Thai Journal of Parenteral and Enteral Nutrition

วารสารโภชนบำบัด

journal homepage: http://www.spent.or.th

Expert Article

การดูแลด้านโภชนาการในผู้ป่วยโรคมะเร็ง

นายแพทย์อารยะ อดุลพันธุ์

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

โรคมะเร็งเป็นโรคที่พบบ่อยและเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของประเทศไทย[1,2] นำไปสู่การเจ็บป่วยสูญเสียทั้งสุขภาพกาย จิต เศรษฐกิจ ของทั้งผู้ป่วย ญาติ และสังคม[3] ผู้ป่วยมะเร็งมักพบมีปัญหาภาวะทุโภชนาการ จากการกินอาหารได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย จากพยาธิสภาพของโรคและผลข้างเคียงจากวิธีการรักษา ซึ่งเป็นปัญหาและอุปสรรคในการรักษาอีกทั้งยังเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดอัตราการตายของโรคมะเร็งสูงขึ้น[4]

การป้องกันไม่ให้เกิดภาวะทุโภชนาการสามารถทำได้ง่ายและมีประสิทธิภาพมากกว่าการแก้ไขภาวะทุโภชนาการที่เกิดขึ้นแล้ว ดังนั้นการให้ความสำคัญของการตรวจคัดกรองและประเมินภาวะโภชนาการตั้งแต่เริ่มแรก จะช่วยลดอัตราการเกิดและชะลอความรุนแรงของภาวะทุโภชนาการได้[5] American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N) แนะนำให้มีการคัดกรองภาวะทุโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งทุกราย

การประเมินภาวะโภชนาการในปัจจุบันมีหลายวิธี เช่น Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA), Subjective Global Assessment (SGA), Nutrition Risk Screening (NRS) โดยยังไม่ได้มีข้อสรุปให้เครื่องมือแบบไหนเป็นมาตรฐาน จึงทำให้ไม่สามารถวัดความชุกของการเกิดภาวะทุโภชนาการในผู้ป่วยโรคมะเร็งได้ชัดเจน[6,7,8,9] โดยการศึกษาต่างๆมักใช้การลดลงของน้ำหนักตัวโดยไม่ได้ตั้งใจมากกว่าร้อยละ 10 ของน้ำหนักตัวปกติ (usual body weight) ภายในระยะเวลา 6 เดือน เป็นเกณฑ์วินิจฉัยในการประเมินภาวะทุโภชนาการ

ภาวะทุโภชนาการในผู้ป่วยโรคมะเร็ง เกิดจากได้รับอาหารไม่เพียงพอเรื้อรัง (chronic disease-related malnutrition) ร่วมกับมีการอักเสบ (inflammation)[10] ทั้งจากเซลล์มะเร็งเอง การเปลี่ยนแปลงของกระบวนการเมแทบอลิซึมของทั้งเซลล์มะเร็งและเซลล์ปกติของร่างกาย ทำให้รับอาหารได้น้อยลง การย่อยและการดูดซึมผิดปกติ นอกจากนี้ ผลข้างเคียงจากการรักษาโรคมะเร็งก็มีผลทำให้ระบบทางเดินอาหารทำงานผิดปกติ

ก. ปัจจัยที่มีผลต่อการพิจารณาให้โภชนบำบัด

1. โรคมะเร็ง: ชนิดของโรคมะเร็ง ตำแหน่งของโรคมะเร็ง ระยะความรุนแรงของโรคมะเร็ง
2. ชนิดของการรักษา: การผ่าตัด การได้รับรังสีรักษา การได้รับยาเคมีบำบัด
3. สุขภาพร่างกายและจิตโดยรวม และโรคร่วม เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคไตวายเรื้อรัง โรคตับ ฯลฯ
4. ความต้องการและยินยอมในการรับการรักษา
5. ความพร้อมของผู้ป่วย ญาติผู้ดูแล และคณะผู้รักษา
6. ค่าใช้จ่ายในการดูแลด้านโภชนาการ

ข. การกำหนดเป้าหมายทางโภชนบำบัด

โรคมะเร็งสามารถรักษา*เพื่อหายขาด*ควรได้รับการดูแลด้านโภชนาการอย่างเข้มงวด ใกล้ชิด ถูกต้องตามเป้าหมายทางโภชนบำบัด โดยมีการกำหนดพลังงานและสารอาหารขั้นต่ำที่ควรจะได้รับอย่างชัดเจน

ปริมาณสารอาหารอย่างน้อยที่ผู้ป่วยควรได้รับต่อวันโดยประมาณดังนี้

- ปริมาณพลังงานที่ควรได้รับประมาณ 25-30 กิโลแคลอรี่ต่อกิโลกรัมต่อวัน
- ปริมาณโปรตีนที่ควรได้รับประมาณ 1-1.5 กรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน
- ปริมาณไขมันที่ควรได้รับประมาณร้อยละ 35-50 ของพลังงานที่ควรได้รับต่อวัน
- ปริมาณวิตามินและเกลือแร่ควรได้รับเช่นเดียวกับคนปกติตาม Recommended Dietary Allowance (RDA)

และให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วยเข้าใจง่าย ปฏิบัติได้จริง เพื่อ

- ป้องกันหรือแก้ไขภาวะขาดสารอาหาร
- ทำให้น้ำหนักมวลกายและกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นหรือไม่ลดลง
- ทนการรักษาได้ดีขึ้น
- ลดผลข้างเคียงทางโภชนาการที่อาจเกิดขึ้น
- ทำให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายดีขึ้น ลดความเสี่ยงติดเชื้อแทรกซ้อน
- ทำให้ร่างกายสมานตัว ฟื้นตัวดีขึ้น
- ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

ถ้าผู้ป่วย*ไม่ได้หวังหายขาด* การดูแลแบบประคับประคอง (palliative care) เป็นไปตามความต้องการของผู้ป่วยเป็นหลัก โดยยึดหลักจริยธรรม ก่อนที่จะเริ่มให้โภชนบำบัดในผู้ป่วยมะเร็งระยะแพร่กระจาย แพทย์ควรพิจารณาถึงความต้องการของผู้ป่วย ญาติ ประโยชน์ ความเสี่ยง และ เวลาชีวิตที่เหลืออยู่

เป้าหมายของการให้โภชนบำบัดในผู้ป่วยระยะแพร่กระจาย คือ การคงสภาพหรือฟื้นฟูคุณภาพชีวิตและควบคุมอาหารที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายหรืออึดอัด ลดผลข้างเคียง ลดโอกาสติดเชื้อแทรกซ้อน ลดอาการอ่อนเพลีย ทำให้ความเป็นอยู่ดีขึ้น โดยพิจารณาเป็นรายบุคคล และ หยุดการงดอาหารจากความเชื่อ

การให้โภชนบำบัดแก่ผู้ป่วยมะเร็งระยะแพร่กระจายอาจจะไม่ได้ประโยชน์ในแง่โภชนบำบัดทำให้อายุยืนหรือคุณภาพชีวิตดีขึ้น แต่ควรคำนึงถึงผลข้างเคียงจากการให้โภชนบำบัดที่ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตและภาพรวมการประคับประคองที่แย่ลง

ผู้ป่วยมะเร็งระยะแพร่กระจายที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง Karnofsky Performance Scale (KPS) มากกว่า 50 อาจจะได้ประโยชน์จากการให้อาหารทางสายให้อาหารหรืออาหารทางหลอดเลือดดำ เช่น ผู้ป่วยที่ลำไส้อุดตันไม่สามารถผ่าตัดได้ ผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อยจากโรคที่กระจายไปสมอง ตับ หรือปอด และผู้ป่วยที่มีโรคลุกลามเงียบๆ แต่ต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ผู้ดูแลและฐานะทางการเงินเพื่อพิจารณาก่อนให้โภชนบำบัดที่บ้าน

โดยทั่วไปโภชนบำบัดไม่จำเป็นในผู้ป่วยที่คาดว่าจะมีอัตราการรอดชีวิตน้อยกว่า 3 เดือน แม้ว่าการคาดการณ์จะทำได้ยาก ช่วงสุดท้ายของชีวิตผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะผอมแห้ง ไม่อยากอาหาร ขาดน้ำ ไม่ใช่สิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบาย

ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำให้รับประทานในสิ่งที่ต้องการ ควรงดการห้ามรับประทานใดๆ การจิบน้ำ การอมน้ำแข็งหรือทาวาสลีนที่ริมฝีปากเพื่อลดการกระหายน้ำปากแห้ง เยื่อบุช่องปากเป็นแผล ควรหยุดให้ยาที่ไม่จำเป็นที่จะทำให้อาการเป็นมากขึ้น เช่น ยากลุ่มแอนติ้โคลีเนอจิก (anticholinergic) และควรแนะนำผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงเป้าหมายในการรักษา ระยะเวลาในการประเมินเป้าหมายในการรักษาและข้อบ่งชี้ในการหยุดให้โภชนบำบัด

ค. การดูแลรักษาด้านโภชนบำบัดผู้ป่วยมะเร็ง

มี 4 วิธี ประกอบด้วย

1. การบำบัดด้วยอาหารทางช่องปาก (oral dietary therapy)
2. การบำบัดด้วยยา (pharmacotherapy)
3. การให้อาหารทางสายให้อาหาร (enteral nutrition)
4. การให้อาหารทางหลอดเลือดดำ (parenteral nutrition)

1) การบำบัดด้วยการรับประทานอาหารทางปาก (oral dietary therapy)

กระบวนการดัดแปลงอาหารทางปากให้ผู้ป่วยมะเร็ง

สามารถรับประทานได้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายแม้มีอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร เพื่อทำให้น้ำหนักตัวลดลงน้อยที่สุด หรือมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น โดยกระบวนการต่างๆ เช่น การปรับอาหารต่อมื้อให้มีปริมาณน้อยลงแต่จำนวนมื้อมากขึ้น ปรับแต่งกลิ่นสีรสชาติให้ตรงตามความต้องการของผู้ป่วย การเพิ่มอาหารเพิ่มเติม (อาหารว่างระหว่างมื้อ อาหารเข้มข้นพลังงานสูง อาหารเสริมทางปาก) การเปลี่ยนแปลงประเภทของอาหาร (อาหารเหลว อาหารอ่อน)

ควรเลือกวิธีการข้างต้นเป็นอันดับแรกถ้าไม่มีข้อห้าม เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายและไม่สร้างความลำบากให้กับผู้ป่วยมาก

การปรับแต่งอาหารควรให้เหมาะสมกับความผิดปกติของทางเดินอาหารที่เกิดขึ้นแล้ว เช่น

1.1 ผู้ป่วยมะเร็งที่ผ่าตัดกระเพาะอาหารไป ควรป้องกันการเกิดอาการ dumping syndrome โดยการกินอาหารที่มีพลังงานสูงครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยครั้ง อย่างน้อย 6 มื้อ เช่น ผัก ผลไม้สด เนื้อสัตว์ นมสด ไข่ น้ำตาลเทียม หลีกเลี่ยงอาหารที่หวาน มีน้ำตาลสูง (simple carbohydrate) และอาหารที่มีใยอาหารชนิดไม่ละลายน้ำ (insoluble fiber)

1.2 ผู้ป่วยมะเร็งที่ลำไส้เล็กอุดตันบางส่วนหรือมีการเคลื่อนไหวผิดปกติ ควรกินอาหารที่มีพลังงานสูงครั้งละน้อยๆแต่บ่อยๆอย่างน้อย 6 มื้อ และไม่ควรมีกากใยอาหาร

1.3 ผู้ป่วยมะเร็งที่ลำไส้เล็กอักเสบจากการได้รับรังสีรักษา ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีกากใย และผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำตาลแลคโตส (lactose) เช่น นม ผลิตภัณฑ์นม ไอศกรีม

1.4 ผู้ป่วยที่มีภาวะลำไส้สั้น (short bowel syndrome) ควรกินอาหารที่มีพลังงานสูงครั้งละน้อยๆแต่บ่อยๆ และดื่มน้ำแยกจากมื้ออาหาร ไม่ควรกินอาหารที่มีกากใยอาหาร ผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำตาลแลคโตส (lactose) เช่น นม ผลิตภัณฑ์นม ไอศกรีม

1.5 ผู้ป่วยมะเร็ง หู คอ จมูก ที่มีปัญหากลืนลำบาก ควรได้รับการดูแลจากผู้เชี่ยวชาญด้านการพูดและการกลืนอาหาร ร่วมกับการปรับอาหารให้เป็นอาหารอ่อนที่มีความหนืด หลีกเลี่ยงอาหารเหลวใสที่อาจทำให้สำลัก เมื่อปรับความหนืดของอาหารจนได้ระดับปลอดภัยค่อยปรับเมนูอาหารให้เหมาะสมเพื่อให้สามารถรับประอาหารได้มากขึ้น

ถ้าผู้ป่วยยังไม่สามารถรับประทานอาหารได้เพียงพอ ควรพิจารณาอาหารเสริมเพิ่มเติม โดยอาจปรึกษานักกำหนดอาหารเพื่อร่วมกันวางแผนในการให้โภชนบำบัด ทั้งในเรื่องของการวางแผนเมนูอาหารและอาหารเสริม โดยพบว่าการให้คำปรึกษาดูแลด้านโภชนบำบัด อาจสามารถช่วยให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้มากขึ้น ลดปัญหาเรื่องน้ำหนักลดน้อยลงและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2) การบำบัดด้วยยา (pharmacotherapy)

การนำยาและอาหารบางประเภทมาใช้เพื่อเพิ่มความอยากอาหารและต่อต้านการเผาผลาญพลังงานที่ผิดปกติในผู้ป่วยมะเร็งที่กินอาหารได้ไม่เพียงพอ ผอมแห้ง น้ำหนักลดลงต่อเนื่อง เช่น

2.1 Hormones สารที่สร้างจากต่อมไร้ท่อและมีท่อที่มีการศึกษา เช่น

2.1.1 Melatonin สร้างจากต่อมไพเนียลในสมอง มีระดับเพิ่มมากขึ้นด้วยความมืดและลดลงด้วยแสงสว่าง พบว่ามีฤทธิ์ต้านมะเร็งและภาวะผอมแห้งผ่านการกลไกของสาร Tumor Necrosis Factor (TNF) โดยมีการนำมาทดลองกินวันละ 20 มิลลิกรัม สามารถทำให้น้ำหนักลดลงน้อยกว่าและอัตราการรอดชีวิตมากกว่า แต่คงยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม

2.1.2 Insulin-like Growth Factor-1 (IGF-1) พบว่าสามารถเพิ่มน้ำหนัก แต่ไม่มีประโยชน์ด้านอื่นและไม่ได้ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

2.1.3 Ghrelin สร้างที่กระเพาะอาหาร สามารถเพิ่มความอยากอาหารและปริมาณพลังงานที่ได้รับในผู้ป่วยบางคนและสัตว์ทดลอง ขณะนี้ผลการศึกษาในคนยังไม่สามารถสรุปว่ามีประโยชน์ชัดเจน คงยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม

2.2 Appetite stimulants

2.2.1 Corticosteroids ไม่ทราบกลไกการออกฤทธิ์ที่แน่ชัด คาดว่าเกิดจากการระงับการอักเสบและทำให้อารมณ์ดีจาก interleukin-6 (IL-6) จึงมีการนำมาใช้เพื่อกระตุ้นความอยากอาหาร โดยมีการศึกษาพบว่ายากลุ่มนี้ สามารถเพิ่มความอยากอาหารและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเมื่อเปรียบเทียบกับยาหลอก แต่ผลนี้คงอยู่ไม่นานประมาณ 4 สัปดาห์ และในระยะยาวจะทำให้ร่างกายสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ แคลเซียม เกิดโรคเบาหวานและมีภูมิต้านทานต่ำ

การใช้ยากลุ่มนี้เหมาะกับผู้ป่วยระยะสุดท้าย เพื่อแก้ไขภาวะเบื่ออาหารและช่วยประคับประคองอาการต่างๆโดย โดยใช้ขนาดยา dexamethasone 4-16 มิลลิกรัมต่อวัน ค่าเฉลี่ย 7 มิลลิกรัม ในผู้ป่วยมะเร็งระยะแพร่กระจายในช่วงระยะสุดท้ายของชีวิต ที่สภาพร่างกายไม่แข็งแรง สามารถลดอาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ปวดหัว คลื่นไส้ อาเจียน หอบเหนื่อย สับสน ได้ชัดเจน ช่วยให้อาการในระยะสุดท้ายของโรคดีขึ้น เมื่อเทียบกับผลข้างเคียงในการใช้ยาระยะยาว

2.2.2 Anabolic steroids เช่น oxandrolone เพื่อกระตุ้นให้มีการสร้างกล้ามเนื้อและเพิ่มน้ำหนักตัวมากขึ้น ได้ผลดีในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ ติดเชื้อเรื้อรัง อุบัติเหตุรุนแรง เอดส์ ผู้ป่วยโดนไฟไหม้หรือน้ำร้อนลวก รวมทั้งผู้ป่วยที่น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ แต่ในผู้ป่วยมะเร็งที่มีอาการผอมแห้ง การใช้ยาขนาด 10 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง เพื่อเพิ่มมวลของร่างกาย แต่ไม่มีผลช่วยเรื่อง น้ำหนักลดและคุณภาพชีวิต คงยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม

2.2.3 Progestagens (megestrol acetate หรือ medroxyprogesterone acetate) เป็นทางเลือกที่ดีที่สุดในการรักษาภาวะผอมแห้งจากมะเร็ง โดยสามารถเพิ่มความอยากอาหาร น้ำหนักเพิ่มขึ้นใน 8 สัปดาห์และเพิ่มคุณภาพชีวิต แต่ไม่ได้ทำให้อายุยืนขึ้น ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น เบาหวาน กดการทำงานของต่อมหมวกไต ลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ บวม เสื่อมสมรรถภาพทางเพศในผู้ชาย

2.2.4 Cannabinoids เช่น dronabinol เพื่อลดอาการคลื่นไส้ อาเจียน และกระตุ้นความอยากอาหาร ยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมก่อนแนะนำให้ใช้เพื่อกระตุ้นความอยากอาหารในผู้ป่วยมะเร็ง

2.2.5 Cyproheptadine เป็นยาแก้แพ้ (antihistamine and serotonin antagonist) ออกฤทธิ์ในระบบทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจ และเส้นเลือด สามารถเพิ่มความอยากอาหารในผู้ป่วย โดยกินขนาด 8 มิลลิกรัม วันละ 3 ครั้ง แต่ไม่ได้ช่วยเรื่องน้ำหนักลด และมีอาการง่วงซึม ดังนั้นจึงไม่แนะนำให้ใช้ยาตัวนี้เพื่อกระตุ้นความอยากอาหารในผู้ป่วยมะเร็ง ยกเว้นผู้ป่วยมะเร็ง carcinoid syndrome ซึ่งมีอาการท้องเสียและน้ำหนักลด

2.2.6 Hydrazine Sulfate เป็นยาที่ยับยั้งการสร้างกลูโคสขึ้นใหม่ซึ่งเป็นกระบวนการเผาผลาญที่ผิดปกติในผู้ป่วยมะเร็งที่ผอมแห้ง โดยรับประทานขนาด 60 มิลลิกรัม วันละ 3 ครั้ง ในผู้ป่วยมะเร็งปอดชนิดตัวไม่เล็กระยะลุกลาม สามารถเพิ่มปริมาณพลังงานที่ได้รับจากอาหารที่กินและสามารถคงระดับโปรตีนแอลบูมิน (albumin) ได้ดีกว่ายาหลอก แต่ยังคงไม่แนะนำให้ใช้ยาตัวนี้เพื่อกระตุ้นความอยากอาหารในผู้ป่วยมะเร็ง นอกจากใช้ในงานวิจัย

2.2.7 Olanzapine เป็นยาทางจิตเวช ออกฤทธิ์ยับยั้งสารสื่อประสาทหลายอย่าง โดยพบว่าการใช้ยานี้ร่วมกับ megestrol acetate สามารถทำให้ผู้ป่วยมะเร็งปอดหรือมะเร็งทางเดินอาหารระยะลุกลาม มีความอยากอาหารเพิ่มมากขึ้น น้ำหนักเพิ่มขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้น แต่คงยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมก่อนแนะนำให้ใช้เพื่อกระตุ้นความอยากอาหารในผู้ป่วยมะเร็ง

2.2.8 Mirtazapine เป็นยารักษาโรคซึมเศร้า พบว่าการใช้ยาขนาด 15-30 มิลลิกรัมต่อวัน ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งที่ไม่มีโรคซึมเศร้าแต่มีอาการผอมแห้ง มีความอยากอาหารเพิ่มมากขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้น คงยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมก่อนแนะนำให้ใช้เพื่อกระตุ้นความอยากอาหารในผู้ป่วยมะเร็ง

2.3 Cytokine inhibitors เนื่องจาก cytokine มีส่วนสำคัญในกระบวนการเกิดภาวะผอมแห้งจากโรคมะเร็ง เช่น TNF, IL-6, Interferon-alpha จึงมีการค้นคว้ายาที่ออกฤทธิ์ต้านสารเหล่านี้ โดยการศึกษาในสัตว์ทดลองพบทำให้กินได้มากขึ้น ลดการสูญเสียโปรตีนและไขมันได้ คงยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม

2.3.1 Thalidomide ออกฤทธิ์ยับยั้งการสร้าง TNF-alpha สามารถป้องกันน้ำหนักลดในผู้ป่วยวัณโรคและโรคเอดส์ได้ โดยพบว่าการใช้ยานี้ขนาด 200 มิลลิกรัมต่อวัน นาน 24 สัปดาห์ สามารถทำให้ผู้ป่วยมะเร็งตับอ่อนระยะลุกลามรักษามวลของร่างกาย และช่วยเรื่องน้ำหนักลดได้ดีกว่ายาหลอก แต่คงยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมก่อนแนะนำให้ใช้เพื่อกระตุ้นความอยากอาหารในผู้ป่วยมะเร็ง

2.3.2 Pentoxifylline เป็นยารักษาโรคหลอดเลือดส่วนปลาย ออกฤทธิ์ยับยั้งการสร้าง TNF-alpha โดยพบว่าการใช้ยานี้กับผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลาม 70 ราย ไม่พบว่ามีความอยากอาหารมากขึ้น น้ำหนักไม่เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับยาหลอก ยังคงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม

2.3.3 กรดไขมันโอเมกา-3 (omega-3 fatty acids)

เช่น eicosapentaenoic acid (EPA) และ docosahexaenoic acid (DHA)

ซึ่งพบมากในน้ำมันปลาที่ทานสาหร่ายที่มี DHA เข้าไปสะสม ได้ถูกนำมาศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะผอมแห้งและน้ำหนักลด พบว่า EPA มีคุณสมบัติต้านภาวะผอมแห้งหลายประการ เช่น

1. ลดการย่อยสลายโปรตีนจาก Proteolysis-Inducing Factor (PIF)
2. ป้องกันไม่ให้ตับเผาผลาญโปรตีนมากเกินไป
3. ยับยั้งการสร้าง IL-6
4. ยับยั้งการสร้าง Lipid-Mobilizing Factor (LMF)

การศึกษาแรกที่ไม่ได้ควบคุมพบว่าผู้ป่วยมะเร็ง ตับอ่อนที่มีภาวะผอมแห้งหลังได้รับน้ำมันปลามีน้ำหนักและความแข็งแรงของร่างกายดีขึ้น จึงได้มีการศึกษาที่ใหญ่ขึ้น โดยศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งปอดหรือมะเร็งทางเดินอาหารระยะลุกลามที่มีภาวะผอมแห้ง 518 ราย สุ่มให้ได้รับ EPA 2-4 กรัมต่อวัน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ไม่พบประโยชน์ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อมาได้มีการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) จาก 5 การศึกษา สรุปว่ามีหลักฐานไม่เพียงพอที่จะชี้ชัดว่า EPA ดีกว่ายาหลอก แม้จะมีข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าอาหารที่มี EPA สูงมีประโยชน์ในภาวะผอมแห้งจากมะเร็ง ยังคงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมก่อนแนะนำให้ใช้เพื่อบำบัดภาวะผอมแห้งในผู้ป่วยมะเร็ง

2.4 Drugs to relieve symptoms ยาที่ช่วยระงับอาการไม่สุขสบายของผู้ป่วยมะเร็งทั้งจากตัวโรคหรือจากการรักษา มีส่วนสำคัญมากในการช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ เช่น ยาแก้อาการคลื่นไส้อาเจียน ต้องให้เหมาะสมเพียงพอกับอาการผู้ป่วยที่อาจเกิดได้ทั้งแบบเฉียบพลันใน 24 ชั่วโมง หรือ ล่าช้าภายหลัง 24 ชั่วโมงแรกหลังได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งจำเป็นต้องซักประวัติและประเมินผู้ป่วยให้ละเอียดทุกครั้งที่มารับการรักษา ยารักษาโรคซึมเศร้าอาจช่วยในผู้ป่วยบางรายที่มีอาการซึมเศร้า แต่คงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม การระงับปวดที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญสามารถเพิ่มความอยากอาหารและทำให้มีภาวะโภชนาการดีขึ้น

3) การให้อาหารทางสายให้อาหาร (enteral nutrition)

โดยการใส่สายให้อาหารผ่านทางจมูก หรือ ผ่านทางหน้าท้องไปที่กระเพาะอาหาร หรือ ลำไส้เล็กส่วนที่สอง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมะเร็งที่ไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้หรือทานได้แต่ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายสามารถรับอาหารได้ดีขึ้น น้ำหนักเพิ่มขึ้น มวลกล้ามเนื้อมากขึ้นและมีภาวะทุโภชนาการลดลง

3.1 ข้อบ่งชี้

3.1.1 ผู้ป่วยมะเร็งหลังได้รับยาเคมีบำบัดที่มีภาวะทุโภชนาการและคาดว่าจะไม่สามารถรับประทานทานอาหารได้เพียงพอเป็นระยะเวลานาน

3.1.2 ผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะทุโภชนาการขั้นปานกลางถึงรุนแรง และมีแผนจะผ่าตัดใน 7-14 วัน

3.1.3 ควรพิจารณาการให้อาหารทางสายให้อาหารก่อนการให้อาหารทางหลอดเลือดดำ เพราะใกล้เคียงการทำงานของสรีระตามธรรมชาติ ง่าย ประหยัด ปลอดภัยมากกว่า

3.2 ไม่มีข้อบ่งชี้

3.2.1 ในการให้ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด เคมีบำบัด ฉายรังสีรักษา ที่ไม่มีภาวะทุโภชนาการ

3.3 ช่องทางและสูตรอาหารที่ให้ (enteral access and formula)

การตัดสินใจในการเริ่มให้อาหารทางสายว่าจะให้ทางไหน ให้อย่างไร เช่น ให้ผ่านทางจมูกหรือให้ผ่านทางหน้าท้อง แล้วให้ปลายสายอยู่ที่กระเพาะอาหารหรือลำไส้เล็กส่วนที่สอง ควรพิจารณาจาก

3.3.1 ระยะเวลาที่คาดว่าจะต้องให้อาหารทางสาย ถ้าระยะเวลาไม่นานการใส่สายทางจมูกน่าจะเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดแต่ถ้าคิดว่าจะต้องให้เป็นระยะเวลานาน การเจาะผ่านทางหน้าท้องน่าจะดีกว่า

3.3.2 ตำแหน่งของพยาธิสภาพและโรคที่เกี่ยวข้อง โดยปกติการวางปลายสายให้อาหารไว้ที่กระเพาะอาหารจะคล้ายกับสรีระตามธรรมชาติ สามารถให้อาหารที่มีความเข้มข้นได้ปริมาณมากในระยะเวลาสั้น การวางปลายสายให้อาหารไว้ที่ลำไส้เล็กส่วนที่สอง เมื่อมีข้อบ่งชี้ เช่น ทางออกของกระเพาะอาหารอุดตัน กระเพาะอาหารไม่ทำงาน มีรูรั่วซึม สำลักอาหารและน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร

3.3.3 สูตรอาหารที่จะให้ผู้ป่วยหลังจากวางสายให้อาหารเรียบร้อยแล้ว

3.3.3.1 สูตรเสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกัน (immune-enhancing formulas) เป็นสูตรอาหารที่พัฒนาขึ้นเพื่อหวังให้เกิดประโยชน์กับผู้ป่วยมะเร็ง โดยมีสารอาหารที่

เป็นองค์ประกอบสำคัญ 4 อย่างคือ อาร์จินีน (arginine), กลูตามีน (glutamine), กรดไขมันโอเมกา-3 (omega-3 fatty acids), กรดนิวคลีอิค (polyribo nucleotides) โดยจาก meta-analysis จาก 6 งานวิจัยพบว่า การเสริมสารอาหารเหล่านี้เพิ่มในอาหารทางสายจะช่วยลดการติดเชื้อ ลดระยะเวลานอนในโรงพยาบาล แต่ไม่ได้ทำให้อัตรารอดชีวิตนานขึ้น A.S.P.E.N. จึงได้แนะนำอาหารกลุ่มนี้ให้กับผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะทุโภชนาการก่อนผ่าตัด 5-7 วัน

3.4 การให้อาหารทางทางเดินอาหารเองที่บ้าน (home enteral nutrition)

ผู้ป่วยมะเร็งบางคนมีความจำเป็นต้องได้รับอาหารทางสายเป็นระยะเวลานาน โดยไม่จำเป็นต้องนอนโรงพยาบาล สามารถให้อาหารทางสายที่บ้านได้ โดยมีผลข้างเคียงร้อยละ 0.4 และช่วยลดอัตราพิการ ลดอัตราการเสียชีวิต ลดค่าใช่จ่าย และทำให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

4) การให้อาหารทางหลอดเลือดดำ (parenteral nutrition)

การให้อาหารทางหลอดเลือดดำสามารถทำให้ตัวชี้วัดทางโภชนาการหลายอย่างดีขึ้น เช่น น้ำหนักตัว ปริมาณไขมันในร่างกาย ปริมาณเกลือแร่ แร่ธาตุและวิตามิน ในคนไข้ที่กำลังได้รับยาเคมีบำบัด นอกจากนี้การให้อาหารทางหลอดเลือดดำยังอาจมีผลต่อเซลล์มะเร็ง โดยอาจทำให้มะเร็งตอบสนองต่อยาเคมีบำบัดที่ออกฤทธิ์เฉพาะช่วงของวงจรชีวิตเซลล์ อย่างไรก็ตามการให้อาหารทางหลอดเลือดดำไม่ได้เปลี่ยนแปลงกระบวนการเผาผลาญพลังงานในผู้ป่วยโรคมะเร็ง ผู้ป่วยยังคงมีการเพิ่มการเผาผลาญน้ำตาลกลูโคสและมีการสร้างขึ้นใหม่ มีการสลายกล้ามเนื้อ มีการสลายไขมัน และมีการสูญเสียปริมาณไนโตรเจนรวมในร่างกาย

4.1 ข้อบ่งชี้ การศึกษาเกี่ยวกับการให้อาหารทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด ส่วนใหญ่ไม่ได้ลดความพิการหรืออัตราการเสียชีวิต นอกจากนี้ยังทำให้มีอัตราการพิการและเสียชีวิตเพิ่มขึ้นด้วย

4.1.1 การศึกษาบทบาทการให้อาหารทางหลอดเลือดดำก่อนและหลังผ่าตัดของ Veterans Administration (VA) ทำในผู้ป่วยที่มีเนื้องอก 395 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกได้รับการให้อาหารทางหลอดเลือดดำก่อนผ่าตัด 7-15 วัน และ 3 วันหลังผ่าตัด กลุ่มที่ 2 ได้รับอาหารทางปากร่วมกับน้ำเกลือ พบว่า *การให้อาหารทางหลอดเลือดดำมีประโยชน์ชัดเจนในผู้ป่วยที่มีภาวะทุโภชนาการขั้นรุนแรง ไม่มีประโยชน์ในผู้ป่วยที่มีภาวะทุโภชนาการขั้นปานกลาง และเป็นอันตรายในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะทุโภชนาการหรือมีภาวะทุโภชนาการเล็กน้อย* นอกจากนี้ยังมีการศึกษาอื่นที่ระบุว่าการให้อาหารทางหลอดเลือดดำมีประโยชน์ แต่การศึกษาเหล่านั้นมีการออกแบบและกำหนดกลุ่มเป้าหมายไม่ชัดเจน ขณะที่ก็มีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการให้อาหารทางสายให้อาหารเปรียบเทียบกับการให้อาหารทางหลอดเลือดดำ พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

4.1.2 การให้อาหารทางหลอดเลือดดำระหว่างการให้การรักษาเคมีบำบัดไม่ได้ช่วยลดผลข้างเคียงจากยา ไม่ได้เพิ่มการตอบสนองต่อการรักษา หรือลดอัตราการตาย การศึกษาส่วนใหญ่มีขนาดเล็กและออกแบบการศึกษาไม่ดี ทำให้ไม่เห็นประโยชน์และอาจเป็นอันตรายจากการการให้อาหารทางหลอดเลือดดำ ดังนั้นจึง *ไม่แนะนำการให้อาหารทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยทุกรายที่รักษาด้วยยาเคมีบำบัด*

4.1.3 มีการศึกษาเกี่ยวกับการให้อาหารทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสีรักษา พบว่าไม่ได้ประโยชน์จากการให้อาหารทางหลอดเลือดดำทุกราย การให้อาหารทางหลอดเลือดดำพบว่ามีประโยชน์เป็นบางราย ดังนั้น A.S.P.E.N จึงแนะนำการให้อาหารทางหลอดเลือดดำสำหรับผู้ป่วยที่กำลังได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่มีภาวะทุโภชนาการ ที่ไม่สามารถรับประทานอาหารได้หรือมีการดูดซึมอาหารผิดปกติเป็นระยะเวลานานพอสมควร ซึ่งไม่เหมาะกับการให้อาหารทางสายให้อาหาร

4.1.4 การให้อาหารทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไขกระดูก ทำมากขึ้นในการรักษามะเร็งโรคเลือด โดยมีกระบวนการเก็บสเต็มเซลล์ที่เก็บได้จากผู้ให้ที่เหมาะสม หรืออาจจะเป็นของตัวผู้ป่วยเองทางหลอดเลือดดำ หลังจากนั้นผู้ป่วยจะได้รับยาเคมีบำบัดขนาดสูงอาจจะร่วมกับการฉายรังสีทั่วทั้งร่างกายเพื่อกำจัดเซลล์ที่อยู่ในไขกระดูกทั้งหมด ก่อนนำสเต็มเซลล์ที่เก็บเกี่ยวมาได้นำมาใส่คืนโดยระหว่างทำการปลูกถ่ายไขกระดูก ผู้ป่วยจะได้รับผลข้างเคียงจากการให้ยาเคมีและฉายแสง เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร รับรสผิดปกติ แผลในช่องปาก ท้องเสีย น้ำลายแห้ง ติดเชื้อ การทำงานของอวัยวะร่างกายผิดปกติ ลิ่มเลือดอุดตัน ไตวาย

เฉียบพลัน ระบบการหายใจล้มเหลว หัวใจทำงานผิดปกติ และมีภาวะต่อต้าน (graft-versus-host) เฉียบพลัน จากการที่ผู้ป่วยมีอุบัติการณ์และความเสี่ยงในการทำการปลูกถ่ายไขกระดูก ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงมีความเสี่ยงต่อภาวะทุโภชนาการ

การประเมินภาวะโภชนาการควรทำในผู้ป่วยที่จะทำการปลูกถ่ายไขกระดูกทุกรายก่อนทำการปลูกถ่ายไขกระดูกแม้ว่ายังไม่มีแบบประเมินที่สมบูรณ์แบบ การมีน้ำหนักลดพบว่ามีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไขกระดูกที่ไม่ได้มีโรคมะเร็งเป็นกลับซ้ำ ดังนั้น A.S.P.E.N จึงแนะนำให้มีการดูแลด้านโภชนบำบัดอย่างเหมาะสมในผู้ป่วยที่จะรับการปลูกถ่ายไขกระดูกที่มีภาวะทุโภชนาการและผู้ที่คาดว่าจะไม่สามารถรับประทานอาหารหรือมีการดูดซึมสารอาหารได้เพียงพอเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 7-14 วัน การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการให้อาหารทางสายให้อาหารกับการให้อาหารทางหลอดเลือดดำ พบว่าการให้อาหารทางหลอดเลือดดำจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการท้องเสียเพิ่มขึ้น น้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น การปลูกถ่ายไขกระดูกเสร็จสิ้นช้ากว่าแต่มีน้ำหนักและการลดลงของไขมันในร่างกายลดลงน้อยกว่า ดังนั้นถ้าเลือกให้อาหารทางหลอดเลือดดำควรจะหยุดให้เมื่อกระบวนการปลูกถ่ายไขกระดูกสำเร็จหรือผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้เพียงพอจากสายให้อาหารหรือรับประทานทางปาก อาหารทางสายให้อาหารควรพิจารณาให้ในผู้ป่วยที่ระบบทางเดินอาหารทำงานได้ปกติ

พลังงานที่ต้องการหลากหลายขึ้นกับตัวบุคคลและชนิดของการปลูกถ่ายไขกระดูก พลังงานที่ต้องการโดยประมาณ คือ 1.5 x Basal Energy Expenditure (BEE) หรือประมาณ 30 - 35 กิโลแคลอรี่ต่อกิโลกรัมต่อวัน โปรตีนที่ควรได้ประมาณ 1.5 กรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน ในช่วง 1-3 เดือนแรกหลังปลูกถ่ายไขกระดูก สารน้ำที่ให้พิจารณาเป็นรายบุคคลโดยต้องคำนึงถึงปริมาณสารน้ำที่ให้เข้าไปทั้งหมดทั้งจากผลิตภัณฑ์ของเลือด อาหารทางหลอดเลือดดำ อาหารทางปาก ยาที่ให้ทางน้ำเกลือ โดยจะต้องมีความสมดุลระหว่างน้ำที่เข้าและออกเนื่องจากต้องระวังน้ำท่วมปอดจากการได้รับสารน้ำเข้าสู่ร่างกายมากเกินไป จึงจำเป็นต้องจำกัดน้ำและเกลือ

เนื่องจากกลูตามีนสามารถช่วยสมานแผลและทำให้ทางเดินอาหารคงสภาพเดิมได้ การให้กลูตามีนทางปากร่วมกับการให้ยาและฉายแสงพบว่าสามารถลดระยะเวลาในการเกิดแผลในช่องปากได้ อย่างไรก็ตามผลยังไม่ชัดเจนจึงมีการทบทวนพบว่าการให้กลูตามีนเสริมทางปากไม่ได้มีประโยชน์ในการป้องกันแผลในช่องปาก จึงมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงการให้อาหารทางสายให้อาหารที่มีกลูตามีนเข้มข้นและอาหารทางหลอดเลือดดำว่ามีประโยชน์ในผู้ป่วยที่จะปลูกถ่ายไขกระดูกหรือไม่ พบว่าการให้อาหารทางสายให้อาหารที่มีกลูตามีนเข้มข้นไม่ได้ลดอัตราความพิการและเสียชีวิตในผู้ป่วยที่ปลูกถ่ายไขกระดูก ขณะที่ผู้ป่วยที่ให้อาหารทางหลอดเลือดดำที่มีกลูตามีนขนาดสูงจะมีความสมดุลไนโตรเจนเพิ่มมากขึ้น ลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ลดความพิการได้ ดังนั้น A.S.P.E.N จึงสรุปว่าการให้กลูตามีนทางหลอดเลือดดำอาจมีประโยชน์ในผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูกแต่การให้กลูตามีนทางปากไม่มีประโยชน์

การให้อาหารแบคทีเรียต่ำ (neutropenic diet หรือ low bacteria diet) ในผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูกมีความแตกต่างกันตามระดับความปลอดเชื้อ ศูนย์ปลูกถ่ายไขกระดูกส่วนใหญ่จะจำกัดอาหารที่มีแบคทีเรียสูงเพื่อลดโอกาสที่จะมีเชื้อที่ก่อให้เกิดความผิดปกติเข้าสู่ทางเดินอาหาร แต่ระดับของการปรับอาหารยังมีความแตกต่างกัน โดยส่วนใหญ่จะให้อาหารที่มีแบคทีเรียต่ำ อาทิ ผักผลไม้ที่ล้างสะอาด ยกเว้นอาหารที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผลิตภัณฑ์จากนมที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการพาสเจอร์ไรส์ เนื้อดิบ สมุนไพร ชีส เนยแข็งเก่า ผักผลไม้ที่แตกเสียหายไม่ได้ล้างหรือบวมๆ ผู้ป่วยและญาติควรได้รับการแนะนำเกี่ยวกับการดูแลด้านอาหารปลอดภัยและควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีความเสี่ยงสูง โดยผู้ป่วยที่ทำการปลูกถ่ายไขกระดูกโดยใช้สเต็มเซลล์ของตัวเองจะต้องกินอาหารที่มีแบคทีเรียต่ำต่อไปอย่างน้อย 3 เดือนหลังทำการปลูกถ่ายไขกระดูก ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับสเต็มเซลล์จากผู้บริจาคที่เหมาะสมจะต้องรับประทานอย่างน้อย 1 ปี หรือมากกว่า ถ้าต้องได้รับยากดภูมิคุ้มกันการได้รับวิตามินและเกลือแร่เสริมยกเว้นเหล็กเป็นสิ่งที่เหมาะสม

นอกเหนือจากผลข้างเคียงทางด้านทางเดินอาหารในผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูก ผลข้างเคียงอย่างอื่น เช่น การติดเชื้อ อวัยวะล้มเหลว ลิ่มเลือดอุดตัน การเกิดภูมิคุ้มกันต่อต้านตนเอง จะทำให้ภาวะโภชนาการแย่ลงได้ ในภาวะที่เกิดภูมิคุ้มกันต่อต้านตนเอง ประโยชน์ของการให้โภชนบำบัดยังไม่ชัดเจน แต่ควรให้ในผู้ป่วยที่มีภาวะ

ทุโภชนาการขั้นปานกลางถึงรุนแรงและไม่สามารถรับอาหารทางปากหรือมีการดูดซึมอาหารผิดปกติ ผู้ป่วยที่มีผลข้างเคียงทางระบบทางเดินอาหารรุนแรงควรงดรับประทานทางปากเพื่อลดการทำลายเยื่อบุทางเดินอาหาร แต่อาจทำให้เซลล์เยื่อบุทางเดินอาหารฝ่อและการทำงานของระบบทางเดินอาหารผิดปกติ มีการศึกษาแสดงให้เห็นว่าอาหารทางสายให้อาหารปลอดภัยในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่อต้านตนเอง อุบัติการณ์ของการเกิดภูมิต้านทานตนเองทางด้านทางเดินอาหารดูเหมือนจะลดลงถ้าได้อาหารประเภทโปรตีนทางปากเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะแนะนำให้อาหารทางปากหรือการให้อาหารทาง PEG ในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่อต้านตนเองในทางเดินอาหาร การให้อาหารทางหลอดเลือดดำจึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด อย่างไรก็ตามภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้ออาจทำให้ต้องหยุดการให้อาหารทางหลอดเลือดดำเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เมื่อผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารปากหรือทางสายให้อาหารได้ในปริมาณที่เพียงพอ

4.2 การให้อาหารทางหลอดเลือดดำที่บ้าน (home total parenteral nutrition)

ในผู้ป่วยบางกลุ่มการให้อาหารทางหลอดเลือดดำที่บ้านเป็นระยะเวลานาน อาจทำให้ชีวิตยืนยาวขึ้น การวิจัยพิสูจน์ว่า ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการบาดเจ็บในระบบทางเดินอาหารขั้นรุนแรง เช่น การผ่าตัดเอาทางเดินอาหารออกเป็นจำนวนมาก หรือมีการอักเสบของลำไส้เล็กขั้นรุนแรงจากการฉายแสง และมะเร็งยังสามารถหายขาดหรือควบคุมได้ ก็จะมีประโยชน์ในการให้อาหารทางหลอดเลือดดำ

การให้อาหารทางหลอดเลือดดำมีประโยชน์เล็กน้อยในผู้ป่วยระยะแพร่กระจายและมีพยากรณ์โรคที่ไม่ดี ในช่วงสุดท้ายของผู้ป่วยมะเร็งควรหลีกเลี่ยงการให้อาหารทางหลอดเลือดดำ ไม่ควรกังวลว่าผู้ป่วยเหล่านี้จะอดอาหารจนตายถ้าไม่ได้รับอาหาร โดยมีการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย พบว่าผู้ป่วยเหล่านี้ไม่ได้รู้สึกหิวหรือกระหาย หรือถ้ามีอาการหิวหรือกระหาย การให้อาหารเพียงเล็กน้อยก็สามารถบรรเทาอาการได้

ง. Effect of nutrition on tumor

การที่สัตว์ทดลองได้รับอาหารจะทำให้เพิ่มระดับน้ำตาลกลูโคส สารอาหารที่สำคัญ ฮอร์โมน และสารกระตุ้นซึ่งอาจทำให้เซลล์มะเร็งโตขึ้น แต่การศึกษาในมนุษย์ยังให้ผลที่ขัดแย้งกัน จากการทบทวน 5 การศึกษาวิจัย พบว่ามะเร็งไม่ได้เพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการสนับสนุนทางโภชนาการ การเจริญเติบโตของโรคมะเร็งในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการสนับสนุนด้านโภชนาการ 7 จาก 12 งานวิจัย พบว่าการสนับสนุนทางด้านโภชนาการอาจทำให้เซลล์มะเร็งโตขึ้น แต่ก็ยังมีเหตุผลที่สนับสนุนในการให้โภชนบำบัดในคนไข้มะเร็งที่มีภาวะทุโภชนาการขั้นปานกลางถึงรุนแรง[11]

เอกสารอ้างอิง

1. แผนพัฒนาสถิติ สาขาสุขภาพ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2557 - 2558. คณะอนุกรรมการสถิติสาขาสุขภาพ และคณะทำงานสถิติสาขาสุขภาพ.
2. จำนวนการตาย จำแนกตามสาเหตุการตาย และ เพศ ทั่วราชอาณาจักร พ.ศ. 2550-2557. สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.
3. American Cancer Society. The global economic cost of cancer. Atlanta, GA: ACS; 2010.
4. National cancer institute. Overview of Nutrition in Cancer Care; Nutrition in Cancer Care (PDQ). 2016. [cited 2016 June 27]. Available from http://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects/appetite-loss/nutrition-hp-pdq#section/_1
5. National cancer institute. Nutrition Therapy in cancer care; Nutrition in Cancer Care (PDQ). 2016. [cited 2016 June 27]. Available from http://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects/appetite-loss/nutrition-hp-pdq#section/_49
6. Ottery FD. Definition of standardized nutritional assessment and interventional pathways in oncology. Nutrition 1996;12(1 suppl):S15 - S19.
7. Canada T, Crill C, Guenter P. A.S.P.E.N. Parenteral Nutrition Handbook. Silverspring, MD: A.S.P.E.N.; 2009. 291 pp
8. Andreoli A, De Lorenzo A, Cadeddu F, Iacopino L, Grande M. New trends in nutritional status assessment of cancer patients. Eur Rev Med Pharmacol Sci; 2011;15(5):469-480.
9. Bauer J, Capra S, Ferguson M. Use of the scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) as a nutrition assessment tool in patients with

cancer. Eur J Clin Nutr 2002;56(8):779-785.

10. Jensen GL, Mirtallo J, Compher C, Dhaliwal R, Forbes A, Grijalba RF, et al. Adult starvation and disease-related malnutrition: a proposal for etiology-based diagnosis in the clinical practice setting from the International Consensus Guideline Committee. J Parenter Enteral Nutr 2010;34(2):156-159.
11. Mendelsohn RB, Schattner MA. Cancer. In: Mueller CM, editor. A.S.P.E.N. Adult Nutrition Support Core Curriculum, 2nd ed. A.S.P.E.N. 2012: 563-579.