



แนวปฏิบัติการดูแลทางโภชนาการอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยวิกฤติ Continuous Nutritional Care Practice in Critically ill Patients

ขวัญหทัย ช้างใหญ่ พย.ม.*

Khwanhathai Changyai M.N.S.*

บทนำ

ภาวะทุพโภชนาการเป็นปัญหาสำคัญในผู้ป่วยวิกฤติที่รักษาตัวในโรงพยาบาลโดยพบว่าผู้ป่วยศัลยกรรม ร้อยละ 60 มีปัญหาทุพโภชนาการขณะรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลและร้อยละ 70 ของผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาลไม่ได้รับการวินิจฉัยภาวะทุพโภชนาการ¹ ผู้ที่มีภาวะทุพโภชนาการจะมีโอกาสเกิดแทรกซ้อนที่มากกว่าผู้ที่มีภาวะโภชนาการปกติ ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยคือ การหายของแผลล่าช้ากว่าปกติ ติดเชื้อง่ายบริเวณแผลผ่าตัด มีรูรั่วบริเวณที่ทำผ่าตัด² ทำให้ผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้นมีแนวโน้มพยากรณ์โรคที่ไม่ดีและมีโอกาสเสียชีวิตได้มาก จะเห็นได้ว่าภาวะดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการฟื้นหายของผู้ป่วย ดังนั้นทีมสุขภาพควรให้ความสำคัญในการส่งเสริมภาวะโภชนาการควบคู่ไปกับการรักษาโรคที่เจ็บป่วยในปัจจุบันโดยวางแผนการดูแลด้านโภชนาการตั้งแต่แรกรับจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องทั้งขณะอยู่ในโรงพยาบาลและต่อเนื่องจนออกจากโรงพยาบาลอันจะเป็นการลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจส่งผลกระทบต่อความเจ็บป่วยและส่งเสริมการฟื้นหาย³ในระยะเวลารักษาตัวในโรงพยาบาล

คำสำคัญ : การดูแลอย่างต่อเนื่อง โภชนาการ ผู้ป่วยวิกฤติ

*อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ



สาระสำคัญ

ภาวะทุพโภชนาการเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยวิกฤติที่เข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลเนื่องจากเป็นปัจจัยเสริมต่อผลกระทบด้านโภชนาการ มีการศึกษาภาวะทุพโภชนาการรวมทั้งปัจจัยเสี่ยงด้านโภชนาการในผู้ป่วยชาวเอเชียที่รักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล พบผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการร้อยละ 17.8 และผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงด้านโภชนาการ ร้อยละ 41.5 โดยผู้ที่มีความเสี่ยงด้านโภชนาการเป็นผู้ที่มีอายุมากกว่า 70 ปีขึ้นไปถึงร้อยละ 64.2⁴ สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มประชากรยุโรปที่พบว่าผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 75 ปีขึ้นไป และรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤติจะมีความเสี่ยงด้านโภชนาการเพิ่มขึ้นมากกว่าช่วงวัยอื่นๆ⁵ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยหลังผ่าตัดโรคมะเร็งในระบบทางเดินอาหาร กล่าวคือเมื่อร่างกายได้รับบาดเจ็บ การเจ็บป่วยในสภาวะวิกฤติรวมทั้งการผ่าตัดจะส่งผลให้ร่างกายมีการเผาผลาญสูงขึ้นและใช้พลังงานมากขึ้นโดยเฉพาะหากเป็นการผ่าตัดใหญ่ที่มีการตัดอวัยวะออกบางส่วน ทำให้ร่างกายยังมีการสลายโปรตีนเพิ่มขึ้นในระดับที่เทียบเท่ากับการอดอาหาร ประกอบกับโปรตีนมีความสำคัญในการสังเคราะห์เนื้อเยื่อใหม่ การหายของบาดแผล และการสังเคราะห์สารที่ใช้ในกลไกการตอบสนองกระบวนการอักเสบจากการที่มีการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้ปล่อยกระแสประสาทเพิ่มขึ้นและส่งผลกระทบต่อระบบต่อมไร้ท่อ โดยเฉพาะสภาวะร่างกายอยู่ในช่วงเจ็บป่วยวิกฤติร่างกายจะมีการตอบสนองต่อภาวะเครียดของร่างกายโดยจะมีการเพิ่มขึ้นของ catabolic hormone เช่น คอร์ติซอล กลูคากอน และโกรทฮอร์โมนแต่จะมีการหลั่งอินซูลินและการตอบสนองต่ออินซูลินลดลง ทำให้ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ถ้าร่างกายอยู่ในภาวะนี้เป็นเวลานานจะมีการสลายโปรตีนและไขมันออกมาใช้เป็นพลังงานมากขึ้น และจะมีการสลายกลูโคสที่ตับการกระตุ้นการตอบสนองของร่างกายนี้หากเกิดเป็นระยะเวลานานจะทำให้มีการลดลงของน้ำหนักตัว เกิดอาการอ่อนล้าและมีการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆในร่างกายพร่องลง การลดลงของน้ำหนักตัวหลังผ่าตัดจึงทำให้มีความต้องการพลังงานที่เพิ่มขึ้น⁶ นอกจากนี้การได้รับยากระตุ้นความรู้สึกหรือยาขับปวดกลุ่มโอปิออยด์ อาจส่งผลกระทบต่อทำให้ผู้ป่วย มีอาการคลื่นไส้อาเจียน⁷ ทำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยลงหรือได้รับสัดส่วนของสารอาหารและพลังงานไม่เหมาะสม และการที่ลำไส้ไม่ทำงาน ผู้ป่วยมีอาการท้องอืด จะส่งผลให้ระยะเวลา

การเริ่มรับประทานอาหารถูกยืดออกไป ผู้ป่วยบางรายจำเป็นต้องงดน้ำงดอาหาร

กลไกของการเปลี่ยนแปลงด้านโภชนาการในสภาวะอดอาหารนั้นจะแตกต่างจากสภาวะเจ็บป่วยวิกฤติ กล่าวคือในสภาวะที่ร่างกายอดอาหารในระยะแรกร่างกายจะได้รับพลังงานจากการสลายไกลโคเจนเป็นกลูโคสแต่การอดอาหารต่อเนื่องเป็นเวลานานร่างกายจะใช้แหล่งพลังงานจากการสลายมวลไขมันซึ่งได้คิโดนเพิ่มขึ้น⁸ การงดอาหารหลังผ่าตัดเป็นระยะเวลานานยังส่งผลทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะทุพโภชนาการหลังผ่าตัดเพิ่มขึ้นได้เช่นกัน โดยพบว่าจากการศึกษาของ Gholami และคณะพบว่าภายหลังผ่าตัดประมาณวันที่ 7 ผู้ป่วยจะมีภาวะโภชนาการทรุดโทรมลงกว่าเดิมเมื่อเทียบกับก่อนผ่าตัด นอกจากนี้การผ่าตัดยังส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการปวดในช่วงระยะแรกภายหลังผ่าตัด และมีอาการอ่อนล้าเกิดขึ้นได้ในช่วง 24-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดได้⁹ ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับ การที่มีความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงต่ำ อิเล็กโทรไลต์ผิดปกติทั้งก่อนและหลังผ่าตัด¹⁰ และภาวะโภชนาการ¹¹ โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบจะส่งผลให้การฟื้นตัวของผู้ป่วยล่าช้า

นอกจากนี้โรคร่วมยังเป็นปัจจัยเสริมให้ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยทรุดลง โดยเฉพาะในผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลามอาจมีน้ำหนักลดร่วมด้วย ภาวะน้ำหนักลดในผู้ป่วยมะเร็งเกิดจากการที่ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยลงความรู้สึกเบื่ออาหารและผลกระทบจากก้อนมะเร็งโดยตรงทำให้ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการ¹² ผู้ป่วยจึงมีร่างกายผอมลงแม้ว่าบางรายสามารถรับประทานอาหารได้เป็นปกติแต่ยังมีน้ำหนักตัวที่ลดลงต่อเนื่องเนื่องจากร่างกายมีการหลั่งไซโตไคน์เพิ่มขึ้นจากการตอบสนองต่อการอักเสบ รวมทั้งสารเคมีที่ตัวมะเร็งสร้างขึ้นเอง ทำให้เกิดการสลายโปรตีนและไขมันมากขึ้น ร่างกายจะมีการหลั่งสาร Tumor necrosis factor- α (TNF- α) interleukin-1 และ interleukin-6 interferon gamma, IF- γ leukemic inhibitory factor ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในร่างกาย ในคนปกตินั้นการสูญเสียพลังงานขณะพัก (resting energy expenditure) หรืออัตราการเผาผลาญพลังงานพื้นฐานที่ร่างกายต้องใช้ (basal metabolic rate, BMR) อยู่ที่ประมาณร้อยละ 70 แต่ในผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำหนักลดจากโรคมะเร็งพบว่า BMR เพิ่มขึ้นมากกว่าคนปกติโดยผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะน้ำหนักลดจะมีการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตเพิ่มขึ้น โดยผู้ป่วยจะมี



อัตราการหมุนเวียนของกลูโคส (glucose turn over rate) เพิ่มขึ้นแต่มีการนำน้ำตาลไปใช้ได้น้อยลง เชื่อว่าเกิดจากการที่ร่างกาย มีภาวะดื้อต่ออินซูลิน ซึ่งภาวะดังกล่าวทำให้ร่างกายรับรู้ยังขาดน้ำตาลที่จะนำไปใช้ให้เกิดพลังงานอยู่ จึงมีการปรับตัวให้มีการสลายน้ำตาล (gluconeogenesis) มากขึ้นจากเดิม ผู้ป่วยมะเร็งที่มีภาวะนั้น้ำหนักลดลงจะมีการเผาผลาญไขมันเพิ่มขึ้นโดยมีการสลายไขมันมากขึ้นและลดการสร้างไขมันใหม่ สุดท้ายทำให้เกิดการสลายเนื้อเยื่อไขมันจำนวนมาก และยังมีเอนไซม์ lipoprotein lipase ลดลง ซึ่งเอนไซม์นี้มีหน้าที่ในการนำไขมันชนิด triglyceride ไปใช้ในเซลล์ต่างๆ ทำให้ไม่สามารถที่จะนำไขมันที่ย่อยสลายมาไปใช้ได้ ร่างกายจะสลายไขมันเพิ่มขึ้นในขณะที่การสร้างไขมันลดลง¹³ โดยพบว่ามีการสูญเสีย adipose tissue ได้ถึงร้อยละ 85 ประกอบกับร่างกายจะสูญเสียมวลกล้ามเนื้อและการสลายโปรตีน (protein degradation) เพิ่มขึ้น เนื่องจากร่างกายต้องใช้โปรตีนในการเจริญเติบโตของก้อนมะเร็ง¹⁴

การตอบสนองทางเมตาบอลิซึม การอักเสบ การต่อต้านกระบวนการ anabolic ในผู้ป่วยวิกฤต¹⁵

1. ร่างกายจะหลั่งฮอร์โมน catecholamine, glucagon, cortisol มีผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น นำไปสู่ภาวะ breakdown ของโปรตีนและกลูโคส

2. ระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้นมีผลต่อระบบภูมิคุ้มกัน ภูมิคุ้มกันทำหน้าที่ลดลง นำไปสู่ภาวะติดเชื้อง่าย การต่อต้านกระบวนการ anabolic ในภาวะเจ็บป่วยวิกฤต ร่างกายจะมีการสลายโปรตีนเพิ่มขึ้นมากกว่ากระบวนการสร้างทำให้เกิดความไม่สมดุลของโปรตีนในกล้ามเนื้อ ผู้ป่วยจะมีการสูญเสียโปรตีนในกล้ามเนื้อ และพัฒนาไปสู่กล้ามเนื้อลีบ ซึ่งผู้ป่วยจะสูญเสียการทำหน้าที่ของร่างกายในระยะยาว

3. ระดับฮอร์โมน ADH ในร่างกายสูงขึ้น ส่งผลให้มีการคั่งของน้ำในร่างกาย

4. ระดับฮอร์โมน Aldosterone ในร่างกายสูงขึ้น ส่งผลให้มีการคั่งของโซเดียมในร่างกาย

ผลกระทบของภาวะทุพโภชนาการต่อการเจ็บวิกฤต¹⁶

1. น้ำหนักลด¹⁷ ได้แก่ 1) น้ำหนักลดลง 10 % ของ lean body mass ส่งผลให้ภูมิคุ้มกันถูกกด ติดเชื้อง่าย 2) น้ำหนักลดลงมากกว่า 15-20 % ของ lean body mass ส่งผลให้แผลหายช้า 3) น้ำหนักลดลงมากกว่า 30 % ของ lean body mass จะเกิดแผลที่เกิดขึ้นได้เอง เช่น แผลกดทับ ปอดอักเสบ (pneumonia) ชัดขวางการหายของแผลอย่างสมบูรณ์

2. Refeeding syndrome เป็นภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์เนื่องมาจากการให้อาหารอย่างรวดเร็วภายหลังที่อดอาหารเป็นเวลานาน ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงทางเมตาบอลิซึมทำให้มีการดูดกลับของกลูโคส โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม เข้าสู่เซลล์ส่งผลให้ระดับของอิเล็กโทรไลต์ดังกล่าวลดลงในกระแสเลือด ซึ่งถ้าไม่ได้รับการแก้ไขอย่างทันทั่วที่จะส่งผลต่อระบบไหลเวียนทั่วร่างกาย¹⁸

3. ระบบหายใจทำงานไม่มีประสิทธิภาพ

4. เพิ่มปัจจัยเสี่ยงของแผลกดทับ

5. เพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (fall)

6. ระยะเวลารักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น¹⁹

7. อัตราการกลับมารักษาซ้ำตัวในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น

8. ค่าใช้จ่ายขณะรักษาตัวในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น

9. อัตราการตายสูงขึ้น

กลยุทธ์ในการพัฒนากรอบกระบวนการดูแลผู้ป่วยวิกฤตขณะรับไว้ในโรงพยาบาล

ผลกระทบของภาวะทุพโภชนาการส่งผลให้ความรุนแรงของภาวะเจ็บป่วยวิกฤตรุนแรงขึ้นและชัดเจนต่อการฟื้นฟู ดังนั้นมีความจำเป็นที่ทีมสุขภาพควรหาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการจากการทบทวนวรรณกรรมพบแนวปฏิบัติจำนวนมาก หนึ่งในนั้นคือ Alliance เป็นความร่วมมือกันของภาคี AND, AMSN, SHM, ASEN และ Abbott nutrition ซึ่งเป็นองค์กรใหญ่ด้านโภชนาการได้กำหนดแนวทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมชัดเจนเพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านโภชนาการและผลลัพธ์ที่ดีด้านโภชนาการของผู้ป่วยวิกฤตที่รักษาตัวในโรงพยาบาล เป็นการส่งเสริมความร่วมมือขององค์กรด้านสุขภาพทุกภาค



ส่วนในการดูแลด้านโภชนาการของผู้ป่วยทุพโภชนาการและกลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านโภชนาการ ซึ่งรายละเอียดแต่ละขั้นตอนจะประกอบไปด้วย การคัดกรองผู้ป่วยตั้งแต่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล การเริ่มโภชนาบำบัด การรักษาและข้อจำกัดต่างๆด้านโภชนาการ ซึ่งครอบคลุมกลยุทธ์ของกระบวนการดูแลด้านโภชนาการ²⁰

จากแนวคิดดังกล่าวนี้จึงได้รวบรวมวรรณกรรมต่างๆเพิ่มเติมและสรุปเป็นกระบวนการดูแลทางโภชนาการอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยวิกฤติเพื่อมาสู่การปฏิบัติที่ชัดเจน โดยจำแนกได้ 6 ประการ ดังนี้

ประการ 1: ส่งเสริมวัฒนธรรมองค์การด้านความสำคัญของภาวะโภชนาการ

1. แพทย์ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาด้านโภชนาการและต้องมีความรู้ด้านโภชนาการโดยประยุกต์ใช้ข้อมูลหลักฐาน เชิงประจักษ์มาจัดรูปแบบการดูแลด้านโภชนาการ นอกจากนี้ควรมีการพบปะกันระหว่างทีมสุขภาพเพื่อวางแผนการดูแลด้านโภชนาการอย่างสม่ำเสมอ

2. องค์กรควรจัดสรรงบประมาณและค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการพัฒนาจัดการด้านโภชนาการอย่างเพียงพอและเหมาะสม

ประการ 2: การกำหนดบทบาทหน้าที่ของทีมสุขภาพในการดูแลด้านโภชนาการ

1. ประสานความร่วมมือของสหสาขาวิชาชีพเพื่อกำหนดแนวทางร่วมกันในการแก้ปัญหาด้านโภชนาการสำหรับผู้ป่วยทุพโภชนาการและผู้ที่มีความเสี่ยง

2. พยาบาลควรประเมินปัจจัยเสี่ยงและสามารถประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้อง คำนวณแคลอรีที่ได้รับในแต่ละวันรวมทั้งติดตามประเมินชั่งน้ำหนัก ดูแลจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการรับประทานอาหาร

ประการ 3: ตระหนักและวินิจฉัยผู้ป่วยทุกรายที่มีภาวะทุพโภชนาการและผู้ที่มีความเสี่ยงด้านโภชนาการ

1. ผู้ป่วยทุกคนจะได้รับการประเมินภาวะโภชนาการภายใน 24 ชั่วโมงหลังเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล และพยาบาลควรประเมินภาวะโภชนาการซ้ำและติดตามเป็นประจำวันต่อเนื่องเป็นประจำทุกสัปดาห์

2. ประยุกต์ใช้แบบประเมินภาวะโภชนาการซึ่งมีความเป็นมาตรฐานเดียวกันและง่ายต่อการประเมินรวมทั้งมีความไวและความตรงต่อการประเมินในกลุ่มผู้ป่วยแต่ละ

กลุ่ม ซึ่งเครื่องมือประเมินภาวะโภชนาการมีหลากหลายดังนี้

1. Malnutrition Screening Tool (MST) ประเมินด้าน การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก, ความอยากอาหาร ผู้ที่มีความเสี่ยงคือผู้ที่มีคะแนนตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไป²¹

2. Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) ประเมินด้าน การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก, การรับประทานอาหาร, ดัชนีมวลกาย, การเจ็บป่วยเฉียบพลัน, การเคลื่อนไหวของร่างกาย, ภาวะสับสน/ซึมเศร้า²²

3. Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) ประเมินด้าน การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก, การรับประทานอาหาร, ดัชนีมวลกาย, การเจ็บป่วยเฉียบพลัน ผู้ที่มีความเสี่ยงคือผู้ที่มีคะแนนตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไป²³

4. Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ©) ประเมินด้าน การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก, ความอยากอาหาร, การได้รับสารอาหารทดแทน ผู้ที่มีความเสี่ยงคือผู้ที่มีคะแนนตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไป²⁴

5. Nutritional Risk Screening 2002 ประเมินด้าน การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก, การรับประทานอาหาร, ดัชนีมวลกาย, การเจ็บป่วยเฉียบพลัน ผู้ที่มีความเสี่ยงคือผู้ที่มีคะแนนตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป²⁵

6. สำหรับการจัดการกับภาวะโภชนาการ Cerantola และคณะได้ทบทวนวรรณกรรมและรวบรวม guideline ที่ใช้ในปัจจุบันซึ่งเกี่ยวข้องกับ nutrition guideline on perioperative care จากนั้นจึงได้สรุปแนวทางการจัดการกับผู้ป่วยเป็นลักษณะของ perioperative care ในผู้ป่วย major abdominal surgery โดยให้การดูแลตั้งแต่แรกรับในโรงพยาบาล ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้แบบประเมิน The Nutritional Risk Score (NRS) ในการแยกระดับความรุนแรงของภาวะโภชนาการผู้ป่วยเพื่อช่วยให้สามารถเลือกการจัดการได้ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งแนวทางการให้โภชนาการจะเชื่อมโยงกับระบบการดูแลโดยใช้ Enhanced recovery protocols สำหรับเครื่องมือ The Nutritional Risk Score (NRS) เป็นเครื่องมือที่ใช้แยกระดับความรุนแรงของภาวะโภชนาการ ซึ่ง European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN) ได้แนะนำว่าเครื่องมือนี้มีความละเอียดครอบคลุมในทุกรายละเอียดของการประเมิน สำหรับผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นกลุ่มเสี่ยง จะหมายถึงมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการ



ตายที่สูงและอาจมีจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มเสี่ยง²⁶

ผู้ป่วยจะได้รับการพิจารณาว่าเป็น severe nutritional risk ก็ต่อเมื่อพบว่า NRS $\geq$ 3 หรือมีอย่างน้อย 1 criteria ดังนี้ น้ำหนักลด 10–15% ภายใน 6 เดือน, BMI < 18.5 kg/m², Subjective Global Assessment Grade C, Serum albumin <30 g/L ผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรได้รับการแก้ไขด้านโภชนาการให้อยู่ในภาวะคงที่ก่อน จึงจะดำเนินการผ่าตัด นอกจากนี้ในรายที่อายุมากกว่า 70 ปี จะได้รับการพิจารณาเป็นกลุ่มเสี่ยงเช่นกัน จึงควรที่จะซักถามประวัติด้วยเพื่อทำนายผลลัพธ์จากการโภชนาบำบัด

3. นักโภชนาการควรมีติดตามการประเมินผู้ป่วยทุกรายที่พบว่ามีความเสี่ยงด้านโภชนาการ ซึ่งทาง The AND และ A.S.P.E.N ได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาภาวะทุพโภชนาการ 6 ข้อ การได้รับพลังงานที่ไม่เพียงพอ น้ำหนักลด สูญเสียไขมันใต้ผิวหนัง สูญเสียมวลกล้ามเนื้อ การสะสมของสารน้ำเฉพาะที่หรือทั่วร่างกาย การทำหน้าที่ของร่างกาย²⁷ ซึ่งหากพบว่าผู้ป่วยเข้าข่ายตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป แสดงว่าผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการ สำหรับการประเมินทางคลินิก ประกอบด้วย²⁸

3.1 ซักประวัติ การรับประทานอาหาร การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักในช่วง 3-6 เดือนที่ผ่านมา ภาวะที่มีผลต่อการรับประทานอาหาร อาการ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน กลืนลำบาก ท้องผูก ท้องเสีย อ่อนเพลียหายใจเหนื่อย อาการปวด อารมณ์ซึมเศร้า เป็นต้น

3.2 ตรวจร่างกาย ได้แก่ สัญญาณชีพ ประเมินภาวะขาดน้ำของร่างกาย ชั่งน้ำหนัก ตรวจดูการทำงานของร่างกาย รวมทั้งสภาวะทางอารมณ์และจิตใจ

3.3 การวัดโดยวิธี Anthropometry เช่น การวัดความหนาของ skinfold ที่บริเวณ biceps, triceps, subscapular และ suprailiac region วัดเส้นรอบวงกลางแขน (mid arm circumference) และ Bioelectrical impedance เป็นเทคนิคการวัดไขมันรวมของร่างกาย lean body mass และปริมาณน้ำทั้งหมดของร่างกาย

3.4 การบันทึกปริมาณอาหาร แคลอรีและจดบันทึกอาหารที่รับประทานและคำนวณเปอร์เซ็นต์ของอาหารที่ได้รับแต่ละมื้อ

3.5 การวัดทางห้องปฏิบัติการโดยตรวจหาระดับ electrolytes, albumin, globulin, prealbumin โดยผู้ที่มี

ภาวะทุพโภชนาการหรือมีความเสี่ยงด้านโภชนาการควรได้รับการวางแผนการดูแลด้านโภชนาการภายใน 48 ชั่วโมง ภายหลังเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล

ประการ 4: การให้โภชนาบำบัดทดแทนอย่างรวดเร็วและการติดตามอย่างต่อเนื่อง

1. ผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านโภชนาการอยู่เดิมและความเสี่ยงด้านโภชนาการควรได้รับการประเมินภายใน 24 ชั่วโมง โดยพยาบาล หากพบว่ามีความเสี่ยงควรรายงานแพทย์เพื่อส่งให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ

2. ภายหลังผ่าตัดในหอผู้ป่วยวิกฤตควรประเมินความพร้อมก่อนพิจารณาให้อาหาร เช่น มีระบบการไหลเวียนที่ปกติ ไม่มีปัญหาท้องผูก ไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งอาจส่งผลต่อการดูดซึมได้ รวมทั้งมีการกลับคืนสู่การทำหน้าที่ของลำไส้ภายหลังผ่าตัด

3. การจัดการเกี่ยวกับการให้อาหารในรายที่มีปัญหาไม่สามารถรับประทานทางปากได้ เช่น ลำไส้อุดตัน, มีภาวะช็อคระดับรุนแรง, ลำไส้ขาดเลือด ควรพิจารณาให้ tube feeding ไม่ควรให้ผู้ป่วยงดอาหาร และให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเพียงอย่างเดียว เนื่องจากพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับโภชนาบำบัดจะมีอัตราการติดเชื้อต่ำกว่าและมีจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลที่สั้นกว่ากลุ่มที่ได้รับการงดน้ำงดอาหารและได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำเพียงอย่างเดียว โดยในช่วงระยะหลังผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับโภชนาการชดเชยหลังผ่าตัดไปจนระยะ 8 สัปดาห์²⁹

4. ในผู้ป่วยวิกฤตที่งดน้ำงดอาหารเป็นเวลานาน ผู้ป่วยอาจเกิดภาวะ refeeding syndrome¹⁵ ได้แก่ 1) พยาบาลควรประเมินข้อมูลประวัติผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงตั้งแต่รับไว้ในโรงพยาบาล ได้แก่ ประวัติติดสุราเรื้อรัง ผู้สูงอายุ การเจ็บป่วยทางระบบทางเดินอาหารเรื้อรัง ประวัติฉายแสง รวมทั้งโรคต่างๆที่เป็นอุปสรรคต่อการรับประทานอาหาร 2) ให้ผู้ป่วยได้รับอาหารทีละช้าๆ ควบคุมอัตราการหยดของสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 3) ประเมินความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจดูแลให้ได้รับอิเล็กโทรไลต์และวิตามินทดแทนตามแผนการรักษา รวมทั้งติดตามผลปฏิบัติทางเคมีคลินิก¹⁸ 4) ภายหลังเริ่มให้โภชนาบำบัดพยาบาลควรประเมินการได้รับสารอาหารของผู้ป่วยในแต่ละมื้อโดยประเมินทั้งในระยะสั้นและระยะยาว



ประกาศ 5: การสื่อสารด้านการวางแผนการดูแล ด้านโภชนาการ

1. การดูแลด้านโภชนาการจะต้องมีการบันทึกไว้อย่างเป็นทางการในฐานะข้อมูลของทางโรงพยาบาล เริ่มตั้งแต่ ผลการประเมินภาวะโภชนาการทั้งการตรวจร่างกายและการประเมินโดยเครื่องมือ ข้อวินิจฉัยด้านโภชนาการ การรักษาทางยาที่มีผลต่อภาวะโภชนาการ แนวทางการปฏิบัติด้านโภชนาการที่มีการวางแผนและการระบุเป้าหมายที่ชัดเจน รูปแบบสารอาหารที่ได้รับรวมทั้งปริมาณที่ได้รับในแต่ละมื้อ และสรุปผลของการได้รับสารอาหารก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล รวมทั้งผลลัพธ์ของการติดตามประเมินซ้ำ

2. ควรมีการกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาลด้านการให้โภชนาการในแต่ละรูปแบบให้ชัดเจน โดยจัดทำเป็นผังการดูแลเริ่มตั้งแต่การดูแลการได้รับสารอาหารโดยรับประทานทางปาก การให้อาหารทางสายยาง และการได้รับสารอาหารทางหลอดเลือดดำและลงในฐานข้อมูลของทางโรงพยาบาลเพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นแนวทางเดียวกัน

ประกาศ 6: การพัฒนาการดูแลด้านโภชนาการและการวางแผนการให้ความรู้ด้านโภชนาการก่อนออกจากโรงพยาบาล ควรมีการวางแผนให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับความรู้ด้านโภชนาการเพื่อวางแผนและให้การดูแลอย่างต่อเนื่องภายหลังออกจากโรงพยาบาล ดังนี้

1. ข้อมูลด้านโภชนาการเป็นข้อมูลหนึ่งต้องบรรจุอยู่ในข้อมูลที่แพทย์จะให้แก่ผู้ป่วย ญาติและผู้ดูแลผู้ป่วย

2. ข้อมูลทางด้านภาวะโภชนาการของผู้ป่วย คำแนะนำด้านเพื่อส่งเสริมโภชนาการรวมทั้งแผนการดูแลต่อเนื่องหลังออกจากโรงพยาบาลที่บุคลากรสุขภาพควรให้ข้อมูลดังกล่าวตั้งแต่ผู้ป่วยยังรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลและควรมีการบันทึกลงไว้เป็นหลักฐานของโรงพยาบาล

3. ทางโรงพยาบาลควรมีการเขียนแผนการปฏิบัติตนของผู้ป่วยรวมทั้งคำแนะนำพร้อมเหตุผลให้ชัดเจนเพื่อเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางการปฏิบัติแก่ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยภายหลังออกจากโรงพยาบาล

4. พยาบาลเป็นส่วนหนึ่งในการเปลี่ยนผ่านของผู้ป่วยขณะออกจากโรงพยาบาลสู่บ้านซึ่งติดตามผู้ป่วยโดยการโทรตามปัญหาที่พบ เช่น การปรับตัวด้านการรับประทานอาหาร การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการลดการกลับมารักษาตัวซ้ำในโรงพยาบาล

สรุป

การประยุกต์ใช้กลยุทธ์ในการดูแลด้านโภชนาการของผู้ป่วยวิกฤตจะรับไว้ในโรงพยาบาลทั้ง 6 ด้าน นอกจากจะช่วยให้การรอบการดูแลผู้ป่วยด้านโภชนาการมีแนวทางที่ชัดเจนมากขึ้นแล้วผู้ป่วยยังได้รับการดูแลที่มีคุณภาพภายใต้มาตรฐานเดียวกันนอกจากนี้ยังมีการติดตามตั้งแต่แรกรับไว้ในโรงพยาบาลและตลอดจนภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลส่งผลให้เกิดความต่อเนื่องในการดูแล เนื่องจากภาวะทุพโภชนาการเป็นปัญหาหนึ่งที่อาจส่งผลกระทบต่อสภาวะความเจ็บป่วย ทำให้การพยากรณ์โรคไม่ดี การมุ่งจัดการกับภาวะดังกล่าวตั้งแต่แรกเริ่มจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ในขณะเดียวกันภาวะโภชนาการที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยฟื้นหายจากความเจ็บป่วย ซึ่งจะลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่ายขณะพักรักษาตัวรวมทั้งลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะ

การประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติในการดูแลทางโภชนาการในผู้ป่วยวิกฤตนั้นจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและได้รับการส่งเสริมภาวะโภชนาการเพื่อส่งเสริมการฟื้นหายภายใต้การดูแลร่วมกันของทีมบุคลากรสุขภาพ อันจะเป็นการลดผลกระทบอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วยวิกฤต โดยประยุกต์ใช้เครื่องมือที่มีความตรงและน่าเชื่อถือในการประเมินภาวะโภชนาการเพื่อสามารถคัดกรองผู้ที่มีปัญหาได้อย่างแม่นยำและสามารถดำเนินการวางแผนในรายที่มีปัญหาด้านโภชนาการได้เป็นรายกรณี นอกจากนี้ควรใช้เครื่องมือเป็นรูปแบบเดียวกันภายในหน่วยงาน จากนั้นจึงมีการประเมินผลลัพธ์จากการปฏิบัติงานและติดตามต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. Kahokehr AA, Sammour T, Wang K, Sahakian V, Plank LD, Hill AG. Prevalence of malnutrition on admission to hospital – Acute and elective general surgical patients. European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism 2010; 5(1): e21-e5.
2. Mahakalkar CC, Modi S, Yeola M, Kaple MN, Patwardhan MA, Laddha P. Malnutrition in hospitalised patients; a real concern in surgical outcomes. 2017. [Malnutrition, Hospitalized patients, Nutritional



- status]. 2017 2017-01-20; 2(1): 8.
3. สาวิตรี สมมงคล, มยุรี ลีทองอิน, วิลาวรรณ พันธุ์ฤกษ์, วสันต์ เจริญสินทรัพย์. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดช่องท้องแบบเร่งด่วน. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2560; 35(3): 165-174.
 4. Fang S, Long J, Tan R, Mai H, Lu W, Yan F, et al. A multicentre assessment of malnutrition, nutritional risk, and application of nutritional support among hospitalized patients in Guangzhou hospitals. *Asia Pac J Clin Nutr* 2013; 22(1): 54-9.
 5. Shpata V, Ohri I, Nurka T, Prendushi X. The prevalence and consequences of malnutrition risk in elderly Albanian intensive care unit patients. *Clinical Interventions in Aging* 2015; 10: 481-6.
 6. Preiser J, van Zanten AR, Berger MM, Biolo G, Casaer MP, Doig GS, et al. Metabolic and nutritional support of critically ill patients: consensus and controversies. *Crit Care* 2015; 19(1): 35.
 7. Zargar-Shoshtari KH, Hill AG. Optimizing of perioperative care for colonic surgery: A review of the evidence. *ANZ J Surg* 2008; 78: 13-23.
 8. Casaer M, Ziegler TR. Nutritional support in critical illness and recovery. *The Lancet Diabetes & Endocrinology* 2015; 3(9): 734-45.
 9. Gholami K, Harirchi T, Abdollahi Lakelayeh M, Nahvijou A, Yazdi Zadeh B, Ahadi Barzaki M, et al. Nutrition assessment of GI cancer patients at admission and seven days after major intra abdominal surgery. *DARU* 2006; 14(4): 222-8.
 10. Bunnag C. A survey of fatigue in post abdominal survey patients. A Thematic Paper submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of master of nursing science (Adult nursing) Faculty of graduate studies Mahidol University; 2004
 11. Giang Thanh CT, นิภาวรรณ สามารถกิจ, ภาวนา กิริติยวงศ์. ปัจจัยทำนายอาการอ่อนล้าหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้อง. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2558; 33(4): 189-199.
 12. Eric Van, Cutsem JA. The causes and consequences of cancer-associated malnutrition. *European Journal of Oncology Nursing* 2005; 9: 51-63.
 13. Donohoe CL, Ryan AM, Reynolds JV. Cancer Cachexia: Mechanisms and Clinical Implications. *Gastroenterol Res Pract* 2011: 1-13.
 14. Gordon JN, Green SR, Goggins PM. Cancer cachexia. *The Association of Physicians* 2005: 98(11): 779-788.
 15. Fletcher J. Giving nutrition support to critically ill adults. *Nurs Times* 2015: 111(12): 12-16.
 16. Lim SL, Ong KC, Chan YH, Loke WC, Ferguson M, Daniels L. Malnutrition and its impact on cost of hospitalization, length of stay, readmission and 3-year mortality. *Clinical Nutrition* 2012; 31(3): 345-350.
 17. Demling RH. Nutrition, anabolism, and wound healing process: overview. *EPlasty* 2009; 91: 65-94.
 18. The Irish Society for Clinical Nutrition and Metabolism. Prevention and Treatment of Refeeding Syndrome in the Acute Care Setting. *IrSPEN Guideline Document* 2010; 1: 1-29.
 19. สุริพร อัยแก้ว, เบญจมา มุกตพันธ์. ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยไอซียูศัลยกรรมโดยใช้แบบติดตามภาวะทุพโภชนาการของผู้ป่วยโรงพยาบาลอุดรธานี. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2555; 27(4): 354-60.
 20. Tappenden KA, Quatrara B, Parkhurst ML, Malone AM, Fanjiang G, Ziegler TR. Critical role of nutrition in improving quality of care: an interdisciplinary call to action to address adult hospital malnutrition. *J Acad Nutr Diet*, 2013; 113: 1219-1237.
 21. Isenring EA, Bauer J, Banks M, Gaskill D. The Malnutrition Screening Tool is a useful tool for identifying malnutrition risk in residential aged care. *J Hum Nutr Diet* 2009; 22(6): 545-550.
 22. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status.



- J Nutr Health Aging 2009; 13(9): 782-788.
23. Chao PC, Chuang HJ, Tsao LY, Chen PY, Hsu CF, Lin HC, et al. The Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) and a nutrition education program for high risk cancer patients: strategies to improve dietary intake in cancer patients. *BioMedicine* 2015; 5(3): 30-35.
 24. Kruizenga HM, Seidell JC, de Vet HCW, Wierdsma NJ, & van Bokhorst-de van der Schueren MAE. Development and validation of a hospital screening tool for malnutrition: the short nutritional assessment questionnaire (SNAQ®). *Clinical Nutrition* 2005; 24(1): 75-82.
 25. Kondrup HR, Mette H, Jens K. Measuring nutritional risk in hospitals. *Clinical Epidemiology* 2010; 2: 209-216.
 26. Cerantola Y, Grass F, Cristaudi A, Demartines N, Schäfer M, Hübner M. Perioperative Nutrition in Abdominal Surgery: Recommendations and Reality. *Gastroenterology Research and Practice* 2011: 1-8.
 27. Druyan ME, Compher C, Boullata JI, Braunschweig CL, George DE, Simpser E, et al. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition Board of Directors. Clinical Guidelines For the Use of Parenteral and Enteral Nutrition in Adult and Pediatric Patients: applying the GRADE system to development of A.S.P.E.N. clinical guidelines. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2012; 36(1): 77-80.
 28. McClave SA, Martindale RG, Vanek VW, McCarthy M, Roberts P, Taylor B, et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2009; 33(3): 277-316.
 29. Lassen K, Soop M, Nygren J, Cox PB, Hendry PO, Spies C, et al. Consensus review of optimal perioperative care in colorectal surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Group recommendations. *Arch Surg* 2009; 144(10): 961-969.