

Original Article

ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยพิเศษ
โรงพยาบาลเหนือตติยภูมิNutritional Status of Hospitalized Older Patients in Special
Wards of Supra Tertiary Care Hospitals

ทิพวรรณ วงษ์นาหล้า, เฉลิมชาติ แก้วอุดม, เรวีฉวี เอกวุฒิมวงศา, สุขสันต์ พรหมดี งามแก้ว
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้รับผิดชอบบทความ : นายเฉลิมชาติ แก้วอุดม

พยาบาลปฏิบัติการ หอผู้ป่วยพิเศษรวม 9C งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ 3 ฝ่ายการพยาบาล
โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

บทคัดย่อ

หลักการและวัตถุประสงค์ : ภาวะทุโภชนาการเป็นภาวะที่มักถูกละเลยในผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล นำไปสู่การรักษายากลำบากและมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น เป็นภาวะที่ทำให้มีผลต่อการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ การคัดกรองและการประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงด้านโภชนาการมีความสำคัญต่อการให้การรักษาด้านโภชนาบำบัด โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาภาวะโภชนาการของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลเหนือตติยภูมิ

วิธีการศึกษา: เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ : HE641357 ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลเหนือตติยภูมิ ระหว่าง ตุลาคม 2564 ถึง มิถุนายน 2566 จำนวน 363 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ 2) ด้านสุขภาพกาย 3) พฤติกรรมสุขภาพ 4) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน 5) ความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ 6) ภาวะโภชนาการเบื้องต้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

รับต้นฉบับ
15 กรกฎาคม 2567

แก้ไขต้นฉบับ
25 กรกฎาคม 2567

รับต้นฉบับตีพิมพ์
27 กรกฎาคม 2567

ผลการศึกษา : จากผู้ป่วยสูงอายุจำนวน 363 คน พบว่าเพศชายและเพศหญิง ส่วนมากมีดัชนีมวลกาย 18.5-22.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ร้อยละ 42.65 และ 37.16 ตามลำดับ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป ส่วนมากมีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (ร้อยละ 41.03) ผู้สูงอายุที่มี moderate malnutrition พบในเพศชาย ร้อยละ 45.12 อายุ 80 ปีขึ้นไป ร้อยละ 43.24 มีโรคประจำตัว 4-6 โรค ร้อยละ 47.14 Barthel ADL อยู่ moderately dependence ร้อยละ 66.67 มีความเสี่ยงแผลกดทับ ร้อยละ 41.67 การรับรู้ภาวะสุขภาพสุขภาพโดยทั่วไปในปัจจุบันอยู่ระดับแย่ ร้อยละ 55.88 มีโรคและการเจ็บป่วยเฉียบพลันหรืออาการผิดปกติภายใน 2 สัปดาห์ ร้อยละ 48.98 มีโรคและการเจ็บป่วยใน 6 เดือน ร้อยละ 46.93 และมีปัญหาสำคัญของผู้ป่วยอายุใน 6 เดือน ร้อยละ 46.79

สรุป : ผู้ป่วยสูงอายุส่วนใหญ่ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเหนือตติยภูมิยังมีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ และพบมากในผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุเพิ่มมากขึ้น จากการศึกษาในผู้ป่วยสูงอายุมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการประเมินภาวะโภชนาการทุกรายรวมทั้งการซักประวัติและตรวจร่างกายอย่างครอบคลุม นอกจากนี้การส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยมีทีมสหสาขาวิชาชีพพร้อมกับแรงสนับสนุนทางด้านครอบครัว จะสามารถลดระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลและค่ารักษาพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยสูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

คำสำคัญ : ภาวะโภชนาการ ผู้ป่วยสูงอายุ หอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลเหนือตติยภูมิ

Abstract

Background and Objective : Malnutrition is frequently ignored in hospitalized elderly patients, which causes difficult treatment and increased costs. It is a condition that hinders the elderly's ability to take care of themselves. The screening and assessment of patients at nutritional risk are very important to nutritional therapy. This research aims to study nutritional status of hospitalized older patients in special wards of supra tertiary care hospitals.

Method : The descriptive research was certified by Center for Ethics in Human Research, Khon Kaen University (HE641357). The study was conducted on 363 older patients who were receiving special care in supra tertiary care hospitals between October 2021 and June 2023. Research tools included information older patients, physical health, health behavior, basic activities of daily living, risk of pressure sore and nutrition alert form (NAF). The data were analyzed using descriptive statistics, and the results were given as a frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation.

Results : According to 363 older patients, the results found that males and females had a body mass index (BMI) of 18.5-22.9 kg/m² at 42.65% and 37.16%, respectively. The older patients aged 80 and over have a BMI of less than 18.5 kg/m² (41.03%). Older patients with moderate malnutrition were found in males (45.12%), aged 80 years and over (43.24%), 4-6 comorbidity (47.14%), the level of moderate dependency on basic activity daily living (66.67%), at risk level on pressure sore risk (41.67%), the perception of current general health status was poor (55.88%), with disease and acute illness or abnormal symptoms within 2 weeks (48.98%), disease and illness within 6 months (46.93%), and geriatric syndromes within 6 months (46.79%).

Conclusion : Many elderly patients receiving treatment in special wards of supra tertiary care hospitals were still at risk of malnutrition which was frequently found in senior patients with older age. According to this study, the nutritional condition of older patients should be examined including a complete medical history and physical examination. In addition, a multidisciplinary team, with family support, could improve nutritional status. It has the advantage of shortening hospitalizations and reducing medical expenses. This provides the elderly with a good quality of living.

Keywords : Nutritional status, Older patients, Special wards, Supra tertiary care

บทนำ

ในปี พ.ศ.2562 โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มีจำนวนผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2560 ร้อยละ 12.44 ซึ่งให้เห็นว่าในอนาคตแนวโน้มจะมีผู้สูงอายุเข้ารับการรักษาเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ นอกจากนี้แล้วยังพบว่าจำนวนวันนอนเฉลี่ย เป็น 6.5, 6.3 และ 6.0 วัน ตามลำดับ โดยเฉพาะงานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ 2 และ 3 ให้บริการการพยาบาลผู้ป่วยทุกภาควิชาตามมาตรฐานวิชาชีพโดยยึดผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2562 อัตราการครองเตียง ร้อยละ 74.97, 72.48 และ 70.11 ตามลำดับ และพบกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุ 60-69 ปี กลุ่ม 70-79 ปี และกลุ่ม 80 ปีขึ้นไป ร้อยละ 18.78, 2.76 และ 1.64 ตามลำดับ¹

ด้วยลักษณะจำเพาะของผู้สูงอายุที่แตกต่างจากวัยอื่น พลังงานสำรองของร่างกายลดลง อาการและอาการแสดงทางไม่ตรงไปตรงมา การมีโรคที่หลากหลาย การเข้าร่วมหลายขนาน และปัญหาด้านสังคม^{2,3} ส่งผลให้กลุ่มผู้สูงอายุเข้ารับบริการภาคสุขภาพมากกว่ากลุ่มวัยอื่น ๆ² เมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยที่ให้บริการระดับเหนือตติยภูมิ พบว่า ลักษณะโรคของผู้สูงอายุมีซับซ้อน⁴ และภาพสุขภาพแตกต่างจากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ⁵ นอกจากนี้

ภาวะเบื่ออาหารเป็นกลุ่มอาการสูงอายุที่พบบ่อยที่สุด 5 อันดับแรก ถึงร้อยละ 11.6⁶ อีกทั้งภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (sarcopenia) มักมีสาเหตุจากความผิดปกติหลายระบบในร่างกาย ทำให้ยากต่อการวินิจฉัยและการดูแลรักษา⁷ เป็นหนึ่งในสาเหตุอาจมาจากภาวะขาดสารอาหาร²

ภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition) เป็นผลมาจาก 3 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ด้านสังคมและด้านจิตใจ เช่น ด้านสุขภาพกาย พบมีความอยากอาหารน้อย ปัญหาโรคในช่องปาก รวมถึงการกลืน การรับรสและกลิ่น มีภาวะการดูดซึมผิดปกติ การมีโรคเรื้อรัง การมีโรคที่ทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ เช่น โรคข้ออักเสบ โรคที่ทำให้มีการเคลื่อนไหวจำกัด และโรคมะเร็ง ส่วนด้านสังคม เช่น การขาดความรู้เกี่ยวกับอาหารที่ถูกต้อง การแยกตัว การอยู่ลำพัง ความยากจน และปัญหาการจำกัดในการเตรียมหรือซื้ออาหาร ในส่วนของด้านจิตใจ เช่น ภาวะสับสนเฉียบพลัน ภาวะสมองเสื่อม ภาวะซึมเศร้า ความรู้สึกเศร้าที่เกิดจากการสูญเสีย และความวิตกกังวลส่งผลต่อภาวะโภชนาการ⁸ นอกจากนี้การทำหน้าที่ของทางเดินอาหารลดลง ทั้งการกิน การย่อยและการขับถ่าย การมีสมดุลไนโตรเจนเป็นลบและภาวะแคลเซียมสูงในเลือด ทำให้ผู้สูงอายุมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียนจนทำให้ได้รับอาหารน้อยลง อีกทั้งอาการท้องผูกมักเป็นปัญหาสำคัญของผู้สูงอายุจากการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากความสูงอายุ การเจ็บป่วย การเคลื่อนไหวลดลง และการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล² ยังเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ เช่น อาหารในโรงพยาบาลความหลากหลายของอาหารและรูปแบบมีความจำกัดอาจดูไม่น่ารับประทาน รับประทานอาหารได้ช้าและมีช่วงเวลาในการรับประทานค่อนข้างจำกัด สีส้มนำพื้นปลอมมาใส่ที่โรงพยาบาล ไม่สามารถรับประทานอาหารได้จากข้อจำกัด เช่น ใช้อุปกรณ์ช่วยรับประทานไม่ได้ ผู้สูงอายุที่แพทย์สั่งให้งดอาหารเพื่อรอตรวจพิเศษหรือโรคสุขภาพทางกาย⁹ ส่งผลให้เกิดแผลกดทับได้ง่ายจัดเป็นปัญหาที่เกิดจากการรักษาพยาบาลที่ร้ายแรงและพบได้บ่อย จากการมีภาวะโภชนาการที่ไม่ดี นำหนักตัวลดลง² ผู้สูงอายุที่ขาดเพื่อนหรือสังคม และมีปัญหาทางจิตสังคมสูงกว่าผู้สูงอายุที่มีครอบครัว สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้สูงอายุขาดแรงกระตุ้นในการรับประทานอาหารทำให้รับประทานอาหารได้น้อยลง รับประทานอาหารไม่ครบ 3 มื้อ นอกจากนี้ยังมีปัญหาทางเศรษฐกิจทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถหาซื้ออาหารที่ตนเองต้องการรับประทานได้¹⁰ ค่าใช้จ่ายรักษาพยาบาลสูงขึ้น จำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น^{10,11}

จากการศึกษาภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ แผนกศัลยกรรมพบว่า ร้อยละ 15.8 ของผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการหายของแผลและการฟื้นฟูสภาพได้อีกทั้งพยาธิสภาพของโรคก็ส่งผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วย จึงควรตระหนักในการประเมินภาวะโภชนาการก่อนเข้ารับการรักษาทุกราย¹² ในการศึกษาของต่างประเทศพบว่า อัตราความชุกของความเสียหายภาวะทุพโภชนาการสูงสำหรับโรงพยาบาลอัตราความชุกจะสูงขึ้นในผู้ใหญ่อายุมากกว่า 80 ปี และในผู้สูงอายุที่มีโรค

ร่วมหลายอย่าง¹³ นอกจากนี้ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ พบว่ามีความชุกของภาวะทุพโภชนาการ ร้อยละ 15.3 และพบว่ากลุ่มที่มีภาวะทุพโภชนาการมีจำนวนวันนอนรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นและค่ารักษาพยาบาลสูงขึ้น¹⁰ อีกทั้งปัญหาสำคัญของผู้สูงอายุภายใน 6 เดือน มีปัญหาด้านการรับประทานอาหาร ร้อยละ 41.1⁴

การประเมินภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ มีเครื่องมือที่หลากหลายที่นิยมในผู้สูงอายุ ผู้วิจัยได้เลือกแบบประเมินภาวะโภชนาการเบื้องต้น (Nutrition Alert Form: NAF) ซึ่งเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง สามารถใช้ได้กับผู้ที่ไม่สามารถชั่งน้ำหนักตัวได้¹⁴ ภาวะโภชนาการมีความสำคัญอย่างยิ่งจึงจำเป็นต้องได้มีการรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่เหมาะสมและลดผลกระทบที่อาจตามมา และจัดเป็นข้อมูลที่เป็นสำหรับการพัฒนาแผนการดูแลและเตรียมการรับมือกับการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ ซึ่งในปี พ.ศ. 2555 แม้จะมีการศึกษาสภาพสุขภาพของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในแผนกในโรงพยาบาลศรีนครินทร์⁴ แต่ด้วยสถานการณ์ของผู้สูงอายุ และสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง เพื่อเตรียมแผนในการดูแลภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุในแผนกผู้ป่วยพิเศษ คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแผนที่เหมาะสมกับภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ ณ ปัจจุบัน และนำสู่การพัฒนาการดูแลด้านภาวะโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุของโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลเหนือตติยภูมิ

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ : HE641357 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยพิเศษ งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ 2 และ 3 โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระหว่าง ตุลาคม 2564 ถึง มิถุนายน 2566 เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ 1) ผู้ที่นอนพักเข้ารับการรักษาตั้งแต่ 24 ชั่วโมงขึ้นไป 2) มีระดับความรู้สึกตัวดี 3) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ 4) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์คัดออก ได้แก่ 1) ผู้มีอาการหอบเหนื่อย หรืออาการรุนแรง 2) ผู้ที่ใส่ท่อช่วยหายใจหรือใช้เครื่องช่วยหายใจ 3) ผู้ที่เจ็บป่วยระยะท้ายที่ไม่สามารถให้ข้อมูล

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ได้จากจำนวนผู้สูงอายุเข้ารับการรักษา 5,666 คน โดยเปิดตารางสำเร็จ¹⁵ กำหนดสัดส่วนลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนร้อยละ 15 และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่าง 425 คน สุ่มเก็บตัวอย่างตามสัดส่วน 10 หอผู้ป่วย หลังสิ้นสุดมีข้อมูล สมบูรณ์ 363 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส การวินิจฉัยโรค โรคประจำตัว การรับรู้สุขภาพ สุขภาพของผู้สูงอายุเมื่อเทียบกับบุคคลอื่น การนอนรักษาในโรงพยาบาลในรอบ 1 ปี ประวัติการผ่าตัด ยาใช้ประจำ โรคและการเจ็บป่วยใน 2 สัปดาห์ โรคและการเจ็บป่วยใน 6 เดือน และปัญหาสำคัญของผู้สูงอายุ ใน 6 เดือน 2) พฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การได้รับประทานอาหาร ทั้งเนื้อสัตว์ แป้ง และไขมัน เพียงพอกับความต้องการในแต่ละวัน การรับประทานผัก ผลไม้สม่ำเสมอ การรับประทานอาหารเช้า การเคี้ยวหมาก 3) แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน 10 ข้อ¹⁶ 4) ความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับโดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ (The Braden scale for predicting pressure sore risk) 6 ข้อ¹⁷ 5) ภาวะโภชนาการ ประเมินด้วยแบบประเมินภาวะโภชนาการเบื้องต้น (Nutrition Alert Form: NAF) จำนวน 8 ข้อ 1) ส่วนสูง/ความยาวตัว 2) น้ำหนักและค่าดัชนีมวลกาย 2.1) น้ำหนัก 2.2) BMI หากไม่ทราบน้ำหนักใช้ผล albumin หรือผล total lymphocyte count [TLC = (total WBC X % lymphocyte)/100] อย่างใดอย่างหนึ่ง 3) รูปร่างของผู้ป่วย 4) น้ำหนักเปลี่ยนแปลงใน 4 สัปดาห์ 5) อาหารที่กินในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา 5.1) ลักษณะอาหาร 5.2) ปริมาณที่กิน 6) อาการท้องอืด > 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา 6.1) ปัญหาการเคี้ยว/กลืนอาหารสำคัญ 6.2) ปัญหาระบบทางเดินอาหาร 6.3) ปัญหาระหว่างกินอาหาร อาเจียน 7) ความสามารถในการเข้าถึงอาหาร 8) โรคที่เป็นอยู่เลือกได้มากกว่า 1 โรคที่มีความรุนแรงน้อยถึงปานกลาง ได้ 3 คะแนน ได้แก่ เบาหวาน ไตเรื้อรัง มะเร็งทั่วไป ตับเรื้อรัง ข้อสะโพกหัก บาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง ปอดอุดกั้นเรื้อรัง หัวใจล้มเหลวเรื้อรัง ติดเชื้อในกระแสเลือด แผลไหม้ระดับ 2 ขึ้นไป โรคที่มีความรุนแรงมากได้ 6 คะแนน ได้แก่ ปอดบวมขั้นรุนแรง อัมพาต กระดูกหักหลายตำแหน่ง ผู้ป่วยวิกฤติ มะเร็งเม็ดเลือด/ปลูกถ่ายไขกระดูก การแปลผล 0-5 คะแนน มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการน้อย (normal-mild malnutrition) 6-10 คะแนน มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการปานกลาง (moderate malnutrition) > 11 คะแนน มีภาวะทุพโภชนาการรุนแรง (severe malnutrition) สามารถใช้ในผู้ที่ไม่สามารถชั่งน้ำหนักตัวได้ ใช้เวลาไม่เกิน 5 นาที และไม่จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน เหมาะกับการประเมินผู้ป่วยสูงอายุที่รักษาในโรงพยาบาล^{8,14} ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.7

การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้รับอนุมัติจากศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น และโรงพยาบาลศรีนครินทร์ เข้าทำการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยพิเศษ 2 และ 3 โรงพยาบาลศรีนครินทร์ แจ้งวัตถุประสงค์ให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ และสอบถามความยินยอมในการเข้าร่วมงานวิจัย แจ้งประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และความเป็นอิสระในการถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา ผู้วิจัยชี้แจงถึงระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ใช้ระยะเวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 25 – 30 นาที โดยการนัดสัมภาษณ์แต่ละครั้งขึ้นอยู่กับความสะดวกของผู้สูงอายุ หลังอธิบายข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อเพื่อยินยอม เข้าร่วมโครงการวิจัย ตามแบบฟอร์มคำยินยอมของอาสาสมัคร และปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19

จริยธรรมการวิจัย การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ : HE641357

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะกำหนดรหัสข้อมูลและจัดทำคู่มือลงรหัสของแบบบันทึก จากนั้นนำข้อมูลมาที่ได้มา วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS Version 28.0 (ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น) ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ 2) ด้านสุขภาพกายของผู้สูงอายุ 3) พฤติกรรมสุขภาพ 4) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน 5) ความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับโดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ 5) ภาวะโภชนาการเบื้องต้น โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุเพศชายและเพศหญิง ส่วนมากมีดัชนีมวลกาย 18.5-22.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ร้อยละ 42.65 และ 37.16 ตามลำดับ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60-69 ปี และ อายุ 70-79 ปี ส่วนมากมีดัชนีมวลกาย 18.5-22.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ร้อยละ 40.54 และ 40.74 ตามลำดับ ส่วนผู้สูงอายุที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป ส่วนมากมีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ร้อยละ 41.03 ดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุ เพศชายและเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ช่วงอายุของผู้สูงอายุ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ เปรียบเทียบ เพศ อายุ กับดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาในในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลเหนือตติยภูมิ

ข้อมูลทั่วไป (n=359)	ดัชนีมวลกาย BMI (kg/m ²)						χ^2 p-value
	< 18.5	18.5-22.9	23.0-24.9	25.0-29.9	≥ 30		
	n	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
เพศ ¹							0.327
ชาย	211	22 (10.43)	90 (42.65)	48 (22.75)	36 (17.06)	15 (7.11)	
หญิง	148	19 (12.84)	55 (37.16)	25 (16.89)	34 (22.97)	15 (10.14)	
อายุ ¹							<0.001**
60-69 ปี	185	20 (10.81)	75 (40.54)	37 (20.00)	34 (18.38)	19 (10.27)	
70-79 ปี	135	5 (3.70)	55 (40.74)	32 (23.70)	32 (23.70)	11 (8.15)	
80 ปีขึ้นไป	39	16 (41.03)	15 (38.46)	4 (10.26)	4 (10.26)	0 (0.00)	

1= χ^2 (Chi-square test) , **= (p-value < 0.001)

จากการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่มี moderate malnutrition ส่วนมากพบในเพศชาย ร้อยละ 45.12 อายุ 80 ปีขึ้นไป ร้อยละ 43.24 มีโรคประจำตัว 4-6 โรค ร้อยละ 47.14 Barthel ADL อยู่ moderately dependence ร้อยละ 66.67 มีความเสี่ยงแผลกดทับ ร้อยละ 41.67 การรับรู้ภาวะสุขภาพสุขภาพโดยทั่วไปในปัจจุบันอยู่ระดับแย่ ร้อยละ 55.88 สุขภาพของผู้สูงอายุต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นที่มีอายุเท่ากัน ร้อยละ 54.20 เคยนอนรักษาในโรงพยาบาลในรอบ 1 ปี ร้อยละ 44.14 เคยเข้ารับผ่าตัด ร้อยละ 42.70 มียาที่ใช้ประจำ ร้อยละ 42.81 มีโรคและการเจ็บป่วยเฉียบพลัน/อาการผิดปกติภายใน 2 สัปดาห์ ร้อยละ 48.98 มีโรคและการเจ็บป่วยใน 6 เดือน ร้อยละ 46.93 มีปัญหาสำคัญของผู้สูงอายุใน 6 เดือน ร้อยละ 46.79 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ของข้อมูลทั่วไปและภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษา ในในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลเหนือตติยภูมิ

ข้อมูลทั่วไป (n= 363)	ภาวะโภชนาการ (nutrition alert form :NAF)						
	normal-mild malnutrition		moderate malnutrition		severe malnutrition		
	n	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ :							
ชาย	215	84	39.07	97	45.12	34	15.81
หญิง	148	69	46.62	58	39.19	21	14.19
อายุ :							
60-69 ปี	185	74	40.00	80	43.24	31	16.76
70-79 ปี	138	74	53.62	54	39.13	10	7.25
80 ปีขึ้นไป	40	5	12.50	21	52.50	14	35.00
สถานภาพ :							
โสด	4	1	25.00	1	25.00	2	50.00
คู่	261	111	42.53	111	42.53	39	14.94
หม้าย	74	36	48.65	30	40.54	8	10.81
หย่า/แยก	6	1	16.67	5	83.33	0	0
พระ	18	4	22.22	8	44.44	6	33.34
การวินิจฉัยโรค :							
มะเร็งท่อน้ำดี	27	7	25.93	18	66.67	2	7.41
โรคนิวในท่อน้ำดี	26	10	38.46	15	57.69	1	3.85
โรคไตเรื้อรัง	21	7	33.33	9	42.86	5	23.81
โรคมะเร็งปอด	19	1	5.26	15	78.95	3	15.79
โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่	15	5	33.33	8	53.34	2	13.33
โรคประจำตัว :							
ไม่มีโรคประจำตัว	76	48	63.16	25	32.89	3	3.95
มีโรคประจำตัว 1-3 โรค	205	90	43.90	88	42.93	27	13.17
มีโรคประจำตัว 4-6 โรค	70	14	20.00	33	47.14	23	32.86
มีโรคประจำตัว 7 โรค ขึ้นไป	12	1	8.33	9	75.00	2	16.67
Barthel ADL:							
Mild dependence	322	141	43.79	138	42.86	43	13.35
Moderately dependence	15	3	20.00	10	66.67	2	13.33
Severe dependence	18	9	50.00	5	27.78	4	22.22
Total dependence	8	0	0	2	25.00	6	75.00
แผลกดทับ :							
No risk	311	143	45.98	133	42.77	35	11.25

ข้อมูลทั่วไป (n= 363)	ภาวะโภชนาการ (nutrition alert form :NAF)						
	n	normal-mild malnutrition		moderate malnutrition		severe malnutrition	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
At risk	36	7	19.44	15	41.67	14	38.89
Moderate risk	11	3	27.27	4	36.36	4	36.36
High risk	5	0	0	3	60.00	2	40.00
การรับรู้ภาวะสุขภาพ :							
ดีมาก	37	18	48.65	12	32.43	7	18.92
ดี	136	64	47.06	50	36.76	22	16.18
ปานกลาง	152	63	41.45	74	48.68	15	9.87
แย้	34	4	11.76	19	55.88	11	32.35
แย้มาก	4	4	100.00	0	0	0	0
สุขภาพของผู้สูงอายุเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นที่มีอายุเท่ากัน							
ดีกว่า	93	33	35.48	43	46.24	17	18.28
เท่ากัน	139	81	58.27	41	29.50	17	12.23
ด้อยกว่า	131	39	29.77	71	54.20	21	16.03
การนอนรักษาในโรงพยาบาลในรอบ 1 ปี							
ไม่เคย	107	50	46.73	42	39.25	15	14.02
เคย	256	103	40.23	113	44.14	40	15.63
การผ่าตัด:							
ไม่เคย	185	81	43.78	79	42.70	25	13.51
เคย	178	72	40.45	76	42.70	30	16.85
ยาที่ใช้ประจำ :							
ไม่มี	43	16	37.21	18	41.86	9	20.93
มี	320	137	42.81	137	42.81	46	14.37
โรคและการเจ็บป่วยเฉียบพลัน/อาการผิดปกติภายใน 2 สัปดาห์							
ไม่มี	216	116	53.70	83	38.43	17	7.87
มี	147	37	25.17	72	48.98	38	25.85
โรคและการเจ็บป่วยภายใน 6 เดือน							
ไม่มี	86	58	67.44	25	29.07	3	3.49
มี	277	95	34.30	130	46.93	52	18.77
ปัญหาสำคัญของผู้สูงอายุ ภายใน 6 เดือน							
ไม่มี	83	55	66.27	24	28.92	4	4.82
มี	280	98	35.00	131	46.79	51	18.21

จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมสุขภาพ ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 36.64 ไม่ทำงานอดิเรก ร้อยละ 39.39 รับประทานอาหารทั้งเนื้อสัตว์ แป้งและไขมัน เพียงพอกับความต้องการในแต่ละวัน เป็นบางครั้ง ร้อยละ 60.33 การรับประทานผัก ผลไม้ ส้มำเสมอ เป็นบางครั้ง ร้อยละ 51.24 การรับประทานอาหารเสริม (สมุนไพร วิตามิน) เป็นบางครั้ง ร้อยละ 59.78 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ พฤติกรรมสุขภาพในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมาของผู้สูงอายุที่เข้ารับการ รักษาในในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลเหนือตติยภูมิ

พฤติกรรมสุขภาพ	ไม่เคย		บางครั้ง		สม่ำเสมอ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมสุขภาพ ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การออกกำลังกาย	133	36.64	114	31.40	116	31.96
การทำงานอดิเรก	143	39.39	123	33.88	97	26.72
การสูบบุหรี่	345	95.04	5	1.38	13	3.58
การดื่มสุรา	346	95.32	13	3.58	4	1.10
การได้รับประทานอาหาร ทั้งเนื้อสัตว์ แป้ง และ ไขมัน เพียงพอกับความต้องการในแต่ละวัน	12	3.31	219	60.33	132	36.36
การรับประทานผัก ผลไม้สม่ำเสมอ	6	1.65	186	51.24	171	47.11
การรับประทานอาหารเสริม (สมุนไพร วิตามิน)	217	59.78	92	25.34	54	14.88
การเคี้ยวหมาก	359	98.90	3	0.83	1	0.27

อภิปรายผล

การศึกษากวาระโภชนาการของผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลเหนือตติยภูมิ มีประเด็นในการพิจารณาดังนี้

จากการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุเพศชายและเพศหญิง ส่วนมากมีดัชนีมวลกายปกติ (18.5-22.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) สอดคล้องกับสถานการณ์ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุไทยปี พ.ศ. 2566¹⁸ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60-69 ปี และ อายุ 70-79 ปี ส่วนมากมีดัชนีมวลกาย 18.5-22.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ร้อยละ 40.54 และ 40.74 ตามลำดับ ส่วนผู้สูงอายุที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป ส่วนมากมีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ร้อยละ 41.03 สอดคล้องกับการศึกษากวาระโภชนาการของผู้สูงอายุในแถบทวีปแอฟริกา^{19,20} เนื่องจากความสูงอายุของผู้สูงอายุจะลดลงเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นจากภาวะกระดูกพรุนหรือโรคอื่นๆ ทำให้ความสูงที่วัดได้

ต่ำกว่าความเป็นจริง เมื่อมาคำนวณดัชนีมวลกายค่าที่ได้จึงต่ำกว่าความเป็นจริง ดังนั้นจึงต้องประเมินหลายปัจจัยร่วมด้วย อาทิ ความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันพื้นฐานและต่อเนื่อง การประเมินความสามารถของการรู้คิด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจเป็นผลมาจากภาวะทุพโภชนาการได้⁸ จากผลศึกษาผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการระดับปานกลาง ส่วนมากพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{6,21} อาจเนื่องมาจากผู้สูงอายุชายต้องการพลังงานในแต่ละวันมากกว่าผู้สูงอายุหญิง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังจากผลการศึกษาที่ผู้สูงอายุมีโรคมะเร็งท่อน้ำดี โรคหัวใจท่อน้ำดี โรคไตเรื้อรัง โรคมะเร็งปอด และโรคมะเร็งลำไส้ ตามลำดับ โรคเหล่านี้ส่งผลต่อภาวะโภชนาการ นอกจากนี้ผู้สูงอายุมีโรคและการเจ็บป่วยเฉียบพลันอาการผิดปกติภายใน 2 สัปดาห์ ถึงร้อยละ 48.98 และมีการเจ็บป่วยภายใน 6 เดือน ร้อยละ 46.93 อีกทั้งมีปัญหาสำคัญของผู้สูงอายุภายใน 6 เดือน ร้อยละ 46.79 มียาที่ใช้ประจำ ร้อยละ 42.81 กอปรกับอายุที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอายุ 80 ปีขึ้นไป ยิ่งมีความเสี่ยงมากขึ้น^{19,22} สะท้อนให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่มีโรคที่หลากหลาย อายุที่เพิ่มขึ้น ยาที่ใช้ประจำอาจทำให้เบื่ออาหาร อีกทั้งมีประวัติเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เป็นลักษณะสำคัญในผู้สูงอายุยิ่งมีความเสี่ยงเพิ่มหลายเท่า^{3,19,23} ภาวะโภชนาการจึงมีความสำคัญต่อสุขภาพผู้สูงอายุอย่างยิ่ง ในการชะลอความเสี่ยงและฟื้นฟูสุขภาพให้ดีขึ้นรวมทั้งยังสามารถลดความรุนแรงของการเจ็บป่วย²² จากผลการศึกษา ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารทั้งเนื้อสัตว์ แป้ง และไขมัน เพียงพอกับความต้องการในแต่ละวัน เป็นสมำเสมอเพียง ร้อยละ 36.36 ดังนั้นบุคลากรด้านสุขภาพควรตระหนักในการประเมินภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุหาสาเหตุเพิ่มเติม และจัดเมนูอาหารให้มีความเหมาะสมกับโรค มีความหลากหลาย รูปแบบดูน่ารับประทานและเพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วยสูงอายุจากโรคหรือภาวะที่เป็นอยู่ ตรวจสอบยาที่มีผลต่อการรับประทานอาหาร เช่นยาที่มีผลทำให้เบื่ออาหารและคลื่นไส้อาเจียน อีกทั้งอุปกรณ์เสริมในการช่วยเอื้ออำนวยในส่งเสริมด้านโภชนาการ^{8,24} นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่ต้องพึ่งพาผู้ดูแลบางส่วน พบถึงร้อยละ 66.67 และการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไปในปัจจุบันของผู้สูงอายุนั้นอยู่ระดับแย่ถึงร้อยละ 55.88 ทำให้มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมา¹⁹ ยิ่งผู้สูงอายุไม่มีกิจกรรมทางกาย (physical activity) และการรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับแย่ และมีพฤติกรรมการออกกำลังกายสมำเสมอเพียง ร้อยละ 26.72 ยิ่งส่งผลให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการและในทางกลับกันผู้สูงอายุที่พึ่งพาอาจเกิดจากภาวะทุพโภชนาการ อาจแนะนำโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อช่วยกระตุ้นการอยากอาหารร่วมด้วย และต้องช่วยจัดท่านั่งหรือนั่งเก้าอี้ข้างเตียงในผู้สูงอายุที่ทำได้ อีกทั้งส่งเสริมญาติและครอบครัวมาร่วมรับประทานกับผู้สูงอายุและให้กำลังใจ บุคลากรตรวจเยี่ยมระหว่างผู้สูงอายุรับประทานอาหาร และจัดสรรเวลาพักของบุคลากรเพื่อให้มีผู้ดูแลเพียงพอในการดูแลผู้สูงอายุ² อีกทั้งผู้สูงอายุที่ต้อง

พึงพาผู้ดูแลบางส่วนหรือต้องพึ่งพาผู้ดูแลทั้งหมดยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเนื่องจากมีการสูญเสียทางด้านผิวหนัง ดังนั้นการจัดการความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ²⁴ ดังนั้นควรมีการส่งเสริมภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุซึ่งมีความสำคัญที่จะนำไปสู่การมีสุขภาพดีและไม่เกิดการเจ็บป่วย บุคลากรควรตระหนักเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องและประเมินภาวะโภชนาการในผู้ป่วยสูงอายุอย่างจริงจังเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการดูแลที่เหมาะสมต่อไป

สรุปผลการวิจัย

ผู้ป่วยสูงอายุส่วนใหญ่นำเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลเหนือตติยภูมิยังมีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ และพบมากในผู้สูงอายุที่มีอายุเพิ่มมากขึ้น จากการศึกษาในผู้ป่วยสูงอายุมีความจำเป็นอย่างี่ต้องได้รับการประเมินภาวะโภชนาการทุกรายรวมทั้งการซักประวัติตรวจร่างกายอย่างครอบคลุม และส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยมีทีมสหสาขาวิชาชีพ ร่วมกับแรงสนับสนุนทางด้านครอบครัว เพื่อลดระยะการนอนรักษาในโรงพยาบาล ค่ารักษาพยาบาล และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. นำผลการวิจัยครั้งนี้ มากำหนดเป็นแนวทางการประเมินภาวะโภชนาการในผู้ป่วยสูงอายุ และพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการในโรงพยาบาลและการดูแลต่อเนื่องเมื่อจำหน่ายต่อไป
2. ควรศึกษาในบริบทผู้ป่วยสูงอายุในทุกแผนก อาทิ ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยอายุรกรรม ผู้ป่วยศัลยกรรม ผู้ป่วยวิกฤต ฯลฯ เพื่อวางแผนการดูแลได้อย่างครอบคลุม
3. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมภาวะโภชนาการที่เหมาะสมกับผู้ป่วยสูงอายุ และเหมาะสมในแต่ละโรค รวมถึงสนับสนุนด้านครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยสูงอายุอย่างจริงจัง

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย ภาพสุขภาพของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (เลขที่โครงการ IN66031)

เอกสารอ้างอิง

1. Srinagarind hospital Khon Kaen university. Medical records & statistic department in Srinagarind hospital Khon Kaen 2019. Khon Kaen: Srinagarind; 2019.
2. Aroonsaeng P. Nursing care of important problems of the elderly: application. 2nd ed. Khon Kaen: Klungnana Vitthaya Press; 2011.
3. Limpawattana P. Geriatric syndromes. In: Limpawattana P, editor. Elderly syndrome and interesting health issues. 2nd ed. Khon Kaen: Klungnana Vitthaya Press; 2018. p. 1–11.
4. Aroonsang P, Piyawattanapong S, Panpanit L, Srisaenpang P, Leethong-in M, Kumniyom N, et al. Health profile of hospitalized older persons in srinagarind hospital. *Journal of Nursing Science & Health* 2017;40:74–84.
5. Leethong-in M, Lertrat P, Piyawattanapong S, Panpanit L. Health profile of older persons' health care in Khon Kaen hospital. *Journal of Nursing and Health Care* 2016;34:193–201.
6. Siritipakorn P, Muangpaisan W, Pisalsarakij D, Chaopanitwet P, Laojan P, Pitiyarn S, et al. Prevalence of geriatric syndromes and characteristics of elderly patients in Geriatric Clinic, Siriraj hospital. *Journal of Nursing and Health Care* 2019;37:20–9.
7. Klungnana Vitthaya Press. Frailty and sarcopenia. 2nd ed. Limpawattana P, editor. Khon Kaen: Klungnana Vitthaya Press; 2018. 203–22 p.
8. Limpawattana P. Malnutrition in older adults. In: Limpawattana P, editor. Elderly syndrome and interesting health issues. 2nd ed. Khon Kaen: Klungnana Vitthaya Press; 2018. p. 151–64.
9. Panutat S, Chuto C, Nuntawan C, Pumsrisawat A, Pruksacheva T. Caring for the elderly with malnutrition. *Journal of Ratchathani Innovative Health Sciences* 2017;1:1–15.
10. Bhirommuang N, Komindr S, Jayanama K. Impact of nutritional status on length of stay and hospital costs among patients admitted to a tertiary care hospital in Thailand. *Asia Pac J Clin Nutr* 2019;28:252–9.
11. Harris CM, Albaeni A, Norris KC. Impact of malnutrition in patients with infective endocarditis. *Nutrition in Clinical Practice* 2021;36:472–9.

12. Phetcharat T, Pukdeekumjorn P, Tantiyasawasdikul J, Jadnok B, Kaewkot S, Buranapiyawong L, et al. Nutritional status of surgical and orthopedic patients. *Srinagarind Med J* 2561;33:241–6.
13. Leij-Halfwerk S, Verwijs MH, van Houdt S, Borkent JW, Guaitoli PR, Pelgrim T, et al. Prevalence of protein-energy malnutrition risk in European older adults in community, residential and hospital settings, according to 22 malnutrition screening tools validated for use in adults ≥ 65 years: A systematic review and meta-analysis. Vol. 126, *Maturitas*. Elsevier Ireland Ltd; 2019. p. 80–9.
14. Komindr S, Tangsermwong T, Janepanish P. Simplified malnutrition tool for Thai patients. *Asia Pac J Clin Nutr* 2013;22:516–21.
15. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement* 1970;30:607–10.
16. Chitaphankul S. The main principles of geriatric medicine. 3rd ed. Bangkok: Chulalongkorn University; 2001.
17. Braden BJ, Bergstrom N. Clinical utility of the Braden scale for predicting pressure sore risk. *Decubitus* 1989;2:44–51.
18. Bureau of Nutrition. Bureau of nutrition annual report 2023. 2023.
19. Shuremu M, Belachew T, Hassen K. Nutritional status and its associated factors among elderly people in Illu Aba Bor Zone, Southwest Ethiopia: a community-based cross-sectional study. *BMJ Open* 2023;13.
20. Abate T, Mengistu B, Atnafu A, Derso T. Malnutrition and its determinants among older adults people in Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Geriatr* 2020 Dec 1;20.
21. Raungburop N, Srisuwan P, Kengpanich S. The relationship between malnutrition and sleep quality among older adults in family medicine clinic, Phramongkutkloao Hospital. *KKU Journal of Medicine* 2021;7:12–21.
22. Kaewanun C. Nutrition of the elderly. *EAU Heritage Journal* 2018;12:112–9.
23. Abdu AO, Yimamu ID, Kahsay AA. Predictors of malnutrition among older adults aged above 65 years in eastern Ethiopia: neglected public health concern. *BMC Geriatr* 2020 1;20.
24. Thaniwattananon P. Care towards best nursing practice in geriatric syndromes. 1st ed. Thaniwattananon P, editor. Songkhla; 2016. 87–110 p.