

ความสัมพันธ์ของการใช้ยาต้านโคลิเนอร์จิกและภาวะทุพโภชนาการ ในผู้สูงอายุ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

Association between Anticholinergic Drug Impact on Nutritional Status in Older Adults at Outpatient Department of Phramongkutklao Hospital

สุทธิดา จตุจินดา กุลเชษฐ์ เกษะโกมล* กรวิทย์ เมธิสริยพงศ์ พัฒน์ศรี ศรีสุวรรณ
Sutthida Jatujinda Kulachede Gesakomol* Korawee Matesareyapong Patsri Srisuwan
กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพฯ ประเทศไทย 10400
Outpatient Department Phramongkutklao Hospital, Bangkok, Thailand 10400

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับยาต้านโคลิเนอร์จิกกับภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุ เก็บข้อมูลในผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปีที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โดยใช้แบบสอบถามคัดกรองภาวะทุพโภชนาการ (Mini Nutritional Assessment Short form : MNA-SF) ร่วมกับ ประเมินการได้รับยาต้านโคลิเนอร์จิก โดยใช้ Drug burden index (DBI) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและการถดถอยโลจิสติก

ผลการศึกษาพบว่า การได้รับยาต้านโคลิเนอร์จิก มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยสูงอายุ โดยเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ (MNA-SF = 11-8) 1.78 เท่า (95%CI 1.22-2.60, $p = 0.003$) และภาวะทุพโภชนาการ (MNA-SF = 7-0) 1.99 เท่า (95%CI 1.24-3.18, $p = 0.004$) เมื่อเทียบกับกลุ่มโภชนาการปกติ (MNA-SF ≥ 12)

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษานี้ พยาบาลผู้สูงอายุและสหวิชาชีพ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการดูแลผู้สูงอายุ โดยมุ่งเน้นการลดผลข้างเคียงจากยา ส่งเสริมการใช้อย่างปลอดภัย

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, ภาวะทุพโภชนาการ, ยาต้านโคลิเนอร์จิก

Abstract

The purposes of this cross-sectional study aimed to investigate the relationship between anticholinergic drug use and malnutrition in older adults. Data were collected using the Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF) questionnaire to screen for malnutrition and the Drug Burden Index (DBI) to assess anticholinergic drug use in patients aged over 60 years who visited the outpatient department of Phramongkutklao Hospital.

Data was analyzed using descriptive statistics and logistic regression, The results showed that anticholinergic medication use is associated with an increased risk of malnutrition in elderly. Compared to the control group (MNA-SF ≥ 12), the adjusted odds ratio (AOR) for developing risk of malnutrition (MNA-SF = 11-8) and malnutrition (MNA-SF = 7-0) was 1.78 times (95%CI 1.22 - 2.60, $p = .003$) and 1.99 times (95%CI 1.24 - 3.18, $p = .004$), respectively.

Corresponding Author: *Email: Kulachade.gesakomol@gmail.com

วันที่รับ (Received) 19 มี.ค. 2567 วันที่แก้ไขเสร็จ (Revised) 16 พ.ค. 2567 วันที่ตอบรับ (Accepted) 7 มิ.ย. 2567

This research offers insights for nurses and other healthcare providers to enhance the care of older adults. By implementing strategies to minimize medication side effects and promote safe medication practices.

Keywords: elderly, malnutrition, anticholinergic drugs

บทนำ

ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการสูงกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับวัยอื่น ๆ เนื่องจากมีความอยากอาหารลดลง ระบบเผาผลาญ โรคที่พบมากขึ้น รวมถึงความต้องการทางโภชนาการที่เปลี่ยนแปลงไปตามวัย⁽¹⁾ โดยการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะทุพโภชนาการนั้น จำเป็นต้องได้รับการดูแลจากทีมสหวิชาชีพ จึงมีพยาบาลที่ได้รับการอบรมพิเศษในการดูแลกลุ่มผู้สูงอายุ ได้แก่ พยาบาลเวชปฏิบัติสูงอายุ ซึ่งบทบาทสำคัญในการดูแลอย่างเป็นองค์รวม ตั้งแต่การคัดกรอง ตลอดจนให้การดูแลรักษา และ ฟื้นฟู

นอกจากนี้ ผู้สูงอายุมีโอกาสดำเนินการได้รับยามากขึ้น หรือได้รับยาหลายขนานพร้อมกัน (polypharmacy)² เนื่องจากโรคประจำตัวหรืออาการต่าง ๆ แต่ในทางกลับกันพบว่า ผู้ป่วยสูงอายุมีความเสี่ยงต่อการได้รับผลข้างเคียงจากยามากกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่น โดยเฉพาะผลข้างเคียงจากยาด้านโคลิเนอร์จิก³

ยาที่มีฤทธิ์ต้านโคลิเนอร์จิก สามารถพบได้ในกลุ่มยาแก้แพ้, ยากลุ่ม Benzodiazepines, ยารักษาภาวะซึมเศร้ากลุ่ม Tricyclic, ยารักษาอาการทางจิต, ยาคลายกล้ามเนื้อ, และ ยาลดการหดเกร็งกล้ามเนื้อเรียบ ซึ่งสามารถก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพที่สำคัญในผู้สูงอายุ ได้แก่ เสี่ยงต่อการหกล้มเพิ่มขึ้น, ภาวะความรู้คิดบกพร่อง (cognitive impairment), ภาวะสมองเสื่อม (dementia), อาการง่วงซึม ปากแห้ง ตาพร่ามัว ปัสสาวะไม่ออก ท้องผูก และ ความอยากอาหารลดลง หมดระงับการใช้ในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการใช้ยาในกลุ่มนี้ร่วมกันหลายตัวทำให้เพิ่มความเสี่ยงมากขึ้น^{2,4}

ในด้านของการป้องกันการให้ยาที่ไม่เหมาะสม (potentially inappropriate medications) ในประชากรกลุ่มนี้ ได้มีแนวทางสำหรับการใช้ยาอย่างปลอดภัย เช่น BEER criteria⁵ และ Screening Tool of Alert doctor to Right Treatment (STOPP/START Criteria)⁶ ซึ่งแนะนำให้หลีกเลี่ยงการใช้ยาด้านโคลิเนอร์จิก เนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงต่อผลข้างเคียงข้างต้น

ดังนั้นความปลอดภัยในการใช้ยาเป็นเรื่องที่ควรคำนึงถึงในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุในบริบทของสถานพยาบาล เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เสื่อมถอยลง ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความไวต่อเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา (adverse drug reaction) มากกว่า และ มักพบว่ามีโรคประจำตัวร่วมที่ทำให้มีการใช้ยาร่วมกันหลายขนาน ซึ่งเพิ่มแนวโน้มในการเกิดผลข้างเคียงของยา รวมถึงปฏิกิริยาระหว่างยาและอาจส่งผลให้เกิดอันตรายแก่ผู้สูงอายุได้^{7,8}

โดยการศึกษาที่เกี่ยวข้องชี้ให้เห็นว่ายาหลายชนิดส่งผลต่อภาวะทุพโภชนาการ โดยเฉพาะยาด้านโคลิเนอร์จิกส่งผลต่อระบบทางเดินอาหาร ทำให้เกิดปัญหาปากแห้ง ท้องผูก กลืนลำบาก⁴ และความอยากอาหารลดลง⁸ แต่ยังมีงานวิจัยที่ศึกษาผลต่อภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุค่อนข้างน้อย

ปัจจุบัน โรงพยาบาลในประเทศไทยมีการคัดกรองภาวะทุพโภชนาการของผู้สูงอายุโดยใช้ Mini Nutritional Assessment Short form (MNA-SF)⁹ แต่การประเมินความเสี่ยงจากการใช้ยาด้านโคลิเนอร์จิกยังมีน้อย และยังไม่มีการวิจัยที่ศึกษาผลข้างเคียงของยากลุ่มนี้กับภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้จึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการให้ยาด้านโคลิเนอร์จิกกับภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เนื่องจากเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่เข้าพบแพทย์ตามนัดต่อเนื่องเพื่อรับยารักษาโรคประจำตัวและอาการอื่น ๆ ซึ่งมีโอกาสในการได้รับยาหลายขนาน ที่อาจก่อให้เกิดผลข้างเคียง รวมถึงศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุ เพื่อนำมาสู่การให้บริการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุ ตั้งแต่การคัดกรองผู้ป่วย ตลอดจนถึงกระบวนการรักษา และ ฟื้นฟู ได้อย่างเป็นองค์รวม

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การได้รับยาด้านโคลิเนอร์จิก กับ การเกิดภาวะทุพโภชนาการ ในผู้ป่วยสูงอายุที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

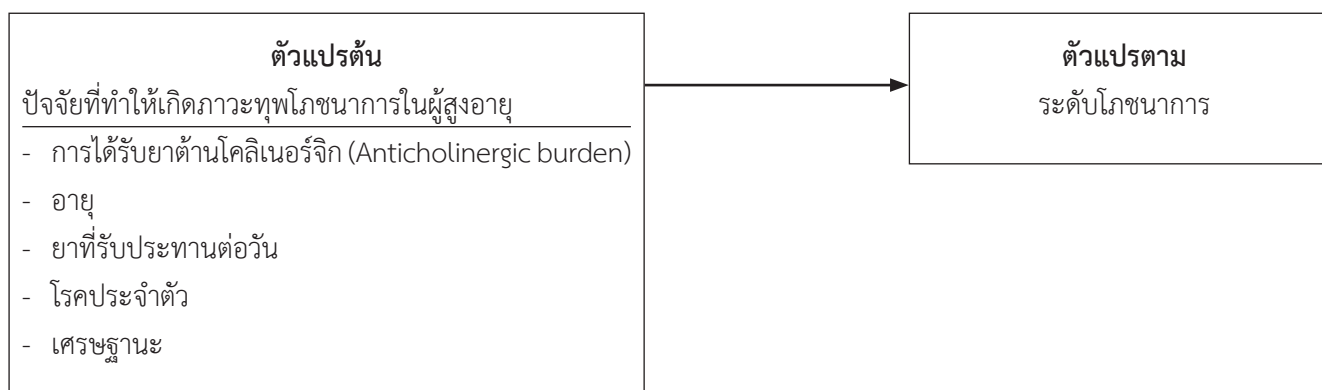
สมมติฐานการวิจัย

การรับประทานยาต้านโคลิเนอร์จิก มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ ทำให้ระบบเผาผลาญทำงานลดลง โดยจากการทบทวนการศึกษา systemic review เกี่ยวข้อง¹ พบว่า พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุ ได้แก่ อายุที่เพิ่มขึ้น การใช้ยาร่วมกันหลายขนาน (polypharmacy) โรคประจำตัว ฐานะยากจน

ความรู้สึกเบื่ออาหาร และภาวะกลืนลำบาก (dysphagia) ซึ่งในการศึกษานี้ แม้ว่าไม่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของการรับประทานยาต้านโคลิเนอร์จิก กับภาวะทุพโภชนาการ แต่การให้ยาต้านโคลิเนอร์จิกสามารถทำให้เกิดผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร และ ความรู้สึกเบื่ออาหาร ซึ่งส่งผลต่อโภชนาการของผู้สูงอายุได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า anticholinergic burden ที่เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับการเกิดภาวะกลืนลำบาก (dysphagia) ในผู้ป่วยสูงอายุ¹⁰ และ เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ ทั้งในบริบทของ ผู้ป่วยนอก และ ผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาล^{11,12,13} โดยสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดดังต่อไปนี้ในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบพรรณนา (descriptive study) รูปแบบการศึกษาตามขวาง (cross-sectional study) โดยการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยผ่านแบบสอบถามประเมินโดยผู้ทำวิจัย ร่วมกับการใช้ข้อมูลในเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปีในช่วงเวลาที่รับประทานยาต้านโคลิเนอร์จิก โดยคัดผู้เข้าร่วมวิจัยทำโดยการสุ่ม เกณฑ์คัดออกคือ มีภาวะติดเตียงหรือ ป่วยเป็นโรคในระยะท้าย โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณ Sample size ดังนี้:

$$n = \frac{Z^2 P (1-P)}{E^2}$$

โดยระดับความเชื่อมั่น 95%, $Z = 1.96$, $P =$ อัตราการเกิดภาวะทุพโภชนาการอ้างอิงจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง⁽¹¹⁾ ร้อยละ 22.6, $E =$ ค่าความผิดพลาด ร้อยละ 5 เมื่อปรับขนาดตัวอย่างโดยพิจารณาอัตราการผิดพลาดข้อมูลร้อยละ 5 งานวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายเก็บข้อมูลผู้ร่วมวิจัย จำนวนอย่างน้อย 286 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการทำวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ, เพศ, การศึกษา, สิทธิการรักษา, รายได้ต่อเดือน, น้ำหนัก/ส่วนสูง, การมีโรคร่วม, ยาและจำนวนยาที่รับประทานในปัจจุบัน
2. Mini Nutritional Assessment Short form (MNA-SF)¹⁴ เป็นเครื่องมือที่ได้รับการพัฒนาและใช้ประเมินภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยสูงอายุในช่วงปี 2001 โดย Rubenstein และคณะ โดยนำแบบประเมิน Mini Nutritional Assessment ที่มีอยู่เดิมของ Nestlé Nutrition Institute ซึ่งออกแบบในปี 1990 มาย่อให้สั้นลงโดยเหลือคำถาม 6 ข้อ และทำการเปรียบเทียบ พบว่ามีค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ที่แสดงว่า MNA-SF มีความใกล้เคียงกับ MNA ฉบับเต็ม (Pearson's $r = 0.96$) และมีค่าความไวร้อยละ 97.9 ค่าความจำเพาะร้อยละ 100
3. แบบประเมินความเสี่ยงการเกิดผลข้างเคียงจากยาต้านโคลิเนอร์จิก (Anticholinergic burden) ในงานวิจัยนี้ ได้ใช้ Drug Burden Index (DBI)¹⁵ ซึ่งเป็นเครื่องมือ

คำนวณการได้รับยาต้านโคลิเนอร์จิก ที่ออกแบบขึ้นในปี 2007 โดย Hilmer และ คณะ โดยคำนวณจากปริมาณยาต้านโคลิเนอร์จิกที่ผู้ป่วยทานต่อวัน และ ปริมาณยาที่ต่ำที่สุดที่แนะนำให้รับประทานต่อวัน (Recommended minimum daily dose) โดยองค์รอาหารและยาสหรัฐ (US Food and Drug Administration: FDA) โดยสามารถคำนวณคะแนน DBI ได้จาก สมการ ดังนี้:

$$DBI = \sum \frac{D}{\delta + D}$$

DBI = ค่าบ่งชี้ของการสัมผัสยาที่มีฤทธิ์ต้านโคลิเนอร์จิก
D = ปริมาณยาต้านโคลิเนอร์จิกที่รับประทาน
 δ = ปริมาณยาที่ต่ำที่สุดที่แนะนำให้ใช้
(Recommended minimum daily dose)

ซึ่งในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าคะแนน DBI ที่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับภาวะถดถอยของสมรรถภาพทางกาย โดยสัมพันธ์กับการลดลงของสมรรถภาพทางกาย, การลดลงของความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน และ การบกพร่องทางสติปัญญา¹⁶

นอกจากนี้ ในผู้ป่วยที่มีค่า DBI สูงขึ้น ยังพบความสัมพันธ์กับการหกล้ม กระดูกหัก การเกิดภาวะเปราะบาง (frailty), การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และ อัตราการเสียชีวิต^{16,17}

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ประเมิน Anticholinergic burden ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้ Drug Burden Index เนื่องจากออกแบบเพื่อใช้คำนวณหาความเสี่ยงจากยาต้านโคลิเนอร์จิกที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุ โดยคำนึงถึงขนาดยา และ ชนิดของยา ในผู้ป่วยสูงอายุในบริบทชุมชน และ สถานพยาบาล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ณ กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัย

2. ขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากการทำแบบสอบถาม ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบสอบถามซึ่งใช้เวลาประมาณ 10 นาที โดยให้ความช่วยเหลือในการอ่านและกรอกข้อมูลในผู้ที่มีปัญหาในการมองเห็น

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จ โดยนำตัวแปรที่สนใจมาแจกแจงลงในกลุ่มภาวะโภชนาการโดยนำเสนอเป็นค่าร้อยละ และ ค่าเฉลี่ย (mean) $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) จากนั้น ข้อมูลชนิดตัวแปรไม่ต่อเนื่อง (categorical variable) นำมาวิเคราะห์ด้วย Pearson's chi-square test และ ใช้ Kruskal-Wallis test ในการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรต่อเนื่อง (continuous variable) และหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการ และปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญ โดยหา adjusted odd ratio เพื่อควบคุมปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการศึกษาโดยใช้ logistic regression analysis กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < .05 และ ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทยทหารบก เลขที่งานวิจัย R173q/66 รับรองเมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2566 โดยผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยยึดหลักเคารพสิทธิความเป็นมนุษย์ ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการชี้แจงรายละเอียดของข้อมูลอย่างเพียงพอก่อนขอความยินยอม และ รับทราบว่าจะสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ทุกเมื่อ ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวม

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ข้อมูลที่พบในกลุ่มตัวอย่างและความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ (n = 319)

ข้อมูล	โภชนาการปกติ MNA-SF (14-12) N = 179(%)	เสี่ยงทุพโภชนาการ MNA-SF (11-8) N = 85(%)	ภาวะทุพโภชนาการ MNA-SF (7-0) N = 55(%)	P-value
เพศ				
- หญิง	124 (69.3%)	57 (67.1%)	37 (67.3%)	
- ชาย	55 (30.7%)	28 (32.9%)	18 (32.7%)	
total	179 (100%)	85 (100%)	55 (100%)	.404
อายุ (mean±std deviation)	69.34 ± 6.67	72.26±7.7	79.45±8.57	<.001 [‡]
สิทธิการรักษา				
- บัตรทอง	78 (43.6%)	24 (28.2%)	22 (40.0%)	
- ข้าราชการ	82 (45.8%)	51 (60.0%)	26 (47.3%)	
- ประกันสังคม	12 (6.7%)	7 (8.2%)	4 (7.3%)	
- อื่นๆ	7 (3.9%)	3 (3.5%)	3 (5.5%)	
total	179 (100%)	85 (100%)	55 (100%)	.120
ระดับการศึกษา				
- ประถมศึกษา	62 (34.6%)	28 (32.9%)	22 (40.0%)	
- มัธยมศึกษา	56 (31.3%)	15 (17.6%)	16 (29.1%)	
- ปริญญา	61 (34.1%)	42 (49.4%)	17 (30.9%)	
total	179 (100%)	85 (100%)	55 (100%)	.30
รายได้ต่อเดือน (บาท)				
<10,000	31 (17.3%)	14 (16.5%)	4 (7.3%)	
10,000-30,000	73 (40.8%)	27 (31.8%)	14 (25.5%)	
30,000-50,000	53 (29.6%)	29 (34.1%)	32 (58.2%)	
>50,000	22 (12.3%)	15 (17.6%)	5 (9.1%)	
total	179 (100%)	85 (100%)	55 (100%)	.415
โรคประจำตัว				
- ไม่มี	11(6.1%)	4 (4.7%)	0 (0.0%)	
- 1 โรค	28 (15.6%)	18 (21.2%)	5 (9.1%)	
- 2 โรค	64 (35.8%)	20 (23.5%)	14 (25.5%)	
- 3 โรค	68 (38.0%)	31 (36.5%)	23 (41.8%)	
- 4 โรค	8 (4.5%)	12 (14.1%)	13 (23.6%)	
total	179 (100%)	85 (100%)	55 (100%)	.328
Polypharmacy				
- ยาที่รับประทานต่อวัน<5	108 (60.3%)	33 (38.8%)	16 (29.1%)	
- ยาที่รับประทานต่อวัน≥5	71 (39.7%)	52 (61.2%)	39 (70.9%)	
total	179 (100%)	85 (100%)	55 (100%)	.005*
DBI score				
- Low risk (DBI = 0-0.5)	120 (67.0%)	39 (45.9%)	21 (38.2%)	
- Mod risk (DBI = 0.5-1)	43 (24.0%)	27 (31.8%)	21 (38.2%)	
- High risk (DBI ≥1)	16 (8.9%)	19 (22.4%)	13 (23.6%)	
total	179 (100%)	85 (100%)	55 (100%)	.002*

หมายเหตุ: DBI; Drug burden index, *p-value < .05 Chi-square test, ‡Kruskal-Wallis test

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะข้อมูลของกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 319 ราย อายุเฉลี่ย 71.86 ± 8.18 ปี, พบว่า ร้อยละ 68.3 เป็นเพศหญิง, มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีร้อยละ 37.6, ส่วนใหญ่ใช้สิทธิการรักษาเบิกตรงกรมบัญชีกลาง ร้อยละ 49.8, มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 30,000 ถึง 50,000 บาท จำนวนร้อยละ 35.7 และ ร้อยละ 38.2 มีโรคประจำตัวสามอย่าง โดยมีการใช้ยาร่วมกันหลายขนานคิดเป็นร้อยละ 50.8

สามารถจำแนกเป็นกลุ่มที่ได้รับยาต้านโคลิเนอร์จิกในระดับต่ำ (DBI 0-0.5คะแนน) ร้อยละ 56.4, กลุ่มได้รับมียาด้านโคลิเนอร์จิกในระดับปานกลาง (DBI 0.5-1 คะแนน) ร้อยละ 28.5 และ กลุ่มที่ได้รับมียาด้าน โคลิเนอร์จิกในระดับสูง (DBI ≥ 1 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 15

สำหรับภาวะทุพโภชนาการ พบว่า มีจำนวนผู้ที่มีภาวะโภชนาการปกติมากที่สุด ร้อยละ 56.1 รองลงมาคือกลุ่มเสี่ยงทุพโภชนาการ ร้อยละ 26.6 และ พบผู้มีภาวะทุพโภชนาการ ร้อยละ 17.2

เมื่อเปรียบเทียบกับผู้เข้าร่วมที่มีโภชนาการปกติ พบว่ากลุ่มเสี่ยงและกลุ่มภาวะทุพโภชนาการ มีช่วงอายุที่มากกว่า, ได้รับยาหลายขนาน (polypharmacy ≥ 5 รายการ) และ อยู่ในกลุ่มที่ได้รับยาด้านโคลิเนอร์จิกในระดับปานกลางและสูง โดย ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา กับ ภาวะทุพโภชนาการ ตาม ตารางที่1 พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับภาวะทุพโภชนาการคือ อายุ (p-value $<.001$) ,การได้รับยาด้านโคลิเนอร์จิก (p-value = .002) และ การใช้ยาร่วมกันหลายขนาน (p-value = .005)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่าง DBI score, การใช้ยาร่วมกันหลายขนานและโภชนาการ

ปัจจัย	เสี่ยงทุพโภชนาการ		ภาวะทุพโภชนาการ	
	Adjusted OR (95%CI)	P-value	Adjusted OR (95%CI)	P-value
DBI score	1.78 (1.22-2.60)	.003*	1.99 (1.24-3.18)	.004*
Polypharmacy	2.53 (1.4-4.7)	.003*	2.38 (1.08-5.3)	.033*
อายุ	1.06 (1.02-1.1)	.006*	1.17 (1.11-1.23)	<.001*

หมายเหตุ: Multinomial logistic regression, *p-value < .05

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์การเกิดภาวะทุพโภชนาการ

ในตารางที่ 2 ได้ทำการเปรียบเทียบเพื่อหาความสัมพันธ์ของ อายุ การได้รับยาด้านโคลิเนอร์จิก และการใช้ยาร่วมกันหลายขนาน กับภาวะทุพโภชนาการ พบว่าปัจจัยทั้งสามมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของ การเป็นกลุ่มเสี่ยงทุพโภชนาการ และ กลุ่มทุพโภชนาการ อย่างมีนัยสำคัญ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าการได้รับยาด้านโคลิเนอร์จิกที่เพิ่มขึ้นมี adjusted odds ratio เท่ากับ 1.78 (95%CI 1.22-2.60) และ 1.99 (95%CI 1.24-3.18) ในกลุ่มเสี่ยงทุพโภชนาการ และ กลุ่มทุพโภชนาการตามลำดับ

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ยาร่วมกันหลายขนาน และ DBI score

	Polypharmacy (จำนวนยา > 5 รายการ)	
	OR (95%CI)	P-value
DBI score	1.567(1.152-2.132)	.004*

หมายเหตุ: Multinomial logistic regression, *p-value < .05

3. ความสัมพันธ์ของการได้รับยาหลายขนาน และการเพิ่มขึ้นของ DBI score

ในตารางที่ 3 พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยาหลายขนานมากกว่า 5 รายการ มีโอกาสเสี่ยงในการได้รับยาต้านโคลิเนอร์จิก odds ratio เท่ากับ 1.78 (95%CI 1.15-2.13)

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการได้รับยาต้านโคลิเนอร์จิก กับการเกิดภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุ โดยในกลุ่มที่มีค่า DBI score เพิ่มขึ้น ส่งผลเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นกลุ่มเสี่ยงทุพโภชนาการ และกลุ่มทุพโภชนาการมีนัยสำคัญ โดยอาจอธิบายได้จากผลข้างเคียงของฤทธิ์ยาต้านโคลิเนอร์จิกที่ทำให้เกิดความอยากอาหารลดลง ปากแห้ง ท้องผูก และการกลืนลำบาก^{5,13}

ปัจจัยอื่น ๆ ที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ ในการศึกษาได้แก่ อายุที่เพิ่มขึ้น และการได้รับยาหลายขนาน โดยอายุที่เพิ่มขึ้นทำให้ ความอยากอาหารลดลง การเคลื่อนไหวลดลง การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่ส่งผลต่อการย่อยอาหารและการดูดซึม ส่งผลให้การบริโภคอาหารไม่เพียงพอ นำไปสู่ความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการที่สูงขึ้น¹⁸

ในด้านของการรับประทานยาร่วมกันหลายชนิด (polypharmacy) สามารถเกิดผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหารได้ เช่น กลุ่มยารักษาโรคเบาหวาน, ยารักษากลุ่มอาการทางจิต และ ยารักษาอาการปัสสาวะผิดปกติ ที่ทำให้เกิดคลื่นไส้ เบื่ออาหาร ปากแห้ง อาการคลื่นไส้ เปลี่ยนแปลงการรับรส ซึ่งส่งผลต่อการบริโภคอาหาร¹⁹

นอกจากนี้พบว่า กลุ่มที่ได้รับยาหลายขนานมี DBI score สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ โดยอาจอธิบายได้ว่า กลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้รับยาหลายขนาน มีความเสี่ยงที่จะได้รับยาที่มีฤทธิ์ต้านโคลิเนอร์จิกร่วมด้วย

ดังนั้นการได้รับยาต้านโคลิเนอร์จิก อายุที่เพิ่มขึ้น และการได้รับยาหลายขนาน เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ ซึ่งผลการศึกษานี้สามารถนำมาใช้ในเวชปฏิบัติพยาบาลในการคัดกรอง และส่งเสริมฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วยสูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการกลุ่มนี้ได้^{20,21}

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. การได้รับยาต้านโคลิเนอร์จิก (Anticholinergic burden) นอกเหนือจากการเป็นปัจจัยที่เกิดทุพโภชนาการแล้วยังบ่งชี้ถึงความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์อื่น ๆ

จากยาต้านโคลิเนอร์จิกได้ เช่น การหกล้ม, การบกพร่องทางเชาวน์ปัญญา (cognitive impairment), ปัญหาท้องผูก และอื่น ๆ ดังนั้นการเฝ้าระวังการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสม (inappropriate medication) ในผู้ป่วยสูงอายุจึงเป็นสิ่งสำคัญในผู้ให้การดูแลผู้ป่วยทั้งในสถานพยาบาล และ ในบริบทของชุมชน เนื่องจากเป็นวัยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่าประชากรกลุ่มอื่น

2. ซึ่งสามารถลดความเสี่ยงดังกล่าวโดยสหวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ผู้จ่ายยานำเครื่องมือเช่น BEER criteria หรือ STOPP/START criteria เพื่อปรับลดการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสม และพยาบาลที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาล มีบทบาทในการประเมินภาวะทุพโภชนาการ การใช้ยาของผู้ป่วย รวมถึงเฝ้าระวังอาการที่เกิดจากผลข้างเคียงอื่น ๆ ของยาต้านโคลิเนอร์จิก เช่น อาการหน้ามืดวิงเวียน ซึ่งสามารถนำไปสู่การหกล้ม ภาวะความรู้คิดบกพร่อง (cognitive impairment) ภาวะสมองเสื่อม (dementia) อาการง่วงซึม และอื่น ๆ

3. นอกจากนี้ควรให้คำแนะนำ และให้ความรู้แก่ผู้ป่วย เกี่ยวกับการรับประทานยาอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่ได้รับยาหลายขนาน หรือได้รับยาต้านโคลิเนอร์จิก ซึ่งหากพบว่าผู้ป่วยมีภาวะที่ควรได้รับการประเมินแก้ไข โดยดำเนินการประสานทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่องเพื่อป้องกันผลข้างเคียงจากการใช้ยาที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (cross sectional study) ซึ่งจัดทำในผู้ป่วยในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมถึงประชากรผู้สูงอายุบริบทอื่น ๆ ในประเทศไทย เช่น ในกลุ่มผู้ป่วยในโรงพยาบาล หรือ กลุ่มผู้ป่วยในพื้นที่อื่นของประเทศไทย หากมีการศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ของภาวะทุพโภชนาการ และตัวแปรอื่น ๆ ในอนาคต ควรทำการศึกษาโดยใช้รูปแบบไปข้างหน้า (prospective cohort study) รวมถึงศึกษาในประชากรกลุ่มที่มีความหลากหลายมากขึ้น และ มีการระบุปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ชนิดของโรคประจำตัว ระยะเวลาในการรับประทานยาต้านโคลิเนอร์จิก รวมถึงการบันทึกผลข้างเคียงอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากการได้รับยาต้านโคลิเนอร์จิกหลังเริ่มรับประทานยาในช่วงเวลาต่าง ๆ เพื่อให้ได้ซึ่งข้อมูลเป็นภาพรวมที่สมบูรณ์มากขึ้น

References

1. Fávaro-Moreira NC, Krausch-Hofmann S, Matthys C, Vereecken C, Vanhauwaert E, Declercq A, et al. Risk Factors for Malnutrition in Older Adults: A Systematic Review of the Literature Based on Longitudinal Data. *Advances in Nutrition*. 2016;7(3):507–22.
2. Nathalie Seppala L, Sirpa Hartikainen, Kamkar N, Mallet L, Masud T, et al. European position paper on polypharmacy and fall-risk-increasing drugs recommendations in the World Guidelines for Falls Prevention and Management: implications and implementation. *European Geriatric Medicine*. 2023.
3. Chen YC, Huang HH, Fan JS, Chen MH, Hsu TF, Yen DHT, et al. Comparing Characteristics of Adverse Drug Events Between Older and Younger Adults Presenting to a Taiwan Emergency Department. *Medicine*. 2015; 94(7):e547.
4. Gerretsen P, & Pollock BG. Drugs with anticholinergic properties: a current perspective on use and safety. *Expert Opinion on Drug Safety*. 2011; 10(5):751–65.
5. American Geriatrics Society. American Geriatrics Society 2023 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2023;71(7):2052-81.
6. O'Mahony D. STOPP/START criteria for potentially inappropriate medications/potential prescribing omissions in older people: origin and progress. *Expert Review of Clinical Pharmacology*. 2020;13(1):15-22
7. O'Connell J, Henman MC, Burke É, Donegan C, McCallion P, McCarron M, et al. Association of Drug Burden Index with grip strength, timed up and go and Barthel index activities of daily living in older adults with intellectual disabilities: an observational cross-sectional study. *BioMed Central Geriatrics*. 2019;19(1):173
8. Lim R, Kalisch Ellett LM, Widagdo IS, Pratt NL, & Roughead EE. Analysis of anticholinergic and sedative medicine effects on physical function, cognitive function, appetite and frailty: a cross-sectional study in Australia. *British Medical Journal Open*. 2019;9(9):e029221.
9. Department of Medical services Ministry of Public Health. Elderly Screening Manual 2564 Ministry of Public Health. Bangkok: Najanta Creation Co;2021. (in Thai)
10. Castejón-Hernández S, Latorre-Vallbona N, Molist-Brunet N, Cubí-Montanyà D, & Espauella-Panicot J. Association between anticholinergic burden and oropharyngeal dysphagia among hospitalized older adults. *Aging Clinical and Experimental Research*. 2021;33(7):1981-5.
11. Ates Bulut E, Erken N, Kaya D, Dost FS, & Isik AT. An Increased Anticholinergic Drug Burden Index Score Negatively Affect Nutritional Status in Older Patients Without Dementia. *Frontiers in Nutrition*. 2022;9:789986.
12. Naharci MI, Katipoglu B, & Tasci I. Association of anticholinergic burden with undernutrition in older adults: A cross-sectional study. *Nutrition in Clinical Practice*. 2022;37(5):1215-24.
13. Kose E, Hirai T, Seki T, & Yasuno N. Anticholinergic Load and Nutritional Status in Older Individuals. *The journal of nutrition, health & aging*. 2019;24(1):20–7.

14. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*. 2009;13(9):782-8.
15. Hilmer SN. A Drug Burden Index to Define the Functional Burden of Medications in Older People. *Archives of Internal Medicine*. 2007;167(8):781-7
16. Kouladjian L, Gnjdjic D, Chen T, Hilmer S, & Mangoni A. Drug Burden Index in older adults: theoretical and practical issues. *Clinical Interventions in Aging*. 2014;9(9):1503-15.
17. Nishtala PS, Narayan SW, Wang T, & Hilmer SN. Associations of drug burden index with falls, general practitioner visits, and mortality in older people. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*. 2014;23(7):753-8.
18. Amarya S, Singh K, & Sabharwal M. Changes during aging and their association with malnutrition. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*. 2015;6(3):78-84.
19. Kok WE, Haverkort EB, Algra YA, Mollema J, & Hollaar VRY, Naumann E, et al. The association between polypharmacy and malnutrition(risk) in older people: A systematic review. *Clinical Nutrition European Society for Clinical Nutrition and Metabolism*. 2022;49:163-71.
20. Atchara S, Nutthakritta S, Prasertsak K, & Sombut O. Factors Related to a Fall Prevention Behaviors of Elderly. *Journal of The Thai Army Nurses*. 2017;18(1), 215-22. (in Thai)
21. Sukrita M. The Relationships between Knowledge, The Number of Drugs Used and Drug Use Problems among Elderly Patients with Chronic Illness at A Medical Clinic. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2022;23(3), 504-11. (in Thai)