

การส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งตับ ที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีฉีดยาเคมีบำบัดเข้าก่อนมะเร็งตับเฉพาะที่

สุธิสา เต็มทับ พย.ม., อพย. (การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)¹
ประณีต ส่งวัฒนา Ph.D., อพย. (การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)²

บทคัดย่อ:

ผู้ป่วยมะเร็งตับในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้น ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาด้วยอาการจากมะเร็งตับระยะกลางซึ่งมีการรักษาตามมาตรฐานคือการฉีดยาเคมีบำบัดเข้าก่อนมะเร็งตับเฉพาะที่โดยผู้ป่วยต้องมีภาวะโภชนาการที่เหมาะสมเพื่อพร้อมเข้ารับการรักษาด้วยการรักษาด้วยการดูแลด้านอาหารเป็นองค์ประกอบสำคัญของการรักษาในผู้ป่วยมะเร็งตับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีฉีดยาเคมีบำบัดเข้าก่อนมะเร็งตับเฉพาะที่และต้องการความร่วมมือในทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีพยาบาลเป็นผู้นำทีม

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวคิดทฤษฎีในการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งตับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีฉีดยาเคมีบำบัดเข้าก่อนมะเร็งตับเฉพาะที่ ตามกรอบแนวคิดของโอเร็มและวิธีการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารที่เหมาะสมโดยครอบคลุมประเด็นสำคัญดังนี้ 1) แนวคิดการส่งเสริมการดูแลตนเอง 2) การดูแลด้านอาหารร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ 3) ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหาร การประเมินภาวะโภชนาการ การดูแลด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งตับ และวิธีการให้คำแนะนำในการรับประทานอาหาร และ 4) การประยุกต์ใช้แนวทางส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งตับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีฉีดยาเคมีบำบัดเข้าก่อนมะเร็งตับเฉพาะที่ ซึ่งพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหาร โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยแบบมีเป้าหมายด้วยการปรับปรุงวิธีการสนับสนุน กำกับและติดตามอย่างต่อเนื่องเป็นรายบุคคล

วารสารสภาการพยาบาล 2566; 38(1) 5-20

คำสำคัญ : การส่งเสริมการดูแลตนเอง/ อาหาร/ ผู้ป่วยมะเร็งตับ/ การรักษาด้วยวิธีฉีดยาเคมีบำบัดเข้าก่อนมะเร็งตับเฉพาะที่

วันที่ได้รับ 18 ม.ค. 66 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 26 ก.พ. 66 วันที่รับตีพิมพ์ 7 มี.ค. 66

¹ ผู้ประพันธ์บรรณกิจ พยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูง โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
E-mail: tsutisa@medicine.psu.ac.th

² รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งตับที่เข้ารับการรักษา
ด้วยวิธีฉีดยาเคมีบำบัดเข้าก้อนมะเร็งตับเฉพาะที่

Promoting Dietary Self Care among Patients with Hepatocellular Carcinoma Undergoing Transcatheter Arterial Chemoembolization

Suthisa Temthup M.N.S., Dip. APMSN (Adult and Gerontological Nursing)¹

Praneed Songwathana Ph.D., Dip. APMSN (Adult and Gerontological Nursing)²

Abstract:

In Thailand, there has been an increase in the number of patients diagnosed with hepatocellular carcinoma (HCC). Standard treatment for patients with HCC who have symptoms and are diagnosed with Barcelona Clinic Liver Cancer stage B is transcatheter arterial chemoembolization (TACE). However, proper nutritional status is essential for patients to receive treatment according to the treatment cycle. Dietary care is a critical part of the treatment for patients with HCC who are undergoing TACE and requires the cooperation of a multidisciplinary team led by nurses.

The aim of this article is to present a theoretical concept to promote dietary self-care for patients with HCC who are undergoing TACE based on Orem's conceptual framework and approaches to promote proper dietary self-care. The essential components include: 1) the concept of promoting self-care; 2) dietary care with a multidisciplinary team; 3) theories and research related to promoting dietary self-care, including assessment of nutritional status, dietary care for patients with HCC, and dietary advice; and 4) the application of dietary self-care guidelines for patients with HCC who are undergoing TACE. Nurses play a significant role in promoting dietary self-care by applying the goal-directed self-care concept, adapting strategies to support individuals, monitoring progress, and providing continuous follow-up.

Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council 2023; 38(1) 5-20

Keywords: Promoting Self Care; Diet; Patients with Hepatocellular Carcinoma; Transcatheter Arterial Chemoembolization

Received 18 January 2023, Revised 26 February 2023, Accepted 7 March 2023

¹Corresponding Author, Advanced practice nurse, Songklanagarind Hospital, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University
E-mail: tsutisa@medicine.psu.ac.th

²Associated Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

บทนำ

มะเร็งตับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ผู้ป่วยมะเร็งตับส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยอาการจากมะเร็งตับระยะกลาง (Barcelona Clinic Liver Cancer: BCLC stage B) การรักษา มะเร็งตับระยะกลางที่เป็นมาตรฐานคือการฉีดยาเคมีบำบัดเข้าก้อนมะเร็งตับเฉพาะที่ (transcatheter arterial chemoembolization: TACE)¹ อย่างไรก็ตามการรักษาผู้ป่วยมะเร็งตับด้วยวิธีดังกล่าวมีข้อบ่งชี้ที่สำคัญคือผู้ป่วยต้องมีสมรรถนะการทำงานของร่างกายในระดับดี (Eastern Cooperative Oncology Group: ECOG 0-2) และค่าสมรรถภาพการทำงานของตับอยู่ในระยะดี หรือระยะกลาง (Child Pugh score A or B)² โดยค่าอัลบูมินในเลือดเป็นตัวบ่งชี้สำคัญของค่าสมรรถภาพการทำงานของตับ และเป็นดัชนีชี้วัดภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งตับ³ รวมทั้งเป็นตัวทำนายอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งตับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁴

ผู้ป่วยมะเร็งตับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE มีภาวะทุพโภชนาการที่สัมพันธ์กับค่าอัลบูมินในเลือดต่ำได้บ่อยเนื่องจากหลังการรักษาด้วยวิธี TACE มีการอักเสบของตับต่อเนื่องส่งผลให้ค่าอัลบูมินในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁴ นอกจากนี้ผู้ป่วยมะเร็งตับที่มีโรคตับแข็งร่วมด้วยจะรับประทานอาหารได้ลดลงจากภาวะเบื่ออาหารที่เป็นผลจากไซโตไคน์ (cytokine) ที่กระตุ้นให้เกิดการอักเสบ ความผิดปกติของการย่อยและดูดซึมจากการสร้างน้ำดีลดลงทำให้การย่อยไขมันและการดูดซึมวิตามินที่ละลายในไขมันบกพร่อง และความผิดปกติของระบบเผาผลาญสารอาหาร (abnormal metabolism) รวมทั้งการรับประทานอาหารได้ลดลงจากภาวะเบื่ออาหาร การจำกัดเกลือ และอาการท้องอืดแน่นท้อง⁵

การดูแลด้านอาหารเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาผู้ป่วยมะเร็งตับ สมาคมโรคตับแห่งยุโรป (European Association for the Study of the Liver: EASL)⁶ ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าการดูแลด้านอาหารในผู้ป่วยมะเร็งตับที่มีโรคตับแข็งเพื่อป้องกันภาวะทุพโภชนาการคือต้องมีการดูแลร่วมกันในลักษณะที่สหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับพลังงาน 30-35 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัมต่อวัน (kcal/kg/d) โปรตีน 1.2-1.5 กรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน (g/kg/d) รวมทั้งได้รับอาหารโปรตีนประเภทกรดอะมิโนชนิดโซ่กิ่งแบบแยกสาขา (branched-chain amino acids: BCAAs) และมีอาหารว่างมื้อก่อนนอนสอดคล้องกับ สมาคมโภชนาการคลินิกและเมแทบอลิซึมแห่งยุโรป (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism: ESPEN)⁷ ที่ให้ข้อเสนอแนะว่า ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะทุพโภชนาการควรได้รับโปรตีน 1.2 g/kg/d ส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการและมีการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อควรได้รับโปรตีน 1.5 g/kg/d

อย่างไรก็ตาม การศึกษาพฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้ป่วยมะเร็งตับในประเทศไทยพบว่าผู้ป่วยมะเร็งตับโดยส่วนใหญ่ไม่ทราบปริมาณและชนิดอาหารที่เหมาะสมกับตนเองส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารไม่เหมาะสมหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ซึ่งเป็นปัจจัยทำให้ค่าอัลบูมินในเลือดลดลง⁸ และบุคลากรทางการแพทย์ ร้อยละ 52.2 ที่ได้แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยจำกัดปริมาณอาหารไม่ถูกต้องตามลักษณะและความรุนแรงของโรคโดยเฉพาะอย่างยิ่งการจำกัดปริมาณโซเดียม ปริมาณน้ำ และปริมาณไขมัน ซึ่งเป็นชนิดอาหารที่ถูกจำกัดโดยไม่ถูกต้องมากที่สุด⁹

ในปัจจุบันหอผู้ป่วยอายุรกรรม ของโรงพยาบาลที่ศึกษา ได้ให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งตับมากเป็นอันดับ 1 ผู้ป่วยมะเร็งตับส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE ซึ่งมีระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลสั้นเพียง 2-3 วัน

การส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษา
ด้วยวิธีคีโมบำบัดเข้าก่อนมะเร็งระดับเฉพาะที่

และรูปแบบการดูแลผู้ป่วยด้านอาหาร มักเริ่มตั้งแต่แพทย์มีแผนการรักษาด้านอาหารกลุ่มพลังงานและโปรตีน และให้อาหารเสริมประเภทนม/น้ำเต้าหู้/อาหารเสริมทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยให้รับประทานก่อนนอน พยาบาลมีบทบาทในการปรึกษากับนักโภชนาการเพื่อกำหนดปริมาณและชนิดอาหารให้สอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์ ให้คำแนะนำปริมาณและชนิดอาหารที่มีปริมาณพลังงานและโปรตีนตามแผนการรักษา โดยมีรูปแบบการให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล การใช้สื่อการสอน และได้มีการติดตามผลอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE จำนวน 92 ราย พบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านอาหารเพิ่มขึ้นและค่าอัลบูมินในเลือดสูงขึ้น แต่การประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยขณะอยู่โรงพยาบาลและหลังจำหน่ายกลับบ้านยังพบอุปสรรคคือ ไม่มีแนวทางในการประเมินโภชนาการและแนวทางในการให้ข้อเสนอแนะแพทย์เกี่ยวกับแผนการรักษาด้านอาหารเฉพาะโรครายบุคคลที่เหมาะสม¹⁰

ผู้เขียนในบทบาทของพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง ได้วิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ปัญหาในการดูแลตนเองด้านอาหารของผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ซึ่งประกอบด้วย 3 ประเด็นคือ (1) การประเมินภาวะโภชนาการ พบว่าไม่มีเครื่องมือในการประเมินภาวะโภชนาการผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ที่เป็นรูปธรรม (2) แผนการรักษาด้านอาหารส่วนใหญ่ไม่มีการระบุพลังงานและโปรตีนที่ต้องได้รับต่อวันตามน้ำหนักตัวของผู้ป่วย ร้อยละ 64.10 ไม่มีแผนการรักษาด้านอาหารโปรตีนชนิดกรดอะมิโนโซ่กิ่งแบบแยกสาขา ร้อยละ 79.30 และไม่ได้สั่งอาหารว่างเสริมมื้อก่อนนอน ร้อยละ 50 และ (3) รูปแบบการสอนเรื่องอาหาร ส่วนใหญ่เป็นการสอนเรื่องอาหารทั่วไป

ที่ไม่เป็นปัจเจกบุคคล ซึ่งผู้ป่วยควรได้รับอาหารกลุ่มพลังงานและโปรตีนตามน้ำหนักตัวและภาวะโภชนาการร้อยละ 71.70 และไม่มีรูปแบบการติดตามหลังจำหน่ายที่เหมาะสม ร้อยละ 79.30 จากปัญหาดังกล่าวส่งผลให้ผู้ป่วยมะเร็งระดับต้องเลื่อนการรักษาด้วยวิธี TACE เนื่องจากค่าสมรรถภาพการทำงานของตับที่แย่งลงจากค่าอัลบูมินในเลือดต่ำ ร้อยละ 6.5 เมื่อติดตามต่อเนื่องหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลกลับบ้านพบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม ร้อยละ 26.66¹⁰

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวคิดทฤษฎีในการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ตามกรอบแนวคิดของ Orem (2001)¹¹ และวิธีการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารที่เหมาะสมโดยครอบคลุมประเด็นดังนี้ (1) แนวคิดการส่งเสริมการดูแลตนเอง (2) การดูแลด้านอาหารร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ (3) แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหาร ได้แก่ 3.1) การประเมินภาวะโภชนาการ 3.2) การดูแลด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับ และ 3.3) วิธีการให้คำแนะนำการรับประทานอาหาร และ (4) การประยุกต์ใช้แนวทางการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE

1. แนวคิดการส่งเสริมการดูแลตนเอง การส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ใช้ทฤษฎีระบบการพยาบาลของ Orem 2001¹¹ คือ ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและการให้ความรู้ (education supportive nursing system) ซึ่งประกอบด้วยภาระทำให้กระทำแทน การชี้แนะ การสนับสนุน การส่งเสริมและคงไว้ซึ่งสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการพัฒนาความ

สามารถของผู้ป่วย การกระทำเหล่านี้พยาบาลกระทำร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองด้านอาหารที่เหมาะสม มีรายละเอียดดังนี้

1.1 การประเมินภาวะโภชนาการและความสามารถในการดูแลตนเองด้านอาหาร เป็นวิธีที่สามารถช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์ทราบระดับความรุนแรงของภาวะทุพโภชนาการเพื่อนำมาวางแผนการดูแลด้านอาหารเฉพาะโรครายบุคคลที่เหมาะสมและช่วยให้ผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE เข้าใจความพร้อมการดูแลตนเองในด้านอาหาร

1.2 การสนับสนุนเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับอาหารเฉพาะโรครายบุคคลที่เหมาะสม เป็นการทำหน้าที่แทนผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE โดยการให้ข้อเสนอแนะแพทย์ในแผนการรักษาด้านอาหารเฉพาะโรครายบุคคลที่เหมาะสม เป็นการสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่ถูกต้องเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการที่ดี

1.3 การสอน ชี้แนะ ฝึกทักษะ และทบทวนการดูแลตนเองด้านอาหาร เป็นวิธีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองด้านอาหารได้อย่างถูกต้อง ร่วมกับการสนับสนุนด้านเอกสารความรู้ที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจเกี่ยวกับปริมาณและสัดส่วนของอาหารที่รับประทาน

1.4 การสนับสนุนสร้างพลังใจ ให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการดูแลด้านอาหารร่วมกับผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE และมีการติดตามต่อเนื่องที่บ้านภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

2. การดูแลด้านอาหารร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ การพัฒนาแนวทางในการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับต้องมีการดูแล

ร่วมกันกับทีมสหสาขาวิชาชีพ⁶ โดยทีมสหสาขาวิชาชีพที่สำคัญมีดังนี้

2.1 แพทย์ มีบทบาทในการประเมินระดับความรุนแรงของโรค ค่าสมรรถภาพการทำงานของตับภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ของโรค เพื่อวางแผนกำหนดปริมาณอาหารตามความต้องการของผู้ป่วย

2.2 พยาบาล มีบทบาทในการประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วย เพื่อประสานงานและให้ข้อเสนอแนะกับแพทย์ถ้าสงสัยว่าแผนการรักษาด้านอาหารดูเหมือนจะไม่เหมาะสมกับความต้องการหรือภาวะโภชนาการของผู้ป่วย รวมทั้งมีบทบาทในการสอน ชี้แนะ แนะนำ และติดตามการรับประทานอาหารของผู้ป่วยให้ได้ตามแผนการรักษา และบันทึกคำแนะนำด้านอาหารในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล

2.3 นักโภชนาการ มีบทบาทในการจัดเตรียมอาหารตามแผนการรักษาและให้คำแนะนำปรึกษาศูนย์บุคลากรทางการแพทย์ในการกำหนดปริมาณและความต้องการด้านอาหารของผู้ป่วย

3. แนวคิด ทฤษฎีและวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับ โดยศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น Thaijo, CINAHL Databases, Ovid, ProQuest, PubMed, Cochrane, Google Scholar ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2565 สรุปผลการสังเคราะห์พบว่า แนวทางการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับ ประกอบด้วย 1) การประเมินภาวะโภชนาการ 2) การดูแลด้านอาหารในผู้ป่วยมะเร็งระดับ และ 3) วิธีการให้คำแนะนำด้านอาหารในผู้ป่วยมะเร็งระดับ

3.1 การประเมินภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งระดับ ในปัจจุบันยังไม่มีเครื่องมือที่ดีที่สุด (gold standard)⁵ แต่ละเครื่องมือมีข้อดีและข้อจำกัดในการใช้

แตกต่างกัน การประเมินภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งระดับที่ใช้กันอย่างแพร่หลายและมีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก มีดังนี้

3.1.1 การประเมินปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยรับประทาน โดยมีการประเมินที่สำคัญคือคุณภาพและปริมาณอาหาร การรับประทานอาหารเสริม ปริมาณโซเดียมในอาหาร จำนวนและระยะเวลาของการรับประทานอาหารแต่ละมื้อ รวมถึงอุปสรรคในการรับประทานอาหาร ซึ่งสามารถทราบข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับอาหารที่ผู้ป่วยรับประทานในแต่ละวัน⁶ อย่างไรก็ตามมีข้อจำกัดคือผู้ป่วยอาจไม่ได้ให้ข้อมูลที่แท้จริง⁵ จึงจำเป็นต้องอาศัยการประเมินในมิติอื่น ๆ ร่วมด้วย

3.1.2 การประเมินระดับโปรตีนในเลือด ผู้ป่วยมะเร็งระดับมักมีค่าอัลบูมินในเลือดต่ำและเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยไม่พร้อมต่อการเข้ารับการรักษาและต้องเลื่อนการรักษา อย่างไรก็ตามค่าอัลบูมินในเลือดมีค่าครึ่งชีวิตประมาณ 21 วัน¹² ซึ่งค่อนข้างยาว และการประเมินจากค่าอัลบูมินในเลือดมีความแม่นยำต่ำในผู้ป่วยที่มีโรคตับแข็ง เนื่องจากค่าที่ลดลงอาจเกิดจากการทำงานของตับที่แย่งหรือการอักเสบติดเชื้อก็เป็นได้⁵

3.1.3 การประเมินค่าสมรรถภาพการทำงานของตับ (Child Pugh score) มีองค์ประกอบสำคัญคือ ค่าอัลบูมินในเลือด (albumin) ค่าบิลิรูบินรวมในเลือด (total bilirubin) ค่าการแข็งตัวของเลือด (coagulation) ภาวะน้ำในเยื่อช่องท้อง (ascites) และภาวะของเสียคั่งในสมองจากตับเสื่อมหน้าที่ (hepatic encephalopathy: HE) มีค่าคะแนนตั้งแต่ 5-15 คะแนน แบ่งระดับความรุนแรงของตับเป็น 3 ระยะ คือ ค่าสมรรถภาพการทำงานของตับระยะดี (5-6 คะแนน) ระยะกลาง (7-9 คะแนน) และระยะท้าย (10-15 คะแนน) (Child Pugh score A-C)¹³ ผู้ป่วยที่มีค่าสมรรถภาพ

การทำงานของตับอยู่ในระยะท้ายถือเป็นผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงต่อภาวะทุพโภชนาการ⁶

3.1.4 การประเมินค่าดัชนีมวลกาย ผู้ป่วยมะเร็งระดับที่มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (kg/m^2) เป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อภาวะทุพโภชนาการ⁶

3.2 การดูแลด้านอาหารในผู้ป่วยมะเร็งระดับ การดูแลด้านอาหารที่สำคัญในผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ อาหารกลุ่มพลังงานและโปรตีน อาหารประเภทกรดอะมิโนชนิดใช้กึ่งแบบแยกสาขา อาหารว่างมื้อก่อนนอน การจำกัดปริมาณโซเดียมที่เหมาะสม และจำนวนมื้ออาหาร การดูแลด้านอาหารกลุ่มพลังงานและโปรตีนในผู้ป่วยมะเร็งระดับขึ้นกับค่าสมรรถภาพการทำงานของตับ ค่าดัชนีมวลกาย ระดับความรุนแรงของภาวะทุพโภชนาการ และภาวะแทรกซ้อนจากโรคตับแข็ง^{6-7,14-16}

3.2.1 ผู้ป่วยมะเร็งระดับที่มีค่าสมรรถภาพการทำงานของตับและค่าดัชนีมวลกายในระดับต่าง ๆ มีความต้องการอาหารกลุ่มพลังงานและโปรตีนที่แตกต่างกันจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งระดับมีความต้องการพลังงานตั้งแต่ 20-40 kcal/kg/d และมีความต้องการโปรตีนตั้งแต่ 1.0-2.5 g/kg/d^{6-7,14-16} มีข้อเสนอแนะด้านอาหารกลุ่มพลังงานและโปรตีนดัง Table 1

3.2.2 ผู้ป่วยมะเร็งระดับที่มีภาวะของเสียคั่งในสมองจากตับเสื่อมหน้าที่ สถาบันทางเดินอาหารและตับแห่งชาติเม็กซิโก¹⁷ แนะนำให้ผู้ป่วยได้รับโปรตีนตามระดับความรุนแรงของภาวะของเสียคั่งในสมองจากตับเสื่อมหน้าที่ คือความรุนแรงระยะที่ 1-2 ดูแลให้ได้รับโปรตีน 1.2-1.5 g/kg/d ความรุนแรงระยะที่ 3-4 ดูแลให้ได้รับโปรตีน 0.5 g/kg/d หากอาการดีขึ้นให้เพิ่มโปรตีนจนถึง 1.5 g/kg/day สอดคล้องกับสมาคมโภชนาการคลินิกและเมแทบอลิซึม

Table 1 Summary of dietary recommendations for energy and protein groups^{6-7,14-16}

Dietary recommendation	Child Pugh score and Body mass index				
	Child Pugh score A or B	Child Pugh score C	BMI < 18.5 kg/m ²	BMI 18.5-29.9 kg/m ²	BMI ≥ 30 kg/m ²
Energy (kcal/kg/d)	30-40 ¹⁵	> 35 ⁶	> 35 ⁶	35 ⁶	500-800
	35-40 ¹⁶	35-45 ¹⁵	30-35 ⁷	35-40 ¹⁶	kcal/day ⁶
Protein (g/kg/d)	-	30-35 ⁷	35-40 ¹⁶		25 ⁷
		30-35 ¹⁴			20-25 ¹⁶
	1.2-1.5 ^{6,15}	1.2-1.5 ⁶	1.2-1.5 ^{6,16}	1.2-1.5 ⁶	> 1.5 ⁶
	1.2 ⁷	1.3-1.5 ¹⁵	1.5 ⁷	1.2-1.5 ¹⁶	1.0-1.5 ¹⁶
	1.2-1.5 ^{14,16}	1.5 ⁷	1.2 ⁷	2.0-2.5 ⁷	
		1.5-2.0 ¹⁴			

Child Pugh score C+BMI ≥ 40 kg/m²: Energy 20-25 kcal/kg/d; Protein 1.2-1.5 g/kg/d¹⁶

⁶ European Association for the Study of the Liver

⁷ European Society for Clinical Nutrition and Metabolism

¹⁴ Liver Unit, Queen Elizabeth Hospital and Institute of Inflammation and Ageing, NIHR Biomedical Research Centre, University of Birmingham, Birmingham, UK

¹⁵ Nutrition Clinic Department of Gastroenterology Mexico

¹⁶ International Society for Hepatic Encephalopathy and Nitrogen Metabolism

แห่งยุโรป⁷ และสถาบันโรคตับแห่งยุโรป⁶ แนะนำว่าผู้ป่วยที่มีภาวะของเสียคั่งในสมองจากตับเสื่อมหน้าที่ในระดับเล็กน้อยไม่จำเป็นต้องจำกัดโปรตีน

3.2.3 ผู้ป่วยมะเร็งตับที่มีภาวะน้ำในเยื่อช่องท้อง สถาบันโรคตับแห่งยุโรป⁶ แนะนำให้จำกัดโซเดียมในผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำในเยื่อช่องท้องไม่เกิน 2 กรัมต่อวัน (g/d) และผู้ป่วยมะเร็งตับโดยทั่วไปไม่เกิน 5 g/d ซึ่งใกล้เคียงกับคำแนะนำของ สถาบันการศึกษาในประเทศอังกฤษ¹⁸ ที่แนะนำให้ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะน้ำในเยื่อช่องท้องจำกัดโซเดียมไม่เกิน 5-5.6 g/d

3.2.4 การดูแลด้านอาหารชนิดกรดอะมิโนชนิดโซ่กิ่งแบบแยกสาขา (branched-chain amino acids: BCAAs) สมาคมโภชนาการคลินิกและเมแทบอลิซึมแห่งยุโรป⁷ และสถาบันทางเดินอาหารและตับแห่งชาติเม็กซิโก¹⁵ แนะนำให้ผู้ป่วยมะเร็งตับที่มีค่าสมรรถภาพการทำงานของตับระยะดีหรือระยะกลางรับประทาน

อาหารที่มีส่วนประกอบของกรดอะมิโนชนิดโซ่กิ่งแบบแยกสาขา 0.25 g/kg/d

3.2.5 การดูแลด้านอาหารว่างมื้อก่อนนอน (snack meal) ผู้ป่วยมะเร็งตับที่มีโรคตับแข็งร่วมด้วยควรรับประทานอาหารมื้อหลัก 3 มื้อ อาหารว่างระหว่างมื้อ 2 มื้อ และอาหารว่างมื้อก่อนนอน 1 มื้อ¹⁴ เวลาที่ควรแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารว่างมื้อก่อนนอนคือช่วงเวลา 21-23 นาฬิกา และชนิดอาหารที่เหมาะสมคืออาหารเหลวประเภทต่าง ๆ เช่น นมเสริมทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยมะเร็งตับ นมชนิดต่าง ๆ และนมถั่วเหลือง เป็นต้น¹⁹

3.2.6 จำนวนมื้ออาหารต่อวัน ผู้ป่วยมะเร็งตับควรแบ่งมื้อในการรับประทานอาหาร 6-8 มื้อ/วัน²⁰ โดยแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารทุก 2-3 ชั่วโมง ที่ประกอบด้วยอาหารมื้อหลัก อาหารว่างระหว่างมื้อ และอาหารว่างมื้อก่อนนอน¹⁴

การส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษา
ด้วยวิธีคีโมบำบัดเข้าก่อนมะเร็งระดับเฉพาะที่

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การกำหนดปริมาณความต้องการด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับใช้เกณฑ์ที่สำคัญคือ น้ำหนักตัว

สมรรถภาพการทำงานของตับ ค่าดัชนีมวลกาย ภาวะแทรกซ้อนจากโรคตับแข็ง การดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารว่างมื้อก่อนนอน และจำนวนมื้ออาหาร (Table 2)

Table 2 Criteria for determining the amount of dietary requirements for patients with HCC^{6-7,14-21}

Dietary recommendation	Child Pugh score and Body mass index				
	Child Pugh score A or B	Child Pugh score C	BMI <18.5 kg/m ²	BMI 18.5-29.9 kg/m ²	BMI ≥ 30 kg/m ²
Energy (kcal/kg/d)	30-40	30-45	30-40	35-40	20-25
Protein (g/kg/d)	1.2-1.5	1.2-1.5	1.2-1.5	1.2-1.5	1.0-2.5
Hepatic encephalopathy gr 3-4: restrict protein 0.5 g/kg/d					
Child Pugh score C+BMI ≥ 40 kg/m ² ; Energy 25-35 kcal/kg/d; Protein 1.2-1.5 g/kg/d					
Sodium	ascites ≤ 2 g/d No ascites 5-6 g/d				
Bedtime snack	BCAAs 0.25 gm/kg/day; Soy milk 1 cup (200 ml)				
Meal timing and frequency	6-8 eating events per day; 2-3 hourly meals snacks and bedtime snack				

3.3 วิธีการให้คำแนะนำด้านอาหารในผู้ป่วยมะเร็งระดับ พยาบาลต้องมีการประเมินความพร้อมในการรับประทานอาหารและความต้องการด้านอาหารของผู้ป่วยมะเร็งระดับและให้คำแนะนำด้านอาหารเป็นรายบุคคลทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลและหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการที่เหมาะสม จากการสืบค้นวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีวิธีการให้คำแนะนำด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับโดยตรงพบได้ไม่แพร่หลาย ดังนั้นผู้เขียนจึงนำเสนอวิธีการให้คำแนะนำด้านอาหารในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ ร่วมด้วยเพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับ ดังนี้

3.3.1 การสร้างความเชื่อให้กับผู้ป่วย เป็นการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารโดยการสร้างความเชื่อให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของอาหารกับภาวะสุขภาพ หลังจากนั้นพยาบาลเข้าไปให้ข้อมูลด้านอาหารโดยการให้ความรู้ สอน ชี้แนะ ฝึกทักษะ

ทบทวนการดูแลตนเองด้านอาหาร และสร้างความเชื่อมั่นการดูแลตนเองด้านอาหารของผู้ป่วยตามความพร้อมของผู้ป่วยแต่ละราย^{8,21} ร่วมกับมีการควบคุมกำกับตนเองของผู้ป่วยในการดูแลตนเองด้านอาหารโดยการตั้งเป้าหมายในการรับประทานอาหารที่เหมาะสม การจดบันทึกและปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองด้านอาหารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม²²

3.3.2 การสนับสนุนด้านการเรียนรู้ ที่เป็นปัจเจกบุคคลของผู้ป่วยแต่ละรายด้วยวิธีการ 1) การมีสื่อการสอนขณะอยู่โรงพยาบาล สื่อการสอนที่เหมาะสมกับผู้ป่วยควรเป็นรูปธรรมเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเห็นภาพอาหารที่ต้องรับประทานได้ชัดเจน^{8,22} 2) การสอนเป็นรายบุคคล ผู้ป่วยแต่ละรายมีความต้องการอาหารกลุ่มพลังงานและโปรตีน รวมถึงการจำกัดปริมาณโซเดียมในอาหารที่มีความแตกต่างกันตามความรุนแรงของโรคและภาวะโภชนาการของผู้ป่วย⁶ 3) การฝึกทักษะด้านอาหาร ผู้ป่วยควรได้รับการฝึกคิดคำนวณชนิดอาหาร

ปริมาณโปรตีนและพลังงานที่ต้องรับประทานแต่ละวันจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้านอาหารให้ผู้ป่วยได้⁸

3.3.3 การสนับสนุนทางสังคม เป็นการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารของผู้ป่วยทั้งหมดอยู่โรงพยาบาลและภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลโดยการให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกับผู้ป่วย^{8,23}

3.3.4 การติดตามหลังจำหน่าย เป็นการสนับสนุนและส่งเสริมเพื่อสร้างพลังใจให้ผู้ป่วยด้วยวิธีการ 1) การมีสื่อการสอนหลังจำหน่าย เพื่อให้ผู้ป่วยนำกลับไปทบทวนการดูแลตนเองด้านอาหารที่บ้าน²⁴ 2) การโทรศัพท์ติดตาม เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้

และสร้างความมั่นใจให้กับผู้ป่วยในการดูแลตนเองด้านอาหาร การศึกษาที่ผ่านมามีระยะเวลาการติดตามหลังจำหน่ายมีความแตกต่างกันตั้งแต่ 6 สัปดาห์-12 สัปดาห์^{8,21-25} และทุก 2 สัปดาห์ 6 ครั้ง⁸ และ 3) การให้ผู้ป่วยโทรศัพท์ติดต่อกลับ กรณีผู้ป่วยมีปัญหาหรือข้อสงสัยในการดูแลตนเองด้านอาหาร หากมีการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโทรศัพท์เข้ามาสอบถามเป็นการช่วยแก้ไขปัญหาก็ผู้ป่วยกำลังเผชิญได้อย่างดีและตรงกับความต้องการของผู้ป่วย²⁴

แนวทางการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งตับตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Figure 1)

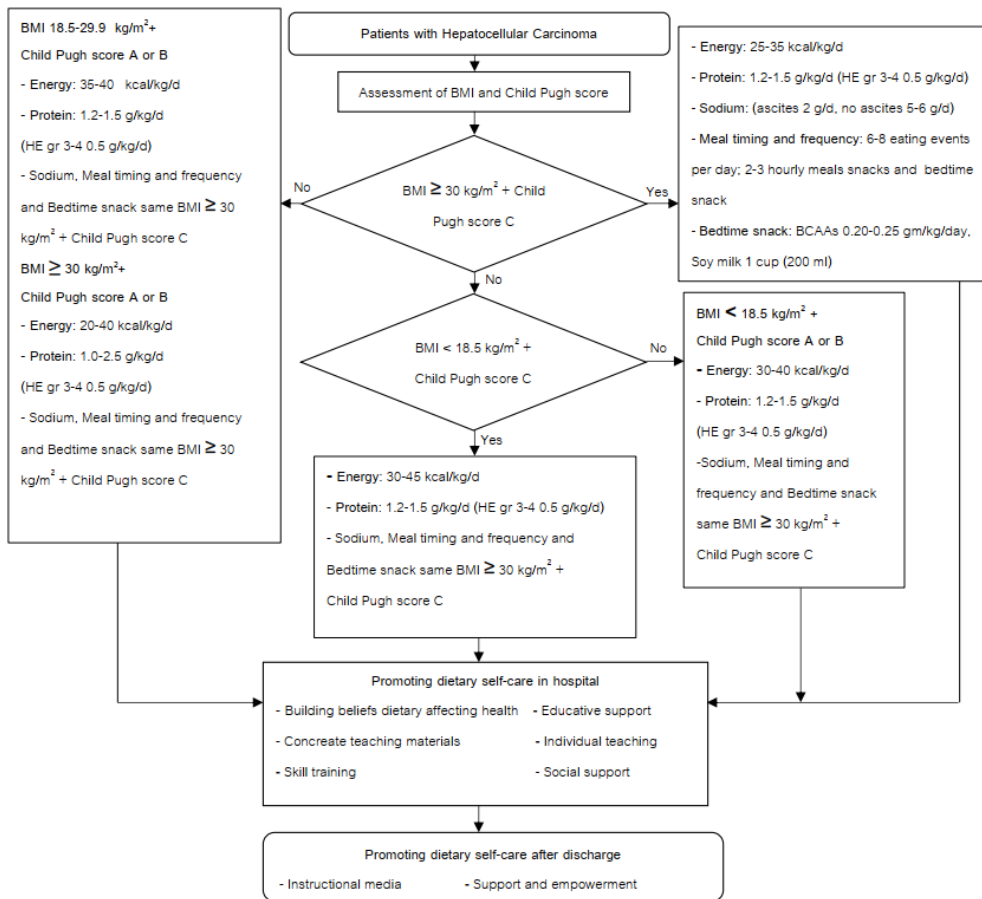


Figure 1 Promoting Dietary Self Care among Patients with Hepatocellular Carcinoma

4. การประยุกต์ใช้แนวทางส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE มีความจำเป็นต้องได้รับการดูแลตามแนวทางส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการที่เหมาะสมมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ถูกต้องสามารถเข้ารับการรักษาตามรอบได้ต่อเนื่อง รวมทั้งลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากตัวโรคและเพิ่มประสิทธิภาพของการรักษาได้

4.1 การประเมินภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE จะต้องมีการประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วยทุกครั้งที่ได้รับ การรักษาเพื่อให้แพทย์นำข้อมูลไปพิจารณาเรื่องแผนการรักษาด้านอาหารที่เหมาะสมกับภาวะโภชนาการของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ในแต่ละช่วงเวลาจะมีการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพการทำงานของตับที่มีผลต่อภาวะโภชนาการ³ และผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE หลายครั้งมีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการที่เพิ่มขึ้น⁴ เครื่องมือในการประเมินภาวะโภชนาการที่นำมาใช้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งระดับ คือ การใช้ค่าสมรรถภาพการทำงานของตับและค่าดัชนีมวลกาย โดยผู้ป่วยที่มีค่าสมรรถภาพการทำงานของตับระยะท้าย เป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ⁶ แตกต่างจากการศึกษาในประเทศปากีสถานที่พบว่าผู้ป่วยที่มีค่าสมรรถภาพการทำงานของตับระยะกลางและระยะท้ายมีความสัมพันธ์กับภาวะทุพโภชนาการ²⁶ ดังนั้นผู้ป่วยที่มีค่าสมรรถภาพการทำงานของตับระยะกลางต้องมีการประเมินโภชนาการในมิติอื่น ๆ ร่วมด้วย

ในส่วนของผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่า 18.5 kg/m^2

ถือว่าเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการเช่นเดียวกับผู้ป่วยที่มีค่าสมรรถภาพการทำงานของตับระยะท้าย แต่ในผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 30 kg/m^2 ควรมีการพิจารณาถึงภาวะคั่งของเกลือและน้ำและควรใช้น้ำหนักแห้ง (dry body weight) ในการคำนวณความต้องการด้านอาหารของผู้ป่วย⁶

4.2 การดูแลด้านอาหารในผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE การดูแลด้านอาหารที่สำคัญในผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ ความเพียงพอของอาหารกลุ่มพลังงานและโปรตีนที่ต้องเหมาะสมกับค่าสมรรถภาพการทำงานของตับ ค่าดัชนีมวลกาย และน้ำหนักตัว^{6-7,14-21} การดูแลด้านอาหารในผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ต้องมีการประเมินเกี่ยวกับภาวะของเสียคั่งในสมองจากตับเสื่อมหน้าที่และภาวะน้ำในเยื่อช่องท้องของผู้ป่วยร่วมด้วย โดยผู้ป่วยที่ไม่มีปัญหาด้านทุพโภชนาการและไม่มีปัญหาจากภาวะแทรกซ้อนจากโรคตับแข็ง ควรดูแลให้ผู้ป่วยได้รับอาหารกลุ่มพลังงานและโปรตีนอย่างเพียงพอ¹⁴ อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยโรคตับแข็ง ร้อยละ 90 มีภาวะทุพโภชนาการจากการได้รับอาหารโปรตีนที่ไม่เพียงพอและส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของโรคที่เพิ่มขึ้น²⁷ พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประเมินแผนการรักษาด้านอาหารของแพทย์ หากพบว่าแพทย์มีแผนการรักษาด้านอาหารที่อาจไม่เหมาะสม พยาบาลสามารถให้ข้อเสนอแนะแผนการรักษาด้านอาหารเฉพาะโรครายบุคคลที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลด้านอาหารที่ถูกต้อง

พยาบาลต้องแนะนำและดูแลให้ผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE รับประทานอาหารมื้อหลัก 3 มื้อ อาหารว่างระหว่างมื้อ 2 มื้อ และอาหารว่างมื้อก่อนนอน 1 มื้อ¹⁴ เนื่องจากผู้ป่วยมะเร็งระดับมีความผิดปกติของระบบการเผาผลาญสารอาหาร หากมีการ

อดอาหาร 3-6 ชั่วโมง โดยมีการสลายโปรตีน (proteolysis) และไขมัน (lipolysis) เนื่องจากมีการสะสมของไกลโคเจนลดลงและการสร้างกลูโคสไม่สมบูรณ์จากการเสื่อมหน้าที่ของตับ แต่ในผู้ป่วยที่ไม่มีโรคตับแข็งจะเริ่มมีการสลายโปรตีนและไขมันหลังจากอดอาหารนาน 2-3 วัน เนื่องจากร่างกายจะใช้ไกลโคเจน ไขมัน และโปรตีนเป็นแหล่งพลังงานผ่านกระบวนการสลายไกลโคเจน (glycogenolysis) และการสร้างกลูโคส (gluconeogenesis)^{5,19} การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการดูแลให้ผู้ป่วยมะเร็งระดับรับประทานอาหารว่างมือก่อนนอนสามารถช่วยให้อัตราการรอดชีวิตดีขึ้น²⁸ และค่าสมรรถภาพการทำงานของตับดีขึ้น²⁹

นอกจากนี้ผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ควรได้รับอาหารที่มีส่วนประกอบของกรดอะมิโนชนิดโซ่กิ่งแบบแยกสาขาเนื่องจากสามารถช่วยป้องกันภาวะทุพโภชนาการและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการรักษาด้วยวิธี TACE ได้มีการศึกษาที่สนับสนุนให้ผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE รับประทานอาหารที่มีกรดอะมิโนชนิดโซ่กิ่งแบบแยกสาขาโดยมีการติดตามต่อเนื่องพบว่าผู้ป่วยมะเร็งระดับที่รับประทานอาหารที่มีกรดอะมิโนชนิดโซ่กิ่งแบบแยกสาขามีค่าสมรรถภาพการทำงานของตับอยู่ในระยะดีแตกต่างจากผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้รับประทานอาหารที่มีกรดอะมิโนชนิดโซ่กิ่งแบบแยกสาขาที่ค่าสมรรถภาพการทำงานของตับแยกลงจากระยะดีเป็นระยะกลาง³

อาหารที่มีกรดอะมิโนชนิดโซ่กิ่งแบบแยกสาขาประกอบด้วยสารอาหารที่สำคัญคือ วาลีน (valine) ไอโซลิวซีน (isoleucine) และลิวซีน (leucine) ซึ่งพบมากในอาหารประเภท นมเสริมทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยโรคตับ นมถั่วเหลือง นมวัว เนื้อสัตว์ เนื้อปลา เนยแข็ง ไข่ รวมถึงผักและผลไม้บางประเภท เช่น ฝรั่ง มะเขือยาว และเมล็ดพืชทอง³⁰ โดยนมถั่วเหลือง 100 มิลลิลิตร

มีปริมาณสารอาหารประเภท วาลีน 2.2 กรัม ไอโซลิวซีน 1.9 กรัม และลิวซีน 5.0 กรัม³¹ และมีปริมาณโปรตีน 2.9 กรัม³² กรณีผู้ป่วยไม่มีปัญหาด้านเศรษฐฐานะ ควรแนะนำอาหารประเภทนมเสริมทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยโรคตับระหว่างมือและมือก่อนนอนซึ่งในปริมาณ 100 กรัม มีปริมาณโปรตีนสูงถึง 27 กรัม³⁰ อย่างไรก็ตามการแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารกลุ่มนี้ต้องสอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์ด้วย

4.3 วิธีการให้คำแนะนำการดูแลตนเองด้านอาหารในผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลาสั้น 2-3 วัน ดังนั้นวิธีให้คำแนะนำการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ปรึกษาตัวในโรงพยาบาลและหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

4.3.1 วิธีการให้คำแนะนำการดูแลตนเองด้านอาหารขณะอยู่โรงพยาบาล

1) การสร้างความตระหนักรู้เรื่องอาหารที่มีผลต่อภาวะสุขภาพ ผู้ป่วยที่ยังไม่มีประสบการณ์เรื่องภาวะแทรกซ้อนจากภาวะทุพโภชนาการ เช่น การเกิดภาวะน้ำในเยื่อช่องท้อง หรือเลื่อน การรักษาเนื่องจากค่าอัลบูมินในเลือดต่ำ มักขาดความตระหนักรู้เกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับอาหารว่ามีผลต่อสุขภาพ พยาบาลต้องมีการยกตัวอย่างผู้ป่วยที่เคยมีประสบการณ์ภาวะแทรกซ้อนจากภาวะทุพโภชนาการรวมทั้งชี้ให้ผู้ป่วยทราบผลเลือดที่เป็นตัวบ่งชี้ภาวะโภชนาการของตนเองเพื่อช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับอาหารว่ามีความสำคัญต่อภาวะสุขภาพ⁸ และอาหารเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาผู้ป่วยมะเร็งระดับ⁶

2) การค้นหาผู้ดูแลหลัก เนื่องจาก ผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี

การส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษา
ด้วยวิธีคีตาเคมีบำบัดเข้าก่อนมะเร็งระดับเฉพาะที่

TACE มีระยะเวลารักษาในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลาสั้น ๆ ดังนั้นบุคคลสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารของผู้ป่วยหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลคือ ผู้ดูแลหลัก การสนับสนุนให้ผู้ดูแลหลักเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลตนเองด้านอาหารของผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ตั้งแต่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ดีและค่าอัลบูมินในเลือดเพิ่มขึ้น⁸

3) การสนับสนุนด้านการเรียนรู้ที่สำคัญคือ การสอนเป็นรายบุคคลเนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความต้องการด้านอาหารที่แตกต่างกัน การสอนเป็นรายบุคคลส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ดีขึ้น^{8,23} รวมทั้งการมีสื่อการสอนที่เป็นรูปธรรม เช่น โมเดลเทียบส่วนอาหาร⁸ หรืออาหารเทียบส่วนโปรตีน 7 กรัม (เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว กุ้งขนาดกลาง 4 ตัว ไช้ขาว 2 ฟอง น้ำเต้าหู้ 200 มิลลิลิตร)³³ หรือ ผู้ป่วยที่ต้องได้รับโปรตีน 75 g/d โดยแนะนำให้ผู้ผู้ป่วยรับประทานนมถั่วเหลือง 3 แก้ว (240 มิลลิลิตร/แก้ว) ไช้ขาว 6 ฟอง/มื้อ (2ฟอง/มื้อ) เนื้อปลา/เนื้อสัตว์ไขมันต่ำ 12 ช้อนโต๊ะ³⁴ หรือใช้สื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบคิวอาร์โคด (QR-Code) หรือ สื่อการสอนที่เป็นเอกสารแผ่นพับ เอกสารการสอนต่าง ๆ²⁴

สื่อการสอนที่ใช้ควรมีเนื้อหาที่ช่วยส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารของผู้ป่วยคือ รายละเอียดเกี่ยวกับโรคมะเร็งระดับและการรักษาด้วยวิธี TACE พอสังเขป ความสัมพันธ์ระหว่างอาหารและผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับความจำเป็นของอาหารที่ส่งผลให้ตัวโรคมะเร็งมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นได้ รวมถึงการเข้าถึงการรักษาได้ตามรอบ หลักการรับประทานอาหารเพื่อให้ได้พลังงานและโปรตีนที่เพียงพอ รูปแบบวิธีการปรุง

อาหารเพื่อปรับให้เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย หลักการอ่านฉลากอาหารเพื่อพิจารณาเกี่ยวกับปริมาณโซเดียมในอาหาร เวลาในการรับประทานอาหาร และจำนวนมื้อในการรับประทานอาหารต่อวัน^{8,24}

4.3.2 วิธีการให้คำแนะนำการดูแลตนเองด้านอาหารภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลกลับบ้าน จากงานวิจัยที่ผ่านมากำหนดให้มีการติดตามหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ระยะเวลาที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ 6 สัปดาห์-12 สัปดาห์^{8,21-25} ซึ่งในการปฏิบัติจริงอาจมีข้อจำกัดจากภาระงาน ดังนั้นสามารถติดตามความพร้อมในเรื่องการรับประทานอาหาร ค่าอัลบูมินในเลือด และค่าสมรรถภาพการทำงานของตับของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยที่มีความพร้อมในเรื่องการรับประทานอาหารจากการประเมินแรกรับ ร่วมกับค่าดัชนีมวลกายที่น้อยกว่า 18.5 kg/m² หรือค่าสมรรถภาพการทำงานของตับในระยะกลางหรือระยะท้าย การติดตามหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์ เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการจากโรคมะเร็งระดับและหลังการรักษาด้วยวิธี TACE⁴ ส่วนผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ ติดตามภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์ ซึ่งเป็นไปตามแผนการรักษาของแพทย์ที่จะนัดติดตามอาการของผู้ป่วย ณ คลินิกผู้ป่วยนอก

นอกจากนี้ผู้ป่วยมะเร็งระดับหลังเข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ครั้งแรก มักมีภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยคือ ภาวะอุดกั้นหลอดเลือด (post-embolization syndrome) ผู้ป่วยมีอาการแสดงที่สำคัญคือ อาการไข้ ปวดท้อง คลื่นไส้และอาเจียน โดยอาการแสดงจะเกิดใน 1-3 วันแรกของการรักษา³⁵ แต่ผู้ป่วยบางรายมีอาการเกิดขึ้นภายหลังจำหน่ายกลับบ้าน อาการแสดงที่เกิดขึ้นจะส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยมีภาวะเบื่อ

อาหารรับประทานอาหารได้น้อย การเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโทรศัพท์เข้ามาสอบถาม จะเป็นการช่วยแก้ไข ปัญหาที่ผู้ป่วยกำลังเผชิญได้เป็นอย่างดีและตรงกับความต้องการของผู้ป่วย²³

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประยุกต์ใช้ แนวทางการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ที่เน้นเรื่องการส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหาร โดยให้ข้อเสนอแนะเรื่องแผนการรักษาด้านอาหารที่เหมาะสมมุ่งเน้นเป็นรายบุคคล วิธีการสอนของพยาบาลเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารที่ต่อเนื่อง ตั้งแต่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลถึงจำหน่ายกลับบ้าน นอกจากนี้แนวทางที่ได้พัฒนาขึ้นสามารถส่งผลให้เกิดประโยชน์ทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ ดังนี้ 1) ด้านผู้ป่วยและผู้ดูแล ได้รับการดูแลและคำแนะนำด้านอาหารเป็นรายบุคคลที่มีความจำเพาะกับตัวโรคและภาวะโภชนาการ รวมทั้งมีการติดตามหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองด้านอาหารที่เหมาะสม สามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการที่ดี ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค และสามารถเข้ารับการรักษาตามรอบได้ 2) ด้านการปฏิบัติพยาบาลควรมีการประยุกต์แนวทางส่งเสริมการดูแลด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE กับผู้ป่วยเฉพาะราย เนื่องจากการดูแลด้านอาหารมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการที่ต้องตระหนัก และติดตามพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และผลลัพธ์ด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะค่าอัลบูมินในเลือด 3) ด้านหน่วยงาน ตัวชี้วัดด้านคุณภาพบริการเพิ่มขึ้นได้แก่ ลดอัตราการเข้ารับการรักษาซ้ำเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนจากภาวะทุพโภชนาการ รวมทั้งการเพิ่มระยะเวลาการรอดชีวิตและอัตราความสำเร็จของการรักษาได้ หากผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการที่ดี

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ที่นำโดยพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงจากเดิมที่มีรูปแบบคำแนะนำที่เน้นบทบาทอิสระของพยาบาล โดยมีการสอนผู้ป่วยเป็นรายบุคคล สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วม และมีสื่อการสอนที่เป็นรูปธรรม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ต้องมีความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง โดยพยาบาลมีหน้าที่ประเมินภาวะโภชนาการ ให้ข้อเสนอแนะด้านแผนการรักษาด้านอาหารเฉพาะโรครายบุคคลที่เหมาะสมกับน้ำหนักตัว ค่าสมรรถภาพการทำงานของตับ ค่าดัชนีมวลกาย รวมทั้งแผนการรักษาเรื่องอาหารว่างมื้อก่อนนอน และอาหารที่มีกรดอะมิโนชนิดโซ่กิ่งแบบแยกสาขา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่เหมาะสม และพยาบาลมีบทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องตั้งแต่รักษาในโรงพยาบาลจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีแก่ผู้ป่วยที่สามารถดูแลตนเองด้านอาหารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถป้องกันและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะทุพโภชนาการ ผู้ป่วยสามารถเข้ารับการรักษาตามรอบและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น พยาบาลมีบทบาทสำคัญยิ่งในการประเมินภาวะโภชนาการ ให้ข้อเสนอแนะแผนการรักษาด้านอาหารเฉพาะโรครายบุคคลให้เหมาะสม และส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมรับประทานที่เหมาะสม ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะสำหรับหอผู้ป่วยที่ดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE คือ สร้างแกนนำในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยมีพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงเป็นที่ปรึกษาในการปฏิบัติงาน และควรมีระบบการติดตามและ

การส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษา
ด้วยวิธีคีโมบำบัดเข้าก่อนมะเร็งระดับเฉพาะที่

ส่งต่อข้อมูลการดูแลต่อเนื่องไปยังสถานพยาบาล
ใกล้บ้านผ่านสื่อการเรียนรู้และแอปพลิเคชันที่ผู้ป่วย
สามารถเข้าถึงง่าย เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องเผชิญกับ
ปัญหาการดูแลตนเองด้านอาหารภายหลังจำหน่าย
ออกจากโรงพยาบาล จึงต้องการการปรึกษาอย่างต่อเนื่อง
เพื่อสามารถช่วยเหลือตามปัญหาความพร้อมของผู้ป่วย
ภายหลังจำหน่ายและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเอง
ด้านอาหารที่ดีขึ้น

References

1. Shehzad A, Sajjad R, Shabbir K, Qureshi Z, Saeed F, Qamar A. Hepatocellular carcinoma at initial presentation and its subsequent therapeutic options offered: a Tertiary Hospital experience. Pak Armed Forces Med J 2019;69(5):1051-6.
2. Sacco R, Tapete G, Simonetti N, Sellitri R, Natali V, Melissari S, et al. Transarterial chemoembolization for the treatment of hepatocellular carcinoma: a review. J Hepatocell Carcinoma 2017;4:105-10.
3. Shiozawa S, Usui T, Kuhara K, Tsuchiya A, Miyauchi T, Kono T, et al. Impact of branched-chain amino acid-enriched nutrient on liver cirrhosis with hepatocellular carcinoma undergoing transcatheter arterial chemoembolization in Barcelona Clinic Liver Cancer Stage B: a prospective study. J Nippon Med Sch 2016;83(6):248-56.
4. Deng J, He JJ, Xie LP, Zheng QW, Wu SL, Shao HY. Comprehensive nutritional index for predicting overall survival in hepatocellular carcinoma patients after multiple transarterial chemoembolization. Asia Pac J Clin Nutr 2021;30(1):7-14.
5. Lakkananurak N. Guidelines for the care of malnutrition in patients with cirrhosis. J Nutri Thera 2018;26(2):1-9. (in Thai)
6. European Association for the Study of the Liver. Electronic address: easloffice@easloffice.eu; European Association for the Study of the Liver. EASL clinical practice guidelines on nutrition in chronic liver disease. J Hepatol 2019;70(1):172-93.
7. Bischoff SC, Bernal W, Dasarathy S, Merli M, Plank LD, Schütz T, et al. ESPEN practical guideline: clinical nutrition in liver disease. Clin Nutr 2020; 39(12):3533-62.
8. Wongsawassot A, Temthup S, Ponmad S. Effects of the educative supportive nursing program on dietary self care and serum albumin of patients with hepatocellular carcinoma. Thai J Nurs Midwif Prac 2021;8(2):72-86. (in Thai)
9. Alam L, Ali HF, Alam M, Khan J, Khan S. Knowledge and clinical practices of medical doctors regarding nutrition in cirrhosis patients: a multicenter study from Pakistan. J Pak Med Assoc 2021 ;71(8):2009-13.
10. Temthup S. Indicator report of advanced practice nurse. Nursing Service Division, Songklanagarind Hospital: Songkhla; 2021. (In Thai)
11. Orem DE. Nursing: concepts of practice. 6th ed. Saint Louis: Mosby; 2001.
12. Andersen JT, Dalhus B, Viuff D, Ravn BT, Gunnarsen KS, Plumridge A, et al. Extending serum half-life of albumin by engineering neonatal Fc receptor (FcRn) binding. J Biol Chem 2014 ;289(19):13492-502.
13. Tisoris A, Marlar CA. Use of the Child Pugh score in liver disease [Internet] StatPearls Publishing 2022. [cited 2021 Oct 10]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31194448/>
14. Dhaliwal A, Towey J, Lord JM, Armstrong M, Elsharkawy AM. Nutrition in liver cirrhosis: a case-based overview. Frontline Gastroenterol 2019;11(2):155-61.

15. Ruiz-Margáin A, Román-Calleja BM, Moreno-Guillén P, González-Regueiro JA, Kúsulas-Delint D, Campos-Murguía A, et al. Nutritional therapy for hepatocellular carcinoma. *World J Gastrointest Oncol* 2021;13(10):1440-52.
16. Amodio P, Bemour C, Butterworth R, Cordoba J, Kato A, Montagnese S, et al. The nutritional management of hepatic encephalopathy in patients with cirrhosis: International Society for Hepatic Encephalopathy and Nitrogen Metabolism Consensus. *Hepatology* 2013;58(1):325-36.
17. Ruiz-Margáin A, Méndez-Guerrero O, Román-Calleja BM, González-Rodríguez S, Fernández-Del-Rivero G, Rodríguez-Córdova PA, et al. Dietary management and supplementation with branched-chain amino acids in cirrhosis of the liver. *Rev Gastroenterol Mex (Engl Ed)* 2018 ;83(4):424-33.
18. Aithal GP, Palaniyappan N, China L, Härmälä S, Macken L, Ryan JM, et al. Guidelines on the management of ascites in cirrhosis. *Gut* 2021;70(1):9-29.
19. Tsien CD, McCullough AJ, Dasarathy S. Late evening snack: exploiting a period of anabolic opportunity in cirrhosis. *J Gastroenterol Hepatol* 2012;27(3):430-41.
20. Moss O. Nutrition priorities: diet recommendations in liver cirrhosis. *Clin Liver Dis (Hoboken)* 2019; 14(4):146-8.
21. Khongseua P, Tantikosoom P, Ua-Kit N. The effects of educative supportive nursing program on dietary behaviors among patients after percutaneous transluminal coronary intervention. *Kuakarun J Nurs* 2014;21: 68-85. (in Thai)
22. Prompahakul R, Wirojratana V, Wattakritkraileart D, Krainuwat K. The effect of self-regulation program on dietary behavior among older adults with uncontrolled type 2 diabetes. *Nurs Sci J Thial* 2020;38(2):32-45. (in Thai)
23. Nunthaitaweekul P, Pansup J. The effect of a self-management program combined with social support on the self-management and healthy eating behaviors among patients with cardiovascular disease. *Walailak J Sci & Tech* 2021;18(4):e9614. doi.org/10.48048/wjst.2021.9614. (in Thai)
24. Mok VK, Sit JW, Tsang AS, Chair SY, Cheng TL, Chiang CS. A controlled trial of a nurse follow-up dietary intervention on maintaining a heart-healthy dietary pattern among patients after myocardial infarction. *J Cardiovasc Nurs* 2013;28(3):256-66.
25. Alavinejad P, Hajiani E, Danyae B, Morvaridi M. The effect of nutritional education and continuous monitoring on clinical symptoms, knowledge, and quality of life in patients with cirrhosis. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench* 2019;12(1):17-24.
26. Qazi A, Basar S, Qazi A, Shafi L, Qazi R. Assessment of malnutrition in chronic liver disease patients with the Child Pugh classification at a Large Tertiary Care Center in Karachi, Pakistan. *APMC* 2021;15(1):1-5.
27. Eghtesad S, Poustchi H, Malekzadeh R. Malnutrition in liver cirrhosis: the influence of protein and sodium. *Middle East J Dig Dis* 2013;5(2):65-75.
28. Hanai T, Shiraki M, Imai K, Suetsugu A, Takai K, Shimizu M. Late evening snack with branched-chain amino acids supplementation improves survival in patients with cirrhosis. *J Clin Med* 2020;9(4):e1013. doi: 10.3390/jcm9041013.
29. Chen CJ, Wang LC, Kuo HT, Fang YC, Lee HF. Significant effects of late evening snack on liver functions in patients with liver cirrhosis: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Gastroenterol Hepatol* 2019;34(7):1143-52.
30. Phothong P. Diet and liver cirrhosis [Internet]. haamor.com 2014 [cited 2022 Feb 22]. Available from: <https://haamor.com/>. (In Thai)
31. Panyoyai N. Plant-based proteins: nutrition, structure, functionality, and applications in food industry. *Rajabhat Agric* 2020;19(1):61-9. (In Thai)

การส่งเสริมการดูแลตนเองด้านอาหารสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษา
ด้วยวิธีคีโมบำบัดเข้าก่อนมะเร็งระดับเฉพาะที่

32. Department of Health Bureau of Nutrition. Dietary reference intake for Thais 2020. Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health; 2020. (In Thai)
33. Thongphaeng S. Exchange food items [Internet]. Siriraj Diabetes Center Faculty of Medicine Siriraj Hospital Mahidol University 2015 [cited 2022 Feb 22]. Available from: https://www.si.mahidol.ac.th/th/division/diabetes/admin/knowledges_files/11_44_1.pdf. (In Thai)
34. Nutrition office Thanyarak Pattana Hospital. Food exchange lists [Internet]. Thanyarak Pattana Hospital 2022 [cited 2022 Feb 22]. Available from: https://tph.go.th/th/news/saraknaru_file/590923101226.pdf. (In Thai)
35. He JJ, Yin XX, Wang T, Chen MY, Li XL, Yang XJ, Shao HY. Factors influencing postembolization syndrome in patients with hepatocellular carcinoma undergoing first transcatheter arterial chemoembolization. J Cancer Res Ther 2021;17(3):777-83.