



Clinical Focus

การคัดกรองภาวะโภชนาการในโรงพยาบาลรามธิบดี

อรรถกร พิชิตไชยพิทักษ์ วท.ม.*

วนะพร ทองโถม วท.บ.**

จริญญา บุญภัทรรักษา วท.ม.**

*งานการพยาบาลป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี

**ฝ่ายโภชนาการ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี

ความสำคัญของปัญหา

ภาวะทุโภชนาการในโรงพยาบาลมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อผลการรักษาของโรค บุคลากรที่มีหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วยมักมุ่งเน้นการรักษาและจัดการกับความรุนแรงของโรคที่เกิดขึ้น แต่ลืมนึกถึงความสำคัญว่าภาวะโภชนาการที่ดีเป็นพื้นฐานของการรักษาที่ดี อาหารจะช่วยให้ภูมิคุ้มกันดีขึ้น แผลหายเร็วขึ้น ภาวะทุโภชนาการมักพบเสมอในโรงพยาบาล ไม่ว่าจะผู้ป่วยจะเจ็บป่วยจากสาเหตุใด มักจะมีภาวะทุโภชนาการร่วมด้วยเสมอ ซึ่งในภาวะการเจ็บป่วยดังกล่าว ร่างกายจะมีความต้องการพลังงานมากกว่าปกติ เพื่อใช้ในการซ่อมแซมการทำหน้าที่ของเซลล์ จึงอาจทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุโภชนาการ ตั้งแต่ช่วงแรกเริ่ม สำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง หรือมีการกลับเป็นซ้ำของโรค ผลจากการดำเนินโรคและการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับในครั้งก่อน มักทำให้ผู้ป่วยมีความบกพร่องทางด้านร่างกาย ช่วยเหลือตนเองได้น้อยลง บางรายมีอาการเบื่ออาหาร ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียนรับประทานอาหารได้น้อยลง และบางรายมีปัญหาด้านการกลืน รับประทานอาหารเองไม่ได้ จึงเป็นปัจจัยที่อาจส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ เกิดความ

เสี่ยงต่อภาวะทุโภชนาการ ภาวะติดเชื้อ และทำให้ระยะเวลานอนโรงพยาบาลนานขึ้น¹

อุบัติการณ์ของภาวะทุโภชนาการในโรงพยาบาลพบได้ร้อยละ 40 ของผู้ป่วยตั้งแต่เข้าโรงพยาบาล และต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้นในผู้ป่วยอายุรกรรม¹⁻² ซึ่งก็ตรงกับการศึกษาของศาสตราจารย์ นายแพทย์วิชัย ต้นไพจิตร และคณะในปี พ.ศ. 2520 ที่พบว่าแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลรามธิบดีมีผู้ป่วยภาวะทุโภชนาการร้อยละ 80 ซึ่งพบมากในผู้ป่วยโรคติดเชื้อ โรคหัวใจ โรคมะเร็ง และโรคไต³ ที่สำคัญคือ มีผู้ป่วยที่ไม่ถูกประเมินทางโภชนาการประมาณร้อยละ 20 ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้มักเป็นผู้ป่วยหนัก ไม่สามารถชั่งน้ำหนักได้⁴ และต้องการความช่วยเหลืออย่างเหมาะสมทางโภชนาบำบัด

ภาวะโภชนาการมีส่วนสำคัญต่อสุขภาพ ภาวะทุโภชนาการซึ่งไม่ว่าจะเป็นโภชนาการขาดหรือโภชนาการเกินก็ตาม ล้วนก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพได้ทั้งสิ้น จุดประสงค์ของการประเมินภาวะโภชนาการ เพื่อวินิจฉัยถึงสาเหตุ บอกความรุนแรงของภาวะทุโภชนาการและภาวะแทรกซ้อน เพื่อเป็นแนวทางให้โภชนาบำบัดและติดตามผลของโภชนาบำบัด การประเมินภาวะโภชนาการที่

ถูกต้อง จะช่วยบอกถึงความเร่งด่วนของการให้โภชนาบำบัด รวมถึงไปถึงแนวทางและวิธีการให้โภชนาบำบัดที่เหมาะสม⁵⁻⁸

นิยามความหมาย

ในทางปฏิบัติ การประเมินภาวะโภชนาการจะพิจารณาถึงตัวชี้วัดที่ง่าย คุ่มค่า เหมาะสมกับอายุและสัมพันธ์กับทางคลินิก ประกอบด้วยตัววัดที่เป็น objective การตรวจร่างกาย และตัววัดที่เป็น subjective ที่จะช่วยบ่งชี้ว่าผู้ป่วยรายใดมีความเสี่ยงทางโภชนาการหรือเกิดภาวะทุโภชนาการแล้ว การประเมินภาวะโภชนาการเป็นหนึ่งในกระบวนการดูแลทางโภชนาการ (nutrition care process)

Nutrition care process ประกอบด้วย การคัดกรองทางโภชนาการ (nutrition screening) การประเมินภาวะโภชนาการ (nutrition assessment) การวินิจฉัยทางโภชนาการ (nutrition diagnosis) การให้การรักษาทิศทางโภชนาการ (nutrition intervention) การติดตามและการประเมินผลทางโภชนาการ (nutrition monitoring and evaluation)

จากประโยชน์ของการคัดกรองและการประเมินภาวะโภชนาการดังกล่าว คณะทำงานในทีมดูแลให้โภชนาบำบัด ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล นักกำหนดอาหาร จึงจัดโครงการตรวจคัดกรองภาวะทุโภชนาการของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลรามาธิบดีให้ได้ครบร้อยละ 100 โดยใช้แบบคัดกรองภาวะโภชนาการ Nutrition Alert Form (NAF) ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย ศ.นพ.สุรพันธ์ โคมินทร์ และคณะ⁸ เพื่อค้นหากลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุโภชนาการตั้งแต่แรกเริ่ม และประสานกับแพทย์ในการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยตั้งแต่แรกเริ่ม

แนวปฏิบัติเพื่อบ่งชี้ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงหรือเกิดภาวะทุโภชนาการแล้ว

ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ซึ่งเป็นกระบวนการเริ่มต้นที่สำคัญใน nutrition care process ที่จะทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุดได้แก่

1. การคัดกรองเบื้องต้นเพื่อค้นหาผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุโภชนาการ (nutrition screening)

ผู้ประเมิน: พยาบาลประจำออร์ดี

เครื่องมือที่ใช้: แบบคัดกรองทางโภชนาการอย่างง่ายสำหรับพยาบาล (Nutrition Alert Form) แฟ้มประวัติผู้ป่วย และสายวัด (ใช้ในกรณีไม่มีข้อมูลส่วนสูง)

รูปแบบการคัดกรอง: ใช้ข้อมูลประวัติการรักษาในแฟ้มประวัติผู้ป่วยเป็นหลัก ร่วมกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือญาติบางส่วน

ระยะเวลา: 5 นาที

ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการพิจารณาคัดกรองภาวะโภชนาการ

- ข้อมูลด้านสัดส่วนร่างกาย (anthropometric data):** ส่วนสูง น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย รูปร่างของผู้ป่วย น้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงใน 1 เดือน
- ข้อมูลด้านชีวเคมี (biochemical data):** แอลบูมิน หรือ ปริมาณลิโปโซที่โดยรวม
- ข้อมูลด้านอาหาร (dietary data):** อาหารที่รับประทานในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา (ชนิดและปริมาณ) ปัญหาที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการรับประทานและการนำอาหารไปใช้ในร่างกาย (การเคี้ยวหรือกลืน และระบบทางเดินอาหาร เช่น ลำไส้เล็ก กลืนลำบาก ท้องเสีย ปวดท้อง อาเจียน คลื่นไส้) และความสามารถในการเข้าถึงอาหาร (นอนติดเตียง ต้องมีผู้ช่วยบ้าง นั่งๆนอนๆ)
- ข้อมูลการเจ็บป่วย (disease data):** ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคตับเรื้อรัง มะเร็งหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง บาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง ข้อสะโพกหัก ปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผลไหม้ระดับ 2 ขึ้นไป อัมพาต ติดเชื้อในกระแสเลือด ปอดบวม ขึ้นรุนแรง กระดูกหักหลายตำแหน่ง มะเร็งเม็ดเลือด/ปลูกถ่ายไขกระดูก และผู้ป่วยวิกฤต

ผลการคัดกรองภาวะโภชนาการ

- 0-5 คะแนน (NAF = A: normal-mild malnutrition) ไม่พบความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุโภชนาการ พยาบาลจะทำการคัดกรองภาวะโภชนาการซ้ำภายใน 7 วัน
- 6-10 คะแนน (NAF = B: moderate malnutrition) พบความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุโภชนาการ ให้นำนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการทำการประเมินภาวะโภชนาการต่อและให้แพทย์ทำการดูแลรักษาภายใน 3 วัน

C. ≥ 11 คะแนน (NAF = C: severe malnutrition) มีภาวะทุโภชนาการรุนแรง ให้นำกำหนดอาหาร/นักโภชนาการทำการประเมินภาวะโภชนาการต่อและให้แพทย์ทำการดูแลรักษาภายใน 24 ชั่วโมง

2. การประเมินภาวะโภชนาการผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงการเกิดภาวะทุโภชนาการ (nutrition assessment)

ผู้ประเมิน: นักกำหนดอาหารหรือนักโภชนาการ

เครื่องมือที่ใช้: แบบฟอร์มประเมินภาวะโภชนาการ โดยวิธีการ Subjective Global Assessment (SGA) แพทย์ประวัติผู้ป่วย และสายวัด (ใช้ในกรณีไม่มีข้อมูลส่วนสูงและใช้วัดข้อมือเพื่อหาโครงร่างของร่างกาย)

รูปแบบการประเมิน: ใช้ข้อมูลจากการประเมินภาวะโภชนาการและข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือญาติ ร่วมกับข้อมูลบันทึกประวัติการรักษาในแฟ้มประวัติผู้ป่วย

ระยะเวลา: 10-15 นาที

ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการพิจารณาประเมินภาวะโภชนาการ

- ข้อมูลด้านสัดส่วนร่างกาย (anthropometric data):** ส่วนสูง น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย น้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงใน 1 เดือนหรือ 6 เดือน การวัดสัดส่วนของร่างกาย เช่น เส้นรอบวงต้นแขน ความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง พื้นที่ของกล้ามเนื้อต้นแขน เป็นต้น
- ข้อมูลด้านชีวเคมี (biochemical data):** แอลบูมิน
- ข้อมูลทางคลินิก (clinical data):** อาการแสดงที่บ่งบอกถึงการขาดสารอาหาร ได้แก่ ภาวะบวม น้ำ, ภาวะท้องมาน, การสูญเสียกล้ามเนื้อ temporalis (temporal muscle wasting), ลิ้นลิ้น (decreased lingual papillae), ลิ้นสีสตรอว์เบอร์รี่ (strawberry tongue), ลิ้นสีแดงเหมือนเนื้อสด (raw beef tongue), ปากนกกระจอก (angular stomatitis), white band nails, ผมหูลุดร่วงง่าย (positive hair pulling test หมายถึง ผมหูลุดอย่างน้อย 3 เส้นจากการดึงทั้งหมด 5 ครั้ง) เป็นต้น
- ข้อมูลด้านอาหาร (dietary data):** ลักษณะและปริมาณอาหารที่รับประทาน อาการของทางเดิน

อาหารภายใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา (ท้องเสีย อาเจียน) และความสามารถในการเข้าถึงอาหาร (นอนติดเตียง ต้องมีผู้ช่วยบ้าง ทำงานได้ปกติ สามารถเดินไปมาได้)

ผลการประเมินภาวะโภชนาการ

SGA A (0-3 คะแนน) = ไม่มีหรือมีความเสี่ยงน้อยที่จะเกิดภาวะทุโภชนาการ

SGA B (4-8 คะแนน) = มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะทุโภชนาการ ต้องติดตามอย่างใกล้ชิด

SGA C (>8 คะแนน) = มีภาวะทุโภชนาการอย่างรุนแรง ต้องปรึกษาหน่วยโภชนาการทุกราย

ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการวางแผนการกำหนดอาหารสำหรับผู้ป่วย

1. ข้อมูลการเจ็บป่วย (disease data) ที่มีผลต่อความต้องการสารอาหารและเมแทบอลิซึม เช่น โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคตับเรื้อรัง มะเร็ง หัวใจล้มเหลวเรื้อรัง บาดเจ็บที่ศีรษะรุนแรง ข้อสะโพกหัก ปอดอุดกั้นเรื้อรัง แผลไหม้ระดับ 2 ขึ้นไป อัมพาต ติดเชื้อในกระแสเลือด ปอดบวมขั้นรุนแรง กระดูกหักหลายตำแหน่ง มะเร็งเม็ดเลือด/ปลูกถ่ายไขกระดูก และผู้ป่วยวิกฤต เป็นต้น

2. ข้อมูลสำหรับกำหนดพลังงานและโปรตีนที่ร่างกายผู้ป่วยต้องการ

- คำนวณความต้องการพลังงานโดยใช้ Harris-Benedict equation จำแนกตามเพศ ซึ่งจะใช้ข้อมูลส่วนสูง น้ำหนักที่ควรจะเป็น (ideal body weight) ที่ได้จากการพิจารณาโครงสร้างร่างกาย (เส้นรอบวงข้อมือและส่วนสูง) อายุ ปัจจัยทางด้านกิจกรรมทางกาย (activity factor) และปัจจัยทางด้านความรุนแรงของการเจ็บป่วย (injury factor)
- คำนวณความต้องการโปรตีน โดยคำนวณจาก ideal body weight

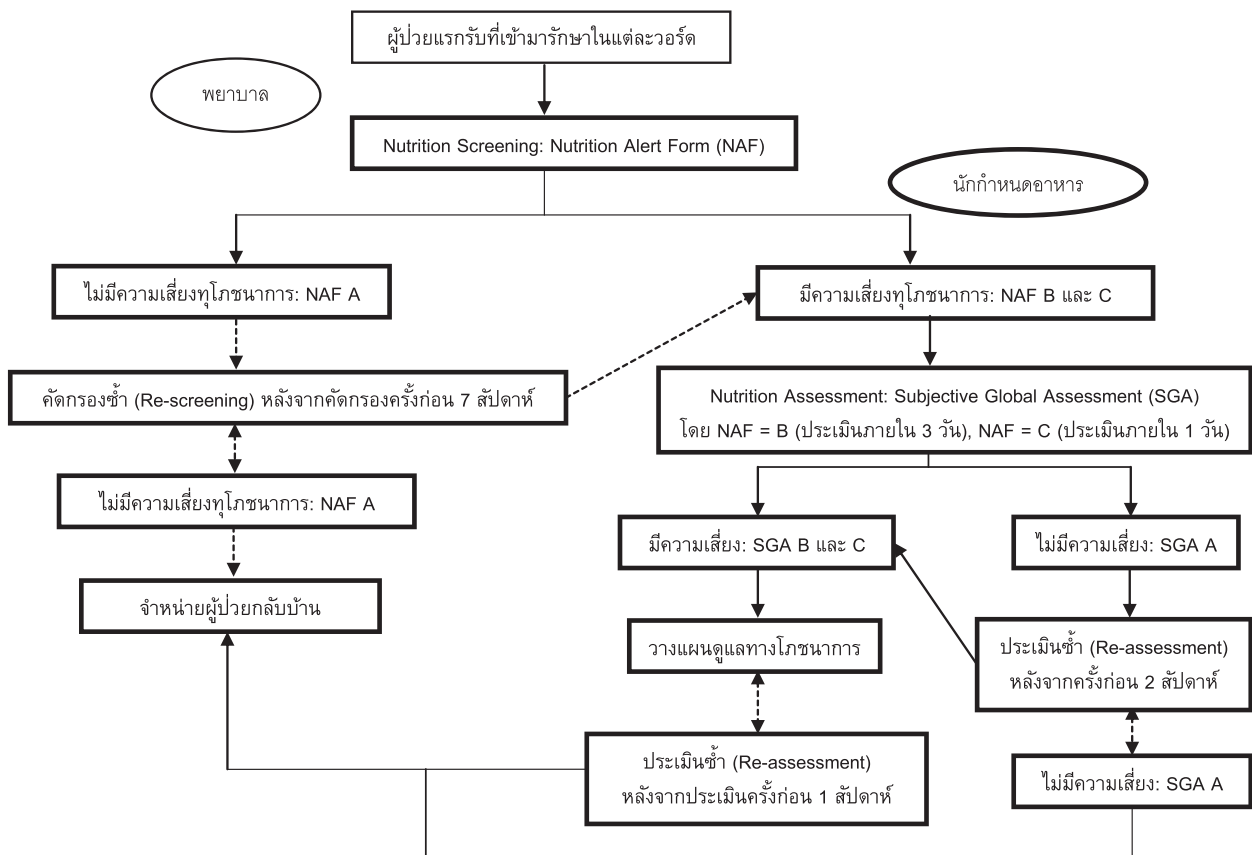
3. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้โภชนบำบัดซึ่งจะใช้เป็นข้อมูลในการปรับเปลี่ยนอาหารให้เหมาะสม เช่น แอลบูมิน ระดับยูเรีย ไนโตรเจนในเลือด ระดับครีอะตินินในเลือด อัตราการ

กรองของไต ไตรกลีเซอไรด์ กลูโคส โซเดียม โพแทสเซียม ฟอสเฟต แมกนีเซียม เป็นต้น

4. ชนิดและปริมาณอาหารที่ผู้ป่วยสามารถรับได้จริง ประเมินปริมาณอาหารที่ได้รับจริงโดยการสัมภาษณ์ย้อนหลัง 1 วัน (24 hr dietary recall)

การคัดกรองภาวะโภชนาการจะเริ่มต้นในวันแรกที่รับผู้ป่วยเข้ามาอนรรักษาตัวในแต่ละวอร์ดพร้อมกับขั้นตอนการสอบถามประวัติผู้ป่วยที่ได้ปฏิบัติมาแต่เดิมโดยพยาบาลประจำวอร์ด ซึ่งโรงพยาบาลรามธิบดีได้ใช้แบบฟอร์มการคัดกรอง Nutrition Alert Form (NAF) ซึ่งเป็นแบบฟอร์มที่น่าเชื่อถือเนื่องจากผ่านการทดสอบความถูกต้องและแม่นยำก่อนนำมาใช้จริง เมื่อคัดกรองแล้วพบว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุโภชนาการ คือ NAF ระดับ B และ C พยาบาลจะโทรแจ้งหน่วยโภชนาการเพื่อให้พนักงานกำหนดอาหารเข้าไปประเมินภาวะโภชนาการของคนไข้ต่อไปโดยใช้แบบฟอร์ม Subjective Global Assessment (SGA) ซึ่งเป็นการประเมินโดยละเอียดทั้ง

ทางด้าน anthropometric data, biochemical data, clinical data และ dietary data โดยผู้ป่วยที่มีผลการคัดกรอง NAF ระดับ B จะได้รับการประเมินภาวะโภชนาการต่อภายใน 3 วันหลังจากที่ได้รับแจ้ง ส่วนผู้ป่วยที่มีผลการคัดกรอง NAF ระดับ C จะได้รับการประเมินต่อภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้ง สำหรับผู้ป่วยที่ประเมินแล้วพบว่ามีความเสี่ยงต่อภาวะทุโภชนาการ คือ SGA ระดับ B และ C ทีมโภชนาบำบัดที่ประกอบไปด้วย แพทย์ พยาบาล นักกำหนดอาหาร และเภสัชกร จะร่วมกันวางแผนการดูแลทางโภชนาการให้กับผู้ป่วยดังกล่าว และจะมีการประเมินภาวะโภชนาการซ้ำหลังจากการประเมินครั้งแรก 1 สัปดาห์ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับเปลี่ยนแนวทางการดูแลทางโภชนาการให้กับผู้ป่วยเพื่อให้มีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยที่มีผลการคัดกรอง NAF ระดับ A ก็จะได้รับ การคัดกรองซ้ำภายใน 1 สัปดาห์หลังจากการคัดกรองครั้งก่อน และผู้ป่วยที่มีผลการประเมิน SGA ระดับ A ก็จะได้รับ การ



รูปที่ 1 แผนภูมิแสดงแนวปฏิบัติในการดูแลทางโภชนาการผู้ป่วยในโรงพยาบาลรามธิบดี

ประเมินภาวะโภชนาการซ้ำหลังจากผ่านการประเมินครั้งก่อนหน้า 2 สัปดาห์ และถ้าพบว่าผลการคัดกรองหรือประเมินอยู่ในระดับ B หรือ C ก็จะต้องดำเนินการเช่นเดียวกับขั้นตอนข้างต้น ดังแสดงในรูปที่ 1 โดยแนวปฏิบัติดังกล่าวจะดำเนินการไปจนกระทั่งผู้ป่วยอาการป่วยดีขึ้นและกลับบ้านได้ในที่สุด

ผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

เนื่องจากกระบวนการคัดกรองภาวะโภชนาการของผู้ป่วยได้เริ่มดำเนินการมาเพียง 1 เดือนเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสนใจอย่างมากจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ข้อมูลผู้ป่วยที่ผ่านการคัดกรองและประเมินภาวะโภชนาการพบว่า ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อภาวะทุโภชนาการมีถึงร้อยละ 84 ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมและร้อยละ 66 ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ซึ่งจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรนำเอากระบวนการคัดกรองภาวะโภชนาการเบื้องต้นมาใช้ในกระบวนการดูแลทางโภชนาบำบัดแก่ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยการทำงานร่วมกันเป็นทีมระหว่างทีมพยาบาลที่มีการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงหรือเกิดภาวะทุโภชนาการแล้วให้กับนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการเพื่อเข้าไปประเมินภาวะโภชนาการโดยละเอียดต่อ และสื่อสารให้แพทย์ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการปรับเปลี่ยนอาหารให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายเป็นการเพิ่มประสิทธิผลในการรักษาผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น ป้องกันภาวะแทรกซ้อนหรือการลุกลามของโรค อันเนื่องมาจากการได้รับสารอาหารไม่เหมาะสม ทั้งนี้ยังช่วยลดระยะเวลาการนอนรักษาตัวที่โรงพยาบาลและทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้

เอกสารอ้างอิง

1. Ordonez AM, Madalozzo Schieferdecker ME, Cestonaro T, Nato JC, Ligocki Campos. Nutritional status influences the length of stay and clinical outcomes in hospitalized patients in internal medicine wards. *Nutr Hosp.* 2013;28:1313-20.
2. Barker LA, Gout BS, Crowe TC. Hospital Malnutrition: Prevalence, Identification and Impact on Patients and the Healthcare System. *Int J Environ Res Public Health.* 2011;8:514-527.
3. Tanphaichitr V, Kulapongse S, Komindr S. Assessment of nutrition status in adult hospitalized patients. *Nutr Metab.* 1980;24:23-31.
4. Komindr S, Tangsermwong T, Janepanish P. Simplified malnutrition tool for Thai patients. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2013;22(4):516-521.
5. Kondrili J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. *Clinical Nutrition.* 2003;22(4):415-21.
6. Mueller C, Compher C. A.S.P.E.N. Clinical Guidelines Nutrition Screening, Assessment, and Intervention in Adults. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition.* 2011;35(1):16-24.
7. De Jong F.I.C.R.S, Kruijenga H.M. The influence of dysphagia on nutritional status. *B-ENT.* 2008;10:3-6.
8. Phillipson TJ, Snider JT, Lakdawalla DN, Stryckman B, Goldman DP. Impact of Oral Nutritional Supplementation on Hospital Outcomes. *Am J Manag Care.* 2013;19(2):121-8.