Thai JPEN

Better Nutrition for Better Life

บทความทบทวนวิชาการ/ Review article

Received: 23 February 2021
Revised: 18 April 2021
Accepted: 21 April 2021

กระบวนการดูแลทางโภชนาการสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็ง

วนะพร ทองโฉม

กลุ่มสาขาวิชาโภชนศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

Nutrition Care Process for Cancer Patients

Wanabhorn Tongchom

Graduate Program in Nutrition, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Thai JPEN 2021;29(2):92-103.

บทคัดย่อ

กระบวนการดูแลทางโภชนาการสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็ง ถือได้ว่าเป็นส่วนที่สำคัญในกระบวนการดูแลและรักษาผู้ป่วยเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีโอกาสเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะทุพโภชนาการตลอดการดำเนินของโรคและการรักษา ทั้งจากเมแทบอลิซึมของร่างกายที่สูงขึ้นจากตัวโรค ผลข้างเคียงจากการรักษาและสภาพจิตใจของผู้ป่วย ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับอาหารไม่เพียงพอ ประกอบกับกระบวนการเมแทบอลิซึมในร่างกายของผู้ป่วยสูงขึ้นและเป็นกระบวนการสลายมากกว่ากระบวนการสร้าง ซึ่งถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับการดูแลทางโภชนาการตั้งแต่ช่วงแรกของการได้รับการวินิจฉัยและการบำบัดรักษา โอกาสที่ผู้ป่วยจะเกิดภาวะทุพโภชนาการยิ่งเป็นไปได้สูง ซึ่งภาวะทุพโภชนาการที่เกิดขึ้นก็จะกระทบต่อแผนการรักษา ภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา การรอดชีวิตและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ดังนั้น ทั้ง 4 ขั้นตอนของกระบวนการดูแลทางโภชนาการได้แก่ 1. การคัดกรองและประเมินภาวะโภชนาการ 2. การวินิจฉัยปัญหาทางโภชนาการ 3. การวางแผนและให้โภชนบำบัด และ 4. การติดตามและประเมินผลแผนการให้โภชนบำบัด นับว่าเป็นแนวทางที่จำเป็นสำหรับนักโภชนาการและนักกำหนดอาหารในการให้โภชนบำบัดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคมะเร็ง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินการรักษาได้ตามแผนการรักษาและส่งผลข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วยทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

Abstract

The nutritional care process for cancer patients can be considered an important part of patient care and the treatment process because oncological patients are at high risk of developing malnutrition throughout the course of the disease and treatment. The effects of hypermetabolism from the disease, side effects from treatment and the psychological state of the patient can lead the patient to develop an inadequate dietary intake. As a result of insufficiency dietary intake together with hypermetabolism and more catabolism process than anabolism

Corresponding author: Wanabhorn Tongchom
Graduate Program in Nutrition, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand
E-mail: wanabhorn.ton@mahidol.ac.th

process, if the patient has not received the nutritional care since the beginning of being diagnosed and treated, there is a likelihood this will develop into malnutrition. The malnutrition will affect the treatment plan, complications from the treatment, survival time and quality of life of patients. Therefore, the four stages of the nutritional care process are as following 1. Nutrition screening and assessment, 2. Nutrition diagnosis, 3. Nutrition intervention and 4. Nutrition monitoring and evaluation are an essential guide for nutritionists and dietitians to provide appropriate nutrition therapy to cancer patients. The process can help the patient to pursue the treatment plan with minimal side effects. It also improves the quality of life for cancer patients both in the short and long term.

คำสำคัญ: กระบวนการดูแลโภชนาการ, ผู้ป่วยมะเร็ง, ทุพโภชนาการ
Keywords: nutrition care process, cancer patient, malnutrition

บทนำ

โรคมะเร็งถือว่าเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ 1 ของประชากรไทย โดยจากผลการสำรวจล่าสุดในปี พ.ศ. 2563[1] พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยรายใหม่สูงถึง 190,636 คน และมีจำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเพิ่มสูงขึ้นเป็น 124,866 คน ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2561 ที่มีสถิติผู้เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเป็นจำนวน 114,119 คน เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยจากตัวโรคและภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการบำบัดรักษานั้น สำหรับโรคมะเร็งแล้วถือว่าเป็นการเจ็บป่วยหนึ่งที่มีอัตราการเกิดภาวะทุพโภชนาการสูง ซึ่งมีสูงมากกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยโรคมะเร็งในทุกชนิด[2,3] ทั้งจากตัวโรคเองที่ทำให้มีการอักเสบเกิดขึ้นในร่างกายผู้ป่วย ทำให้เพิ่มการสลายสารอาหารและกล้ามเนื้อเพื่อให้เป็นพลังงานกับร่างกายร่วมกับมีอาการเบื่ออาหาร ตลอดจนภาวะแทรกซ้อนระหว่างการรักษา ทั้งฉายรังสี ให้ยาเคมีบำบัดหรือการผ่าตัด ล้วนแล้วส่งผลต่อการได้รับพลังงานและสารอาหารจากอาหารไม่เพียงพอ ซึ่งการที่ผู้ป่วยโรคมะเร็งมีภาวะทุพโภชนาการนั้น มีความสัมพันธ์กับการเกิดผลข้างเคียงในระหว่างการรักษา ทำให้ความสามารถในการทำงานของร่างกายลดลงและอัตราการรอดชีวิตลดลงตามไปด้วย[4] แต่ในทางกลับกันผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะโภชนาการที่ดีและได้รับการดูแลทางด้านโภชนาการทั้งก่อนบำบัดรักษา และตลอดช่วงของการบำบัดรักษา จะส่งผลต่อการวางแผนการรักษาและผลลัพธ์ที่ดีในการรักษา รวมทั้งลดภาวะแทรกซ้อนอันเนื่องมาจากการรักษา ดังนั้น เพื่อให้บรรลุถึงผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็ง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องร่วมมือกันดูแลผู้ป่วยทั้งแพทย์ พยาบาล นักโภชนาการและนักกำหนดอาหาร ในการดูแลทางด้านโภชนาการของผู้ป่วยแต่ละรายให้มีภาวะโภชนาการที่ดีตลอดการรักษา มีการปรับเปลี่ยนแนวทางการรับประทานอาหารให้สอดคล้องกับผลข้างเคียงในช่วงการรักษาที่เป็นปัจจัยทำให้ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ เช่น เบื่ออาหาร ท้องผูก ท้องเสีย การรับรสและกลิ่นเปลี่ยนไป น้ำหนักที่ลดลงและมวลกล้ามเนื้อที่ลดลง ถือว่าเป็นแนวทางที่ควรให้ความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งเพื่อรักษาน้ำหนักตัวและสารอาหารต่างๆ ที่สะสมในร่างกายไม่ให้พร่องหรือขาดในระหว่างการเจ็บป่วย ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ทำให้ร่างกายฟื้นตัวเร็วหลังจากการบำบัดรักษา และทำให้ร่างกายของผู้ป่วยสามารถทนต่อผลข้างเคียงที่เกิดระหว่างการรักษาได้ดีมากยิ่งขึ้น รวมทั้งทำให้ผู้ป่วยมีกำลัง รู้สึกมีเรี่ยวแรงในการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้

กระบวนการดูแลทางโภชนาการสำหรับผู้ป่วยมะเร็ง (Nutrition care process for cancer patients) มี 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การคัดกรองและประเมินภาวะโภชนาการ (Nutrition screening and assessment)

การดูแลทางด้านโภชนาการสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็ง ควรที่จะทำการคัดกรองความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการตั้งแต่เริ่มแรกเมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งและทุกครั้งที่รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาล รวมทั้งในทุกครั้งที่จะเริ่มการบำบัดรักษาโรคมะเร็งในทุกรูปแบบ ทั้งนี้แนวทางปฏิบัติที่เป็นไปได้ในแต่ละโรงพยาบาลอาจจะแตกต่างกันด้วยเหตุปัจจัย

ของแต่ละโรงพยาบาล เช่น ความเพียงพอของบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยทางด้านโภชนาการ นโยบายของโรงพยาบาล เป็นต้น และเมื่อทำการคัดกรองแล้วพบว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงทุพโภชนาการ ให้ดำเนินการประเมินภาวะโภชนาการเพื่อเป็นข้อมูลในการวินิจฉัยปัญหาทางโภชนาการและวางแผนการให้โภชนบำบัดให้เหมาะสมต่อไป[5,6] โดยเครื่องมือที่สามารถใช้ในกระบวนการคัดกรองและประเมินภาวะโภชนาการ มีดังต่อไปนี้

1.1 เครื่องมือที่ใช้คัดกรองภาวะโภชนาการ

เนื่องจากกระบวนการคัดกรองภาวะโภชนาการมีจุดประสงค์เพื่อคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงทุพโภชนาการให้เข้ารับการประเมินภาวะโภชนาการอย่างละเอียดต่อไป ดังนั้น เครื่องมือที่ใช้จะต้อง ใช้ง่าย จำนวนข้อคำถามสั้น ใช้เวลาไม่นาน และไม่ควรต้องมีการคำนวณ (เช่น การเปลี่ยนแปลงการกินอาหาร ความอยากอาหาร การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว) แต่ยังจำเป็นต้องมีความไวและความจำเพาะ ในการทำนายภาวะทุพโภชนาการในระดับดี[7]

เครื่องมือที่ใช้คัดกรองภาวะโภชนาการ[5,8,9] ได้แก่ SPENT nutrition screening tool[10], Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)[11], Nutritional Risk Screening-2002 (NRS-2002)[12], Malnutrition Screening Tool (MST)[13] หรือ Mini Nutritional Assessment (MNA)[14] เครื่องมือสุดท้ายถูกออกแบบมาสำหรับใช้ในผู้สูงอายุ ซึ่งยังพบว่าขาดความจำเพาะ (specificity) ในการทำนายภาวะเสี่ยงทุพโภชนาการในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็ง[15] สำหรับ MST เป็นเครื่องมือคัดกรองภาวะทุพโภชนาการที่ใช้ได้ง่ายและมีการทดสอบความตรงและความเที่ยง (validation) ในผู้ป่วยโรคมะเร็งพบว่าอยู่ในระดับดี[13] นอกจากนี้ผู้ป่วยสามารถใช้แบบคัดกรองนี้ คัดกรองภาวะโภชนาการของตนเองได้อย่างถูกต้อง[16] ส่วนเครื่องมือคัดกรอง SPENT nutrition screening tool เป็นเครื่องมือคัดกรองที่ใช้ง่ายและคัดกรองได้อย่างรวดเร็ว และเมื่อพิจารณาข้อคำถามของแบบคัดกรองของ SPENT มีจำนวน 4 ข้อคำถาม ได้แก่

1. ผู้ป่วยมีน้ำหนักลดลงโดยไม่ได้ตั้งใจในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาหรือไม่
2. ผู้ป่วยได้รับอาหารน้อยกว่าที่เคยได้มากกว่า 7 วัน หรือไม่
3. BMI < 18.5 หรือ ≥ 25.0 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หรือไม่
4. ผู้ป่วยมีภาวะวิกฤตหรือกึ่งวิกฤตร่วมด้วยหรือไม่

ซึ่งมีความใกล้เคียงและครอบคลุมกับเครื่องมือคัดกรอง MST ซึ่งมี 3 ข้อคำถาม ได้แก่

1. มีน้ำหนักลดลงหรือไม่
2. ถ้าน้ำหนักลดลง ลดลงเท่าไหร่
3. ความอยากอาหารลดลงหรือไม่

ดังนั้น สามารถนำมาปรับใช้เพื่อคัดกรองภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งได้ แต่อย่างไรก็ตามเพื่อให้มีหลักฐานยืนยันแน่ชัดว่าเครื่องมือคัดกรองนี้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคมะเร็งหรือไม่ ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งต่อไป แต่สำหรับเครื่องมือคัดกรอง MUST มีการทดสอบความตรงและความเที่ยงในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งแล้ว แต่ผลการศึกษายังไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากมีทั้งการศึกษาที่พบว่าทั้งค่าความไว (sensitivity) และค่าความจำเพาะ (specificity) ในการทำนายภาวะทุพโภชนาการอยู่ในระดับต่ำ[17,18] แต่มีการศึกษาที่ทดสอบเครื่องมือคัดกรอง MUST ในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการฉายรังสีพบว่าทั้งค่าความไวและค่าความจำเพาะอยู่ในระดับดี[11] ดังนั้น ถือว่าเป็นข้อมูลที่ควรพิจารณาในการนำเครื่องมือคัดกรอง MUST ไปใช้คัดกรองภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็ง

1.2 เครื่องมือที่ใช้ประเมินภาวะโภชนาการ

เนื่องจากกระบวนการประเมินภาวะโภชนาการมีจุดประสงค์เพื่อค้นหาสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ และเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนดูแลทางโภชนาการและติดตามภาวะโภชนาการอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การประเมินภาวะโภชนาการนั้นจะมีการตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มขึ้น รวมทั้งข้อมูลด้านการกินอาหารจะมีการคำนวณลงรายละเอียดไปที่พลังงานและสารอาหารที่ผู้ป่วยได้รับเพื่อประเมินความเพียงพอ ชนิดและรายการอาหารที่รับประทาน รวมทั้งการประเมินสัดส่วนร่างกาย จะมีการวัดลงลึกไปถึงองค์ประกอบร่างกาย เช่น มวลกล้ามเนื้อ เป็นต้น[7]

เครื่องมือที่ใช้ประเมินภาวะโภชนาการ[5,8,9] ได้แก่ Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA)[19-21], Subjective Global Assessment (SGA), Nutrition Triage 2013 (NT 2013) หรือ Nutrition Alert Form (NAF) สำหรับเครื่องมือที่ใช้ประเมินภาวะโภชนาการที่มีการทดสอบความตรงและความเที่ยง ในผู้ป่วยโรคมะเร็งจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยมะเร็งของประเทศไทยแล้วพบว่ามีค่าความไวในระดับสูง (high sensitivity) และค่าความจำเพาะอยู่ในระดับดี (good specificity) ในการทำนายภาวะ

ทุพโภชนาการในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็ง คือ Thai version of the Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (Thai PG-SGA)[3] ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ได้ง่ายและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็ง

2. การวินิจฉัยปัญหาทางโภชนาการ (Nutrition Diagnosis)

เป็นกระบวนการที่บ่งชี้ปัญหาทางโภชนาการ ที่จะถูกนำมาแก้ไขและทำให้มีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้นด้วยกระบวนการทางโภชนาการ ซึ่งในกระบวนนี้จะเป็นการบ่งชี้ถึงปัญหา (problem) สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าว (etiology) และอาการแสดงหรือหลักฐานที่ได้จากขั้นตอนการประเมินภาวะโภชนาการ (sign and symptoms) ที่สนับสนุนการวินิจฉัยว่าสิ่งนี้เป็นปัญหาทางโภชนาการ ซึ่งสามารถแบ่งได้ 3 ด้าน[22] คือ

ด้านการได้รับอาหาร (Intake domain)

ตัวอย่างที่ 1: รับประทานอาหารทางปากได้ไม่เพียงพอ เนื่องจากได้รับผลข้างเคียงจากการฉายรังสี ซึ่งมีหลักฐานจากผู้ป่วยรับประทานอาหารทางปากได้พลังงานน้อยกว่าร้อยละ 60 ของพลังงานที่ควรได้รับต่อวันเป็นระยะเวลามากกว่า 7 วัน

ตัวอย่างที่ 2: ได้รับอาหารทางสายอาหารผ่านระบบทางเดินอาหารไม่เพียงพอ เนื่องจากระบบทางเดินอาหารไม่สามารถรับอาหารได้อย่างเต็มที่ ซึ่งมีหลักฐานจากผู้ป่วยสามารถรับอาหารได้เพียง 2 มื้อต่อวันจากจำนวนทั้งหมด 4 มื้อต่อวันหรือคิดเป็นร้อยละ 50 ของพลังงานที่ควรได้รับต่อวัน

ด้านอาการทางคลินิก (Clinical domain)

ตัวอย่างที่ 1: มีอาการกลืนลำบาก เนื่องจากมีก้อนเนื้ออุดกั้นที่หลอดอาหาร ซึ่งมีหลักฐานจากมีอาการสำลักทุกครั้งที่กินอาหารและดื่มน้ำ

ตัวอย่างที่ 2: ทุพโภชนาการ เนื่องจากภาวะผอมแห้งจากโรคมะเร็ง (cancer cachexia) ซึ่งมีหลักฐานจากขมับบุ๋ม กล้ามเนื้อบริเวณหลังมือระหว่างนิ้วโป้งและนิ้วชี้ฝ่อลีบ และน้ำหนักลดลงมากกว่าร้อยละ 7.5 ภายใน 3 เดือน

ด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม (Behavioral-Environmental domain)

ตัวอย่างที่ 1: ผู้ป่วยได้รับอาหารที่ไม่สะอาด ในช่วงเม็ดเลือดขาวต่ำและภูมิต้านทานต่ำ เนื่องจากสุขอนามัยของผู้เตรียมอาหารและสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านไม่สะอาด ซึ่งมีหลักฐานจากผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลเมื่อเกิดอาการหลังจากรับประทานอาหารแล้วท้องเสียและผลการตรวจอุจจาระแล้วพบเชื้อแบคทีเรียก่อโรคที่ปนเปื้อนมากับอาหาร

ตัวอย่างที่ 2: ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากมีปัญหาทางด้านการเงิน ซึ่งมีหลักฐานจากปริมาณอาหารทางสายอาหารที่คนไข้ได้รับไม่ครบตามปริมาณที่แพทย์สั่งและวัตถุดิบที่ใช้ไม่ครบตามสูตรที่ได้รับจากโรงพยาบาล

3. การให้โภชนบำบัด (Nutrition intervention)

การให้โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งนั้น จะสอดคล้องกับปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาทางโภชนาการ ซึ่งแผนการให้โภชนบำบัดจะเป็นไปตามภาวะความเจ็บป่วยและความต้องการพลังงาน สารอาหารของผู้ป่วยแต่ละคน ซึ่งประเด็นสำคัญของการให้โภชนบำบัดในผู้ป่วยโรคมะเร็ง คือ ให้ผู้ป่วยได้รับพลังงานและสารอาหารเพียงพอ ลดการอักเสบ (inflammation) และลดภาวะเครียดจากกระบวนการเมแทบอลิซึมที่สูง (hypermetabolic stress) และเพิ่มกิจกรรมทางกาย (physical activity)[8] โดยมีการตั้งเป้าหมายพลังงานและสารอาหารที่ผู้ป่วยควรจะได้รับ และเลือกช่องทางการให้อาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย ร่วมกับแนวทางการปรับอาหารที่คำนึงถึงอาการแสดงหรือผลข้างเคียงจากตัวโรคและการบำบัดรักษา ดังนี้

3.1 ความต้องการพลังงานและสารอาหาร

3.1.1 ความต้องการพลังงาน (Energy requirement)

กำหนดความต้องการพลังงานของผู้ป่วยแต่ละคน เพื่อให้ได้รับพลังงานที่สมดุล เพื่อรักษาน้ำหนักให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญในการป้องกันน้ำหนักลดลงโดยไม่ได้ตั้งใจ หรือป้องกันการลดลงของน้ำหนักอันเนื่องมาจากตัวโรคมะเร็งและผลข้างเคียงจากการบำบัดรักษาโรคมะเร็ง เพื่อให้การกำหนดพลังงานใกล้เคียงกับความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วยมากที่สุด สิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาร่วมด้วย[23] ได้แก่ ผลการวินิจฉัยโรคมะเร็งในปัจจุบัน โรคร่วมอื่นๆ รูปแบบของการบำบัดรักษา (รักษาให้การดำเนินโรคหยุดลง ควบคุมไม่ให้แพร่กระจาย หรือรักษาแบบประคับประคอง) การบำบัดรักษาเพื่อต้านมะเร็ง (เช่น ผ่าตัด ให้ยาเคมีบำบัด หรือรังสีบำบัด) มีไข้หรือติดเชื้อหรือไม่ มีภาวะแทรกซ้อนทางด้านเมตาบอลิกในร่างกายหรือไม่ (เช่น refeeding syndrome) ในทางปฏิบัติแล้วเราใช้การคำนวณที่รวดเร็วและง่ายเพื่อประเมินความต้องการ

ตารางที่ 1 ความต้องการพลังงานโดยประมาณสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งในแต่ละสภาวะ[24]

สภาวะความเจ็บป่วย	ความต้องการพลังงาน
ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีภาวะโภชนาการปกติ น้ำหนักไม่ลดลงระหว่างการรักษา	30-35 กิโลแคลอรี่/กิโลกรัม/วัน
ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ไม่ค่อยได้เคลื่อนไหวร่างกาย และไม่มีภาวะเครียดภายในร่างกาย (non-stressed)	25-30 กิโลแคลอรี่/กิโลกรัม/วัน
ผู้ป่วยโรคมะเร็ง ที่มีภาวะเครียดภายในร่างกาย (stressed) และมีเมแทบอลิซึมสูง (hypermetabolic)	35 กิโลแคลอรี่/กิโลกรัม/วัน
การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดของเม็ดเลือด (hematopoietic cell transplant)	30-35 กิโลแคลอรี่/กิโลกรัม/วัน
ภาวะติดเชื้อ (Sepsis)	25-30 กิโลแคลอรี่/กิโลกรัม/วัน

หมายเหตุ: ในกรณีที่ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิด refeeding syndrome พลังงานเริ่มต้นควรเริ่มที่ 10-15 กิโลแคลอรี่/กิโลกรัม/วัน หรือประมาณร้อยละ 30 ของ Total energy goal และค่อย ๆ เพิ่มจนถึงพลังงานเป้าหมายภายใน 7-10 วัน ซึ่งในระหว่างการปรับเพิ่มพลังงานให้ติดตามระดับฟอสเฟตและอิเล็กโทรไลต์อย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันอันตรายจากภาวะ refeeding syndrome[25]

พลังงานของผู้ป่วย ซึ่งตามคำแนะนำของ European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN)[4-5] ได้แบ่งการคำนวณพลังงานสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1. ผู้ป่วยที่นอนติดเตียง (bedridden patients): 20-25 กิโลแคลอรี่/กิโลกรัม/วัน 2. ผู้ป่วยที่ยังเคลื่อนไหวร่างกายเองได้ ไม่นอนติดเตียง (ambulatory patients): 25-30 กิโลแคลอรี่/กิโลกรัม/วัน แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากผู้ป่วยโรคมะเร็งมีสภาวะการเจ็บป่วยที่แตกต่างกัน ทำให้ส่งผลต่อความต้องการพลังงานที่แตกต่างกัน เพื่อให้การประเมินความต้องการพลังงานของผู้ป่วยโดยการคำนวณอย่างง่ายมีความสอดคล้องกับภาวะการเจ็บป่วยของผู้ป่วย ดังนั้น จึงอ้างอิงตามแนวทางของ The American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN)[24] ที่มีข้อมูลทางการศึกษาวิจัยมาสนับสนุนในการกำหนดพลังงานในแต่ละสภาวะของผู้ป่วย โดยใช้น้ำหนักของผู้ป่วยมาคำนวณ Energy factor ดังตารางที่ 1 เว้นเสียแต่ว่าผู้ป่วยรายนั้นมีอัตราการเผาผลาญสารอาหารที่ผิดไปจากผู้ป่วยรายอื่น ๆ ก็สามารถวัดค่าพลังงานขณะพักของผู้ป่วย (Resting metabolic rate) ด้วยเครื่องมือที่บ่งบอกพลังงานโดยทางอ้อม (Indirect calorimetry)

3.1.2 ความต้องการโปรตีน (Protein requirement)

ความต้องการโปรตีนของผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากอยู่ในช่วงเวลาที่เจ็บป่วยและมีภาวะเครียดภายในร่างกาย (stress) เพราะโปรตีนที่ร่างกายต้องการเพิ่มนั้น เพื่อนำไปซ่อมแซมร่างกายและเสริมสร้างเนื้อเยื่อที่ได้รับผลกระทบจากการบำบัดรักษามะเร็ง และเพื่อดูแลระบบภูมิคุ้มกันให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ[26] โปรตีนถือว่าสำคัญสำหรับผู้ป่วย แต่สิ่งที่ควรคำนึงคือความเพียงพอของพลังงานที่ผู้ป่วยควรจะได้รับ เพราะถ้าผู้ป่วยได้รับพลังงานไม่เพียงพอ ร่างกายก็จะเลือกส่วนของกล้ามเนื้อและโปรตีนที่ได้รับนำมาสลายเป็นพลังงานแทน ทำให้โปรตีนที่ได้รับถูกนำไปใช้ประโยชน์ได้ไม่ตรงวัตถุประสงค์และทำให้มีการสูญเสียกล้ามเนื้อไปตลอดการเจ็บป่วย ตามคำแนะนำปริมาณโปรตีนที่ผู้ป่วยโรคมะเร็งควรจะได้รับของ ESPEN[5] คือ มากกว่า 1 กรัม/กิโลกรัม/วัน ถึง 1.5 กรัม/กิโลกรัม/วัน ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำการดูแลทางโภชนาการในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่นอนโรงพยาบาล พ.ศ. 2560[10] ของสมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย ในเรื่องของการกำหนดโปรตีนสำหรับผู้ป่วย ดังตารางที่ 2

3.1.3 สารอาหารจุลภาคหรือสารอาหารรอง (Micro-

ตารางที่ 2 ความต้องการโปรตีนต่อวันจำแนกตามดัชนีมวลกายของผู้ป่วย[10]

ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)	การคำนวณเป้าหมายโปรตีนต่อวัน
น้อยกว่า 30	1.2 กรัม/IBW 1 กิโลกรัม/วัน
30 - 39.9	2 กรัม/IBW 1 กิโลกรัม/วัน
ตั้งแต่ 40 ขึ้นไป	2 - 2.5 กรัม/IBW 1 กิโลกรัม/วัน

IBW, ideal body weight

nutrients)

สำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับวิตามินและแร่ธาตุไม่เพียงพอ มีคำแนะนำที่เป็นไปในแนวทางเดียวกันของสมาคมโรคมะเร็งแห่งสหรัฐอเมริกา[27] สถาบันวิจัยมะเร็งแห่งสหรัฐอเมริกา[28] และ ESPEN[5] แนะนำปริมาณที่จะเสริมควรใกล้เคียงกับปริมาณที่ควรได้รับในแต่ละวันของคนทั่วไปในวัยเดียวกัน (recommended dietary allowances, RDA) และยังเน้นย้ำว่าวิตามินและแร่ธาตุเสริมในปริมาณสูง (High dose) ไม่แนะนำให้เสริมกับผู้ป่วยที่ไม่มีการขาดที่ชี้เฉพาะได้ว่าเป็นการขาดจากวิตามินหรือแร่ธาตุตัวนั้น ๆ สำหรับวิตามินแร่ธาตุที่พบว่ามีปริมาณที่ลดลงตามระยะเวลาการดำเนินโรคและการบำบัดรักษาโดยอ้างอิงจากข้อมูลที่มีการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็ง[29] ได้แก่ สังกะสี[30] ซีลิเนียม[31] วิตามินดี[32] วิตามินซี[33] แต่อย่างไรก็ตามควรตรวจระดับวิตามินและแร่ธาตุดังกล่าวก่อนว่าผู้ป่วยมีภาวะพร่องหรือขาดหรือไม่ก่อนที่จะเสริมให้ผู้ป่วย

3.2 ช่องทางการให้อาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย [5,8,10]

3.2.1 แนวทางการให้โภชนาการผ่านทางปาก (Oral nutrition)

การให้โภชนาการผ่านทางปากเป็นช่องทางปกติและเป็นช่องทางแรกที่ควรพิจารณาให้ผู้ป่วย ปริมาณและเนื้อสัมผัสของอาหารควรปรับให้สอดคล้องกับภาวะการเจ็บป่วยและภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดรักษา ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถกินข้าวหรืออาหารปกติได้เพียงพอ คือพลังงานน้อยกว่าร้อยละ 60 ของพลังงานที่ควรจะได้รับต่อวัน ควรพิจารณาเสริมอาหารเหลวสูตรครบถ้วน (oral nutrition supplement, ONS) ให้ผู้ป่วย ในกรณีอาหารทางการแพทย์สูตรเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน (immunonutrition formula) จากข้อมูลการศึกษาพบว่าระหว่างการให้ยาเคมีบำบัด ผู้ป่วยที่ได้รับการเสริมด้วยอาหารทางการแพทย์สูตรที่มีกรดไขมันโอเมก้า 3 (eicosapentaenoic acid, EPA และ docosahexaenoic acid, DHA) ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับ EPA 2-2.2 กรัม/วัน[5,34-37] พบว่าช่วยเพิ่มความอยากอาหาร เพิ่มน้ำหนัก ต้านการอักเสบและเพิ่มคุณภาพชีวิต และมีการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งระบบทางเดินอาหารที่รักษาโดยการผ่าตัด การให้อาหารเสริมทางปากหรือทางสายโดยใช้สูตรอาหารเสริมสร้างภูมิคุ้มกันที่มี arginine, ribonucleotide และกรดไขมันโอเมก้า 3 เป็นองค์ประกอบ ซึ่งแต่ละการศึกษาจะใช้ผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน ปริมาณของ arginine, ribonucleotide และกรดไขมันโอเมก้า 3 จึงมีความแตกต่างกัน นอกจากนี้ปริมาณที่ใช้ขึ้นอยู่กับความต้องการพลังงานของผู้ป่วยแต่ละรายทำให้ไม่สามารถระบุปริมาณของสารอาหารเสริมภูมิคุ้มกันได้อย่างแน่นอน แต่จากผลการศึกษาพบว่าเมื่อผู้ป่วยได้รับอาหารทางการแพทย์สูตรเสริมสร้างภูมิคุ้มกันที่พลังงาน 25-30 กิโลแคลอรี่/กิโลกรัม/วัน ในช่วงก่อนและหลังผ่าตัด (perioperative period) เป็นระยะเวลา 5-7 วัน จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้[38,39] แต่ไม่ว่าจะเป็นอาหารสูตรไหนก็ตามเมื่อเสริมแล้ว ให้ทำการติดตามว่าเมื่อเสริมแล้วสามารถได้รับพลังงานจากอาหารโดยรวมถึงร้อยละ 60 ของพลังงานที่ควรจะได้รับหรือไม่ ถ้ายังได้รับไม่เพียงพอให้พิจารณาการให้อาหารเข้าทางเดินอาหาร เป็นลำดับต่อไป

3.2.2 แนวทางการให้โภชนาการทางระบบทางเดินอาหารผ่านสายให้อาหาร (Enteral feeding)

ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถกินอาหารทางปากได้หรือกินได้แต่ไม่เพียงพอและระบบทางเดินอาหารยังคงทำงานได้ดี ควรเลือกใช้ช่องทางนี้ในการให้อาหารผู้ป่วยเพื่อรักษาความแข็งแรงของเซลล์ในระบบทางเดินอาหาร ลดการเคลื่อนย้ายแบคทีเรียก่อโรคจากลำไส้ใหญ่เข้าสู่ลำไส้เล็กและลดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ[40] โดยอาหารสามารถเลือกได้ทั้งที่เป็นอาหารทางการแพทย์ (medical formula) หรืออาหารปั่นผสมจากวัตถุดิบธรรมชาติ (blenderized diet) โดยจัดเตรียมให้มีพลังงานและสารอาหารหลักเพียงพอกับความต้องการของผู้ป่วย สำหรับข้อจำกัดของอาหารปั่นผสมถ้าต้องให้เป็นระยะเวลายาวนาน อาจจะเสี่ยงต่อการขาดวิตามินที่ละลายในน้ำ (soluble vitamins) เนื่องจากปริมาณวิตามินกลุ่มดังกล่าวในอาหารปั่นผสม มีไม่เพียงพอกับความต้องการพื้นฐานของผู้ป่วย สำหรับอาหารทางการแพทย์สามารถเลือกใช้สูตรมาตรฐานกับผู้ป่วยได้

3.2.3 แนวทางการให้โภชนาการทางหลอดเลือดดำ (Parenteral nutrition)

ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถได้รับพลังงานจากอาหารทางระบบทางเดินอาหารอย่างเพียงพอหรือระบบทางเดินอาหารไม่สามารถทำหน้าที่ได้ ให้พิจารณาให้อาหารทางหลอดเลือดดำกับผู้ป่วย โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินภาวะโภชนาการแล้วพบว่ามีความเสี่ยงทุพโภชนาการและได้รับอาหารทางระบบทางเดินอาหารไม่เพียงพอมากกว่า 7 วัน ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วการให้โภชนาการทางหลอดเลือดดำสำหรับผู้ป่วย ดำเนินการโดยบุคลากรทางการแพทย์ที่มีประสบการณ์เป็นหลัก เช่น แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ เป็นต้น โดยจะไม่ใช่ความรับผิดชอบหลักของนักกำหนดอาหารและนัก

โภชนาการ

3.3 การปรับเปลี่ยนอาหารตามอาการข้างเคียงระหว่างเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งหรือระหว่างการบำบัดรักษา[22]

เนื่องจากอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้น สาเหตุหลักอาจมาจากแบบแผนการรักษา ยา รวมทั้งการดำเนินของโรคมะเร็ง ดังนั้น ก่อนการให้แนวทางดูแลด้านอาหารควรที่จะต้องมีการพูดคุยกับแพทย์ที่ทำการรักษาผู้ป่วยเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของอาการข้างเคียง แล้วจึงพิจารณาแนวทางการดูแลด้านอาหารที่เหมาะสมกับอาการข้างเคียงดังกล่าว ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แนวทางการดูแลด้านอาหารจำแนกตามอาการข้างเคียงระหว่างเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งหรือระหว่างการบำบัดรักษาโรคมะเร็ง

อาการข้างเคียง	แนวทางการดูแลด้านอาหาร
เบื่ออาหาร	• รับประทานอาหารที่มีพลังงานและสารอาหารหลักสูงในปริมาณอาหารไม่มาก โดยแบ่งเป็นมื้อเล็ก ๆ แต่ให้รับประทานบ่อย ๆ เช่น ข้าวผัด ผัดซีอิ๊ว และมีของว่างที่ให้พลังงาน เช่น ไอศกรีม • เพิ่มโปรตีนและพลังงานลงไปในอาหารที่ผู้ป่วยชอบ • เสริมอาหารประเภทของเหลวที่ให้พลังงานและโปรตีน เช่น อาหารทางการแพทย์ หรือใช้โปรตีนผงใส่ในเครื่องดื่มที่ให้พลังงาน เช่น เวย์โปรตีน ผงโปรตีนถั่วเหลือง • จัดวางอาหารว่างหรืออาหารมื้อหลักที่ให้พลังงานและสารอาหารสูงใกล้มือผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยหยิบมารับประทานได้ง่าย เช่น ถั่วหรืองาตัด ถั่วกวน ขนมปังหน้าหมู • จัดสถานที่และบรรยากาศให้เอื้อต่อการรับประทานอาหาร
คลื่นไส้อาเจียน	• รับประทานมื้อเล็ก ๆ แต่รับประทานบ่อย ๆ และมีของว่าง • จิบเครื่องดื่มน้ำใส เช่น น้ำสมุนไพร น้ำผลไม้ น้ำหวานที่มีอุณหภูมิเย็นหรืออุณหภูมิห้อง ในปริมาณเล็กน้อยเมื่อมีอาการ • หลีกเลี่ยงอาหารที่มีกลิ่นฉุน อาหารมันๆ อาหารเผ็ด หรืออาหารหวานจัด • เลือกรับประทานอาหารรสชาติอ่อนๆ เนื้อสัมผัสนุ่ม และย่อยง่ายในระหว่างการบำบัดรักษา
ท้องเสีย	• ดื่มน้ำให้เพียงพอ 8-10 แก้วต่อวัน ร่วมกับจิบเกลือแร่ชนิด oral rehydration salts (ORS) ให้เพียงพอ[41] • หลีกเลี่ยงอาหารที่มีใยอาหารสูง เช่น ถั่วเมล็ดแห้ง ถั่วเปลือกแข็ง ผัก ผลไม้ และธัญพืช[42] • หลีกเลี่ยงอาหารที่มีส่วนผสมของน้ำตาลแอลกอฮอล์ (เช่น mannitol, xylitol, sorbitol) เช่น ลูกอมหรือหมากฝรั่งที่ปราศจากน้ำตาลหรือพลังงาน[42]
ท้องผูก	• รับประทานอาหารที่มีใยอาหารสูง เช่น ธัญพืช ผักผลไม้ที่สามารถรับประทานทั้งเปลือก ถั่วเมล็ดแห้ง ถั่วเปลือกแข็ง • ดื่มน้ำให้เพียงพออย่างน้อย 2 ลิตรต่อวัน • รับประทานอาหารที่มีจุลินทรีย์สุขภาพ ในช่วงที่ภูมิต้านทานดี[43] • กินใยอาหารในรูปอาหารเสริม (fiber supplement) และ/หรือกินยาที่ทำให้ลำไส้มีการเคลื่อนไหวเพื่อขับถ่าย โดยเป็นยาตามที่แพทย์สั่ง[43]
เจ็บคอ หลอดอาหารอักเสบ	• รับประทานอาหารที่มีเนื้อสัมผัสนิ่ม และมีความชุ่มน้ำเพื่อให้กลืนได้ง่าย • หลีกเลี่ยงอาหารแห้ง เนื้อสัมผัสหยาบ • หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ คาเฟอีน ผลไม้รสเปรี้ยว อาหารรสเปรี้ยวและรสเผ็ด • ควรทดสอบอุณหภูมิอาหารที่เหมาะสมกับอาการเจ็บคอหรือหลอดอาหารอาหารอักเสบ เพื่อลดอาการเจ็บบริเวณดังกล่าว

ตารางที่ 3 (ต่อ) แนวทางการดูแลด้านอาหารจำแนกตามอาการข้างเคียงระหว่างเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งหรือระหว่างการบำบัดรักษาโรคมะเร็ง

อาการข้างเคียง	แนวทางการดูแลด้านอาหาร
มีแผลในช่องปาก เยื่อบุในช่องปากอักเสบ หรือเชื้อราในช่องปาก	• รักษาสุขภาพช่องปากให้สะอาด เช่น บ้วนปากบ่อยๆ และทำความสะอาดช่องปาก • รับประทานอาหารที่มีเนื้อสัมผัสนุ่มและชุ่มน้ำ เช่น ราดซอสหรือน้ำซุปบนเนื้อสัตว์นุ่ม ๆ เพื่อให้อาหารมีความชุ่มน้ำ ไม่ระคายเคืองช่องปาก • รับประทานอาหารที่มีอุณหภูมิเย็นหรืออุณหภูมิห้อง • หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ คาเฟอีน อาหารรสเปรี้ยว รสเผ็ด และอาหารที่มีเนื้อสัมผัสหยาบแห้ง และแข็ง
อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย	• แบ่งอาหารเป็นมื้อเล็ก ๆ รับประทานบ่อย ๆ • เตรียมของว่างที่มีพลังงานและสารอาหารสูงที่สามารถหยิบมารับประทานได้ง่าย • ในมื้อที่มีความอยากอาหารดีที่สุดให้กินอาหารให้มาก
เม็ดเลือดขาวต่ำ ภูมิต้านทานต่ำ (neutropenia)	• ล้างมือบ่อย ๆ รักษาความสะอาดห้องครัวและภาชนะอุปกรณ์ที่ใช้รับประทานอาหาร • รับประทานอาหารปรุงสุก[44] • ผักและผลไม้สดควรล้างให้สะอาดก่อนรับประทาน[44] • ไม่รับประทานอาหารที่สงสัยว่าน่าจะเน่าเสียหรือหมดอายุ[44]
การรับรสและกลิ่นเปลี่ยนไป	• ทำความสะอาดช่องปากเป็นประจำ เช่น บ้วนปากบ่อย ๆ • ใช้เครื่องเทศและหมักเนื้อสัตว์เพื่อกลบกลิ่นและรสชาติดั้งเดิมที่ผู้ป่วยไม่ชอบ • ไม่ควรเสิร์ฟอาหารร้อนจัด ควรทำให้เย็นลงก่อน • ใช้ภาชนะพลาสติกแทนภาชนะที่เป็นโลหะหรือสแตนเลส ถ้าผู้ป่วยมีปัญหาในการรับรสโดยรู้สึกรับรสโลหะในช่องปาก[44]
น้ำลายเหนียว น้ำลายแห้ง	• แนะนำให้จิบน้ำหรือของเหลวตลอดทั้งวันเพื่อให้ช่องปากมีความชุ่มชื้น • แนะนำกระตุ้นการหลั่งน้ำลายด้วยน้ำโซดา[44]
ปากแห้งจากน้ำลายน้อย (xerostomia)	• แนะนำให้จิบน้ำหรือของเหลวตลอดทั้งวันเพื่อให้ช่องปากมีความชุ่มชื้น • ถ้าไม่มีแผลในช่องปาก แนะนำให้ลองรับประทานอาหารรสเปรี้ยวเพื่อกระตุ้นการหลั่งน้ำลาย • แนะนำให้กัดเคี้ยวอาหารพร้อมกับจิบของเหลวเพื่อช่วยทำให้อาหารนิ่ม กัดเป็นชิ้นเล็ก ๆ ได้ง่ายและช่วยให้กลืนได้ง่าย • รับประทานอาหารที่นิ่ม ๆ ชุ่มน้ำด้วยน้ำราดต่าง ๆ • หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และหลีกเลี่ยงการใช้น้ำยาบ้วนปากที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนประกอบ

4. การติดตามและประเมินผลแผนการให้โภชนบำบัด (Nutrition monitoring and evaluation)

เพื่อพิจารณาว่าแผนการให้โภชนบำบัดมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยหรือไม่และนำไปสู่การปรับแผนการให้โภชนบำบัด ถ้าปัญหาทางโภชนาการและภาวะโภชนาการไม่ดีขึ้นจากแผนการที่ให้ไป จึงจำเป็นต้องมีการติดตามและประเมินผลแผนการให้โภชนบำบัด ซึ่งผลลัพธ์ที่ใช้ติดตามนั้นจะเป็นไปตามอาการแสดงหรือหลักฐานที่ได้จากขั้นตอนการประเมินภาวะโภชนาการ (sign and symptoms) เช่น น้ำหนักที่เปลี่ยนแปลง มวลกล้ามเนื้อที่เปลี่ยนแปลง พลังงานและโปรตีนที่ผู้ป่วยได้รับ ผลเลือดหรือปัสสาวะที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการหรือเกี่ยวข้องกับกระบวนเมแทบอลิซึมสารอาหาร เป็นต้น

บทสรุป

ผู้ป่วยโรคมะเร็งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะทุพโภชนาการ ในกระบวนการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง การให้โภชนบำบัดถือว่าเป็นการรักษาร่วมที่จะทำให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดและเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้กระบวนการรักษาเป็นไปตามแผนการรักษาที่เหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย ดังนั้นควรให้โภชนบำบัดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มต้นที่ได้รับการวินิจฉัยและการบำบัดรักษาโรคมะเร็ง โดยการคัดกรองและประเมินภาวะโภชนาการเพื่อวินิจฉัยปัญหาทางโภชนาการและนำไปสู่แผนการให้โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งแต่ละรายทั้งในเรื่องชนิดอาหาร ปริมาณอาหาร และช่องทางการให้อาหารผู้ป่วย ซึ่งจะช่วยป้องกันภาวะทุพโภชนาการที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ทำให้การพยากรณ์และการดำเนินของโรคดีขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีสภาวะร่างกายที่พร้อมสำหรับแผนการบำบัดรักษาโรคมะเร็ง ลดภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดรักษาโรคมะเร็ง ยืดอายุของผู้ป่วยให้ยืนยาวขึ้น และที่สำคัญเป็นแนวทางที่สำคัญที่จะช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. International Agency for Research on Cancer. Thailand Source: Globocan 2020 [cited2021Feb2]. Available from: https://kku.world/6mtqz
2. Muscaritoli M, Lucia S, Farcomeni A, Lorusso V, Saracino V, Barone C, et al. Prevalence of malnutrition in patients at first medical oncology visit: the PreMiO study. Oncotarget 2017;8(45):79884-96.
3. Nitichai N, Angkatavanich J, Somlaw N, Voravud N, Lertbutsayanukul. Validation of scored patient-generated subjective global assessment (PG-SGA) in Thai setting and association with nutritional parameters in cancer patients. Asian Pac J Cancer Prev. 2019;20(4):1249-55.
4. Arends J, Baracos V, Bertz H, Bozzetti F, Calder PC, Deutz NEP, et al. ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition. Clin Nutr. 2017;36(5):1187-96.
5. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. Clin Nutr. 2017;36(1):11-48.
6. Thompson KL, Elliott L, Fuchs-Tarlovsky V, Levin RM, Voss AC, Piemonte T. Oncology evidence-based nutrition practice guideline for adults. J Acad Nutr Diet. 2017;117(2): 297-310.
7. Charney P. Nutrition screening vs nutrition assessment: how do they differ?. Nutr Clin Pract. 2008;23(4):366-72.
8. Ravasco P. Nutrition in Cancer Patients. J Clin Med. 2019; 8(8):1211.
9. Isenring E and Elia M. Which screening method is appropriate for older cancer patients at risk for malnutrition?. Nutrition. 2015;31:594-7.
10. ดรุณีวัลย์ วโรดมวิจิตร, ปรียานุช แย้มวงษ์, ประณิธิ หงส์ประภาส, กวีศักดิ์ จิตตวัฒนรัตน์, จงจิตร อังคทะวานิช, วีระเดช พิศประเสริฐ และคณะ. คำแนะนำการดูแลทางโภชนาการในผู้ใหญ่ที่นอนโรงพยาบาล พ.ศ. 2560. วารสารโภชนบำบัด. 2562;1:10-38.
11. Bolêo-Tomê C, Monteiro-Grillo I, Camilo M, Ravasco P. Validation of the malnutrition universal screening tool (MUST) in cancer. Br J Nutr 2012;108(2):343-8.
12. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z, et al. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. Clin Nutr. 2003;22:321-36.
13. Ferguson ML, Bauer J, Gallagher B, Capra S, Christie DR, Mason BR. Validation of a malnutrition screening tool for patients receiving radiotherapy. Australas Radiol 1999;43(3):325-7.
14. Vellas B, Guigoz Y, Garry PJ, Nourhashemi F, Bennahum D, Lauque S, et al. The mini nutritional assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. Nutrition. 1999;15:116-22.
15. Read JA, Crockett N, Volker DH, MacLennan P, Choy S. T. B, Beale P, et al. Nutritional assessment in cancer: comparing the mini-nutritional assessment (mna) with the scored patient-generated subjective global assessment (PGSGA). Nutr Cancer. 2005;53(1):51-6.
16. Di Bella A, Croisier E, Blake C, Pelecanos A, Bauer J, Brown T. Assessing the concurrent validity and interrater reliability of patient-led screening using the malnutrition screening tool in the ambulatory cancer care outpatient setting. J Acad Nutr Diet. 2020;120(7):1210-5.
17. Huhmann MB, August DA. Review of American Society for Parenteral

and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) clinical guidelines for nutrition support in cancer patients: Nutrition screening and assessment. Nutr Clin Pract. 2008;23:182-8.

18. Bauer J, Capra S. Comparison of a malnutrition screening tool with subjective global assessment in hospitalised patients with cancer–sensitivity and specificity. Asia Pac J Clin Nutr. 2003;12(3):257-60.
19. Mendes NP, Barros TA, Rosa COB, Franceschini SCC. Nutritional screening tool used and validated for cancer patients: a systematic review. Nutr Cancer. 2019;71:898-907.
20. Du H, Liu B, Xie Y, Liu J, Wei Y, Hu H, et al. Comparison of different methods for nutrition assessment in patients with tumors. Oncol Lett. 2017;14:165-70.
21. Abbott J, Teleni L, McKavanagh D, Watson J, McCarthy A. L, Isenring E. Patient-generated subjective global assessment short form (PG-SGA SF) is a valid screening tool in chemotherapy outpatients. Support Care Cancer. 2016; 24:3883-7.
22. Kathryn KH, Barbara LG. Medical nutrition therapy for cancer prevention, treatment, and survivorship. In: Kathleen M, Janice LR, editors. Krause's food & the nutrition care process. 14th ed. Canada: Elsevier press; 2017:729-56.
23. Leser M, Ledesma N, Bergerson S, Truillo E. Oncology nutrition for clinical practice. oncology nutrition dietetic practice group of the academy of nutrition and dietetics; 2013.
24. Roberts S, Mattox T. Cancer. In: Gottschlich MM, editor. The A.S.P.E.N. nutrition support core curriculum: a case-based approach-the adult patient. 2nd ed. Silver Spring, MD: American society for parenteral and enteral nutrition; 2007:649-79.
25. Stanga Z, Brunner A, Leuenberger M, Grimble RF, Shenkin A, Allison SP, et al. Nutrition in clinical practice-the refeeding syndrome: illustrative cases and guidelines for prevention and treatment. Eur J Clin Nutr. 2008;62(6):687-94.
26. Hamilton C, Boyce VJ. Addressing malnutrition in hospitalized adults. J Parenter Enteral Nutr. 2013; 37(6): 808-15.
27. Norman HA, Butrum RR, Feldman E, Picciano MF, Rivlin R, Simopoulos A, et al. The role of dietary supplements during cancer therapy. J Nutr. 2003; 133: 3794S-99S.
28. Rock CL, Doyle C, Demark-Wahnefried W, Meyerhardt J, Courneya KS, Schwartz AL, et al. Nutrition and physical activity guidelines for cancer survivors. CA Cancer J Clin. 2012;62:242-74.
29. Gröber U, Holzhauer P, Kisters K, Holick MF, Adamietz IA. Micronutrients in Oncological Intervention. Nutrients . 2016;8(3):163.
30. Býntzel J, Bruns F, Glatzel M, Garayev A, Mýcke R, Kisters K, et al. Zinc concentrations in serum during head and neck cancer progression. Anticancer Res. 2007;27(4A):1941-3.
31. Franca CAS, Nogueira CR, Ramalho A, Carvalho ACP, Vieira SL, Penna ABRC. Serum levels of selenium in patients with breast cancer before and after treatment of external beam radiotherapy. Annals of Oncology. 2011;22: 1109-12.
32. Churilla TM, Brereton HD, Klem M, Peters CA. Vitamin D deficiency is widespread in cancer patients and correlates with advanced stage disease: a community oncology experience. Nutr Cancer. 2012;64(4):521-5.
33. Mayland CR, Bennett MI, Allan K. Vitamin C deficiency in cancer patients. Palliat Med. 2005;19(1):17-20.
34. de Aguiar Pastore Silva J, Emilia de Souza Fabre M, Waitzberg DL. Omega-3 supplements for patients in chemotherapy and/or radiotherapy: A systematic review. Clin Nutr. 2015;34(3):359-66.
35. van der Meij BS, Langius JA, Spreeuwenberg MD, Slootmaker SM, Paul MA, Smit EF, et al. Oral nutritional supplements containing n-3 polyunsaturated fatty acids affect quality of life and functional status in lung cancer patients during multimodality treatment: an RCT. Eur J Clin Nutr. 2012;66(3):399-404.
36. Trabal J, Leyes P, Forga M, Maurel J. Potential usefulness of an EPA-enriched nutritional supplement on chemotherapy tolerability in cancer patients without overt malnutrition. Nutr Hosp. 2010;25(5):736-40.
37. Sânchez-Lara K, Turcott JG, Juârez-Hernândez E, Nuòez-Valencia C, Villanueva G, Guevara P, et al. Effects of an oral nutritional supplement containing eicosapentaenoic acid on nutritional and clinical outcomes in patients with advanced non-small cell lung cancer: randomised trial. Clin Nutr. 2014;33(6):1017-23.
38. Cheng Y, Zhang J, Zhang L, Wu J, Zhan Z. Enteral immunonutrition versus enteral nutrition for gastric cancer patients undergoing a total gastrectomy: a systematic review and meta-analysis. BMC Gastroenterol. 2018;18(1):11.

39. Yu K, Zheng X, Wang G, Liu M, Li Y, Yu P, et al. Immunonutrition vs standard nutrition for cancer patients: a systematic review and meta-analysis (Part 1). J Parenter Enteral Nutr. 2020;44(5):742-67.
40. Szefel J, Kruszewski WJ, Buczek T. Enteral feeding and its impact on the gut immune system and intestinal mucosal barrier. Prz Gastroenterol. 2015;10(2):71-7.
41. Stein A, Voigt W, Jordan K. Chemotherapy-induced diarrhea: pathophysiology, frequency and guideline-based management. Ther Adv Med Oncol. 2010;2(1):51-63.
42. American Cancer Society. Diarrhea. Version 2.2020. Version 2.2020. [Internet] 2020 [cited 2021 feb 3]; Available from: URL: https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8919.00.pdf
43. Elliot L. Symptom management of cancer therapies. In: Lesser M, Lesser M, Ledesma N, Bergerson S, Trujillo E, editors. Oncology nutrition for clinical practice. 1st ed. chicago: oncology nutrition dietetic practice group; 2013:116 -20.
44. Kelay T. Palliative. In: Mary M, Susan R. editors. Clinical nutrition for oncology patients. 1st ed. United States of America: Jones & Bartlett Learning; 2009:351-74.