสี่ยงในการหกล้ม ได้แก่ การรู้สึกลัวว่าขณะยืนหรือเดินไม่มั่นคง หรือกังวลว่าจะหกล้ม สัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) (ดังตารางที่ 3)

อภิปรายผล

ผู้สูงอายุที่มารับบริการที่คลินิกตรวจโรคเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มีความชุกของการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง และภาวะไม่สามารถทนต่อการเปลี่ยนท่าทาง ร้อยละ 17.25 และ 58.45 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกับงานวิจัยที่ผ่านมา ที่พบว่าความชุกของการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางในผู้สูงอายุพบได้ร้อยละ 5-30 และเพิ่มมากขึ้นตามอายุ^{2,5}

จากการศึกษานี้ พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางในผู้สูงอายุที่มารับบริการที่คลินิกตรวจโรคเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุที่เพิ่มขึ้น มีจำนวนยาที่รับประทานประจำมากกว่า 4 ชนิด มีปัญหาด้านสายตา (เช่น มองเห็นภาพไม่ชัด เห็นภาพเป็นจุดๆ ลานสายตาแคบกว่าปกติ เป็นต้น) หลังจากการเปลี่ยนท่าทาง และมีความรู้สึกลัวว่ายืน

หรือเดินไม่มั่นคง หลังจากเปลี่ยนท่าทาง

ปัจจัยจากอายุ พบว่าอายุที่เพิ่มมากขึ้นจะเกิดการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติทางสรีรวิทยา เมื่อมีการเปลี่ยนท่าทางจะทำให้เลือดประมาณ 500-1,000 มิลลิลิตร หรือร้อยละ 10-15 ของหลอดเลือดดำไปอยู่บริเวณขาและหลอดเลือดดำ (splanchnic system)¹³ การตอบสนองของ baroreceptor reflex ที่บริเวณ carotid sinus และ arch of aorta ลดลงส่งผลให้การกระตุ้นของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติกเสียไป ไม่สามารถปรับสมดุลของความดันโลหิตที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อเปลี่ยนท่าทางได้⁴ เมื่อเปรียบเทียบการศึกษาที่ใกล้เคียงของ Low PA2 พบว่าความชุกของการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางในกลุ่มช่วงอายุ 65-69 ปี ร้อยละ 14.8 และเพิ่มเป็นร้อยละ 26 ในกลุ่มอายุ 85 ปีขึ้นไป แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางกับอายุที่มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยนี้

ปัจจัยจากจำนวนยาที่รับประทานเป็นประจำ พบว่าการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์ (pharmacokinetic) และเภสัชพลศาสตร์ (pharmacodynamic) ของผู้สูงอายุ มีผลต่อการขจัดยาออกจากร่างกาย (elimination) ที่ลดลง และเพิ่มชีวปริมาณออกฤทธิ์ของยา (bioavailability) ยาหลายชนิดมีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตของร่างกาย เช่น ยาลดความดันโลหิตชนิดต่างๆ ยารักษาโรคซึมเศร้า ยารักษาโรคพาร์กินสัน เป็นต้น ดังนั้นเมื่อผู้สูงอายุมีการรับประทานยาหลายขนาน เมื่อมีความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางร่างกายจึงไม่สามารถปรับสมดุลความดันโลหิตที่เปลี่ยนไปเมื่อเปลี่ยนท่าทางได้¹⁴ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าจำนวนยาที่ผู้ป่วยรับประทานมากขึ้น มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^{2,15} โดยสอดคล้องกับผลการวิจัยนี้ ซึ่งพบว่าในผู้สูงอายุที่มีการใช้ยาหลายขนาน (> 4 ชนิด) (OR 3.66 (95% CI; 1.52 – 8.79)) พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยจากการรับรู้อาการความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง พบว่าปัญหาด้านสายตา (เช่น มองเห็นภาพไม่ชัด เห็นภาพเป็นจุดๆ ลานสายตาแคบกว่าปกติ เป็นต้น) (OR 4.38 (95% CI; 1.92 – 10.00)) เป็นอาการที่สัมพันธ์กับผู้ที่

มีภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง พบว่าเมื่อมีการเปลี่ยนท่าทางเลือดจะตกลงสู่เบื้องล่างดังที่ได้กล่าวมาเบื้องต้น ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ ไม่สามารถปรับสมดุลของความดันโลหิตขณะเปลี่ยนท่าทางได้ ส่งผลให้ปริมาณเลือดไปเลี้ยงบริเวณสมองและดวงตาลดลง^{9,13} โดยมีหลายงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง มีปัญหาด้านสายตาหลังจากเปลี่ยนท่าทาง^{5,7,9,13}

ปัจจัยจากการมีความรู้ดีกว่ายืนหรือเดินไม่มั่นคงเมื่อเปลี่ยนท่าทาง (OR 3.92 (95% CI; 1.70 – 9.05)) พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางดังที่ได้กล่าวมาแล้ว เมื่อเปลี่ยนท่าทางส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงบริเวณสมองและดวงตาลดลง จึงทำให้เมื่อเปลี่ยนท่าทางจึงเกิดอาการทางสายตาและรู้สึกยืนหรือเดินไม่มั่นคงได้^{9,13} ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา ที่พบว่าผู้ที่มีความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง มีปัญหาเรื่องการยืนหรือเดินไม่มั่นคง^{5,7,9}

นอกจากนี้ความสัมพันธ์ของการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางกับความเสี่ยงในการหกล้มในผู้สูงอายุ มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) โดยพบว่าภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง ส่งผลให้ปริมาณเลือดไปเลี้ยงบริเวณสมองลดลง ทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะและเกิดการหกล้มตามมา¹⁶ เมื่อเปรียบเทียบการศึกษาที่ใกล้เคียงกันของ Jurascheck SP และคณะ¹⁷ พบว่า ภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการหกล้มโดยคำนึงถึงปัจจัยด้านลักษณะประชากร และปัจจัยเสี่ยงอื่นที่เกี่ยวข้อง (HR 1.30 (95% CI ; 1.10 – 1.54; P = 0.002)) ซึ่งสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยนี้

ข้อจำกัดของการศึกษา

เนื่องจากการศึกษานี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลผู้เข้าร่วมการศึกษา ณ คลินิกตรวจโรคเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าระหว่างที่รอพบแพทย์ ผู้เข้าร่วมการศึกษาไม่สะดวกให้วัดความดันโลหิตในท่านอนแล้วเปลี่ยนเป็นท่านยืน ดังนั้นผู้วิจัยจึงประเมินภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางด้วยการวัดความดันโลหิตในท่านั่งเปรียบเทียบกับท่านยืน แต่การศึกษาที่ทำการเปรียบเทียบความดันโลหิตระหว่างท่านอนและท่านยืน อาจทำให้พบภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางได้แตกต่างจากการศึกษานี้

การศึกษานี้ มีข้อจำกัดของระยะเวลาในการทำการวิจัย ทำให้ผู้เข้าร่วมการศึกษามีจำนวนไม่มาก ผลการศึกษาอาจไม่สามารถนำไปบ่งชี้ประชากรสูงอายุโดยรวมของประเทศได้

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

สำหรับงานวิจัยต่อไปอาจศึกษาแบบติดตามระยะยาวถึงผลของการปรับเปลี่ยนปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง ว่าสามารถลดการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางได้หรือไม่

ควรศึกษาในลักษณะ Multicenter เช่น ศึกษาในภูมิภาคต่างๆ เพื่อให้ประชากรสูงอายุมีความหลากหลายมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้เป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรผู้สูงอายุได้ดีมากยิ่งขึ้น และทำในกลุ่มประชากรจำนวนมากขึ้นเพื่อให้เห็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางมากขึ้น

นอกจากนี้อาจศึกษาต่อในเรื่องของภาวะไม่สามารถทนต่อการเปลี่ยนท่าทาง (Orthostatic intolerance, OI)

แนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์

ในกลุ่มผู้สูงอายุ ผู้ที่มีการรับประทายาหลายขนาน (> 4 ชนิด) มีประวัติมีปัญหาด้านสายตา (เช่น มองเห็นภาพไม่ชัด เห็นภาพเป็นจุดๆ ลานสายตาแคบกว่าปกติ เป็นต้น) มีความรู้สึกว่ายืนหรือเดินไม่มั่นคง หลังจากเปลี่ยนท่าทาง และมีความเสี่ยงที่จะเกิดการหกล้ม ซึ่งจากงานวิจัยนี้พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง สามารถตรวจคัดกรองหาภาวะนี้ได้ ที่สถานพยาบาลทุกระดับตั้งแต่ปฐมภูมิไปจนถึงตติยภูมิ เพื่อค้นหาภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง และสอบถามถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะนี้ เพื่อให้การดูแลรักษาและให้คำแนะนำที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วย เช่น การปรับเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้าๆ การหยุดยาที่รับประทานที่ไม่มีข้อบ่งชี้ และแพทย์ผู้ดูแลควรมีการประเมินการใช้ยาอย่างเหมาะสมในผู้สูงอายุทุกคน นอกจากนี้อาจใช้ต่อยอดศึกษาในกลุ่มประชากรอื่นๆ ที่ไม่ใช่กลุ่มผู้สูงอายุต่อไปในอนาคตได้

สรุป

หนึ่งในหกของผู้สูงอายุพบว่ามีความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง โดยสัมพันธ์กับหลายปัจจัย ได้แก่ อายุ

ที่เพิ่มขึ้น มีการรับประทายาหลายขนาน (> 4 ชนิด) มีปัญหาด้านสายตา (เช่น มองเห็นภาพไม่ชัด เห็นภาพเป็นจุดๆ ลานสายตาแคบกว่าปกติ เป็นต้น) หรือมีความรู้สึกว่ายืนหรือเดินไม่มั่นคง หลังจากเปลี่ยนท่าทาง และมีความเสี่ยงที่จะเกิดการหกล้ม ซึ่งบางปัจจัยสามารถแก้ไขได้ และสามารถที่จะทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตตกเมื่อเปลี่ยนท่าทางและความเสี่ยงในการหกล้มลดลงได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัวทุกท่านที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โดยเฉพาะ พันโทแพทย์หญิงพัฒนศรี ศรีสุวรรณ ที่ให้คำแนะนำ และสนับสนุนในการทำงานวิจัยครั้งนี้ รวมถึงเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าที่คลินิกตรวจโรคเวชศาสตร์ครอบครัว ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมงานวิจัยนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ.2558. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พรินต์ติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง; 2559
2. Low PA. Prevalence of orthostatic hypotension. Clin Auton Res 2008;18(1):8-13.
3. Mosnaim AD, Abiola R, Wolf ME, Perlmutter LC. Etiology and risk factors for developing orthostatic hypotension. Am J Ther 2010;17(1):86-91.
4. Sclater A, Alagiakrishnan K. Orthostatic Hypotension: A primary care primer for assessment and treatment. Geriatrics 2004;59(8):22-7.
5. Ong HL, Abidin E, Seow E, Pang S, Sagayadevan V, Chang S, et al. Prevalence and associative factors of orthostatic hypotension in older adults: Results from the Well-being of the Singapore Elderly (WiSE) study. Arch Gerontol Geriatr. 2017;72:146–152.
6. Chou RH, Liu CJ, Chao TF, Chen SJ, Tuan TC, Chen TJ, et al. Association between orthostatic hypotension, mortality, and cardiovascular disease in Asians. Int J Cardiol 2015;195:40-4.
7. Huang H, Zheng T, Liu F, Wu Z, Liang H, Wang S. Orthostatic Hypotension Predicts Cognitive Impairment in the Elderly: Findings from a Cohort Study. Front Neurol 2017;3;8:121.
8. Menant JC, Wong AK, Trolor JN, Close JC, Lord SR. Depressive Symptoms and Orthostatic Hypotension Are Risk Factors for Unexplained Falls in Community-Living Older People. J Am Geriatr Soc 2016;64(5):1073-8.
9. Freeman R, Wieling W, Axelrod FB, Benditt DG, Benarroch E, Biaggioni I, et al. Consensus statement on the definition of orthostatic hypotension, neurally mediated syncope and the postural tachycardia syndrome. Clin Auton Res 2011;21:69-72.
10. O'Connell MD, Savva GM, Fan CW, Kenny RA. Orthostatic hypotension, orthostatic intolerance and frailty: The Irish Longitudinal Study on Aging-TILDA. Arch Gerontol Geriatr 2015;60(3):507-13.
11. Farrell B, Shamji S, Monahan A, French Merkle V. Reducing polypharmacy in the elderly: cases to help you "rock the boat". Can Pharm J 2013;146(5):243-4.
12. Nechba RB, Kadiri MEM, Bennani-Ziatni M, Zeggwagh AA, Mesfioui A. Difficulty in managing polypharmacy in the elderly: case report and review of the literature. J Clin Gerontol Geriatr 2015;6(1):30-33.
13. Lanier JB, Mote MB, Clay EC. Evaluation and management of orthostatic hypotension. Am Fam Physician 2011;84(5):527-36.
14. Verhaeverbeke I, Mets T. Drug-Induced orthostatic hypotension in elderly: avoiding its onset. Drug Saf 1997;17(2):105-18.
15. Kamaruzzaman S, Watt H, Carson C, Ebrahim S. The association between orthostatic hypotension and medication use in the British Women's Heart and Health Study. Age Ageing 2010;39:51-6.
16. Mager DR. Orthostatic Hypotension: Pathophysiology, Problems, and Prevention. Home Healthc Nurse 2012;30(9):525-530.
17. Juraschek SP, Daya N, Appel LJ, Miller III ER, Windham BG, Pompeii L, et al. Orthostatic Hypotension in Middle-Age and Risk of Falls. Am J of Hypertens 2017;30(2):188-95.