

Received: 4 Oct 2021, Revised: 31 Oct 2021

Accepted: 10 Nov 2021

นิพนธ์ต้นฉบับ

การคัดกรองภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ
ของผู้สูงอายุในอำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่นกนกกาญจน์ พันกะนก¹, พรพิมล ชูพานิช²

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดกรองภาวะโภชนาการและหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน รูปแบบการศึกษาเป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในชุมชน อำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่น จำนวนทั้งหมด 289 คน คัดกรองภาวะโภชนาการโดยใช้แบบประเมิน Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) ร่วมกับการวัดสัดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป กิจกรรมทางกาย ภาวะซึมเศร้า การบริโภคอาหาร วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและเชิงอนุมาน หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับภาวะทุพโภชนาการ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุนำเสนอด้วยค่า Adjusted Odd Ratio (OR_{adj}) และช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% (95% CI)

ผลการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการขาดสารอาหารและภาวะขาดสารอาหาร ร้อยละ 36.0 โดยพบในผู้สูงอายุตอนต้น ตอนกลาง และตอนปลาย ร้อยละ 31.7 32.1 และ 52.6 ตามลำดับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการขาดสารอาหารและภาวะขาดสารอาหาร ได้แก่ กลุ่มอายุ 80 ปี ขึ้นไป (Adjusted OR = 2.31, 95% CI : 1.16-4.59, p-value = 0.016) เสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าและมีภาวะซึมเศร้า (Adjusted OR = 2.72, 95% CI : 1.60-4.60, p-value < 0.001) ความเชื่อในการบริโภคอาหารเสริม (Adjusted OR = 2.46, 95% CI : 1.44-4.20, p-value = 0.001) และเส้นรอบวงน่องต่ำกว่าเกณฑ์ (Adjusted OR = 2.57, 95% CI : 1.47-4.49, p-value = 0.001) สรุป หนึ่งในสามของผู้สูงอายุในชุมชนมีความเสี่ยงต่อการขาดสารอาหารและภาวะขาดสารอาหาร ดังนั้นควรมีการติดตามคัดกรองและประเมินภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุเป็นระยะร่วมกับการส่งเสริมทางด้านโภชนาการที่ถูกต้องเหมาะสมให้กับผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: การคัดกรองภาวะโภชนาการ, ผู้สูงอายุ, ภาวะทุพโภชนาการ

¹ นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาโภชนศาสตร์เพื่อสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

² สาขาการบริหารสาธารณสุข การส่งเสริมสุขภาพ โภชนาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*Corresponding author: pornpach@kku.ac.th

*Original Article***NUTRITION SCREENING AND FACTORS ASSOCIATED WITH MALNUTRITION
AMONG COMMUNITY-DWELLING OLDER ADULTS.**Kanokkarn Phankanok¹, Pornpimon Chupanit²**Abstract**

This study aimed to screen nutritional status and to identify factors associated malnutrition of elderly in Khok Pho Chai District, Khon Kaen Province. This study was a cross-sectional analytical analysis. The subjects were 289 elderly aged ≥ 60 year and living in Khok Pho Chai District, Khon Kaen Province. Nutritional status was screened by using the Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) together with anthropometric measurements. Data were collected by using a questionnaire comprising of general information, physical activities, depression, and food consumption. Data were analyzed with descriptive statistics and inferential statistics. The association between factors and nutritional status was determined by using the multiple logistic regression analysis.

The results found that older adults were 36.0% at risk of malnutrition and malnourished. It was found in the early, middle, and oldest-older adults at 31.7%, 32.1% and 52.6%, respectively. The factors associated with at risk of malnutrition and malnourished were age group 80 years and over (Adjusted OR = 2.30, 95% CI : 1.16-4.57, p-value = 0.017), a risk of depression (Adjusted OR = 2.76, 95% CI : 1.65-4.60, p-value < 0.001), a belief of food supplement consumption (Adjusted OR = 2.23, 95% CI : 1.32-3.75, p-value < 0.001), and lower calf circumference (Adjusted OR = 2.57, 95% CI : 1.47-4.49, p-value = 0.001). In conclusion, the study was found one-third of the elderly in the community had at risk of malnutrition and malnourished. therefore, the screening and assessment of nutritional status should be monitored in the elderly together with the promotion of nutrition for the elderly

Keywords: Nutrition screening, older adults, malnutrition

¹Master of Public Health in Nutrition for Health, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

² Department of Public Health Administration, Health Promotion, and Nutrition, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

*Corresponding author : pornpch@kku.ac.th

บทนำ

ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเสื่อมถอยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม นำมาซึ่งปัญหาต่างๆ เริ่มจากการบาดเจ็บ การกลืน การย่อยและการดูดซึม ทำให้รู้สึกเบื่ออาหาร มีความอยากอาหารลดลง รับประทานอาหารได้น้อย ทำให้ผู้สูงอายุอาจเกิดภาวะทุพโภชนาการ โดยเฉพาะภาวะโภชนาการขาดได้¹ ความชุกของภาวะขาดสารอาหารเพิ่มมากขึ้นในกลุ่มวัยผู้สูงอายุเมื่อเทียบกับกลุ่มวัยอื่น ๆ จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ.2557 พบว่า หลังอายุ 60 ปีขึ้นไป ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายมักจะลดลง และต่ำสุดเมื่ออายุ 80 ปีขึ้นไป² การมีภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุนำไปสู่ปัญหาหลายประการ ได้แก่ การตาย การเจ็บป่วย ระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแอ ทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ยาวนานขึ้น และคุณภาพชีวิตที่ต่ำลงได้³

ปัจจัยสำคัญหนึ่งที่ส่งผลต่อภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุ คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผู้สูงอายุที่ได้รับพลังงานและสารอาหารไม่เพียงพอจะส่งผลให้เกิดภาวะขาดสารอาหาร เช่น ภาวะการขาดโปรตีนและพลังงาน ภาวะโลหิตจาง โรคกระดูกพรุน เป็นต้น⁴ จากรายงานการสำรวจการบริโภคอาหารของประชาชนไทย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักกินอาหารไม่ครบ 3 มื้อ สัดส่วนของการบริโภคผักและผลไม้ลดลงเมื่ออายุมากขึ้น โดยเฉพาะในผู้สูงอายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป มีเพียงร้อยละ 29.1 ที่กินผักและผลไม้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคือวันละ 5 ส่วน² นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ ได้แก่ ปัจจัยด้านจิตใจ พบว่า ภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุทำให้ความอยากอาหารของผู้สูงอายุลดลง การรับประทานอาหารน้อยลงหรือไม่อยากรับประทานอาหารเลย ส่งผลให้

เกิดภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุ⁵ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ พบว่า ผู้ที่มีรายได้น้อยอาจไม่สามารถเลือกซื้ออาหารที่จำเป็นได้ จึงทำให้ได้รับปริมาณสารอาหารไม่เพียงพอ ส่วนผู้ที่มีรายได้มากกว่าสามารถซื้ออาหารที่มีคุณภาพประโยชน์ได้ครบถ้วน และได้รับปริมาณสารอาหารที่เพียงพอ ปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม โดยเฉพาะในเรื่องความเชื่อเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ เนื่องจากความเชื่อในเรื่องอาหารของแต่ละสังคมที่แตกต่างกัน จะมีผลต่อการเลือกซื้ออาหารและการรับประทานอาหาร อาจทำให้ผู้สูงอายุมีการเลือกรับประทานอาหารได้ไม่ถูกต้องเหมาะสม⁶ และการคัดกรองปัจจัยเสี่ยงหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการจึงมีความสำคัญในผู้สูงอายุเนื่องจากช่วยป้องกันการเกิดภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุได้ โดยเมื่อทราบปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการแล้วก็จะสามารถให้การดูแลที่จำเพาะและทันทั่วถึง ทั้งนี้ผู้สูงอายุมีโอกาสเกิดภาวะทุพโภชนาการได้ทั้งภาวะโภชนาการเกินและภาวะพร่องโภชนาการ⁷

พื้นที่อำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่น มีจำนวนผู้สูงอายุ 4,634 คน คิดเป็นร้อยละ 20.7 ของประชากรทั้งหมดในอำเภอ โดยมีผู้สูงอายุป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ร้อยละ 62.6⁸ จากการสำรวจภาวะโภชนาการ ในปี พ.ศ.2563 ด้วยค่าดัชนีมวลกาย พบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะโภชนาการปกติ (ดัชนีมวลกาย 18.5 ถึง 22.9 กก./ม²) ร้อยละ 62.49 และภาวะโภชนาการขาดหรือผอม (ดัชนีมวลกาย < 18.5 กก./ม²) ร้อยละ 7.44⁷ ความชุกของภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุมีความแตกต่างกันไป ตามพื้นที่ที่ทำการศึกษาระดับพื้นที่ที่ใช้ในการประเมิน เช่น จากการศึกษาภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในจังหวัดนครราชสีมา⁴ โดยใช้แบบคัดกรองภาวะโภชนาการ Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) พบว่า ผู้สูงอายุมี

ภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 58.3 มีความเสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร ร้อยละ 35.5 และมีภาวะขาดสารอาหาร ร้อยละ 6.2 และจากผลการศึกษาโภชนาการของผู้สูงอายุในเขตพื้นที่อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ จากแบบประเมิน MNA พบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะโภชนาการที่เป็นปกติร้อยละ 55.8 มีความเสี่ยงต่อการขาดสารอาหารร้อยละ 38.4 และมีภาวะขาดสารอาหารร้อยละ 5.8⁹ อย่างไรก็ตาม ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการคัดกรองภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนจำนวนไม่มากนัก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการคัดกรองภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน อำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่น เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประยุกต์ใช้ ในการวางแผนการดำเนินงานและส่งเสริมสุขภาพให้กับผู้สูงอายุได้อย่างถูกต้องเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อคัดกรองภาวะโภชนาการและหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน อำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (The cross-sectional analytical study) เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในอำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีจำนวน 4,634 คน¹⁰ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในอำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่นไม่น้อยกว่า 1 ปี ขึ้นไป คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรสำหรับการวิเคราะห์ multiple logistic regression⁹ ดังนี้

$$n = \frac{P(1-P)(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{[B(1-B)(P_0 - P_1)^2]}$$

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 อำนาจการทดสอบ 0.80 แทนค่าในสูตรโดยใช้สัดส่วนของคนที่มีภาวะโภชนาการไม่ปกติทั้งหมด เท่ากับ 0.67 สัดส่วนของคนที่มีภาวะโภชนาการไม่ปกติที่เป็นเพศชาย เท่ากับ 0.58 สัดส่วนของคนที่มีภาวะโภชนาการไม่ปกติที่เป็นเพศหญิง เท่ากับ 0.76¹¹ หลังจากนั้น ทำการปรับอิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยค่า VIF (Variance Inflation Factor; VIF)¹² คำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 289 คน

ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) โดยขั้นที่ 1 แบ่งพื้นที่อำเภอโคกโพธิ์ไชย ออกเป็น 4 ตำบล ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มหมู่บ้านจากแต่ละตำบล และสุดท้ายทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากแต่ละหมู่บ้านด้วยวิธีการสุ่มแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามที่คำนวณขนาดตัวอย่าง

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

- 1) บุคคลทั้งเพศชายและหญิงที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป
- 2) มีภูมิลำเนาอาศัยในพื้นที่อำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่น ไม่น้อยกว่า 1 ปี ขึ้นไป
- 3) สามารถพูดคุยสื่อสารได้และยินยอมให้ข้อมูลในการศึกษาค้างนี้

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

- 1) ผู้สูงอายุที่เป็นอัมพฤกษ์อัมพาต ไม่สามารถยืน เพื่อชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงได้
- 2) ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังแรง ซึ่งส่งผลต่อภาวะโภชนาการ ได้แก่ โรคมะเร็ง โรคไตวายเรื้อรังที่ต้องล้างไต ผู้ที่ได้รับอาหารทางสายยาง เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การมีโรคประจำตัว การมีผู้ดูแล สุขภาพช่องปาก ความเชื่อในการบริโภคอาหาร

ส่วนที่ 2 กิจกรรมทางกาย โดยใช้แบบประเมิน Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) version 2¹² สามารถจำแนกกิจกรรมทางกายได้เป็น 3 ระดับ คือ ระดับหนัก ระดับปานกลาง และระดับเบา

ส่วนที่ 3 ภาวะซึมเศร้า ประเมินโดยใช้แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุไทย 15 ข้อหรือ TGDS-15¹⁴ ซึ่งเป็นแบบวัดมาตรฐาน แปลผลคะแนน คือ 0 - 4 คะแนน หมายถึง ไม่มีภาวะซึมเศร้า, 5 - 10 คะแนน หมายถึง เริ่มมีภาวะซึมเศร้า และ 11 - 15 คะแนน หมายถึง เป็นโรคซึมเศร้า

ส่วนที่ 4 แบบสัมภาษณ์อาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง เป็นการสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง 1 วัน นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ผู้สูงอายุได้รับใน 1 วัน

ส่วนที่ 5 แบบคัดกรองภาวะโภชนาการ Mini Nutritional Assessment -Short Form (MNA-SF)¹⁵ มีข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ โดยสามารถแบ่งภาวะโภชนาการตามเกณฑ์คะแนนได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ภาวะโภชนาการปกติ คือ 12 - 14 คะแนน ภาวะเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร คือ 8 - 11 คะแนน และภาวะขาดสารอาหารคือ 0 - 7 คะแนน

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยนำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จากนั้นนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อหรือ Index of item objective congruence (IOC) ซึ่งค่า IOC ที่ได้อยู่ระหว่าง 0.67 - 1 หลังจากนั้น นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้สูงอายุที่ไม่ใช่

กลุ่มตัวอย่างในอีกอำเภอหนึ่ง เพื่อหาค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงระหว่าง 0.70 - 0.95

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง โดยใช้วิธีสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว และทำการวัดสัดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยชั่งน้ำหนักด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอล อ่านและบันทึกค่าน้ำหนักที่ความละเอียด 0.1 กิโลกรัม วัดส่วนสูงด้วยเครื่องวัดส่วนสูงแบบมาตรฐาน มีความละเอียด 0.1 เซนติเมตร วัดเส้นรอบวงน่อง (Calf circumference; CC) ด้วยสายวัดมาตรฐานที่มีความยืดหยุ่นตรงตำแหน่งที่นูนที่สุดของกล้ามเนื้อน่อง Gastrocnemius ขณะให้ผู้สูงอายุนั่งบนเก้าอี้เข้าตั้งฉากเท้าวางราบที่พื้น อ่านและบันทึกค่าที่ความละเอียด 0.1 เซนติเมตร โดยใช้เกณฑ์ของ The Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS) ปี ค.ศ. 2019¹⁶ ในการพิจารณาเส้นรอบวงน่อง คือ ผู้ชาย ไม่ควรน้อยกว่า 34 เซนติเมตร และผู้หญิง ไม่ควรน้อยกว่า 33 เซนติเมตร

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาในครั้งนี้ได้คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ได้แก่ หลักความเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์ไม่ก่ออันตราย และหลักความยุติธรรม โดยผ่านการตรวจสอบและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE642073

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม STATA Version 10.1 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงปริมาณ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ≤ 0.05 นำเสนอข้อมูลแจกแจงด้วยจำนวนความถี่ ร้อยละ ส่วนข้อมูลต่อเนื่องที่มีการแจกแจงแบบปกตินำเสนอด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

(S.D.) ในกรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ นำเสนอด้วย ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าควอไทล์ที่ 1 กับ 3 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับภาวะโภชนาการ ด้วยสถิติการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุ (Multiple logistic regression) นำเสนอด้วยค่า Adjusted Odd Ratio (OR_{adj}) และช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% (95% CI) และวิเคราะห์หาพลังงานและสารอาหารโดยใช้โปรแกรม INMUCAL VERSION 4.0 สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.0 มีอายุเฉลี่ย 71.7 ± 7.36 ปี สถานภาพสมรส ร้อยละ 59.9 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 89.9 แหล่งที่มาของรายได้คือ มาจากลูก/หลาน ร้อยละ 50.5 กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความเชื่อว่าการรับประทานอาหารเสริมและวิตามินเสริมมีความจำเป็นสำหรับผู้สูงอายุ ร้อยละ 54.0 และเชื่อว่าควรบริโภคเนื้อสัตว์ นมวัว เพราะจะทำให้เป็นโรคกระดูกแข็ง ร้อยละ 43.6 มีรายได้พอใช้จ่าย ร้อยละ 47.8 กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุอาศัยอยู่กับลูก/หลาน ร้อยละ 52.6 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 54.0 ส่วนมากผู้สูงอายุไม่มีผู้ดูแล ร้อยละ 79.9 มีฟันในการบดเคี้ยวอาหารเป็นฟันแท้ทั้งหมด ร้อยละ 76.5 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับกิจกรรมทางกาย ระดับเบา 76.5 มีความเสี่ยงเป็นภาวะซึมเศร้าและมีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 45.7 และมีเส้นรอบวงน่องต่ำกว่าเกณฑ์ (ผู้ชาย < 34 ซม., ผู้หญิง < 33 ซม.) ร้อยละ 61.3 ดังแสดงในตารางที่ 1

พลังงานและสารอาหารที่ได้รับ กลุ่มตัวอย่างได้รับพลังงานเฉลี่ย $1,128 \pm 754.9$ กิโลแคลอรีต่อวัน โดยได้รับคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน ปริมาณเฉลี่ย 202.48 ± 179.7 กรัม 42.8 ± 21.8 กรัม และ 17.1 ± 13.1 กรัม ตามลำดับ สัดส่วนการกระจายพลังงานที่ได้รับต่อวัน พบว่า คาร์โบไฮเดรต

ร้อยละ 69.6 โปรตีนร้อยละ 15.5 และไขมันร้อยละ 13.9 จากพลังงานที่ได้รับทั้งหมดดังแสดงในตารางที่ 2

ภาวะโภชนาการ กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุมีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 64.0 ภาวะเสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร ร้อยละ 32.2 และมีภาวะขาดสารอาหาร ร้อยละ 3.8 เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า สัดส่วนผู้ชายและผู้หญิงที่มีภาวะเสี่ยงต่อการขาดสารอาหารและภาวะขาดสารอาหาร ร้อยละ 35.7 และ 36.5 เมื่อพิจารณาตามกลุ่มอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุตอนต้น ตอนกลาง และตอนปลาย มีภาวะเสี่ยงต่อการขาดสารอาหารและภาวะขาดสารอาหาร ร้อยละ 56.1, 65.1 และ 64.8 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับภาวะทุพโภชนาการ พบว่า กลุ่มอายุ 80 ปี ขึ้นไป มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ เป็น 2.31 เท่า (95% CI : 1.16-4.59, p-value = 0.016) ผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าและมีภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ เป็น 2.72 เท่า (95% CI : 1.60-4.60, p-value < 0.001) ผู้สูงอายุที่มีความเชื่อในการบริโภคอาหารเสริม มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ เป็น 2.46 เท่า (95% CI : 1.44-4.20, p-value = 0.001) และผู้สูงอายุที่มีเส้นรอบวงน่องต่ำกว่าเกณฑ์ มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ เป็น 2.57 เท่า (95% CI : 1.47-4.49, p-value = 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 4

สรุป และอภิปรายผล

จากการคัดกรองภาวะโภชนาการผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในอำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่น ด้วยแบบประเมิน Mini Nutritional Assessment-Short Form พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุมีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 64.0 ภาวะเสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร ร้อยละ 32.2 และมีภาวะขาดสารอาหาร ร้อยละ 3.8 สอดคล้องกับการศึกษาของนิริรัตน์ บุญตานนท์⁴ ที่ได้ศึกษาภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในจังหวัด

นครราชสีมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุมีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 58.3 มีความเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร ร้อยละ 35 และมีภาวะขาดสารอาหาร ร้อยละ 6.2 และใกล้เคียงกับการศึกษาของ ตรีธวัช ศรีวิเชียร⁵ ซึ่งทำการสำรวจภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุที่อาศัยในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์แพทย์ชุมชนป้อมเพชร พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 71.0 มีความเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร ร้อยละ 21.5 และผู้สูงอายุที่มีภาวะขาดสารอาหาร ร้อยละ 7.5 ขณะที่แตกต่างจากการศึกษาของธนุวรรณ เพชรเมือง และคณะ¹⁷ ซึ่งได้ศึกษาภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุที่พักอาศัยอยู่ในเขตเมืองของจังหวัดกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ปทุมธานี พบว่า ผู้สูงอายุมีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 30.8 มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ ร้อยละ 51.4 และมีภาวะโภชนาการขาดร้อยละ 17.8 การที่ความชุกของภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุแตกต่างกันนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันในด้านภาวะสุขภาพ การเจ็บป่วย พฤติกรรมการบริโภค และสภาพแวดล้อมพื้นที่อยู่อาศัย ในการศึกษาครั้งนี้พบผู้สูงอายุมีความชุกของภาวะขาดสารอาหารน้อยกว่าการศึกษาอื่น ๆ ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุตอนต้น ยังมีการเปลี่ยนแปลงตามกระบวนการสูงอายุไม่มากนัก ซึ่งการทำงานหรือการเปลี่ยนแปลงของร่างกายยังสามารถชดเชยหรือซ่อมแซมเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาภาวะทุพโภชนาการเพิ่มมากขึ้นได้ ไม่เหมือนกับผู้สูงอายุตอนกลางและตอนปลายที่พบว่าเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นจะทำให้เสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนชนบทหรือนอกเขตเมือง ส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะสังคมที่มีความผูกพันใกล้ชิด มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ทั้งทางด้านสังคมและความ เป็นอยู่ รวมไปถึงเรื่องการบริโภคอาหาร ดังนั้น จึงทำให้พบความชุกของภาวะการขาดสารอาหารหรือภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุที่ศึกษาครั้งนี้ต่ำกว่าการศึกษาอื่น ๆ จากการศึกษานี้ของนิธิรัตน์ บุญตา

นนท์⁴ ซึ่งพบว่าแหล่งที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุจากการประเมินโดยแบบคัดกรองภาวะโภชนาการ

การศึกษานี้พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ ภายหลังจากการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุ 80 ปี ขึ้นไป (Adjusted OR = 2.31, 95% CI : 1.16-4.59, p-value = 0.016) เนื่องจากอายุที่มากขึ้นทำให้มีการเสื่อมถอยของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ได้แก่ กลไกการรักษาสมดุลของเซลล์ มวลกล้ามเนื้อที่ลดลง การเคลื่อนไหว การย่อย การหลั่ง และการดูดซึมในทางเดินอาหารลดลง¹⁸ ทำให้ความอยากอาหารลดลงหรือรับประทานอาหารได้น้อยลง และการนำสารอาหารที่รับประทานเข้าไปไปใช้ประโยชน์ในร่างกายได้น้อย จึงเสี่ยงต่อภาวะการขาดสารอาหารเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่เสี่ยงมีภาวะซึมเศร้าและมีภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ (Adjusted OR = 2.72, 95% CI : 1.60-4.60, p-value < 0.001) สอดคล้องกับการศึกษาของตรีธวัช ศรีวิเชียร⁵ พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะทุพโภชนาการของผู้สูงอายุที่อาศัยในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์แพทย์ชุมชนป้อมเพชร ทั้งนี้เนื่องจากภาวะซึมเศร้านั้นส่งผลทำให้ผู้สูงอายุมีความอยากอาหารลดลง และอาจไม่สนใจในการดูแลตนเอง ทำให้รับประทานอาหารน้อยลงหรือไม่อยากรับประทานอาหาร จึงทำให้เกิดภาวะเสี่ยงต่อการขาดสารอาหารและภาวะขาดสารอาหาร กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีความเชื่อในการรับประทานอาหารเสริมมีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ (Adjusted OR = 2.46, 95% CI : 1.44-4.20, p-value = 0.001) อธิบายได้ว่า ผู้สูงอายุกลุ่มนี้อาจมีการรับประทานอาหารและได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการ จึงมีความเชื่อว่าจำเป็นต้องมีการทดแทนด้วยการรับประทานอาหารเสริม สอดคล้องกับงานวิจัยของ กุสุมา ชุ่นกลาง, ปกรณ์ วรสินธุ์, ปรัชญา เขตเจริญ

และคณะ¹⁹ ที่พบว่าผู้สูงอายุในชุมชนบ้านมะกอก อำเภอกันทรวิชัย จังหวัด มหาสารคาม ร้อยละ 25 มีการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร โดยตัวที่นิยมมากที่สุดคือ น้ำมันรำข้าวและน้ำมันปลา รวมถึงผู้สูงอายุยังเป็นวัยที่มีการเข้าถึงข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารทั้งจากตัวแทนจำหน่ายและสื่อโฆษณาต่าง ๆ ทำให้เกิดความเชื่อในเรื่องการบริโภคอาหารเสริม บางคนเข้าใจว่าผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเป็นยาป้องกันและรักษาโรค²⁰ นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีเส้นรอบวงน่องต่ำกว่าเกณฑ์ มีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ (Adjusted OR = 2.57, 95% CI : 1.47-4.49, p-value = 0.001) ของผู้สูงอายุที่มีเส้นรอบวงน่องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สอดคล้องกับการศึกษาของอรพิน เลิศวรรณวิทย์²¹ พบว่า เส้นรอบวงน่องของกล้ามเนื้อมีความสัมพันธ์โดยตรงกับภาวะโภชนาการ โดยผู้ที่มีเส้นรอบวงน่องลดลงมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดภาวะโภชนาการขาดเพิ่มขึ้น เนื่องจากเส้นรอบวงน่องเป็นดัชนีชี้วัดตัวหนึ่งในการประเมินมวลกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุ ซึ่งผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการขาดมักจะมีมวลกล้ามเนื้อลดลง จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า เส้นรอบวงน่องมีความเกี่ยวข้องกับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (Sarcopenia) ในผู้สูงอายุ^{22,23} ซึ่งการมีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยจะส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ พลัดตกหกล้ม กระดูกหัก และความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรจัดให้มีบริการเชิงรุกในการตรวจคัดกรองภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการเฝ้าระวังติดตามประเมินภาวะโภชนาการในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงต่อการขาดสารอาหาร โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุตอนกลางและตอนปลาย เพื่อจะได้ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ และป้องกันปัญหาทุพโภชนาการในผู้สูงอายุได้อย่างทันทั่วถึง

2. หน่วยงานและบุคลากรทางสาธารณสุข ควรจัดให้มีกิจกรรมอบรมให้ความรู้ คำแนะนำเรื่อง การบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุและผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุ

3. ควรมีการติดตามประเมินสุขภาพจิตในผู้สูงอายุ ร่วมกับจัดให้มีคลินิกหรือกิจกรรมสำหรับการส่งเสริมสุขภาพจิตในผู้สูงอายุ เพื่อป้องกันและแก้ไข ปัญหาที่จะเกิดขึ้นตามมาในผู้สูงอายุได้อย่างเหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในอำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่น ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลการศึกษา และขอขอบพระคุณผู้นำชุมชน ในการติดต่อประสานงานและอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. ชุดความรู้ การดูแลตนเองและพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุ “สุขภาพดี”. กรุงเทพฯ, 2560.
2. วิชัย เอกพลากร. (บรรณาธิการ). รายงาน การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ.2557. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์, 2559.
3. Bakhtiari et al. Nutrition assessment and geriatric associated conditions among community dwelling Iranian elderly people. BMC Geriatrics, 20(278), 1-10; 2020.
4. นิธิรัตน์ บุญตานนท์. ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในจังหวัดนครราชสีมา. สารานุกรมสุขภาพชุมชนฉบับพิเศษ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2559.

5. ตริรัตน์ ศรีวิเชียร. การศึกษาภาวะโภชนาการและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะทุพโภชนาการของผู้สูงอายุที่อาศัยในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์แพทย์ชุมชนป้อมเพชร. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย, 6(2), 119-130 ;2559.
6. ดวงจันทร์ เพชรานนท์. โภชนาการสาธารณสุข. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2551.
7. จิตินันท์ดวงจินา และศิริ รัตน์ปานอุทัย. การพยาบาลเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ. พยาบาลสาร, 47(3), 460-480;2563.
8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. ข้อมูลประชากรตามทะเบียนราษฎร์ จังหวัดขอนแก่น. Health data center (HDC). ค้นเมื่อ 30 มิถุนายน 2563, จาก <https://kkn.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.2563>.
9. กุ๊เกียรติเวียงฤทธิ์, มาริษา ภูภิณโณกุล และสุรัช จิวเจริญสกุล. ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในอำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารคหเศรษฐศาสตร์. 58(1). 6-14 ; 2558.
10. Y., Bloch, D.A., & Larson M.D. A Simple Method of Sample Size Calculation for Linear and Logistic Regression. Statistics in Medicine, 17, 1623-1634; 1998.
11. คะนิงนิจ ขอดคำ และเบญจา มุกตพันธุ์. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโนนสมบูรณ์ อำเภอปากชม จังหวัดเลย. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 12(1), 62-71; 2561.
12. Whittemore, A.S. Sample Size for Logistic Regression with Small Response Probability. Journal of the American Statistical Association, 76, 27-32; 1981.
13. World Health Organization. Global Health and Aging. NIH Publication. สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2563, https://www.who.int/ageing/publications/global_health.pdf,2011.
14. Wongpakaran, N., Wongpakaran, T., & Reekum, R. V., The use of GDS-15 in detecting MDD: A comparison between residents in a Thai long-term care home and geriatric outpatients. Journal of Clinical Medicine Research, 5(2), 101-111; 2013.
15. Guigoz Y., The Mini Nutritional Assessment (MNA®) review of the literature What dose it tell us?. The Journal of Nutrition, Health & Aging©; 10(6): 466-85; discussion 485-7; 2006.
16. Chen, L. K., Woo, J., Assantachai, P., Auyeung, T. W., Chou, M. Y., Iijima, K., Jang, H. C., Kang, L., Kim, M., Kim, S., Kojima, T., Kuzuya, M., Lee, J., Lee, S. Y., Lee, W. J., Lee, Y., Liang, C. K., Lim, J. Y., Lim, W. S., Peng, L. N., Arai, H., Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 Consensus Update on Sarcopenia Diagnosis and Treatment. Journal of the American

- Medical Directors Association, 21(3), 300–307.e2; 2020.
17. ชันญธรศ เพชรเมือง และคณะ. ภาพโฆษณาการของผู้สูงอายุในเขตเมือง. Journal of Ratchathani Innovative Health Sciences. 2(3). 32-43; 2560.
 18. Yamni Nigam, John Knight, Sharmila Bhattacharya, & Antony Bayer. Physiological Changes Associated with Aging and Immobility. Journal of Aging Research, 2,1-2 ; 2012.
 19. กุสุมา ชื่นกลาง, ปกรณ์ วรสินธุ์, ปรัชญา เขตเจริญ, ชนัตตา พลอยเลื่อมแสง และ ปาโรโมก เกิดจันทิก. สถานการณ์และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านมะกอก อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. ในรายงานการประชุมวิชาการ The 6th Annual Northeast Pharmacy Research Conference of 2014 “A Celebration of 100years of Thai Pharmacy and 20 Years of UBU Pharmacy”. 1–2 กุมภาพันธ์ 2557 ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี ; 2557.
 20. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนางานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555- 2559). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2555.
 21. อรพิน เลิศวรรณวิทย์. การพัฒนาการดูแลผู้สูงอายุในโรงพยาบาลตากสิน. สืบค้นเมื่อ 25 สิงหาคม 2564, <http://203.155.220.238/csc/attachme>nts/article/159/doctor591105.pdf ;2559.
 22. Hwang A-C, Liu L-K, Lee W-J, Peng L-N, Chen L-K., Calf circumference as a screening instrument for appendicular muscle mass measurement.J Am Med Dir Assoc. 19(2):182–184; 2018.
 23. Kawakami R, Murakami H, Sanada K, et al., Calf circumference as a surrogate marker of muscle mass for diagnosing sarcopenia in Japanese men and women. Geriatr Gerontol Int. 15(8):969–976; 2015.