



คู่มือ

การให้โภชนบำบัดในผู้ป่วย โรคมะเร็ง



สารบัญ

หน้า

บทที่ 1

บทนำ	1
วัตถุประสงค์ของการให้โภชนบำบัด	1
สาเหตุและปัจจัยของการเกิดมะเร็ง	2
การรักษาโรคมะเร็งตามหลักสากล	3
มะเร็งตำแหน่งต่างๆ	5

บทที่ 2

แนวทางดำเนินงานด้านโภชนบำบัดในผู้ป่วยมะเร็ง (แผนกผู้ป่วยนอก)	7
หลักการและเทคนิคให้คำปรึกษาด้านโภชนบำบัด	8
แบบประเมินภาวะโภชนาการ	9
คู่มือการใช้ Nutrition Alert Form	11
แบบประเมินความเข้าใจ ก่อน - หลัง ได้รับคำแนะนำด้านโภชนาการ	12

บทที่ 3

การให้โภชนบำบัดและคำแนะนำทางโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็ง	16
การให้โภชนบำบัดตามภาวะข้างเคียงของการรักษาโรคมะเร็ง	18
การส่งต่อการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งระบบเครือข่ายโภชนาการ	21
แบบบันทึกติดตามการให้โภชนบำบัดผู้ป่วยมะเร็ง	23
แบบประเมินคู่มือการให้โภชนบำบัดในผู้ป่วยมะเร็ง	24
ภาคผนวก	25
คำนิยามศัพท์เกี่ยวกับโรคมะเร็ง	29
เอกสารอ้างอิง	31

คู่มือโภชนบำบัดผู้ป่วยโรคมะเร็ง

ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.ชนิดา	โภชนาการ	นายกสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
ผศ.ดร. สุนาฏ	เตชางาม	ที่ปรึกษาสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
นายแพทย์ธรรธร	ตุงคะสมิต	โรงพยาบาลมะเร็งจังหวัดอุดรธานี

ผู้เขียน

นางสาวสุดคะนึ่ง	โรจนชีวะคม	นักโภชนาการชำนาญการ (CDT)	โรงพยาบาลสกลนคร
นางสาวเพชรดาว	ทัศนศร	นักโภชนาการปฏิบัติการ (CDT)	โรงพยาบาลสกลนคร
นางสาวนิภารัตน์	ชาติขำนิ	นักโภชนาการปฏิบัติการ (CDT)	โรงพยาบาลสกลนคร
นางกมลธรา	เกตุ่านกลาง	นักโภชนาการชำนาญการ (CDT)	โรงพยาบาลหนองคาย
นางสุพมรัตน์	พุลสี	นักโภชนาการปฏิบัติการ (CDT)	โรงพยาบาลอุดรธานี
นางวชิราภรณ์	ศรีภักดี	นักโภชนาการปฏิบัติการ (CDT)	โรงพยาบาลหนองคาย
นางสาววิลาวัลย์	บุญก้อน	นักโภชนาการปฏิบัติการ (CDT)	โรงพยาบาลนครพนม
นางสาวศรัณย์พร	เหมวงษ์	โภชนาการปฏิบัติงาน	โรงพยาบาลเรณูนครนครพนม
นางสาวพรรณราย	พ่อโพธิ์	นักโภชนาการปฏิบัติการ (CDT)	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชธาตุพนม นครพนม
นายอนุพล	บังคมเนตร	นักโภชนาการปฏิบัติการ (CDT)	โรงพยาบาลปากคาด บึงกาฬ
นางสาวปัทมิตา	ชาชุมวงศ์	นักโภชนาการปฏิบัติการ (CDT)	โรงพยาบาลเซกา บึงกาฬ
นางกนกธดา	เจริญวงศ์	นักโภชนาการปฏิบัติการ (CDT)	โรงพยาบาลบึงโขงหลง บึงกาฬ
นางชุดิภา	ศรีปัญญา	นักโภชนาการปฏิบัติการ (CDT)	โรงพยาบาลโซ่พิสัย บึงกาฬ
นางสาวทิพาภรณ์	ทองแข็ง	นักโภชนาการปฏิบัติการ (CDT)	โรงพยาบาลบึงกาฬ
นางจิราภรณ์	แสงสุวรรณ	โภชนาการชำนาญงาน	โรงพยาบาลนครพนม

บรรณาธิการ

นางสาวอนุสรณ์	สนิทชน	นักโภชนาการชำนาญการพิเศษ ประธานวิชาชีพนักโภชนาการ/โภชนาการ เขตสุขภาพที่ 8
---------------	--------	--

จัดพิมพ์และเผยแพร่

ชมรมวิชาชีพนักโภชนาการ/โภชนาการ เขตสุขภาพที่ 8
บริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด แผนกอาหารทางการแพทย์

คำนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non communicable disease : NCDs) ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไต โรคมะเร็ง เบาหวานและความดัน เป็นภาวะวิกฤตและปัญหาระดับโลก (Global Crisis) รวมถึงประเทศไทย จากสถิติข้อมูลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำนักควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ปี ๒๕๕๐ - ๒๕๕๗ พบว่าจำนวนและอัตราป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ๔ ภาคของประเทศไทย มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี

การดำเนินชีวิตของประชาชนในปัจจุบันมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมทั้งในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ประชาชนกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วย ยังมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่สมดุล บริโภคมากเกินไป บริโภคอาหารปนเปื้อนสารเคมี เชื้อโรค ไม่ถูกหลักสุขาภิบาลอาหาร บริโภคอาหารนอกบ้านมากกว่าปรุงประกอบอาหารเองในครัวเรือนนำมาสู่ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งได้

โรงพยาบาลเป็นสถานที่บริการรักษาและบริการสุขภาพให้กับประชาชนที่เข้ามารับบริการและผู้คนทั่วไปมักนึกถึงสิ่งที่ดีต่อสุขภาพและความปลอดภัยการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งด้านอาหารและโภชนาบำบัดเพื่อให้ได้ผลดีต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วยและญาติโดยควบคู่กับการดูแลเอาใจใส่และคำแนะนำจากนักโภชนาการ/โภชนากรโดยเน้นให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องและเหมาะสมกับระยะอาการของโรคเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและภาวะขาดสารอาหารและให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้แบบ Self care management

ดังนั้น นักโภชนาการ/โภชนากรเขตสุขภาพที่๘ จึงได้รวบรวมข้อมูลทางวิชาการและองค์ความรู้เรื่องอาหารเพื่อใช้เป็นแนวทางเดียวกันในการดูแลด้านโภชนาบำบัดในผู้ป่วยมะเร็ง

บทที่ 1

แนวทางการดูแลด้านโภชนาการบำบัดผู้ป่วยโรคมะเร็ง

บทนำ

ผู้ป่วยมะเร็งเป็นผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลด้านโภชนาการบำบัดอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องผู้ป่วยมักมีภาวะทุพโภชนาการและการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อระหว่างการรักษาซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากพยาธิสภาพของโรคเองสาเหตุอีกส่วนนั้นเป็นผลข้างเคียงจากยาหรือวิธีการรักษาโรคที่ไม่ได้รับโภชนาการบำบัดที่ถูกต้องเหมาะสมและทันเวลาก่อให้เกิดภาวะทุพโภชนาการซึ่งส่งผลให้การดำเนินของโรคเป็นไปอย่างรวดเร็วมากขึ้นและทำให้ผู้ป่วยทนต่อวิธีการรักษาของแพทย์ได้น้อยลงอัตราการเสียชีวิตจึงเพิ่มขึ้น

ดังนั้นคณะอนุกรรมการด้านโภชนาการบำบัดเขตสุขภาพที่ 8 จึงได้จัดทำคู่มือแนวทางการดูแลด้านโภชนาการบำบัดผู้ป่วยโรคมะเร็งฉบับนี้ขึ้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยด้านโภชนาการบำบัดได้อย่างถูกต้องและส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งต่อไป

วัตถุประสงค์ของการให้โภชนาการบำบัดในผู้ป่วยโรคมะเร็ง

1. เพื่อป้องกันและรักษาภาวะทุพโภชนาการที่อาจเกิดจากโรคหรือวิธีการรักษาโรค
2. เพื่อป้องกันการสูญเสียกล้ามเนื้อและมวลร่างกายอื่นๆ
3. เพื่อช่วยผู้ป่วยให้สามารถทนต่อวิธีการรักษาโรคได้ดีขึ้น
4. เพื่อรักษาระดับภูมิคุ้มกันเพื่อให้ผู้ป่วยต้านทานการติดเชื้อได้
5. เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

คำนิยาม

1. โรคมะเร็ง

คือ โรคที่มีความผิดปกติของเซลล์ในอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย โดยเกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมของเซลล์ ก่อให้เกิดเป็นเซลล์มะเร็งที่มีการเจริญเติบโตโดยไม่อยู่ภายใต้การควบคุมที่เหมาะสม ผลลัพธ์คือ การเกิดเป็นก้อนเนื้อมะเร็งที่เติบโตรบกวนการทำงานของเซลล์ปกติในอวัยวะ นอกจากนี้ยังสามารถลุกลามแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่นได้ด้วย มะเร็งอาจมีความแตกต่างได้มากมาย ตามตำแหน่งของอวัยวะที่เป็นจุดกำเนิดของมะเร็ง และชนิดของเนื้อเยื่อที่อยู่ภายในอวัยวะนั้นๆ

คำอธิบาย

ผู้ป่วยมะเร็งที่มีความผิดปกติ คือ

1. อาจไม่มีอาการใดๆ ในช่วงแรกระหว่างที่ร่างกายมีเซลล์มะเร็งเป็นจำนวนน้อย
2. มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งตามสัญญาณอันตราย 7 ประการ ที่เป็นสัญญาณเตือน ว่าควรไปพบแพทย์ เพื่อการตรวจค้นหาโรคมะเร็ง หรือสาเหตุอื่น ๆ ที่ทำให้มีสัญญาณ เหล่านี้ เพื่อการรักษาและแก้ไขทางการแพทย์ที่ถูกต้องก่อนที่จะกลายเป็นโรคมะเร็ง หรือเป็นมะเร็งระยะลุกลาม

- 2.1 มีการเปลี่ยนแปลงของระบบขับถ่ายอุจจาระ และปัสสาวะ เช่น ถ่ายอุจจาระเป็นสีดำ หรือปัสสาวะเป็นเลือด หากมีอาการเหล่านี้แล้ว รักษาด้วยวิธีการแพทย์แล้วไม่ดีขึ้น
- 2.2 กลืนอาหารลำบาก หรือมีอาการเสียด แน่นท้องเป็นเวลานาน
- 2.3 มีอาการเสียงแหบและไอเรื้อรัง
- 2.4 มีเลือดออกผิดปกติ จากทวารต่างๆ
- 2.5 แผลซึ่งรักษาแล้วไม่หาย
- 2.6 มีการเปลี่ยนแปลงของหูดหรือไฝตามร่างกาย
- 2.7 มีก้อนตุ่มที่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
3. มีอาการป่วยของโรคทั่วไป เช่น อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลด ร่างกายทรุดโทรม ไม่สดชื่น และไม่แจ่มใส
4. มีอาการที่บ่งบอกว่า มะเร็งอยู่ในระยะลุกลาม หรือเป็นมาก ขึ้นอยู่กับว่าเป็นมะเร็ง ชนิดใดและมีการกระจายของโรค อยู่ในส่วนใดของร่างกายที่สำคัญที่สุดของอาการในกลุ่ม นี้ ได้แก่ อาการเจ็บปวด

การแบ่งระยะของโรคมะเร็ง

ระยะ 0	ระยะก่อนมะเร็ง (Carcinoma in situ) ที่อยู่บนชั้นของเซลล์ปกติ ยังไม่แทรกเข้าไปในเนื้อเยื่อปกติ
ระยะลุกลามเฉพาะที่	ขนาดต่าง ๆ กันของก้อนจากเล็กไปใหญ่ จำนวนต่อมน้ำเหลืองและ ตำแหน่งต่อมน้ำเหลืองที่แพร่กระจาย
ระยะแพร่กระจาย	แพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่นที่อยู่ห่างไกล

ที่มา : www.facebook.com/chulacancermt (2016)

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง

แบ่งออกเป็น 2 ประเภทที่สำคัญ คือ

1. เกิดจากสิ่งแวดล้อมหรือ ภายนอกในร่างกาย ซึ่งปัจจุบันนี้เชื่อกันว่ามะเร็ง ส่วนใหญ่ เกิดจากสาเหตุ ได้แก่
 - 1.1 สารก่อมะเร็งที่ปนเปื้อนในอาหารและเครื่องดื่ม เช่น สารพิษจาก เชื้อราที่มีชื่อ อะฟลาทอกซิน (Aflatoxin) สารก่อมะเร็งที่เกิดจากการปิ้งย่าง พริกไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการถนอมอาหาร ชื่อไนโตรซามีน (Nitrosamine) สัมผัสอาหารที่มาจากสีย้อมผ้า
 - 1.2 รังสีเอ็กซ์เรย์ อัลตราไวโอเลตจากแสงแดด
 - 1.3 เชื้อไวรัสไวรัสตับอักเสบบี Human papilloma virus (HPV)
 - 1.4 การติดเชื้อพยาธิใบไม้ในตับ
 - 1.5 จากพฤติกรรมบางอย่าง เช่น การสูบบุหรี่และดื่มสุรา เป็นต้น
2. เกิดจากความผิดปกติภายในร่างกาย ซึ่งพบเป็นส่วนน้อย

เช่น เด็กที่มีความพิการมาแต่กำเนิดมีโอกาสเป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาว เป็นต้น การมีภูมิคุ้มกันที่บกพร่องและภาวะทุพโภชนาการ เช่น การขาดวิตามินบางชนิด เช่น วิตามินเอ ซี เป็นต้น

ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการ เป็นโรคมะเร็ง มีดังนี้

1. ผู้ที่สูบบุหรี่ จะมีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งของระบบหายใจและศีรษะลำคอ ได้แก่ ปอด และกล่องเสียง เป็นต้น
2. ผู้ที่ดื่มสุราเป็นประจำ จะเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งตับ ถ้าทั้งดื่มสุราและสูบบุหรี่จัด จะเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งช่องปาก และในลำคอด้วย
3. ผู้ที่เป็นพาหะของเชื้อ ไวรัสตับอักเสบบี หรือผู้ที่ชอบรับประทานอาหารที่มี สารพิษ ชื่อ อะฟลาทอกซิน (Aflatoxin) ที่พบจากเชื้อราที่ปนเปื้อนในอาหารเช่น ถั่วลิสงป่น เป็นต้น หากรับประทานประจำจะเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งตับ และหากได้รับทั้ง 2 อย่าง โอกาส จะเป็นมะเร็งตับมากขึ้น
4. ผู้ที่รับประทานอาหารที่มีไขมันสูงเป็นประจำ จะเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง เต้านม ลำไส้ใหญ่ เยื่อบุกระดูก และต่อมลูกหมาก
5. ผู้ที่ติดเชื้อมาลาเรียเรื้อรัง และรับประทานยาที่ใส่ดินประสิวเป็นประจำ จะเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งท่อน้ำดีในตับ
6. ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องอันเกิดจากความผิดปกติจากพันธุกรรมหรือติดเชื้อไวรัสเอดส์จะเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งต่อมน้ำเหลือง มะเร็งปากมดลูก มะเร็งของหลอดเลือด เป็นต้น
7. ผู้ที่รับประทานอาหารเค็มจัด อาหารที่มีส่วนผสมดินประสิว และส่วนไหม้เกรียมของอาหารเป็นประจำ จะเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งกระเพาะอาหารและลำไส้ใหญ่
8. ผู้ที่มีประวัติโรคมะเร็งในครอบครัว อาทิ มะเร็งของจอตา มะเร็งเต้านม มะเร็งรังไข่ และมะเร็งลำไส้ใหญ่ชนิดที่เป็นตั้งเนื้อ เป็นต้น
9. ผู้ที่ตากแดดจัดเป็นประจำ จะได้รับอันตรายจากแสงแดดที่มีปริมาณของแสงอัลตรา ไวโอเลต จำนวนมาก มีผลทำให้เป็นมะเร็งผิวหนังได้

การรักษาโรคมะเร็งตามหลักสากล ที่ปฏิบัติในประเทศไทย

1. การรักษาแบบวิธีผสมผสานของศัลยกรรม

(ผ่าตัดเอาก้อนมะเร็งออกรวมทั้งต่อมน้ำเหลืองบริเวณข้าง) ศัลยกรรมในผู้ป่วยโรคมะเร็ง โดยทั่วไปแล้ว คำว่า"ศัลยกรรม" หมายถึง การรักษาโรคโดยวิธีผ่าตัด การผ่าตัดที่ ใช้กับผู้ป่วยโรคมะเร็งนั้นมีหลายลักษณะ แบ่งออกตามวัตถุประสงค์ของการผ่าตัดได้ ดังนี้

1.1 การผ่าตัดเพื่อการวินิจฉัย (Biopsy) เป็นการตัดหรือขลิบ ชิ้นเนื้อจากก้อน เนื้องอก หรืออวัยวะที่สงสัยว่าจะเป็นมะเร็ง ส่งตรวจทางพยาธิ วิทยา เพื่อการพิสูจน์และ วินิจฉัยโรค วิธีนี้จะสามารถยืนยันได้ ว่าเนื้องอก หรืออวัยวะนั้น ๆ เป็นเนื้องอก ธรรมดา หรือ มะเร็ง

การตัดชิ้นเนื้อเพื่อพิสูจน์ ดังกล่าว แบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

ก. ตัดชิ้นเนื้อ เพียงบางส่วน (Incisional Biopsy) วิธีนี้เลือกใช้ในกรณีที่เนื้องอก มีขนาดใหญ่มากหรือเป็นกลุ่มก้อน ทั้งนี้เพื่อนำผล พิสูจน์นั้นเป็น แนวทางในการวางแผนการรักษาต่อไป

ข. ตัดเนื้องอกออก ทั้งก้อน (Excisional Biopsy) ใช้ในกรณีที่ก้อนเนื้อดังกล่าว มีขนาดไม่ใหญ่่มากสามารถตัดออกได้ทั้งก้อน และไม่เป็นอันตรายต่ออวัยวะข้างเคียง

1.2 การผ่าตัดเพื่อการรักษา ใช้ในกรณีที่ผู้ป่วย เป็นมะเร็งระยะเริ่มแรก หรือ กรณีที่เนื้องอกมีขนาดใหญ่ โดยหวังผลในการรักษา คือ ให้ผู้ป่วยหายขาดเมื่อได้รับการผ่าตัด

1.3 การผ่าตัดแบบการรักษาแบบประคับประคอง วิธีนี้ใช้ในกรณีที่โรคลุกลามมากหรือกรณีที่ต้องการลดขนาดของก้อนมะเร็ง เพื่อการรักษาแบบผสมผสานกับวิธีอื่นต่อไป เช่น การฉายรังสี หรือ การให้ยาเคมีบำบัด เป็นต้น สำหรับวิธีนี้สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วยโรคมะเร็งได้ คือ ลดความทุกข์ทรมานอันเกิดจากความ เจ็บปวด หรือแผลเน่าเหม็นได้

2. รังสีรักษา (ฉายแสงบริเวณที่มีเซลล์มะเร็งอยู่เป็นการรักษาแบบเฉพาะที่เช่นเดียวกับวิธี ของศัลยกรรม)

อาการไม่พึงประสงค์ที่ต้องปรึกษาแพทย์

1. มีเลือดออกหรือเป็นแผลในปากมาก
2. มีผื่นหรืออาการแพ้
3. มีไข้ หนาวสั่น
4. ปวดมากบริเวณที่ฉีด
5. หายใจลำบาก
6. ท้องเดินหรือท้องผูกอย่างรุนแรง
7. ปัสสาวะหรืออุจจาระมีเลือดปน

อาการไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อย

1. คลื่นไส้ อาเจียน
2. ผม่ว
3. แผลในปาก
4. ปริมาณเม็ดเลือดลดลง

3. เคมีบำบัด (การรักษาหรือการทำลายเซลล์มะเร็งทั้งที่ต้นตอและที่กระจายไปตามทางเดินน้ำเหลือง กระแสเลือดหรืออวัยวะอื่นของร่างกาย เป็นการรักษามะเร็ง แบบทั้งตัวของผู้ป่วยมะเร็ง โดยการรับประทานยาที่มีความสามารถในการฆ่า หรือทำลายเซลล์มะเร็ง ฉีดยาทางหลอดเลือดดำหรือแดง เป็นต้น)

อาการข้างเคียง ยาเคมีบำบัดมีผลกระทบต่อเซลล์ปกติด้วย โดยเฉพาะเซลล์ที่มีการเจริญ และแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว เช่น เซลล์เยื่อทางเดินอาหาร, เส้นผม, เม็ดเลือด ดังนั้น จึงเป็นสาเหตุของอาการข้างเคียงหรืออาการไม่พึงประสงค์ระยะหนึ่งในระหว่างการ ให้ยาแต่ละชุด เพื่อให้ร่างกายได้มีเวลาสร้างเซลล์ปกติขึ้นมาทดแทน

อย่างไรก็ตามอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจะหายไปเมื่อสิ้นสุดการให้ยาเคมีบำบัดที่ได้รับ และปฏิกิริยาตอบสนองต่อ ยาของร่างกายผู้ได้รับยาเคมีบำบัดนั้นควรปรึกษาแพทย์เกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์ที่จะเกิดขึ้นจากการได้รับยา เพื่อบรรเทาอาการให้น้อยลงหรืออาจพิจารณาปรับแผนการรักษาถ้าเกิดมีอาการรุนแรงอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดไม่ได้หมายความว่าอาการของโรคมะเร็งเป็นมากขึ้น และความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์ก็ไม่มีความสัมพันธ์กับผลของยาเคมีบำบัดต่อ

4. การรักษาโดยใช้ฮอร์โมน เนื่องจากมะเร็งบางชนิดมีความไวต่อการรักษาด้วยฮอร์โมน และการรักษาโดยการเพิ่ม ภูมิคุ้มกันให้กับร่างกายเพื่อที่จะได้กำจัดเซลล์มะเร็งให้หมดไปจากร่างกายและผู้ป่วยก็จะหายจากโรคมะเร็งเนื่องจากการรักษา โดยการเพิ่มภูมิคุ้มกันให้กับร่างกายนี้ยังอยู่ระหว่างการศึกษายู่ต้องการข้อมูลอีกมากมายเพื่อยืนยันว่าได้ผลในการรักษามะเร็ง

ดังนั้นวิธีหลังนี้จึงเริ่มเป็นที่แพร่หลายในประเทศไทยแต่มีการนำยาหรือสารเคมีในกลุ่มนี้มาใช้ร่วมกับยาเคมีบำบัดเพื่อ ให้การรักษาดีขึ้น มะเร็งแต่ละกลุ่มหรือแต่ละชนิดจะได้รับ การรักษาแบบผสมผสานที่ไม่เหมือนกัน เพราะว่ามีมะเร็งบางชนิดมี การตอบสนองต่อการ รักษาทางศัลยกรรมและรังสีรักษาดี เช่น มะเร็งผิวหนัง ก็ไม่จำเป็นต้องรักษาด้วยเคมีบำบัด หรืออื่น ๆ มะเร็งบางชนิดมีการตอบสนองต่อเคมีบำบัด และรังสีรักษาดีไม่จำเป็นต้องใช้ วิธีศัลยกรรม เช่น มะเร็งต่อมน้ำเหลือง มะเร็งเม็ด เลือดขาว เป็นต้น มะเร็งเต้านม ในผู้ป่วย บางกลุ่มโดยเฉพาะ ผู้ป่วยที่อยู่ในวัยหลังหมดประจำเดือนจะมีการตอบสนองต่อการรักษา โดย การใช้ฮอร์โมนหลังจากที่ผ่าตัดเอาก้อนมะเร็งต้นตอออกไปแล้วจะเห็นว่าการรักษามะเร็งแต่ละชนิดหรือการรักษา มะเร็งแต่ละ กลุ่ม มีความแตกต่างกันแม้แต่การผสมผสานวิธีการรักษามะเร็ง แต่ละวิธีก็ไม่เหมือนกัน

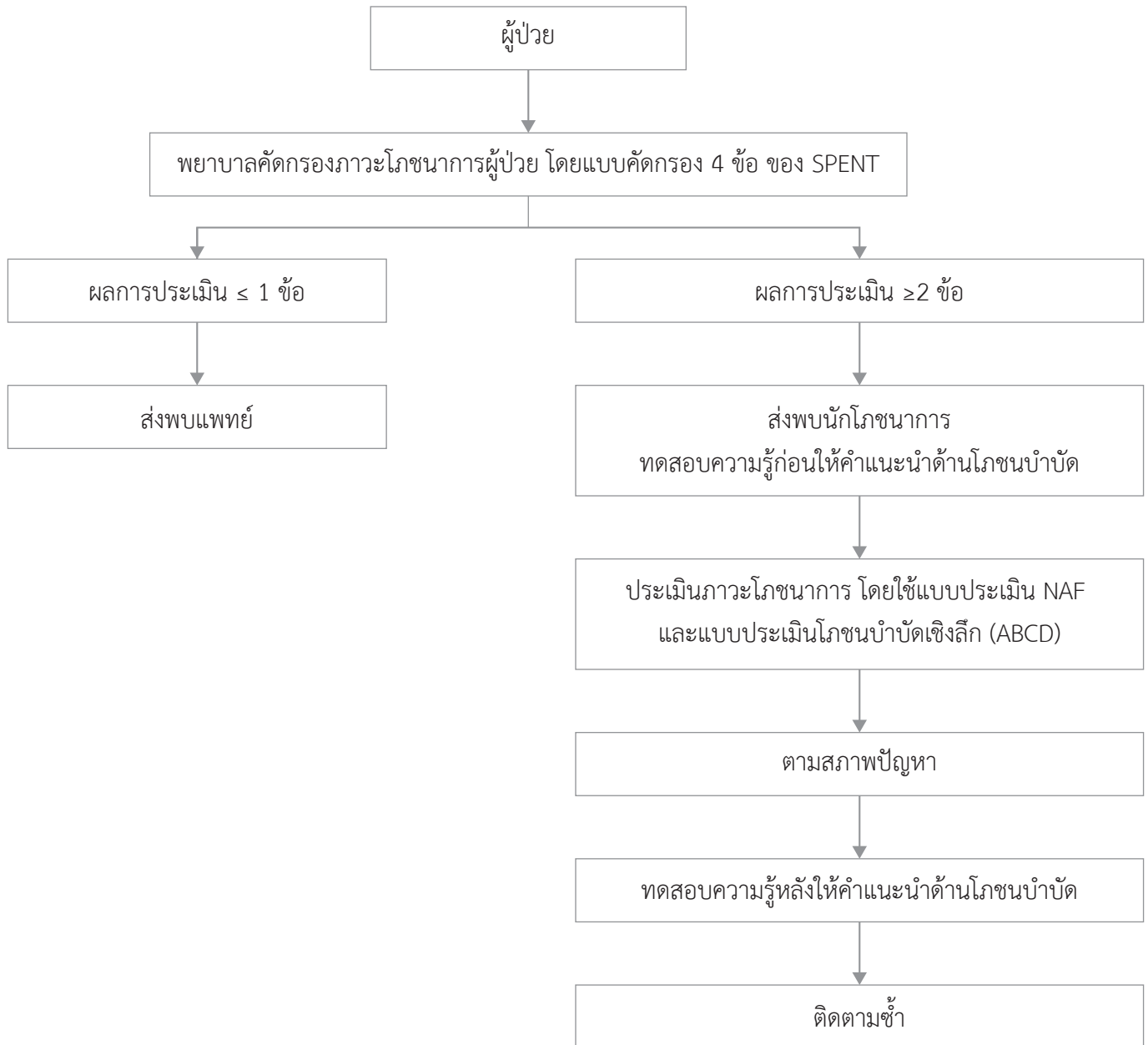
ตารางที่ 1 มะเร็งตำแหน่งต่างๆ

ลำดับ	ตำแหน่ง	อาการ	การวินิจฉัย	การรักษา/ป้องกัน
1	มะเร็งโพรงหลังจมูก	หูอื้อ มีก้อนที่คอ ตามองเห็นภาพซ้อน	การส่องกล้องหรือตัดชิ้นเนื้อตรวจ	รังสี/เคมี หรือแบบผสมผสาน
2	มะเร็งช่องปาก	มีฝ้าขาว/แดง มีตุ่มก้อนโตขึ้นเรื่อยๆ เป็นแผลเรื้อรังรักษาไม่หาย /มีก้อนที่คอ	ตัดชิ้นเนื้อจากรอยโรค	ผ่าตัด รังสีรักษา เคมีบำบัด ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค และสภาวะของผู้ป่วย
3	มะเร็งกระเพาะอาหาร	แน่นท้องบริเวณใต้ลิ้นปี่ คลื่นไส้ อาเจียนเป็นเลือด คลำได้ก้อน ต่อมน้ำเหลืองที่แอ่งไหปลาร้า ข้างซ้าย	ส่องกล้องทางเดินอาหาร /เอ็กซเรย์โดยการกลืนแป้ง	ระยะเริ่มต้น >>ผ่าตัด ระยะลุกลาม >>เคมีบำบัด ร่วมกับฉายแสง
4	มะเร็งตับ	เบื่ออาหาร แน่นท้อง ท้องผูก ปวดเสียดชายโครงด้านขวา อาจคลำก้อนได้ ตัวและตาเหลือง	ตรวจเลือด ตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษ ตรวจชิ้นเนื้อตับ	ผ่าตัด ฉีดยาเข้าก้อนมะเร็งโดยตรง ฉีดยาเคมีหรือสารอุดตัน-เข้าเส้นเลือดแดง ให้เคมีบำบัด
5	มะเร็งปอด	ไอเรื้อรัง หรือไอแห้งๆ นานกว่า 3 สัปดาห์ มีเลือดออกติดปนกับเสมหะ ปอดอักเสบ เจ็บหน้าอก	เอ็กซเรย์ปอด ตรวจเสมหะ ส่องกล้องขลิบชิ้นเนื้อจากหลอดลม	ผ่าตัด รังสีรักษา เคมีบำบัด แบบผสมผสาน
6	มะเร็งปากมดลูก	มีเลือดออกกะปริบๆ กะปรอย หรือมีเลือดออกหลังจากมีเพศสัมพันธ์ มีตกขาวมาก	ตรวจแปปสเมียร์ ตรวจ liquid base cytology (ตรวจหาเซลล์ผิดปกติด้วยของเหลว)	ผ่าตัด ฉายรังสี เคมีบำบัด
7	มะเร็งเต้านม	คลำพบก้อน หรือตุ่มเป็นปื้นแข็ง มีการเปลี่ยนแปลงผิวหนัง บริเวณเต้านม เช่น บวม แดง มีเลือดหรือน้ำเหลืองไหลจากหัวนม	ตรวจอัลตราซาวด์ ตรวจแมมโมแกรม	ผ่าตัด ให้ยาเคมีบำบัด ให้อาหารฮอร์โมน ฉายแสง

ลำดับ	ตำแหน่ง	อาการ	การวินิจฉัย	การรักษา/ป้องกัน
8	มะเร็ง ลำไส้และ ทวารหนัก	มีเลือดเก่าๆ เป็นมูกออกจาก ทวารหนัก ท้องอืด ท้องเฟ้อ เรื้อรัง คลำก้อนได้บริเวณท้อง และมีการอุดตันของลำไส้ใหญ่	สวนแบ่งแบเรียบตามทาง ทวารหนักแล้วถ่ายเอ็กซเรย์ ส่องกล้องลำไส้ใหญ่แล้ว ตัดชิ้นเนื้อไปตรวจ	ผ่าตัด รังสี เคมีบำบัด แบบผสมผสาน
9	มะเร็ง ผิวหนัง	ส่วนใหญ่จะพบว่าเป็นฝีที่ผิดปกติ ขอบผิวหนังขรุขระ หรือเป็น ก้อน รักษาไม่หายกลายเป็น มะเร็ง	ตัดชิ้นเนื้อที่สงสัยส่งตรวจ ทางพยาธิวิทยา	ผ่าตัด ฉายแสง เคมีบำบัด

บทที่ 2

แนวทางดำเนินงานด้านโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็ง (แผนกผู้ป่วยนอก)



หลักการและเทคนิคให้คำปรึกษาด้านโภชนบำบัด

- การตั้งเป้าหมายและการวางแผนการดูแลทางโภชนาการ ควรยึดผู้รับการศึกษาเป็นศูนย์กลาง คือ ให้ความรู้ ความสำคัญ ต่อความรู้สึกรู้สึกผิด ปัญหาความต้องการของผู้รับการศึกษา นอกจากนี้ การรับรู้ปัญหา การตัดสินใจเลือก และการแก้ไข ปัญหา ต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานและศักยภาพของผู้ป่วย
- สร้างความสัมพันธ์ที่ดี ความเชื่อใจ ความไว้วางใจ และความรู้สึกเป็นกันเองระหว่างผู้ให้คำปรึกษาและผู้รับการศึกษา
- ผู้ให้คำปรึกษาควรมีความสามารถในการนำความรู้ทางทฤษฎีมาถ่ายทอดให้เข้าใจง่าย การให้คำปรึกษาเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยที่เข้ารับการศึกษามีแนวทางแก้ไขปัญหา และสามารถพิจารณาทางเลือกโภชนาการให้ได้มากขึ้น
- การให้คำปรึกษาและการให้โภชนบำบัดในผู้ป่วยที่ถูกต้องตามโรค ควรกำหนดเป้าหมาย ดังนี้
 - ประเมินพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วย ปริมาณอาหารและสารอาหารที่ได้รับ (ความรู้ ทักษะ ความถี่ ปริมาณสารอาหารที่ได้รับ) และภาวะโภชนาการของผู้ป่วยแต่ละราย
 - ให้คำปรึกษาด้านโภชนบำบัดแก่ผู้ป่วย ตามความเหมาะสมกับสถานะของโรค และภาวะ โภชนาการ ความต้องการพลังงานสารอาหารของผู้ป่วยแต่ละราย
 - ตั้งเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย
 - ติดตามและประเมินผล โดยทำการประเมินภาวะโภชนาการซ้ำในครั้งต่อไป
- นักโภชนาการสามารถอธิบายถึงความสัมพันธ์ของการบริโภคอาหารและการเกิดโรคได้
- ญาติผู้ป่วย และครอบครัว ควรมีส่วนร่วมในกระบวนการให้ความรู้ และคำปรึกษา



Better Nutrition for Better Life

แบบคัดกรองภาวะโภชนาการ

สมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย

(SPENT Nutrition Screening Tool)

ข้อมูลผู้ป่วย

วันที่.....
 ชื่อ-นามสกุล.....
 HN.....AN.....อายุ.....ปี
 รับไว้ใน รพ. เมื่อ.....

หอผู้ป่วย.....

การวินิจฉัยโรค

น้ำหนักปัจจุบัน..... กก. น้ำหนักปกติ..... กก.

ประเมินน้ำหนักโดย ☐ ชั่ง ☐ ชั่งตาม ☐ กะประมาณ

ส่วนสูง..... ซม. BMI..... กก./ตร.ม.

หัวข้อการคัดกรอง	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3	
	วันที่.....		วันที่.....		วันที่.....	
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่
1. ผู้ป่วยมีน้ำหนักตัวลดลง โดยไม่ได้ตั้งใจในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาหรือไม่						
2. ผู้ป่วยได้รับอาหารน้อยกว่าที่เคยได้ (> 7 วัน)						
3. BMI < 18.5 หรือ ≥ 25.0 กก./ตร.ม. หรือไม่						
4. ผู้ป่วยมีภาวะโรควิกฤต หรือกึ่งวิกฤตร่วมด้วยหรือไม่						
ผลการคัดกรอง			ผู้คัดกรอง			

☐ ถ้าตอบ ใช่ ≥ 2 ข้อ ทำการประเมินภาวะโภชนาการต่อ หรือปรึกษานักกำหนดอาหาร/ทีมโภชนบำบัด

☐ ถ้าตอบ ใช่ ≤ 1 ข้อ ให้คัดกรอง ซ้ำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในช่วงที่อยู๋โรงพยาบาล

NUTRITION ALERT FORM แบบประเมินภาวะโภชนาการ



ชื่อ-สกุล	ชาย หญิง	อายุ	ปี	HN	วัน/เดือน/ปีที่รับ
การวินิจฉัยเบื้องต้น		ข้อมูลจาก ผู้ป่วย ญาติ อื่นๆ			
ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องโดยเลือกเพียง 1 ช่องในแต่ละหัวข้อใหญ่และหัวข้อย่อย (ยกเว้น 6.8 เลือกได้มากกว่า 1 ช่อง) และใส่คะแนนในช่อง					
1. ส่วนสูง/ ความยาวตัว/ ความยาวช่วงแขนจากปลายนิ้วกลางทั้ง 2 ข้าง (Arm span)		วัดส่วนสูง		ชม. วัดความยาวตัว	ชม. Arm span
2. น้ำหนักและค่าดัชนีมวลกาย (ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) = น้ำหนัก (กก.)/ ส่วนสูง (ม.) ²)		2.1 น้ำหนัก		2.2 BMI	
3. หากไม่ทราบน้ำหนัก ใช้ผล Albumin หรือ ผล Total Lymphocyte Count (TLC)		2.1 ผล Albumin		2.2 ผล TLC	
4. น้ำหนักเปลี่ยนใน 4 สัปดาห์		5. อาหารที่กินในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา		6. อาการต่อเนื่อง > 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา (เลือกได้มากกว่า 1 ช่อง)	
7. ความสามารถในการเข้าถึงอาหาร		8. โรคที่เป็นอยู่ โดยต้องแจ้งให้นักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการทราบ (เลือกได้มากกว่า 1 ช่อง)			

วันเดือนปี ครั้งที่ 1 คะแนนรวม 0-5 คะแนน (NAF = A : Normal-Mild malnutrition) ไม่พบความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ พยาบาลจะเฝ้าระวังที่ระดับภาวะโภชนาการ ซ้ำภายใน 7 วัน A	วันเดือนปี ครั้งที่ 2 คะแนนรวม 6-10 คะแนน (NAF = B : Moderate malnutrition) กรุณาแจ้งให้แพทย์และนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการทราบผล ทันทีพบความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ ให้นักกำหนด อาหาร/นักโภชนาการ ทำการประเมินภาวะโภชนาการ และให้แพทย์ทำการดูแลรักษาภายใน 3 วัน B	วันเดือนปี ครั้งที่ 3 คะแนนรวม ≥ 11 คะแนน (NAF = C : Severe malnutrition) กรุณาแจ้งให้แพทย์และนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการทราบผล ทันทีที่มีภาวะทุพโภชนาการ ให้นักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ ทำการประเมินภาวะโภชนาการ และให้แพทย์ทำการดูแลรักษา ภายใน 24 ชั่วโมง C
---	---	---

Reference : Surat Komindr, et al. Simplified malnutrition tool for Thai patients Asia Pac J Clin Nutr 2013;22(4):516-521

GUIDE TO MAKE DIET ORDER

Weight kg	Height cm	IBW* kg
Energy Requirement** ☐ 25 kcal/IBW ☐ 30 kcal/IBW ☐ 35 kcal/IBW ☐ Other	kcal/day	
Protein Requirement ☐ 1.0 g/IBW ☐ 1.2 g/IBW ☐ 1.3 g/IBW ☐ 1.5 g/IBW ☐ Other	g/day	
Diet ☐ Regular diet ☐ DM ☐ Low salt ☐ Low fat ☐ Other ☐ Soft diet ☐ DM ☐ Low salt ☐ Low fat ☐ Other ☐ Full liquid diet ☐ Clear liquid diet ☐ Other	Re quired diet = 	
Oral Supplement ☐ Standard formula (CHO:PRO:FAT=55:15:30*, Complete & Balance) ☐ DM formula (Low glycemic index) ☐ Renal dialysis formula (Energy & Proteindense, Low Na, P, K, fluid) ☐ Cancer formula (Energydense, High protein, High EPA) ☐ Other	☐ ml/meal ☐ meal Frequency/day	
Tube Feeding ☐ Standard formula (CHO:PRO:FAT=55:15:30*, Complete & Balance) ☐ DM formula (Low glycemic index) ☐ Renal dialysis formula (Energy & Proteindense, Low Na, P, K, fluid) ☐ Cancer formula (Energydense, High protein, High EPA) ☐ Pulmonary disease formula (CHO:PRO:FAT=40:15:45) ☐ Hepatic encephalopathy formula (High branched chain amino acid) ☐ BD ☐ Other	☐ ml/meal ☐ meal Frequency/day	

*IBW : Male = Height (cm.) -100, Female = Height (cm.) -105

**Energy : 25 kcal/IBW for sedentary lifestyle, 30 kcal/IBW for normal, 35 kcal/IBW for active lifestyle

Kcal/IBW	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90
25	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050	2100	2150	2200	2250
30	1200	1260	1320	1380	1440	1500	1560	1620	1680	1740	1800	1860	1920	1980	2040	2100	2160	2220	2280	2340	2400	2460	2520	2580	2640	2700
35	1400	1470	1540	1610	1680	1750	1820	1890	1960	2030	2100	2170	2240	2310	2380	2450	2520	2590	2660	2730	2800	2870	2940	3010	3080	3150

Protein : 1.0 g/IBW for normal, 1.2 g/IBW for hemodialysis, 1.3 g/IBW for peritoneal dialysis, 1.5 g/IBW for moderate-severe catabolism

g/IBW	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90
1.0	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66.0	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90
1.2	48	50	53	55	58	60	62	65	67	70	72	74	77	79.2	82	84	86	89	91	94	96	98	101	103	106	108
1.3	52	55	57	60	62	65	68	70	73	75	78	81	86	85.8	88	91	94	96	99	101	104	107	109	112	114	117
1.5	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	99	99.0	102	105	108	111	114	117	120	123	126	129	132	135

Ordered by D/M/Y Time

o ตารางปริมาณสารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ 2546

\$American Diabetes Association: Diabetes Care 2005;28(suppl 1):S4-S36,American Diabetes Association: Diabetes Care 2006;29(suppl 1):S4-S42

Guide to make Diet Order : ตรวจสอบและดัดแปลงข้อมูลโดย ศ.นพ.สุรัตน์ โคมินทร์ หน่วยงานโภชนาการและชีวเคมีทางการแพทย์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ รพ.รามธิบดี

คู่มือการใช้ Nutrition Alert Form

โดยกรอกข้อมูลเบื้องต้นทั้งหมดของผู้ป่วย (แนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป) และกรอกข้อมูลว่าได้จากใครหรือจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย การวินิจฉัยเบื้องต้น โปรดดูคำอธิบายในข้อ 8

1. ส่วนสูง/ความยาวตัว/ความยาวช่วงแขนจากปลายนิ้วกลางทั้ง 2 ข้าง (Arm span)

- ถ้าวัดส่วนสูงไม่ได้ : วัดความยาวตัว จากกลางศีรษะ ถึง ปลายเท้าโดยผู้ป่วยนอนราบ ไม่หนุนหมอน
: วัดความยาวช่วงแขน จากปลายนิ้วกลางข้างหนึ่ง ถึง ปลายนิ้วกลางอีกข้างหนึ่งขณะกางแขนตั้งฉากกับลำตัว (หากเป็นไปได้ ไม่ควรวัดครั้งเดียวแล้วคูณสอง เพราะมีโอกาสผิดพลาดได้มากกว่า)

2. น้ำหนักและค่าดัชนีมวลกาย [ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) = น้ำหนัก (กก.) ÷ (ส่วนสูง (ม.) × ส่วนสูง (ม.))]

- ถ้าทราบน้ำหนัก : ชั่งไปทำข้อ 3
ถ้าไม่ทราบน้ำหนัก : ใช้ผล Albumin หากไม่ทราบผล Albumin ให้ใช้ผล Total Lymphocyte Count (TLC)
[TLC = (Total WBC × Lymphocyte) ÷ 100]

3. รูปร่างของผู้ป่วย

ใช้ความรู้สึของผู้ทำการประเมินตัดสินใจเมื่อเห็นผู้ป่วย

4. น้ำหนักเปลี่ยนใน 4 สัปดาห์

ถามผู้ป่วยหรือญาติใกล้เคียงว่า ลดลงหรือเพิ่มขึ้น หรือ อ้วนขึ้นหรือผอมลง

5. อาหารที่กินในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา

ลักษณะอาหาร :

“อาหารน้ำๆ” (Clear liquid diet: อาหารน้ำใส) ได้แก่ น้ำข้าวใส น้ำหวาน น้ำดื่มผักใส น้ำผลไม้กรองกากออก ชุปน้ำใส

“อาหารเหลวๆ” (Full liquid diet: อาหารน้ำข้น) ได้แก่ ชุปครีม ชุปน้ำข้น คัสตาร์ด วุ้น น้ำผลไม้รวมกาก รวมถึงอาหารปั่นและอาหารทางการแพทย์

“อาหารนุ่มกว่าปกติ” (Soft diet: อาหารอ่อน) ได้แก่ โจ๊ก ข้าวต้ม มะกะโรนี ไข่ลวก ไข่กวน ผักต้มเปื่อย กุ้งสุก มะละกอสุก อาหารอื่นและผลไม้ที่กลืนได้ลื่นคอ โดยไม่ต้องเคี้ยวมาก

“อาหารเหมือนปกติ” (Regular diet: อาหารปกติ) ได้แก่ ข้าวและกับข้าวทั่วไป ผัก-ผลไม้ทุกชนิด

ปริมาณอาหาร : เทียบกับที่ผู้ป่วยเคยกินขณะมีสุขภาพดี

6. อาการต่อเนื่อง > 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

ถามผู้ป่วยหรือญาติหรือดูจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย

7. ความสามารถในการเข้าถึงอาหาร

เพื่อดูความสามารถในการเข้าถึงอาหารของผู้ป่วย

8. โรคที่เป็นอยู่* โดยต้องแจ้งให้นักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการทราบ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

CKD-ESRD : ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทุกระยะ จนถึงไตวายที่ต้องฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหรือล้างไตทางผนังช่องท้อง ไม่รวมผู้ป่วยที่ปลูกถ่ายไตที่ไม่มี rejection

Solid cancer : ผู้ป่วยมะเร็งทุกระยะ รวมทั้ง Lymphoma แต่ไม่รวมถึงมะเร็งเม็ดโลหิตจางพวกพวกลิวคีเมีย (Leukemia) และผู้ที่เป็นเนื้องอกธรรมดา (Tumor)

*โรคอื่นๆที่นอกเหนือจากที่ระบุในข้อ 8 นี้ สามารถกรอกเพิ่มเติมได้ที่ “การวินิจฉัยเบื้องต้น” เพื่อเก็บข้อมูลของผู้ป่วย

รวมคะแนนและแปลผล

Ref: Komindr S, Tangsermwong T, Janepanish P. Simplified malnutrition tool for Thai patients. Asaia Pac J Clin Nutr 2013;22(4):516-512

แบบประเมินความเข้าใจ ก่อน-หลัง ได้รับคำแนะนำด้านโภชนาการ

ชื่อ.....สกุล.....วันที่ / / OPD/IPD

***ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ท่านคิดว่าถูก ทำเครื่องหมายX ในข้อที่ท่านคิดว่าผิด

อาหารโรคมะเร็ง	ระดับการประเมินคุณภาพ	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน
ท่านคิดว่าประโยชน์ถูกหรือผิด :		
ข้อ 1. การล้างผัก/ผลไม้ด้วยการแช่น้ำเกลือ/ด่างทับทิม ประมาณ ๕ นาที ช่วยลดการตกค้างของสารเคมีได้		
ข้อ 2. การทานอาหารประเภทแปรรูป เช่น หมูแดง, ปลาสาม, แหนม, กุนเชียง, ไส้กรอก เป็นประจำ จะก่อให้เกิดความเสี่ยงของโรคมะเร็ง		
ข้อ 3. อาหารเนื้อสัตว์ประเภท ปิ้ง ย่าง จะก่อให้เกิดความเสี่ยงโรคมะเร็ง		
ข้อ 4. การกินผัก ผลไม้ อย่างน้อย ๔ ทับพี จะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็ง		
ข้อ 5. การใช้น้ำมันทอดซ้ำ จะก่อให้เกิดความเสี่ยงของโรคมะเร็ง		
ข้อ 6. ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมที่มีการใช้สารเคมี เช่น ยาฆ่าแมลง ยากำจัดศัตรูพืช หรือการสูดดมไอเสียจาก รถยนต์ และโรงงาน จะก่อให้เกิดความเสี่ยงของโรคมะเร็ง		
(6ข้อ) รวมคะแนน		
สรุปผลการประเมิน ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน.....		

กลุ่มงานโภชนศาสตร์ รพ.สกลนคร

ชื่อ (นาย/นาง/น.ส.)..... วัน/เดือน/ปี

H.N. A.N. อายุปี น้ำหนัก..... ก.ก. ส่วนสูง ซม.

ปัญหา นักโภชนาการ

ปริมาณโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต และพลังงานที่ได้รับในรอบ 24 ชั่วโมง

รายการอาหาร	ส่วนประกอบของอาหาร								ประเภท	ส่วน	CHO.	Prot.	Fat
	ข้าว	เนื้อ	ไขมัน	ผลไม้	ผัก	น้ำตาล	นม	Na			(g)	(g)	(g)
									ข้าว(80)		18	2	
									เนื้อสัตว์(75)			7	5
									ไขมัน(45)				5
									ผลไม้(60)		15		
									ผัก(25)		5	2	
									น้ำตาล(20)		5		
									นมขาดมันเนย (90)		12	8	
									นมพร้อมมันเนย(120)		12	8	5
									นมครบส่วน(150)		12	8	8
									Na				
									รวม	กรัม	4	4	9
										Kcal			
										%			
									พลังงานรวม = Kcal.				
									เบียร์/น้ำอัดลม/น้ำหวาน 0.5 Kcal/cc.				
									เหล้า 3 Kcal/cc.				
									ไวน์ 1 Kcal/cc.				
									ไวตามิล น้ำตาล 5 ชช.				
									นมเปรี้ยว น้ำตาล 5 ชช.				
									นมหวาน น้ำตาล 5 ชช.				
									ยาคุลย์ น้ำตาล 3.5 ชช.				
									น้ำอัดลมกระป๋อง น้ำตาล 7 ชช.				
									เครื่องดื่มชูกำลัง น้ำตาล 6 ชช.				
									น้ำผลไม้ 100% น้ำตาล 3.5ชช.				
									ชาเขียวขวด น้ำตาล: น้ำตาล 12 ชช.				
รวม													

ติดตามครั้งที่ 1 วันที่ ____/____/____		ติดตามครั้งที่ 2 วันที่ ____/____/____		ติดตามครั้งที่ 3 วันที่ ____/____/____		ติดตามครั้งที่ 4 วันที่ ____/____/____																																																																																																																																																					
S: _____		S: _____		S: _____		S: _____																																																																																																																																																					
O: _____		O: _____		O: _____		O: _____																																																																																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lab</th> <th>วันที่.....(วันที่ผลLabออก)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Albumin</td><td>3.5-5.2 g/dL</td></tr> <tr><td>Creatinine</td><td>0.50-1.50mg/dL</td></tr> <tr><td>BUN</td><td>6-20 mg/dL</td></tr> <tr><td>eGFR</td><td>3a=45-59 3b=30-44</td></tr> <tr><td>Na</td><td>135-145 mEq/L</td></tr> <tr><td>K</td><td>3.5-5.5 mEq/L</td></tr> <tr><td>CO2</td><td>22-29 mg/dL</td></tr> <tr><td>Ca</td><td>8.4-10.2 mg/dL</td></tr> <tr><td>Mg</td><td>1.6-2.4 mg/dL</td></tr> <tr><td>P</td><td>2.5-4.5 mg/dL</td></tr> <tr><td>FBS</td><td>(70-110 mg/dL)</td></tr> <tr><td>DTX</td><td>(70-110 mg/dL)</td></tr> <tr><td>HbA1c</td><td>(4.0-7.0%)</td></tr> <tr><td>Cholesterol</td><td>(150-200mg/dL)</td></tr> <tr><td>HDL-Chol</td><td>(35-90mg/dL)</td></tr> <tr><td>LDL-chol</td><td>(0-150mg/dL)</td></tr> <tr><td>Triglyceride</td><td>(80-160mg/dL)</td></tr> <tr><td>Uric acid</td><td>(3.0-7.0mg/dL)</td></tr> </tbody> </table>	Lab	วันที่.....(วันที่ผลLabออก)	Albumin	3.5-5.2 g/dL	Creatinine	0.50-1.50mg/dL	BUN	6-20 mg/dL	eGFR	3a=45-59 3b=30-44	Na	135-145 mEq/L	K	3.5-5.5 mEq/L	CO2	22-29 mg/dL	Ca	8.4-10.2 mg/dL	Mg	1.6-2.4 mg/dL	P	2.5-4.5 mg/dL	FBS	(70-110 mg/dL)	DTX	(70-110 mg/dL)	HbA1c	(4.0-7.0%)	Cholesterol	(150-200mg/dL)	HDL-Chol	(35-90mg/dL)	LDL-chol	(0-150mg/dL)	Triglyceride	(80-160mg/dL)	Uric acid	(3.0-7.0mg/dL)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lab</th> <th>วันที่.....(วันที่ผลLabออก)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Albumin</td><td>3.5-5.2 g/dL</td></tr> <tr><td>Creatinine</td><td>0.50-1.50mg/dL</td></tr> <tr><td>BUN</td><td>6-20 mg/dL</td></tr> <tr><td>eGFR</td><td>3a=45-59 3b=30-44</td></tr> <tr><td>Na</td><td>135-145 mEq/L</td></tr> <tr><td>K</td><td>3.5-5.5 mEq/L</td></tr> <tr><td>CO2</td><td>22-29 mg/dL</td></tr> <tr><td>Ca</td><td>8.4-10.2 mg/dL</td></tr> <tr><td>Mg</td><td>1.6-2.4 mg/dL</td></tr> <tr><td>P</td><td>2.5-4.5 mg/dL</td></tr> <tr><td>FBS</td><td>(70-110 mg/dL)</td></tr> <tr><td>DTX</td><td>(70-110 mg/dL)</td></tr> <tr><td>HbA1c</td><td>(4.0-7.0%)</td></tr> <tr><td>Cholesterol</td><td>(150-200mg/dL)</td></tr> <tr><td>HDL-Chol</td><td>(35-90mg/dL)</td></tr> <tr><td>LDL-chol</td><td>(0-150mg/dL)</td></tr> <tr><td>Triglyceride</td><td>(80-160mg/dL)</td></tr> <tr><td>Uric acid</td><td>(3.0-7.0mg/dL)</td></tr> </tbody> </table>	Lab	วันที่.....(วันที่ผลLabออก)	Albumin	3.5-5.2 g/dL	Creatinine	0.50-1.50mg/dL	BUN	6-20 mg/dL	eGFR	3a=45-59 3b=30-44	Na	135-145 mEq/L	K	3.5-5.5 mEq/L	CO2	22-29 mg/dL	Ca	8.4-10.2 mg/dL	Mg	1.6-2.4 mg/dL	P	2.5-4.5 mg/dL	FBS	(70-110 mg/dL)	DTX	(70-110 mg/dL)	HbA1c	(4.0-7.0%)	Cholesterol	(150-200mg/dL)	HDL-Chol	(35-90mg/dL)	LDL-chol	(0-150mg/dL)	Triglyceride	(80-160mg/dL)	Uric acid	(3.0-7.0mg/dL)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lab</th> <th>วันที่.....(วันที่ผลLabออก)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Albumin</td><td>3.5-5.2 g/dL</td></tr> <tr><td>Creatinine</td><td>0.50-1.50mg/dL</td></tr> <tr><td>BUN</td><td>6-20 mg/dL</td></tr> <tr><td>eGFR</td><td>3a=45-59 3b=30-44</td></tr> <tr><td>Na</td><td>135-145 mEq/L</td></tr> <tr><td>K</td><td>3.5-5.5 mEq/L</td></tr> <tr><td>CO2</td><td>22-29 mg/dL</td></tr> <tr><td>Ca</td><td>8.4-10.2 mg/dL</td></tr> <tr><td>Mg</td><td>1.6-2.4 mg/dL</td></tr> <tr><td>P</td><td>2.5-4.5 mg/dL</td></tr> <tr><td>FBS</td><td>(70-110 mg/dL)</td></tr> <tr><td>DTX</td><td>(70-110 mg/dL)</td></tr> <tr><td>HbA1c</td><td>(4.0-7.0%)</td></tr> <tr><td>Cholesterol</td><td>(150-200mg/dL)</td></tr> <tr><td>HDL-Chol</td><td>(35-90mg/dL)</td></tr> <tr><td>LDL-chol</td><td>(0-150mg/dL)</td></tr> <tr><td>Triglyceride</td><td>(80-160mg/dL)</td></tr> <tr><td>Uric acid</td><td>(3.0-7.0mg/dL)</td></tr> </tbody> </table>	Lab	วันที่.....(วันที่ผลLabออก)	Albumin	3.5-5.2 g/dL	Creatinine	0.50-1.50mg/dL	BUN	6-20 mg/dL	eGFR	3a=45-59 3b=30-44	Na	135-145 mEq/L	K	3.5-5.5 mEq/L	CO2	22-29 mg/dL	Ca	8.4-10.2 mg/dL	Mg	1.6-2.4 mg/dL	P	2.5-4.5 mg/dL	FBS	(70-110 mg/dL)	DTX	(70-110 mg/dL)	HbA1c	(4.0-7.0%)	Cholesterol	(150-200mg/dL)	HDL-Chol	(35-90mg/dL)	LDL-chol	(0-150mg/dL)	Triglyceride	(80-160mg/dL)	Uric acid	(3.0-7.0mg/dL)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lab</th> <th>วันที่.....(วันที่ผลLabออก)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Albumin</td><td>3.5-5.2 g/dL</td></tr> <tr><td>Creatinine</td><td>0.50-1.50mg/dL</td></tr> <tr><td>BUN</td><td>6-20 mg/dL</td></tr> <tr><td>eGFR</td><td>3a=45-59 3b=30-44</td></tr> <tr><td>Na</td><td>135-145 mEq/L</td></tr> <tr><td>K</td><td>3.5-5.5 mEq/L</td></tr> <tr><td>CO2</td><td>22-29 mg/dL</td></tr> <tr><td>Ca</td><td>8.4-10.2 mg/dL</td></tr> <tr><td>Mg</td><td>1.6-2.4 mg/dL</td></tr> <tr><td>P</td><td>2.5-4.5 mg/dL</td></tr> <tr><td>FBS</td><td>(70-110 mg/dL)</td></tr> <tr><td>DTX</td><td>(70-110 mg/dL)</td></tr> <tr><td>HbA1c</td><td>(4.0-7.0%)</td></tr> <tr><td>Cholesterol</td><td>(150-200mg/dL)</td></tr> <tr><td>HDL-Chol</td><td>(35-90mg/dL)</td></tr> <tr><td>LDL-chol</td><td>(0-150mg/dL)</td></tr> <tr><td>Triglyceride</td><td>(80-160mg/dL)</td></tr> <tr><td>Uric acid</td><td>(3.0-7.0mg/dL)</td></tr> </tbody> </table>	Lab	วันที่.....(วันที่ผลLabออก)	Albumin	3.5-5.2 g/dL	Creatinine	0.50-1.50mg/dL	BUN	6-20 mg/dL	eGFR	3a=45-59 3b=30-44	Na	135-145 mEq/L	K	3.5-5.5 mEq/L	CO2	22-29 mg/dL	Ca	8.4-10.2 mg/dL	Mg	1.6-2.4 mg/dL	P	2.5-4.5 mg/dL	FBS	(70-110 mg/dL)	DTX	(70-110 mg/dL)	HbA1c	(4.0-7.0%)	Cholesterol	(150-200mg/dL)	HDL-Chol	(35-90mg/dL)	LDL-chol	(0-150mg/dL)	Triglyceride	(80-160mg/dL)	Uric acid	(3.0-7.0mg/dL)
Lab	วันที่.....(วันที่ผลLabออก)																																																																																																																																																										
Albumin	3.5-5.2 g/dL																																																																																																																																																										
Creatinine	0.50-1.50mg/dL																																																																																																																																																										
BUN	6-20 mg/dL																																																																																																																																																										
eGFR	3a=45-59 3b=30-44																																																																																																																																																										
Na	135-145 mEq/L																																																																																																																																																										
K	3.5-5.5 mEq/L																																																																																																																																																										
CO2	22-29 mg/dL																																																																																																																																																										
Ca	8.4-10.2 mg/dL																																																																																																																																																										
Mg	1.6-2.4 mg/dL																																																																																																																																																										
P	2.5-4.5 mg/dL																																																																																																																																																										
FBS	(70-110 mg/dL)																																																																																																																																																										
DTX	(70-110 mg/dL)																																																																																																																																																										
HbA1c	(4.0-7.0%)																																																																																																																																																										
Cholesterol	(150-200mg/dL)																																																																																																																																																										
HDL-Chol	(35-90mg/dL)																																																																																																																																																										
LDL-chol	(0-150mg/dL)																																																																																																																																																										
Triglyceride	(80-160mg/dL)																																																																																																																																																										
Uric acid	(3.0-7.0mg/dL)																																																																																																																																																										
Lab	วันที่.....(วันที่ผลLabออก)																																																																																																																																																										
Albumin	3.5-5.2 g/dL																																																																																																																																																										
Creatinine	0.50-1.50mg/dL																																																																																																																																																										
BUN	6-20 mg/dL																																																																																																																																																										
eGFR	3a=45-59 3b=30-44																																																																																																																																																										
Na	135-145 mEq/L																																																																																																																																																										
K	3.5-5.5 mEq/L																																																																																																																																																										
CO2	22-29 mg/dL																																																																																																																																																										
Ca	8.4-10.2 mg/dL																																																																																																																																																										
Mg	1.6-2.4 mg/dL																																																																																																																																																										
P	2.5-4.5 mg/dL																																																																																																																																																										
FBS	(70-110 mg/dL)																																																																																																																																																										
DTX	(70-110 mg/dL)																																																																																																																																																										
HbA1c	(4.0-7.0%)																																																																																																																																																										
Cholesterol	(150-200mg/dL)																																																																																																																																																										
HDL-Chol	(35-90mg/dL)																																																																																																																																																										
LDL-chol	(0-150mg/dL)																																																																																																																																																										
Triglyceride	(80-160mg/dL)																																																																																																																																																										
Uric acid	(3.0-7.0mg/dL)																																																																																																																																																										
Lab	วันที่.....(วันที่ผลLabออก)																																																																																																																																																										
Albumin	3.5-5.2 g/dL																																																																																																																																																										
Creatinine	0.50-1.50mg/dL																																																																																																																																																										
BUN	6-20 mg/dL																																																																																																																																																										
eGFR	3a=45-59 3b=30-44																																																																																																																																																										
Na	135-145 mEq/L																																																																																																																																																										
K	3.5-5.5 mEq/L																																																																																																																																																										
CO2	22-29 mg/dL																																																																																																																																																										
Ca	8.4-10.2 mg/dL																																																																																																																																																										
Mg	1.6-2.4 mg/dL																																																																																																																																																										
P	2.5-4.5 mg/dL																																																																																																																																																										
FBS	(70-110 mg/dL)																																																																																																																																																										
DTX	(70-110 mg/dL)																																																																																																																																																										
HbA1c	(4.0-7.0%)																																																																																																																																																										
Cholesterol	(150-200mg/dL)																																																																																																																																																										
HDL-Chol	(35-90mg/dL)																																																																																																																																																										
LDL-chol	(0-150mg/dL)																																																																																																																																																										
Triglyceride	(80-160mg/dL)																																																																																																																																																										
Uric acid	(3.0-7.0mg/dL)																																																																																																																																																										
Lab	วันที่.....(วันที่ผลLabออก)																																																																																																																																																										
Albumin	3.5-5.2 g/dL																																																																																																																																																										
Creatinine	0.50-1.50mg/dL																																																																																																																																																										
BUN	6-20 mg/dL																																																																																																																																																										
eGFR	3a=45-59 3b=30-44																																																																																																																																																										
Na	135-145 mEq/L																																																																																																																																																										
K	3.5-5.5 mEq/L																																																																																																																																																										
CO2	22-29 mg/dL																																																																																																																																																										
Ca	8.4-10.2 mg/dL																																																																																																																																																										
Mg	1.6-2.4 mg/dL																																																																																																																																																										
P	2.5-4.5 mg/dL																																																																																																																																																										
FBS	(70-110 mg/dL)																																																																																																																																																										
DTX	(70-110 mg/dL)																																																																																																																																																										
HbA1c	(4.0-7.0%)																																																																																																																																																										
Cholesterol	(150-200mg/dL)																																																																																																																																																										
HDL-Chol	(35-90mg/dL)																																																																																																																																																										
LDL-chol	(0-150mg/dL)																																																																																																																																																										
Triglyceride	(80-160mg/dL)																																																																																																																																																										
Uric acid	(3.0-7.0mg/dL)																																																																																																																																																										
A: _____		A: _____		A: _____		A: _____																																																																																																																																																					
P: _____		P: _____		P: _____		P: _____																																																																																																																																																					
เป้าหมาย _____		เป้าหมาย _____		เป้าหมาย _____		เป้าหมาย _____																																																																																																																																																					
ประเมินซ้ำวันที่ _____ (นักโภชนา)		ประเมินซ้ำวันที่ _____ (นักโภชนา)		ประเมินซ้ำวันที่ _____ (นักโภชนา)		ประเมินซ้ำวันที่ _____ (นักโภชนา)																																																																																																																																																					

บทที่ 3

การให้โภชนบำบัดและคำแนะนำทางโภชนาการในผู้ป่วยโรคมะเร็ง

ปัจจัยการดูแลด้านโภชนบำบัดผู้ป่วยโรคมะเร็ง

1. ดัชนีมวลกาย (Body mass Index)
2. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

เป้าหมายในการดูแลด้านโภชนบำบัดผู้ป่วยโรคมะเร็ง

1. ค่าดัชนีมวลกาย (18.9 – 22.9 กก/ม²)
2. พลังงานและสารอาหารเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

การวางแผนและการให้โภชนบำบัด

1. การประเมินภาวะโภชนาการ
 - ใช้แบบประเมินภาวะโภชนาการ ABCD
2. การประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
 - แบบประเมินการกินอาหาร 24 - hr
 - ใช้แบบทดสอบความรู้การบริโภคอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็ง
3. การกำหนดพลังงานและสารอาหารให้กับผู้ป่วยมะเร็ง
 - 3.1 ความต้องการพลังงาน โปรตีน ไขมันในผู้ป่วยมะเร็ง

จุดประสงค์	ความต้องการพลังงาน (แคลอรี/น้ำหนัก 1กก.)	ปริมาณโปรตีน/วัน	ปริมาณไขมัน(ชนิดดี)
ผู้ป่วยที่ต้องการคงน้ำหนักตัว	25 - 30	1.0 – 1.2 กรัม/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม	30 %

พลังงาน

- หากขาดอาหารรุนแรงจัดอาหารที่ให้พลังงานสูง เช่น แป้ง น้ำตาล เนื่องจากเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูงแต่ปริมาณน้อย

โปรตีน

- จัดโปรตีนที่มีคุณภาพสูง กรดอะมิโนครบ : เนื้อสัตว์ นม ไข่ เพื่อช่วยซ่อมแซมและรักษาเนื้อเยื่อ และสร้างภูมิคุ้มกัน

วิตามินและเกลือแร่

- จัดผัก ผลไม้ที่มีสี (เขียว เหลือง แดง) เนื่องจากมีสารต้านอนุมูลอิสระ

น้ำหรือของเหลว

- ควรได้รับน้ำวันละ 2-3 ลิตร เพื่อช่วยไตกำจัดของเสียและยา การดื่มน้ำให้เพียงพอช่วยป้องกันไตอักเสบได้
- จัดอาหารที่ให้พลังงานสูง ดูดซึ่มง่าย ทั้งอาหารมื้อหลักและอาหารว่าง



การกำหนดพลังงานและสารอาหารให้กับผู้ป่วยมะเร็งก่อน/หลังการรักษา

บริเวณที่เป็น	พลังงาน (Kcal/BW2/day)	คาร์โบไฮเดรต (เปอร์เซ็นต์)	โปรตีน (g/Kg.BW/day)	ไขมัน (เปอร์เซ็นต์)	วิตามิน/ เกลือแร่/น้ำ	หมายเหตุ
สมอง	25 - 35	50 - 60	1.2 - 2	30 - 40		
ศีรษะ, ลำคอ	25 - 35	50 - 60	1.2 - 2	30 - 40		
ช่องอก	25 - 35	50 - 60	1.2 - 2	30 - 40		
ช่องท้อง, ท้องน้อย	25 - 35	50 - 60	1.2 - 2	30 - 40		
หลอดอาหาร	25 - 35	50 - 60	1.2 - 2	30 - 40		
กระเพาะ อาหาร	25 - 35	50 - 60	1.2 - 2	30 - 40	**Ca = 1000 mg/day **Fe = 15 mg/day	
ลำไส้เล็ก ส่วนต้น	25 - 35	50 - 60	1.2 - 2	20 - 25		
ลำไส้เล็ก ส่วนกลาง	25 - 35	50 - 60	1.2 - 2	20 - 25		
ลำไส้เล็ก ส่วนปลาย	25 - 35	50 - 60	1.2 - 2	20 - 25		
ลำไส้ใหญ่	25 - 35	50 - 60	1.2 - 2	น้อยกว่า 20		
ตับอ่อน	25 - 35	55 - 60	1.2 - 2	20 - 30		**เลือกใช้ MCT Oil
ตับ	25 - 35	50 - 60	1.2 - 2	20 - 30		
ทวารหนัก	25 - 35	50 - 60	1.2 - 2	30 - 40	B 12	

ที่มา : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ : ค่า Ca และ Fe จากหนังสือปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย กรมอนามัย, พ.ศ. 2563

ความต้องการพลังงานและสารอาหารในผู้ป่วยมะเร็งที่อยู่ในระยะประคับประคอง

หลักการจัดการอาหารผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะประคับประคองมีความต้องการพลังงานและสารอาหารไม่แตกต่างจากคนปกติ มีเพียงสารอาหารบางชนิดเท่านั้นที่ต้องการเพิ่มเป็นพิเศษ แนวทางในการบริโภคอาหารสำหรับผู้ป่วย มีดังนี้

1. ลดปริมาณไขมันที่บริโภค
2. บริโภคผัก ผลไม้ และธัญพืชชนิดต่างๆ
3. หลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารประเภทหมักดอง
4. หลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่ส่งเสริมให้เกิดโรคมะเร็ง
5. ลดการบริโภคเครื่องดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

การให้โภชนาบำบัดตามภาวะข้างเคียงของการรักษาโรคมะเร็ง

เนื่องจากผู้ป่วยโรคมะเร็งส่วนมากอยู่ในภาวะทุพโภชนาการจึงจำเป็นต้องให้ผู้ป่วยได้รับพลังงานและสารอาหารที่เพียงพอ แต่พบว่าผู้ป่วยจะไม่สามารถกินอาหารในปริมาณที่ควรจะได้รับ อันเป็นผลมาจากการรักษา ทำให้ผู้ป่วยเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน เยื่อปากอักเสบ การรับรสและกลืนอาหารผิดปกติไป กลืนอาหารลำบาก เป็นต้น ความเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยนี้จะมีผลแตกต่างกันไปแล้วแต่บุคคล ดังนั้นการให้โภชนาบำบัดแก่ผู้ป่วยจึงต้องมีการวางแผนควบคู่กับการรักษา และความเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยเพื่อลดปัญหาหรืออาการที่เกิดขึ้นการจัดการอาหารให้ผู้ป่วยจึงต้องปรับให้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย โดยมีแนวทางในการจัดการอาหารให้แก่ผู้ป่วยมะเร็งที่มีปัญหา มีดังนี้

ปัญหาในการบริโภคอาหาร	แนวทางในการจัดการอาหาร
1. เบื่ออาหารและอิมเร็ว	- แบ่งอาหารออกเป็นหลายๆ มื้อ ในแต่ละวัน - ให้อาหารเสริมที่มีพลังงานและโปรตีนสูง - หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง อาหารทอด - จัดบรรยากาศในการรับประทานอาหาร
2. ท้องเดิน	- แบ่งอาหารออกเป็นหลายๆ มื้อ - จัดอาหารอ่อน และเพิ่มอาหารน้ำ - งดอาหารที่เหนียว มีเส้นใยสูง - หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง อาหารทอด - หลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้เกิดแก๊ส อาหารที่มีเครื่องเทศ - งดเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน
3. คลื่นไส้ อาเจียน	- กินอาหารในปริมาณน้อยๆ แต่บ่อยครั้ง - จัดอาหารอ่อน เช่น ข้าวต้ม โจ๊ก - หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสจัด มีเครื่องเทศ และมีกลิ่นแรง - แพทย์อาจให้ยาเพื่อลดอาการคลื่นไส้ อาเจียน

ปัญหาในการบริโภคอาหาร	แนวทางในการจัดอาหาร
4. การเคี้ยวและกลืนลำบาก	- กินอาหารในปริมาณน้อยๆ แต่บ่อยครั้ง - ให้อาหารที่นุ่ม เปื่อย เคี้ยวง่าย - ให้อาหารเสริมที่มีพลังงานและโปรตีนสูง - หลีกเลี่ยงผัก ผลไม้ ที่มีใยอาหารสูง เนื้อแข็งกระด้าง ควรจัดผลไม้สุก เช่น มะละกอสุก มะม่วงสุก หรือน้ำผลไม้ให้ผู้ป่วย - หลีกเลี่ยงอาหารที่มีเครื่องเทศ อาหารที่มีลักษณะแห้ง เช่น ขนมปังปิ้ง ทองม้วน
5. ท้องผูก	- ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ หรืออาหารที่มีน้ำมากๆ - เพิ่มการบริโภคอาหารที่มีใยอาหาร เช่น ข้าวกล้อง ข้าวโพด ผัก และผลไม้ชนิดต่างๆ
6. ปากแห้ง	- กินอาหารครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยครั้ง - กินอาหารที่นุ่ม ไม่แห้ง หรือมีรสเปรี้ยวเล็กน้อย เพื่อกระตุ้นให้มียืนน้ำลาย
7. มีแก๊สในท้อง	- หลีกเลี่ยงอาหารที่มีใยอาหารสูง เช่น ข้าวซ้อมมือ ถั่วชนิดต่างๆ - หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง อาหารทอด - แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตตนเองว่า อาหารอะไรที่ทำให้เกิดแก๊ส เพราะแต่ละคนจะไม่เหมือนกัน และหลีกเลี่ยงอาหารชนิดนั้น - แนะนำให้ออกกำลังกายบ้าง

4. การให้โภชนบำบัดโดยใช้ Oral nutrition support (ONS)

การให้อาหารเสริมทางปาก(ONS)จะให้ในกรณีผู้ป่วยได้รับพลังงานจากสารอาหารหลักน้อยกว่าร้อยละ 60 นานติดต่อกันมากกว่า 1 สัปดาห์

ตาราง 1 พลังงานและสารอาหารใน Oral nutrition support (ONS)

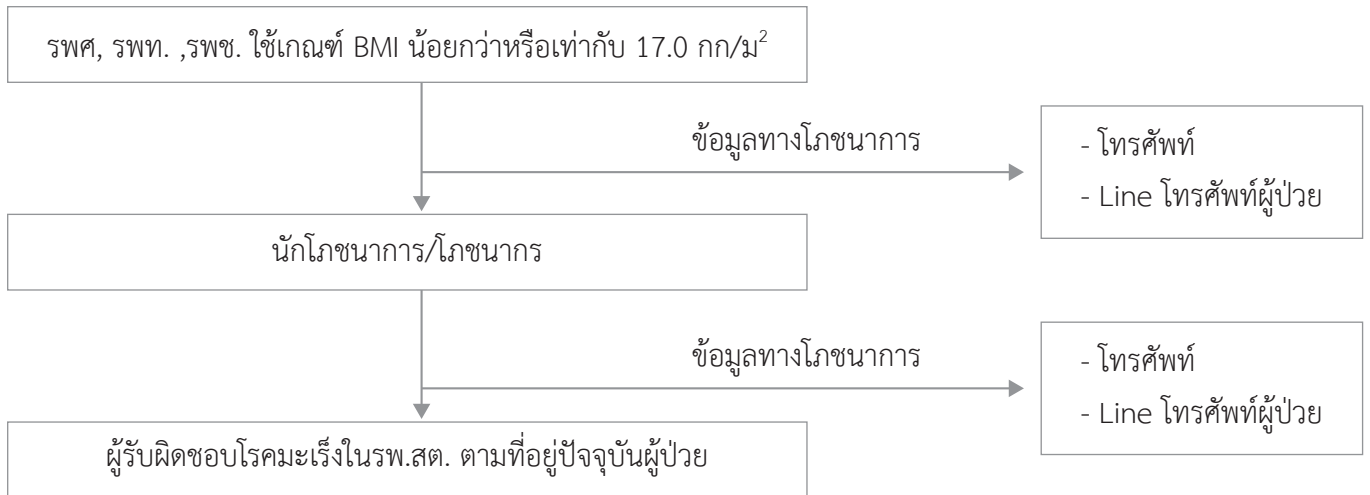
คาร์โบไฮเดรต	40 – 60 %
โปรตีน	15 – 25 %
ไขมัน	25 – 40 %
วิตามินและเกลือแร่	เพียงพอ

แนวทางการกำหนดการสั่งอาหารเสริม Oral nutrition support (ONS)

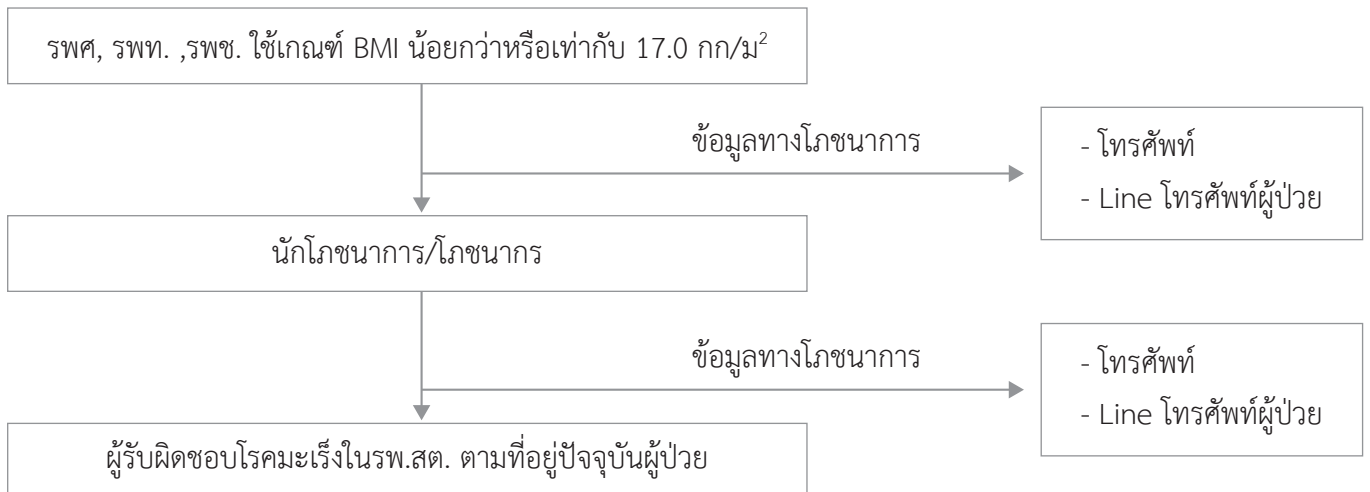
1. กำหนดพลังงานสารอาหารที่ต้องการเสริมจาก ONS
2. เลือกความเข้มข้น ปริมาณต่อมื้อ และจำนวนมื้อ
 - ความเข้มข้นเริ่มที่ 1:1 , 1.2:1, 1.5:1 ตามความเหมาะสม
 - ปริมาณต่อมื้อ 150, 200 , 250 มิลลิลิตร
 - จำนวนมื้อ 2 มื้อ/วันหรือ 3 มื้อ/วัน
3. กำหนดช่วงเวลาให้ผู้ป่วยรับประทาน
 - ควรให้ห่างจากอาหารมื้อหลักอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
 - อาหารเสริม Oral nutrition support (ONS) สำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็งระดับ ควรจัดให้ในมื้อก่อนนอน เนื่องจากผู้ป่วยดังกล่าวจะใช้พลังงานหมดก่อนถึงมื้ออาหารเช้าวันถัดไป ทำให้ร่างกายต่อสลายไขมันและกล้ามเนื้อตัวเองออกมาเป็นพลังงาน
4. เลือกสูตรอาหารทางการแพทย์
 - สามารถเลือกสูตรอาหารเสริม Oral nutrition support (ONS) สูตรใดก็ได้ (ภายใต้โรค/โรคประจำตัวของผู้ป่วย)
 - ผู้ป่วยต้องให้ความร่วมมือ (โดยนักโภชนาการ/โภชนกร/นักกำหนดอาหาร อธิบายคุณประโยชน์ของการรับประทาน ONS สูตรนี้)

การส่งต่อผู้ป่วยโรคมะเร็ง

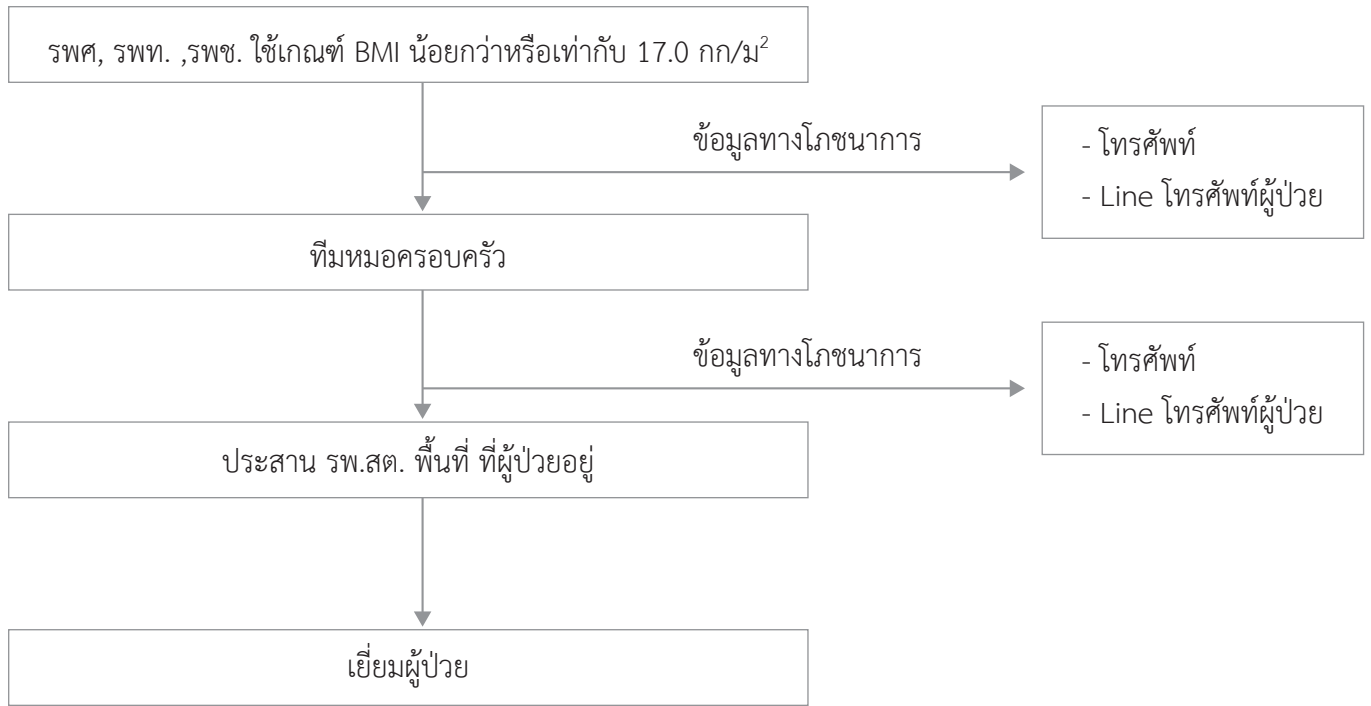
ผู้ป่วยนอก (OPD)



ผู้ป่วยใน (IPD)



เยี่ยมบ้าน



แบบบันทึกติดตามการให้โภชนาบำบัดผู้ป่วยโรคมะเร็ง

บันทึกติดตามการให้โภชนาบำบัดโรคมะเร็ง เดือน.....พ.ศ.....

นักโภชนาการ..... แผนก.....

ลำดับ	วันที่ประเมิน (=ประเมินครั้งแรก)	ชื่อ สกุล	โรค, ที่อยู่, หมายเลขโทร	วันที่ติดตามและผลการให้โภชนาบำบัด	
				ปัญหาโภชนาการ ประเมินครั้งแรก	ติดตามครั้งที่ 1
	เตียง _____ ห้อง _____	HN _____ AN _____			
				ปัญหาโภชนาการ ประเมินครั้งแรก	ติดตามครั้งที่ 1
	เตียง _____ ห้อง _____	HN _____ AN _____			
				ปัญหาโภชนาการ ประเมินครั้งแรก	ติดตามครั้งที่ 1
	เตียง _____ ห้อง _____	HN _____ AN _____			
				ปัญหาโภชนาการ ประเมินครั้งแรก	ติดตามครั้งที่ 1
	เตียง _____ ห้อง _____	HN _____ AN _____			
				ปัญหาโภชนาการ ประเมินครั้งแรก	ติดตามครั้งที่ 1
	เตียง _____ ห้อง _____	HN _____ AN _____			

ผู้ป่วย OPD ติดตามซ้ำในนัดครั้งถัดไป

ผู้ป่วย IPD ติดตามซ้ำทุก 7 วัน

แบบประเมินคู่มือการให้โภชนบำบัดในผู้ป่วยโรคมะเร็ง

ชื่อ-สกุล ผู้ทำการประเมิน.....

รายละเอียดการประเมิน	ระดับการประเมินคุณภาพ				
	มากที่สุด (5 คะแนน)	มาก (4 คะแนน)	ปานกลาง (3 คะแนน)	น้อย (2 คะแนน)	น้อยที่สุด (1 คะแนน)
1. คุณค่าทางวิชาการ					
2. ความสมบูรณ์ถูกต้องตามหลักวิชาการ					
3. สามารถอ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย					
4. รูปแบบและลักษณะหนังสือ					
5. เนื้อหาและวิธีการดูแลผู้ป่วยที่ทันต่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบัน					
6. เป็นที่น่าเชื่อถือและยอมรับในความเป็นวิชาชีพ นักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนาการและ วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง					
7. เนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ					
8. มีการนำนวัตกรรมหรือรูปแบบอาหารที่ทันต่อ เหตุการณ์ปัจจุบันมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วย					
9. เนื้อหาโดยภาพรวม					
รวม					
ผลการประเมินเฉลี่ย =					

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้เชี่ยวชาญ
()

วันที่ เดือน พ.ศ.

สูตรอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็ง

หมกปลาใส่ไข่ขาว

ส่วนประกอบ

1.เนื้อปลา	3	ช้อนโต๊ะ
2.ไข่ขาว	2	ฟอง
3.ตะไคร้ซอย	2	ช้อนโต๊ะ
4.ใบแมงลัก	8-10	ใบ
5.หอมหัวแดง	3	ช้อนโต๊ะ
6.พริกชี้หนู	1-2	เม็ด
7.ต้นหอมซอย	3	ช้อนโต๊ะ
8.น้ำปลา	1	ช้อนชา
9.น้ำมันพืช	1	ช้อนชา

วิธีทำ

1. ผสมส่วนผสมทุกอย่างเข้าด้วยกัน
2. นำส่วนผสมข้อ 1 มาห่อด้วยใบตอง
นึ่งให้สุก



คุณค่าทางโภชนาการ

พลังงาน Kcal	โปรตีน gram	ไขมัน gram	คาร์โบไฮเดรต gram	โซเดียม mg
191	14.25	15	1.25	488.75

เจ้าของผลงาน : กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลสกลนคร จ.สกลนคร

ซूपมะเขือใส่ไข่ขาว

ส่วนประกอบ

1. เนื้อปลาสุก	1	ช้อนโต๊ะ
2. ไข่ขาวสุก	2	ฟอง
3. มะเขือเปราะต้มสุก	3	ผล
4. พริกชี้หนูเผา	1-2	เม็ด
5. หอมแดงเผา	2	ช้อนโต๊ะ
6. กระเทียมเผา	2	ช้อนโต๊ะ
7. ต้นหอมซอย	1	ช้อนโต๊ะ
8. ผักชีซอย	1	ช้อนโต๊ะ
9. ซีอิ๊วขาว	1	ช้อนชา
10. น้ำมะนาว	1	ช้อนชา
11. น้ำมันพืช	1	ช้อนชา

วิธีทำ

1. โขลกกระเทียมเผา หอมแดงเผา
พริกชี้หนูเผา พอแหลก ใส่เนื้อปลาสุก
ไข่ขาวต้มสุก โขลกให้ละเอียด
ใส่มะเขือเปราะต้มสุก บีบน้ำมะเขือออก
ใส่น้ำมันพืชคลุกให้เข้ากัน
2. ปั่นรสด้วยน้ำมะนาว ซีอิ๊วขาว
คลุกให้เข้ากันโรยด้วยต้นหอมซอย ตักใส่ถ้วยเสิร์ฟ



คุณค่าทางโภชนาการ

พลังงาน Kcal	โปรตีน gram	ไขมัน gram	คาร์โบไฮเดรต gram	โซเดียม mg
173.7	11.08	12.5	4.9	480.32

เจ้าของผลงาน : กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลสกลนคร จ.สกลนคร

สูตรอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็ง

แก้วปลาทุ

ส่วนประกอบ

1. เนื้อปลาทุสุก	4	ช้อนโต๊ะ
2. หอมแดงเผา	2	ช้อนโต๊ะ
3. กระเทียมเผา	2	ช้อนโต๊ะ
4. พริกชี้หนูเผา	3	เม็ด
5. น้ำปลา	2	ช้อนชา
6. น้ำมันงา	1	ช้อนชา
7. น้ำตาล	½	ช้อนชา
8. น้ำต้มสุก	2	ช้อนชา
9. ผักเคียงต่างๆ		

วิธีทำ

1. ทอดหรือย่างปลาทุทั้งไว้ให้เย็น
แกะเอาเฉพาะเนื้อปลา พริกชี้หนู
หั่นเป็นชิ้นหนาพอประมาณ
กระเทียมตัดหัวท้าย และหอมหัวแดงปอกเปลือกหั่นเป็นชิ้นหนา
2. คั่วพริกชี้หนู กระเทียม หอมแดง ที่เตรียมไว้ด้วยไฟอ่อนๆจนหอมสุก
3. นำทั้งหมดไปโขกให้เข้ากัน



คุณค่าทางโภชนาการ

พลังงาน Kcal	โปรตีน gm	ไขมัน gm	คาร์โบไฮเดรต gm	โซเดียม mg
300	19.07	9.77	34.16	412

เจ้าของผลงาน : กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลหนองคาย จ.หนองคาย

ต้มส้มไก่บ้าน

ส่วนประกอบ

1. ไก่อก (ไก่บ้าน)	¾	ทัพพี
2. ยอดมะขามอ่อน	2	ช้อนกาแฟ
3. เห็ดฟาง	½	ทัพพี
4. มะเขือเทศลูกใหญ่	1	ลูก
5. ข่า, ตะไคร้, ใบมะกรูด	1	ช้อนกินข้าว
6. ใบแมงลัก	2	ช้อนกาแฟ
7. ต้นหอม, ผักชี	2	ช้อนกาแฟ
8. น้ำปลา	1	ช้อนกาแฟ
9. น้ำเปล่า	4	ทัพพี

วิธีทำ

1. ต้มน้ำให้เดือด ใส่ข่า ตะไคร้ ใบมะกรูด
2. ใส่เนื้อไก่ ใส่มะเขือเทศ เห็ดฟาง
ยอดมะขามอ่อน
3. พอไก่สุกปรุงรสด้วยน้ำปลา
จากนั้นใส่ต้นหอม ผักชี ใบแมงลัก



คุณค่าทางโภชนาการ

พลังงาน Kcal	โปรตีน gm	ไขมัน gm	คาร์โบไฮเดรต gm	โซเดียม mg
145	21.87	3.33	6.95	388

เจ้าของผลงาน : กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลนครพนม จ.นครพนม

สูตรดื่มเสริมพลังงาน

สูตรดื่มชิ่ง

ส่วนประกอบ

1. ไข่ขาว 6 ฟอง
2. น้ำมันพืช 2 ช้อนชา
3. น้ำตาลทราย 3 ช้อนโต๊ะ
4. ชิงสด 2 ช้อนโต๊ะ
5. เติมน้ำต้มสุกให้ได้ 250 มิลลิลิตร หรือ 3 ท้าพี

วิธีทำ

1. นำส่วนผสมในสูตรใส่ลงในโถปั่นอาหาร
2. เติมน้ำต้มสุกที่อุ่นแล้วใส่ลงเล็กน้อยพอท่วมอาหาร แล้วปั่นจนส่วนผสมทั้งหมดละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน
3. เทส่วนผสมที่ได้ออกจากโถปั่น ใส่ถ้วยตวงน้ำเพื่อให้ทราบปริมาณเท่าไร หากอาหารที่ได้มีปริมาณไม่ถึงที่ต้องการก็เติมน้ำต้มสุกลงไปจนได้ ปริมาณที่ต้องการ

คุณค่าทางโภชนาการ

พลังงาน Kcal	โปรตีน gm	ไขมัน gm	คาร์โบไฮเดรต gm	โซเดียม mg
376	21	12	45	158

เจ้าของผลงาน : กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลสกลนคร จ.สกลนคร

สูตรแอปเปิ้ล

ส่วนประกอบ

1. ไข่ขาว 4 ฟอง
2. น้ำมันพืช 3 ช้อนชา
3. น้ำตาลทราย 4 ช้อนชา
4. น้ำหวานเฮลบลูบอย 7 ช้อนชา
5. แอปเปิ้ล 1 ผลกลาง
6. เติมน้ำต้มสุกให้ได้ 250 มิลลิลิตร หรือ 3 ท้าพี

วิธีทำ

1. นำส่วนผสมในสูตรใส่ลงในโถปั่นอาหาร
2. เติมน้ำต้มสุกที่อุ่นแล้วใส่ลงเล็กน้อยพอท่วมอาหาร แล้วปั่นจนส่วนผสมทั้งหมดละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน
3. เทส่วนผสมที่ได้ออกจากโถปั่น ใส่ถ้วยตวงน้ำเพื่อให้ทราบปริมาณเท่าไร หากอาหารที่ได้มีปริมาณไม่ถึงที่ต้องการก็เติมน้ำต้มสุกลงไปจนได้ ปริมาณที่ต้องการ

คุณค่าทางโภชนาการ

พลังงาน Kcal	โปรตีน gm	ไขมัน gm	คาร์โบไฮเดรต gm	โซเดียม mg
375	14	12	53	158

เจ้าของผลงาน : กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลสกลนคร จ.สกลนคร

สูตรดื่มเสริมพลังงาน

สูตรกล้วยหอม

ส่วนประกอบ

1. ไข่ขาว 6 ฟอง
2. น้ำมันพืช 2 ช้อนชา
3. น้ำตาลทราย 4 ช้อนชา
4. กล้วยหอม 1 ผลกลาง
(ประมาณ 70 กรัม)
5. เติมน้ำต้มสุกให้ได้ 250 มิลลิลิตร
หรือ 3 ทัพพี

วิธีทำ

1. นำส่วนผสมในสูตรใส่ลงในโถปั่นอาหาร
2. เติมน้ำต้มสุกที่อุ่นแล้วใส่ลงเล็กน้อยพอท่วมอาหาร
แล้วปั่นจนส่วนผสมทั้งหมดละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน
3. เทส่วนผสมที่ได้ออกจากโถปั่น ใส่ถ้วยตวงน้ำเพื่อให้ทราบ
ปริมาณเท่าไร หากอาหารที่ได้มีปริมาณไม่ถึงที่ต้องการก็
เติมน้ำต้มสุกลงไปจนได้ปริมาณที่ต้องการ

คุณค่าทางโภชนาการ

พลังงาน Kcal	โปรตีน gram	ไขมัน gram	คาร์โบไฮเดรต gram	โซเดียม mg
373	22	13	43	152

เจ้าของผลงาน : กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลสกลนคร จ.สกลนคร

สูตรนมเย็น

ส่วนประกอบ

1. ไข่ขาว 6 ฟอง
2. น้ำมันพืช 2 ช้อนชา
3. น้ำหวานเฮลบลูบอย 6 ช้อนโต๊ะ
4. เติมน้ำต้มสุกให้ได้ 250 มิลลิลิตร
หรือ 3 ทัพพี

วิธีทำ

1. นำส่วนผสมในสูตรใส่ลงในโถปั่นอาหาร
2. เติมน้ำต้มสุกที่อุ่นแล้วใส่ลงเล็กน้อยพอท่วมอาหาร
แล้วปั่นจนส่วนผสมทั้งหมดละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน
3. เทส่วนผสมที่ได้ออกจากโถปั่น ใส่ถ้วยตวงน้ำเพื่อให้ทราบ
ปริมาณเท่าไร หากอาหารที่ได้มีปริมาณไม่ถึงที่ต้องการก็
เติมน้ำต้มสุกลงไปจนได้ปริมาณที่ต้องการ

คุณค่าทางโภชนาการ

พลังงาน Kcal	โปรตีน gram	ไขมัน gram	คาร์โบไฮเดรต gram	โซเดียม mg
375	21	12	45	152

เจ้าของผลงาน : กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลสกลนคร จ.สกลนคร

คำนิยามศัพท์เกี่ยวกับโรคมะเร็ง

คำศัพท์	ความหมาย
 Endometrial cancer	มะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก
 Breast cancer	มะเร็งเต้านม
 liver cancer	มะเร็งตับ
 lung cancer	มะเร็งปอด
 Oral cancer	มะเร็งช่องปาก
 Nasopharyngeal carcinoma	มะเร็งโพรงจมูก
 Laryngeal Cancer	มะเร็งกล่องเสียง
 Thyroid Cancer	มะเร็งต่อมธัยรอยด์
 Anal Cancer	มะเร็งทวารหนัก
 Ovarian cancer	มะเร็งรังไข่
 Cervical Cancer	มะเร็งปากมดลูก
 Bone cancer	มะเร็งกระดูก
 Skin cancer	มะเร็งผิวหนัง
 Leukemia	มะเร็งเม็ดเลือดขาว
 Lymphoma	มะเร็ง ต่อมน้ำเหลือง

คำศัพท์	ความหมาย
Gastric Cancer	มะเร็งกระเพาะอาหาร
Esophageal Cancer	มะเร็งหลอดอาหาร
Pancreatic Cancer	มะเร็งตับอ่อน
Penile Cancer	มะเร็งองคชาติ
Pediatric Cancer	มะเร็งในเด็ก
Kidney Cancer	มะเร็งไต
Salivary Gland Cancer	มะเร็งต่อมน้ำลาย
Colorectal Cancer	มะเร็งลำไส้ใหญ่
Testicular Cancer	มะเร็งอัณฑะ
Brain Cancer	มะเร็งสมอง
Gallbladder Cancer	มะเร็งถุงน้ำดี
Blood Urea Nitrogen (BUN)	เป็นของเสียที่เกิดจากการเผาผลาญโปรตีน ถูกขับถ่ายโดยไต
Creatinine (Cr)	เป็นการวัดค่าการทำงานของไตเป็นของเสียที่เกิดจากกล้ามเนื้อ และถูกขับออกทางไต
Albumin (Al)	โปรตีนชนิดหนึ่งที่อยู่ในกระแสเลือด ถูกผลิตขึ้นจากตับและมีปริมาณมากกว่าโปรตีนชนิดอื่นโดยจะทำหน้าที่ในการสร้างเม็ดเลือดและซ่อมแซมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้มีความแข็งแรง สมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. เขตสุขภาพที่ 8. แนวทางการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรัง ด้านโภชนบำบัด.
2. เขตสุขภาพที่ 7. แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ด้านโภชนบำบัด.
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัทธนันท์ ศรีม่วง.อาหารเพื่อสุขภาพและโภชนบำบัด.มกราคม.2555
4. พวงทอง ไกรพิบูลย์. รู้ก่อน เข้าใจว่า การตรวจรักษามะเร็ง. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น,2557. 240 หน้า 1.มะเร็ง I. ชื่อเรื่อง. 616.994 ISBN 978-616-08-1647-7
5. WHO (October 2010). Cancer. World Health Organization. Retrieved 5 January 2011.
Cancer risk. British Journal of Cancer. 2010.
6. Joris, Isabelle (August 12, 2004). Cells, Tissues, and Disease : Principles of General Pathology: Principles of General Pathology. Oxford University Press. ISBN 978-0-19-974892-1.
Retrieved September 11, 2013.
7. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. ความรู้เรื่องโรคมะเร็ง. <http://www.nci.go.th/th/Knowledge/index.html>
8. มะเร็งวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย. <https://www.thairath.co.th/tags/มะเร็งวิทยาสมาคมแห่งประเทศไทย>
9. รังสีรักษาและมะเร็งวิทยา. <https://www.chulacancer.net/>
10. อ.นพ.สรวิเชษฐ รัตนชัยวงศ์. The Role of Nutrition Intervention To Improve Patients'Outcome. 2562

บันทึก

[illegible]

ตรา นีโอ-มูน NEO-MUNE®

- ✓ อาหารทางการแพทย์ สูตรโปรตีนและพลังงานสูง
- ✓ เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะเครียดสูง เช่น ผู้ที่ต้องการอาหารเพิ่มขึ้นหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยมะเร็ง
- ✓ ใช้ดื่มเสริมมื้ออาหารหรือให้ทางสายให้อาหารสำหรับผู้ป่วยที่ต้องการโปรตีนและพลังงานสูง



วิธีการชง และเก็บรักษา

วิธีผสมดื่ม หรือให้ทางสายให้อาหารความเข้มข้น 1 กิโลแคลอรี/มล.

1. เตรียมน้ำอุ่นประมาณครึ่งแก้ว หรือ 120 มล. โดยใส่น้ำลงไปในแก้วหรือภาชนะสะอาด
2. ตวงผงนีโอ-มูน 7 ช้อน (60 กรัม) ลงในแก้วที่ใส่น้ำเตรียมไว้แล้วคนให้เข้ากัน
3. เติมน้ำจนครบ 250 มล. แล้วคนให้เข้ากัน



การเก็บรักษา

- ควรใช้ให้หมดภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากผสมและถ้ายังไม่ใช้ทันที หลังผสมให้เก็บไว้ในภาชนะที่ปิดฝาและแช่ตู้เย็น
- สำหรับกระป๋องที่เปิดแล้ว ปิดให้แน่นสนิทเก็บไว้ในที่แห้งและเย็น ควรใช้ให้หมดภายใน 1 เดือน

ตรา **นีโอ-มูน**
NEO-MUNE®

ชื่อผลิตภัณฑ์	อาหารทางการแพทย์ตรานีโอ-มูน
สูตร	อาหารทางการแพทย์สูตรโปรตีนและพลังงานสูง
เหมาะสำหรับ	ผู้ป่วยที่ต้องการโปรตีนและพลังงานสูง เช่น ภายหลังการผ่าตัดหรืออุบัติเหตุ ผู้ป่วยมะเร็ง ผู้ป่วยแผลไฟลวก
แหล่งโปรตีน	โซเดียมเคซีนท, อาร์จินีน, กลูตามีน
แหล่งคาร์โบไฮเดรต	มอลโตดีกซ์ทริน, ฟรุคโตส
แหล่งไขมัน	น้ำมันเอ็มซีที, น้ำมันข้าวโพด, น้ำมันปลา
ใยอาหาร	โพลีดีกซ์โตรส
แร่ธาตุ	มี
วิตามิน	มี
Osmolarity (mOsm/L)	400
ขนาดบรรจุ	400 กรัม
กลิ่น/รส	วานิลลา และเมลอน

ปริมาณสารอาหาร ของกลิ่นวานิลลา	 ต่อ 1,000 Kcal	 ต่อ 1 แก้ว (60 g)
พลังงาน(Kcal)	1000	254
ปริมาตร (ml)	1000	250
โปรตีน (g)	61.5	15.6
คาร์โบไฮเดรต (g)	124.3	31.6
ไขมัน (g)	28.5	7.2
โซเดียม (mg)	784.9	199.5
โพแทสเซียม (mg)	993.2	252.4
แมกนีเซียม (mg)	280.5	71.3
แคลเซียม (mg)	588.3	149.5
ฟอสฟอรัส (mg)	224.3	57.0

