



ISSN 0859-5232

วารสาร สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย *Journal of The Thai Dietetic Association*

การประชุมวิชาการ

สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยประจำปี 2563

“นักกำหนดอาหารกับการเปลี่ยนแปลง ในยุคนวัตกรรมพลิกผัน”



Dietitian in a Disruptive Innovation Era

วันที่ 23 – 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

ณ โรงแรมเดอะ เบอร์เคลีย์ ประตูน้ำ กรุงเทพมหานคร

ปีที่ 40 ฉบับที่ 1–3 มกราคม–ธันวาคม 2563

Volume 40, No.1–3 (January–December 2020)

วารสารสมาคมหนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปีที่ 40 ฉบับที่ 1-3 ม.ค.-ธ.ค.2563

Journal of The Thai Dietetic Association Vol. 40, No.1-3 (Jan.-Dec. 2020)

ISSN 0859-5232

การประชุมวิชาการสมาคมหนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ประจำปี 2563

เรื่อง นักกำหนดอาหารกับการเปลี่ยนแปลงในยุคนวัตกรรมพลิกผัน

สงวนลิขสิทธิ์ : สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

Thai Dietetic Association

สำนักงานชั่วคราว :

เลขที่ 1845/11 ซอยบริษัท ถนนพหลโยธิน

แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม. 10900

หัวหน้าบรรณาธิการ สุนาฏ เตชางาม

กองบรรณาธิการ ชนิตา ปโชติการ

วันทนี เกรัมย์สินยศ

ธัญวรินทร์ ตั้งเสริมวงศ์

พัชรวีร์ ทันละกิจ

กรกต วีรเชียร

สมศรี เตชะวรกุล

ประภาพันท์ สวัสดิ์ผล

วีรยา โสติประวัตติ

วรัญญา เตชะสุขถาวร

สมิทธิ โชติศรีลือชา

ภนิตา ศรีชมเชย

ทัศนีย์ ลิ้มสุวรรณ

กุลลาบ แสงจงเจริญ

ศัลยา คงสมบูรณ์เวช

กัญชวลี ทิมาภรณ์

กุลวดี บุญยทรัพย์ากร

จัดพิมพ์โดย สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

พิมพ์ที่: หจก. เมตตาก็อปปี้ปรีน

135/148 พุทรมณฑลสาย 4 ต.ศาลายา จ.นครปฐม 73170

โทรศัพท์ 02-4410698

สารจากนายกสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

ปัจจุบัน เรากำลังก้าวเข้าสู่ยุคนวัตกรรมพลิกผัน (Disruptive Innovation) ซึ่ง จะส่งผลกระทบต่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อการดำเนินชีวิตอย่างยิ่ง รวมทั้งก่อให้เกิด ผลกระทบต่อทั้งเศรษฐกิจและสังคมอย่างมาก ปรากฏการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นทั้งใน วงการอาหารและโภชนาการ นักกำหนดอาหารวิชาชีพจะต้องพร้อมรับมือกับการ เปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดของยุคนวัตกรรมพลิกผัน ควรเรียนรู้และปรับตัวให้ สามารถนำระบบดิจิทัลและเทคโนโลยีต่างๆ มาปรับใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ จะต้องพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง ให้มีทั้งองค์ความรู้ด้านอาหาร โภชนาการ โภชนบำบัด และ การกำหนดอาหารที่ถูกต้อง ทันสมัย และมีการฝึกฝนเพิ่มพูนทักษะด้านต่าง ๆ เพื่อให้พร้อมรับมือกับการ เปลี่ยนแปลงทุกรูปแบบ และยากในการทดแทนกำลังคนด้วยเทคโนโลยีและระบบดิจิทัล



สมาคมฯ จึงได้กำหนดหัวข้อการประชุมคือ “นักกำหนดอาหารกับการเปลี่ยนแปลงในยุค นวัตกรรมพลิกผัน” สมาคมฯ ได้รับพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ สาขาการกำหนดอาหารเป็นสาขาการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ.2563 จึงได้จัดการบรรยายพิเศษในหัวข้อ “การเตรียมความพร้อมนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนากร ในโรงพยาบาลสู่การเป็นนักกำหนด อาหารวิชาชีพ” โดยได้รับเกียรติจากท่านรองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ทพ. อาคม ประดิษฐสุวรรณ บรรยายในหัวข้อดังกล่าว นอกจากนี้ยังครอบคลุมหัวข้อที่น่าสนใจ มากมาย Competency standard for dietitians, Update guidelines of nutrition and diet therapy (EN/DM/CKD), Adipose and the nexus of inflammation, Obesity paradox, Functional foods in health and disease, Common herb using, Irritable bowel syndrome and FODMAPs diet, Probiotics, prebiotics and symbiotic & human health, Important clinical resources in cancer for dietitian, Plant-based diet and health benefits, Save the earth by textured soybean protein, IDDSI in clinical practice, Disruptive innovation in hospital food service: outsourcing, Disruptive innovation in food and nutrition, Covid-19 กับการบริหารจัดการกลุ่มงานโภชนศาสตร์, พี่เยี่ยมน้อง ตามแนวทางปฏิบัติงานโภชนาการและการกำหนดอาหาร และ Sharing innovative tools จากผู้ที่ได้รับ ทุน TDA Research Award

ด้วยปัญหา Covid-19 และ ข้อจำกัดของ Social Distancing รูปแบบการประชุมในปี นี้ จึงมีการ จัดประชุมทั้งประชุม Onsite และประชุม Online ในฐานะผู้จัดการประชุม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้เข้าร่วม ประชุมจะสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนางาน และพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่าง ก้าวกระโดดของยุคนวัตกรรมพลิกผัน และปัญหา Covid-19

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนิตา ปิโชติการ
นายกสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

สารบัญ

สารจากนายกสมาคมหนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

สารบัญ

คณะกรรมการจัดการประชุมวิชาการสมาคมฯ

โครงการประชุมการประชุมวิชาการสมาคมหนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ประจำปี 2563

คำกล่าวรายงานการเปิดประชุมวิชาการสมาคมฯ ครั้งที่ 40 ประจำปี 2563

คำกล่าวเปิดการประชุมวิชาการสมาคมฯ ครั้งที่ 40 ประจำปี 2563

กำหนดการประชุมวิชาการสมาคมฯ

ผู้ให้การสนับสนุนการประชุมวิชาการสมาคมฯ

บทความ	หน้า
● พระราชกฤษฎีกากำหนดให้สาขาการกำหนดอาหารเป็นสาขาการประกอบโรคศิลปะ <i>ทพ. อาคม ประดิษฐ์สุวรรณ</i>	1
● Thai Kidney Guideline 2019 <i>พันเอก นพ. อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์</i>	5
● Summary of DM Guideline 2020 <i>นพ. เอกลักษณ์ วโนทยาโรจน์</i>	27
● How to Optimize Nutrition Counseling in Diabetes and Obesity Patients? <i>พันโทหญิง ดร. กรกต วีรเธียร</i>	47
● Obesity Paradox <i>นพ. ธนท คงเจริญสมบัติ</i>	53
● Nutrition Management for the Bariatric Surgery Patient <i>อัฐพล เข้มทอง</i>	55
● Nutrition for Runners: Challenges and Considerations <i>กฤษฎี โพธิ์ทัด</i>	69
● มาตรฐานสมรรถนะหนักกำหนดอาหารวิชาชีพ <i>ผศ. ดร. ชนิตา ปไชติการ/ผศ. ดร. สุนาฏ เตชางาม</i>	73
● Common Herb Use: Efficacy and Safety Concerns <i>รศ. ดร. มยุรี ตั้งเกียรติกำจาย</i>	87
● อาหาร Low FODMAPs กับโรคลำไส้แปรปรวน <i>รศ. ดร. วันทนีย์ เกรียงสินยศ</i>	91

● Irritable Bowel Syndrome and FODMAPs Diet	95
ผศ. พญ. มณฑิรา มณีรัตน์นะพร	
● Probiotics, Prebiotics and Synbiotics and Human Health	107
ผศ. ดร. ทิพย์เนตร อริยปิณฑิพันธ์	
● Role of Immunonutrition in Cancer Patients	113
นพ.สรวิเชษฐ์ รัตน์ชัยวงศ์	
● Plant-Based Diet and Health Benefits: What Dietitian Should Know?	115
ผศ.ดร. ฉัตรภา หัตถโกศล	
● Texture Soy Protein Improves High Blood Glucose and Dyslipidemia in Type 2 Vietnamese Diabetes	117
Professor. Dr. Shigeru Yamamoto	
● IDDSI in Clinical Practice	129
นพ. ไพฑูรย์ เบ็ญจพรเลิศ และ กาญจนา โสมดี	
● Important Clinical Resources in Cancer for Dietitian	147
ศ.ดร.ภญ. จงจิตร์ อังคทะวานิช	
● Disruptive Innovation in Hospital Food Service: Outsourcing	
- สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี	151
สกว มีแหวน	
- โรงพยาบาลวังเหนือ กระทรวงสาธารณสุข	153
วรลักษณ์ บุญมาวงศ์	
● Disruptive Innovation in Food and Nutrition	163
ศ.ดร. ภาวิณี ชินะโชติ	
● Covid-19 กับการบริหารจัดการกลุ่มงานโภชนศาสตร์	
- โรงพยาบาลสตึก	165
ยุทธนา พรหมอ่อน	
- โรงพยาบาลศูนย์ ยะลา	171
มณี จันทร์ไทย	
● การเยี่ยมเสริมพลังตามเกณฑ์คู่มืองานโภชนาการในโรงพยาบาล	185
รศ. ดร. ทศนีย์ ลิ้มสุวรรณ / อนุสรณ์ สนิทชน	
● การพัฒนาสื่อแนะนำกลุ่มอาหารสำหรับผู้ป่วยจิตเวชที่ใช้ยาความเสี่ยงสูง	193
จิรัฐจิฎกาล ดวงสา	
● เครื่องมือช่วยนับปริมาณโปรตีนในอาหารฉบับพกพา	195
ดิษยชัย ไพรรุ่งเรือง	
● Application "Diet Caring for Heart"	197
วิภาวี ศรีคำภา	

● Application สำหรับการประเมินแคลเซียมในคนไทยอายุ 35 ปี ขึ้นไป <i>กนกนาถ ดั่งช่วย</i>	201
● Calorie Smile Hitoshi Iizuka, Nguyen Huong Giang, Ta Thi Ngoc Ngo Thi Thu Hien, Nguyen Mai Phuong, Shigeru Yamamoto	203
ทุนสนับสนุนการวิจัย TDA Research Award ประจำปี 2563	211
ผู้ที่ได้รับทุน TDA Research Award ประจำปี 2563	215
บทคัดย่อผู้ที่ได้รับทุน TDA Research Award ประจำปี 2562 บทคัดย่อ P1-P11	217
ทุนสนับสนุนการวิจัยสำหรับนักศึกษา TDA Junior Research Award ประจำปี 2563	231
ผู้ที่ได้รับทุน TDA Junior Research Award ประจำปี 2563	235
บทคัดย่อผู้ที่ได้รับทุน TDA Junior Research Award ประจำปี 2562 บทคัดย่อ P12-P14	237
ทุนสนับสนุนการวิจัยสำหรับนักศึกษา TDA Soybean Study Award ประจำปี 2562-2563	241
ผู้ที่ได้รับทุน TDA Soybean Study Award ประจำปี 2562-2563	247
บทคัดย่อผู้ที่ได้รับทุน TDA Soybean Study Award ประจำปี 2562-2563 บทคัดย่อ P15-P24	249
ทุนสนับสนุนการวิจัยสำหรับนักศึกษา TDA Soymilk Study Award ประจำปี 2562-2563	259
ผู้ที่ได้รับทุน TDA Soymilk Study Award ประจำปี 2562-2563	265
บทคัดย่อผู้ที่ได้รับทุน TDA Soymilk Study Award ประจำปี 2562-2563 บทคัดย่อ P25-P29	267
ทุนสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิชาการ TDA Quest-Yamamoto Award ประจำปี 2563	273
ผู้ที่ได้รับทุน TDA Quest-Yamamoto Award ประจำปี 2563	275
บทคัดย่อผู้ที่ได้รับทุน Quest-Yamamoto Award ประจำปี 2563 บทคัดย่อ P30	277
ทุนการศึกษาและวิจัยการดูแลภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาล ปี 2563	279
ผู้ที่ได้รับทุนการศึกษาและวิจัยการดูแลภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยผู้ใหญ่ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ปี 2563	283

ทุนพัฒนาตำรับเครื่องดื่มสำหรับผู้ใส่ใจสุขภาพ โดยใช้สูตรอาหารครบถ้วน ปี 2563

285

ผู้ที่ได้รับทุนพัฒนาตำรับเครื่องดื่มสำหรับผู้ใส่ใจสุขภาพ โดยใช้สูตรอาหารครบถ้วน ปี 2563

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ประจำปี 2563

คณะกรรมการจัดการประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
ประจำปี 2563

ผู้จัดการประชุม

สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

คณะกรรมการที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ไกรสิทธิ์ ตันติศิรินทร์

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์เทพ หิมะทองคำ

ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุรัตน์ โคมินทร์

รองศาสตราจารย์ ชวลิต รัตนกุล

อาจารย์รุจิรา สัมมะสุต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนาฏ เตชางาม

คณะกรรมการดำเนินงาน

ผศ.ดร.ชนิดา ปิโชติการ

น.ส.ธัญวรินทร์ ตั้งเสริมวงศ์

พ.ท.หญิง ดร.กรกต วีรเชียร

น.ส.สังวาล ศิริมั่งคลากุล

รศ.ดร.วันทนี เกரியสินยศ

นางประภาพันท์ สวัสดิ์ผล

ดร.วีรยา ไสติประวัติ

รศ.ดร.ทัศนีย์ ลีมีสุวรรณ

นางอัญญาณี อิศรางกูร ณ อยุธยา

นางดวงสมร สุยะศุนานนท์

นางกุลลาบ แสงจงเจริญ

นางศัลยา คงสมบูรณ์เวช

น.ส.อรุณศรี ตั้งวงศ์วิวัฒนา

น.ส.กัญชวลี ทิมาภรณ์

นางกุลวดี บุญยทรัพย์ากร

นางสินีนารถ สุริยกาญจน์

น.ส.สมศรี เตชะวรกุล

น.ส.จุฑามาส ถนอมพงษ์ชาติ

น.ส.ศิรดา กลิ่นชื่น

นางภนิดา ศรีชมเชย

น.ส.วรัญญา เตชะสุขถาวร

นายสมิทธิ โชติศรีลือชา

นางพัชรวีร์ ทันละกิจ

นายกสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

อุปนายกสมาคมนักกำหนดอาหารฯ 1

อุปนายกสมาคมนักกำหนดอาหารฯ 2

เหรียญก

ประธานวิชาการ

นายทะเบียน

ประชาสัมพันธ์

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

เลขานุการ

ผู้แทนภาค

น.ส.อนุสรณ์ สนิทชน
นางสมรศรี เปรมภักดี
นางศรีสมาน อินสุวรรณ์
น.ส.ฉันทย์ประทุมสุวรรณ

ผู้แทนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ผู้แทนภาคเหนือ
ผู้แทนภาคกลาง
ผู้แทนภาคใต้



โครงการประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยประจำปี 2563

“นักกำหนดอาหารกับการเปลี่ยนแปลงในยุคนวัตกรรมพลิกผัน”

Dietitian in a Disruptive Innovation Era

วันที่ 23 – 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

ณ Mayfair Grand Ballroom ชั้น 11 โรงแรม เดอะเบอร์เคลีย์

ประตูหน้า กรุงเทพมหานคร

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันประชากรโลกและประชากรไทยกำลังก้าวเข้าสู่ยุคนวัตกรรมพลิกผัน (Disruptive Innovation) อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผลจากการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ประมาณ 1 ใน 3 ของชีวิตประจำวันของคนไทยอยู่กับอินเทอร์เน็ต ซึ่งไม่ได้จำกัดอยู่แค่กลุ่ม Gen Y ที่เป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่เท่านั้น แต่ยังรวมถึงกลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้เวลากับการท่องโลกอินเทอร์เน็ตไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน จากปรากฏการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อการดำเนินชีวิตของคนเราอย่างยิ่ง หรืออาจกล่าวได้ว่าโลกยุคดิจิทัลเปรียบเสมือนคลื่นลูกใหญ่ที่พร้อมจะทำลายล้างทุกสิ่งทุกอย่างหน้า ตัวอย่างที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้พบเห็นมาแล้วอย่างชัดเจน คือ หลายธุรกิจที่เคยโตงโตยในอดีตกลับต้องสูญหาย และล้มละลายไปจากผลของการเปลี่ยนแปลงแบบก้าวกระโดดของนวัตกรรมและเทคโนโลยี เช่น โทรศัพท์มือถือเข้ามาทดแทนโทรศัพท์บ้าน การดาวน์โหลดข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเข้ามาแทนที่วีดีโอเทป ซีดี หรือแม้แต่หนังสือ เป็นต้น หลายธุรกิจหันไปใช้สื่อดิจิทัล และเทคโนโลยีเข้ามาแทนที่แรงงานคนก่อให้เกิดผลกระทบต่อทั้งเศรษฐกิจและสังคมอย่างมาก ดังนั้น ผู้ที่จะอยู่รอดได้ในยุคนวัตกรรมพลิกผัน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง และต้องฝึกฝนทักษะที่สูงขึ้น เพื่อไม่ให้ระบบดิจิทัลทดแทนกำลังคนได้ การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นทั้งในวงการอาหารและโภชนาการด้วย ซึ่งในปัจจุบันเราจะพบว่า มีการพัฒนาแอปพลิเคชัน หรือ ซอฟแวร์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการอย่างหลากหลาย และมีเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิตอาหารในอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อให้รองรับความต้องการของผู้บริโภคทั้งที่เป็นผู้ที่มีสุขภาพแข็งแรง และผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ และเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ดังนั้น สิ่งที่สำคัญที่ต้องหาคำตอบคือ นักกำหนดอาหารจะอยู่รอดได้อย่างไรในยุคนวัตกรรมพลิกผัน

สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นองค์กรวิชาชีพด้านโภชนาการและการกำหนดอาหาร มีเครือข่ายเกือบทุกจังหวัดในประเทศ มีศักยภาพในการเป็นจุดศูนย์กลางในการเผยแพร่องค์ความรู้ และนวัตกรรมต่างๆ ประสานความร่วมมือระหว่างเครือข่ายนักกำหนดอาหารและกลุ่มสหวิชาชีพ

ในการพัฒนาศักยภาพคน สนับสนุนเครือข่ายในการสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้เรื่องอาหารบำบัดโรค และอาหารป้องกันโรคต่างๆ รวมทั้งภาคเอกชนและกลุ่มธุรกิจอาหารสุขภาพ อาหารทางการแพทย์ได้อย่างครอบคลุม อันเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยสร้างเสริมศักยภาพให้กับนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนาการให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดของยุคนวัตกรรมพลิกผัน ซึ่งแน่นอนว่าเราไม่สามารถที่จะหยุดยั้งการเปลี่ยนแปลงของระบบดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นได้ แต่เราสามารถที่จะเรียนรู้และปรับตัวให้สามารถนำระบบดิจิทัลและเทคโนโลยีต่าง ๆ มาปรับใช้ในการปฏิบัติงานในฐานะวิชาชีพนักกำหนดอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น เพื่อให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทุกรูปแบบ สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยจึงได้จัดให้มีการประชุมวิชาการประจำปี พ.ศ. 2563 เป็นครั้งที่ 40 ในหัวข้อเรื่อง “นักกำหนดอาหารกับการเปลี่ยนแปลงในยุคนวัตกรรมพลิกผัน”

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าประชุม-และสมาชิกในเครือข่าย

1. ได้นำมาตรฐานงานโภชนาการทั้งในการป้องกัน ฟื้นฟู และรักษาโรคไปใช้ในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัย
2. ได้รับความรู้ ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมอาหารสุขภาพ และอาหารทางการแพทย์ที่ทันสมัย
3. เข้าใจการบริหารจัดการอาหารในบริบทต่างๆ
4. นำข้อมูลในเครือข่ายวิชาชีพและสหสาขาวิชาชีพ มาศึกษาวิเคราะห์ วิจัย เป็นนวัตกรรมด้านอาหาร โภชนาการและโภชนบำบัด
5. มีโอกาสพบปะ แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ประสบการณ์ต่างๆในสหสาขาวิชาชีพ

หัวข้อการประชุมวิชาการ ประกอบด้วยการนำเสนอสาระสำคัญต่างๆ ดังนี้

- บรรยายพิเศษ “การเตรียมความพร้อมนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนาการ ในโรงพยาบาลสู่การเป็นนักกำหนดอาหารวิชาชีพ”
- Competency standard for dietitians
- Update guideline: Nutrition and diet therapy
 - Thai clinical practice recommendations for nutritional management in adult hospitalized patients 2017: Enteral nutrition
 - Thai kidney guideline 2019
 - Summary of DM guideline in 2020
- Beyond the obesity, Adipocyte and inflammation
 - Adipose and the nexus of inflammation
 - Obesity paradox
- Experience in bariatric surgery in Thailand
 - Does bariatric surgery work?
 - Pre & Post diet prescription for bariatric surgery

- Functional foods in health and disease
 - Common herb Using: Efficacy and safety concerns
 - Irritable bowel syndrome and FODMAPs diet
 - Probiotics, prebiotics and synbiotics & human health
- Important clinical resources in cancer for dietitian
- Plant-based diet and health benefits: What dietitian should know?
- Save the earth by textured soybean protein
- IDDSI in clinical practice
- Disruptive innovation in hospital food service: Outsourcing
- ประสบการณ์จากการปฏิบัติของโรงพยาบาล
 - Covid-19 กับการบริหารจัดการกลุ่มงานโภชนศาสตร์
 - Disruptive innovation in food and nutrition
 - พี่เยี่ยมห้อง ตามแนวทางปฏิบัติงานโภชนาการ และการกำหนดอาหาร
- Sharing innovative tools from TDA award
 - สื่อแนะนำกลุ่มอาหารสำหรับผู้ป่วยจิตเวชที่เข้าความเสี่ยงสูง
 - เครื่องมือช่วยนับปริมาณโปรตีนในอาหารฉบับพกพา
 - Application "diet caring for heart"
 - Application สำหรับการประเมิน calcium ในคนไทยอายุ 35 ปี ขึ้นไป

วิธีการประชุมวิชาการ ด้วยปัญหา Covid-19 ในปีนี้ จึงจัดให้มีการบรรยาย และการอภิปราย
โดยจัดการประชุมทั้งแบบ Onsite และ Online

วิทยากร แพทย์ อาจารย์ นักกำหนดอาหาร นักโภชนาการ โภชนาการ และผู้ชำนาญการ
ในสหสาขาวิชาชีพ

จำนวนผู้เข้าประชุม ด้วยปัญหา Covid-19 ในปีนี้ จึงรับผู้เข้าประชุมได้ประมาณ 500 คน โดยผู้เข้า
ประชุมส่วนหนึ่งสามารถเข้าร่วมประชุมได้ทาง Online

คุณสมบัติของผู้เข้าประชุม

1. นักกำหนดอาหาร นักโภชนาการ โภชนาการที่ปฏิบัติงานด้านโภชนาการในโรงพยาบาล
2. อาจารย์ที่สอนในหลักสูตรโภชนาการ โภชนบำบัด และการกำหนดอาหาร (Nutrition and Dietetics)
3. นิสิต นักศึกษาที่กำลังศึกษาในหลักสูตรโภชนาการ โภชนบำบัด และการกำหนดอาหาร

ระยะเวลาในการประชุมวิชาการ วันที่ 23 – 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 รวม 3 วัน

สถานที่จัดประชุมวิชาการ โรงแรมเดอะ เบอร์เคลีย์ ประตูน้ำ กรุงเทพมหานคร

ประโยชน์ที่ได้รับ เมื่อจบการประชุมวิชาการ ผู้เข้าประชุม

1. มีความรู้ความเข้าใจต่อแนวทางปฏิบัติเฉพาะโรคต่างๆ ที่ทันสมัย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการให้โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยเฉพาะโรค
2. สามารถนำนวัตกรรมอาหารสุขภาพ อาหารเฉพาะโรค อาหารทางการแพทย์ ไปใช้ในการปฏิบัติงาน และเผยแพร่ทั้งในการป้องกันและรักษาโรคได้อย่างเป็นระบบ
3. มีแนวทางมาตรฐานงานโภชนาการ ในการรับรองกระบวนการคุณภาพ Healthcare Accreditation
4. มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการอาหารในบริบทต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีการประสานงาน ร่วมมือ ร่วมใจ ในการขยายเครือข่ายวิชาชีพนักกำหนดอาหาร
6. ได้พบปะสังสรรค์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ มีคุณธรรม จริยธรรม ในการประกอบวิชาชีพ

ผู้รับผิดชอบโครงการ สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

อัตราค่าลงทะเบียน

สถานะภาพ	กำหนดเวลาการสมัคร	ค่าลงทะเบียน
<u>ONSITE</u>		
สมาชิกสมาคมฯ	ภายในวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2563	3,000
	วันที่ 23 ตุลาคม – 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563	3,200
ไม่ใช่สมาชิกสมาคมฯ	ภายในวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2563	3,300
	วันที่ 23 ตุลาคม - 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563	3,500
<u>ONLINE</u>		
สมาชิกและไม่ใช่สมาชิกฯ	ภายในวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563	500
นิสิต/นักศึกษา รับเฉพาะ Online	ภายในวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563	300

การชำระค่าลงทะเบียน

โอนเงินเข้าบัญชี ออมทรัพย์เลขที่ 405-791942-4 ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาเวนิว รัชโยธิน

ชื่อบัญชี สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

การลงทะเบียนจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยได้รับค่าลงทะเบียนพร้อมใบสมัครและสำเนาการโอนเงินเรียบร้อยแล้ว โดยส่งไปที่

บริษัท วายด์บลู จำกัด

19/2 เอกมัย ซอย10, สุขุมวิท 63, แขวงคลองตันเหนือ, เขตวัฒนา, กรุงเทพฯ, 10110

E-mail: thaidietetics.conference@gmail.com

Tel: 091-0077-508 Fax: 02-714-2656

หมดเขตรับสมัคร **ONSITE และ ONLINE วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ.2563** งดรับการลงทะเบียน
และชำระเงินในวันประชุม

Download ข้อมูลได้จาก www.tdaconference.com

โรงแรมและที่พัก

โรงแรม เดอะ เบอร์เคลีย์ ประตูน้ำ กรุงเทพฯ

คุณศิริพร พิณิชทรัพย์ แผนกสำรองห้องพัก

Tel 0-2309-9999 # 3011

Fax 0-23091-9900

E-mail: rsvn@berkeleyhotel.co.th

Government Rate:	Premier room	ห้องพักเดี่ยวและห้องพักคู่	1,800	บาทต่อคืน/ห้อง (รวมอาหารเช้า)
	Luxury room	ห้องพักเดี่ยวและห้องพักคู่	2,100	บาทต่อคืน/ห้อง (รวมอาหารเช้า)
	Extra bed	เตียงเสริม	1,000	บาทต่อคืน/ห้อง (รวมอาหารเช้า)
Corporate Rate:	Premier room	ห้องพักเดี่ยวและห้องพักคู่	2,700	บาทต่อคืน/ห้อง (รวมอาหารเช้า)
	Luxury room	ห้องพักเดี่ยวและห้องพักคู่	3,000	บาทต่อคืน/ห้อง (รวมอาหารเช้า)
	Extra bed	เตียงเสริม	1,000	บาทต่อคืน/ห้อง (รวมอาหารเช้า)

สำรองห้องพักภายในวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 หรือจนกว่าห้องพักเต็ม หากลงทะเบียนหลังกำหนดเวลาที่แจ้งไว้ และห้องจองเต็มแล้วท่านอาจไม่ได้ราคาห้องดังกล่าว ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงกำหนดการเข้าพัก กรุณาแจ้งกับทางโรงแรมล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ก่อนเข้าพัก และให้ขึ้นกับห้องพักว่าง ณ ขณะนั้น Check in ตั้งแต่เวลา 15.00 น. เป็นต้นไป Check out ไม่เกินเวลา 12.00 น. เช็คห้องว่างและสำรองห้องพักโดยตรงที่คุณศิริพร พิณิชทรัพย์



คำกล่าวรายงาน

การประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

ครั้งที่ 40 ประจำปี 2563

“นักกำหนดอาหารกับการเปลี่ยนแปลงในยุคนวัตกรรมพลิกผัน”

Dietitian in a Disruptive Innovation Era

โดย ผศ.ดร.ชนิตา ปิโชติการ นายกสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

ณ Mayfair Grand Ballroom ชั้น 11 โรงแรม เดอะเบอร์เคลีย์ ประตูน้ำ

กรุงเทพมหานคร

วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

เรียน ทพ. อาคม ประดิษฐ์สุวรรณ รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

ดิฉัน ในนามคณะกรรมการจัดการประชุมฯ และผู้เข้าร่วมประชุม มีความยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ท่านกรุณาให้เกียรติมาเป็นประธานเปิดการประชุมวิชาการของสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ประจำปี พ.ศ. 2563

ปัจจุบัน เรากำลังก้าวเข้าสู่ยุคนวัตกรรมพลิกผัน (Disruptive Innovation) อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยผลจากการวิจัย ชี้ให้เห็นว่า ประมาณ 1 ใน 3 ของชีวิตประจำวันของคนไทยอยู่กับอินเทอร์เน็ต ซึ่งไม่ได้จำกัดอยู่แค่กลุ่ม Gen Y ซึ่งเป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่เท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงกลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้เวลากับการท่องโลกอินเทอร์เน็ตไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน จากปรากฏการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อเกิดการเปลี่ยนแปลงต่อการดำเนินชีวิตอย่างยิ่ง รวมทั้งยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อทั้งเศรษฐกิจ และสังคมอย่างมาก ดังนั้น ผู้ที่จะอยู่รอดได้ในยุคนวัตกรรมพลิกผันจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง และต้องฝึกฝนทักษะที่สูงขึ้น เพื่อให้ยากในการทดแทนกำลังคนด้วยเทคโนโลยีและระบบดิจิทัล

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดขึ้นไม่เว้นแม้แต่ ในวงการอาหารและโภชนาการ ซึ่งในปัจจุบันเราจะพบว่า มีการพัฒนาแอปพลิเคชัน หรือ ซอฟแวร์ที่เกี่ยวข้องกับด้านอาหารและโภชนาการอย่างหลากหลาย และมีเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิตอาหารในอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อให้รองรับความต้องการของผู้บริโภคทั้งที่เป็นผู้มีสุขภาพแข็งแรง และผู้ป่วยโรค

เรื่องต่าง ๆ และเพื่อตอบสนองต่อความต้องการรับรองการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ดังนั้น คำถามที่สำคัญ คือ นักกำหนดอาหารจะอยู่รอดได้อย่างไรในยุคนวัตกรรมพลิกผัน ?

สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยซึ่งเป็นองค์กรวิชาชีพด้านโภชนาการและการกำหนดอาหาร มีเครือข่ายเกือบทุกจังหวัดในประเทศ มีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางเผยแพร่องค์ความรู้และนวัตกรรมต่าง ๆ ประสานความร่วมมือระหว่างเครือข่ายนักกำหนดอาหารและกลุ่มสหวิชาชีพในการพัฒนาศักยภาพคน สนับสนุนเครือข่ายในการสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้เรื่องอาหารบำบัดโรค และอาหารป้องกันโรคต่าง ๆ รวมทั้งภาคเอกชนและกลุ่มธุรกิจอาหารสุขภาพ อาหารทางการแพทย์ได้อย่างครอบคลุม อันเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยสร้างเสริมศักยภาพให้กับนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนาการ ให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดของยุคนวัตกรรมพลิกผัน ซึ่งแน่นอนว่าเราไม่สามารถที่จะหยุดยั้งการเปลี่ยนแปลงของระบบดิจิทัลและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นได้ แต่เราสามารถที่จะเรียนรู้และปรับตัวให้สามารถนำระบบดิจิทัลและเทคโนโลยีต่าง ๆ มาปรับใช้ในการปฏิบัติงานในฐานะวิชาชีพนักกำหนดอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในขณะนี้ สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยได้รับพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชกฤษฎีกากำหนดให้สาขาการกำหนดอาหารเป็นสาขาการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ.2563 ดังนั้น สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยจึงถือเป็นศูนย์กลางที่จะเสริมศักยภาพให้กับนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ และโภชนาการ ให้มีทั้งองค์ความรู้ด้านอาหาร โภชนาการและโภชนบำบัดที่ถูกต้อง ทันสมัย และมีการฝึกฝนเพิ่มพูนทักษะด้านต่าง ๆ เพื่อให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทุกรูปแบบ

สมาคมฯ ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในปี พ.ศ. 2562 ที่ผ่านมา ดังต่อไปนี้

1. จัดประชุมวิชาการประจำปี ครั้งที่ 39 ในเรื่อง ความร่วมมือของเครือข่ายนักกำหนดอาหารในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค วันที่ 22 – 24 เมษายน พ.ศ. 2562
2. ดำเนินการสอบเพื่อรับรองมาตรฐานนักกำหนดอาหารวิชาชีพไทย (กอ.ช) Certified Dietitian of Thailand (CDT)
3. ดำเนินการเพื่อขอรับรองวิชาชีพสาขาด้านการกำหนดอาหาร
4. จัดกิจกรรมประชุมวิชาการ นิทรรศการ เป็นวิทยากรให้ความรู้ ให้คำแนะนำด้านโภชนาการและโภชนบำบัด แก่ผู้ป่วยและประชาชนทั่วไป ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันทางการศึกษา และสมาคมต่าง ๆ เช่น
 - 4.1. ร่วมกับ บริษัท Fresenius Kabi Thailand LTD เป็นวิทยากรทำ Workshop : Case Study และ Cooking Class ณ โรงแรม VIE Hotel Bangkok, M Gallery by Sofitel

- 4.2. ร่วมกับ บริษัท เฟรเชนีอุส คาบี (ไทยแลนด์) จำกัด จัดทำ Workshop เรื่อง “เทคนิคการให้คำแนะนำอาหารโปรตีนต่ำในผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง (Theory to Practice: Technique How to Advise LPD in CKD Patients)”
- 4.3. จัด Workshop ร่วมกับเครือข่ายลดการบริโภคเกลือและโซเดียม เพื่อลดโรคไม่ติดต่อระดับชาติ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
- 4.4. ร่วมจัด Workshop ที่โรงพยาบาลเทพธารินทร์ โดยแบ่งออกเป็น 5 ฐานการเรียนรู้ คือ ฐานDASH diet ฐานKetogenic diet ฐานComfort foods ฐานFat and Oil และฐานTube Feeding
- 4.5. จัดนิทรรศการให้ความรู้ประชาชนงาน Asian Dietitian's day ประจำปี 2562
5. ร่วมประชุมวิชาการด้านการกำหนดอาหาร ในประเทศต่างๆ เพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้ และนำมาเผยแพร่ โดยเข้าร่วมงานประชุมวิชาการ The 14th China Nutrition Science Congress and the 11th Asia Pacific Conference on Clinical Nutrition (2019) ณ Expo Center in Nanjing during ประเทศจีน ระหว่างวันที่ 19 – 22 กันยายน พ.ศ. 2562
6. ร่วมประชุมกับสถาบันต่างๆ เพื่อผลักดันมาตรฐานวิชาชีพ เช่น
 - 6.1 ร่วมประชุมกับกองประกอบโรคศิลปะ เพื่อหาแนวทางมาตรฐานวิชาชีพสู่อาเซียน
 - 6.2 เข้าร่วมประชุมกับกองบริหารการสาธารณสุข (กบรส) เรื่อง ตรวจเยี่ยมสำรวจการประเมินผลการใช้เกณฑ์คู่มือการปฏิบัติงานโภชนาการในโรงพยาบาล
 - 6.3 เข้าร่วมประชุม การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี วาระการพิจารณาเกี่ยวกับสัญลักษณ์โภชนาการ “ทางเลือกสุขภาพ” (Healthier Choice Logo) ที่เกี่ยวกับการจัดทำเกณฑ์มาตรฐานสารอาหารหรือคุณค่าทางโภชนาการ ในการลดโซเดียม น้ำตาล ไขมัน ในกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆ
 - 6.4 ร่วมประชุมจัดทำมาตรฐานการดูแล ป้องกัน และรักษาพระสงฆ์ที่อาพาต ด้วยโรคเบาหวาน และ โรคความดันโลหิตสูง
7. ร่วมกิจกรรมกับเครือข่ายวิชาชีพสุขภาพเพื่อสังคมไทยปลอดบุหรี่ ในวันที่ 28 และ 30 พฤษภาคม 2562
8. ร่วมกิจกรรมการกุศลกับบริษัท ดัชมิลล์ จำกัด โครงการเดินวิ่งการกุศล “Healthy Lifestyle Run 2019”

สมาคมฯ ได้จัดให้มีการประชุมวิชาการประจำปี พ.ศ. 2563 นับเป็นครั้งที่ 40 ในหัวข้อ “นักกำหนดอาหารกับการเปลี่ยนแปลงในยุคนวัตกรรมพลิกผัน”

โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุม และสมาชิกในเครือข่าย

1. ได้นำมาตรฐานงานโภชนาการทั้งในการป้องกัน ฟื้นฟู และรักษาโรคไปใช้ในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัย
2. ได้รับความรู้ ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมอาหารสุขภาพ และอาหารทางการแพทย์ที่ทันสมัย
3. เข้าใจการบริหารจัดการอาหารในบริบทต่างๆ
4. นำข้อมูลในเครือข่ายวิชาชีพและสหสาขาวิชาชีพ มาศึกษาวิเคราะห์ วิจัย เป็นนวัตกรรมด้านอาหาร โภชนาการและโภชนบำบัด
5. มีโอกาสพบปะ แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ประสบการณ์ต่างๆในสหสาขาวิชาชีพ

หัวข้อการประชุมวิชาการ ประกอบด้วยการนำเสนอสาระสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

- บรรยายพิเศษ “การเตรียมความพร้อมนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนาการ ในโรงพยาบาลสู่การเป็นนักกำหนดอาหารวิชาชีพ”
- Competency standard for dietitians
- Update guidelines: Nutrition and diet therapy
 - Thai clinical practice recommendations for nutritional management in adult hospitalized patients 2017: Enteral nutrition
 - Thai kidney guideline 2019
 - Summary of DM guideline in 2020
- Beyond the obesity, Adipocyte and inflammation
 - Adipose and the nexus of inflammation
 - Obesity paradox
- Experience in bariatric surgery in Thailand
 - Dose bariatric surgery work?
 - Pre & Post diet prescription for bariatric surgery
- Functional foods in health and disease
 - Common herb using: Efficacy and safety concerns
 - Irritable bowel syndrome and FODMAPs diet
 - Probiotics, prebiotics and symbiotic & human health
- Important clinical resources in cancer for dietitian
- Plant-based diet and health benefits: What dietitian should know?
- Save the earth by textured soybean protein
- IDDSI in clinical practice

- Disruptive innovation in hospital food service: outsourcing
- ประสบการณ์จากการปฏิบัติงานของโรงพยาบาล
 - Covid-19 กับการบริหารจัดการกลุ่มงานโภชนศาสตร์
 - Disruptive innovation in food and nutrition
 - พี่เยี่ยมห้อง ตามแนวทางปฏิบัติงานโภชนาการ และการกำหนดอาหาร
- Sharing innovative tools from TDA award
 - สื่อแนะนำกลุ่มอาหารสำหรับผู้ป่วยจิตเวชที่ใช้ยาความเสี่ยงสูง
 - เครื่องมือช่วยนับปริมาณโปรตีนในอาหารฉบับพกพา
 - Application “diet caring for heart”
 - Application สำหรับการประเมิน calcium ในคนไทยอายุ 35 ปี ขึ้นไป

สมาชิกผู้ร่วมประชุมครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด จะได้รับประกาศนียบัตรจากสมาคม นักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย เพื่อแสดงว่าได้รับความรู้ทั้งวิชาการ และแนวทางการปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มศักยภาพตนเองในการพัฒนางานขององค์กร โดยเฉพาะการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยและประชาชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีสุขภาวะที่ดีอย่างต่อเนื่อง

การประชุมครั้งนี้ สมาคมฯ ได้รับความร่วมมือจากสถาบันต่าง ๆ ดังนี้

1. คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
2. คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
3. คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
5. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
6. คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
8. สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย
9. สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
10. สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม
11. โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
12. โรงพยาบาลเทพธารินทร์
13. โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ
14. สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี
15. โรงพยาบาลวังเหนือ
16. โรงพยาบาลกรุงเทพ
17. โรงพยาบาลสตึก
18. โรงพยาบาลศูนย์ยะลา

19. โรงพยาบาลอุดรธานี
20. โรงพยาบาลสมุทรสาคร
21. โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมาราชชนครินทร์
22. โรงพยาบาลเลิดสิน
23. โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์
24. โรงพยาบาลราชวิถี
25. โรงพยาบาลศรีธัญญา
26. โรงพยาบาลสิรินธร

และได้รับการสนับสนุนจากบริษัทต่าง ๆ คือ

1. Fuji Oil Holdings Inc., Japan
2. Marusan-Ai Co., Ltd., Japan
3. Quest Computer Co., Ltd., Japan
4. บริษัท ไทยโอซูง่า จำกัด
5. บริษัท แอ็บบอด ลาบอแรตอรีส์ จำกัด
6. บริษัท เนสต์เล่ (ไทย) จำกัด
7. บริษัท เฟรเซนีอุส คาบี (ไทยแลนด์) จำกัด
8. บริษัท ฟอรัแคร์ จำกัด
9. บริษัท ไทย นิวทริชั่น เทคโนโลยี จำกัด
10. บริษัท อูยเฮง อินเตอร์เนชั่นแนล เฮลท์แคร์ จำกัด
11. บริษัท วิแคนโซว์ จำกัด
12. บริษัท เมก้า ไลฟ์ ไซแอนซ์ ฟิวเจอร์ จำกัด
13. บริษัท กัญญาโม จำกัด
14. บริษัท ซิตี เมดิคอล ซัพพลาย จำกัด
15. บริษัท อีทเวลล์ จำกัด
16. บริษัท น้ำมันบริโภคไทย จำกัด
17. บริษัท เอลิสต์ ซัพพลาย จำกัด
18. บริษัท เอ็ม.อี.เมดิเทค จำกัด
19. บริษัท เคทูเอ็น มาร์เก็ตติ้งโซลูชั่น จำกัด
20. บริษัท ฮาตารี เทคโนโลยี จำกัด
21. บริษัท MaxbioCare จำกัด
22. บริษัท กรีนสปอต จำกัด
23. บริษัท นิวทริнос จำกัด
24. บริษัท ดอกเตอร์ดีชายน จำกัด

25. บริษัท นิวทรีพรีเมียม จำกัด
26. บริษัท ไทยยูเนียนกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
27. บริษัท ดรีมไมนิ่ง จำกัด
28. บริษัท ทรัพย์สินทิพย์ จำกัด
29. บริษัท ลองไลฟ์ จำกัด
30. บริษัท ซี.พี.ฟู๊ดสโตร์ จำกัด

บัดนี้ ได้เวลาอันสมควรแล้ว จึงใคร่ขอกราบเรียนเชิญ ท่านตแพทย์อาคม ประดิษฐ์สุวรรณ ท่าน
ประธานฯ กล่าวเปิดการประชุมครั้งนี้



**คำกล่าวเปิดการประชุม
การประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 40 ประจำปี 2563**

“นักกำหนดอาหารกับการเปลี่ยนแปลงในยุคนวัตกรรมพลิกผัน”

Dietitian in a Disruptive Innovation Era

โดย ทพ.อาคม ประดิษฐสุวรรณ

ณ Mayfair Grand Ballroom ชั้น 11 โรงแรม เดอะเบอร์เคลีย์ ประตูน้ำ

กรุงเทพมหานคร

วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

ท่านผู้มีเกียรติ นายกสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย คณะกรรมการสมาคมฯ และ
ผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน

ผมมีความยินดีอย่างยิ่ง ที่ได้รับเกียรติเป็นประธานในพิธีเปิดการประชุมวิชาการสมาคม
นักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 40 ประจำปี 2563 จากการกล่าวรายงาน จะเห็นได้ว่า
วัตถุประสงค์ของการประชุมในครั้งนี้ เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นนักกำหนดอาหารวิชาชีพ และ
เสริมศักยภาพให้มีทั้ง องค์ความรู้ด้านอาหาร โภชนาการและโภชนบำบัดที่ถูกต้อง ทันสมัย มีการฝึกฝน
เพิ่มพูนทักษะด้านต่าง ๆ เพื่อให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในยุคนวัตกรรมพลิกผัน นอกจากนี้
การนำเสนอผลงานวิจัย และนวัตกรรมด้านอาหาร โภชนาการ และโภชนบำบัด จะนำไปสู่การพัฒนางาน
ของเครือข่ายวิชาชีพนักกำหนดอาหาร นักโภชนาการ โภชนาการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ปัจจุบันการก้าวเข้าสู่ยุคนวัตกรรมพลิกผัน ส่งผลกระทบอย่างมากในหลายด้าน ดังนั้น ผู้ที่จะอยู่
รอดได้ในยุคที่เทคโนโลยีเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดด จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาตัวเอง
อย่างต่อเนื่อง และต้องฝึกฝนทักษะที่สูงขึ้น นอกจากนี้ สถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนา (โควิด-
19) ทำให้ทุกคนจำเป็นต้องปรับตัวให้เข้ากับชีวิตวิถีใหม่ หรือ New normal จึงนับเป็นเรื่องที่น่ายินดีอย่าง
ยิ่ง ในการที่สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ได้ให้ความสำคัญ และจัดการประชุมวิชาการใน
เรื่อง “นักกำหนดอาหารกับการเปลี่ยนแปลงในยุคนวัตกรรมพลิกผัน” ขึ้น และผมขอแสดงความยินดีกับทุก
ท่าน ที่สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ได้รับพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราช
กฤษฎีกากำหนดให้สาขาการกำหนดอาหารเป็นสาขาการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ.2563 ซึ่งเป็นสิ่งที่

แสดงให้เห็นว่า ความมุ่งมั่นตั้งใจดำเนินการเผยแพร่ความรู้ด้านโภชนาการ และโภชนบำบัดสู่สังคมไทย ทั้งในเชิงป้องกันและรักษาโรค เป็นที่ประจักษ์จนได้รับการอนุมัติให้กำหนดอาหารเป็นหนึ่งในสหสาขาวิชาชีพการประกอบโรคศิลปะ

โอกาสนี้ ได้เวลาอันเป็นมงคลฤกษ์แล้ว ผมขออำนวยพรให้การประชุมครั้งนี้ประสบความสำเร็จตามที่คาดหวังทุกประการ และขอเปิดการประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 40 ประจำปี 2563 ณ บัดนี้



การประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยประจำปี 2563
เรื่อง“นักกำหนดอาหารกับการเปลี่ยนแปลงในยุคนวัตกรรมพลิกผัน”

Dietitian in a Disruptive Innovation Era

วันที่ 23 – 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

ณ **Mayfair Grand Ballroom ชั้น 11** โรงแรม เดอะเบอร์เคลีย์ ประตูน้ำ กรุงเทพมหานคร

วันจันทร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2563

- 07.30-08.30 น. ลงทะเบียน
- 08.30-09.15 น. พิธีเปิดและบรรยายพิเศษ
“การเตรียมความพร้อมนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนาการ ใน
โรงพยาบาลสู่การเป็นนักกำหนดอาหารวิชาชีพ”
โดย ทพ. อาคม ประดิษฐ์สุวรรณ
รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
- 09.15-10.00 น. พิธีมอบทุน TDA Research Award, TDA Junior Research Award,
TDA Soybean Study Award, TDA Soymilk Study Award,
TDA Quest-Yamamoto Award
การมอบเกียรติบัตรแก่โรงพยาบาลที่ผ่านการประเมินงานโภชนาการใน
โรงพยาบาล
- 10.00-10.30 น. อาหารว่าง/เยี่ยมชมโปสเตอร์และนิทรรศการ
- 10.30-11.30 น. **Symposium 1: Update Nutrition and Diet Therapy Guideline**
- Thai Clinical Practice Recommendations for Nutritional Management
in Adult Hospitalized Patients 2017: Enteral Nutrition
โดย ผศ.พญ. ดร.ณัฐวัลย์ วัชรอมวิจิตร
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- Thai Kidney Guideline 2019
โดย พันเอก นพ. อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
- Summary of DM Guideline 2020
โดย นพ. เอกลักษณ์ วัฒนทยาโรจน์ โรงพยาบาลเทพธารินทร์
ดำเนินการอภิปรายโดย คุณณิศา ศรีชมเชย โรงพยาบาลเทพธารินทร์
- 11.30-12.15 น. **Industry Symposium 1/บริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด**
- The Role of Diabetic Specific Formula in Improving Diabetes and
Obesity Outcomes
โดย รศ.พญ. ประพิมพ์พร ฉัตรานุกุลชัย
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

- How to Optimize Nutrition Counseling in Diabetes and Obesity Patients?

โดย พันโทหญิง ดร. กรกต วีรเชียร สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม

12.15-13.15 น.

อาหารกลางวัน

13.15-14.15 น.

Symposium 2: Beyond the Obesity, Adipocyte and Inflammation

- Adipose and the Nexus of Inflammation

โดย รศ.พญ. ประพิมพ์พร ฉัตรานุกุลชัย

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

- Obesity Paradox

โดย นพ. ธน คงเจริญสมบัติ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดำเนินการอภิปรายโดย คุณสมิทธิ โชติศรีลือชา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

14.15-15.15 น.

Symposium 3: Experience in Bariatric Surgery in Thailand

- Does Bariatric Surgery Work?

โดย นพ. สุเทพ อุดมแสงทรัพย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- Pre & Post Diet Prescription for Bariatric Surgery

โดย คุณอัฐพล เข้มทอง คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดำเนินการอภิปรายโดย อ.วรัญญา เตชะสุขถาวร

คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

15.15-15.45 น.

อาหารว่าง/เยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์และนิทรรศการ

15.45-16.30 น.

Nutrition for Runner: Challenges and Considerations

โดย อ. กฤษฏี โพธิ์ทัด

โรงพยาบาลเทพธารินทร์

วันอังคารที่ 24 พฤศจิกายน 2563

08.30-09.00 น.

Competency Standard for Dietitians

โดย ผศ.ดร. ชนิตา ปโชติการ สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

09.00-10.30 น.

Symposium 4: Functional Foods in Health and Disease

- Common Herb Using: Efficacy and Safety Concerns

โดย รศ.ดร. มยุรี ตั้งเกียรติกำจาย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

- Irritable Bowel Syndrome and FODMAPs Diet

โดย ผศ.พญ. มณสิรา มณีรัตน์พร

คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

รศ.ดร. วันทนี เกรัมย์สินยศ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

- Probiotics, Prebiotics and Synbiotics & Human Health

โดย ผศ.ดร. ทิพย์เนตร อริยปิณฑิพันธ์ คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดำเนินการอภิปรายโดย รศ.ดร. วันทนี เกรัมย์สินยศ

สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

- 10.30-11.00 น. อาหารว่าง/เยี่ยมชมโปสเตอร์และนิทรรศการ
- 11.00-11.45 น. **Industry Symposium 2/บริษัท แอ็บบอต ลาบอแรตอรีส์ จำกัด**
Nourish the Muscle, Impact Survival: Evidence on the Role of Nutrition in Improving Patient Outcomes
 โดย อ.พญ.ณิชา สมหล่อ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 11.45-12.45 น. อาหารกลางวัน
- 12.45-13.30 น. **Industry Symposium 3/บริษัท เฮลท์লে่ (ไทย) จำกัด**
Role of Immunonutrition in Cancer Patients
 โดย อ.นพ.สรวีเชษฐ์ รัตนชัยวงศ์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 13.30-14.00 น. **Plant-Based Diet and Health Benefits: What Dietitian Should Know?**
 โดย ผศ.ดร. นัตริภา หัตถโกศล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- 14.00-14.30 น. **Save the Earth by Textured Soybean Protein**
 โดย Professor. Dr. Shigeru Yamamoto, RD.
 Department of Food and Nutritional Sciences, Jumonji University, Japan
- 14.30-15.00 น. **ประชุมใหญ่สามัญ สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย**
 โดย คณะกรรมการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยฯ วาระ 2562-2564
- 15.00-15.30 น. อาหารว่าง/เยี่ยมชมโปสเตอร์และนิทรรศการ
- 15.30-16.15 น. **IDDSI in Clinical Practice**
 โดย อ.นพ. ไพฑูรย์ เบ็ญจพรเลิศ
 คุณกาญจนา โสมดี
 คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล
- 16.15-16.45 น. **Important Clinical Resources in Cancer for Dietitian**
 โดย ศ.ดร.ภญ. จงจิตร อังคทะวานิช คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันพุธที่ 25 พฤศจิกายน 2563

- 08.30-10.00 น. **Symposium 5: Disruptive Innovation in Hospital Food Service: Outsourcing**
 - โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ
 โดย เรือโท พงศกรณ์ ล่องจ้วน
 - สถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี
 โดย คุณสกา มีแหวน
 - โรงพยาบาลวังเหนือ กระทรวงสาธารณสุข
 โดย คุณวรลักษณ์ บุญมาวงศ์
 ดำเนินการอภิปรายโดย อ.กัญชลี ทิมาภรณ์ สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
- 10.00-10.30 น. อาหารว่าง/เยี่ยมชมโปสเตอร์และนิทรรศการ

- 10.30-11.15 น. **Disruptive Innovation in Food and Nutrition**
 โดย ศ.ดร. ภาวิณี ชินะโชติ
 สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย
- 11.15-12.00 น. **Industry Symposium 4/บริษัท เฟรเซอเฮลท์ คาบี (ประเทศไทย) จำกัด**
Nutritional Challenges and Key Solutions with High Concentration Diet in Geriatric
 โดย พญ.วีรนุช โรจน์ยินดีเลิศ โรงพยาบาลกรุงเทพ
 ดำเนินรายการโดย ผศ.ดร.ชนิดา ปโชติการ
- 12.00-13.00 น. อาหารกลางวัน
- 13.00-14.15 น. - **Covid-19** กับการบริหารจัดการกลุ่มงานโภชนศาสตร์
 โดย คุณยุทธนา พรหมอ่อน โรงพยาบาลสตึก
 คุณมณี จันทน์ไทย โรงพยาบาลศูนย์ยะลา
 - **พี่เยี่ยมห้อง** ตามแนวทางปฏิบัติงานโภชนาการ และการกำหนดอาหาร
 โดย รศ.ดร.ทัศนีย์ ลิ้มสุวรรณ สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
 คุณอนุสรณ์ สนิทชน โรงพยาบาลอุดรธานี
 ดำเนินการอภิปรายโดย คุณประภาพรพันธ์ สวัสดิ์ผล โรงพยาบาลสมุทรสาคร
- 14.15-15.00 น. **Sharing Innovative Tools from TDA Award**
 - **สื่อแนะนำกลุ่มอาหารสำหรับผู้ป่วยจิตเวชที่ใช้ยาความเสี่ยงสูง**
 โดย คุณจิรัฐติกา ดวงสา โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมาราชชนครินทร์
 - **เครื่องมือช่วยหับปริมาณโปรตีนในอาหารฉบับพกพา**
 โดย คุณดิษชัย ไพรรุ่งเรือง นักกำหนดอาหารอิสระ
 - **Application "Diet Caring for Heart"**
 โดย คุณวิภาวี ศรีคำภา โรงพยาบาลเลิดสิน
 - **Application** สำหรับการประเมิน **Calcium** ในคนไทยอายุ 35 ปี ขึ้นไป
 โดย คุณกนกนาถ ด้วงช่วย โรงพยาบาลกรุงเทพ
 ดำเนินการอภิปรายโดย คุณสมศรี เตชะวรกุล โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์
- 15.00-15.30 น. จักรรางวัลและปิดการประชุม
- 15.30-16.15 น. อาหารว่าง



ผู้ให้การสนับสนุน
การประชุมวิชาการสมาคมหมักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
ประจำปี 2563

1. Fuji Oil Holdings Inc., Japan
2. Marusan-Ai Co., Ltd., Japan
3. Quest Computer Co., Ltd., Japan
4. บริษัท ไทยโอซูง่า จำกัด
5. บริษัท แอ็บบอต ลาบอเรตอรีส จำกัด
6. บริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด
7. บริษัท เฟรเซนีอุส คาบี (ไทยแลนด์) จำกัด
8. บริษัท ฟอร์แครร์ จำกัด
9. บริษัท ไทย นิวทริชั่น เทคโนโลยี จำกัด
10. บริษัท อุยเฮง อินเตอร์เนชั่นแนล เฮลท์แคร์ จำกัด
11. บริษัท วีแคนโซว์ จำกัด
12. บริษัท เมก้า ไลฟ์ ไซแอนซ์ ฟิตเวาย จำกัด
13. บริษัท กัญญาโม จำกัด
14. บริษัท ซิตี เมดิคอล ซัพพลาย จำกัด
15. บริษัท อีทเวลล์ จำกัด
16. บริษัท น้ำมันบริโภคไทย จำกัด
17. บริษัท เอลิสต์ ซัพพลาย จำกัด
18. บริษัท เอ็ม.อี.เมดิเทค จำกัด
19. บริษัท เคทูเอ็น มาร์เก็ตติ้งโซลูชั่น จำกัด
20. บริษัท ฮาดารี เทคโนโลยี จำกัด
21. บริษัท MaxbioCare จำกัด
22. บริษัท กรีนสปอต จำกัด
23. บริษัท นิวทริнос จำกัด
24. บริษัท ดอกเตอร์ดีชายนท์ จำกัด
25. บริษัท นิวทริพรีม จำกัด
26. บริษัท ไทยยูเนี่ยนกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
27. บริษัท ดรีมไมนิ่ง จำกัด
28. บริษัท ทรัพย์สินทิพย์ จำกัด
29. บริษัท ลองไลฟ์ จำกัด
30. บริษัท ซี.พี.ฟู้ดส์โตร์ จำกัด



พระราชกฤษฎีกา

กำหนดให้สาขาการกำหนดอาหาร
เป็นสาขาการประกอบโรคศิลปะ

1

พระราชกฤษฎีกากำหนดให้สาขาการกำหนดอาหาร
เป็นสาขาการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ. 2563

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2563

2

สรุปสาระสำคัญ



คำนิยาม

การกำหนดอาหาร หมายความว่า การกระทำหรือมุ่งหมายจะกระทำต่อมนุษย์เกี่ยวกับการวินิจฉัยปัญหาโภชนาการโดยประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วย วิเคราะห์และวางแผนการให้โภชนบำบัด การให้คำปรึกษา ติดตาม ประเมินผล ส่งเสริม และการฟื้นฟูภาวะโภชนาการ และดัดแปลงอาหารเฉพาะโรคให้เป็นไปตามแผนการรักษา เพื่อให้เหมาะสมกับโรคและภาวะโภชนาการ ทั้งนี้ ไม่หมายความรวมถึง การปรุงและการประกอบอาหารสำหรับการให้บริการผู้ป่วยตามปกติ ในสถานพยาบาล

3



มีกรรมการวิชาชีพสาขาการกำหนดอาหาร

ทำหน้าที่ ขึ้นทะเบียน ออกใบอนุญาต เพิกถอนใบอนุญาต แก่ผู้ประกอบการโรคศิลปะสาขาการกำหนดอาหาร



กำหนดคุณสมบัติของผู้ขอขึ้นทะเบียนและ

รับใบอนุญาต ต้องเป็นผู้ได้รับปริญญาหรือประกาศนียบัตร เทียบเท่าปริญญาสาขาการกำหนดอาหารจากสถาบันการศึกษา ที่คณะกรรมการวิชาชีพรับรอง และต้องสอบผ่านความรู้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการวิชาชีพ กำหนด

4

ดำเนินการ...

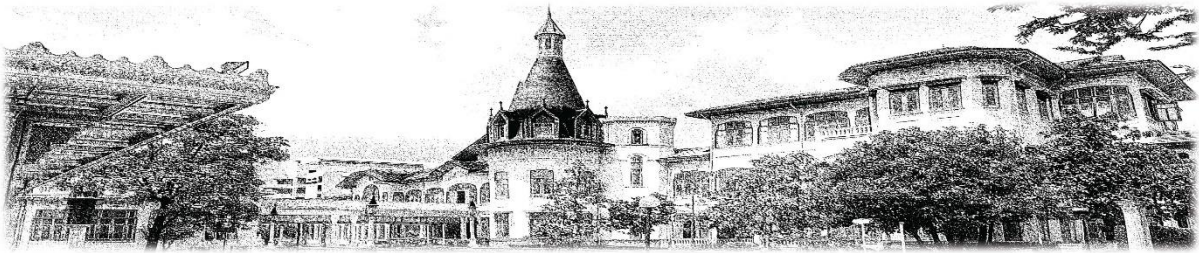
- หนังสือขอผู้แทนหน่วยงาน ตาม ม.5 วรรคหนึ่ง (1)
- แต่งตั้งกรรมการวิชาชีพ ตาม ม.5 วรรคหนึ่ง (2) และ (3) โดยการเลือก การแต่งตั้งให้เป็นไปตามระเบียบที่ รมว.กำหนด
- ให้กรรมการวิชาชีพวาระเริ่มแรก (ตาม ม.14) ซึ่งประกอบด้วย กรรมการวิชาชีพตาม ม.5 วรรคหนึ่ง (1) (2) และ (3) ปฏิบัติหน้าที่ไปพลางจนกว่าจะมีการเลือกตั้งกรรมการวิชาชีพตาม ม.5 วรรคหนึ่ง (4) โดยกรรมการวิชาชีพดังกล่าวต้องดำเนินการ
 - กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การอบรมและทดสอบความรู้ ของผู้ปฏิบัติงาน ด้านการกำหนดอาหาร ตาม ม.13 วรรคสอง
 - รับรองสถาบันการศึกษาที่จัดหลักสูตรปริญญาหรือประกาศนียบัตรเทียบเท่าสาขา การกำหนดอาหาร
 - พิจารณาแนวทางการเลือกตั้งกรรมการวิชาชีพตาม ม. 5 วรรคหนึ่ง (4)

5

ดำเนินการ...(ต่อ)

- เลือกตั้งกรรมการวิชาชีพ ตาม ม.5 วรรคหนึ่ง (4)
- ภายใน 30 วัน นับจากวันเลือกตั้งกรรมการวิชาชีพ ตาม ม.5 วรรคหนึ่ง (4) ให้กรรมการวิชาชีพเลือก ประธานกรรมการวิชาชีพและรองประธานกรรมการ วิชาชีพ ตำแหน่งละ 1 คน

6



THAI KIDNEY GUIDELINE 2019

นายแพทย์ อุดมภ์ ศุภสินธุ์
แผนกโรคไต และแผนกโชนศาสตร์คลินิก
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

วัตถุประสงค์



1. แนวทางในการส่งเสริมการบริหารจัดการด้านโภชนาการผู้ป่วยโรคไตในผู้ใหญ่
2. บริบทเหมาะสมกับทรัพยากรและเงื่อนไขสังคมไทย



หัวข้อ



- คำแนะนำที่ 1: การวินิจฉัยภาวะทุพโภชนาการ
- คำแนะนำที่ 2: การคัดกรองและการประเมิน
- คำแนะนำที่ 3: ไตบาดเจ็บเฉียบพลัน
- คำแนะนำที่ 4: ไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต
- คำแนะนำที่ 5: ไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต
- คำแนะนำที่ 6: โรคไตโกลเมอรูลัส
- คำแนะนำที่ 7: อันตรกิริยาระหว่าง ยา และ สารอาหาร

คำแนะนำที่ 1: การวินิจฉัยภาวะทุพโภชนาการ



ผู้ป่วยไตเรื้อรัง อายุ 70 ปี พอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กินไม่ได้ น้ำหนักลด จาก 60 กก. เหลือ 55 กก. ใน 6 เดือน ดัชนีมวลกาย 17.5 กก/ตร.เมตร
จงการวินิจฉัย

- 1) Malnutrition
- 2) Protein energy wasting
- 3) Cachexia
- 4) Kidney disease wasting



Malnutrition หรือ Undernutrition



- Poor intake
- Decreased fat free mass, body cell mass
- Resulting in poor clinical outcomes

Protein Energy Wasting (PEW)



Disease related malnutrition with **inflammation** (acute or chronic);

1. Biochemical markers: serum albumin or cholesterol
2. Decreased body cell mass*
3. Decreased muscle mass

* measured by bioelectrical impedance analyzer (BIA)

PEW (3/4 items)

ISRNM 2013 (International Society of Renal Nutrition and Metabolism)  NEPHROLOGY
PHRAMONGKOLRAJAHOSPITAL

ประเภท	เกณฑ์การวินิจฉัย
Serum chemistry ผลตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none"> ระดับแอลบูมิน (albumin) ในเลือดน้อยกว่า 3.8 ก./ดล.* (โดยการตรวจวิธี Bromocresol Green) ระดับพรีแอลบูมิน (prealbumin) ในเลือดน้อยกว่า 30 มก./ดล. สำหรับผู้ป่วย CKD ที่ได้ RRT (ค่าดังกล่าวอาจเปลี่ยนแปลงตามระดับอัตราการกรองของไต (Estimated Glomerular Filtration Rate, eGFR) ในผู้ป่วย CKD ระยะที่ 2 ถึง 5 ที่ยังไม่ได้ RRT)* ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดน้อยกว่า 100 มก./ดล.**
Body mass มวลกาย	<ul style="list-style-type: none"> BMI น้อยกว่า 23 กก./ตร.ม.* BW ลดลงอย่างไม่ตั้งใจ ร้อยละ 5 ในช่วงเวลา 3 เดือน หรือร้อยละ 10 ในช่วงเวลา 6 เดือน* ปริมาณไขมันในร่างกาย (total body fat) น้อยกว่าร้อยละ 10
Muscle mass มวลกล้ามเนื้อ	<ul style="list-style-type: none"> มวลกล้ามเนื้อลดลงร้อยละ 5 ในช่วงเวลา 3 เดือน หรือร้อยละ 10 ในช่วงเวลา 6 เดือน เส้นรอบวงกึ่งกลางแขน (mid-arm circumference) ลดมากกว่าร้อยละ 10* เมื่อเทียบกับค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 ของประชากรอ้างอิง Creatinine appearance*
Dietary intake การรับประทาน อาหาร	<ul style="list-style-type: none"> การบริโภคโปรตีน* ลดลงอย่างไม่ตั้งใจ (น้อยกว่า 0.8 กรัม/กก.น้ำหนักอุณหภูมิต่ำ/วัน) เป็นเวลาอย่างน้อย 2 เดือน สำหรับผู้ป่วย CKD ที่ได้ RRT หรือ น้อยกว่า 0.6 กรัม/กก.น้ำหนักอุณหภูมิต่ำ/วัน สำหรับผู้ป่วย CKD ระยะที่ 2 ถึง 5 ที่ยังไม่ได้ RRT การบริโภคอาหารที่ให้พลังงาน* ลดลงอย่างไม่ตั้งใจ น้อยกว่า 25 กิโลแคลอรี/กก.น้ำหนักอุณหภูมิต่ำ/วัน เป็นเวลาอย่างน้อย 2 เดือน

Ikizler A. *Kidney Int.* 2013; 84: 1096-1107.
Obi Y. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2015; 18(3): 254-262.

Cachexia



Chronic disease-related malnutrition with inflammation

- Loss of muscle mass \pm decreased fat mass
- Loss of body weight or BMI
- Associated with inflammatory diseases; cancer, AIDS, CKD



Kidney disease wasting

Malnutrition associated with

- Kidney diseases
- And/or others cause of malnutrition eg. depression

GLIM criteria: diagnosis of malnutrition 2019

Diagnostic
Assessment



Diagnosis



Assessment criteria

- **Phenotypic**
 - Non-volitional weight loss
 - Low body mass index
 - Reduced muscle mass
- **Etiologic**
 - Reduced food intake or assimilation
 - Disease burden/inflammatory condition



Meets criteria for malnutrition diagnosis

- Requires at least 1 Phenotypic criterion and 1 Etiologic criterion

GLIM criteria: diagnosis of malnutrition 2019



Phenotypic and etiologic criteria for the diagnosis of malnutrition.

Phenotypic Criteria ^a			Etiologic Criteria ^a	
Weight loss (%)	Low body mass index (kg/m ²)	Reduced muscle mass ^a	Reduced food intake or assimilation ^{b,c}	Inflammation ^{d-f}
>5% within past 6 months, or >10% beyond 6 months	<20 if < 70 years, or <22 if >70 years Asia: <18.5 if < 70 years, or <20 if >70 years	Reduced by validated body composition measuring techniques ^a	≤50% of ER > 1 week, or any reduction for >2 weeks, or any chronic GI condition that adversely impacts food assimilation or absorption ^{b,c}	Acute disease/injury ^{d,f} or chronic disease-related ^{e,f}

GI = gastro-intestinal, ER = energy requirements.

Cederholm T. Clin Nutr. 2019;38:1-9

GLIM criteria: diagnosis of malnutrition 2019



Phenotypic and etiologic criteria for the diagnosis of malnutrition.

Phenotypic Criteria ^a			Etiologic Criteria ^a	
Weight loss (%)	Low body mass index (kg/m ²)	Reduced muscle mass ^a	Reduced food intake or assimilation ^{b,c}	Inflammation ^{d-f}
>5% within past 6 months, or >10% beyond 6 months	<20 if < 70 years, or <22 if >70 years Asia: <18.5 if < 70 years, or <20 if >70 years	Reduced by validated body composition measuring techniques ^a	≤50% of ER > 1 week, or any reduction for >2 weeks, or any chronic GI condition that adversely impacts food assimilation or absorption ^{b,c}	Acute disease/injury ^{d,f} or chronic disease-related ^{e,f}

GI = gastro-intestinal, ER = energy requirements.

Cederholm T. Clin Nutr. 2019;38:1-9



การวินิจฉัยภาวะทุพโภชนาการ



ผู้ป่วยไตเรื้อรัง อายุ 70 ปี ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กินไม่ได้ น้ำหนักลด จาก 60 กก. เหลือ 55 กก. ใน 6 เดือน ดัชนีมวลกาย 17.5 กก/ตร.เมตร
จงการวินิจฉัย

- 1) Malnutrition
- 2) Protein energy wasting
- 3) Cachexia
- 4) Kidney disease wasting

Terminology



- Sarcopenia
- Frailty
- Overnutrition
- Sarcopenic obesity



ICD-10 Diagnostic criteria for reimbursement



Code	การวินิจฉัย	เกณฑ์การวินิจฉัย
E40	Kwashiorkor หรือ Acute disease- หรือ Injury-related malnutrition	ระดับแอลบูมินในเลือดน้อยกว่า 2.8 ก./ดล. บวม ร่วมกับลักษณะดังต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ข้อ ได้แก่ แผลหายช้า แผลกดทับ ผิวหนังแตก ผมหลุดร่วงง่าย
E41	Marasmus หรือ Starvation-related malnutrition	Triceps skinfold น้อยกว่า 3 มม.
	Cachexia หรือ Chronic diseased-related malnutrition	Mid-arm muscle circumference น้อยกว่า 15 ซม.
E42	Marasmic-Kwashiorkor	เกณฑ์ Marasmus ร่วมกับ Kwashiorkor
E44.1	Mild malnutrition (Mild protein-calorie malnutrition)	BMI 17.00 ถึง 18.49 กก./ตร.ม. หรือ NT: 2
E44.0	Moderate malnutrition (Moderate protein-calorie malnutrition)	BMI 16.00 ถึง 16.99 กก./ตร.ม. หรือ NAF: B หรือ NT: 3
E43	Severe malnutrition (Unspecified severe protein-calorie malnutrition)	BMI น้อยกว่า 16 กก./ตร.ม. หรือ NAF: C หรือ NT: 4

**E44.0 Moderate malnutrition
BMI16-16.99 / NAF-B or NT-3**

**E43 Severe malnutrition
BMI16-16.99 / NAF-B or NT-3**

คำแนะนำที่ 2: การคัดกรองและประเมินภาวะโภชนาการ



- Nutrition assessment in CKD 3b every 3 - 6 month
- NAF (Nutrition Alert Form) or
- NT 2013 (Nutrition Triage)



KDOQI 2020



- 7-point scale SGA (1B)
- MIS (Malnutrition Inflammation Score) (2C)

Kidney Dialysis Outcome Quality Initiative. Am J Kid Dis. 2020; 76 (3) suppl 3.

คำแนะนำที่ 3 โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะไตขาดเจ็บ เฉียบพลันในผู้ใหญ่



ผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลันจากยาแก้ปวด ไม่มีอาการ ยังไม่ได้ฟอกเลือด
คำแนะนำด้านโภชนาการ (ต่อวัน) ข้อใดถูก

	Energy (Kcal/ IBW)	Protein (g/IBW)
1)	20 - 25	0.6 - 0.8
2)	25 - 30	0.8 - 1.0
3)	25 - 30	1.0 - 1.2
4)	30 - 35	1.2 - 1.4



คำแนะนำที่ 3 โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะไตขาดเจ็บ เฉียบพลันในผู้ใหญ่



- 1) Daily energy intake = 25-30 kcal/ IBW.kg
- 2) Daily protein intake (catabolic state)
 - Catabolically stable without dialysis = 0.8-1 g/ IBW.kg
 - With hemodialysis = 1.0-1.5 g/ IBW.kg
 - With continuous renal replacement therapy (CRRT)
= 1.5 – 2.5 g/ IBW.kg

วิตามิน และ เกลือแร่



ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับ
ประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ.2563

04/04/2020 • by thaidietetics

1. Avoid vitamin A
2. Water soluble vitamin supplement in CRRT
3. Keep electrolyte in normal values



Medical food



1. Complete formula
2. Not recommend renal-specific formula in patient with low level of K, P and Mg

คำแนะนำที่ 4 โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนได้รับการบำบัดทดแทนไตในผู้ใหญ่



ควรแนะนำ โปรตีนต่ำ ในผู้ป่วยไตเรื้อรัง ตั้งแต่ระยะใด

- 1) Stage 2 (eGFR 60 – 89 mL/min/1.73 m²)
- 2) Stage 3a (eGFR 45 – 59 mL/min/1.73 m²)
- 3) Stage 3b (eGFR 30 – 44 mL/min/1.73 m²)
- 4) Stage 4 (eGFR 15 - 29 mL/min/1.73 m²)
- 5) Stage 5 (eGFR < 15 mL/min/1.73 m²)

คำแนะนำที่ 4 โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อน ได้รับการบำบัดทดแทนไตในผู้ใหญ่



1) Daily energy intake

- 30-35 kcal/ IBW.kg in age \geq 60 year
- 35 kcal/ IBW.kg in age $<$ 60 year

คำแนะนำที่ 4 โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อน ได้รับการบำบัดทดแทนไตในผู้ใหญ่



2) Daily protein intake

- Stage 3b - 5 = 0.6 - 0.8 g/IBW.kg
- Stage 4 - 5 may undergo very low protein $<$ 0.4 g/IBW.kg plus keto-analogue amino acid (1 tablet/ 5 kg/ day)
- Catabolically unstable = 1.0 - 1.2 g/IBW.kg

KDOQI 2020



Daily intake		Stage
Energy (Kcal/BW.kg)	25-35	1-5D
Protein(g/BW.kg)	1) 0.55 – 0.6 2) 0.28-0.43 plus KAA 3) Diabetes 0.6 – 0.8	3-5

วิตามิน ตัวไหน ผู้ป่วยรับประทานได้



- 1) Vitamin A
- 2) Vitamin B
- 3) Vitamin C
- 4) Vitamin E



คำแนะนำที่ 4 โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อน ได้รับการบำบัดทดแทนไตในผู้ใหญ่



4) Vitamins and electrolyte

- Water-soluble vitamin supplement depends on patient's need
- Not recommend vitamin C to avoid hyperoxalemia
- Not recommend fat-soluble vitamin except vitamin D in vitamin D deficiency patient
- Restrict salt 2 g/day
- Keep normal serum K (1.5-2 g K intake) and P (0.8-1.0 g intake)

วิตามิน ตัวไหน ผู้ป่วยรับประทานได้



- 1) Vitamin A
- 2) Vitamin B
- 3) Vitamin C
- 4) Vitamin E

คำแนะนำที่ 5 โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตในผู้ใหญ่



Daily Intake	Hemodialysis	CAPD
Energy (Kcal/ IBW.kg)	30-35	30-35 (-hidden calories)
Protein (g/IBW.kg)	1.1-1.4	1.2-1.3
Sodium (mg)	1,800 - 2,500	< 2,000
Potassium (mg)	2,000 - 2,500	Depends on serum
Phosphorus (mg)	800 - 1,000	5-10 mg/IBW.Kg
Water soluble vitamin	RDI	Vit B6 10 mg, Vit C 100 mg/day

KDOQI 2020



Daily intake		
Energy (Kcal/BW.kg)	25-35	HD & PD
Protein(g/BW.kg)	1) 1.0 - 1.2 2) Diabetes 1.0 – 1.2 or higher	HD & PD

Kidney Dialysis Outcome Quality Initiative. Am J Kid Dis. 2020; 76 (3) suppl 3.



คำแนะนำที่ 5 โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตในผู้ใหญ่



ผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ปัสสาวะน้อย จะให้คำแนะนำการดื่มน้ำต่อวันอย่างไร

- 1) 8 แก้ว
- 2) 30 -35 ml/ kcal/ kg
- 3) Restrict 1,000 ml
- 4) 500 plus urine output

คำแนะนำที่ 5 โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตในผู้ใหญ่



คำแนะนำที่ 5.1.5 น้ำที่ควรได้รับสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

- ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แนะนำให้จำกัดปริมาณน้ำดื่มรวมถึงน้ำในอาหาร และเครื่องดื่ม ประมาณ 500 ถึง 800 มล./วัน ร่วมกับพิจารณาปริมาณปัสสาวะที่เหลืออยู่ และน้ำหนักตัวของผู้ป่วย

คำแนะนำที่ 5 โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับ การบำบัดทดแทนไตในผู้ใหญ่



ผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ปัสสาวะน้อย จะให้คำแนะนำการดื่มน้ำ
ต่อวันอย่างไร

- 1) 8 แก้ว
- 2) 30 -35 ml/ kcal/ kg
- 3) Restrict 1,000 ml
- 4) 500 plus urine output

Nutritional supplementation



1. Oral nutrition supplement
2. Intradialytic parenteral nutrition
3. Tube feeding if oral intake < 20 Kcal/kg/day



Nutritional supplementation



1. Oral protein-energy supplementation: patient at risk of PEW, suggest a minimum of 3-month trial (2D)
2. Chronic inadequate intake: consider enteral tube feeding (Opinion)

KDOQI. Am J Kidney Dis 2020; 76(3)(suppl 1):S1-S107

REVIEW ARTICLE

CPB Eating During Hemodialysis Treatment: A Consensus Statement From the International Society of Renal Nutrition and Metabolism



Brandon M. Kistler, PhD, RD,* Debbie Benner, MA, RD, CSR,†
Jerrilynn D. Burrowes, PhD, RD, CDN,‡ Katrina L. Campbell, RD, PhD,§
Denis Fouque, MD, PhD,¶ Giacomo Garibotto, MD,** Joel D. Kopple, MD,††‡‡§§
Csaba P. Kovacs, MD,¶¶ Connie M. Rhee, MD, MSc,*** Alison Steiber, RD, PhD,†††
Peter Stenvinkel, MD, PhD,‡‡‡ Pieter ter Wee, MD,§§§ Daniel Teta, MD,¶¶¶
Angela Y. M. Wang, MD,**** and Kamyar Kalantar-Zadeh, MD, MPH, PhD***

- Effective strategy to improve nutritional status
- Should be a standard of care practice for patient without contraindications



Practical Guidelines



HD patients should consider eating during HD if they

- Hemodynamic stable
- No contraindication for eating during treatment

1. Low blood pressure during treatment
2. Frequently cough, risk of choking
3. Diarrhea after eating
4. Prone to stomach pain, indigestion, nausea or vomiting
5. Autonomic dysfunction

Kistler BM. J Ren Nutr 28(1), 2018:4-12

Practical Guidelines



Food characteristics – induced risk of hypotension

1. Larger meals
2. High amount of simple carbohydrates
3. Hot food
4. Lack of caffeine

Kistler BM. J Ren Nutr 28(1), 2018:4-12



คำแนะนำที่ 6 โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตไกลเมอรูลัส ในผู้ใหญ่



ผู้ป่วยหญิง อายุ 28 ปี วินิจฉัยเป็น lupus nephritis มีความดันโลหิตสูง ชาวมทั้ง 2 ข้าง, ตรวจไม่พบลักษณะ nutrient deficiency, serum albumin 2 g/dl และ 24-hr urine protein 5 g

ข้อใดเป็นการแนะนำที่ถูกต้อง เกี่ยวกับโปรตีน

- 1) 1 g/kg และเสริมไข่ขาวอีก 2 ฟองต่อวัน
- 2) 0.8 – 1.0 g/kg
- 3) 1.0 -1.2 g/kg
- 4) 1 g/kg และเพิ่มอีก 5 g

คำแนะนำที่ 6 โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตไกลเมอรูลัส ในผู้ใหญ่



- 1) Energy = 30 -35 Kcal/IBW. Kg/day
- 2) Protein = appropriate intake depends on eGFR, nutrition status and amount of proteinuria

คำอธิบาย ความต้องการโปรตีนในแต่ละบุคคลขึ้นกับ เพศ อายุ และสุขภาพส่วนบุคคล ปริมาณโปรตีนที่แนะนำให้ได้รับ สำหรับผู้ใหญ่ทั่วไปคือ 0.8 ถึง 1 กรัม/กก.น้ำหนักอุดมคติ/วัน(116) แม้ว่าการรับประทานโปรตีนในขนาดสูงจะสามารถเพิ่ม การสังเคราะห์โปรตีน ในทางกลับกันก็เพิ่มการรั่วของแอลบูมินและโปรตีนในปัสสาวะมากขึ้นเช่นกัน(129, 130)

คำแนะนำที่ 6 โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตไกลเมอรูลัส ในผู้ใหญ่



ผู้ป่วยหญิง อายุ 28 ปี วินิจฉัยเป็น lupus nephritis มีความดันโลหิตสูง ชาบวมทั้ง 2 ข้าง, ตรวจไม่พบลักษณะ nutrient deficiency, serum albumin 2 g/dl และ 24-hr urine protein 5 g

ข้อใดเป็นการแนะนำที่ถูกต้อง เกี่ยวกับโปรตีน

- 1) 1 g/kg และเสริมไข่ขาวอีก 2 ฟองต่อวัน
- 2) 0.8 – 1.0 g/kg
- 3) 1.0 -1.2 g/kg
- 4) 1 g/kg และเพิ่มอีก 5 g

คำแนะนำที่ 6 โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตไกลเมอรูลัส ในผู้ใหญ่



- 3) Calcium 1,000 -1,200 mg/day and Vitamin D 600 – 800 iu if receiving steroid > 3 months
- 4) Zinc and vitamin B supplement in malnourished patient
- 5) Restrict sodium < 2,000 mg/day



บทสรุป



-
- คำแนะนำที่ 1: การวินิจฉัยภาวะทุพโภชนาการ
 - คำแนะนำที่ 2: การคัดกรองและการประเมิน
 - คำแนะนำที่ 3: ไตขาดเจ็บเฉียบพลัน
 - คำแนะนำที่ 4: ไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต
 - คำแนะนำที่ 5: ไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต
 - คำแนะนำที่ 6: โรคไตไกลเมอรูลัส
 - คำแนะนำที่ 7: อันตรกิริยาระหว่าง ยา และ สารอาหาร



THANK YOU FOR YOUR ATTENTION





การประชุมวิชาการประจำปี สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
Dietitian in a Disruptive Innovation Era



Summmary of DM Guideline 2020

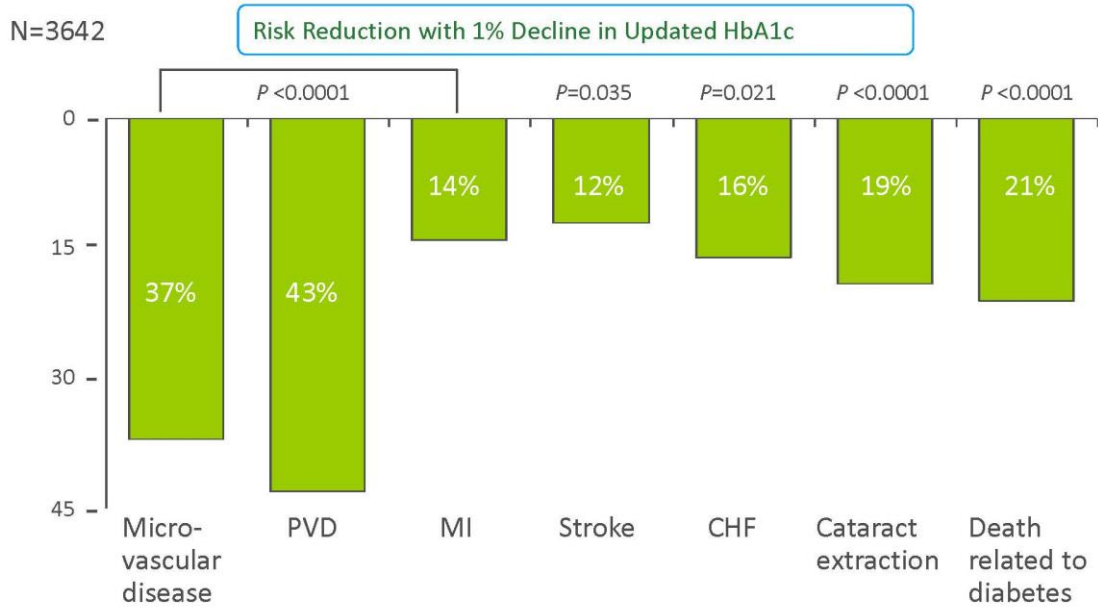
Ekgaluck Wanothayaroj, MD
Diabetes and Thyroid Center
Theptarin Hospital

Topic outlines

- Challenging concept of diabetes treatment
- Update on diabetes guideline in 2020
 - ESC 2019
 - ADA 2020
 - Update on Thai guideline 2020
 - KDIGO 2020

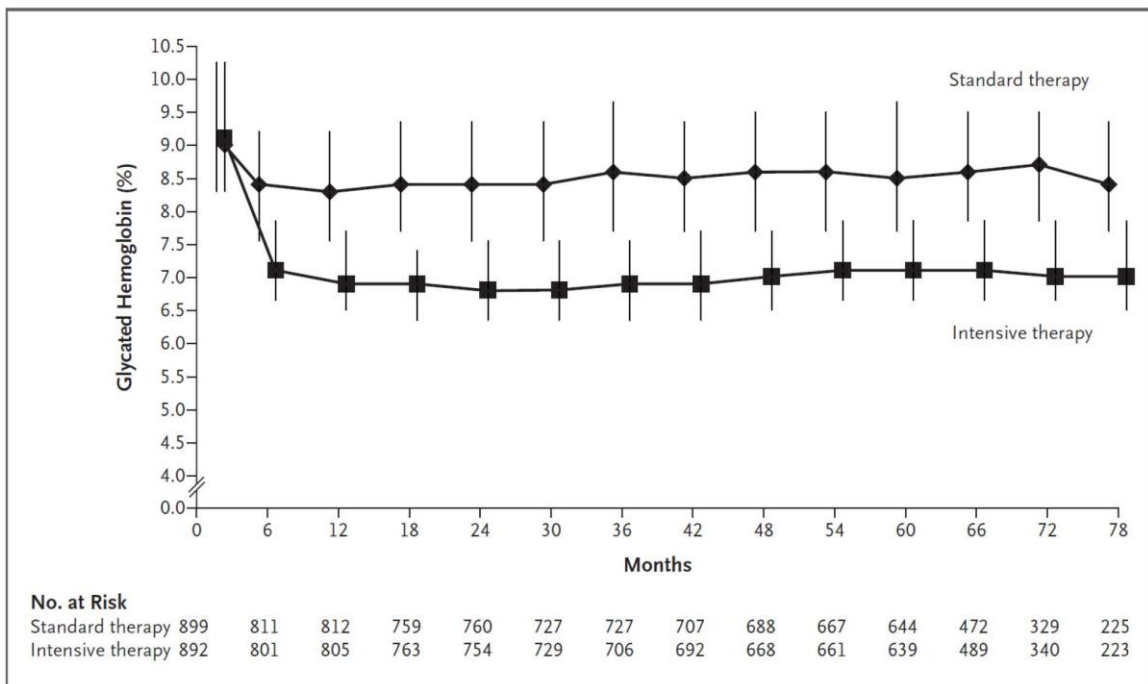


UKPDS 35: Significant Risk Reduction for T2DM Complications with Each 1% Reduction in Mean HbA1c

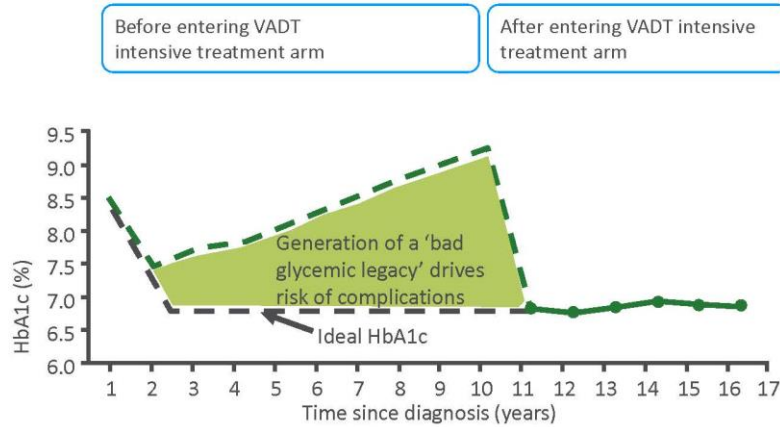


CHF=congestive heart failure; HbA1c=hemoglobin A1c; PVD=peripheral vascular disease; MI=myocardial infarction; T2DM=type 2 diabetes mellitus
Adapted from Stratton IM, et al. *BMJ*. 2000; 321: 405-412.

Reaching target in late stages of the disease [A1C 6.9% vs. 8.4%] for 5 years and follow-up to 15 years does not reduce vascular complications



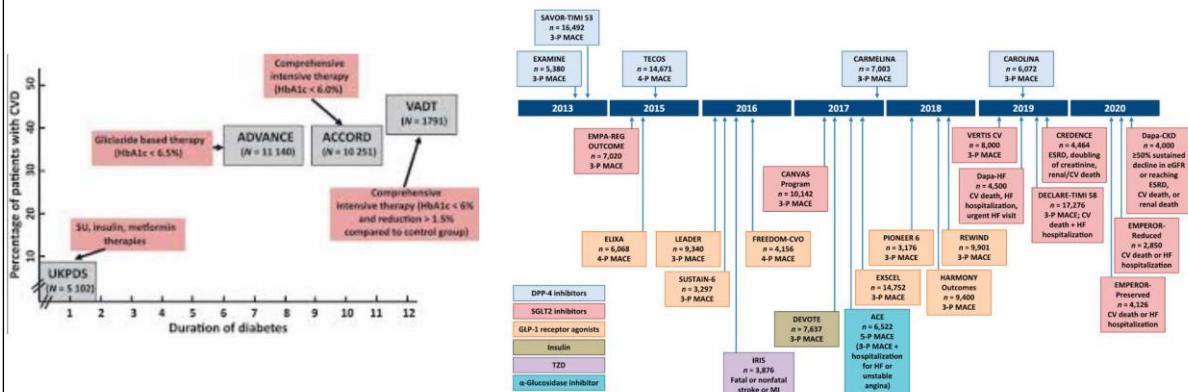
Good legacy effect or bad metabolic memory of glycemic control



- Hypothetical representation of the natural history of diabetic patients in the VADT study: initial poor glycemic control increases risk of complications later in disease course

HbA1c=hemoglobin A1c; T2DM=type 2 diabetes mellitus.
Adapted from Del Prato S. *Diabetologia*. 2009; 52: 1219–1226.

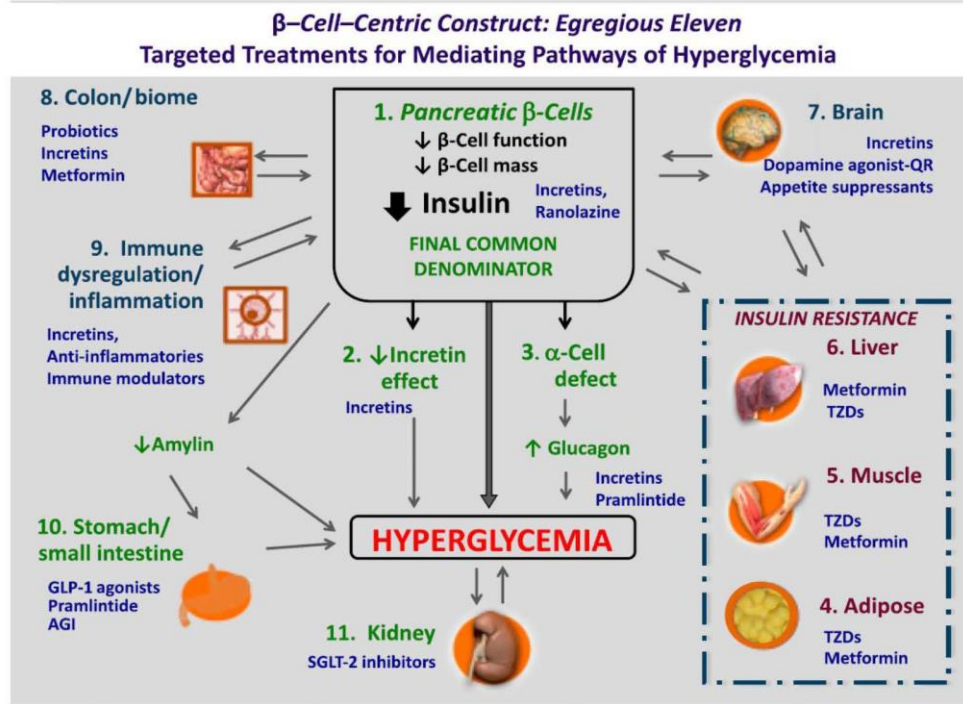
Past and recent CVOTs in DM: Different approaches



- Test the different target of A1C
 - Enroll patient with various risk
 - Don't focus on drugs
- Answer "What target" is appropriate ?

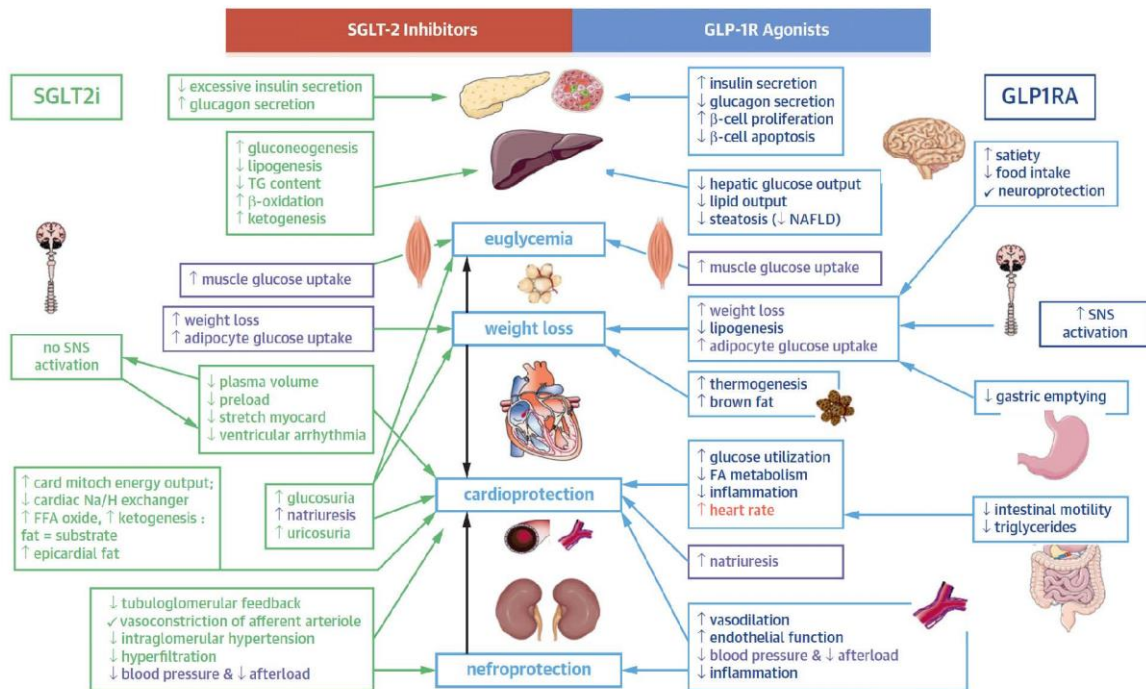
- Test the drug effects specifically
 - Enroll patient with high CV risk only
 - A1C treat to same target
- Answer "How" target is archived ?

Egregious Eleven: Beta-cell Centric Classification Schema



Schwartz S, et al. *Diabetes Care*. 2016;39:179-86.

Diversity of physiologic effects of SGLT2i and GLP-1RAs

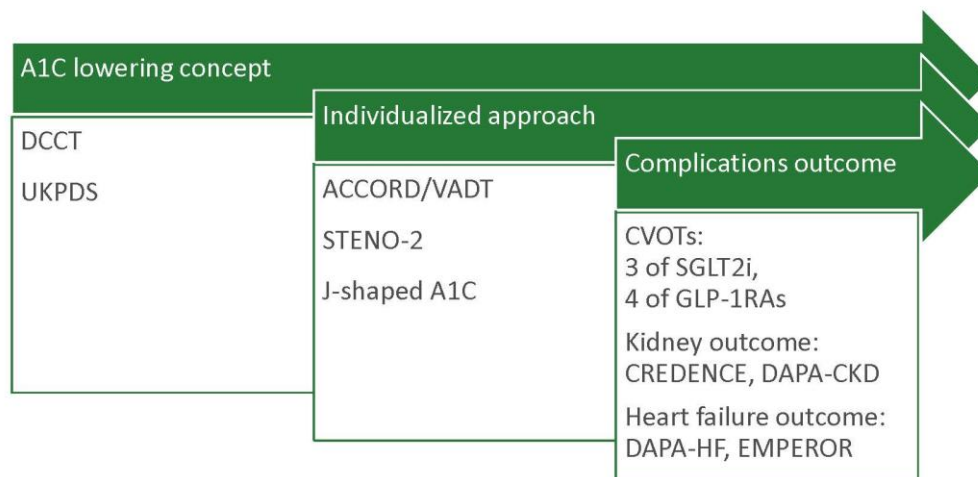


Wilcox, T. et al. *J Am Coll Cardiol*. 2020;75(16):1956-74.

Breakthrough clinical trials of SGLT2i

Trials	Population	Primary Endpoint	Risk Reduction	NNT
EMPA-REG OUTCOME	DM with eASCVD	<u>3P-MACE:</u> CV death Nonfatal MI Nonfatal Stroke	0.86 (0.74, 0.99) <i>P</i> = 0.0382	39 For 3 years
CREDESCENCE	DKD with albuminuria UACR 300-5000 eGFR 30-90	<u>Composite Kidney:</u> Doubling S-Cr ESKD Renal or CV death	0.70 (0.59, 0.82) <i>P</i> = 0.00001 (Stop trial early)	22 For 2.5 years
DAPA-HF	HFrEF	<u>Composite Heart:</u> Worsening HF or CV death	0.74 (0.65, 0.85) <i>P</i> = 0.00001	21 for 18 m
EMPEROR-reduced			0.75 (0.65, 0.86) <i>P</i> < 0.001	19 for 16 m
DAPA-CKD	CKD with albuminuria UACR 200-5000 eGFR 25-75	<u>Composite Kidney:</u> Sustain \geq 50% eGFR ESKD Renal or CV death	0.61 (0.51, 0.72) <i>P</i> = 0.000000028 (stop trial early)	19 For 2.4 years

Timeline of Diabetes care



2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases



Cardiovascular risk categories in patients with DM



Very high-risk	Patients with DM and established CVD or other target organ damage ^a or three or more major risk factors ^b or early onset T1DM of long duration (>20 years)
High-risk	Patients with DM duration ≥ 10 years without target organ damage ^a plus any other additional risk factor ^b
Moderate-risk	Young patients (T1DM <35 years; T2DM <50 years) with DM duration <10 years, without other risk factors

^a proteinuria, renal impairment defined as $eGFR \geq 30 \text{ mL/min/1.73m}^2$.

^b age, hypertension, dyslipidemia, smoking, obesity.

www.escardio.org/guidelines

ESC Guidelines on Diabetes, pre-diabetes and cardiovascular diseases in collaboration with EASD (European Heart Journal 2019 - doi/10.1093/eurheartj/ehz486)



Glucose-lowering agents and CVD



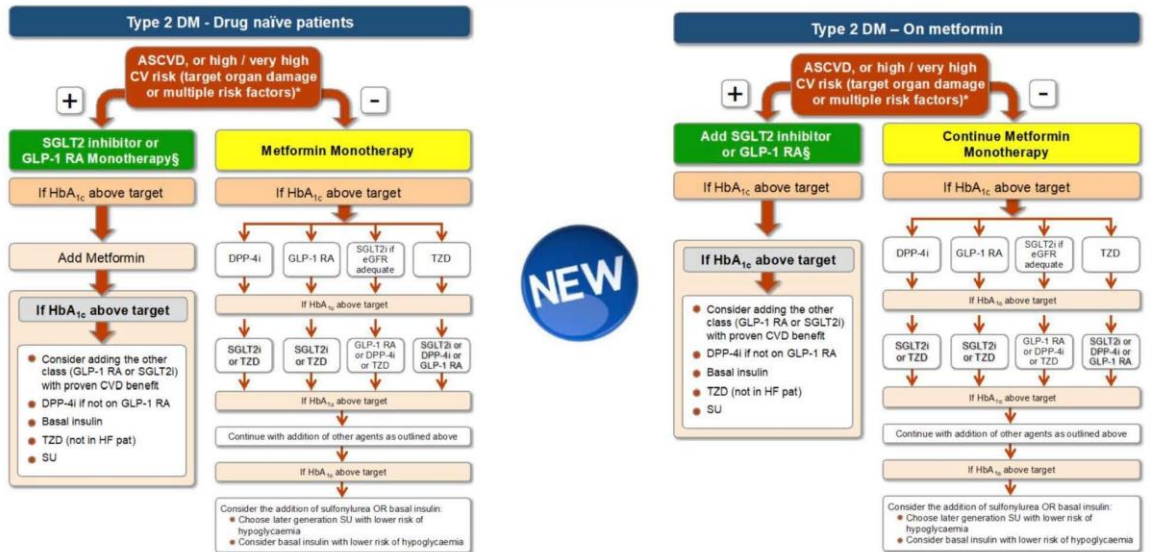
Recommendations for glucose-lowering treatment for patients with diabetes

Recommendations	Class ^a	Level ^b
SGLT2 inhibitors		
Empagliflozin, canagliflozin, or dapagliflozin are recommended in patients with T2DM and CVD, or at very high/high CV risk, ^c to reduce CV events. ^{306,308,309,311}	I	A
Empagliflozin is recommended in patients with T2DM and CVD to reduce the risk of death. ³⁰⁶	I	B
GLP1-RA		
Liraglutide, semaglutide, or dulaglutide are recommended in patients with T2DM and CVD, or at very high/high CV risk, ^c to reduce CV events. ^{176,299 – 300,302 – 303}	I	A
Liraglutide is recommended in patients with T2DM and CVD, or at very high/high CV risk, ^c to reduce the risk of death. ¹⁷⁶	I	B
Biguanides		
Metformin should be considered in overweight patients with T2DM without CVD and at moderate CV risk. ^{146,149}	IIa	C

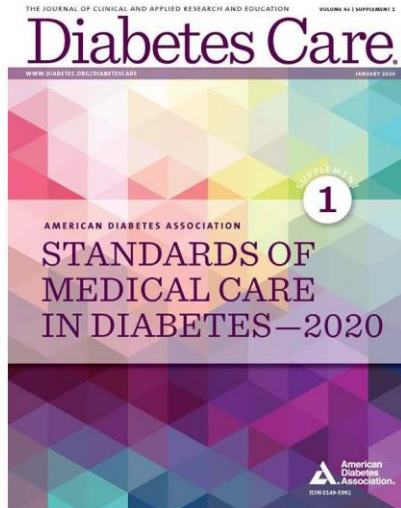
www.escardio.org/guidelines

ESC Guidelines on Diabetes, pre-diabetes and cardiovascular diseases in collaboration with EASD (European Heart Journal 2019 - doi/10.1093/eurheartj/ehz486)

New treatment algorithms



ADA Standards of medical care in diabetes 2020: Criteria for the diagnosis of DM



FPG At least 8 hours	≥ 126 mg/dl	if equivocal*
OGTT 2-h glucose	≥ 200 mg/dl	if equivocal*
A1C NGSP-certified with DCCT-standardized	≥ 6.5%	if equivocal*
RPG Classic symptoms Hyperglycemic crisis	≥ 200 mg/dl	

* Diagnosis requires 2 abnormal test results from the same sample or in 2 separate test samples

Standards of Medical Care in Diabetes - 2020. *Diabetes Care* 2020;43(Suppl. 1).

Summary of revisions

- Tailoring treatment to reducing disparities
- BMI cut point for screening in Asian is 23 kg/m²
- New consensus on the staging of type 1 diabetes
- Introducing ADA risk test to screen for diabetes
- Limit amount of sedentary < 30 min spent sitting
- Encouraging use of technology (apps, text) to modify lifestyle
- Consider periodic test of B12 levels and treat in long-term metformin use
- Immunization
 - Annually influenza vaccine for all
 - PCV13 for <2 yr, PPSV23 for all until age of 64; at age ≥ 65 additional PPSV23
 - 3-dose series of HBV for unvaccinated adults age ≥ 19 years
 - Tdap activated with dT every 10 years

Standards of Medical Care in Diabetes - 2020. *Diabetes Care* 2020;43(Suppl. 1).

Summary of revisions

- Assess sleep pattern, duration as part of medical evaluation
- Chapter on obesity management for T2D: drug, metabolic surgery
- Premeal BG targets change to 80-130 mg/dL
- 3 levels of hypoglycemia; Lv1 < 70 mg/dL, Lv2 < 54 mg/dL, severe hypo
- Target BP < 140/90 mmHg, < 130/80 in high or established CV risk without burden
- ASCVD: Recommendations for statin by risk status, not LDL-C level
- ASA may be considered for primary prevention in DM with CV risk after a discussion with the patient on benefit vs. increased risk of bleeding
- Patient with evidence of sensory loss or prior ulceration or amputation should have their feet inspected at every visit
- Assess the older adult to provide a framework to determine targets and approaches
- Target of diabetes during pregnancy: A1C <6%, BP \leq 135/85

Standards of Medical Care in Diabetes - 2020. *Diabetes Care* 2020;43(Suppl. 1).

ADA Standards of medical care in diabetes 2020: Assessment and treatment plan

3 STEPS



Assess risk of diabetes complications

- ASCVD and heart failure history
- ASCVD risk factors (see **Table 10.2**) and 10-year ASCVD risk assessment
- Staging of chronic kidney disease (see **Table 11.1**)
- Hypoglycemia risk (**Table 4.3**)

Goal setting

- Set A1C/blood glucose target
- If hypertension present, establish blood pressure target
- Diabetes self-management goals (e.g., monitoring frequency)

Therapeutic treatment plan

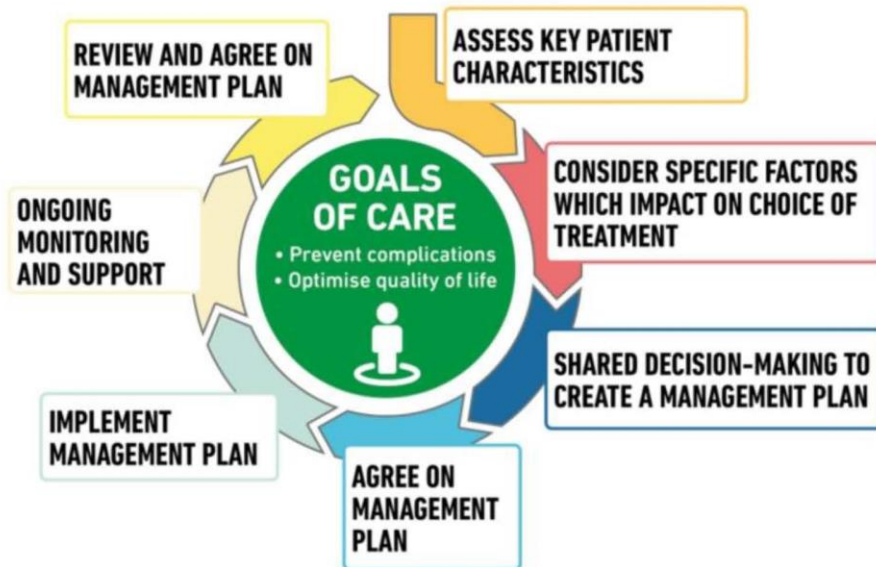
- Lifestyle management
- Pharmacologic therapy (glucose lowering)
- Pharmacologic therapy (cardiovascular disease risk factors and renal)
- Use of glucose monitoring and insulin delivery devices
- Referral to diabetes education and medical specialists (as needed)

ASCVD, atherosclerotic cardiovascular disease. *Assessment and treatment planning is an essential component of initial and all follow-up visits.

American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2020;43(Suppl 1)

ADA Standards of medical care in diabetes 2020: Comprehensive evaluation and assessment of comorbidities

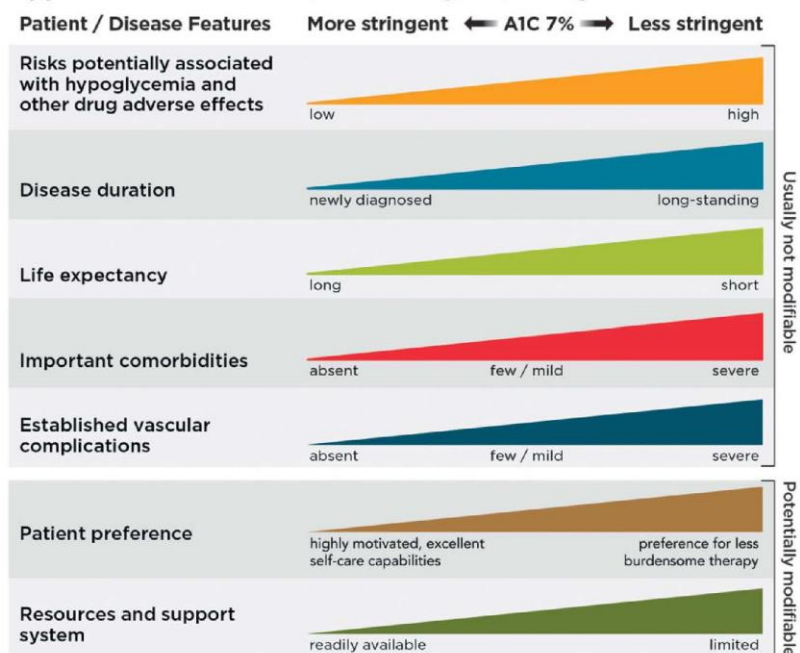
DECISION CYCLE FOR PATIENT-CENTRED GLYCAEMIC MANAGEMENT IN TYPE 2 DIABETES



American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2020;43(Suppl 1)

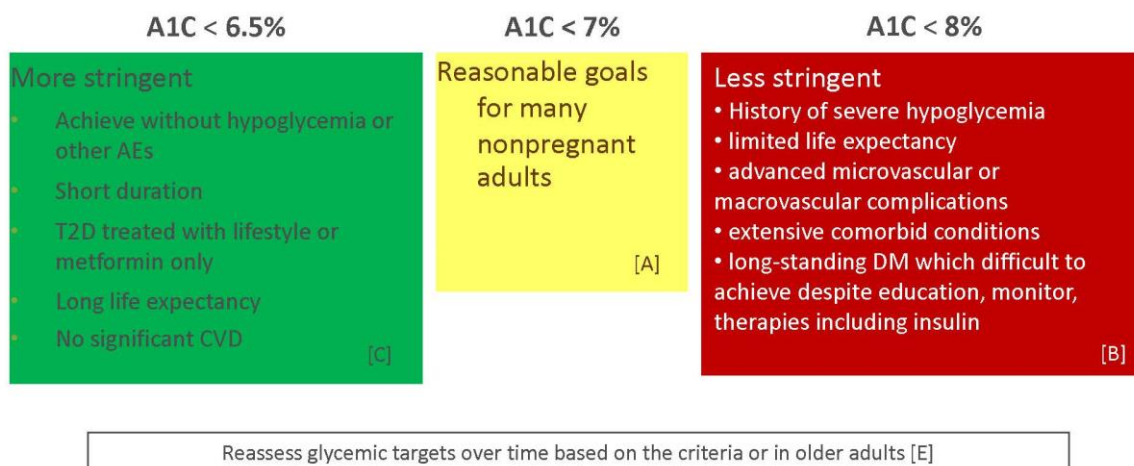
ADA Standards of medical care in diabetes 2020: Glycemic targets

Approach to Individualization of Glycemic Targets



American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2020;43(Suppl 1)

ADA standards of medical care in diabetes 2020: Individualized Glycemic Targets



American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2020;43(Suppl 1)

ADA Standards of medical care in diabetes 2020: Framework for considering treatment goals in older adults

Patient status	Reasonable A1C goal	Fasting glucose	Bedtime glucose	Blood pressure	Lipids
Healthy	<7.5%	90-130	90-150	<140/90	Statin unless contraindicated or not tolerated
Complex/ Intermediate	<8%	90-150	100-180	<140/90	Statin unless contraindicated or not tolerated
Very complex/ poor health	<8.5%	100-180	110-200	<150/90	Consider likelihood of benefit with statin

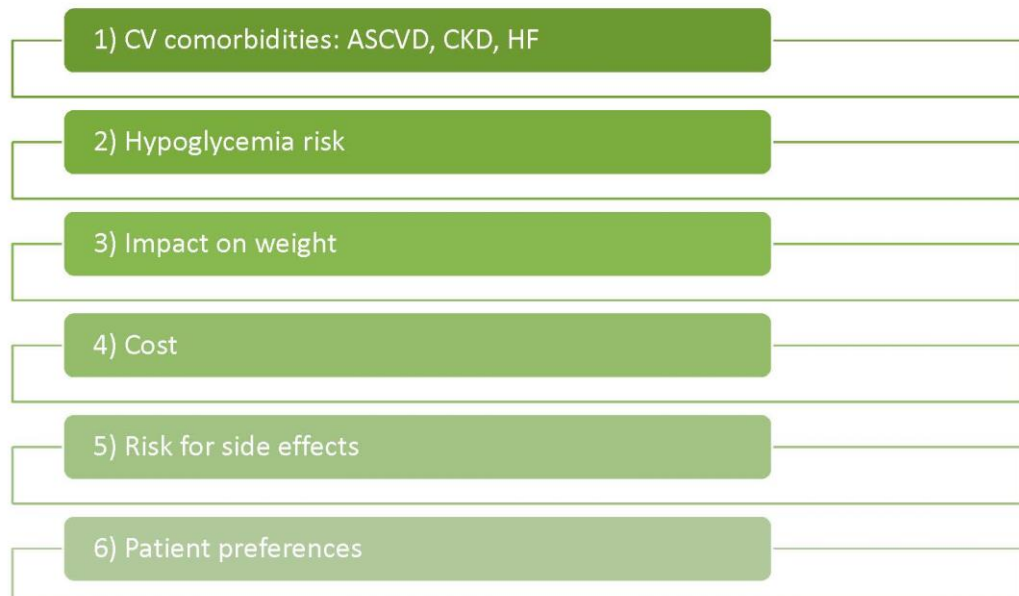
American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2020;43(Suppl 1)

Lifestyle management: fundamental of diabetes care

- Diabetes Self-Management Education and Support (DSMES)
- Medical Nutrition Therapy (MNT)
- Physical Activity
- Smoking Cessation: Tobacco and e-Cigarettes
- Psychosocial Issues

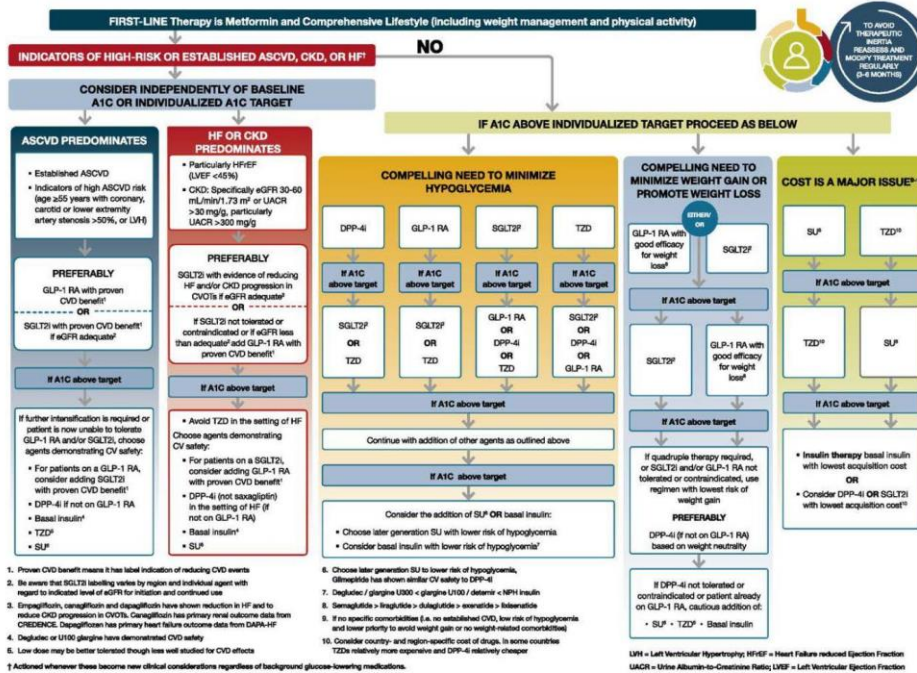
Standards of Medical Care in Diabetes - 2020. Diabetes Care 2020;43(Suppl. 1).

ADA Standards of medical care in diabetes 2020: Patient-centered approach to choosing drug for blood glucose



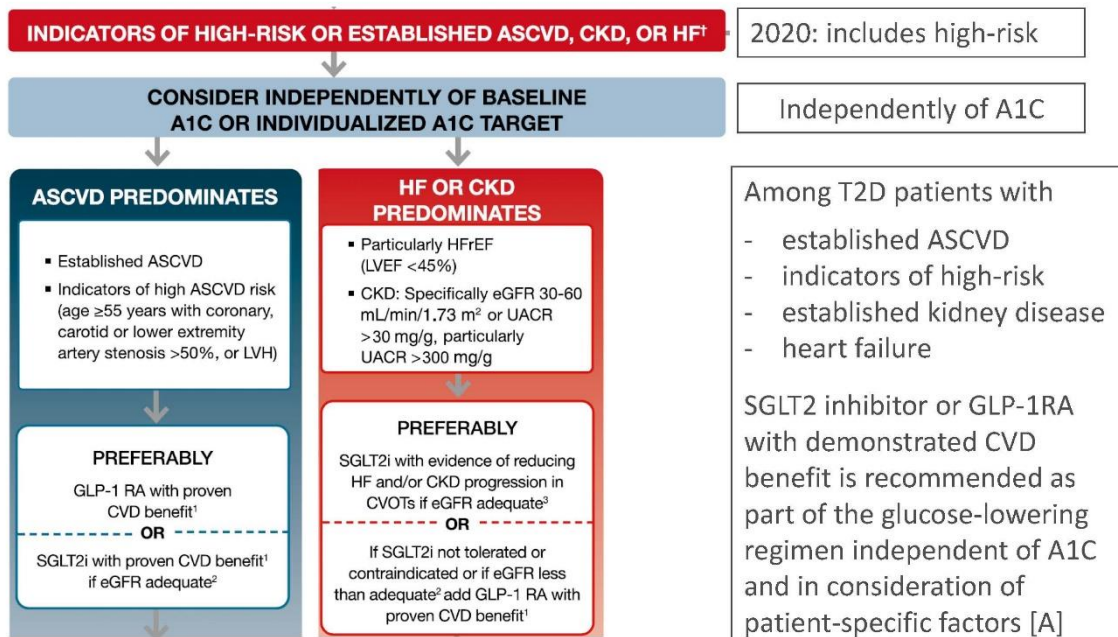
American Diabetes Association. Diabetes Care 2020;43(Suppl 1)

ADA Standards of medical care in diabetes 2020: Patient-centered approach to choosing drug for blood glucose



Standards of Medical Care in Diabetes - 2020. Diabetes Care 2020;43(Suppl. 1).

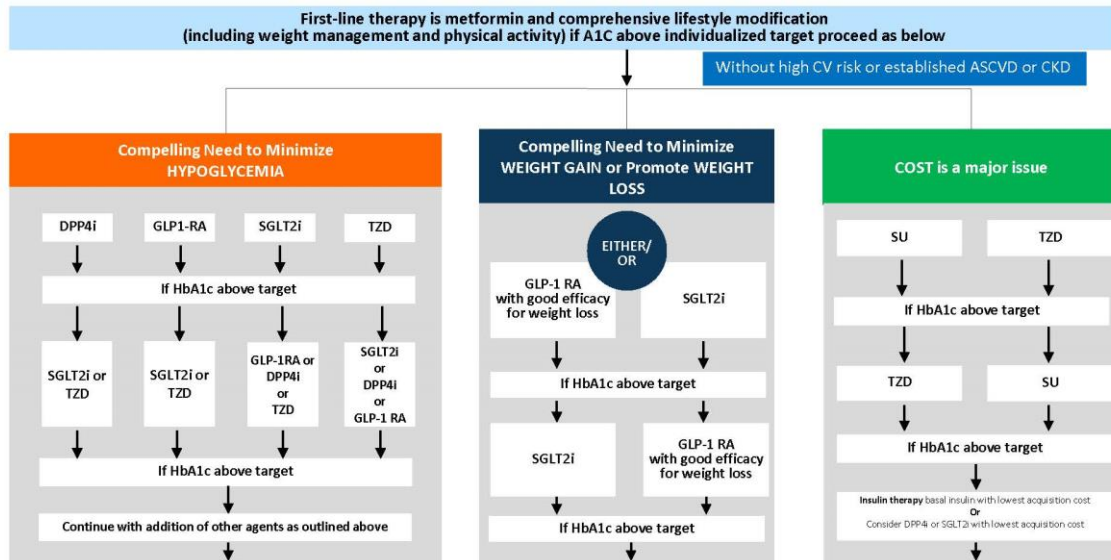
ADA Standards of medical care in diabetes 2020: Patient-centered approach to choosing drug for blood glucose



Standards of Medical Care in Diabetes - 2020. Diabetes Care 2020;43(Suppl. 1).

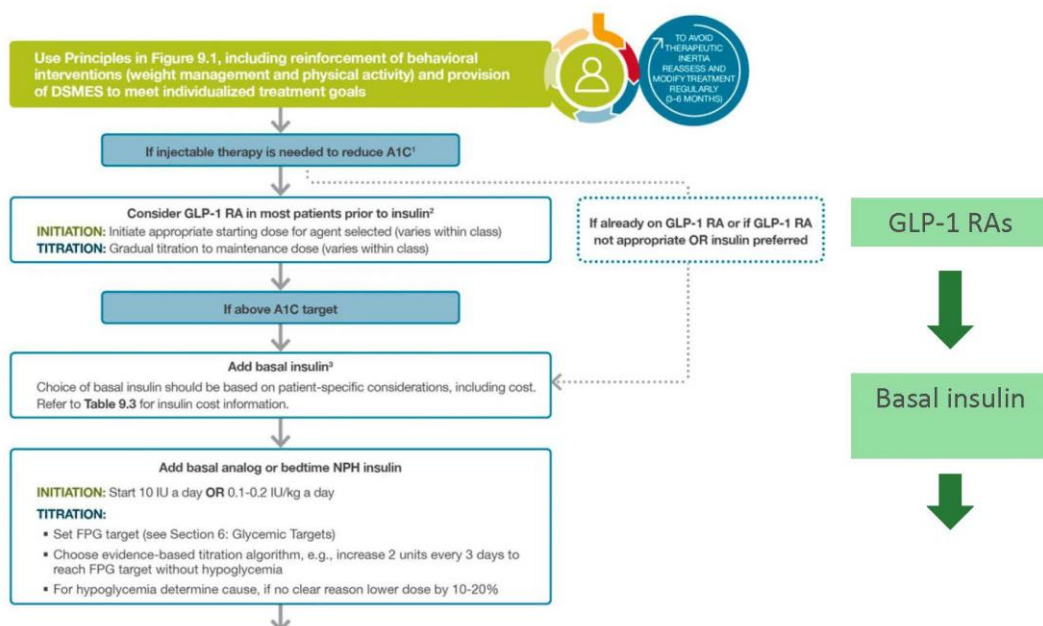


ADA Standards of medical care in diabetes 2020: Patient-centered approach to choosing drug for blood glucose



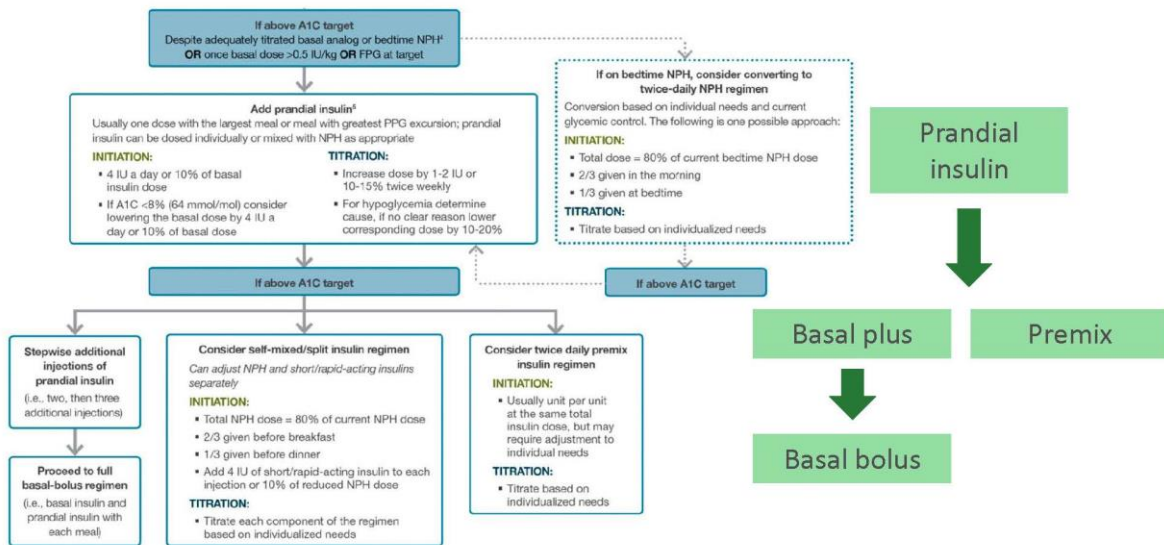
Standards of Medical Care in Diabetes - 2020. Diabetes Care 2020;43(Suppl. 1).

ADA Standards of medical care in diabetes 2020: Intensifying to injectable therapies (1)



Standards of Medical Care in Diabetes - 2020. Diabetes Care 2020;43(Suppl. 1).

ADA Standards of medical care in diabetes 2020: Intensifying to injectable therapies (2)

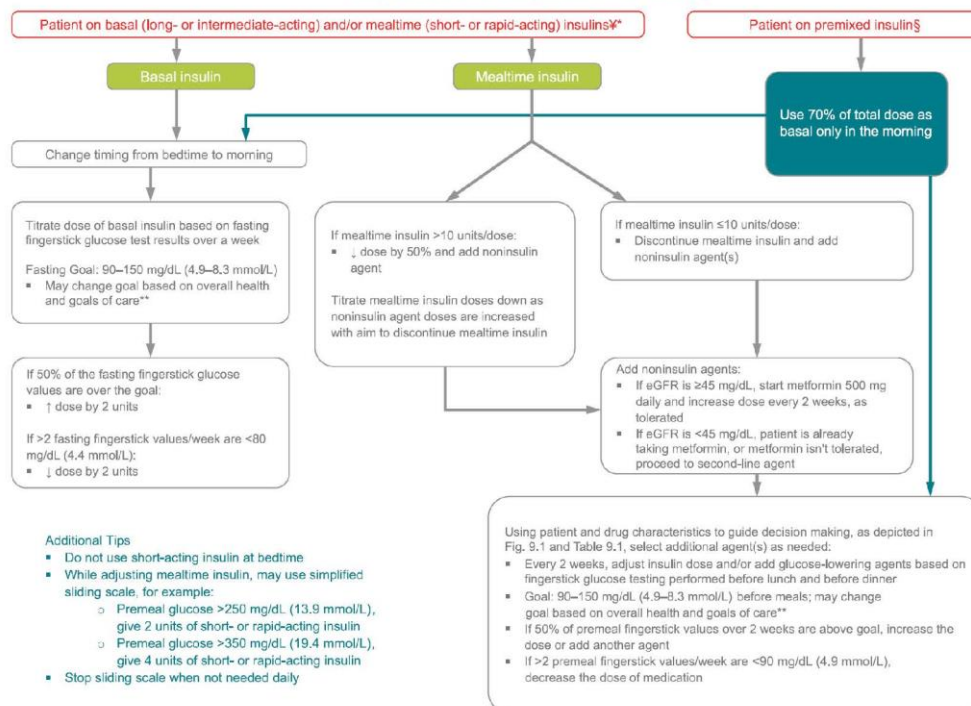


1. Consider insulin as the first injectable if evidence of ongoing catabolism, symptoms of hyperglycemia are present, when A1C levels >10% (86 mmol/mol) or blood glucose levels (≥300 mg/dL [16.7 mmol/L]) are very high, or a diagnosis of type 1 diabetes is a possibility.
2. When selecting GLP-1 RA, consider: patient preference, A1C lowering, weight-lowering effect, or frequency of injection. If CVD, consider GLP-1 RA with proven CVD benefit.
3. For patients on GLP-1 RA and basal insulin combination, consider use of a fixed-ratio combination product (IDegLira or IGLarLix).
4. Consider switching from evening NPH to a basal analog if the patient develops hypoglycemia and/or frequently forgets to administer NPH in the evening and would be better managed with an AM dose of a long-acting basal insulin.
5. If adding prandial insulin to NPH, consider initiation of a self-mixed or premixed insulin regimen to decrease the number of injections required.

Standards of Medical Care in Diabetes - 2020. Diabetes Care 2020;43(Suppl. 1).

ADA Standards of medical care in diabetes 2020: Algorithm to simplify insulin regimen for older T2D patient

Simplification of Complex Insulin Therapy



(Update on Thai DM CPG August 2563)

แนวทางเวชปฏิบัติ สำหรับโรคเบาหวาน 2560

Clinical Practice Guideline for Diabetes 2017

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย
สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

Thai CPG 2560: Target of treatment

การควบคุม เบาหวาน	เป้าหมาย		
	ควบคุมเข้มงวดมาก	ควบคุมเข้มงวด	ควบคุมไม่เข้มงวด
ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร	>70-110 มก./ดล.	80-130 มก./ดล.	140-170 มก./ดล.
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมง	<140 มก./ดล.	-	
ระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุดหลังอาหาร	-	<180 มก./ดล.	
A1C (% of total hemoglobin)	<6.5%	<7.0%	7.0 - 8.0 %

สถานะผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ	เป้าหมายระดับ A1C
ผู้มีสุขภาพดี ไม่มีโรคร่วม	<7 %
ผู้มีโรคร่วม ช่วยเหลือตัวเองได้	7.0-7.5%
ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการช่วยเหลือ	
มีภาวะเปราะบาง	ไม่เกิน 8.5%
มีภาวะสมองเสื่อม	ไม่เกิน 8.5%
ผู้ป่วยที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่ได้ไม่นาน	หลีกเลี่ยงภาวะน้ำตาลในเลือดสูงจนทำให้เกิดอาการ

Update on Thai DM CPG August 2563

2. การเริ่มต้นให้การรักษาน้อยกว่า

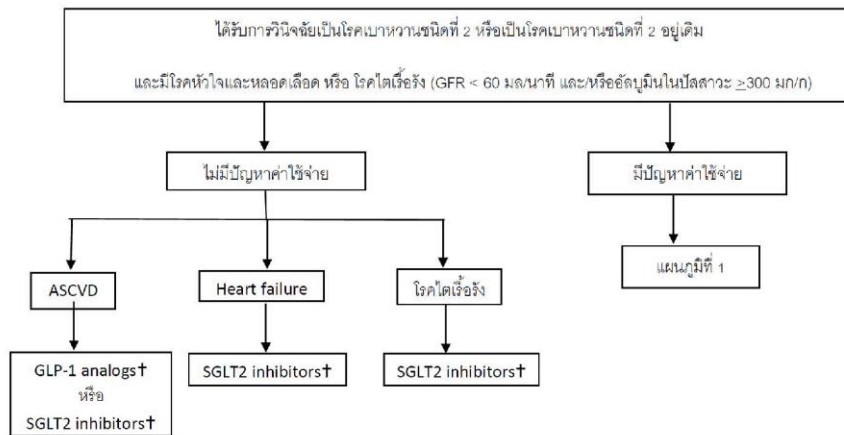
2.1 ระดับน้ำตาลในเลือด และ A_{1c} (ถ้ามีผลการตรวจ)

2.2 อาการหรือความรุนแรงของโรค (อาการแสดงของโรคเบาหวานและโรคแทรกซ้อน)

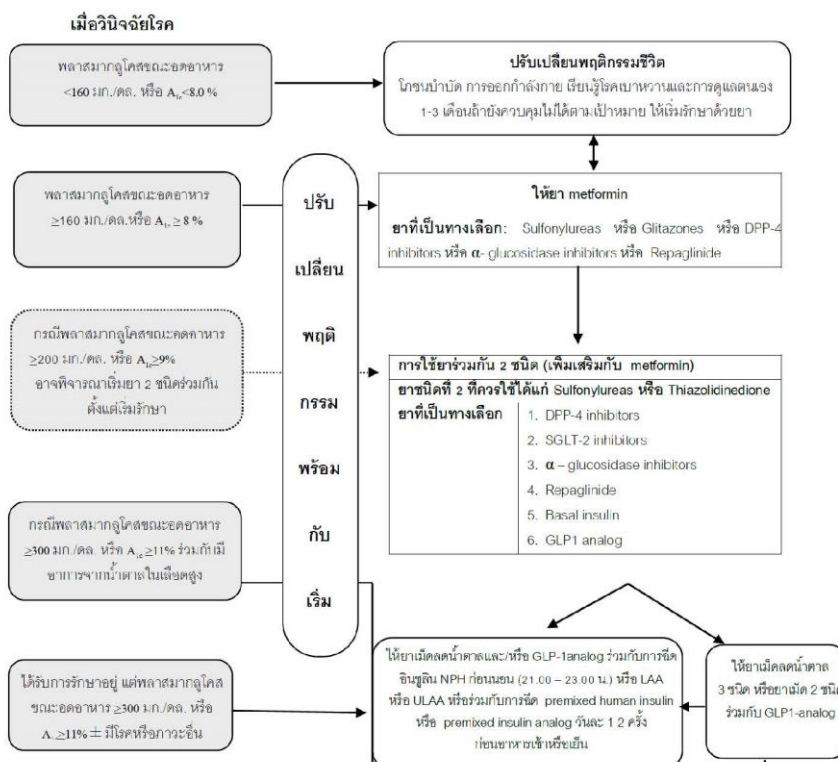
2.3 สภาพร่างกายของผู้ป่วย ได้แก่ โรคอ้วน โรคอื่น ๆ ที่อาจมีร่วมด้วย การทำงานของตับและไต

2.4 โรคร่วมของผู้ป่วย ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด และ/หรือ โรคไตเรื้อรัง (GFR < 60 มล/นาที

และ/หรืออัลบูมินในปัสสาวะ >300 มก/ก)

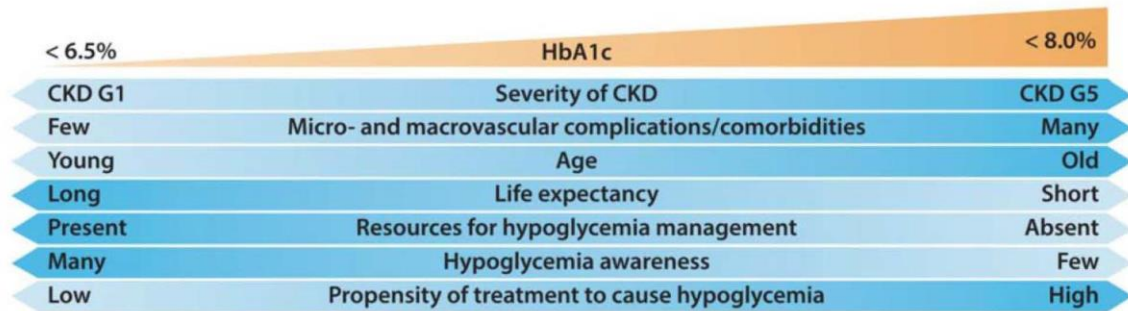


Update on Thai DM CPG August 2563: Cost concern













KDIGO CPG on DM management in CKD 2020



KDIGO CPG on DM management in CKD 2020

Diabetes with CKD: cardio-kidney treatment

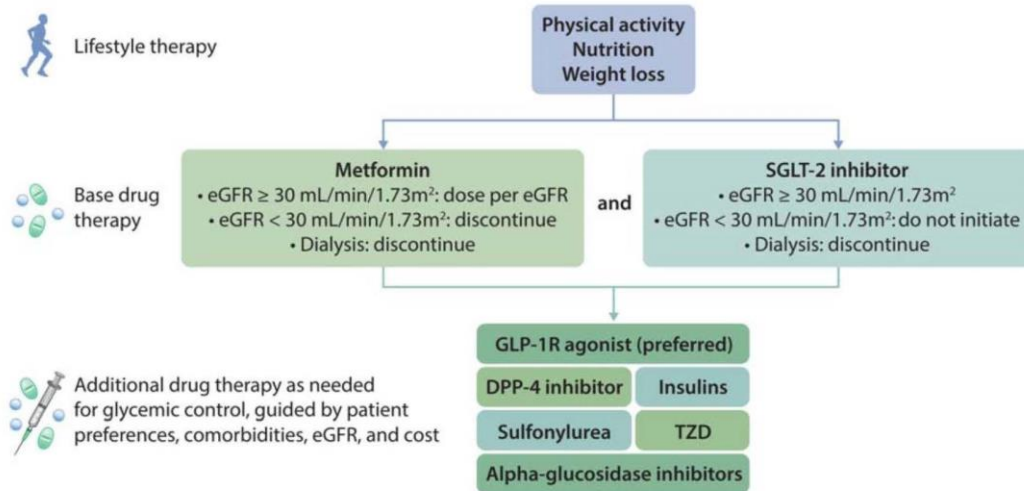
-  Glycemic control including SGLT2 inhibitors
-  RAAS blockade
-  Blood pressure control
-  Lipid management
-  Lifestyle/physical activity
-  Smoking cessation
-  Nutrition
-  Aspirin for prevalent cardiovascular disease





KDIGO CPG on DM management in CKD 2020

Recommendation 4.2.1. In patients with Type 2 diabetes, CKD, and eGFR ≥ 30 mL/min/1.73 m², we recommend including an SGLT-2 inhibitor (SGLT2i) in the antihyperglycemic treatment regimen (1A).



PROFILES OF ANTIHYPERGLYCEMIC MEDICATIONS

	MET	GLP1-RA	SGLT2i	DPP4i	AGI	TZD (moderate dose)	SU / GLN	COLSVL	BCR-QR	INSULIN	PRAML
HYPO	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Moderate/Severe Mild	Neutral	Neutral	Moderate to Severe	Neutral
WEIGHT	Slight Loss	Loss	Loss	Neutral	Neutral	Gain	Gain	Neutral	Neutral	Gain	Loss
RENAL / GU	Contra-Indicated if eGFR <30 mL/min/1.73 m ²	Exenatide Not Indicated CrCl <30 Potential Benefit of LA GLP1-RA	Not Indicated for eGFR <45 mL/min/1.73 m ² See #1 Genital Mycotic Infections Potential CKD Benefit; See #1	Dose Adjustment Necessary (Except Linagliptin) Effective in Reducing Albuminuria	Neutral	Neutral	More Hypo Risk	Neutral	Neutral	More Hypo Risk	Neutral
GI Sx	Moderate	Moderate	Neutral	Neutral	Moderate	Neutral	Neutral	Mild	Moderate	Neutral	Moderate
CHF		Neutral	Prevent HF Hospitalization Manage HFrEF; See #2			Moderate	Neutral	Neutral	Neutral	CHF Risk	
CARDIAC ASCVD	Neutral	Potential Benefit of LA GLP1-RA	See #3	See #4	Neutral	May Reduce Stroke Risk	Possible ASCVD Risk	Lowers LDL-C	Safe	Neutral	Neutral
BONE	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Moderate Fracture Risk	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral
KETOACIDOSIS	Neutral	Neutral	DKA Can Occur in Various Stress Settings	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral

■ Few adverse events or possible benefits
■ Use with caution
■ Likelihood of adverse effects

1. Canagliflozin indicated for eGFR ≥ 30 mL/min/1.73 m² in patients with CKD 3 + albuminuria.
 2. Dapagliflozin—potential primary prevention of HF hospitalization & demonstrated efficacy in HFrEF.
 3. Empagliflozin—FDA approved to reduce CV mortality. Canagliflozin—FDA approved to reduce MACE events.
 4. Possible increased hospitalizations for heart failure with alogliptin and saxagliptin.

COPYRIGHT © 2020 AACE | MAY NOT BE REPRODUCED IN ANY FORM WITHOUT EXPRESS WRITTEN PERMISSION FROM AACE.
 WWW.AACE.COM/PUBLICATIONS/JOURNAL-REPRINTS-COPYRIGHTS-PERMISSIONS
 DOI 10.4158/CS-2019-0472



Conclusions

- According to the multiple target of diabetes treatment nowadays, individualized therapy is the current concept of modern diabetes care
- Recent outcomes studies shift the paradigm of modern diabetes care from target A1C-based into the patient-phenotype individualized therapy
- Shared-decision making with patients to treat with safety and better outcomes are the key to success

39



The banner features three logos at the top: the Thai Dietetic Association logo, the Thai Nurses Association logo, and the Thai Medical Association logo. Below the logos, the text reads "WORLD DIABETES DAY" in large, bold, blue letters, followed by "14 NOVEMBER : #NURSES MAKE THE DIFFERENCE" in smaller blue letters. The background is light blue with large, overlapping circles. On the right side, there is an illustration of a nurse in white scrubs and a face mask, holding a blue clipboard. The text "Thank you for your attention" is written in large, black, sans-serif font across the center of the banner.

How to optimize nutrition counseling in diabetes and obesity patients?

พ.ท.หญิง ดร.กรกต วีรเอียร

ชมรมผู้สูงอายุ สป. สำนักงานแพทย์ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม

องค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานสถิติผู้เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และมีค่าดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีมากถึงร้อยละ 90 แสดงให้เห็นว่า ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่มักมีโรคอ้วนร่วมด้วย คำแนะนำของ American Diabetes Association (ADA) ในปี ค.ศ. 2019 ระบุว่า ผู้ที่ยังไม่เป็นเบาหวานและควบคุมน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่อ้วน สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานได้ ในขณะที่ผู้เป็นเบาหวานแล้ว ถ้าสามารถควบคุมน้ำหนักตัว หรือลดน้ำหนักลงได้ จะส่งผลให้อาการของโรคเบาหวานดีขึ้น ช่วยลดการเกิดโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่จะตามมา

ADA 2019 แนะนำการดูแลเบาหวานแบบองค์รวม โดยเน้นเรื่อง การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการปรับพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งจะส่งผลดีต่อการรักษาผู้เป็นเบาหวานที่มีโรคอ้วนร่วมด้วย สรุปคำแนะนำของ ADA ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องโภชนาการ ดังนี้

- ควรตั้งเป้าหมายการลดน้ำหนัก ให้ลดลงได้มากกว่า 5% ของน้ำหนักตัวปัจจุบัน โดยแนะนำวิธีควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย และปรับพฤติกรรมสุขภาพ (A)
- ผู้ป่วยควรได้รับการให้โภชนาการบำบัดอย่างจริงจังและต่อเนื่อง และแนะนำให้ลดพลังงานจากการรับประทานอาหารลง 500 – 700 กิโลแคลอรีต่อวัน (A)
- การให้โภชนาการบำบัดควรทำแบบรายบุคคล โดยพิจารณาจากผลการประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วยแต่ละราย และการจัดแผนอาหาร (Meal plan) โดยจำกัดพลังงานของอาหารในแต่ละวัน ซึ่งพบว่า ไม่ว่าจะลดพลังงานโดยลดปริมาณคาร์โบไฮเดรต หรือ ลดปริมาณไขมัน ก็ส่งผลให้สามารถลดน้ำหนักตัวลงได้ใกล้เคียงกัน (A)
- เมื่อผู้ป่วยสามารถลดน้ำหนักตัวได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การรักษาน้ำหนักตัวที่ลดลงให้คงที่นั้นเป็นสิ่งที่สำคัญมาก แนะนำให้ใช้วิธีติดตามผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้รักษาน้ำหนักตัวให้คงที่ เช่น ชั่งน้ำหนักทุกสัปดาห์ ควบคุมอาหารโดยการจำกัดพลังงาน และออกกำลังกายอย่างน้อย 200 – 300 นาทีต่อสัปดาห์ (A)
- ในกรณีที่ต้องลดน้ำหนักตัวลงให้ได้มากกว่า 5% ของน้ำหนักตัวปัจจุบันภายในระยะเวลาสั้น (น้อยกว่า 3 เดือน) อาจพิจารณาใช้วิธีจำกัดพลังงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 800 กิโลแคลอรีต่อวัน ร่วมกับการใช้วิธีทดแทนมื้ออาหาร (Meal replacement) เพื่อให้สามารถควบคุมพลังงานให้ได้ตามเป้าหมาย แต่อย่างไรก็ตาม ต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์และนักกำหนดอาหารอย่างใกล้ชิดหรือควรทำในสถานพยาบาล โดยต้องมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเมื่อน้ำหนัก

ลดลงได้ตามเป้าหมายแล้ว เพื่อให้สามารถรักษาน้ำหนักตัวให้คงที่ ไม่กลับไปเพิ่มขึ้นอีก จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการดูแลต่อไปในระยะยาว (B)

ขั้นตอนการให้คำแนะนำโภชนาการ ประกอบด้วย

1. ผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องได้รับโภชนบำบัดหรือไม่? (Need?)
2. การประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วย (Nutritional assessment)
3. การคำนวณหาเป้าหมายความต้องการพลังงานและสารอาหารของผู้ป่วย (Requirement)
4. ช่องทางการได้รับอาหาร (Route)
5. การให้แผนโภชนบำบัด (Nutrition intervention)
6. การติดตามผล (Monitoring)

ขั้นตอนที่ 1: เริ่มจากพิจารณาว่าผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องได้รับโภชนบำบัดหรือไม่ โดยจะตอบคำถามนี้ได้ต้องใช้ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 2 คือ การประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 2: การประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วย เพื่อค้นหาปัญหาด้านโภชนาการของผู้ป่วยที่มีผลต่อโรคหรือระยะของโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ ซึ่งการประเมินภาวะโภชนาการนั้น โดยทั่วไป นักกำหนดอาหารจะยึดหลัก A – B – C – D

A: Anthropometry assessment คือ การวัดสัดส่วนร่างกายของผู้ป่วย เช่น การชั่งน้ำหนักตัว การวัดส่วนสูง เส้นรอบวงเอว เส้นรอบวงสะโพก ค่าดัชนีมวลกาย รวมถึงการวัดองค์ประกอบของร่างกาย

B: Biochemistry assessment คือ ข้อมูลต่าง ๆ จากห้องปฏิบัติการไม่ว่าจะเป็นผลเลือด เช่น ระดับน้ำตาล ระดับไขมัน ระดับของแร่ธาตุต่าง ๆ ในเลือด หรือจะเป็นผลปัสสาวะ เช่น น้ำตาลหรือโปรตีนที่รั่วมาในปัสสาวะ ค่าความเป็นกรด-ด่าง

C: Clinical sign คือ อาการแสดงออกที่เกิดขึ้นจากการขาดสารอาหารบางชนิด หรือความผิดปกติของร่างกาย เช่น ภาวะโลหิตจางที่เกิดจากการขาดธาตุเหล็ก จะพบว่า ผู้ป่วยมีภาวะซีดบริเวณเล็บมือ เหงือก หรือ ผิวหนังได้ตา หรือ ภาวะบวมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จะพบว่า เมื่อใช้นิ้วกดที่บริเวณหน้าแข้ง ผิวหนังจะยุบ บุ่มลงไป และค้างอยู่นาน เป็นต้น

D: Dietary assessment คือ การประเมินรายละเอียดการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโดยละเอียด ซึ่งเครื่องมือ ที่ใช้ส่วนใหญ่ คือ การจดบันทึกการบริโภคอาหาร 3 วัน (3-day Dietary record) การซัก

ประวัติการรับประทานอาหารย้อนหลัง 3 วัน (3-day Dietary recall) การสอบถามความถี่ในการบริโภคอาหาร (Food Frequency Questionnaire: FFQ) ประวัติการรับประทานอาหาร (Food history) เช่น การแพ้อาหาร ศาสนา ความชอบ และความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหาร เป็นต้น

นอกจากการประเมินภาวะโภชนาการตามหลัก A – B – C – D แล้ว อีกส่วนหนึ่งที่สำคัญและมีส่วนช่วยในการให้โภชนาบำบัดประสบความสำเร็จ คือ การประเมินความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Stage of Change) ของผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 3: การคำนวณหาเป้าหมายของพลังงานและสารอาหารต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยต้องการต่อวัน ซึ่งในทางปฏิบัติ นักกำหนดอาหารจะคำนวณหาเป้าหมายความต้องการพลังงานและโปรตีนต่อวันของผู้ป่วยอย่างง่าย โดยใช้วิธีคำนวณ ดังนี้

- พลังงาน 25 – 30 กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น (IBW) 1 กก./วัน
 - โปรตีน 1.0 – 1.2 กรัม/น้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น (IBW) 1 กก./วัน**
- (** พิจารณาร่วมกับโรคและระยะของโรคของผู้ป่วยแต่ละราย)

ขั้นตอนที่ 4: ต้องพิจารณาช่องทางการได้รับอาหารของผู้ป่วย โดยเริ่มจากประเมินว่า ระบบทางเดินอาหารของผู้ป่วยใช้ได้หรือไม่ ถ้าระบบทางเดินอาหารยังสามารถทำงานได้ตามปกติ แต่ผู้ป่วยรับประทานอาหารเองได้ไม่เพียงพอ หรือรับประทานได้น้อยกว่าร้อยละ 60 ของพลังงานที่ร่างกายต้องการ ต่อเนื่องเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 7 วันขึ้นไป แพทย์จะเริ่มพิจารณาให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารร่วมกับอาหารเสริมทางปาก (Oral Nutrition Supplement; ONS) และถ้าผู้ป่วยยังรับประทานอาหารได้น้อยกว่าร้อยละ 50 ติดต่อกันนานเกินสัปดาห์ หรือมีปัญหาอื่นร่วมด้วยที่ทำให้ไม่สามารถรับประทานอาหารได้เองทางปาก เช่น ปัญหาการเคี้ยวหรือการกลืนอาหาร แพทย์จะประเมินและพิจารณาให้อาหารทางสายให้อาหาร

ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับอาหารทางปาก หรือดื่มน้ำหรือน้ำผลไม้เสริม นักกำหนดอาหารต้องให้ความสำคัญเรื่องรสชาติ กลิ่น สี เนื้อสัมผัสของอาหารที่แนะนำ เพื่อให้ผู้ป่วยยอมรับที่จะรับประทาน แต่ถ้าหากผู้ป่วยยังได้รับอาหารผ่านทางสายให้อาหาร สิ่งที่ต้องพิจารณา คือ ค่าออสโมลาลิตีของอาหารควรอยู่ในช่วง 300 – 400 มิลลิออสโม และความข้นหนืดของอาหาร เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 5: การให้แผนโภชนาบำบัด ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาที่ได้วินิจฉัยไว้ ซึ่งสามารถเลือกใช้วิธีการต่าง ๆ ได้หลากหลายวิธีขึ้นกับความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เช่น การให้คำแนะนำปรึกษาทางด้านโภชนาการเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่ม การให้โภชนศึกษา การวางแผน

เมนูอาหาร หรือ การจัดอาหารให้กับผู้ป่วย เป็นต้น สำหรับในขั้นตอนนี้จะประกอบไปด้วยขั้นตอนย่อย 2 ขั้น คือ

5.1 การวางแผน โดยในการวางแผนนั้นจะต้องเน้นให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และเป็นผู้วางแผนด้วยตนเองร่วมกับนักกำหนดอาหาร ส่วนนักกำหนดอาหารทำหน้าที่เป็นเพียงพี่เลี้ยงที่จะให้ข้อมูลที่ถูกต้องและปลอดภัย และเสริมพลังให้กับผู้ป่วย แผนที่ดีจะต้องสามารถแก้ไขปัญหาที่ระบุไว้ได้อย่างตรงจุด มีแนวทางปฏิบัติที่สามารถปฏิบัติได้จริง และมีการกำหนดเป้าหมายรวมทั้งระยะเวลาที่ชัดเจนในการปฏิบัติตัวให้ได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ นักกำหนดอาหารสามารถใช้หลัก SMART เพื่อช่วยผู้ป่วยในการตั้งเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย

S: Specific เฉพาะเจาะจง ไม่กว้างจนเกินไป

M: Measurable สามารถวัดผลได้ ไม่ว่าจะวัดเป็นตัวเลขเชิงปริมาณ หรือวัดในเชิงคุณภาพ

A: Action ต้องระบุแนวทางปฏิบัติที่จะสามารถทำให้บรรลุเป้าหมายได้

R: Realistic / R: Reasonable ต้องสามารถทำได้จริง หรือ เป็นเป้าหมายที่สมเหตุสมผล

T: Timely ต้องมีการกำหนดกรอบระยะเวลาในการปฏิบัติที่ชัดเจน

นอกจากนี้สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ แผนโภชนาบำบัดที่ดีควรจะสอดคล้องกับวิถีชีวิตโดยรวมของผู้ป่วย

5.2 การนำแผนที่วางไว้ให้ผู้ป่วยนำไปปฏิบัติ ซึ่งเปรียบได้กับการสั่งยาของแพทย์ ดังนั้น ในขั้นตอนนี้บางครั้งจึงเรียกว่า “Nutrition prescription” โดยทั่วไปแล้วการให้แผนโภชนาบำบัดกับผู้ป่วย นักกำหนดอาหารจะต้องประเมินผู้ป่วยจนแน่ใจว่าผู้ป่วยอยู่ในระยะพร้อมที่จะลงมือปฏิบัติ (Action phase) เพื่อให้มั่นใจว่าแผนโภชนาบำบัดจะถูกนำไปปฏิบัติจริง และมีโอกาสประสบความสำเร็จได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ นอกจากนี้แผนโภชนาบำบัดควรจะสื่อสารให้บุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ที่ร่วมดูแลผู้ป่วยทราบด้วย

ตัวอย่างแผนโภชนาบำบัดสำหรับผู้ป่วยเป็นเบาหวานร่วมกับโรคอ้วน

- เน้นการลดน้ำหนักให้ได้ มากกว่า 5% ของน้ำหนักตัวปัจจุบันภายใน 3 เดือน
- ลดพลังงานจากอาหาร 500 – 700 กิโลแคลอรีต่อวัน โดยนักกำหนดอาหารร่วมกับผู้ป่วยในการกำหนดเมนูและปริมาณอาหารในแต่ละวัน (Meal plan)
- อาจพิจารณาใช้วิธี Meal replacement โดยเลือกใช้อาหารทางการแพทย์สูตรเฉพาะโรคสำหรับโรคเบาหวาน ทดแทนอาหารปกติ
- ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30 – 45 นาที

ขั้นตอนที่ 6: การติดตามผล ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดผลการปฏิบัติตัวตามแผน โดยเป็นการติดตามผลเพื่อดูว่าผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ได้บรรลุตามเป้าหมายหรือไม่

ถ้าผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามได้อย่างดีมีความก้าวหน้าในแนวทางที่ดีขึ้น นักกำหนดอาหารควรมีการสรุปประเด็นที่ผู้ป่วยทำได้สำเร็จตามเป้าหมาย ให้กำลังใจ เสริมพลังให้ผู้ป่วยสามารถที่จะปฏิบัติตัวต่อไปให้เป็นพฤติกรรมที่ถาวร หรือให้อยู่ในช่วงยั่งยืน (Maintenance phase) ในขณะเดียวกันก็ให้ทำการประเมินภาวะโภชนาการซ้ำอีกครั้ง (Re-Nutrition assessment) เพื่อค้นหาปัญหาด้านโภชนาการ โดยอาจจะเป็นปัญหาเดิมที่จะปรับเป้าหมายให้เพิ่มขึ้น หรืออาจจะเป็นปัญหาใหม่ที่ประเมินพบเพิ่มเติม สำหรับในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังไม่สามารถปฏิบัติตัวได้บรรลุตามเป้าหมายได้นั้น นักกำหนดอาหารมีหน้าที่ช่วยผู้ป่วยค้นหาว่า มีปัญหาอุปสรรคใดบ้างที่อาจจะขัดขวางทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถบรรลุได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ และหาทางแก้ไขร่วมกับผู้ป่วย โดยต้องให้ผู้ป่วยเป็นหลักในกระบวนการค้นหาวิธีทางแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง โดยนักกำหนดอาหารทำหน้าที่เป็นผู้รับฟังที่ดี และคอยแนะนำในสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการทราบเพิ่มเติม เพื่อที่จะช่วยให้ไปถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยส่วนใหญ่การติดตามประเมินผลการปฏิบัตินั้นไม่สามารถใช้เพียงตัวชี้วัดเดียวเพื่อวัดความสำเร็จของการปฏิบัติตามแผนโภชนาบำบัดได้ ดังนั้น แนะนำให้ตั้งเป้าหมายหลัก และเป้าหมายรองไว้ เพื่อจะได้พิจารณาความสำเร็จได้จากหลายตัวชี้วัดร่วมกัน ซึ่งในบางครั้งผู้ป่วยอาจจะยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายหลักได้ แต่สามารถทำตามเป้าหมายรองได้สำเร็จก็ถือว่าผู้ป่วยมีความก้าวหน้าในทางที่ดีขึ้น ซึ่งในจุดนี้นักกำหนดอาหารสามารถนำมาสื่อสารกับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงความก้าวหน้า และเป็นกำลังใจให้ปฏิบัติตัวต่อไปจนบรรลุเป้าหมายหลักได้ในที่สุด

Obesity Paradox

หพ. ๕๗๗ คงเจริญสมบัติ
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Abstract

ภาวะอ้วนเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ และเพิ่มความเสียหายต่อมะเร็งหลายชนิด การศึกษาทางระบาดวิทยาในอดีตพบว่าอัตราการเสียชีวิตมีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายในลักษณะ U-shape โดยอัตราการเสียชีวิตจะต่ำสุดที่ดัชนีมวลกายประมาณ 25 กก./ตร.ม. และจะเพิ่มขึ้นทั้งในทั้งผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กก./ตร.ม. และน้อยกว่า 25 กก./ตร.ม. แต่ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมาการศึกษาในผู้สูงอายุ และผู้ที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังเช่นโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคไต โรคมะเร็ง โรคสมองเสื่อม พบว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่าปกติกลับมีอัตราการเสียชีวิตลดลง ซึ่งขัดแย้งกับองค์ความรู้และการศึกษาวิจัยในอดีต จึงเรียกปรากฏการณ์ดังกล่าวว่า obesity paradox สาเหตุที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ดังกล่าวได้มีผู้สนใจศึกษาและนำเสนอไว้หลายทฤษฎี เช่น ความคลาดเคลื่อนในการวินิจฉัยโรคอ้วนจากการใช้ดัชนีมวลกายเป็นเกณฑ์ ซึ่งไม่สามารถแยกได้ว่าดัชนีมวลกายที่สูงนั้น เป็นกล้ามเนื้อหรือเป็นไขมัน, ภาวะวิภาคที่แตกต่างกันของผู้ป่วยที่อ้วนกับผู้ป่วยดัชนีมวลกายปกติ, การกระจายตัวของไขมันภายในร่างกาย รวมไปถึงกลไกทางชีวเคมีของเนื้อเยื่อไขมัน



NUTRITIONAL MANAGEMENT FOR THE BARIATRIC SURGERY PATIENT

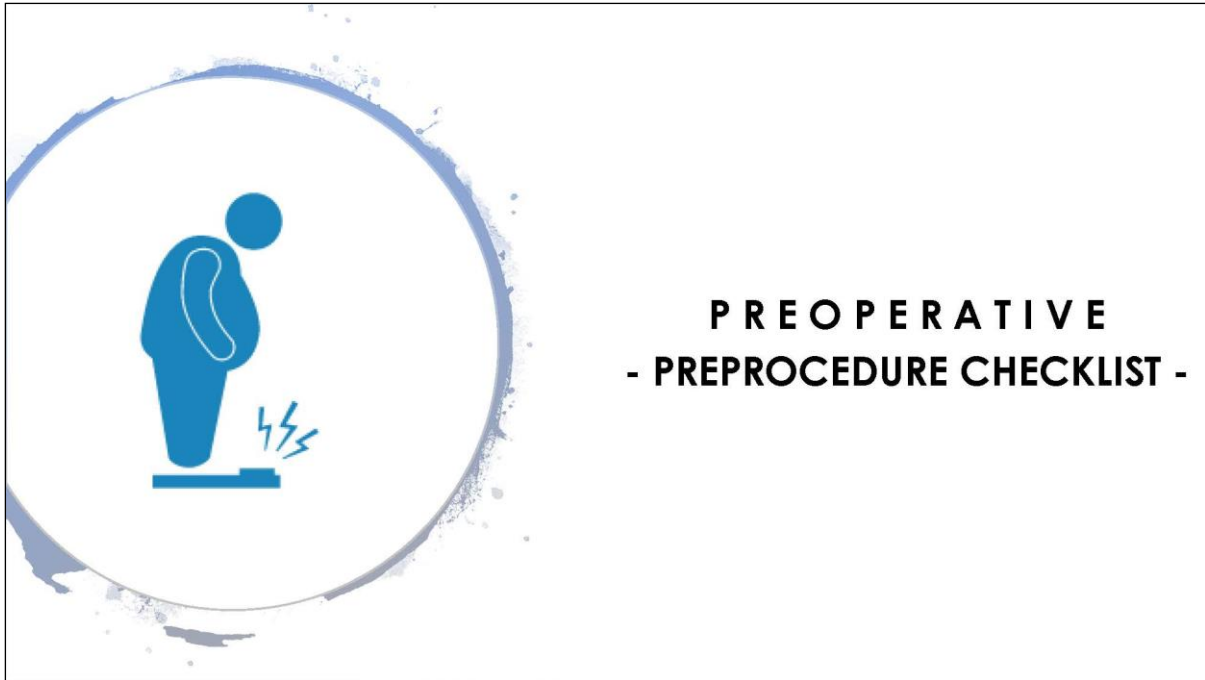
AUTTHAPON KHEMTONG, CDT

Chulalongkorn Bariatric and Metabolic Institute
King Chulalongkorn Memorial Hospital



CONTENT

- Preoperative
 - Preprocedure checklist
 - Nutrition Education
- Postoperative
 - Macronutrients
 - Meal Progression
 - Micronutrients
 - Vitamin/Mineral supplementation



PREPROCEDURE CHECKLIST

Topic	Recommend
Complete history and physical examination	obesity-related co-morbidities, causes of obesity, BMI, weight loss history, Commitment, Exclusions related to surgical risk
Routine labs	fasting blood glucose, lipid profile, kidney function, liver function tests, urine analysis, prothrombin time/INR, blood type, CBC

AACE/TOS/ASMBS/OMA/ASA, 2020

PREPROCEDURE CHECKLIST

Topic	Recommend
Cardiopulmonary evaluation	sleep apnea screening EKG, CSR, echocardiography deep-venous thrombosis evaluation
GI evaluation	H pylori screening, gallbladder evaluation, upper endoscopy
Endocrine evaluation	HbA1C (Pre DM or DM), TSH (thyroid disease), Androgens with PCOS Cushing's syndrome

AACE/TOS/ASMBS/OMA/ASA, 2020

PREPROCEDURE CHECKLIST

Topic	Recommend
Nutrient screening	iron studies, vitamin B ₁₂ , folic acid (RBC folate, homocysteine, methylmalonic acid optional), 25-vitamin D (vitamins A and E optional)
Clinical nutrition evaluation by RD	nutritional diseases nutritional requirements daily intake dietary belief

AACE/TOS/ASMBS/OMA/ASA, 2020

PREPROCEDURE CHECKLIST

Topic	Recommend
Lifestyle medicine evaluation	Healthy eating index; Cardiovascular fitness; Strength training; Sleep hygiene (duration and quality); Mood and happiness; Alcohol use; Substance abuse; Community engagement
Psychosocial-Behavioral Evaluation	Motivation/reasons for seeking surgical intervention Readiness to make behavioral changes Willingness to comply with program protocol Stress level and coping mechanisms Identify personal barriers to postoperative success

AACE/TOS/ASMBS/OMA/ASA, 2020

PREPROCEDURE CHECKLIST

Topic	Recommend
	Assess for individual psychological support/counseling
	Document medical necessity for bariatric surgery
	Informed consent
	Provide relevant financial information
	Continue efforts for preoperative weight loss
	Optimize glycemic control
	Pregnancy counseling
	Smoking-cessation counseling
	Verify cancer screening by primary care physician

AACE/TOS/ASMBS/OMA/ASA, 2020





NUTRITION EDUCATION

Topic	Recommend
preoperative weight loss	6-10% preoperative weight loss - Reduce liver volume - Lower Complication
Others	- Optimize glycemic control - Pregnancy counseling - Smoking cessation counseling

Group	Excess Body Weight Loss Before Surgery	Predicted Probability of Complication (%)
Group 1	Gain 5%	~20
Group 2	Gain 0%-5%	~18
Group 3	Loss 0%-5%	~14
Group 4	Loss 6%-10%	~8
Group 5	Loss > 10%	~11

PN Benotti, et al., Arch Surg. 2009

NUTRITION EDUCATION

Topic	Recommend
Common complaints	Nausea/vomiting Dumping syndrome Alopecia Dehydration Anorexia
Long-term maintenance	Nutrient dense food choices Label reading Self-monitoring Healthy cooking techniques

ASMBS Allied Health Nutritional Guidelines for the Surgical Weight Loss Patient, 2008

อาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นได้ในการรับประทานอาหาร

- อาการอาเจียน**
สาเหตุ เกิดจากกินอาหารและน้ำมากเกินไปกว่าที่กระเพาะจะรับได้
แก้ไข หยุดกินอาหารเมื่อรู้สึกเริ่มตึงที่กระเพาะอาหาร
- พेट้องแตก ใจสั่น ปวดเกร็งช่องท้อง**
สาเหตุ กินอาหารที่มีแป้งและน้ำตาล
แก้ไข มอมราบจนกว่าอาการจะดีขึ้น
ป้องกัน เลี่ยงอาหารที่มีแป้งและน้ำตาล เช่น ขนม นมและน้ำหวาน
- ผบวม**
สาเหตุ กินโปรตีนไม่เพียงพอ
แก้ไข ค่อยๆ เพิ่มการกิน ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ หรือเครื่องดื่มเย็นๆ
- ปากแห้ง คิวแห้ง อ่อนเพลีย**
สาเหตุ ดื่มน้ำไม่เพียงพอ
แก้ไข ค่อยๆ จิบน้ำให้ได้มากกว่า 1.5 ลิตร ต่อ วัน
- เมื่ออาหารเริ่มรสเปลี่ยนไป**
สาเหตุ เป็นผลจากการผ่าตัด
แก้ไข เลือกรับประทานอาหารที่มีโปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุสูง



ศูนย์รักษัฟุง
คลสิณโรควัน
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ สภากาชาดไทย
อาคาร ส.ร. ชั้น 12
083-623-7489

ศูนย์รักษัฟุง คลสิณโรควันโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ @ChulaBMI



คำแนะนำในการปฏิบัติตน
สำหรับผู้ป่วยโรควัน
หลังการผ่าตัด

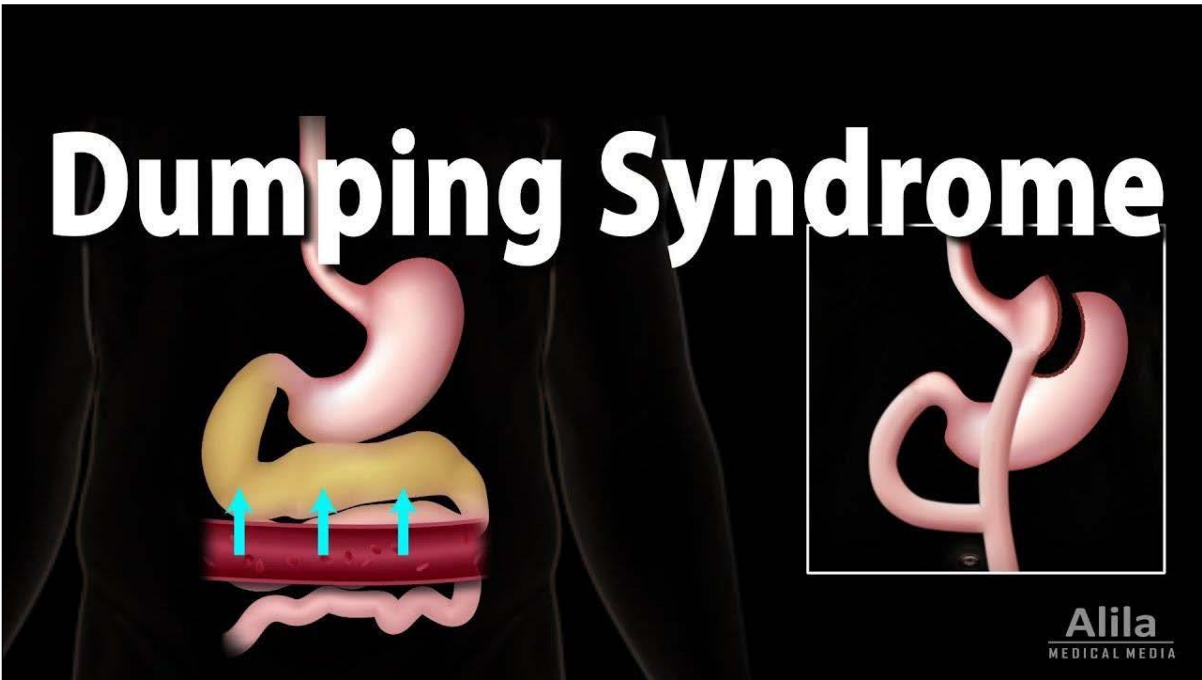
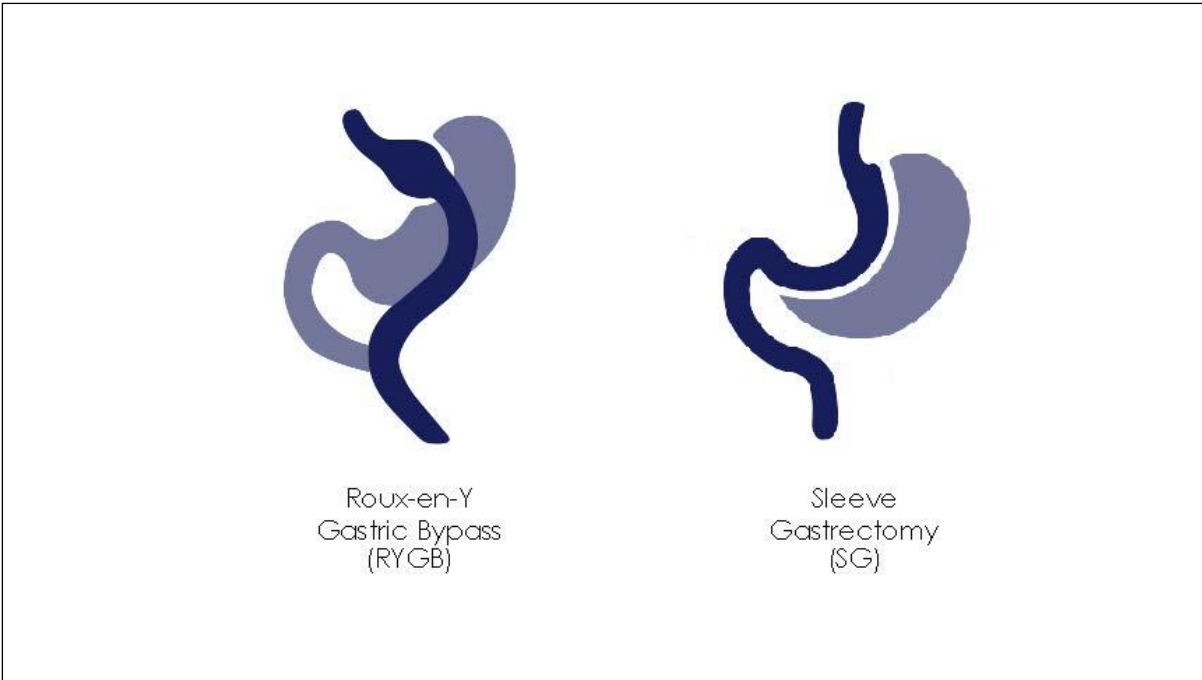
สุขภาพร่างกายดี ด้วยการกิน

ศูนย์รักษัฟุง
คลสิณโรควัน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ
สภากาชาดไทย
อาคาร ส.ร. ชั้น 12

เทคนิคในการเลือกอาหาร			เทคนิคในการเลือกเครื่องดื่ม		พลังงานในอาหารยอดนิยม		พลังงานในขนมยอดนิยม	
อาหารประเภท ข้าวแป้ง 7-9 กัฟพี/วัน								
กินได้	นานๆครั้ง	หลีกเลี่ยง	นม	กินได้				
ข้าวกล้อง ข้าวโอ๊ต	ข้าวเหนียว ข้าวเจ้า ถั่วเขียว ถั่วลิสง	หมี่กรอบ ข้าวมันไก่ ข้าวผัดไก่		นมบริวเวอ นมใส่น้ำตาล นมข้นหวาน โยเกิร์ตผลไม้ ครีม ไอศกรีม ช็อคโกแลต				
ขนมปังโฮลวีต ข้าวโพด	ขนมปังขาว ลูกเดี๋ยย เผือกมัน	เนกเกอร์ ขนมหวาน		หลีกเลี่ยง				
วิธีการปรุงอาหาร								
กินได้	นานๆครั้ง	หลีกเลี่ยง	เครื่องดื่ม	กินได้				
ต้ม ลวก นึ่ง อบ	นึ่ง ย่าง (ไม่ไหม้)	ทอด ทอด แกะทะกั		น้ำเปล่า ชาเปล่า กาแฟดำ น้ำสมุนไพรไม่หวาน				
เนื้อสัตว์และไข่ 12-16 ซองดีกรี/วัน								
กินได้	นานๆครั้ง	หลีกเลี่ยง	หลีกเลี่ยง	น้ำหวาน น้ำอัดลม ชง/กาแฟใส่น้ำตาล น้ำผลไม้ เหล้า เบียร์				
ปลา กุ้ง ปู ไข่ เนื้อไก่ เนื้อหมู กั้วเตง	หมูไม่ติดมัน หนังติดมัน ปลากรอบ	เนื้อติดมัน ติดมัน หมูยอ หมูสามชั้น เครื่องใน ไส้กรอก		พลังงานในอาหารยอดนิยม				
ผัก								
กินได้	นานๆครั้ง	หลีกเลี่ยง						
ผักใบ แดง ผัก มะเขือ	ผักกอก แครอท ข้าวโพดอ่อน ยอดมะพร้าวอ่อน	ผักกระป๋อง						
ผลไม้								
กินได้	นานๆครั้ง	หลีกเลี่ยง						
ฝรั่ง แอปเปิ้ล แตงโม สาลี่ แก้วมังกร ชมพู	ลำไย มะม่วง ฝรั่ง น้อยหน่า สับปะรด กล้วย ทุเรียน ละมุด	มะขามหวาน อะโวคาโด ทุเรียน ผลไม้ตากแห้ง						



POSTOPERATIVE - MACRONUTRIENTS -



อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง	เหตุผล
1. กลุ่มคาร์โบไฮเดรต	เพราะจะทำให้เกิด Dumping Syndrome (ปวดเกร็งช่องท้อง เหงื่อแตก ใจสั่น)
2. แอลกอฮอล์	เพราะผู้ป่วยจะมาเร็วกว่าปกติ
3. น้ำอัดลมและโซดา	เพราะจะทำให้จุกเสียดแน่นในกระเพาะอาหาร
4. อาหารรสจัดจ้าน	เพราะจะทำให้ต้องดื่มน้ำมาก จนจุกเสียดแน่นกระเพาะ

DIET PROGRESSION

POST OP	FOOD/FLUIDE
Day 1 - 2	Clear liquids diet (noncarbonates, no sugar, no caffeine)
First weeks after surgery (D/C Diet)	Full liquids and possibly pureed foods, which includes liquid source of protein and small amounts of carbohydrates
Day 10 - 14	Solid foods with an emphasis on protein sources, some carbohydrates, and fiber
Day 14 after surgery	Micronutrient supplementation
Long-term diet	My Plate DASH Diet

AACE/TOS/ASMBS/OMA/ASA, 2020

DIET PROGRESSION

POST OP	FOOD/FLUIDE
Fluid	Throughout all the diet stages, patients should be counseled to consume adequate fluid to prevent dehydration
Protein	46 g/d—women 56 g/d—men Protein needs: - Should constitute 10%–35% of daily caloric intake - Weight maintenance: .8–1.2 g/kg weight per day - Active weight loss: 1.2 g/kg weight
Carbohydrates	Early postoperative—50 g/d As diet intake increases—130 g/d
Fat	20%–35% of the daily caloric intake; bulk of the fat intake should be unsaturated fat

AACE/TOS/ASMBS/OMA/ASA, 2020

DIET PROGRESSION (KCMH)

BEGIN	FOOD/FLUIDE
In 24 Hr. post op	Sipping water (maintain adequate hydration, >1.5 L/d)
Post op day 2	Clear liquids diet (noncarbonates, no sugar, no caffeine)
Post op day 3	Clear liquid diet + Full liquids diet (non fat, low carbohydrate)
After Day 4 (D/C Diet)	Protein sources (soft, moist, diced, ground or pureed) 750 kcal, 70 g of protein
As hunger increases and more food is tolerated	Healthy regular diet

AACE/TOS/ASMBS/OMA/ASA, 2020

DIET PROGRESSION

POST OP	FOOD/FLUIDE
Behavior	Eat slowly Chew food extensively Stop eating as soon as reach satiety Avoid taking food and beverages at the same time Simple sugars should be limited to ,10% of daily caloric intake
Other	Close monitoring with an RD

ACE/TOS/ASMBS/OMA/ASA, 2020

1 เลือกกิน
อย่างไรเมื่อกลับไปพักที่บ้าน?

“ **เสี่ยง** อาหารกลุ่มข้าว แป้ง และน้ำตาล เช่น ข้าว มะพร้าว ขนมหวาน เนยเคอร์รี่ ไอศกรีม ผลไม้ น้ำหวาน น้ำอัดลม ”

งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
เหล้า สุรา เบียร์ ไวน์ และของมีแอลกอฮอล์

2 “กินโปรตีนให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย”

เลือก

เนื้อสัตว์ไขมันต่ำ
ไม่ติดหนัง ไม่ติดมัน

เช่น ปลา ไข่ ไข่
หมูเนื้ออ่อน เต้าหู้

เสี่ยง

เนื้อสัตว์ไขมันสูง
ติดหนัง ติดมัน

เช่น หมูทอด ไส้กรอก
เนื้อวัว ปลาแซลมอน

3 เริ่มกินผัก
เมื่อกินโปรตีนได้เพียงพอแล้ว





“ **เลือก** ผักประเภท แดงกว่า ผัก บวบ มะเขือเทศ ผักใบอ่อนนั้น เคี้ยวง่าย ”

“ **เสี่ยง** พืชจำพวกแป้ง ข้าวโพด ลูกเดือย ฟักทอง เผือก มัน ผักขม แป้งทอด ฯลฯ ”

4 “เลือกกินเมนูที่ไขมันต่ำ”





“ **เลือก** ทานเมนูที่ปราศจากไขมันและรสอ่อน ”
เช่น เมนูที่ผ่านการทำไคโยย ชิม ตูม ลวก ต้ม อบ ย่าง




“ **เสี่ยง** เมนูที่มีน้ำมัน เหยย กะทิและรสจัดจ้าน ”
เช่น เมนูที่ผ่านการทำไฟผัดทอด อบทอด

5 “แบ่งกินคำเล็กๆ เคี้ยวให้ละเอียดก่อนกลืนและ**หยุดกินทันที** เมื่อเริ่มรู้สึกว่าการ**เพราะเริ่มตั้งๆ** เพื่อป้องกันอาการอาเจียน ”

6 “จิบน้ำเรื่อยๆ ทั้งวันให้ได้มากกว่า 1.5 ลิตรต่อวัน”

งดจิบน้ำในช่วง

- 30 นาทีก่อนรับประทานอาหาร
- ระหว่างรับประทานอาหาร
- 30 นาทีหลังรับประทานอาหารเสร็จ

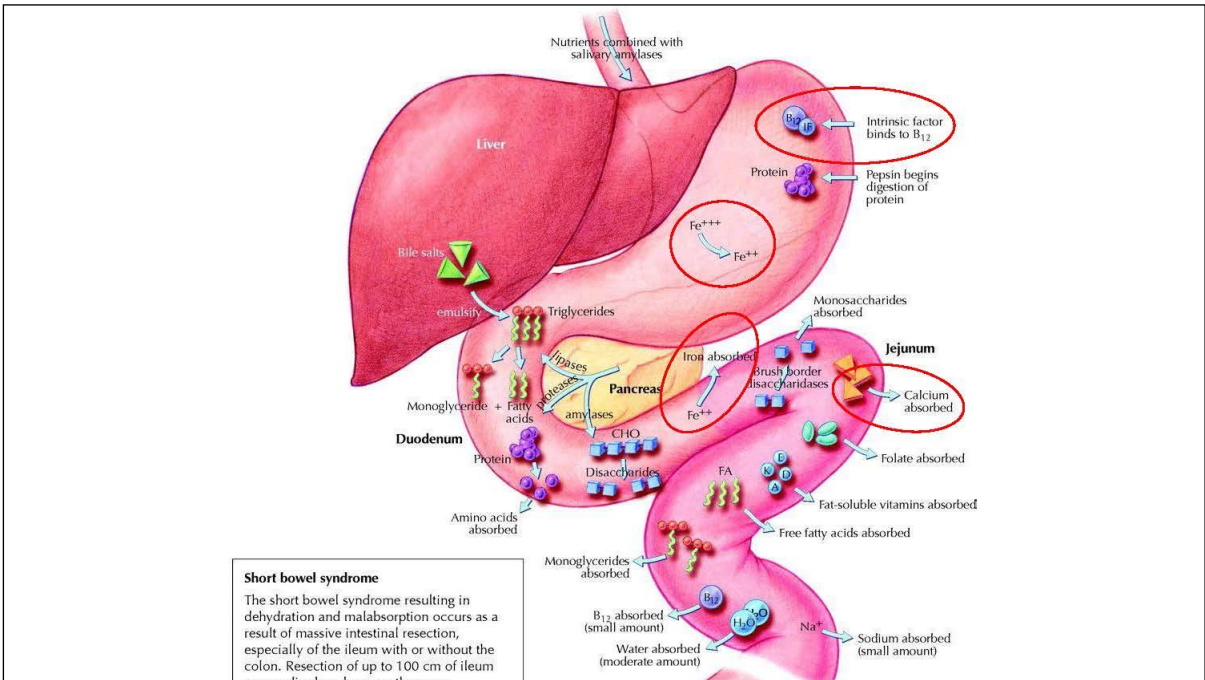
เลือก เครื่องดื่มที่ปราศจากน้ำตาล เช่น ชาและกาแฟดำ (กินแต่พอเหมาะ)

เสี่ยง เครื่องดื่มที่มีผสมน้ำตาล เช่น น้ำหวาน น้ำอัดลม นม น้ำผลไม้




6 GLASSES PER DAY

1.5L



VITAMIN/MINERAL SUPPLEMENTATION

SUPPLEMENTATION	RYGB	SG
Multivitamin and Mineral (100% of DRI)	2 Tablet/d	2 Tablet/d
Calcium Citrate, 1200-1500 mg/d - Calcium carbonate (1000 mg/Tablet)	1-2 Tablet/d	1-2 Tablet/d
Vitamin D , >3000 U/d - Ergocalciferol (20000 U/Tablet)	1 Tablet/d	As needed
Vitamin B₁₂ - Intramuscular injection (1000 mcg/ml) - Oral tablet (crystalline form)	1 ml/mo 350-1000 mcg/d	1 ml/mo 350-1000 mcg/d
Iron (Fe) , 45-60 mg/d - Iron(II) sulfate (200 mg/Tablet)	1 Tablet/d	As needed
Optional Vitamin B complex	1 serving/d	1 serving/d

AACE/TOS/ASMBS/OMA/ASA, 2020



Nutrition for Runners : Challenges and Considerations

กฤษฎี โพธิ์ทนต์, MPH, RD, CDT

Participating in sport, such as running or any other physical activity, can be a healthy strategy to improve physical and mental health as well as having social connections, general fun and enjoyment. The challenges of running long distances can also build self-esteem. Running events in Thailand of all distances including ultra-distances (50km and up) have gained much popularity, as evidenced by sell-out registrations.

It is no surprise that the advancements of gps watch technologies and applications make it easy to track running distances, speed, elevation gain, cadence, steps, locations, and then share the information with others, as well as joining running groups, receiving training and nutrition information online. It is known in the running community that being at “race-weight” or at a lower-end of the weight range as well as having a certain body fat percentage can help with running performance if done in a healthy manner. However, it is also no surprise that we live in a culture where thinness is praised, making it more challenging for recreational runners to maintain the demanding training load while focusing on reducing weight and body composition. Popular diets such as keto, low carb, paleo, intermittent fasting, plant-based, vegan, restrictive calorie-counting are also adopted by runners, either from the encouragement from the coach or by personal choice to manipulate weight. Recreational runners may start running as a form of physical activity for enjoyment, but can easily fall into “training” like an athlete and “fueling” for personal best times, to go faster, run longer, get stronger, leaner, and may find themselves with more stressed and compromised health. There are clear evidence showing inadequate energy and nutrient intake affects the body’s ability to function well and adversely affects physical performance. (1-6) Focusing so much on weight and body composition with restrictive eating is also a risk factor for developing eating disorders in vulnerable population. (7-8)

Calculating energy balance has practical limitations when utilized within the exercise nutrition and physiology context. Rather, the measurement of Energy Availability (EA) has become a more commonplace and used in athletes. EA is defined as Energy Intake (EI) minus Exercise Energy Expenditure (EEE) divided by lean body mass (LBM). $EA = (EI - EE)/LBM$. Low EA is defined as < 30 kcal/kg LBM/day, which is the mismatched between athlete’s intake and the energy expended in exercise, with or without disordered eating, leaving inadequate energy to support the bodily functions required to maintain optimal health and performance. (1-3)



The International Olympic Committee (IOC) had first published a consensus statement in 2014 “Beyond the Female Triad: Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S)”, which has expanded the health consequences of inadequate energy intake to males and the effects on sports performance. Inadequate energy intake relative to energy expenditure among exercising individuals contributes to low EA, which underpins the concept of RED-S. The syndrome of RED-S refers to: “impaired physiological functioning caused by relative energy deficiency, and includes but is not limited to impairments of metabolic rate, menstrual function, bone health, immunity, protein synthesis, and cardiovascular health.” 1

While it is not always obvious from assessing weight and body composition if an active individual is at risk for developing eating disorders, disordered eating, and low EA, healthcare providers can play a role in prevention by becoming aware of signs and symptoms of eating disorders, RED-S with conversations, screening strategies, screenings tools such as EAT-26 and SCOFF. Encourage active individuals to have consistent meal timings throughout the day, incorporating all food groups, eating more or supplementing when training volume goes up, shifting the focus from numbers on the scale to listening to and understanding their bodies are evidence based strategies to help runners have optimal health while performing their best.

References

1. Mountjoy M, Sundgot-Borgen J, Burke, L, et al. International Olympic Committee (IOC) Consensus Statement on Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S): 2018 Update. *Int J Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 2018; 28:1-19.
2. Longue DM, Madigan SM, Melin AK, et al. Low Energy Availability in Athletes 2020: An Updated Narrative Review of Prevalence, Risk, Within-Day Energy Balance, Knowledge, and Impact on Sports Performance. *Nutrients*, 2020; 12:835.
3. Melin AK, Heikura IA, Tenforde A, et al. Energy Availability in Athletics: Health, Performance, and Physique. *Int J of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 2019; 29:152-164
4. Fahrenholtz IL, Bernardot D, Sjodin A, et al. Within- Day Energy Deficiency and Reproductive Function in Female Endurance Athletes. *Scandinavian J of Medicine and Science in Sports*, May 2017
5. Thomas DT, Erdman KA, Burke LM, Position of The Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance. *J of the American Academy of Nutrition and Dietetics* 2016; 116(3): 501-528



6. Melin AK, Tornberg AB, Skouby S. Low-Energy Density and High Fiber Intake are Dietary Concerns in Female Endurance Athletes. *Scandinavian J of Medicine and Science in Sports*; 2015; 26(9)
7. Greenleaf C, Petrie TA, Carter J. et al. Female Collegiate Athletes: Prevalence of Eating Disorders and Disordered Eating Behavior. *J of Am College Health*. 2009; 57(5): 489-496.
8. Joy E, Kussman A, Nattiv A. 2016 Update on Eating Disorders in Athletes: A Comprehensive Narrative Review With a Focus On Clinical Assessment and Management. *Br J Sports Med*; 2016; 50:154-162.



มาตรฐานสมรรถนะนักกำหนดอาหารวิชาชีพ

ผศ.ดร. ชนิตา ปิโชนิกการและ ผศ.ดร. สุนาฏ เตชางาม
สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่าโดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้สาขาการกำหนดอาหารเป็นสาขาการประกอบโรคศิลปะ ตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบโรคศิลปะ ประกาศในราชกิจจานุเบกษาลงวันที่ 23 มิถุนายน 2563. ตามมาตรา 3 ในพระราชกฤษฎีกานี้ “การกำหนดอาหาร” หมายความว่า การกระทำหรือมุ่งหมายจะกระทำต่อมนุษย์เกี่ยวกับการวินิจฉัยปัญหาโภชนาการโดยประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วย วิเคราะห์และวางแผนการให้โภชนาบำบัด การให้คำปรึกษา ติดตาม ประเมินผล ส่งเสริม และฟื้นฟูภาวะโภชนาการ และการดัดแปลงอาหารเฉพาะโรคให้เป็นไปตามแผนการรักษาเพื่อให้เหมาะสมกับโรคและภาวะโภชนาการ ทั้งนี้ ไม่หมายความรวมถึงการปรุงและการประกอบอาหารสำหรับการให้บริการผู้ป่วยตามปกติ ในสถานพยาบาล ดังนั้นการบูรณาการองค์ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและข้อกำหนดมาตรฐานสมรรถนะนักกำหนดอาหารวิชาชีพจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการดูแลผู้ป่วยและประชาชนให้ได้รับการบริการด้านอาหาร/โภชนาการ/โภชนาบำบัดและการกำหนดอาหารอาหารอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยประจำปี 2550 ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2550 เรื่อง “เส้นทางสู่การรับรองนักกำหนดอาหารวิชาชีพ” เพื่อให้สมาชิกทุกคน (นักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนาการ ในโรงพยาบาล) ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านอาหาร/โภชนาการ/โภชนาบำบัดและการกำหนดอาหารอาหารในโรงพยาบาลได้มีโอกาสก้าวเข้าสู่การขึ้นทะเบียนเป็นวิชาชีพในอนาคต สมาคมฯจึงได้ริเริ่มจัดการสอบการรับรองเป็นนักกำหนดอาหารวิชาชีพ (กอ.ช) / Certified Dietitian of Thailand (CDT) เพื่อรับรองความรู้ ความสามารถของนักกำหนดอาหารในการปฏิบัติงานโดยวิชาและคะแนนที่สอบสำหรับการรับรองเป็นนักกำหนดอาหารวิชาชีพแบ่งเป็น

ก. องค์ความรู้ด้านโภชนาบำบัดทางการแพทย์ (Medical Nutrition Therapy)

และการให้คำปรึกษา (Diet Counseling) ร้อยละ 30

ข. องค์ความรู้ด้านโภชนาการพื้นฐาน (Basic Nutrition) ร้อยละ 25

ค. องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการงานโภชนาการ (Food Service Management)

ร้อยละ 30

ง. องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร (Food Sciences) ร้อยละ 10

จ. องค์ความรู้ด้านการวิจัย (Nutrition and Dietetics Research) ร้อยละ 5

เกณฑ์การตัดสิน ต้องผ่านการสอบ โดยได้คะแนนร้อยละ 60 ของคะแนนรวมทั้ง 5 องค์ความรู้ และต้องต่ออายุใบรับรองทุกๆ 5 ปีโดยต้องมีการศึกษาต่อเนื่องและเข้ารับการอบรมการต่ออายุ

นอกจากนี้สมาคมฯ ได้กำหนดสมรรถนะการทำงานของนักกำหนดอาหารเกี่ยวกับด้านโภชนาการ (Food services) และด้านโภชนาบำบัดทางการแพทย์และการกำหนดอาหาร (Medical Nutrition Therapy)/โชนาคลินิก (Clinic) ตามรายละเอียดดังนี้

- ก. สมรรถนะของการทำงานของนักกำหนดอาหารด้านโภชนาการ (Food services)
 1. การกำหนดโครงสร้างและภาระงานในความรับผิดชอบของฝ่ายโภชนาการ
 2. การดำเนินการจัดซื้อตรวจรับเบิก-จ่าย และจัดเก็บอาหาร
 3. การเตรียมและการควบคุมผลิตอาหาร
 4. การรับคำสั่ง คำนำวน และดัดแปลงอาหารเฉพาะโรค
 5. การจัดการตรวจความถูกต้อง และการบริการอาหารผู้ป่วย
 6. การกำหนด และควบคุมงบประมาณค่าอาหาร
- ข. สมรรถนะการทำงานของนักกำหนดอาหารด้านคลินิก (Clinic) แบ่งออกเป็น 6 ด้านด้วยกัน ประกอบด้วย
 1. สมรรถนะในการเป็นวิชาชีพนักกำหนดอาหาร
 - 1.1 การมีจริยธรรมในวิชาชีพ
 - 1.2 การปฏิบัติงานตามมาตรฐานงานโภชนาการในโรงพยาบาล
 - 1.3 ความสามารถในการบริหารจัดการเวลาและการจัดการองค์กร
 - 1.4 การเป็นผู้นำและการมีความคิดริเริ่ม
 - 1.5 ความสามารถในการพัฒนาตัวเอง
 2. สมรรถนะในการประเมินสภาวะโภชนาการ
 - 2.1 การซักประวัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
 - 2.2 มีความรู้ในด้านชีวเคมี สรีรวิทยาและสภาวะของโรคต่างๆ
 - 2.3 มีความรู้ในด้านโภชนาบำบัดทางการแพทย์
 - 2.4 มีความรู้ในการประเมินการบริโภคอาหาร
 - 2.5 มีความสามารถในการคัดกรองด้านโภชนาการ
 - 2.6 มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์และวินิจฉัยข้อมูลด้านโภชนาการ
 - 2.7 มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการทางโภชนาการ
 3. สมรรถนะในการวางแผนการให้โภชนาการ/โภชนาบำบัดและการกำหนดอาหารอาหาร
 - 3.1 ความรู้ความสามารถในการคิดสูตรอาหารต่าง ๆ
 - 3.2 การเตรียมการวางแผนการให้ความรู้และคำปรึกษาด้านโภชนาการ/โภชนาบำบัดอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
 - 3.3 ความสามารถในการทำงานร่วมกับวิชาชีพอื่นในการวางแผนการให้โภชนาการ/โภชนาบำบัด

4. สมรรถนะในการดำเนินการด้านโภชนาการ/ โภชนบำบัดและการกำหนดอาหาร
 - 4.1 ความสามารถในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการดำเนินการได้อย่างมีระบบ
 - 4.2 ความสามารถในการดำเนินการให้คำแนะนำและปรึกษาด้านโภชนาการ/ โภชนบำบัดให้เหมาะสม และให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย
 - 4.3 ความสามารถในการดำเนินการให้เป็นไปตามแผน
 - 4.4 ความสามารถในการติดตาม และปรับแผนให้เหมาะสม
5. สมรรถนะในการประเมินการให้คำแนะนำและปรึกษาด้านโภชนาการ/โภชนบำบัดและการกำหนดอาหาร
 - 5.1 ความสามารถในการประเมินวัตถุประสงค์ การดำเนินการและผลสัมฤทธิ์
 - 5.2 ความสามารถในการประเมินความรู้ ความเข้าใจและความร่วมมือของผู้ป่วยแต่ละคนได้
 - 5.3 ความสามารถในการประเมินสถานการณ์ล่วงหน้าและการจัดการสถานการณ์นั้น
 - 5.4 ความสามารถในการติดตามการให้โภชนาการและโภชนบำบัดและการกำหนดอาหารอย่างต่อเนื่อง
6. สมรรถนะในการสื่อสาร
 - 6.1 มีกลยุทธ์ในการให้คำแนะนำและปรึกษาด้านโภชนาการ/โภชนบำบัด
 - 6.2 ความสามารถในการใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมและอย่างมีประสิทธิภาพ
 - 6.3 ความสามารถในการสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน และถูกต้อง
 - 6.4 ความสามารถในการสอนให้ผู้ป่วยเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้
 - 6.5 การเขียน SOAP, PES, ADIME อย่างถูกต้อง
 - 6.6 ความสามารถในการสื่อสารกับทีมงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 6.7 ความสามารถในการเผยแพร่ความรู้ด้านอาหาร โภชนาการ และโภชนบำบัดแก่ผู้ป่วย ประชาชนทั่วไป ตลอดจนนักศึกษา

สมาพันธ์สมาคมการกำหนดอาหารระหว่างประเทศ (The International Confederation of Dietetic Associations; ICDA) ได้กำหนดมาตรฐานสมรรถนะสำหรับผู้ที่เข้าสู่วิชาชีพนักกำหนดอาหารและกรอบในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตการทำงานไว้ดังนี้

ข้อกำหนดสมรรถนะวิชาชีพขั้นต่ำสำหรับการเข้าสู่วิชาชีพนักกำหนดอาหาร (ICDA)

1.1 กระบวนการดูแลด้านอาหาร/โภชนาการ/โภชนบำบัดและการกำหนดอาหารอาหาร			
	สมรรถนะวิชาชีพ นักกำหนดอาหาร	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม หรือผลการเรียนรู้	ตัวอย่างพฤติกรรม หรือผลการเรียนรู้
1.1	กระบวนการดูแลด้าน อาหาร/โภชนาการ/โภชน บำบัดและการกำหนด อาหารอาหารแก่บุคคล/ กลุ่มชุมชนหรือประชากร	ก. สามารถระบุประเมินและ พัฒนาเป้าหมายสำหรับปัญหาที่ เกี่ยวข้องด้าน อาหาร/ โภชนาการ/โภชนบำบัดและการ กำหนดอาหารกับบุคคล/กลุ่ม ชุมชน/ประชากร ข. พัฒนาและดำเนินการตาม แผนการและติดตามประเมินผล ผลลัพธ์ บันทึกและรายงานเกี่ยวกับ แผนนั้นให้สหสาขาวิชาชีพทราบ	ก. สามารถบันทึก เอกสาร/สื่อสารแผนการ ดูแลด้านอาหาร/ โภชนาการ/โภชนบำบัด และการกำหนดอาหาร อาหารสำหรับกรณี จำลองและ / หรือกรณี จริง ข. แสดงหลักฐานเชิง ประจักษ์กับบุคคล / กลุ่ม / ประชากรที่แสดง ให้เห็นถึงการปรับปรุง การดำเนินการตามแผน ค. เขียนรายงาน การศึกษารายบุคคล/ กลุ่ม / โครงการชุมชนที่ แสดงให้เห็นถึงการ ประเมินความต้องการ ตามแผนและการ นำไปใช้
1.2	มีส่วนร่วมในการทำงาน ร่วมกันตามแนวปฏิบัติใน การให้บริการด้านอาหาร/ โภชนาการ/โภชนบำบัด และการกำหนดอาหาร อาหารที่มีคุณภาพและ คุ้มค่าเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ด้านสุขภาพที่ดีแก่ผู้ป่วย/ ประชาชน	ก. ทำงานร่วมกันในทีมและ สหสาขาวิชาชีพในการให้ คำปรึกษาและคำแนะนำ ข. ประชุมร่วมกันเพื่อปรับปรุง การดูแลการให้บริการด้าน อาหาร/โภชนาการ/โภชนบำบัด และการกำหนดอาหาร ค. ดำเนินการวิเคราะห์ต้นทุนและ ผลลัพธ์	ก. เอกสารหลักฐานการ มีส่วนร่วมในกิจกรรม ระหว่างสหสาขาวิชาชีพ เพื่อปรับปรุงการดูแล ข. การบันทึกการบริหาร จัดการ/เพิ่มสะสม ผลงานรายการณหรือ กิจกรรมที่ส่งผลให้การ ดูแลดีขึ้น

			<p>ค. การบริหารจัดการอาหารตามมาตรฐาน ค้นหาวิธีใช้เวลาและทรัพยากรอย่างคุ้มค่ามากขึ้นพร้อมหลักฐานต้นทุน - ผลลัพธ์</p>
1.3	<p>การประเมินตนเองในการปฏิบัติงานด้านอาหาร/โภชนาการ/โภชนบำบัดและการกำหนดอาหาร</p>	<p>จัดทำแผนการปรับปรุงตนเองในการปฏิบัติงานให้ได้ตามแนวทางปฏิบัติวิชาชีพ</p>	<p>ก. นำข้อเสนอแนะจากหัวหน้างานเพื่อนร่วมงานและผู้ให้บริการมาปรับปรุงการปฏิบัติงาน</p> <p>ข. แสดงให้เห็นว่าการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p>
1.4	<p>ทำงานอย่างเป็นอิสระและร่วมมือกันเพื่อบูรณาการดูแลด้านอาหาร/โภชนาการ/โภชนบำบัดและการกำหนดอาหารตามแนวทางปฏิบัติ</p>	<p>ก. ยอมรับความรับผิดชอบ ความรู้ ความสามารถของตนเอง</p> <p>ข. การมีส่วนร่วมช่วยในการตัดสินใจของทีมและยอมรับการตัดสินใจของผู้อื่น</p> <p>ค. การยอมรับในความรู้ความสามารถของตนเองและการศึกษาและอบรมอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>ก. แสดงข้อตกลงและปฏิบัติตามนโยบายขั้นตอนและจรรยาบรรณวิชาชีพผ่านการบันทึกในเอกสาร</p> <p>ข. รายงานข้อจำกัดความรู้และทักษะของตัวเองและการส่งต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถอื่น ๆ</p> <p>ค. แสดงให้เห็นถึงการใช้นโยบายปฏิบัติที่ดีที่สุดตามนโยบายเพื่อการบริการที่ปลอดภัยและเป็นมืออาชีพ</p>

1.5	เคาเรพในสังคมวัฒนธรรม ศาสนานิเวศวิทยาที่เป็น เอกลักษณ์ของแต่ละบุคคล	<p>ก. รับรู้ถึงอิทธิพลทางสังคม วัฒนธรรมท้องถิ่นและศาสนาที่มี ต่อการเลือก การจัดเตรียมอาหาร และด้านการวางแผนกระบวนการ ดูแลด้านอาหาร/โภชนาการ/ โภชนบำบัดและการกำหนด อาหาร</p> <p>ข. ใช้วิธีการแบบองค์รวมในการ ดูแลโดยมีผู้ป่วย/ประชาชนเป็น ศูนย์กลางในการพัฒนา</p>	<p>ก. คำนึงถึงสถานการณ์ ทางสังคมและวัฒนธรรม ที่หลากหลาย</p> <p>ความสามารถและ ทรัพยากรเมื่อวางแผนการดูแลหรือการ ให้บริการ</p> <p>ข. ทำงานตามหลักการ ของการปฏิบัติที่ไม่เลือก ปฏิบัติโดยมีผู้รับบริการ เป็นศูนย์กลาง</p> <p>ค. นำเสนอผลงานที่ แสดงถึงการดูแลโดยมี ผู้รับบริการเป็น ศูนย์กลาง</p>
-----	---	--	--

2.0 การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์และการประยุกต์ใช้การวิจัย

	สมรรถนะวิชาชีพ นักกำหนดอาหาร	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม หรือผลการเรียนรู้	ตัวอย่างพฤติกรรม หรือผลการเรียนรู้
2.1	ค้นหา แปลผลและ ประยุกต์ใช้สิ่งที่ค้นพบด้าน วิทยาศาสตร์อาหาร/ โภชนาการ/โภชนบำบัดและ การกำหนดอาหารรวมทั้ง ด้านสังคมและพฤติกรรม อย่างเป็นระบบ	<p>ก. สามารถแสดงทักษะในการ ค้นหารวบรวมทาง วิทยาศาสตร์และข้อมูลอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง</p> <p>ข. สามารถตีความ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมิน ผลการวิจัยและการนำไปใช้ใน การปฏิบัติอย่างมีวิจารณญาณ</p>	<p>ก. เขียนรายงานตาม หลักฐานเชิงประจักษ์ใน การดูแล เช่น SOAP, PES, ADIME เป็นต้น</p> <p>ข. การบันทึกที่แสดงให้เห็น เห็นแผนการดูแลและ แนวทางปฏิบัติที่มีการใช้ ทักษะการแก้ปัญหา อย่างเป็นเหตุเป็นผลโดย อาศัยหลักฐานทาง วิทยาศาสตร์</p>
2.2	มีส่วนร่วมในโครงการวิจัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงานด้านอาหาร/ โภชนาการ/โภชนบำบัดและ การกำหนดอาหาร	<p>ก. มีส่วนร่วมในโครงการวิจัย หรือการประเมินผลหรือ การตรวจสอบภายใน</p> <p>ข. ใช้หลักการออกแบบการวิจัย การจัดการข้อมูลการวิเคราะห์</p>	ก. รายงานโครงการวิจัย การพัฒนาการใช้ระบบ เพื่อจัดการข้อมูลและ ระบบสารสนเทศเพื่อ



		และการแปลผลมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงาน	เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ข. เขียนรายงานหรือเก็บแฟ้มสะสมผลงานเพื่อแสดงให้เห็นการใช้หลักฐานทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงแนวทางปฏิบัติของตนเอง
2.3	ประยุกต์ใช้งานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร โภชนาการและการกำหนดอาหารเพื่อแก้ปัญหา	ก. สามารถรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ระบุและเสนอแนวทางแก้ไขตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ข. สามารถอภิปรายกระบวนการวิจัยและนำผลการศึกษามาประยุกต์ใช้	ก. บันทึกแผนการดูแลแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่ามีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการการตัดสินใจในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหากระบวนการดูแลและการบันทึกว่าปัญหาได้รับการแก้ไขและแนวทางแก้ไขอย่างไร ข. การนำเสนอและอภิปรายการผลงานวิจัย
3.0 การประกันคุณภาพของการปฏิบัติงาน			
	สมรรถนะวิชาชีพ นักกำหนดอาหาร	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม หรือผลการเรียนรู้	ตัวอย่างพฤติกรรม หรือผลการเรียนรู้
3.1	ปรับปรุงการปฏิบัติงานผ่าน การประเมินผลอย่าง ต่อเนื่องอย่างเป็นระบบและ มีการบันทึกกิจกรรมทั้งหมด ที่ชัดเจน	ก. ใช้มาตรฐานและแนวทางปฏิบัติ เพื่อประเมินการปฏิบัติ อย่างเป็นระบบและมีส่วนร่วม ในขั้นตอนการตรวจประเมิน ข. รวบรวมข้อมูลและทบทวน แผนเพื่อให้เกิดการปรับปรุง คุณภาพอย่างต่อเนื่อง ค. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการ ประกันคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	ก. ค้นหาและสรุป มาตรฐานและแนวทาง ปฏิบัติที่ใช้สำหรับการ ประกันคุณภาพ ข. ใช้ระบบที่เป็น มาตรฐานในการ ตรวจสอบแบบ 360 องศา

			<p>ค. จัดทำเอกสารวิธีการประเมินการให้บริการที่สามารถตรวจสอบได้</p> <p>ง. จัดทำแผนปรับปรุงคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <p>จ. อธิบายถึงวิธีการบันทึกสุขภาพด้วยอิเล็กทรอนิกส์และระบบการจัดการอื่น ๆ เพื่อนำข้อมูลมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพและอย่างมีความรับผิดชอบในการรักษาความลับของผู้ใช้บริการ</p> <p>ฉ. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อป้องกันข้อมูลที่เชื่อถือได้สำหรับการวิเคราะห์ในอนาคต</p>
3.2	บทบาทความเป็นผู้นำด้านการศึกษาและการให้คำปรึกษา	<p>ก. มีส่วนร่วมในการนิเทศการสอน การฝึกงานกับนักศึกษา และการให้คำแนะนำและปรึกษากับเพื่อนร่วมงาน</p> <p>ข. มีทักษะความเป็นผู้นำในบทบาทที่หลากหลายทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ</p>	<p>ก. เมื่อทำงานร่วมกับผู้อื่นจะรักษาขอบเขตบทบาทและความรับผิดชอบของวิชาชีพ</p> <p>ข. มีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยมีผลลัพธ์ที่ตกลงกันอย่างชัดเจน</p> <p>ค. สร้างความไว้วางใจและความมั่นใจในบทบาทผู้นำของตนเองและส่งเสริมให้ผู้อื่นเห็นคุณค่าในความสามารถและการมีส่วนร่วมของกันและกัน</p>

3.3	การยอมรับความรับผิดชอบและความมั่นใจว่าการปฏิบัติงานเป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมาย	<p>ก. ปฏิบัติงานในวิชาชีพที่สอดคล้องกับกฎหมายปัจจุบันที่บังคับใช้</p> <p>ข. สร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับการปฏิบัติงานซึ่งช่วยลดความเสี่ยงรวมทั้งคำนึงถึงสิทธิมนุษยชน</p> <p>ค. รักษาความรู้เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในปัจจุบันและตามนโยบายอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>ก. ให้คำอธิบายและแสดงให้เห็นว่ากฎหมายปัจจุบันถูกนำมาใช้ให้สอดคล้องในการปฏิบัติงานอย่างไร</p> <p>ข. แสดงให้เห็นถึงการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยได้อย่างไร</p> <p>ค. บทบาทที่แสดงความห่วงใยต่อสิทธิมนุษยชน</p>
4.0 การสื่อสาร การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือระหว่างผู้รับบริการและผู้ที่เกี่ยวข้อง			
	สมรรถนะวิชาชีพ หลักกำหนดอาหาร	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม หรือผลการเรียนรู้	ตัวอย่างพฤติกรรม หรือผลการเรียนรู้
4.1	สื่อสารโดยใช้หลายวิธีอย่างมีประสิทธิภาพและยอมรับผิดชอบ	<p>ก. ใช้รูปแบบการสื่อสารหลายวิธีเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการและผู้ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ข. เขียนและพูดอย่างชัดเจน กระชับและเป็นมืออาชีพโดยใช้คำศัพท์ทางวิชาชีพ</p>	<p>ก. ปรับรูปแบบการสื่อสารให้เหมาะสมกับความต้องการและระดับความเข้าใจของแต่ละบุคคลหรือกลุ่ม</p> <p>ข. พัฒนาสื่อการสอนสำหรับผู้ที่มีความสามารถที่แตกต่างกัน</p> <p>ค. นำเสนอ อภิปรายและตรวจสอบรูปแบบการสื่อสารและภาษาของสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออื่น ๆ</p>
4.2	แสดงให้เห็นถึงทักษะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างมืออาชีพและความรับผิดชอบ	สามารถสร้างความไว้วางใจและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้รับบริการและผู้ที่เกี่ยวข้อง	<p>ก. ดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นแบบตัวต่อตัวเพื่อฟื้นฟูสายสัมพันธ์และความเข้าใจ</p> <p>ข. เคารพความคิดเห็นของหัวหน้างาน / เพื่อนร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง</p>

			สร้างความไว้วางใจและ สายสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน
4.3	สร้างความร่วมมือระหว่าง เครือข่ายด้าน อาหาร โภชนาการ/โภชนบำบัดและ การกำหนดอาหาร	สามารถใช้ความร่วมมือระหว่าง เครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ	การพบปะ อภิปรายและ การแก้ปัญหาพร้อมกัน อย่างมีอาชีพระหว่าง เครือข่ายเพื่อให้การดูแล ด้าน อาหารโภชนาการ/ โภชนบำบัดและการ กำหนดอาหารเป็นไปใน ทิศทางเดียวกัน
5.0 ความรู้ที่จำเป็นสำหรับนักกำหนดอาหารวิชาชีพ			
	สมรรถนะวิชาชีพ นักกำหนดอาหาร	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม หรือผลการเรียนรู้	ตัวอย่างพฤติกรรม หรือผลการเรียนรู้
5.1	บูรณาการองค์ความรู้ ด้านอาหาร/โภชนาการ/ โภชนบำบัดและการ กำหนดอาหารในการ ดูแลผู้ป่วยและประชาชน	สามารถใช้องค์ความรู้ที่ทันสมัย ด้านอาหารโภชนาการและโภชน บำบัดและการกำหนดอาหารในการ ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันและรักษา โรค	ก. เขียนแผนการดูแล/ รายงานกรณีศึกษา/ แผนการรับประทาน อาหารสำหรับ สถานการณ์จำลองและ/ หรือกรณีจริงซึ่งแสดง การใช้ความรู้ด้าน อาหาร/โภชนาการ/ โภชนบำบัดและการ กำหนดอาหาร ข. จัดทำแผนสำหรับ รายบุคคล/กลุ่ม/ชุมชนที่ แสดงการประเมินความ ต้องการและให้เหตุผล/ หลักฐานสำหรับแผนและ การนำไปปฏิบัติ ค. อธิบายลักษณะของ ระบบอาหารตั้งแต่การ จัดหาวัตถุดิบจนถึงการ เตรียมและการจัด จำหน่ายที่มีผลต่อภาวะ

			<p>โภชนาการของผู้ป่วย/ ผู้รับบริการ</p> <p>ง. แสดงการประยุกต์ใช้ องค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์การ ประกอบอาหาร เทคนิค การเตรียมอาหาร โภชนาการ/ โภชนบำบัด และการกำหนดอาหาร ให้เหมาะสมกับแผนการ รักษาของแพทย์</p> <p>จ. ค้นหาและแบ่งปัน ความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับ เพื่อนร่วมงาน</p>
5.2	บูรณาการองค์ความรู้ วิชาการด้านต่างๆในการ ดูแลผู้ป่วยและประชาชน	สามารถใช้ความรู้ด้านโภชนาการ และการกำหนดอาหาร ภายวิภาค ศาสตร์ สรีรวิทยา ชีวเคมี ภูมิคุ้มกันวิทยา ระบาดวิทยา พันธุ ศาสตร์ เกสัชวิทยา เพื่อสนับสนุน แนวทางการปฏิบัติงาน	<p>ก. นำเสนอรายงานและ บันทึกกรณีศึกษาที่แสดง ให้เห็นว่าได้บูรณาการ องค์ความรู้วิชาการด้าน ต่างๆในการดูแลผู้ป่วย/ ผู้รับบริการ</p>
5.3	บูรณาการความรู้ด้าน พฤติกรรมศาสตร์และ สังคมศาสตร์ในการดูแล ผู้ป่วยและประชาชน	<p>ก. สามารถอธิบายว่าเหตุใดจึงต้อง ใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมเพื่อปรับปรุงพฤติกรรม การบริโภค</p> <p>ข. สามารถใช้วิธีการที่มี ประสิทธิภาพในการวางแผน กระบวนการให้โภชนาการ/ โภชน บำบัดและการกำหนดอาหาร</p>	<p>ก. แสดงให้เห็นว่าทฤษฎี การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมถูกนำมาใช้ ในทางปฏิบัติเพื่อ ปรับปรุงพฤติกรรมการ บริโภคอย่างไร</p> <p>ข. แสดงหลักฐานการ บันทึกว่ามีการจัดการ กรณีบุคคลด้านอาหาร/ โภชนาการ/โภชนบำบัด และการกำหนดอาหาร อาหารร่วมกับการให้ คำปรึกษาการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม</p>

			การบริโภคโดยคำนึงถึง บริโภคนิสัย ศาสนาและ วัฒนธรรมอย่างไร
5.4	หลักการและทักษะใน การให้บริการธุรกิจด้าน อาหาร/โภชนาการ/โภชน บำบัดและการกำหนด อาหาร	วิเคราะห์ ออกแบบและตรวจสอบ ระบบการบริการเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการดำเนินงาน พัฒนาระบบการจัดการ งบประมาณในการดำเนินงาน	หลักสูตรที่มีรายวิชาที่ เกี่ยวข้อง ผลงานด้านบริหาร จัดการ
5.5	บูรณาการความรู้ เกี่ยวกับข้อกำหนดของ องค์กรวิชาชีพและ กฎหมายในการดูแล ผู้ป่วยและประชาชน	สามารถอธิบายข้อกำหนดทาง วิชาชีพและกฎหมายที่ส่งผลต่อการ ดูแลผู้ป่วยและประชาชนอย่างมี ประสิทธิภาพและปลอดภัย	ก. เอกสารหลักฐานการ ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ วิชาชีพ มาตรฐานและ แนวทางการปฏิบัติงาน ข. แสดงให้เห็นว่าการ ทบทวนเหตุการณ์สำคัญ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ทางวิชาชีพหรือ กฎหมายส่งผลต่อการ ปฏิบัติในภายหลัง อย่างไร

สถาบันรับรองคุณภาพ เช่น HA หรือ JCI ได้ให้ความสำคัญต่อการรับรองเป็นนักกำหนดอาหาร วิชาชีพ (CDT) ซึ่งเป็นการรับรองเบื้องต้นว่าผู้ที่ปฏิบัติงานทั้งในโรงพยาบาลรัฐบาลและเอกชนได้มีองค์ความรู้ และสมรรถนะในการปฏิบัติงานตามวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลได้รับอาหารและคำแนะนำด้านโภชนาการ โภชนบำบัดและการกำหนดอาหารได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับโรคที่เป็นและเป็นไปตามแผนการรักษาของแพทย์

ในปีนี้ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชกฤษฎีกากำหนดให้สาขาการกำหนดอาหาร เป็นสาขาการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ. 2563 ดังนั้นการขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาการกำหนดอาหาร ต้องมีความรู้ในวิชาชีพ และต้องสอบผ่าน ความรู้ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการวิชาชีพสาขาการกำหนดอาหารได้กำหนดสมาชิกทุกคนควรประเมินตนเองตามมาตรฐานสมรรถนะนักกำหนดอาหารวิชาชีพเพื่อเตรียมพร้อมในการสอบประกอบโรคศิลปะสาขาการกำหนดอาหาร ซึ่งจะมีขึ้นในอนาคตอันใกล้

เอกสารอ้างอิง

- Dietitians Association of Australia National Competency Standards for Dietitians in Australia 2015 (Available from: <https://dietitiansaustralia.org.au/wp-content/uploads/2017/01/NCS-Dietitians-Australia-with-guide-1.0.pdf>, accessed 10 Nov, 2020).
- Revised 2017 Standards of Practice in Nutrition Care and Standards of Professional Performance for Nutrition and Dietetics Technicians, Registered, Academy of Nutrition and Dietetic ;AND.(Available from: [http://jandonline.org/article/S2212-2672\(17\)31627-1/pdf](http://jandonline.org/article/S2212-2672(17)31627-1/pdf), accessed 10 Nov, 2020)
- The Integrated Competencies for Dietetic Education and Practice 2013, Dietitians of Canada.(Available from: <https://www.dietitians.ca/Downloads/Public/ICDEP-April-2013.aspx>, accessed 11 Nov, 2020)
- ชนิดา ปโชติการ สุนาภู เตชางาม. Nutritional care process: From theory to practice. วารสารสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย. 2555;32:157-182.
- ชนิดา ปโชติการ. หลักเกณฑ์การรับรองนักกำหนดอาหารวิชาชีพ:สมรรถนะทางคลินิก.ใน สุนาภู เตชางาม ชนิดา ปโชติการ บรรณาธิการ การอบรมนักกำหนดอาหารประจำปี 2550 เรื่องเส้นทางการสู่การรับรองนักกำหนดอาหารวิชาชีพ กรุงเทพมหานคร. หจก. เมตตาก็อปปี้ปรี้น; 2550:17-20.
- รุจิรา สัมมะสุต. หลักเกณฑ์การรับรองนักกำหนดอาหารวิชาชีพ:ด้านบริหารจัดการ.ใน สุนาภู เตชางาม ชนิดา ปโชติการ บรรณาธิการ การอบรมนักกำหนดอาหารประจำปี 2550 เรื่องเส้นทางการสู่การรับรองนักกำหนดอาหารวิชาชีพ กรุงเทพมหานคร. หจก. เมตตาก็อปปี้ปรี้น; 2550: 9-15.
- สุนาภู เตชางาม.หลักเกณฑ์การรับรองนักกำหนดอาหารวิชาชีพไทย. ในสุนาภู เตชางาม ชนิดา ปโชติการ บรรณาธิการ การอบรมนักกำหนดอาหารประจำปี 2550 เรื่อง เส้นทางการสู่การรับรองนักกำหนดอาหารวิชาชีพ กรุงเทพมหานคร. หจก. เมตตาก็อปปี้ปรี้น; 2550:3-8.



Common Herbal Use: Efficacy and Safety Concerns

รศ.ดร.มยุรี ตั้งเกียรติกำจาย

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลิตภัณฑ์สมุนไพรสำหรับรักษาโควิด-19, จอประสาทตาเสื่อม, ลดน้ำหนัก และการเพิ่มสมรรถภาพทางเพศ เป็นกลุ่มสมุนไพรที่ผู้บริโภคมักใช้และถามบุคลากรทางการแพทย์ว่าได้ประโยชน์หรือไม่ และควรระวังการใช้อย่างไร

สมุนไพรสำหรับโควิด-19 ขณะนี้ยังอยู่ในงานวิจัยระดับคอมพิวเตอร์ (in silico) หรือ หลอดทดลอง (in vitro) เนื่องจากเป็นโรคอุบัติใหม่ สมุนไพรที่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ผ่านทาง RNA-dependent RNA polymerase (RdRp) เป็นความหวังที่จะพัฒนาไปเป็นยาต่อไป ได้แก่ ฟาทะลายใจร มะขามป้อม หนุ่ยหัวหมู และชาเขียว สำหรับกระชายที่มีการทดลองในหลอดทดลอง ยับยั้งเชื้อผ่านทางกลไก protease inhibition ซึ่งงานวิจัยในยาแผนปัจจุบันที่ออกฤทธิ์ผ่านทางกลไกนี้พบว่าไม่ได้ผลในการรักษาโควิด-19 ข้อควรระวังในการใช้ฟาทะลายใจร ได้แก่ 1) อาการไม่พึงประสงค์ที่อาจพบ ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ท้องเสีย ไม่สบายท้อง อ่อนเพลีย มีน้ิรชะ ปวดศีรษะ ผื่นลมพิษ หรือ เลือดกำเดาไหล 2) ฟาทะลายใจรอาจบดบังอาการไข้จากโควิด-19 ทำให้เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลไม่ทันการณ์ 3) เมื่อใช้ในขนาดสูงหรือติดต่อกันเป็นเวลานานเกิน 3 เดือน อาจทำให้ต่อมไทรอยด์ มีอาการแพ้รุนแรง เช่น Stevens–Johnson syndrome หรือการทำงานของไตแย่ลง ควรระวังการใช้ในผู้ที่มีการทำงานของตับบกพร่อง 4) ระวังการใช้ในขนาดสูงหรือใช้เป็นประจำในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เนื่องจากฟาทะลายใจรมีฤทธิ์ COX-2 inhibition เหมือนยาแก้ปวด แก้อักเสบ ซึ่งมีอาการไม่พึงประสงค์ทำให้การทำงานของไตแย่ลง 5) ระวังการใช้ในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันตัวเอง เช่น systemic lupus erythematosus, multiple sclerosis หรือรูมาตอยด์ เนื่องจากฟาทะลายใจรอาจทำให้โรคกำเริบ 6) ไม่แนะนำให้ใช้ในหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากอาจทำให้แท้งได้ 7) ระวังการใช้ในผู้ที่ใช้ยา aspirin, warfarin, clopidogrel หรือ ticagrelor เพราะอาจเพิ่มความเสี่ยงทำให้เลือดออก และ 8) หลีกเลี่ยงการใช้ฟาทะลายใจรในผู้ที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน เช่น azathioprine, basiliximab, cyclosporine, daclizumab, muromonab- CD3 , mycophenolate, tacrolimus, sirolimus, prednisolone และ corticosteroids เนื่องจากฟาทะลายใจรลดฤทธิ์ยา

สมุนไพรสำหรับจอประสาทตาเสื่อม จากงานวิจัยรูปแบบ randomized control trial (RCT) ในผู้ที่มีจอประสาทตาเสื่อมระยะเริ่มต้นหรือผู้ที่มีความเสี่ยงจอประสาทตาเสื่อม พบว่า ลูทีน ขนาด 10-20 มก.ต่อวัน อาจได้ผลในการบรรเทาอาการ แต่ควรรอผลการศึกษาในคนจำนวนมากขึ้นเพื่อยืนยันผลสำหรับซีแซนทีน เบต้า-แคโรทีน วิตามินอี วิตามินซี น้ำมันปลา และซิงค์ งานวิจัยทางคลินิกพบว่าไม่ช่วยชะลอจอประสาทตาเสื่อม สำหรับสาหร่ายแดง บิลเบอร์รี่ แครนเบอร์รี่ และบลูเบอร์รี่ ยังไม่มีงานวิจัยในคน จึงยังไม่ทราบว่าจะใช้ได้ผลหรือไม่ในคน



สมุนไพรสำหรับลดน้ำหนัก จากงานวิจัยรูปแบบ meta-analysis ในผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกิน พบว่า สารสกัดมะม่วงแอฟริกาและเทียนดำ ลดน้ำหนักได้ประมาณ 2 กก.ต่อเดือน สำหรับสารสกัดถั่วขาว มีงานวิจัย RCT ในคนจำนวนน้อย พบว่า อาจได้ผลเช่นเดียวกัน สำหรับสมุนไพรที่มีงานวิจัยทางคลินิก ยืนยันผลว่าลดน้ำหนักตัวได้น้อยกว่า 2 กก.ต่อเดือน ได้แก่ ไคโตซาน, เมล็ดแฟลกซ์, conjugated linoleic acid และ chromium picolinate ในขณะที่สารสกัดเปลือกหอมหัวใหญ่มีงานวิจัยในผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกิน จำนวนน้อย พบว่า อาจได้ผลเช่นเดียวกัน สำหรับบุกและโพรไบโอติก มีงานวิจัยทางคลินิก พบว่ามีทั้งที่ได้ผลและไม่ได้ผล จึงยังไม่สามารถสรุปผลได้ ในขณะที่สารสกัดชาเขียว สารสกัดส้มแขก เมล็ดเชีย เบต้า-กลูแคน แอล-คาร์นิทีน และซิงค์ งานวิจัยทางคลินิกพบว่าไม่ได้ผลในการลดน้ำหนัก เช่นเดียวกับสารสกัดส้มซ่าพริก และน้ำมันดอกคำฝอย ที่มีงานวิจัยทางคลินิกที่มีคุณภาพน้อย พบว่า ไม่ได้ผล ดังนั้นควรรอผลการศึกษาในงานวิจัยคุณภาพสูง เพื่อยืนยันผล ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร สำหรับลดน้ำหนัก ได้แก่

- 1) ผลิตรภัณฑ์ลดน้ำหนักส่วนใหญ่ เมื่อรับประทานขนาดสูง หรือนานกว่า 3 เดือน อาจมีพิษต่อตับ ไต และหัวใจ
- 2) มะม่วงแอฟริกาและเทียนดำ มีรายงานทำให้เกิดไตวายเฉียบพลัน
- 3) ผลิตรภัณฑ์สมุนไพรที่ลดน้ำหนักได้อย่างรวดเร็ว ให้ระวังว่าอาจมีส่วนผสมของยาลดน้ำหนัก ซึ่งคณะกรรมการอาหารและยาห้ามจำหน่าย เพราะทำให้เกิดพิษต่อหัวใจ ดังนั้นควรหลีกเลี่ยงการใช้ผลิตรภัณฑ์ลดน้ำหนักด้วยตนเองในผู้ป่วยโรคตับ ไต และโรคหัวใจ หรือความดันโลหิตสูง

สมุนไพรสำหรับเพิ่มสมรรถภาพทางเพศ ส่วนใหญ่มีงานวิจัยทางคลินิกที่มีคุณภาพน้อย สมุนไพรที่มีรายงานในงานวิจัยทางคลินิกพบว่าอาจได้ผล ได้แก่ โสมเกาหลีแดง อายุอย่างน้อย 6 ปี ถึงเช้า กระชายดำ ปลาไหลเผือก กวาวเครือแดง และ สารสกัดจากเปลือก yohimbe สำหรับสมุนไพรที่มีงานวิจัยทางคลินิกพบว่ามีทั้งที่ได้ผลและไม่ได้ผล จึงยังไม่สามารถสรุปผลได้ ได้แก่ โสมแปรุ (Maca) โศกกระสุนหรือหนามกระสุน (Tribulus) และ น้ำทับทิม สำหรับสมุนไพรที่ไม่มีการศึกษาในคน ได้แก่ โสมอเมริกา เห็ดหลินจือ กำลังเสือโคร่ง หามมูยอินเดีย และ โด่ไม่รู้ล้ม จึงยังไม่ทราบว่าจะได้ผลหรือไม่ ในคน ข้อควรระวังในการใช้ผลิตรภัณฑ์สมุนไพรเพิ่มสมรรถภาพทางเพศ ได้แก่

- 1) หลีกเลี่ยงการใช้สมุนไพรร่วมกับยาเพิ่มสมรรถภาพทางเพศ เช่น sildenafil เพราะออกฤทธิ์เหมือนกัน (PDE5-inhibitor หรือ เพิ่ม nitric oxide) ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น เช่น ปวดศีรษะ มีนศีรษะ ร้อนวูบวาบ หรือ นอนไม่หลับ
- 2) หลีกเลี่ยงการใช้สมุนไพรร่วมกับยากลุ่ม nitrates เพราะลดความดันโลหิตมากเกินไป จนอาจเกิดอันตรายได้
- 3) หลีกเลี่ยงการใช้สมุนไพรที่มีฤทธิ์เพิ่มสมรรถภาพทางเพศร่วมกันในขนาดสูง เพราะออกฤทธิ์เหมือนกัน ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น
- 4) ผู้ป่วยโรคตับหรือไต ควรหลีกเลี่ยงการใช้สมุนไพรปลาไหลเผือกและโศกกระสุน เพราะทำให้เกิดพิษต่อตับและไต

5) ผู้ป่วยโรคตับ ควรหลีกเลี่ยงการใช้กวาวเครือแดง หมามูยอินเดีย โสมแปรุ (maca) และกำลังเสือโคร่ง เพราะทำให้เกิดพิษต่อตับ

สำหรับผู้ที่ต้องการข้อมูลทางวิชาการที่เป็นกลางของสมุนไพรและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร สามารถสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ www.herbaexpertbymayuree.com หรือ application ชื่อ Herbal Expert by Mayuree ซึ่งสามารถตรวจสอบเลขทะเบียนของผลิตภัณฑ์สุขภาพ ข้อมูลด้านข้อบ่งใช้บนหลักฐานเชิงประจักษ์ในคน ข้อควรระวังในประชากรกลุ่มต่าง ๆ และผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และอันตรกิริยาระหว่างยาและสมุนไพร

อาหาร low FODMAPs กับโรคลำไส้แปรปรวน

รศ.ดร.วันทนี เกரியสินยศ

สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

โรคลำไส้แปรปรวน (Irritable bowel syndrome) เป็นโรคที่ลำไส้ใหญ่มีการทำงานแปรปรวน โดยไม่มีสาเหตุที่ชัดเจน มักจะมีอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ หรือมีอาการปวดท้องร่วมกับอาการถ่ายเหลว กะปริดกะปรอย เมื่อถ่ายแล้วอาการปวดดีขึ้น สักพักก็ปวดใหม่ บางคนเกิดอาการปวดท้องที่สัมพันธ์กับท้องผูก กลไกทางพยาธิวิทยาของโรคนี้ยังไม่เป็นที่แน่ชัด ปัจจุบันมีแนวคิดที่เชื่อว่าโรคนี้มีความสัมพันธ์กับอาหารที่บริโภค กล่าวคือ มีกลุ่มอาหารที่มีองค์ประกอบของคาร์โบไฮเดรตบางชนิดที่ร่างกายไม่สามารถย่อยได้ จึงเกิดการหมักในลำไส้ใหญ่ ส่งผลให้เกิดอาการลำไส้ใหญ่แปรปรวนได้ กลุ่มอาหารดังกล่าวมักจะเรียกสั้นๆ ว่า อาหาร FODMAPs

FODMAPs เป็นคำย่อ **Fermentable Oligo-, Di- and. Monosaccharides and Polyols** คือกลุ่มอาหารที่มีองค์ประกอบประเภทคาร์โบไฮเดรตสายสั้น น้ำตาลโมเลกุลเดี่ยวและโมเลกุลคู่หลากหลายชนิดที่ร่างกายไม่สามารถย่อยได้ จึงเกิดการหมัก (Fermentable) กลายเป็นกรดไขมันสายสั้น และแก๊สต่างๆ เช่นไฮโดรเจน คาร์บอนไดออกไซด์ บีเทน รวมทั้งมีการดึงน้ำบริเวณนอกเซลล์ลำไส้เล็กเข้ามาสู่ภายในทางเดินอาหาร ทำให้เกิดอาการท้องเสียได้ คนที่มีลำไส้แปรปรวนจึงควรหลีกเลี่ยงอาหารกลุ่มนี้ซึ่งประกอบด้วย

- **Oligosaccharide:** คาร์โบไฮเดรตสายสั้น ประเภท Galactans พบมากในอาหารจำพวกถั่วชนิดต่างๆ และ/หรือ Fructans หรือ Inulin พบมากใน ข้าวสาลี หัวหอม กระเทียม
- **Disaccharide** น้ำตาลโมเลกุลคู่ ในที่นี้คือน้ำตาลแลคโตส (Lactose) ได้แก่ นมและผลิตภัณฑ์จากนม ซึ่งมีน้ำตาลแลคโตสตามธรรมชาติ
- **Monosaccharide** น้ำตาลโมเลกุลเดี่ยว ในที่นี้คือน้ำตาลฟรุคโตส (Fructose) ซึ่งพบมากในน้ำผึ้ง ไชร์ปจากข้าวโพด การได้รับในปริมาณมากอาจทำให้ร่างกายไม่สามารถดูดซึมได้
- **Polyols** คือน้ำตาลแอลกอฮอล์ เช่น Sorbitol, Xylitol, และยังพบมากในผลไม้ที่มีเมล็ดแข็งตรงกลาง เช่น พีช, พลัม, เนคทารีน, อะโวคาโด, เชอร์รี่

การกำหนดอาหาร low FODMAPs

การจัดอาหาร low FODMAPs ควรทราบข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณสารอาหารที่ต้องระมัดระวังดังกล่าวข้างต้นในอาหารแต่ละกลุ่มเพื่อที่จะนำมาจัดทำเป็นเมนูอาหารให้เหมาะสม และใช้เป็นแนวทางในการให้คำแนะนำต่อไป

ตาราง ตัวอย่างชนิดอาหารที่จัดเป็น low or high FODMAPs

หมวดอาหาร	High FODMAPs	Low FODMAPs
ธัญพืชและผลิตภัณฑ์	อาหารที่ทำจากแป้งสาลี ธัญพืชที่มีกลูเตน (ขนมปัง พาสต้า แครกเกอร์ บิสกิต) ข้าว บาร์เลย์ รำข้าว Cous cous Granola	ข้าว ก๋วยเตี๋ยว ข้าวโอ๊ต อาหารที่ทำจากแป้งที่ปราศจากกลูเตน Quinoa Buckwheat
ผัก	แก่นตะวัน หน่อไม้ฝรั่ง กะหล่ำดอก เห็ด ต้นหอม หอมใหญ่ ถั่ว pea หอมแดง กระเทียม บีทรูท กระเจี๊ยบเขียว พืชตระกูลถั่วต่างๆ เช่น ถั่วเลนทิล ถั่วแดง ถั่วลูกไก่	คะน้า กะหล่ำปลี แครอท แตงกวา มะเขือ พักทอง มันฝรั่ง มะเขือเทศ ถั่วงอก หน่อไม้ bokchoy เซลเลอรี พริกหวาน กวางตุ้ง ข้าวโพด ถั่วฝักยาว ผักกาดขาว กุยช่าย ไซ้เท้า
ผลไม้	แอปเปิล มะม่วง แดงโม ลูกแพร์ ลูกพีช หน้อยหน้า เงาะ ลูกพลับ ลูกเกด แอปริคอต อะโวคาโด ลิ้นจี่ ลองกอง กล้วยสุก ผลไม้กระป๋อง ผลไม้แห้ง	ส้ม มะละกอ สับปะรด แคนตาลูป องุ่น บลูเบอร์รี่ มะเฟือง ทุเรียน เกรปฟรุ้ต แดงไทย กีวี มะนาว เลมอน เสาวรส ราสเบอร์รี่ สตรอว์เบอร์รี่
นม	นมวัว (มีแลคโตส) นมแพะ นมแกะ	นมวัว (ไม่มีแลคโตส) นมอัลมอนด์ นมข้าว
ถั่วและเมล็ดพืช	มะม่วงหิมพานต์ พิสตาชิโอ	งา เมล็ดพัททอง เมล็ดทานตะวัน อัลมอนด์ วอลนัท เกาลัด เฮเซลนัท แมคคาเดเมีย ถั่วพีแคน
ผลิตภัณฑ์จากนม ชีส และไข่	ครีม คัสตาด ไอศกรีม โยเกิร์ต Sour cream Buttermilk Cream cheese Ricotta cheese	ไข่ โยเกิร์ตปราศจากแลคโตส เจลาติน ซอร์เบ็ท Butter Dark chocolate Cheddar cheese Cottage cheese Mozzarella Parmesan
น้ำตาล/สารให้ความหวาน	น้ำตาลฟรักโตส น้ำผึ้ง น้ำตาลแอลกอฮอล์ (Sorbitol, Xylitol, Mannitol) High fructose corn syrup Isomalt	น้ำตาลทราย น้ำตาลกลูโคส แอสปาเทม แซคคาริน ซูคราโลส Acesulfame K
เครื่องดื่ม	น้ำผลไม้เข้มข้น น้ำแอปเปิล น้ำมะม่วง เครื่องดื่ม/น้ำอัดลมที่มีส่วนผสมของ high fructose corn syrup น้ำมะพร้าว	น้ำเปล่า น้ำส้ม (ไม่เกิน 125 มล.)



การจัดอาหารที่มี FODMAPs ต่ำ ควรให้ผู้ที่มิได้ใส่แปรรูปรับประทาน 6-8 สัปดาห์ ต้องสังเกตอาการทางระบบทางเดินอาหารร่วมด้วยเสมอ เนื่องจากแต่ละคนมีความแตกต่างกัน การปรับอาหารควรพิจารณาเลือกอาหารที่ผู้ป่วยสามารถทนได้ หลีกเลี่ยงอาหารที่ผู้ป่วยทนไม่ได้ โดยทำงานร่วมกับแพทย์ที่ดูแลรักษา ทั้งนี้การให้คำแนะนำควรคำนึงถึงรูปแบบการบริโภคอาหารเดิม ความชอบ และปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อการเลือกอาหารด้วย การประเมินการบริโภคอาหารของผู้ป่วยจาก 24-hr dietary recall แล้วแนะนำการแทนที่อาหาร FODMAPs สูงๆ ด้วยตัวเลือกที่มี FODMAPs ต่ำกว่า ทำให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่หลากหลายเหมาะกับตนเองมากขึ้น การสอนให้ผู้ป่วยรู้จักการอ่านฉลากโภชนาการเพื่อดูส่วนประกอบ ที่มีน้ำตาล FODMAPs ที่ควรหลีกเลี่ยง จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับตนเองมากขึ้น

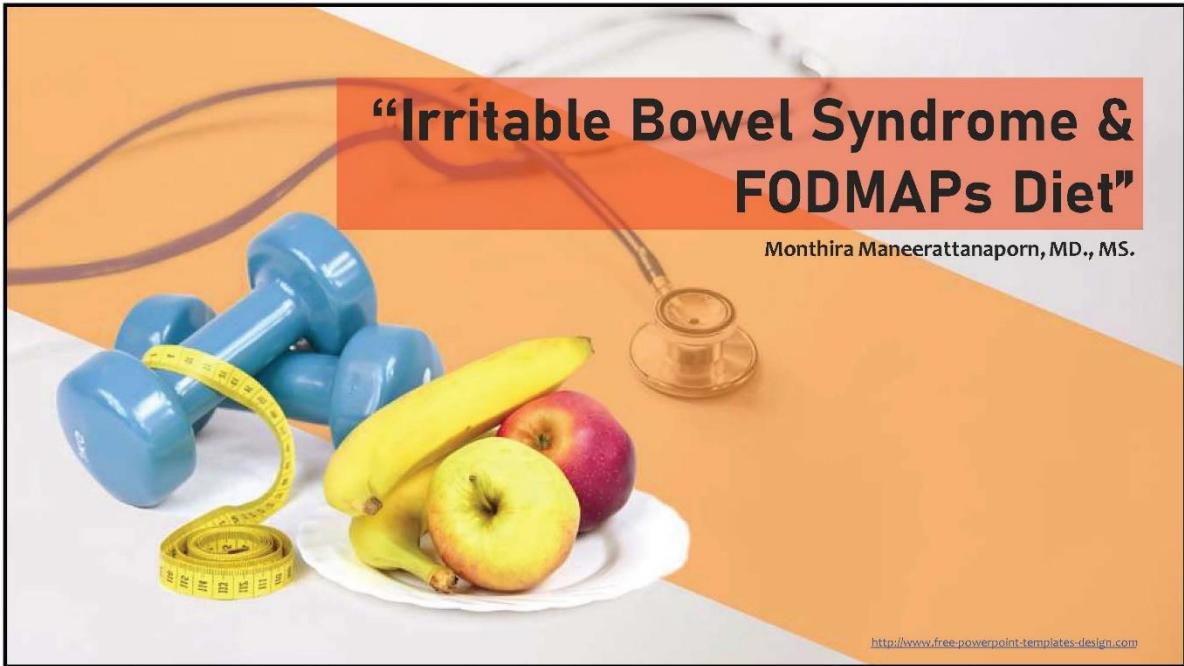
References:

- Shepherd SJ, Parker FC, Muir JG, Gibson PR. Dietary triggers of abdominal symptoms in patients with irritable bowel syndrome: randomized placebo-controlled evidence. Clin Gastroenterol Hepatol. 2008; 6(7): 765-71.
- Gibson PR, Shepherd SJ. Evidence-based dietary management of functional gastrointestinal symptoms: The FODMAP approach. J Gastroenterol Hepatol. 2010; 25(2): 252-8.
- Gibson PR, Shepherd SJ. Food Choice as a Key Management Strategy for Functional Gastrointestinal Symptoms. Am J Gastroenterol. 2012; 107: 657-666;
- Staudacher HM, Irving PM, Lomer MC, Whelan K. Mechanisms and efficacy of dietary FODMAP restriction in IBS. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2014; 11(4): 256-66.



“Irritable Bowel Syndrome & FODMAPs Diet”

Monthira Maneerattanaporn, MD., MS.



<http://www.free-powerpoint-templates-design.com>



Diagnostic Criteria^a for IBS

Recurrent **abdominal pain**, on average, at least 1 day/week in the last 3 months, associated with 2 or more of the following criteria:



1. Related to defecation
2. Associated with a change in frequency stool
3. Associated with a change in form (appearance) of stool

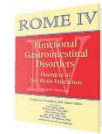


^aCriteria fulfilled for the last 3 months with symptom onset at least 6 months before diagnosis.

Mearin F, et al. *Gastroenterology*. 2016 Feb 18. pii: S0016-5085(16)00222-5. doi: 10.1053/j.gastro.2016.02.031. [Epub ahead of print]



IBS Subtypes



IBS-C

- >25% of BM w BSF type 1 or 2 and
- <25% of BMs w BSF type 6 or 7

IBS-D

- >25% of BM w BSF type 6 or 7 and
- <25% of BMs w BSF type 1 or 2

IBS-U

- Met IBS criteria
- Bowel habit cannot be categorized into other 3 groups

IBS-M

- >25% of BM w BSF type 1 or 2 and
- >25% of BM w BSF type 6 or 7

Mearin F, et al. *Gastroenterology*. 2016 Feb 18. pii: S0016-5085(16)00222-5. doi: 10.1053/j.gastro.2016.02.031. [Epub ahead of print]

Bristol Stool Form Score

Type 1



Separate hard lumps, like nuts (hard to pass)

Type 2



Sausage-shaped but lumpy

Type 3



Like sausage with cracks on the surface

Type 4



Like smooth sausage, smooth and soft

Type 5



Soft blobs with clear-cut edge (passes easily)

Type 6



Fluffy pieces w/ ragged edges, a mushy stool

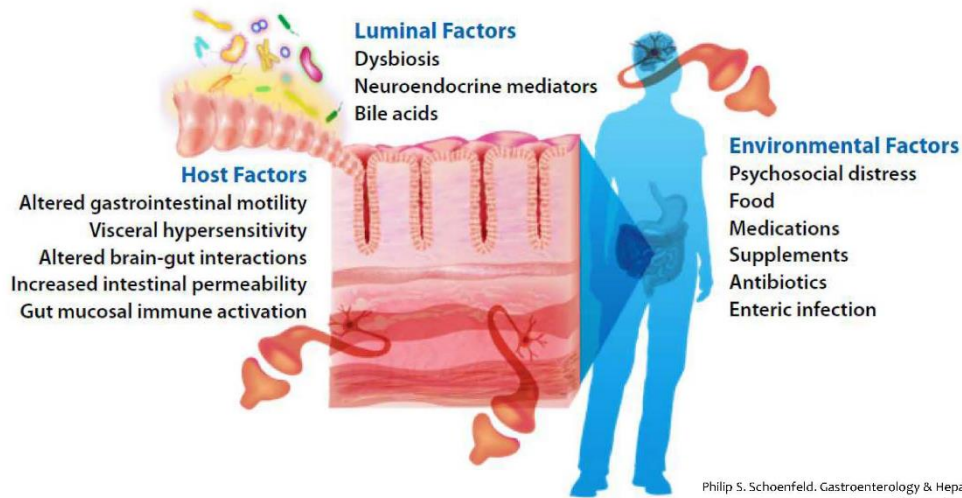
Type 7



Watery, no solid pieces, entirely liquid



IBS pathophysiology



Commonly Used Treatments That Can Exacerbate IBS Symptoms

Over the counter drugs

- Antihistamines
- Calcium
- Iron
- Magnesium
- Nonsteroidal anti-inflammatory drugs
- Wheat bran

Prescription drugs

- Antibiotics
- Antidepressants
- Antiparkinsonian drugs
- Antipsychotics
- Calcium-channel blockers
- Diuretics
- Metformin
- Opioids
- Sympathomimetics

Chey WD., et al. JAMA. 2015;313(9):949-958.

IBS Approach: Alarm features

- Unintentional weight loss
- Iron deficiency anemia
- Family history of IBD
- Family history of CRC
- Family history of celiac disease
- Rectal bleeding
- Nocturnal diarrhea



American College of Gastroenterology Task Force on Irritable Bowel Syndrome 2009

FODMAP DIET

Some foods which contain FODMAPS to eliminate

Fruit
Apples
Apricots
Cherries
Pears
Watermelon
Dried fruit



Vegetables
Asparagus
Broccoli
Cabbage
Eggplant
Garlic
Mushrooms
Onions



Cereals / Grains
Wheat, rye in large quantities
Pasta
Bread
Cookies



Milk Products
Cow's milk
Custard
Ice cream
Yogurt
Soft cheeses

Other
Sweeteners: sorbitol
mannitol, isomalt
Fructose, corn syrup
honey

Beans / Legumes
Chickpeas
Kidney beans
Lentils
Soybeans



Some foods which are suitable for a low FODMAP diet

Fruit
Bananas
Blueberries
Grapefruit
Lemons
Raspberries



Vegetables
Carrots
Celery
Green beans
Potatoes
Pumpkin
Zucchini



Cereals / Grains
Gluten free bread or cereal
Rice
Oats
Polenta
Tapioca



Milk Products
Lactose-free milk and yogurt
Hard cheeses

Other
Tofu
Sugar
Maple syrup
Molasses



Images courtesy of www.wikipedia.org

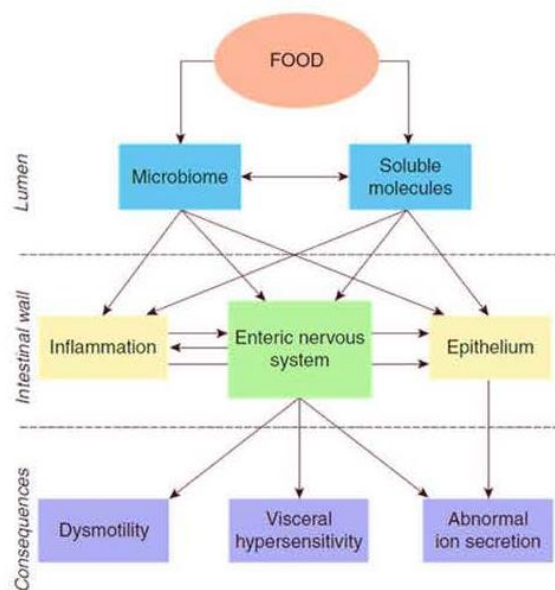


FODMAP diet

- Acronym
 - Stands for **F**ermentable **O**ligo-, **D**i- and **M**ono-saccharides, **A**nd **P**olyols.
 - Was coined by a group of Australian researchers who theorize that
 - foods containing these forms of carbohydrates worsen the symptoms of some digestive disorders
 - such as irritable bowel syndrome (IBS) and inflammatory bowel disease (IBD).
- Most individuals with IBS believe that their symptoms are related to the consumption of certain foods, but advice in this area has been conflicting and confusing, offering little relief for people with IBS

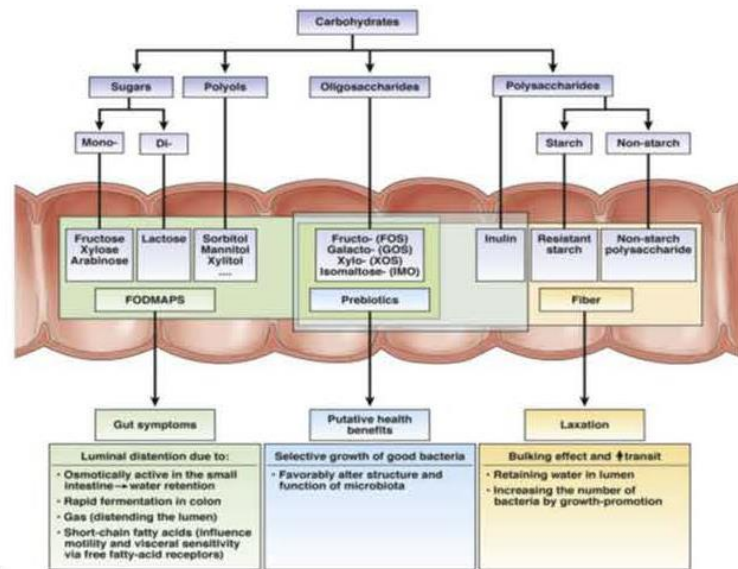
Wendy Marcason Journal of The Academy of nutrition & Dietetics 2012

The complexity of potential interactions of food components with the intestinal wall and potential mechanisms for triggering of symptoms.



Gibson PR, Shepherd SJ. Am J Gastroenterol. 2012 May;107(5):657-66

Classification of carbohydrates according to the functional properties of indigestible and slowly absorbed carbohydrates that are of relevance to IBS



Gibson PR, et al. Gastroenterology 2015;148:1158-1174

Food component	Dietary form	Common sources/uses	Digestion &/or small intestinal absorption
Fructose		Fruits, honey, high fructose corn syrup (sweetener)	Absorptive capacity limited when in excess of glucose – low in 30% (considered to have fructose malabsorption)
Lactose		Milk, yoghurt, ice cream	No absorption if lactase deficient
Fructans	Fructooligosaccharide (oligofructose)	Wheat, onions, added for putative health benefit	No suitable small intestinal hydrolases – absorption <5%
Polyols	Sorbitol, xylitol, mannitol, maltitol	Apples, pears, plums, reduced caloric sweetener	Passive absorption only (<20%)
Galactooligosaccharides	Raffinose, stachyose	Legumes, beans, cabbage, Brussels sprouts, onions	No human α -galactosidase – minimal absorption
Other	Polydextrose, isomalt	Reduced caloric sweetener	Passive absorption only (<20%)

Gibson PR & Shepherd SJ. Aliment Pharmacol Ther. 2005 Jun 15;21(12):1399-409

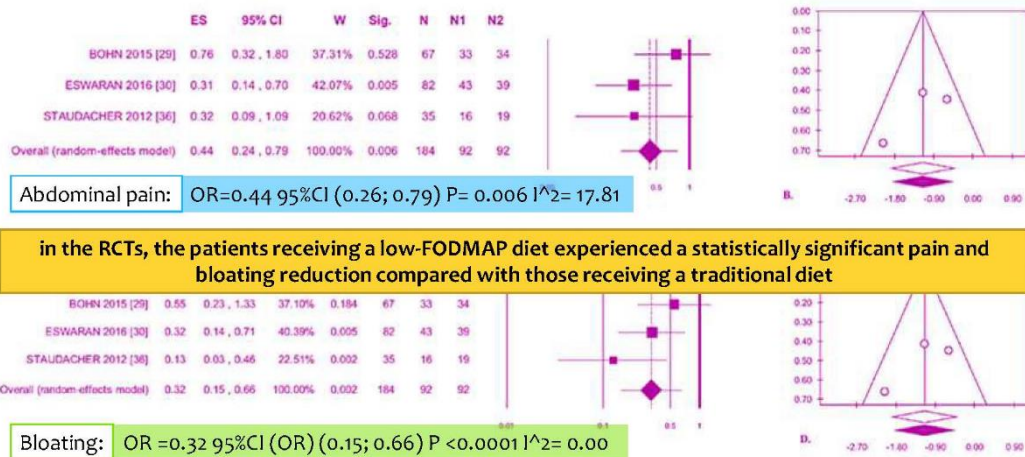


FODMAPs, examples of major sources, digestion & absorption

Categories of FODMAPs	Examples of major sources	Digestion and absorption process
Oligosaccharides		
Fructans (oligofructose, inulin, fructo-oligosaccharides)	Wheat, rye, onion, garlic, artichoke, low fat dairy products	Humans lack enzymes to hydrolyse oligosaccharides so are not absorbed
Galacto-oligosaccharides (raffinose, stachyose)	Pulses, legumes, some nuts	
Disaccharide		
Lactose	Milk and milk products	The enzyme lactase is required for hydrolysis and absorption in the small intestine. Lactase expression decreases over time following weaning depending on ethnicity
Monosaccharide		
Fructose	Mango, fig, honey, fructose corn syrup, sweetener in dairy products, jam	Absorbed in the small intestine via GLUT5 and GLUT2 transporters. Glucose aids fructose absorption via GLUT2 and in some individuals fructose malabsorption occurs when it is in excess of glucose or when there is a high fructose load
Polyols		
Sorbitol	Stoned fruit, apple	Passive absorption along the length of the small intestine depending on molecular size, intestinal pore size, small intestinal transit time and presence of gastrointestinal disease
Mannitol	Cauliflower, mushroom	
Lactitol, xylitol, erythritol, maltitol	Sugar-free gum	

K. Whelan, et al. J Hum Nutr Diet. 2018 Apr;31(2):239-255.

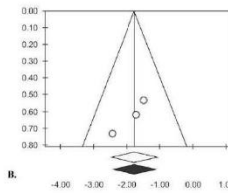
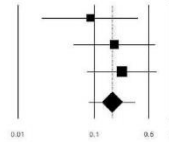
Low-FODMAP diet versus traditional IBS diet



Emma Altobelli, et al. Nutrients. 2017 Aug 26;9(9):940.

Low-FODMAP diet versus medium/high-FODMAP

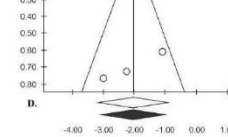
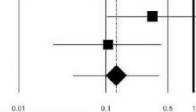
	ES	95% CI	W	Sig.	N	N1	N2
HALMOS 2014 [26]	0.09	0.02, 0.37	23.34%	0.001	30	15	15
MCINTOSH 2016 [53]	0.18	0.05, 0.62	32.64%	0.006	38	19	19
ONG 2010 [25]	0.23	0.06, 0.65	44.02%	0.006	50	25	25
Overall (random-effects model)	0.17	0.08, 0.34	100.00%	0.000	118	59	59



Abdominal Pain OR = 0.17 95%CI (0.08; 0.34) P < 0.0001, I² = 0.00

A significant reduction in abdominal pain and bloating were described by patients receiving a low-FODMAP diet compared with those receiving a high-FODMAP diet.

	ES	95% CI	W	Sig.	N	N1	N2
MCINTOSH 2016 [53]	0.34	0.10, 1.13	37.64%	0.078	37	18	19
ONG 2010 [25]	0.10	0.03, 0.43	32.13%	0.002	30	15	15
Overall (random-effects model)	0.13	0.04, 0.40	100.00%	0.000	97	48	49









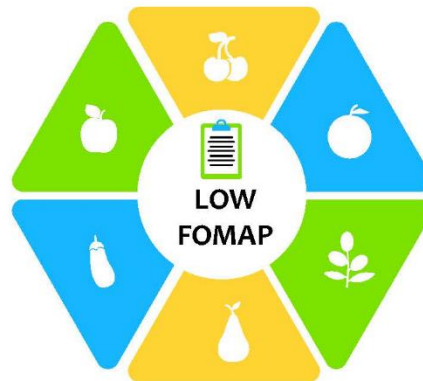
Bloating OR = 0.13 95%CI (0.04; 0.40) P < 0.0001 I² = 51.37

Emma Altobelli, et al. Nutrients. 2017 Aug 26;9(9):940.

low-FODMAP diet

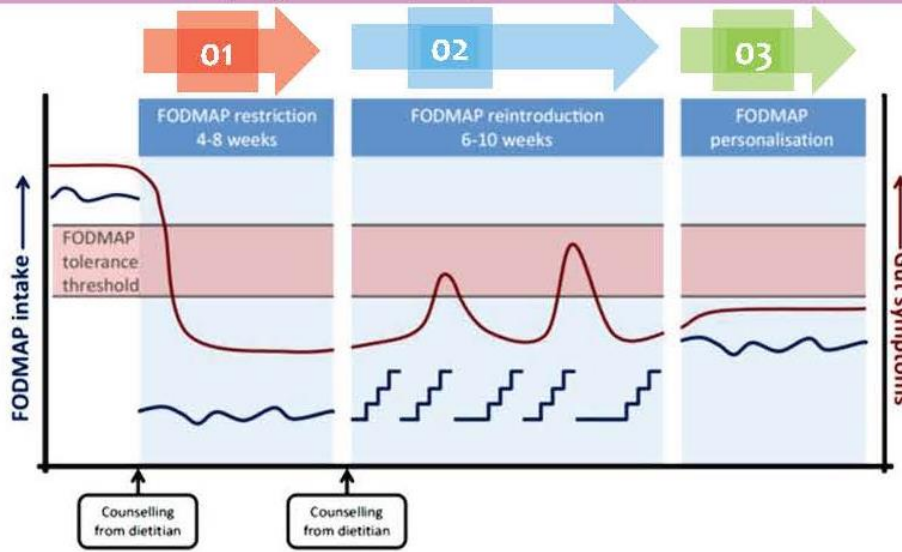
Success of the low-FODMAP diet has only been demonstrated through dietitian-delivered advice

-  FODMAP intake is excessive, but symptoms are mild suggesting reasonable tolerance & low level of restriction required
-  Lactose tolerance is known either through food challenge or a breath test, in which case dietary lactose is not restricted
-  A simplified food list or lists of specific FODMAP subtypes only is relevant
-  The dietitian needs to consider and prioritize all dietary requirements
-  Cooking skills or living situation is likely to impact on the patient's ability to comply with the diet, in which case, a modified approach is warranted
-  Not a "one-size-fits-all" approach, nor is it a diet for life



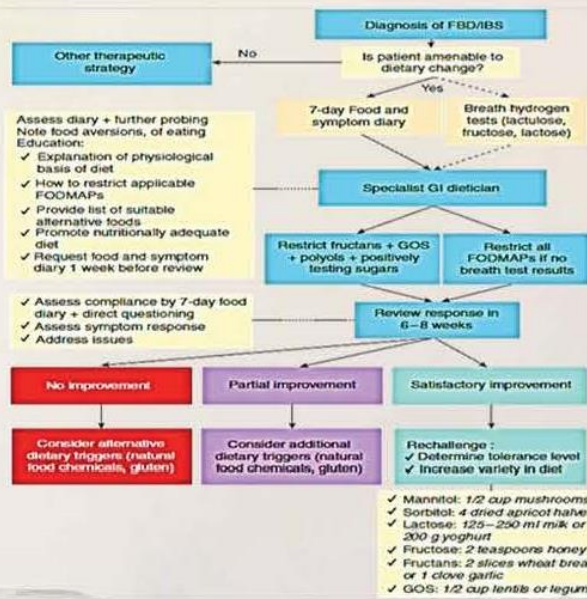
Barrett JS. J Gastroenterol Hepatol. 2017 Mar;32 Suppl 1:8-10

FODMAP intake and symptoms during the 3 stages of the low FODMAP diet



K. Whelan, et al. J Hum Nutr Diet. 2018 Apr;31(2):139-155.

A dietary strategy for the management of patients with FBD / IBS



Gibson PR, Shepherd SJ. Am J Gastroenterol. 2012 May;107(5):657-66

Inadequate symptom response



50–80% of patients with IBS experience symptom relief following FODMAP restriction



If adherence is sub optimal, addressing barriers to adherence and further follow-up should be provided.



Patients who adhered strictly wo symptom relief, then the low FODMAP diet has failed and should be ceased



Where FODMAP restriction has failed to resolve symptoms, other dietary approaches can be attempted



K. Whelan., et al. J Hum Nutr Diet. 2018 Apr;31(1):139-155.

CONSEQUENCE of FODMAPs

01

Nutritional adequacy

- Lower calcium intakes
- Shown to reduce fiber intakes in one study

02

Constipation

- Low FODMAP diet reduces small intestinal water
- Limited evidence that a low FODMAP diet may actually be effective for IBS-constipation

03

Changes to the gastrointestinal microbiota

- Low FODMAP diet has been shown to ↓ luminal bifidobacteria *F. prausnitzii* & ↓ overall bacterial abundance
- Further studies of FODMAP restriction combined with probiotic or prebiotic supplementation are warranted

04

Delivering an effective dietetic service

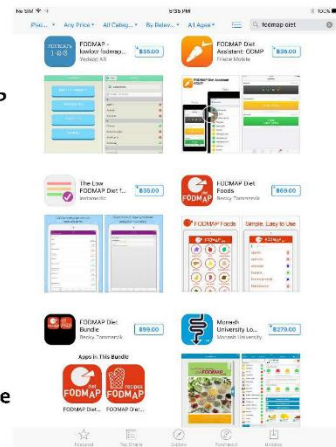
- There is only evidence of clinical effectiveness with dietitian-led education
- It is likely that web-based interventions may be acceptable in IBS



K. Whelan., et al. J Hum Nutr Diet. 2018 Apr;31(1):139-155.

Practical points : the low-FODMAP diet for IBS

- Teaching is ideally provided with the assistance of a trained dietician.
- In the absence of a dietician, appropriately vetted books, web-based resources, and mobile apps can help patients implement the low-FODMAP diet in a medically responsible manner. A one-page handout is “not” sufficient to implement the diet.
- A 2–4-week trial is usually sufficient to gauge clinical response.
- Bloating and abdominal pain are the most likely symptoms to respond.
- Diarrhea is more likely to improve than constipation.
- The full low-FODMAP diet is “not” intended to last a lifetime. Responders should be instructed to implement a stepwise reintroduction of foods containing individual FODMAPs to identify triggers and allow diversification of their diet.
- The low-FODMAP diet is “not” intended for people who do not experience gastrointestinal symptoms.



FODMAP, fermentable oligo, di, monosaccharides, and polyol; IBS, irritable bowel syndrome.

William D. Chey. Am J Gastroenterol 2016; 111:366–371



Probiotics, Prebiotics, and Synbiotics and Human Health

ผศ.ดร. ทิพย์เนตร อริยปิณฑพันธ์

คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในช่วง 30 กว่าปีที่ผ่านมามีการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างไมโครไบโอมิต้าและพรีไบโอติกส์ในร่างกายมนุษย์กับสุขภาพก้าวหน้าไปมาก ไมโครไบโอมิต้าที่อาศัยบนผิวหนังและเยื่อเมือกบริเวณต่างๆ ในร่างกาย เช่น ช่องปาก โพรงจมูก ช่องคอ ลำไส้ ช่องคลอด ทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น มีความจำเพาะและเปลี่ยนแปลงตามช่วงวัยของมนุษย์ ความหลากหลายของไมโครไบโอมิต้าเหล่านี้เพิ่มขึ้นหลังแรกเกิด คงที่ในวัยผู้ใหญ่และลดลงเมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ โดยเฉพาะเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุสัดส่วนของแบคทีเรียกลุ่ม Bacteroidetes/Firmicutes ลดลงและแบคทีเรียในสกุล Bifidobacterium ลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจน แม้ไมโครไบโอมิต้าที่อาศัยทั่วร่างกายของมนุษย์มีน้ำหนักเพียงร้อยละ 1 – 3 ของมวลร่างกาย แต่มีจำนวนเซลล์มากกว่าเซลล์ในร่างกายมนุษย์ 10 เท่าและยีนส์ทั้งหมดของจุลินทรีย์มากกว่ายีนส์ของมนุษย์ถึง 1,000 เท่า จากการศึกษาชนิดของจุลินทรีย์และเมตาบอลิซึมของจุลินทรีย์ที่ในหลอดทดลอง สัตว์ทดลองและมนุษย์ พบว่า ชนิด จำนวนความหลากหลายและความสมดุลของจุลินทรีย์บริเวณต่างๆ ของร่างกายมีความสัมพันธ์กับการทำงานของร่างกายที่ผิดปกติและการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงความหลากหลายของจุลินทรีย์ในลำไส้นำไปสู่การเกิดโรคลำไส้แปรปรวน การอักเสบเฉียบพลันหรือเรื้อรังบริเวณเยื่อเมือกที่สร้างน้ำเมือกในลำไส้นำไปสู่การเกิดโรคลำไส้อักเสบ การติดเชื้อ *Helicobacter pylori* ในกระเพาะอาหารกับการเกิดโรคมะเร็งกระเพาะอาหาร การติดเชื้อจาก *Clostridium perfringens* ในลำไส้ในผู้ได้รับยาปฏิชีวนะเป็นเวลานาน ภาวะอ้วนกับการลดลงของแบคทีเรียกลุ่ม Bacteroidetes และการเพิ่มขึ้นของแบคทีเรียกลุ่ม Firmicutes ในลำไส้ การลดลงของแบคทีเรียกลุ่ม Firmicutes การเพิ่มขึ้นของสัดส่วนระหว่าง Bacteroidetes:Firmicutes ซึ่งสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดที่เพิ่มขึ้นในโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด การยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ โรคมะเร็งตับ การสร้างสารควบคุมพฤติกรรมผ่านการส่งสัญญาณในสมอง เป็นต้น

ระบบทางเดินอาหารเป็นอวัยวะที่มีไมโครไบโอมิต้าอาศัยอยู่มากและมีความหลากหลายมากกว่า 1000 สายพันธุ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณลำไส้เล็กส่วนปลายที่มีแบคทีเรียอาศัยอยู่ประมาณ $10^7 - 10^8$ เซลล์ต่อของเหลวในลำไส้เล็กส่วนปลาย 1 มิลลิลิตร และในลำไส้ใหญ่มีแบคทีเรียอาศัยอยู่หนาแน่นถึง $10^{11} - 10^{12}$ เซลล์ต่อน้ำหนักอุจจาระ 1 กรัม แบคทีเรียในลำไส้มีทั้งจุลินทรีย์เจ้าถิ่น เช่น *Escherichia coli* เป็นต้น จุลินทรีย์ก่อโรค เช่น *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Clostridium perfringens* เป็นต้น และจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ เช่น *Lactobacillus* spp., *Bifidobacterium* spp. เป็นต้น อาหารที่บริโภคในแต่ละวันมีการปนเปื้อนจุลินทรีย์มากมายทั้งที่มาจากธรรมชาติและปนเปื้อนระหว่างการเตรียมปรุงประกอบอาหารซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อชนิด จำนวนและความหลากหลายของจุลินทรีย์ในลำไส้ทั้งสามกลุ่มดังกล่าว การรักษาสมดุลของจุลินทรีย์ในระบบทางเดินอาหารจึงมีความสำคัญต่อการทำงานภายในร่างกายในการป้องกันการเกิดโรค การส่งเสริมให้มีชนิดและจำนวนจุลินทรีย์พรีไบโอติกส์



ซึ่งเป็นกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพของมนุษย์เพิ่มมากขึ้นเพียงพอในการสร้างสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่ก่อประโยชน์ต่อสุขภาพ สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ก่อโรคในลำไส้ ส่งเสริมการดูดซึมสารอาหาร มีผลต่อการทำงานของเซลล์ลำไส้เฉพาะที่หรือสามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายและออกฤทธิ์กระตุ้นให้ยีนส์ของมนุษย์ในการสังเคราะห์สารที่มีผลต่อการทำงานของอวัยวะต่างๆ จากกระบวนการเมตาบอลิซึมหลังย่อยกากอาหารในลำไส้ใหญ่เป็นพลังงาน เช่น กรดบิวทิริกเป็นแหล่งพลังงานให้เซลล์บริเวณวิลไลช่วยให้วิลไลแข็งแรง กรดไขมันสายสั้นทำให้เกิดภาวะกรดและช่วยในการดูดซึมแคลเซียมในลำไส้ใหญ่ แบคทีเรียโอซิน กรดไขมันสายสั้นและกรดแลคติกช่วยยับยั้งหรือทำลายจุลินทรีย์ก่อโรค มีซินบนผนังลำไส้ที่หนาตัวมากขึ้นป้องกันการติดเชื้อจากจุลินทรีย์ก่อโรค Exopolysaccharides สารกระตุ้นภูมิคุ้มกันหรือสารต้านการอักเสบลดการอักเสบในลำไส้และร่างกาย เป็นต้น ทั้งนี้ จุลินทรีย์ที่มีคุณสมบัติเป็นโพรไบโอติกส์ต้องเป็นจุลินทรีย์ไม่ก่อโรค ทนต่อกรดเกลือในกระเพาะอาหารและน้ำดีที่หลังจากตับจึงจะมีชีวิตอยู่รอดได้ถึงลำไส้เล็กเพื่อเจริญเติบโต ต้องสามารถเกาะติดเนื้อเยื่อบนผนังเซลล์ลำไส้และแบ่งตัวเพิ่มจำนวนได้ดีในลำไส้ การเกาะติดปกคลุมผนังลำไส้จะช่วยป้องกันจุลินทรีย์ก่อโรคเกาะบนผนังเซลล์ลำไส้และเพิ่มจำนวนมากขึ้นทำร้ายเซลล์เยื่อลำไส้ ปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข อนุญาตให้กล่าวอ้างจุลินทรีย์โพรไบโอติกในอาหารได้ทั้งหมด 23 ชนิด ส่วนใหญ่อยู่ในสกุล *Bifidobacterium* และ *Lactobacillus* ส่วนจุลินทรีย์ชนิดและสกุลอื่น ได้แก่ *Saccharomyces cerevisiae* subsp. *Boulardii* (ยีสต์) *Bacillus coagulans*, *Propionibacterium arabinosum*, *Staphylococcus sciuri*, *Enterococcus durans* และ *Enterococcus faecium* ปริมาณจุลินทรีย์โพรไบโอติกส์ที่มีชีวิตกำหนดให้มีในอาหารไม่น้อยกว่า 10^6 โคโลนีต่ออาหาร 1 กรัมตลอดอายุการเก็บรักษาอาหาร

โพรไบโอติกเป็นองค์ประกอบสำคัญของกากอาหารในลำไส้ใหญ่ที่ใช้เป็นแหล่งพลังงานและช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในลำไส้ใหญ่ให้มีจำนวนมากเพียงพอและแข็งแรงในการสร้างสารจากเมตาบอลิซึมที่ส่งผลดีต่อสุขภาพมนุษย์ อาหารที่มีคุณสมบัติเป็นโพรไบโอติกส์ต้องทนกรดในกระเพาะอาหาร น้ำย่อยในร่างกายย่อยไม่ได้และดูดซึมไม่ได้ในทางเดินอาหาร ไม่ส่งเสริมการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ก่อโรคในลำไส้ เช่น *Escherichia coli*, *Clostridia* เป็นต้น แต่จุลินทรีย์เจ้าถิ่นที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพในลำไส้ของมนุษย์หรือโพรไบโอติกส์ที่เสริมเข้าร่างกายสามารถย่อยเป็นแหล่งพลังงานได้และที่สำคัญสามารถส่งเสริมการเจริญเติบโตของบีฟิโดแบคทีเรียและแสดง “bifidogenic effect” ในการยับยั้งจุลินทรีย์ก่อโรคจากการสร้างกรด ลดการเกิดท้องเสียและระยะเวลาท้องเสียสั้นลง ลดการอักเสบและการผิดปกติของลำไส้อื่นๆ เช่น ท้องอืด แน่นท้อง ป้องกันการเกิดมะเร็งในลำไส้ เป็นต้น ปริมาณโพรไบโอติกส์ที่มี bifidogenic effect แนะนำให้บริโภคประมาณ 4 - 8 กรัมต่อวัน โพรไบโอติกส์พบได้ในน้ำนมแม่ อาหารตามธรรมชาติและจากการกระบวนการสกัดหรือสังเคราะห์ โพรไบโอติกส์เป็นคาร์โบไฮเดรตมีขนาดโมเลกุลแตกต่างกัน โพรไบโอติกประเภทโพลีแซ็กคาไรด์ที่มีน้ำตาลเป็นองค์ประกอบ > 10 โมโนเมอร์ พบในธัญพืช ผักและผลไม้ เช่น เซลลูโลส เฮมิเซลลูโลส อินูลิน เพคติน สตาร์ชทนการย่อย (resistant starch) ประเภท R1, R2 เป็นต้น ฟรุคโตโอลิโกแซ็กคาไรด์เป็นโอลิโกแซ็กคาไรด์ที่มีคุณสมบัติเป็นโพรไบโอติกส์ มีน้ำตาลเป็นองค์ประกอบ 3 - 10 โมโนเมอร์ พบมากในหัว



อาร์ติโชคหรือแก่นตะวัน นอกจากนั้นยังพบในกล้วย หัวช็อครี่ ต้นกระเทียม หัวหอมแดง หน่อไม้ฝรั่ง เป็นต้น ส่วนพรีไบโอติกส์ที่มาจากกระบวนการผลิตจากการสกัดพรีไบโอติกส์ดังกล่าวให้อยู่ในรูปผง เม็ด หรือแคลซูล หรือการสังเคราะห์พรีไบโอติกส์ขึ้นมาใหม่ ได้แก่ ไคแซ็กคาไรด์ ตัวอย่างเช่น lactulose โอลิโกแซ็กคาไรด์ ตัวอย่างเช่น lactosucrose, fructooligosaccharide, galactooligosaccharide, isomaltooligosaccharides, xylooligosaccharides, arabinoxylan, soybean oligosaccharides เป็นต้น โพลีแซ็กคาไรด์ เช่น สตาร์ชทนการย่อย ประเภท R3, R4 เป็นต้น

ปัจจุบันแนวความคิดการเสริมพรีไบโอติกส์ร่วมกับพรีไบโอติกส์หรือสารที่คัดเลือกเฉพาะสำหรับ ส่งเสริมจุลินทรีย์ไม่ก่อโรคนิดอื่นที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพในการเจริญเติบโตและเพิ่มประสิทธิภาพต่อ สุขภาพ แพร่หลายมากขึ้นในรูปแบบของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ยา หรือเป็นส่วนผสมในอาหารและ เครื่องดื่ม เป็นต้น การเสริมพรีไบโอติกส์หรือจุลินทรีย์พรีไบโอติกส์อย่างเดียวในปริมาณมากอาจไม่ ได้ผลเพิ่มขึ้นตามปริมาณที่ได้รับเนื่องจากมีหลายปัจจัยมาเกี่ยวข้อง เช่น การแย่งอาหารกับจุลินทรีย์ ชนิดอื่นในลำไส้ไม่ได้ เป็นต้น การเสริมพรีไบโอติกส์ร่วมกับพรีไบโอติกส์อาจใช้ปริมาณแต่ละชนิดลดลง โดยการเลือกชนิดพรีไบโอติกส์ที่พรีไบโอติกส์สามารถย่อยได้ดีและเสริมร่วมกันจะช่วยส่งเสริมการ เจริญเติบโตและการทำงานในร่างกายได้ดีขึ้น พรีไบโอติกส์ที่การศึกษาส่วนใหญ่นำมาทดสอบร่วมกับพรีไบโอติกเป็นแบคทีเรียในสกุล *Bifidobacterium*, *Lactobacillus* และ *Streptococcus* นอกจากนี้มีการ คัดเลือกสารสกัดหรือสารดัดแปลงหรือสารที่สังเคราะห์ขึ้นมาใหม่เลียนแบบคุณสมบัติของพรีไบโอติกส์มา ใช้ร่วมกับจุลินทรีย์ไม่ก่อโรคนิดอื่นที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพมากขึ้น เช่น *Bacillus coagulan* เป็นต้น โดยสารที่คัดเลือกมานั้นต้องปลอดภัยสำหรับการบริโภค ไม่ส่งเสริมการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ก่อโรค และระบบย่อยอาหารของมนุษย์ย่อยไม่ได้ แม้สารเหล่านั้นไม่เข้าเกณฑ์พรีไบโอติกส์แต่เมื่อนำมาใช้ ร่วมกับพรีไบโอติกส์หรือจุลินทรีย์ไม่ก่อโรคนิดอื่นที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ สามารถส่งเสริมการ เจริญเติบโตของจุลินทรีย์เหล่านั้นรวมทั้งจุลินทรีย์เจ้าถิ่นที่มีประโยชน์ในลำไส้และสร้างสารชีวภาพที่ก่อ ประโยชน์ต่อสุขภาพได้เช่นกัน

อย่างไรก็ตาม ประสิทธิภาพและความปลอดภัยจากการเสริมพรีไบโอติกส์หรือจุลินทรีย์ไม่ก่อ โรคนิดอื่นที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพร่วมกับพรีไบโอติกส์และหรือสารที่คัดเลือกเฉพาะดังกล่าวโดยหวัง ผลในการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีและภูมิคุ้มกันในมนุษย์ยังต้องการงานวิจัยทางคลินิกที่สามารถยืนยัน ผลได้ก่อนจะนำไปใช้ได้จริงในการรักษาและป้องกันโรค เนื่องจากปัจจุบันผลการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างที่มี ภาวะน้ำหนักเกิน อ้วน เบาหวาน ไขมันพอกตับ ไตเรื้อรัง หรือลำไส้แปรปรวน ยังไม่สามารถสรุประยะ เวลาและปริมาณพรีไบโอติกส์และสารที่คัดเลือกเฉพาะที่เพียงพอสำหรับพรีไบโอติกส์นำไปใช้และมีผล ต่อสุขภาพในการรักษาหรือป้องกันโรคได้ ทางสมาคมวิทยาศาสตร์พรีไบโอติกส์และพรีไบโอติกส์ก นานาชาติเห็นพ้องกันว่าการศึกษาทางคลินิกถึงประสิทธิผลของการเสริมพรีไบโอติกส์หรือจุลินทรีย์ไม่ ก่อโรคนิดอื่นที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพร่วมกับพรีไบโอติกส์และหรือสารที่คัดเลือกเฉพาะดังกล่าวควร เป็นการทดลองแบบ Randomized, double-blind, placebo-controlled trial ระยะสั้นเป็นวันหรือสัปดาห์ สำหรับประสิทธิผลด้านลดอาการท้องผูกและระยะยาวเป็นเดือนในการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีหรือ องค์ประกอบร่างกาย มีตัวชี้วัดประสิทธิผลครอบคลุมทั้งด้านสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงทั้งชนิดและ

ปริมาณของไมโครไบโอมและความหลากหลายของสารชีวภาพที่เกิดขึ้นจากเมตาบอลิซึมของจุลินทรีย์ และสามารถอธิบายผลได้ในการศึกษาเดียวกัน รวมทั้งกลุ่มทดลองเป็นตัวแทนของกลุ่มที่จะนำไปใช้จริงต้องพิจารณาทั้งช่วงอายุ สุขภาพสุขภาพและโรค ความคุ้มกันปัจจัยรบกวนโพรไบโอติกส์และไมโครไบโอม เช่น โพรไบโอติกส์และโพรไบโอติกส์ที่ใช้ก่อนหน้า ยาปฏิชีวนะ อาหารและยารักษาโรคที่ใช้ปัจจุบันและระหว่างการทดลอง ระยะของช่วงพัก ระยะเวลาที่อาหารเคลื่อนที่ผ่านลำไส้ เป็นต้น หากในอนาคตผลการศึกษามีความน่าเชื่อถือ ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการเสริมโพรไบโอติกส์หรือสารที่คัดเลือกเฉพาะร่วมกับโพรไบโอติกส์หรือจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ การออกแบบอาหารในการให้โภชนาบำบัดรายบุคคลบนพื้นฐานของโภชนพันธุศาสตร์เพื่อการรักษาและป้องกันโรคจะเข้ามามีบทบาทสำคัญมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การใช้จุลินทรีย์โพรไบโอติกในอาหาร. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 128 ตอนพิเศษ 86 ง วันที่ 3 สิงหาคม 2554. หน้า 21-5.
2. Boets E, Gomand SV, Deroover L, Preston T, Vermeulen K, De Preter V, et al. Systemic availability and metabolism of colonic-derived short-chain fatty acids in healthy subjects: a stable isotope study. *J Physiol*. 2017;595:541–55.
3. Castaner O, Goday A, Park YM, Lee SH, Magkos F, Shiove STE, et al. The gut microbiome profile in obesity: A systematic review, *Inter J Endocrinology*. 2018, Article ID 4095789, 9 pages
4. Davani-Davari D, Negahdaripour M, Karimzadeh I, Seifan M, Mohkam M, Masoumi SJ. Prebiotics: definition, types, sources, mechanisms, and clinical applications. *Foods*. 2019;8;92. doi:10.3390/foods8030092.
5. Gibson GR, Hutkins R, Sanders ME, Prescott SL, Reimer RA, Salminen SJ, et al. Expert consensus document: the International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of prebiotics. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2017;14:491–502.
6. Gibson GR, Probert HM, van Loo JAE, Rastall RA, Roberfroid MB. Dietary modulation of the human colonic microbiota: updating the concept of prebiotics. *Nutrition Research Reviews*. 2004;17:259-75.
7. Gibson GR, Scott KP, Rastall RA, Tuohy KM, Hotchkiss A, Dubert-Ferrandon A, et al. Dietary prebiotics: Current status and new definition. *Food Sci Technol Bull Funct Foods*. 2010;7:1–19.
8. Hadi A, Alizadeh K, Hajianfar H, Mohammadi H, Miraghajani M. Efficacy of synbiotic supplementation in obesity treatment: a systematic review and meta- analysis of clinical trials. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2020;60:584–96.
9. Hill C, Guarner F, Reid G, Gibson GR, Merenstein DJ, Pot B, et al. Expert consensus document. The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2014;11:506-14.
10. Kahouli I, Malhotra M, Alaoui-Jamali MA, Prakash S. In-vitro characterization of the anti-cancer activity of the probiotic bacterium *Lactobacillus fermentum* NCIMB 5221 and potential against colorectal cancer cells. *J Cancer Sci Ther*. 2015;7:224-35.



11. Kerry RG, Patra JK, Gouda S, Park Y, Shin HS, Das G. Benefaction of probiotics for human health: A review. *J Food Drug Anal.* 2018;26:927-39.
12. Kobyliak N, Conte C, Cammarota G, Haley AP, Styriak I, Gaspar L, et al. Probiotics in prevention and treatment of obesity: a critical view. *Nutr Metab.* 2016;13:1-13.
13. Kristensen NB, Bryrup T, Allin KH, Nielsen T, Hansen TH, Pedersen O. Alterations in fecal microbiota composition by probiotic supplementation in healthy adults: a systematic review of randomized controlled trials. *Genome Med.* 2016;8:1-11.
14. Martin Kussmann M., Peter J. Van Bladeren PJ. The extended nutrigenomics understanding the interplay between the genomes of food, gut microbes, and human host. *Front Genet.* 2011;2:1-13.
15. Pamer EG. Resurrecting the intestinal microbiota to combat antibiotic-resistant pathogens. *Science* 2016;352:535-8.
16. Pineiro M, Asp NG, Reid G, Macfarlane S, Morelli L, Brunser O, Tuohy K. FAO Technical meeting on prebiotics. *J Clin Gastroenterol.* 2007;42:Supp. 3 Part 2;S156-9.
17. Porras-Dominguez JR, Rodríguez-Alegría ME, Miranda A, Berber LPA, Castillo E, Munguía AL. Frucooligosaccharides purification: complexing simple sugars with phenylboronic acid. *Food Chem.* 2019;285:204–12.
18. Sanders ME, Merenstein DJ, Ouwehand AC, Reid G, Salminen S, Cabana MD, et al. Probiotic use in at-risk populations. *J Am Pharm Assoc.* 2016;56:680–6.
19. Sanders, ME. Akkermans LMA, Haller D, Hammerman C, Heimbach J, Hörmannspenger G, et al. Safety assessment of probiotics for human use. *Gut Microbes.* 2010;1:164-85.
20. Scott KP, Antoine J-M, Midtvedt T, van Hemert S. Manipulating the gut microbiota to maintain health and treat disease. *Microb Ecol Health Dis.* 2015;26: 25877- <http://dx.doi.org/10.3402/mehd.v26.25877>
21. Srivastava A, Mishra S. Enrichment and evaluation of galacto-oligosaccharides produced by whole cell treatment of sugar reaction mixture. *Mol. Biol. Rep.* 2019;46:1181-8.
22. Swanson KS, Gibson GR, Hutkins R, Reimer RA, Reid G, Verbeke K , et al. The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of synbiotics. 2020.
23. The Human Microbiome Project Consortium. Structure, function and diversity of the healthy human microbiome. *Nature.* 2012;486:207-14.
24. Tuohy KM, Scott KP. Chapter 1 The Microbiota of the Human Gastrointestinal Tract: A Molecular View. In *Diet microbe interaction in the gut.* Elsevier. Amsterdam. 2014. p 1-15.
25. Van den Nieuwboer M, Claassen E. Dealing with the remaining controversies of probiotic safety. *Benef Microbes.* 2019;10:605–16.
26. Walker AW, Duncan SH, McWilliam Leitch EC, Child MW, Flint HJ. pH and peptide supply can radically alter bacterial populations and short-chain fatty acid ratios within microbial communities from the human colon. *Appl Environ Microbiol.* 2005;71:36923700.



Role of Immunonutrition in Cancer Patients

นพ.สรวิเชษฐ์ รัตนชัยวงศ์

สาขาวิชาโภชนาการคลินิก ภาควิชาอายุรศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

ภาวะทุพโภชนาการเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคมะเร็ง โดยภาวะทุพโภชนาการอาจมีสาเหตุจากตัวโรคมะเร็งเอง หรืออาจเป็นผลข้างเคียงจากกระบวนการรักษา เช่น การให้ยาเคมีบำบัด รังสีรักษา และการผ่าตัด ภาวะทุพโภชนาการเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงในการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็ง ดังนั้นการดูแลทางโภชนาการเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอและเหมาะสมจึงมีความสำคัญมากและเป็นสิ่งที่ควรทำควบคู่ไปพร้อมกับการรักษาโรคมะเร็งในผู้ป่วยทุกราย

สารอาหารที่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกัน (immunonutrition) คือสารอาหารที่ส่งเสริมการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย หรือเข้าไปมีผลเปลี่ยนแปลงกระบวนการอักเสบในร่างกาย เมื่อผู้ป่วยรับประทานสารอาหารเหล่านี้จึงทำให้เกิดผลดีต่อการรักษาโรคของผู้ป่วย ปัจจุบันมีสารอาหารที่จัดเป็นสารอาหารที่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกัน 4 ตัว ได้แก่ กลูตามีน (glutamine) อาร์จินีน (arginine) ไรบิโวนิวคลีโอไซด์ (ribonucleotide) และกรดไขมันชนิดโอเมก้า 3 (omega-3 fatty acid)

ในปัจจุบันมีอาหารทางการแพทย์ที่มีการเติมสารอาหารที่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกันลงไปในการผลิตภัณฑ์ โดยหวังผลในการดูแลรักษาทางโภชนาการควบคู่ไปกับการส่งเสริมการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน หรือลดกระบวนการอักเสบในร่างกายของผู้ป่วย ข้อมูลการศึกษาทางการแพทย์ในปัจจุบันพบว่า การให้อาหารทางการแพทย์ที่มีกลูตามีน อาร์จินีน และไรบิโวนิวคลีโอไซด์เสริมในผู้ป่วยโรคมะเร็งของทางเดินอาหารส่วนต้นในช่วงก่อนและหลังเข้ารับการผ่าตัดช่วยลดการเกิดภาวะติดเชื้อแทรกซ้อน หลังการผ่าตัดและลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยการให้อาหารทางการแพทย์ที่มีส่วนผสมเป็นสารอาหารที่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกันหลายตัวร่วมกันจะได้ประโยชน์ชัดเจนกว่าการเสริมด้วยสารอาหารที่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกันเพียงตัวใดตัวหนึ่ง การให้อาหารทางการแพทย์ที่มีกรดไขมันชนิดโอเมก้า 3 ในขนาด 2 กรัมต่อวันในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดสามารถลดไซโตไคน์ที่ส่งเสริมการอักเสบ (pro-inflammatory cytokines) ลดอาการเบื่ออาหาร ลดความรุนแรงของภาวะน้ำหนักระหว่างการรักษาหรืออาจช่วยเพิ่มน้ำหนักตัว ตลอดจนเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งได้ ทั้งนี้การให้สารอาหารที่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกันในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของการให้การดูแลทางโภชนาการที่เหมาะสมก่อน กล่าวคือควรให้ผู้ป่วยได้รับพลังงานและโปรตีนอย่างเพียงพอควบคู่ไปกับการให้สารอาหารที่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกันเสริมจึงจะเกิดประโยชน์สูงสุด

เอกสารอ้างอิง

1. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr.* 2017;36(1):11–48.
2. Yu K, Zheng X, Wang G, Liu M, Li Y, Yu P, et al. Immunonutrition vs Standard Nutrition for Cancer Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis (Part 1). *J Parenter Enteral Nutr.* 2020;44(5):742–67.
3. de Aguiar Pastore Silva J, Emilia de Souza Fabre M, Waitzberg DL. Omega-3 supplements for patients in chemotherapy and/or radiotherapy: A systematic review. *Clin Nutr.* 2015;34(3):359–66.



“Plant-Based Diets and Health Benefits: What Dietitian Should Know?”

ผศ.ดร.ฉัตรภา หัตถโกศล

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เมกะเทรนด์หนึ่งที่มาแรงในยุคนี้คืออาหารในกลุ่มของ Plant-Based Diets หรืออาหารจากพืช ซึ่งเป็นอาหารทดแทนเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ต่างๆ เป็นการนำเอาพืชจากกลุ่ม ถั่ว ถั่วชิก ถั่วเมล็ดกลม ถั่วเปลือกแข็ง เห็ดต่างๆ สำหรับหลากหลายสายพันธุ์ โดยการใช้กระบวนการและนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์การอาหารมาช่วย ทำให้มีลักษณะทั้งหน้าตา รสชาติ และคุณค่าทางโภชนาการไม่แตกต่างจากเนื้อสัตว์ แต่มีคุณค่าที่ดีต่อสุขภาพมากกว่าเนื้อสัตว์ หลายบริษัททางด้านอาหารได้มีการผลิตผลิตภัณฑ์จากพืชขึ้นมาทดแทนเนื้อสัตว์ เช่น เบอร์เกอร์เทียมที่มีลักษณะเหมือนเนื้อวัว ไก่ทอดแบบชิ้นที่เป็นโปรตีนมาจากเห็ดราหมัก ไส้กรอกที่ทำมาจากถั่ว

จากหลายการศึกษาทั้งระยะสั้นและระยะยาวในช่วงสิบปีที่ผ่านมาพบว่ากลุ่มของผู้ที่บริโภคอาหารกลุ่ม Plant-Based Diets มีผลในทางที่ดีต่อสุขภาพทั้งการศึกษาที่พบว่าการลดลงของอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด ช่วยในการควบคุมน้ำหนัก ลดระดับความดันโลหิต ลดระดับไขมันในเลือด ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ และ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยที่การบริโภค Plant-Based Diets จะช่วยในเรื่องการเพิ่มสารอาหารกลุ่มของวิตามิน แร่ธาตุ สารพฤกษเคมี และใยอาหารที่ดีต่อร่างกาย Plant-Based Diets มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง สารต้านการอักเสบ เพิ่มระบบภูมิคุ้มกันโรค ช่วยในเรื่องการขับถ่าย และ Plant-Based Diets ลดการได้รับกลุ่มของสารบางอย่างจากสัตว์และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ เช่น ไขมันอิ่มตัว คอเลสเตอรอล กลุ่มยาปฏิชีวนะ หรือ แอนติไบโอติก

ในฐานะของนักกำหนดอาหารซึ่งในกลุ่มผู้ที่บริโภค Plant-Based Diets บางคนอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการหรือขาดสารอาหารบางตัวได้ โดยเฉพาะในกลุ่มเปราะบางเช่น หญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมบุตร ทารกและเด็กเล็ก วัยเรียน วัยรุ่น ผู้สูงอายุ นักกีฬา หรือผู้ป่วยบางกลุ่มโรค ต้องมีการจัดอาหารให้เหมาะสมตามความต้องการของแต่ละกลุ่มวัยหรือกลุ่มการใช้พลังงาน จัดอาหารให้ได้สารอาหารที่ครบถ้วน โดยกลุ่มของสารอาหารที่อาจขาดเช่น วิตามินบี 12 วิตามินดี แคลเซียม เหล็ก ไอโอดีน ซีเลเนียม และสังกะสี และหน้าที่ของนักกำหนดอาหารอีกอย่างคือ การให้ความรู้ ของการจัดอาหาร การเลือกสรรวัตถุดิบ การปรุงประกอบอาหารที่มาจาก Plant-Based Diets การเลือกรับประทานอาหารประเภทผลิตภัณฑ์พร้อมรับประทาน การรับประทานอาหารนอกบ้าน และเทคนิคที่ช่วยทำให้บริโภคอาหารกลุ่มผักผลไม้ได้มากขึ้น

TEXTURED SOY PROTEIN IMPROVES HIGH BLOOD GLUCOSE AND DYSLIPIDEMIA IN TYPE 2 VIETNAMESE DIABETICS






**TA THI NGOC, Ngo Thi Thu Hien , Nguyen Mai Phuong,
Nguyen Huong Giang, Shigeru Yamamoto***

Jumonji University Graduate School, Japan

*Speaker

Dietary risk factors in Vietnam

Factors	Situation in Vietnam	Adverse Effects
	Meat consumption in Vietnam increasing at astounding from 33.2kg/person/year (2015) to 46.8kg/person/year (2019)	Red meat contains many saturated fatty acid → increase harmful Cholesterol level
	Vietnamese consumed 190 g vegetable/day (Lower than the recommendation for adults at 300g-500g/day). Vegetable popular in Vietnam have low in fiber which less than 2g per 100g vegetable (Vietnamese food composition table 2007).	Fiber in vegetable help prevent metabolic disorder.
	Salt 9.4g/day (Nutrition survey 2015).	Higher than WHO recommendation at 5g/day.

CONTENT

I. Background

II. Purposes

III. Methodology

IV. Results

BACKGROUND

- **Meat Free Monday** (2009): aims to raise awareness of the significant **consequences** of **global meat consumption**, and how we can make a positive difference in **slowing climate change**, **preserve** Earth's irreplaceable **natural resources**, and better **our health** by having at least one **plant-based day** a week.
- It is gaining popularity worldwide, with a long list of countries including US, New Zealand, Japan, Korea.



Saving The Earth by Eating Less Meat

Methane Gas

Livestock contribute 44% CH₄ which accounted for 14.5 % of global greenhouse gas emissions*



Global warming



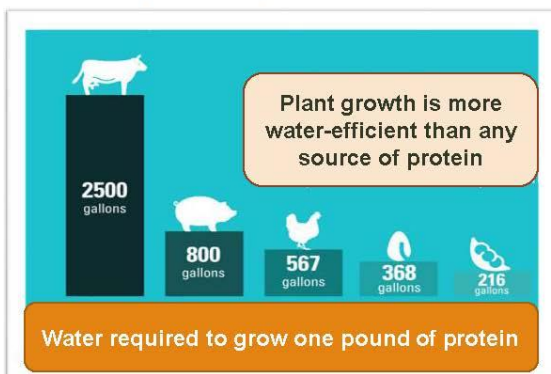
Meat demand increasing



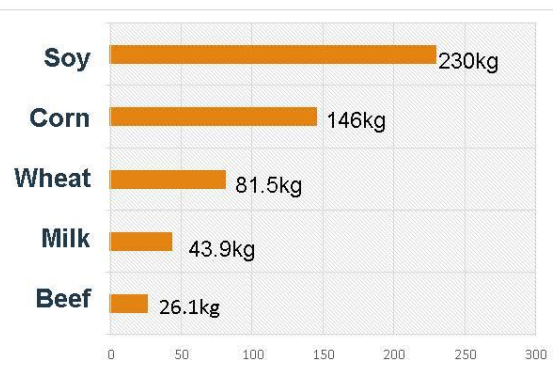
Source: Report by the United Nations Food and Agriculture Organization (FAO), 2016.

Saving The Earth by Eating Less Meat

Comparison of water use by protein production



Comparison of protein produced in the same area from different sources.



Growing soybean is more efficient in reduce fresh water use, landmass lost than other foods as a protein source.

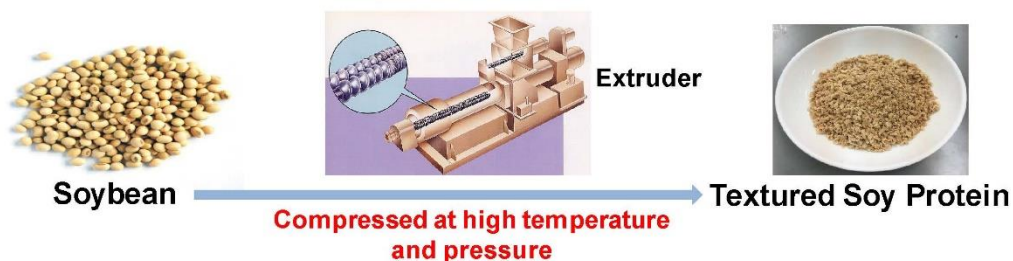
Tendency of using TSP



In 2019, McDonald launched a burger which inside replacing meat by Textured Soy Protein (TSP).

It is clear to understand that using TSP is good for the environment because It can reduce the meat consumption, but how about the health effect, which is not documented well.

Textured Soy Protein (TSP)



Nutritional value (g/100g)

Energy (Kcal)	400kcal
Protein (g)	34
Lipid (g)	18.4
Glucid (g)	24.6
Fiber (g)	4.5

Textured Soy Protein is a by-product of oil extract which high in fiber and rich in protein.

→ The role of fiber in TSP is expected to be a diet treatment for Diabetic patients.

→ TSP is a good source of protein which can substitute for meat.

Nutritional value (g/100g dry)

Energy (Kcal)	353kcal
Protein (g)	56.2
Lipid (g)	1.3
Glucid (g)	32.9
Fiber (g)	13.6

Textured soybean protein



ニューフジニック 50N



ニューフジニック 10N



ニューフジニック 43N

Nutritional value (g/100g dry)

Name	E	Protein	Lipids	Carbohydrate	Fiber
ニューフジニック 50N	353kcal	52.3 (56.2)	1.3	32.9	13.6
ニューフジニック 10N	346kcal	51.7 (55.6)	0.8	33	13.4
ニューフジニック 43N	356kcal	50.8 (54.6)	1.9	33.9	13.6

PURPOSES

1. Establishment of a new food culture by using Textured Soy Protein

Published) Ta Thi Ngoc^{1*}, Ngo Thi Thu Hien¹, Nguyen Huong Giang¹, Nguyen Mai Phuong¹, Truong Thi Thu², Dinh Thi Dieu Hang², Nguyen Thuy Linh³, Le Thi Huong³, Shigeru Yamamoto¹ **Vietnam's New Food Culture with Textured Soybean Protein to Save the Earth.** *Asian Journal of Dietetics*, 2, 97-103, 2020

2. Assess the effect of Textured Soy Protein on improving blood glucose, lipid profile in type 2 diabetics

(Under the review processing of a journal)

METHODs

Study design: Randomized Controlled Trial (RCT)

Sample size: Formula for calculating sample size based on the average difference between before-after intervention

$$n = \frac{2C}{(ES)^2}$$

In which

n: Sample size

C: a constant, $C = (Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 = (1.96 + 0.84)^2 = 7.84$ with $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.2$

ES is influence coefficient, $ES = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sigma} = \frac{21.3}{24.8} = 0.74$

$\mu_1 - \mu_2$: the difference of total Cholesterol between intervention group and control group.

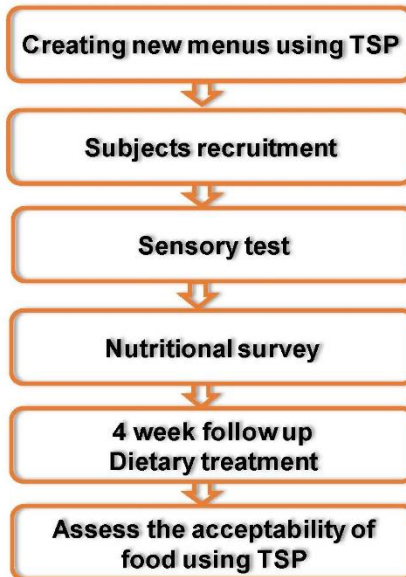
σ is the fluctuation standard deviation of control group

Replacing all data to the formula, we have 21 subjects for each group

















Considering drop out rate, we selected **46 subjects for 2 groups.**

The Effect of Soy Nuts on Glycemic Control, Lipid Profile and Insulin-Resistance in Type 2 Diabetic Patients

PROCEURE



Step 1: Creating new menus using TSP

Name of dishes	Cabbage roll	Stir-fry glory morning	Steamegg	Mustard soup	Mixed vegetable	Spring roll	Luffa, Sayte bean sprout	Fried egg
								
Name of dishes	Tomato sauce	Soup guard	Katuk soup	Korokke	Potatos soup	Vine spinach soup	Smash porridge	Salad cucumber
								

16 menus were created by using TSP instead of meat in Vietnamese receipts
 All dishes was tasted and evaluate the palatability by our research group
 After tasting, the most 10 delicious menus and the amount of 40 gram TSP in 2 dishes was decided to use in intervention period

Step 2: Study Subject

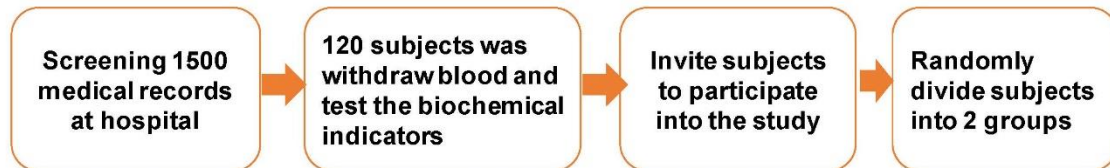
Included criteria	Excluded crieteria
<ul style="list-style-type: none"> - Age 40-65 years old - 7%<HbA1<8.5% from medical record within 3 months - Fasting Plasma Glucose >6.5 mmol/l - Fructosamine > 285µmol/dl - Dyslipidemia: (any parameter disorder TC, TG,HDL, LDL) Total Cholesterol > 260mg/dl; HDL: < 40mg/dl Triglycerid >350 mg/dl; LDL: >160 mg/dl - Medication and physical activity dose not change during the study. - Provide consent inform 	<ul style="list-style-type: none"> - Patients with cardiac, renal or hepatic failure - The history of allergy to soy products and food used in intervention menus. - Hospitalized patients.

Step 2: Subject recruitment

Sampling

- Convenient sample
- Place: Hai Duong City.

The study was approved by the ethical committee of Hai Duong Medical Technical University.



Step 3: Sensory Test



Preparing food sample
- 10 dishes using Meat
- 10 dishes using TSP
From the same receipts























Gathering subjects and introduce about the step for testing foods



Interview and ask for score of each dishes by Hedonic-5 point scale

Sensory Test Result

Compared the palatability of dishes using TSP and traditional dishes with meats

TSP receipts										
Overall score	4.3 ± 0.4	3.9 ± 0.3	3.6 ± 0.4	3.9 ± 0.3	3.7 ± 0.4	3.9 ± 0.5	3.8 ± 0.2	3.9 ± 0.4	3.6 ± 0.4	4.2 ± 0.4
MEAT receipts										
Overall score	4.4 ± 0.4	4.4 ± 0.4	4.2 ± 0.3	4.4 ± 0.4	4.1 ± 0.3	4.4 ± 0.4	4.2 ± 0.3	4.4 ± 0.4	4.2 ± 0.3	4.4 ± 0.4

Hedonic 5-point scale is used to score the acceptability of new food using TSP compared with the original receipts with meat
The overall score of TSP dishes is comparable with Meat dishes

Step 4: Nutritional Survey

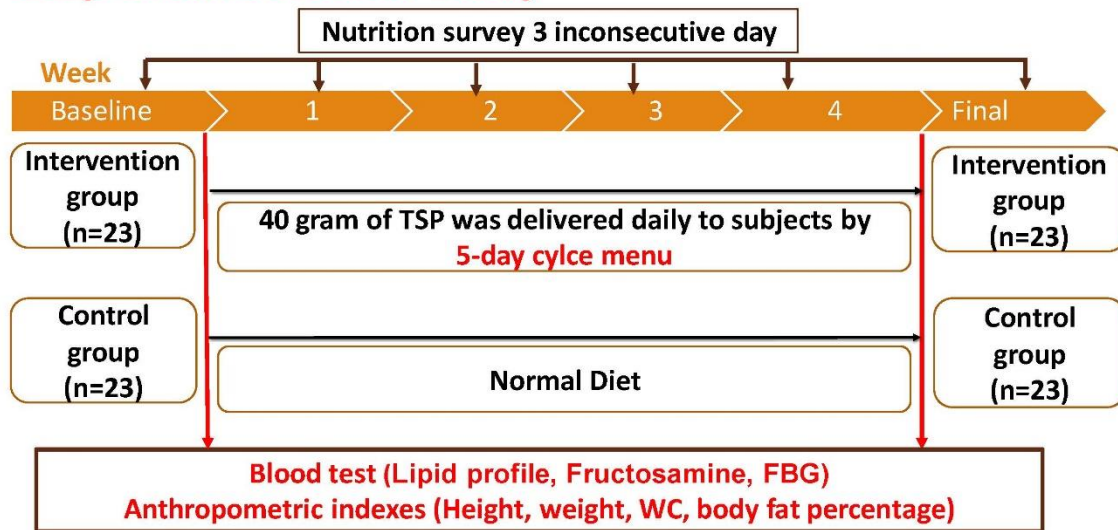
Method: Food diary record.

One week before and throughout 4 weeks of intervention: Three inconsecutive day dietary intake record is required.

Parameters: Energy, Protein (animal protein/total protein), Lipid, Carbohydrate.



Step 5: Intervention study



5-Day Cycle Menu

	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5
LUNCH					
DINNER					

5-day cycle menus contain **10 dishes** using **TSP replaced for meat** was created
Sensory test conducted in **study subjects** in intervention group before begin
the intervention period.

CONCLUSION

Sensory test: We found that TSP dishes were highly accepted by Vietnamese people. TSP can be a good non-vegetable food source which provide plenty of fiber and protein source which create a good health effect as well as prevent detrimental effects to the environment caused by meat consumption.

Intervention study: *(We are sorry but cannot write the results because it is now under the process for publication in a journal. I can show slides at the conference)* Rich fiber in soybean meat may be good to improve glycemic and lipid concentrations in T2DM patients.

Thank you very much.

The I D D S I International Dysphagia Diet Standardisation Initiative

Paitoon Benjapornlert, MD PMR

Pimchanok Tuakta, MD PMR

Kanjana Somdee, OT



Outline

- IDDSI testing method
- IDDSI framework

All information are from

- www.iddsi.org

- Youtube channel: IDDSI



The Need for International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Liquids Used in Dysphagia Management: Foundations of a Global Initiative

Julie A. Y. Cichero · Catriona Steele · Janice Duivestein · Pere Clavé · Jianshe Chen · Jun Kayashita · Roberto Dantas · Caroline Lecko · Renee Speyer · Peter Lam · Joseph Murray

Published online: 24 August 2013

© The Author(s) 2013. This article is published with open access at Springerlink

Table 3 International terminology for thickened liquids

Country	< "Water-like"				"Pudding-like" >
USA (NDD)[45]	Thin (1-50 cP ^a)		Nectar-Like (51-350 cP ^a)	Honey-like (351-1750 cP ^a)	Spoon-thick (>1750cP ^a)
United Kingdom[44]	Thin	Naturally thick fluid	Thickened fluid – stage 1	Thickened fluid – stage 2	Thickened fluid – Stage 3
Australia[6]	Regular	-	Level 150 – Mildly thick	Level 400 – moderately thick	Level 900 – Extremely thick
Ireland[40]	Regular	Grade 1 – Very mildly thick	Grade 2 – Mildly thick	Grade 3 – Moderately thick	Grade 4 – Extremely thick
Japan (JSDR; scheme)[41]	Less mildly thick (< 50 mPa.s ^a)	Mildly thick (50-150 mPa.s ^a)	Moderately thick (150-300 mPa.s ^a)	Extremely thick (300-500 mPa.s ^a)	Over Extremely thick (> 500 mPa.s ^a)
Canada	Regular/ Thin/ Clear		Nectar / Stage 1 / Level 1 / >250cP / 51-350 cP	Honey / Stage 2 / Level 2 / > 800 cP / 351-1750cP / Default Thick	Pudding / Spoon thick / Stage 3 / level 3 / > 2000 cP / > 1750 cP
Denmark[46]	Normal	Chocolate milk	Syrup	Jelly	
Spain	Thin			Medium	Full protection/thick/pudding
Netherlands	Thin		'Thickened'		Pudding-like
Brazil	Normal or thin	Thicker liquid		Nectar or Honey	Paste or Creamy (Homogenous or Heterogenous)
Sweden[43]	Liquids	Thickened liquids			

^a Shear rate 50 s⁻¹; both cP and mPa s are used in the literature as the unit of viscosity, 1 cP = 1 mPa s

The Need for International Terminology and Definitions for Texture-Modified Food in Dysphagia Management:

Julie A. Y. Cichero · Catriona Steele · Janice Duivestein · Pere Clavé · Jianshe Chen · Jun Kayashita · Roberto Dantas · Renee Speyer · Peter Lam · Joseph Murray

Published online: 24 August 2013

© The Author(s) 2013. This article is published with

Table 4 International terminology for texture-modified food

Country	< Regular food				Extensively texture modified food >	
USA (NDD)[45]	Regular	Dysphagia Advanced (bite sized, < 2.5cm)	Dysphagia mechanically altered (0.6cm)	Dysphagia pureed		
United Kingdom[44]		Texture E – Fork mashable dysphagia diet (1.5cm)	Texture D – Pre-mashed dysphagia diet (0.2cm)	Texture C – Thick Puree Dysphagia Diet	Texture B – Thin Puree dysphagia diet	
Australia[6]	Regular	Texture A – Soft (1.5cm)	Texture B – Minced + Moist (0.5cm)	Texture C – Smooth pureed		
Ireland[40]		Texture A – Soft	Texture B – Minced and Moist	Texture C – Smooth Pureed	Texture D – Liquidised	
Japan (Hardness, cohesiveness and adhesiveness ranges available)[41]	Level 5 Normal diet	Level 4 Soft food	Level 3 (Dysphagia Diet) Paste containing meat/fish	Level 2 (Dysphagia Diet) Jelly food with protein [Rough jelly surface]	Level 1 (Dysphagia Diet) Smooth Jelly food with protein, except for meat and fish	Level 0 (Test Food) Smooth Jelly food without protein
Canada	Easy to chew or Regular / General / Dysphagia General	Chopped or diced / Dysphagia Soft / minced / stage 3 / Level 3 / Dental soft / Easy to chew with minced meat /	Advanced Minced / Minced with finger foods / Diced / Chopped / Soft minced	Minced / Mashed / Modified minced / Dysphagia Fully totally minced / Level 2 mechanical / minced moist / minced meat modified vegetables	Pureed / Thin Pureed / Dysphagia Pureed / Stage 1 / Level 1 / Semi-pureed	Blenderized / liquidized
Denmark[46]	Normal	Soft		Puree		
Spain	Normal	Easy mastication		Puree		
Netherlands	Normal	Normal with soft meat/fish/chicken – no particulates (e.g peas, rice)	Mashed	Puree		
Brazil	Solid				Soft Solid or Puree	
Sweden[43]	Regular or Cut	Coarse Paté	Timbales	Jellied products	High viscosity fluids Low viscosity fluids	



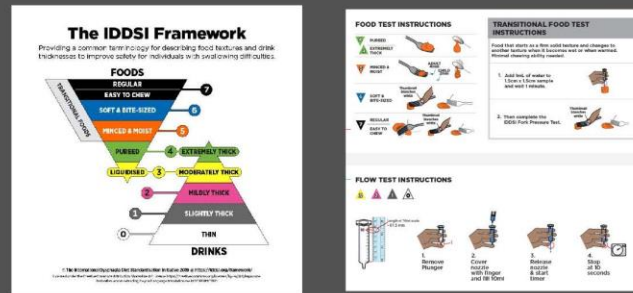
Development of International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Fluids Used in Dysphagia Management: The IDDSI Framework

Julie A. Y. Cichero^{1,2} · Peter Lam^{1,3,4} · Catriona M. Steele^{1,5,6} · Ben Hanson^{1,7} · Jianshe Chen^{1,8} · Roberto O. Dantas^{1,9} · Janice Duivenstein^{1,10,11} · Jun Kayashita^{1,12} · Caroline Lecko^{1,13} · Joseph Murray^{1,14} · Mershen Pillay^{1,15,16} · Luis Riquelme^{1,17,18} · Soenke Stanschus^{1,19}

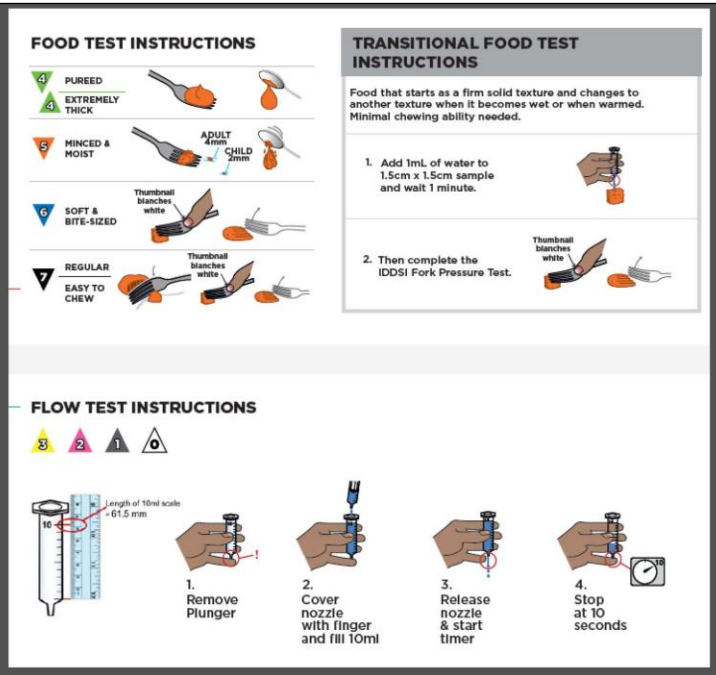
Received: 2 August 2016 / Accepted: 8 November 2016 / Published online: 2 December 2016
© The Author(s) 2016. This article is published with open access at Springerlink.com

2013
Founded

2016
Launch



IDDSI testing method



DRINKS and liquids testing IDDSI 0-3

IDDSI flow test

- Measure liquid flow : represents liquid movement during swallow

-

IDDSI FLOW TEST INSTRUCTIONS

1. Remove plunger
2. Cover nozzle with finger and fill 10ml
3. Release nozzle & start timer
4. Stop at 10 seconds

Level 4: Use IDDSI fork-drip / spoon-tilt tests

Check your syringe: 0-10 ml scale = 61.5mm

© IDDSI 2017

FOODS

testing IDDSI 3-7

Appearance, cohesiveness, stickiness, softness,

Audit Sheet for IDDSI

IDDSI level	Appearance	Flow test	Fork drip test	Spoon tilt test	Fork pressure test	Spoon pressure test
0	ของเหลว เนื้อเนียน	ไม่ไหล fluid				
1	ของเหลว เนื้อเนียน	ไหล fluid 1-4 ml				
2	ของเหลว เนื้อเนียน	ไหล fluid 4-8 ml				
3	ของเหลว เนื้อเนียน	ไหล fluid >8 ml	ไหลผ่านช่องระหว่าง ล้อม			
4	ไม่มีก้อน		ล้อมตักได้ หยดได้แต่ไม่ ไหลผ่านรูล้อม	ตักแล้วคงรูปอยู่ได้ เทแล้วตก จากช้อนหมดไม่เหลือค้าง กระจายในจานไม่คงรูป		
5	มีก้อนเล็กกว่า 4x15 มม ได้ ไม่มีน้ำเยิ้ม			ตักแล้วคงรูปอยู่ได้ เทแล้วตก จากช้อนหมดไม่เหลือค้าง กระจายในจานไม่คงรูป	ล้อมบีบได้ง่าย ใช้แรงน้อย เียบไม่ขาว อาหารที่ถูกบีบ ขึ้นผ่านช่องระหว่างล้อม	
6	เป็นชิ้น ขนาดไม่เกิน 15x15 มม ไม่มีน้ำเยิ้ม				บีบได้ด้วยแรงกดปานกลาง ใช้แรงกดประมาณเล็บ เป็นสีขาว ใช้ล้อมตักได้	บีบได้ด้วยแรงกดปานกลาง ใช้แรงกดประมาณเล็บ เป็นสีขาว ใช้ช้อนตักได้
7	อาหารปกติ เคี้ยวง่าย				เหมือน 6	

Appearance

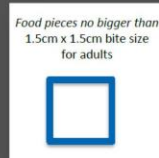
IDDSI 5;

Adult 4x15 mm.
 Pediatrics 2x8 mm.



IDDSI 6;

Adult 15x15 mm.
 Pediatrics 8x8 mm.



Cohesiveness; fork drip test

3 LIQUIDISED
3 MODERATELY THICK

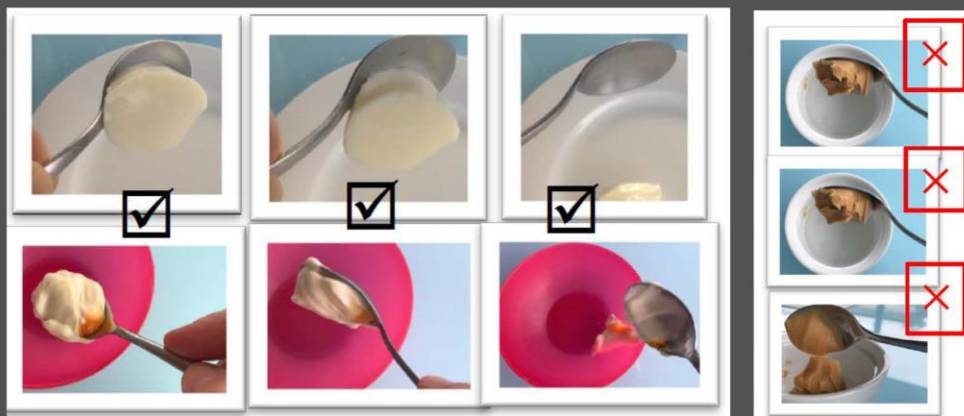
Drips slowly or in dollops/strands through the tines/prongs of a fork

4 PUREED
4 EXTREMELY THICK




Sits in a mound or pile above the fork

A small amount may flow through and form a short tail below the fork
 Does not dollop, flow or drip continuously through the fork prongs

Stickiness(Adhesive) and cohesiveness; Spoon tilt test



Hardness; pressure test

	Fork pressure test	Spoon pressure test
		

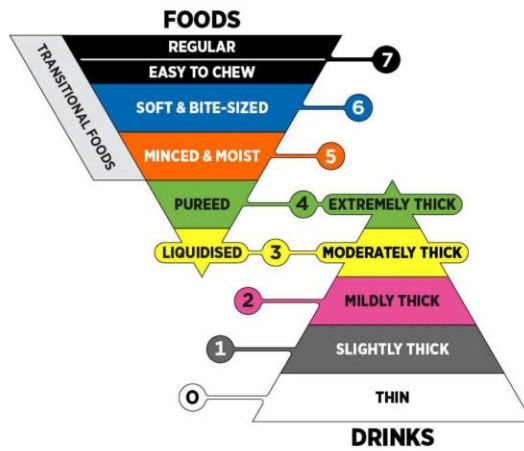
The IDDSI Framework

- 4 PUREED
- 4 EXTREMELY THICK

Subject	Details
Description/characteristics	
Physiological rationale	
Testing method	
Food specific or other examples (IDDSI 4-7)	

The IDDSI Framework

Providing a common terminology for describing food textures and drink thicknesses to improve safety for individuals with swallowing difficulties.




© The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative 2019 @ <https://iddsi.org/framework/>
 Licensed under the Creative Commons Attribution Sharealike 4.0 License <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>.
 Derivative works extending beyond language translation are NOT PERMITTED.

DRINKS IDDSI 0-2




© The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative 2019 @ <https://iddsi.org/framework/>
 Licensed under the Creative Commons Attribution Sharealike 4.0 License <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>.
 Derivative works extending beyond language translation are NOT PERMITTED.






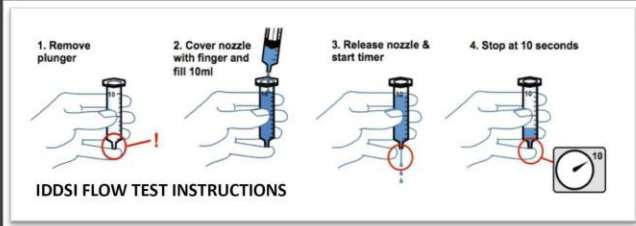
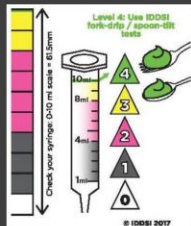
<https://www.londondrugs.com/lb-maple-brag-made-syrup-250ml/0910679.htm>



<https://www.daniala.com/da-ml-fax-formula-a/>




<https://sites.google.com/site/wwwwater1478com/water>

Subject	2 Mildly Thick MT2	1 Slightly Thick ST1	0 Thin TNO
Description/ characteristics	• Smooth texture with no bits		
Effort to suck through a straw	• Mild effort	• Little more effort than thin liquid	• Like water
Testing method: IDDSI flow test	 <p>IDDSI FLOW TEST INSTRUCTIONS</p>		 <p>Level 4: Use IDDSI fork-drip / spoon-thick tests</p>

Intended for Liquids

0 THIN
 1 SLIGHTLY THICK
 2 MILDLY THICK
 3 LIQUIDISED
 3 MODERATELY THICK



IDDSI
International Dysphagia Diet Standardisation Initiative

Liquid or product tested			
If soup, heating method(s)			
Temperature when tested at:	<input type="checkbox"/> optimal serving temperature	<input type="checkbox"/> 15 mins after serving	<input type="checkbox"/> 30 mins after serving
Instructions:			
<ul style="list-style-type: none"> Liquid critical tests include IDDSI Flow test for ALL liquids PLUS for Level 3 Fork Drip Test Liquid item must pass or meet criteria for any row marked * 			
Tests: Suitable for drinks, soups, nutritional supplements, gravies, sauces, liquid medications	Meets criteria at		
Critical: Appearance	Time of service	15 mins after serving	30 mins after serving
* Smooth liquids with no 'bits' (no lumps, fibres, shell, skin, husks, bone, or gristle)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Critical: IDDSI Flow Test (10mL Syringe measuring 61.5mm from 0-10mL lines needed)			
* Level 0 Thin	All 10 mL flows through within 10 secs	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* Level 1 Slightly thick	1-4 mL remains after 10 secs flow	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* Level 2 Mildly thick	4-8 mL remains after 10 secs flow	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* Level 3 Moderately Thick/Liquidised	>8 mL remains after 10 secs flow then proceed to Fork Drip Test (below)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Critical: Fork Drip Test – Only for Level 3 - Moderately Thick/Liquidised			
* Food drips slowly in dollops through prongs of a dinner fork	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* Prongs of fork do not leave a clear pattern, even briefly on the surface	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
OVERALL CONCLUSION: Does the sample meet the criteria for:			
Level 0 Thin?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Level 1 Slightly Thick?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Level 2 Mildly Thick?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Level 3 Moderately Thick/Liquidised?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Notes: * Please see also http://iddsi.org/framework/drink-testing-methods/ for IDDSI Flow Test and http://iddsi.org/framework/food-testing-methods/ for Fork Drip Test			

FOOD & DRINK

IDDSI 3-4

3 Liquidised **LQ3**

3 Moderately Thick **MO3**



Subject	Details	
Description/ characteristics	<ul style="list-style-type: none"> • Smooth texture with no bits • Can be drunk from a cup or suck through a straw • Retains its shape on a plate 	
Physiological rationale	<ul style="list-style-type: none"> • Allow more time to tongue control in oral 	
Testing method	<p>IDDSI flow test</p>	<p>Fork drip test</p>

Intended for Liquids

0 THIN 1 SLIGHTLY THICK 2 MILDLY THICK 3 MODERATELY THICK 3 LIQUIDISED 3 MODERATELY THICK



Liquid or product tested			
If soup, heating method(s)			
Temperature when tested at:	<input type="checkbox"/> optimal serving temperature	<input type="checkbox"/> 15 mins after serving	<input type="checkbox"/> 30 mins after serving

Instructions:

- Liquid critical tests include IDDSI Flow test for ALL liquids PLUS for Level 3 Fork Drip Test.
- Liquid item must pass or meet criteria for any row marked *.

Tests: Suitable for drinks, soups, nutritional supplements, gravies, sauces, liquid medications	Meets criteria at		
	Time of service	15 mins after serving	30 mins after serving
Critical: Appearance			
* Smooth liquids with no 'bits' (no lumps, fibres, shell, skin, husks, bone, or gristle)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Critical: IDDSI Flow Test (10mL Syringe measuring 61.5mm from 0-10mL, lines needed)			
* Level 0 Thin	All 10 mL flows through within 10 secs	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* Level 1 Slightly thick	1-4 mL remains after 10 secs flow	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* Level 2 Mildly thick	4-8 mL remains after 10 secs flow	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* Level 3 Moderately Thick/Liquidised	>8 mL remains after 10 secs flow then proceed to Fork Drip Test (below)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Critical: Fork Drip Test – Only for Level 3 - Moderately Thick/Liquidised			
* Food drips slowly in dollops through prongs of a dinner fork	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* Prongs of fork do not leave a clear pattern, even briefly on the surface	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
OVERALL CONCLUSION: Does the sample meet the criteria for:			
	Level 0 Thin?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	Level 1 Slightly Thick?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	Level 2 Mildly Thick?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	Level 3 Moderately Thick/Liquidised?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

Notes: * Please see also <http://iddsi.org/framework/drink-testing-methods/> for IDDSI Flow Test and <http://iddsi.org/framework/food-testing-methods/> for Fork Drip Test

4 Pureed PU4
4 Extremely Thick EX4



Food specific or other examples



Subject	Details		
Description/ characteristics	<ul style="list-style-type: none"> No lump nor separate thin liquid Cannot be drunk or suck through a straw Retains its shape on a plate 		
Physiological rationale	<ul style="list-style-type: none"> Required some tongue strength and control Not require ability to bite or to chew 		
Testing method	<p>Appearance</p> <ul style="list-style-type: none"> No lumps 	<p>Cohesiveness</p> <ul style="list-style-type: none"> Fork drip 	<p>Stickiness</p> <ul style="list-style-type: none"> Spoon tilt Finger test
<p>Spoon Tilt Test: Holds shape on spoon; not firm and sticky; little food left on spoon</p>			



Intended for **4 EXTREMELY THICK**



Product or food tested			
If soup, heating method(s)			
Temperature when tested at:	<input type="checkbox"/> optimal serving temperature	<input type="checkbox"/> 15 mins after serving	<input type="checkbox"/> 30 mins after serving

Instructions:

- Level 4 Extremely Thick critical tests include **Appearance + Fork Drip Test + Spoon Tilt Test** OR if these are not available Finger Test. Chopstick test not appropriate.
- The food item must pass or meet criteria for any row marked *.

Tests: Suitable drinks, soups, nutritional supplements, gravies, sauces, liquid medications	Meets criteria at		
	Time of service	15 mins after serving	30 mins after serving
Critical: Appearance			
* No lumps	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Critical: Fork Drip Test (metal dinner fork needed)			
* Food sits in a mound above the dinner fork (a small amount may form a tail below the dinner fork)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* Does not drip or flow continuously through the dinner fork	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Critical: Spoon Tilt Test (teaspoon needed)			
* Holds shape on teaspoon	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* Food slides off spoon with little food left on teaspoon (i.e. not sticky)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
May spread or slump slowly on a flat plate	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Alternative if Fork or Spoon not available: Finger Test			
* Hold a sample on fingers without it dripping through continuously	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* Food slides smoothly and easily between fingers	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Food leaves noticeable residue on fingers	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Preferred but not critical: Fork Pressure Test			
Prongs of fork make clear pattern on surface OR food briefly retains dinner fork indentation marks	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
OVERALL CONCLUSION: Does the sample meet the criteria for Level 4 Extremely Thick?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

Notes: * Extremely Thick liquids need to be able to be put in the mouth and swallowed whole. No chewing and no bolus formation skills should be needed to eat this consistency
 * Please see also <http://iddsi.org/framework/food-testing-methods/>

FOODS IDDSI 3-7



5 Minced & Moist		MMS
Subject	Details	
Description/ characteristics	<ul style="list-style-type: none"> Small lumps are acceptable. Maximum Size: adult 4x15 mm, children 2x8 mm. Soft and moist throughout but with no separate thin liquid 	
Physiological rationale	<ul style="list-style-type: none"> Required minimal ability to chew and to form bolus (tongue strength and control) Not require teeth, ability to bite 	
Testing method	Size + <ul style="list-style-type: none"> Fork prongs Fork width 	Hardness + <ul style="list-style-type: none"> Fork pressure Spoon pressure
Food example		
	Stickiness + Spoon tilt	

5 MINCED & MOIST

Testing intended for

Product or food tested			
Heating method(s)			
Temperature when tested:	<input type="checkbox"/> at time of service	<input type="checkbox"/> 15 mins after serving	<input type="checkbox"/> 30 mins after serving

Instructions:

- Level 5 Minced & Moist critical tests include **Appearance + Fork Pressure Test + Spoon Tilt Test** OR if these are not available Finger Test.
- For particle size: food intended to mimic a 'chewed bolus' – must be equal to or less than 4mm width and no longer than 15mm in length (adults); Equal to or less than 2mm width and no longer than 8mm length (pediatrics).
- The food item must pass or meet criteria for any row marked *.

Tests	Meets criteria at		
	Time of service	15 mins after serving	30 mins after serving
Critical: Appearance			
* Lumps less than or equal to 4mm (adults); 2mm (pediatrics)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* No separate thin liquid	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Critical: Fork Pressure Test (metal dinner fork needed)			
* Food can be easily mashed with little pressure from a dinner fork [pressure should not make thumb nail blanch to white]	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* Easily separates and comes through prongs of a dinner fork	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Critical: Spoon Tilt Test (teaspoon needed)			
* Holds shape on teaspoon	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* Food slides off spoon with little food left on teaspoon (i.e. not sticky)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
May spread or slump slowly on a flat plate	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Alternative if Fork or Spoon not available: Finger Test			
* Small soft smooth rounded particles can be easily squashed between fingers	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* Food feels moist and will leave fingers wet	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Optional: Chopstick Test			
Chopsticks can scoop or hold this texture if food is moist and cohesive	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
OVERALL CONCLUSION: Does the sample meet the criteria for Level 5 Minced & Moist?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

Notes: * Minimal chewing should be needed to eat this food texture (e.g. tongue force should be able to squash/break food).
* Please see also <http://iddsi.org/framework/food-testing-methods/>

6 Soft & Bite-Sized SB6



Softness



Subject	Details	
Description/ characteristics	<ul style="list-style-type: none"> Maximum Size: adult 1.5 cm. long, children 8 mm. long Soft, tender and moist throughout but with no separate thin liquid 	
Physiological rationale	<ul style="list-style-type: none"> Required ability to chew and to form bolus (tongue strength and control) Not require teeth, ability to bite 	
Testing method		
Food example		
	<p>Hardness</p> <ul style="list-style-type: none"> Fork pressure test Spoon pressure test Chopstick test Finger test 	

6 SOFT & BITE-SIZED



Product or food tested			
Heating method(s)			
Temperature when tested at:	<input type="checkbox"/> time of service	<input type="checkbox"/> 15 mins after serving	<input type="checkbox"/> 30 mins after serving

- Instructions:**
- Level 6 Soft & Bite Sized critical tests include **Appearance + Fork/Spoon Pressure Test** OR if these are not available **Finger Test**.
 - For particle size: food intended to mimic a 'bite of food' – must be equal to or less than 15mm x 15mm (adults), equal to or less than 8mm x 8mm (pediatrics).
 - The 'food item' must pass or meet criteria for any row marked *.

Tests	Meets criteria at		
	Time of service	15 mins after serving	30 mins after serving
Critical: Appearance			
* Pieces less than or equal to 15mm x 15mm (adults); 8mm x 8mm (pediatrics)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* No separate thin liquid	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Critical: Fork/Spoon Pressure Test (metal dinner fork or teaspoon needed)			
* When pushing down on a 15mm x 15mm sample with a dinner fork or teaspoon, with enough pressure that the thumb nail turns white, the food can be squashed and will not return to original shape	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* Food can be separated into smaller pieces using pressure from a dinner fork or teaspoon held on its side	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Alternative if Fork or Spoon not available: Finger Test			
* When pushing down on a 15mm x 15mm sample using thumb, with enough pressure that the thumb nail turns white, the food can be squashed and will not return to original shape	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* Food feels moist	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Optional: Chopstick Test			
Chopsticks can break 15mm x 15mm pieces into smaller pieces	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
OVERALL CONCLUSION: Does the sample meet the criteria for Level 6 Soft & Bite-sized?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

Notes: * Chewing ability is needed for this texture, although biting is not required. Pieces should be 'bite-sized' at time of serving.
 * Please see also <http://iddsi.org/framework/food-testing-methods/>

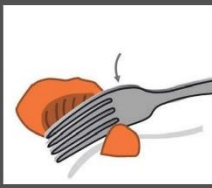


7 Easy To Chew

EC7



Subject	Details
Description/ characteristics	<ul style="list-style-type: none"> Normal soft/tender foods Does not include: hard, tough, chewy, fibrous, stringy, crunchy, or crumbly bits, pips, seeds, fibrous parts of fruit, husks or bones
Physiological rationale	<ul style="list-style-type: none"> Required ability to bite soft foods, to chew , and to form bolus (tongue strength and control) Not require teeth
Testing method	<ul style="list-style-type: none"> Fork pressure test Spoon pressure test Chopstick test Finger test



Must be able to break food apart easily with the side of a fork or spoon



Testing intended for



Product or food tested:			
Heating method(s):			
Temperature when tested at:	<input type="checkbox"/> time of service	<input type="checkbox"/> 15 mins after serving	<input type="checkbox"/> 30 mins after serving

Instructions:

- Level 7 Easy to Chew critical tests include Fork/Spoon Pressure Test OR if these are not available Finger Test.
- The food item must pass or meet criteria for any row marked *.
- Meets criteria means answers 'Yes' to all critical tests.

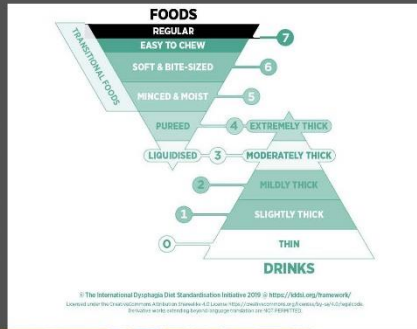
Tests	Meets criteria at		
	Time of service	15 mins after serving	30 mins after serving
Critical: Fork/Spoon Pressure Test (metal dinner fork or teaspoon needed)			
* Must be able to break food apart easily with just the side of a fork or spoon	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* When pushing down on a 15mm x 15mm sample with a dinner fork or teaspoon, with enough pressure that the thumb nail turns white, the food breaks apart, can be squashed and will not return to original shape	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Alternative if Fork or Spoon not available: Finger Test			
* Must be able to break food apart easily with fingers	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* When pushing down on a 15mm x 15mm sample using thumb, with enough pressure that the thumb nail turns white, the food can be squashed and will not return to original shape	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
* Food feels moist	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Optional: Chopstick Test			
Chopsticks can easily break Easy to Chew food into smaller pieces	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
OVERALL CONCLUSION: Does the sample meet the criteria for Level 7 Easy to Chew?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

Notes: * Some biting ability may be required for this texture. Chewing ability is needed for this texture.
* Please see also <http://iddsi.org/framework/food-testing-methods/>



7 Regular

RG7



- Normal foods of various texture
- Developmentally and age appropriate
- No texture restriction
- No test required



<https://www.facebook.com/kruasajanson/photos/a.1478942195693890/2508407036080729/?type=3&> <https://food.rhhp.com/food-rep-a7-1163-.enm/> <https://www.uicor.com/guide-max-co-restaurants/> <http://th.dial-engage.net/~vieda/ark.htm?new%26ED%26B%26L%26D%26B%26S%26P%26S%26P%26B%26G%26M%26> <https://www.pim.in.th/one-dish-food/487-2011-07-16-10-45-00>

TRANSITIONAL FOODS



Subject	Details
Description/ characteristics	- Changes texture after moisture or heat apply
Physiological rationale	- Required some chewing and tongue strength - Use in training chewing skill
Testing method	*place 1 ml of water on the sample size 1.5x1.5 cm. and wait for 1 minutes before all tests* - Fork pressure test - Spoon pressure test - Chopstick test

Food specific or other examples



<https://theweeksofife.com/prawns-crackers-how-to-celebrate-chinese-new-year/> <https://bigseventravel.com/2019/09/the-50-best-ice-cream-parlours-in-asia/> <https://www.instructables.com/Making-Ice-Chips-instead-of-Ice-Cubes/> <https://www.makroclol.com/en/category/biscuits-cookies-and-crackers>

Take home message

- IDDSI was developed to use as general terminology for medical treatment, research and food industry.
- Dysphagia diet standard is still continuously refined as more evidences are collected.
- In clinical practice; prescription of diet modifications should always have 2 categories – FOODS and DRINKS.

THANK YOU

Important Clinical Resources in Cancer for Dietitian

ศาสตราจารย์ ดร.เกษัชกรหญิงจงจิตร อังคทะวานิช

คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การดูแลด้านโภชนาการแก่ผู้ป่วยโรคมะเร็งซึ่งมีภาวะทุพโภชนาการที่ซับซ้อนจำเป็นต้องใช้ความรู้ที่อิงหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นการผสมผสานองค์ความรู้ด้านอาหาร โภชนศาสตร์คลินิก และมะเร็งวิทยา ความรู้เชิงผสมผสานและเฉพาะทางที่กล่าวนี้เรียกว่า โภชนาการด้านมะเร็งวิทยา (Oncology nutrition) แนวปฏิบัติสำหรับสาขาโภชนาการมะเร็งวิทยาจึงมีองค์กรวิชาชีพเข้ามาเกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน องค์กรวิชาชีพที่กล่าวถึงนี้ทำหน้าที่จัดทำเวชปฏิบัติหรือข้อแนะนำทางโภชนศาสตร์คลินิกที่สรุปจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้ที่ดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งควรพิจารณาเลือกข้อมูลจากองค์กรวิชาชีพที่เชื่อถือได้ เพื่อให้ความมั่นใจว่าผู้ป่วยจะได้รับการดูแลอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยเฉพาะผู้ที่ยังมีประสบการณ์ไม่มากในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็ง จุดเริ่มต้นที่ดี คือการศึกษาแนวปฏิบัติด้านโภชนศาสตร์คลินิก ซึ่งจะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีทิศทางที่ถูกต้อง เกิดความปลอดภัยกับผู้ป่วย อันเป็นปรัชญาสำคัญในการดูแลผู้ป่วย คือ ความปลอดภัยมีความสำคัญอันดับหนึ่ง และการดำเนินงานมีประสิทธิภาพโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นสิ่งที่จำเป็นและต้องเคียงคู่กันไปเสมอ

บทความนี้ให้ข้อแนะนำแหล่งข้อมูลที่อัปเดตและใช้อยู่ในปัจจุบันจากองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลด้านโภชนาการของผู้ป่วยโรคมะเร็ง ซึ่งประกอบด้วย 1) องค์กรวิชาชีพด้านโรคมะเร็ง 2) องค์กรวิชาชีพด้านโภชนศาสตร์คลินิก และ 3) องค์กรวิชาชีพด้านการกำหนดอาหาร รวมทั้งสิ้น 10 องค์กร รวม 22 guidelines/recommendations พร้อมทั้งเว็บไซต์ที่จะเข้าถึงข้อมูล เพื่อนำไปศึกษาและเพิ่มพูนฐานความรู้ด้านโภชนศาสตร์และด้านวิชาชีพนักกำหนดอาหารต่อไป

สรุปรายนามองค์กรวิชาชีพและแนวปฏิบัติ/มาตรฐานวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับ อาหาร โภชนศาสตร์คลินิกและการกำหนดอาหารในโรคมะเร็ง

นามสมาคมและเว็บไซต์	อักษรย่อของแนวปฏิบัติ	แนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการดูแลโภชนาการในโรคมะเร็ง
1. ด้านโภชนศาสตร์คลินิก		
สมาคมผู้ให้อาหารทางหลอด เลือดดำและทางเดินอาหารแห่ง ยุโรป (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism - ESPEN)	ESPEN 2017 ESPEN 2017 ESPEN 2009 ESPEN 2006	1) ESPEN expert group recommendations for action against cancer related malnutrition 2017

<p>https://www.espen.org/guidelines-home/espen-guidelines</p>		<p>2) ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients 2017</p> <p>3) ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: Non-surgical oncology 2009</p> <p>4) ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Non-surgical oncology 2006</p>
<p>สมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งสหรัฐอเมริกา (American Society for Parenteral and Enteral Nutrition - ASPEN)</p> <p>www.nutritioncare.org/Guidelines_and_Clinical_Resources/Clinical_Guidelines/</p>	<p>ASPEN 2009</p>	<p>1) ASPEN Clinical Guidelines: Nutrition Support Therapy During Adult Anticancer Treatment and in Hematopoietic Cell Transplantation 2009</p>
<p>2. ด้านการกำหนดอาหาร</p>		
<p>สถาบันโภชนาการและการกำหนดอาหาร(สหรัฐอเมริกา) (Academy of Nutrition and Dietetics (U.S.) - AND), Evidence Analysis Library</p> <p>มีกลุ่มโภชนาการเฉพาะทางสาขา มะเร็งวิทยา (Oncology Nutrition Group) เรียกว่า ON-DPG มาจาก Oncology Diet Practice Group</p> <p>https://jandonline.org/article/S212-2672(16)30265-9/pdf</p> <p>https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29576093/</p>	<p>AND 2017 EBN</p> <p>AND 2017 SOP/SOPP</p>	<p>1) Oncology Evidence-Based Nutrition Practice Guideline for Adults 2017</p> <p>2) Academy of Nutrition and Dietetics: Revised 2017 Standards of Practice and Standards of Professional Performance for Registered Dietitian Nutritionists (Competent, Proficient and Expert) in Oncology Nutrition</p>

สมาคมกำหนดอาหารแห่ง ออสเตรเลีย Dietitians Association of Australia (DAA) onlinelibrary.wiley.com/doi/full/1 0.1111/1747-0080.12013	DAA 2013	1) DAA Updated evidence- based practice guidelines for the nutritional management of patients receiving radiation therapy and/or chemotherapy 2013
3. ด้านโรคมะเร็ง		
เครือข่ายมะเร็งแห่งชาติ (สหรัฐอเมริกา) (National Comprehensive Cancer Network - NCCN) https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.aspx#site	NCCN 2020 S NCCN 2020 HNC NCCN 2020 Colon	1) NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Survivorship . Version 2. 2020 2) NCCN Clinical Practice Guideline. Head and Neck Cancers. Version 2. 2020 3) NCCN Clinical Practice Guideline. Colon Cancers. Version 4. 2020
American Society of Clinical Oncology (ASCO) ascopubs.org/doi/pdf/10.1200/JCO.20.00611 www.asco.org/research-guidelines/quality-guidelines/guidelines/head-and-neck-cancer#/24416	ASCO 2020 ASCO 2017	1) Management of Cachexia. An ASCO guideline 2020 2) Head and Neck Cancer Survivorship Care Guideline: ASCO Clinical Practice Guideline

DISRUPTIVE INNOVATION IN HOSPITAL FOOD SERVICE: OUTSOURCING

สกาวิ มีแหวน นักโภชนาการปฏิบัติการ
สถาบันบำบาตรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี

การจ้างพนักงานรูปแบบ Outsourcing หรือการจ้างเหมาจากบริษัทภายนอก ได้รับความนิยมมากในองค์กรเอกชนโดยเฉพาะในภาคธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง ซึ่งเหตุผลในการใช้ outsourcing นอกจากจะต้องการควบคุมต้นทุนแล้ว ยังช่วยแก้ปัญหาในงานที่ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญเฉพาะที่พนักงานประจำไม่ชำนาญ ช่วยให้องค์กรสามารถเน้นกิจกรรมไปยังธุรกิจหลักภายใต้ข้อจำกัดของทรัพยากรที่มีอยู่ และมีข้อได้เปรียบทางการแข่งขันได้มากขึ้น ในปัจจุบันการใช้ Outsourcing ก็ได้รับความสนใจมากขึ้นจากองค์กรภาครัฐ จะเห็นว่าในบางหน่วยงานมีพนักงานประจำไว้เพียงหนึ่งหรือสองคนสำหรับทำหน้าที่ควบคุม ตรวจสอบ หรือประสานงานกับบริษัทคู่สัญญาซึ่งเป็นผู้บริหารจัดการทรัพยากร จัดหาพนักงานมาปฏิบัติการแทนพนักงานประจำทั้งหมด เช่น งานประชาสัมพันธ์ งานแม่บ้าน งานระบบรักษาความปลอดภัย และยังขยายขอบข่ายงานออกไปสู่ลักษณะงานในสายอาชีพมากขึ้น เช่น งานบัญชี งานวิศวกรรม เป็นต้น

การดำเนินงานด้านการบริการอาหารผู้ป่วยในโรงพยาบาลเป็นอีกหนึ่งงานที่ผู้บริหารในหลายๆ โรงพยาบาลมีนโยบายให้ปรับเปลี่ยนระบบการจัดการ จากเดิมที่ให้อุคลากรของโรงพยาบาลเป็นผู้ดำเนินการ เป็นการให้บริการจากบริษัทภายนอกให้ดำเนินการบริหารจัดการอาหารผู้ป่วยอย่างครบวงจร โดยมีนักโภชนาการ หรือบุคลากรของโรงพยาบาลเป็นผู้กำหนดและควบคุม ในงานบริการอาหารผู้ป่วยในโรงพยาบาลนั้น มีจุดมุ่งหมายเฉพาะคือ มุ่งเน้นคุณภาพและมาตรฐานตามหลักโภชนาการ และให้เป็นไปตามแผนการรักษาของแพทย์ ทำให้การปรุงประกอบอาหารมีความยุ่งยากซับซ้อนกว่าการผลิตอาหารทั่วไป พนักงานประจำของโรงพยาบาลที่ปฏิบัติงานมานาน จึงมีความรู้ความชำนาญมากกว่าพนักงานจากบริษัท Outsourcing ที่เข้ามาดำเนินการ ร่วมกับปัญหาการเปลี่ยนชุดทำงานบ่อยของพนักงานบริษัท ทำให้ขาดทักษะ และขาดความต่อเนื่องในระบบการดำเนินงานด้านอาหารผู้ป่วย ทำให้เป็นนักโภชนาการ หรือผู้ควบคุมงาน ต้องทำการถ่ายทอดความรู้และสอนงานซ้ำเดิม บ่อยๆ อีกทั้งการแข่งขันกันลดราคาของบริษัท เพื่อให้ได้เข้ามาดำเนินกิจการ ส่งผลให้บริษัทผู้ชนะการประมูล เมื่อเข้ามาดำเนินกิจการก็จะพยายามลดต้นทุน โดยใช้วัตถุดิบคุณภาพลดลง ซึ่งจะส่งผลถึงคุณภาพและมาตรฐานอาหารที่บริการผู้ป่วย ทำให้ผู้ควบคุมงาน หรือนักโภชนาการของโรงพยาบาล ขาดความไว้วางใจต่อการบริหารจัดการและการดำเนินงานของบริษัท จึงต้องมีกระบวนการตรวจสอบให้เท่าทันละเอียดทั่วถึงทุกขั้นตอนสำคัญ เพื่อควบคุมให้อาหารที่บริการผู้ป่วยนั้นได้ตามมาตรฐานของหน่วยงาน ผลที่ตามมาคือมีการใช้ผู้ควบคุมงานหรือนักโภชนาการประจำแต่ละจุดมากขึ้น มีภาระงานมากขึ้นเพราะต้องควบคุมงานใกล้ชิดตลอดเวลา ในส่วนของโรงพยาบาลที่มีนักโภชนาการมากพอต่อการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น ก็อาจจะไม่เกิดปัญหาด้านคุณภาพงานและมาตรฐานอาหาร แต่ในโรงพยาบาลบางแห่งที่มีจำนวนนักโภชนาการ หรือเจ้าหน้าที่ควบคุมงานน้อย ก็จะทำให้การควบคุมคุณภาพงานและ



มาตรฐานอาหารได้ไม่ครอบคลุมหรือเท่าทันได้ แม้จะมีมาตรการการปรับเงินหากบริษัทไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดเงื่อนไข แต่ผลเสียนั้นได้ส่งถึงผู้ป่วยแล้ว จึงส่งผลกระทบต่อมาตรฐานการดูแลผู้ป่วย ภาพลักษณ์ ความน่าเชื่อถือและชื่อเสียงของโรงพยาบาลได้

การเปลี่ยนแปลงด้านการบริหารจัดการการดำเนินงานอาหารผู้ป่วยในโรงพยาบาล ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานโภชนาการซึ่งเป็นหน่วยที่รับผิดชอบโดยตรง จะต้องเตรียมความพร้อมเพื่อให้การเปลี่ยนถ่ายงานสู่ระบบ outsourcing เป็นไปอย่างราบรื่นและลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด จะต้องมีการเตรียมการบริหารจัดการอย่างรอบคอบ ครอบคลุม และเตรียมรับมือกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งผู้เขียนได้สรุปขั้นตอนการเตรียมตัวก่อนการใช้ outsourcing จากการสืบหาข้อมูลและประสบการณ์ของผู้เขียนไว้ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดคุณลักษณะของบริษัทจ้างเหมา ระบุขอบเขตการทำงาน และข้อตกลงชัดเจน ตรวจสอบได้
2. มีการประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับงานที่จะจ้างเหมา เพื่อวางแผนออกแบบการควบคุม และตรวจประเมินผลงาน
3. กำหนดแผนการบรรเทาผลกระทบจากการดำเนินงานจ้างเหมา ได้แก่ การบริหารจัดการบุคลากรในหน่วยงาน การทำความเข้าใจต่อบุคลากรนอกหน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือได้รับผลกระทบ เพื่อให้การดำเนินการจ้างเหมาราบรื่น เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป็นประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย บุคลากรในหน่วยงาน และโรงพยาบาล
4. หาข้อมูล หรือศึกษาดูงานจากหน่วยงาน หรือโรงพยาบาลที่ดำเนินการ outsourcing มาก่อน รายงานและปรึกษาผู้บริหาร เพื่อขอความเห็นถึงแนวทางการดำเนินการของหน่วยงาน
5. วางแผนการบริหารจัดการด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องใช้ในหน่วยงาน และอาคารสถานที่ สำหรับการส่งมอบงานต่อให้กับบริษัทจ้างเหมา
6. เรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการสรรหาบริษัทจ้างเหมาร่วมกับหน่วยงานพัสดุ รวมถึงการสืบหาราคากลางเพื่อกำหนดงบประมาณการดำเนินการที่เหมาะสม
7. วางแผนการจัดเก็บข้อมูลที่สำคัญ เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในการปรับข้อกำหนดคุณลักษณะกระบวนการทำงาน และกระบวนการตรวจสอบ ให้เท่าทันสถานการณ์ เป็นประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยและโรงพยาบาล

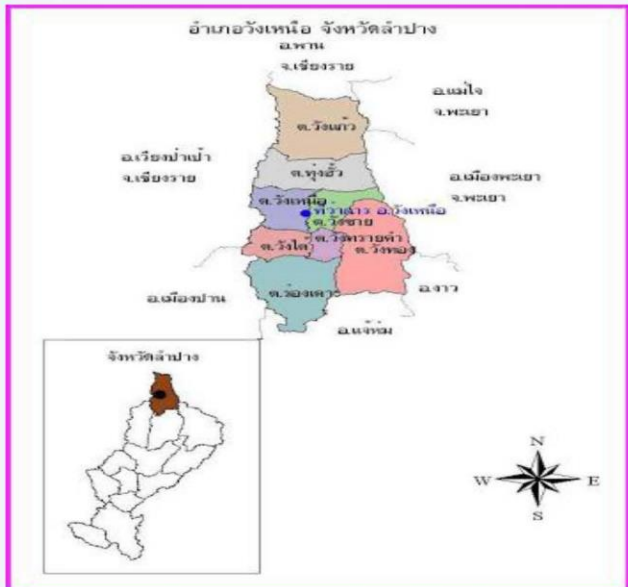
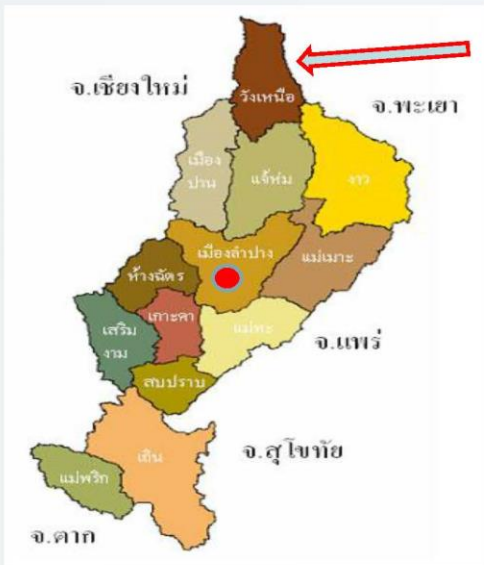
ในมุมมองของผู้เขียนเห็นว่าแนวคิดการใช้ Outsourcing เป็นนโยบายจากผู้บริหาร จึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ในอนาคตอาจจะมีการด้านโภชนาการของโรงพยาบาลในอีกหลายโรงพยาบาลจำเป็นต้องเปลี่ยนผ่านมาสู่รูปแบบ outsourcing ซึ่งอาจจะเป็นสิ่งที่ดีสำหรับการขับเคลื่อนองค์กร ภายใต้สภาพแวดล้อมภายนอกที่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว และก่อให้เกิดผลประโยชน์ร่วมกันภายในองค์กร แต่ต้องมีการวิเคราะห์แยกแยะข้อดีข้อเสียให้ชัดเจน รวมทั้งประเมินความพร้อมของหน่วยงานและองค์กร และต้องคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของผู้ป่วย บุคลากรผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และองค์กรให้ดีก่อนการนำมาใช้





ยินดีต้อนรับเข้าสู่ “วังเหนือ”

อำเภอวังเหนือ ห่างจากตัวเมืองจังหวัดลำปาง 108 กม.



อำเภอวังเหนือ อยู่เหนือสุดของจังหวัดลำปาง ติดกับ จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.พะเยา



สรุปแผ่นดินไหว

วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 19.20 น.

พิกัด	ความลึก	ขนาด
13.485 N 101.920 E	10	2.2
13.485 N 101.920 E	10	2.1
13.485 N 101.920 E	10	2.0
13.485 N 101.920 E	10	1.9
13.485 N 101.920 E	10	1.8
13.485 N 101.920 E	10	1.7
13.485 N 101.920 E	10	1.6
13.485 N 101.920 E	10	1.5
13.485 N 101.920 E	10	1.4
13.485 N 101.920 E	10	1.3
13.485 N 101.920 E	10	1.2
13.485 N 101.920 E	10	1.1
13.485 N 101.920 E	10	1.0
13.485 N 101.920 E	10	0.9
13.485 N 101.920 E	10	0.8
13.485 N 101.920 E	10	0.7
13.485 N 101.920 E	10	0.6
13.485 N 101.920 E	10	0.5
13.485 N 101.920 E	10	0.4
13.485 N 101.920 E	10	0.3
13.485 N 101.920 E	10	0.2
13.485 N 101.920 E	10	0.1

**ศูนย์กลาง
อ.วังเหนือ จ.ลำปาง**
เขย่าแล้ว 18 ครั้ง
กวดตํา-วังเหนือไหว-กรมอุตุนิยมวิทยา

เกาะติดสถานการณ์
แผ่นดินไหว
อ.วังเหนือ จ.ลำปาง

อ.วังเหนือ 8° ช่วงๆ

ก้องเฝ้ารอวังแผ่นดินไหว
www.kasathquake.thai.go.th

เขย่า 14 ครั้ง!
แผ่นดินไหว
อ.วังเหนือ จ.ลำปาง

รู้สึกสั่นไหว เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา

สงขล : 067-5312000-201 20 น.ก. 62 (18.05 น.)
สงขล : 067-5312000-201 20 น.ก. 62 (18.05 น.)

วิทยุชุมชนว นฤมตจตุ วิทยุชมก วิทยุชมก วิทยุชมก

แผ่นดินไหว อ.วังเหนือ
จ.ลำปาง

ส่วนที่ 1 แผ่นดินไหว "ลำปาง"
ระทึกต่อเนื่อง 14 ครั้ง

NEW18
MEM18

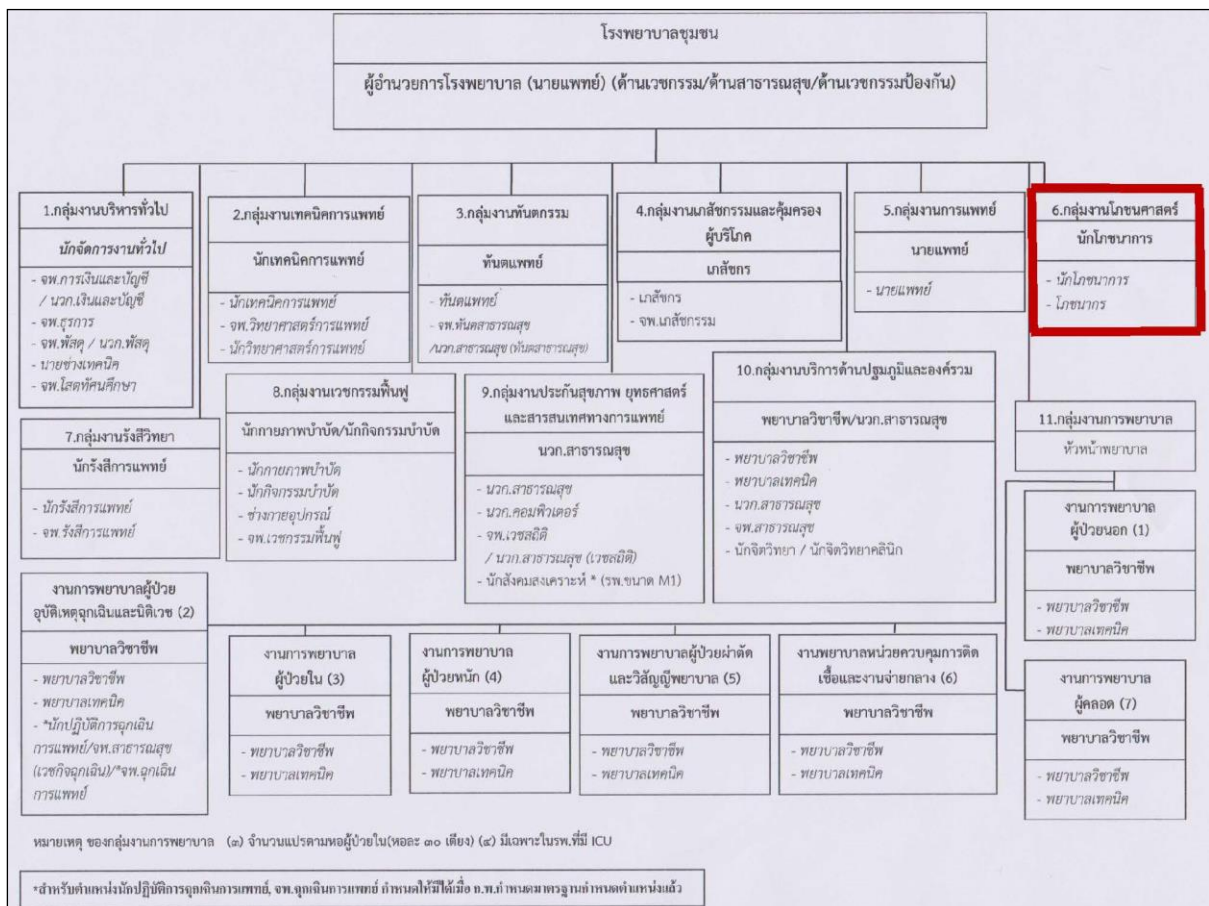


โรงพยาบาลวังเหนือ เป็น
โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30
เตียง อยู่ห่างจากจังหวัดลำปาง
108 กิโลเมตร ให้บริการผู้ป่วย
ในเขตรับผิดชอบอำเภอวังเหนือ
และอำเภอใกล้เคียง อัตราครอง
เตียง 119% โดยมีขอบเขตการ
ให้บริการแบบองค์รวม ทั้งด้าน
ส่งเสริม ป้องกัน รักษาและ
ฟื้นฟูสุขภาพ และการทำงาน
ร่วมกับชุมชน



บริการที่มีการจ้างเหมาจากภายนอก:

1. งานบริการจ้างเหมาประกอบอาหารปรุงสำเร็จ
2. งานซักฟอก
3. งานรักษาความปลอดภัย(รปภ.),
4. งานทำความสะอาด



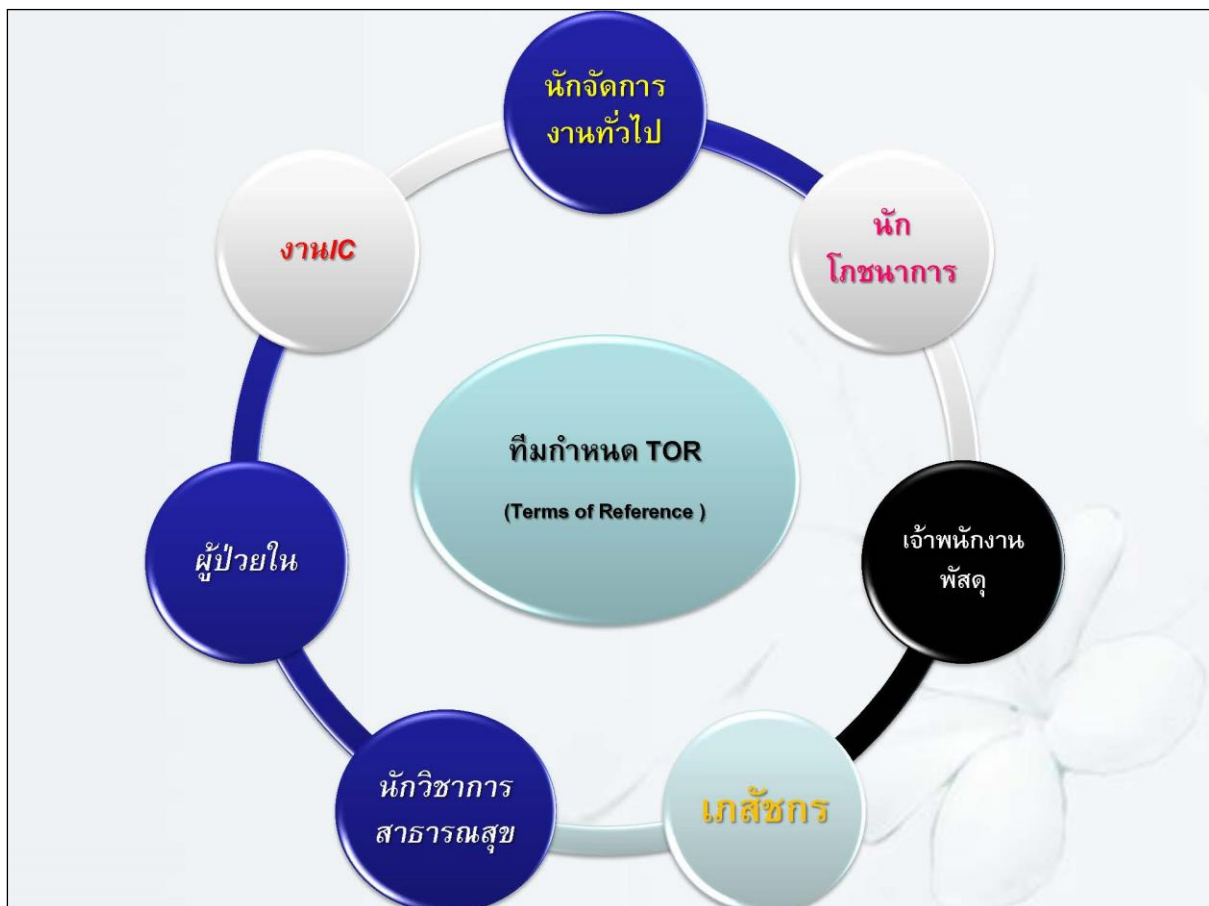




ระบบการจ้างเหมาประกอบอาหารปรุงสำเร็จ สำหรับโรงพยาบาลวังเหนือ



ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)





รายละเอียดในข้อกำหนดการว่าจ้าง **TOR(Terms of Reference)**

- วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์
- วัตถุประสงค์เฉพาะของการจ้าง
- การแสดงยอดงบประมาณ โครงการ
- ข้อกำหนดรายการ/คุณลักษณะของการประกอบอาหารและบริการอาหารปรุงสำเร็จ / การกำหนดคุณสมบัติผู้รับจ้าง
- ระบบการกำกับติดตาม / เกณฑ์การประเมินผล



ข้อดี

- 1.ลดภาระงานของนักโภชนาการ
2. ลดต้นทุนของ โรงพยาบาล
2. เข้าถึงทักษะความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน
3. ประหยัดเวลา
4. เริ่มต้นโปรเจกต์ใหม่/ด่วน ได้อย่างรวดเร็ว
5. ทีมงานมีความยืดหยุ่น
6. ลดความเสี่ยง(คน/เงิน/ของ) ไม่พอ ไม่ทันใช้



ข้อเสีย

1. **Outsource** จะคิดเรื่องกำไร ขาดทุน อยู่เสมอ
2. ผลผลิตที่ได้อาจจะต่ำกว่ามาตรฐานหรืออาจเกิดปัญหาติดขัดเรื่องเวลา อาจจะไม่สามารถควบคุมเรื่องเวลาได้
3. **Outsource** อาจจะขาดความใส่ใจในหรือไม่ค่อยโฟกัสในคุณภาพเพราะว่าพวกเขาจะมีลูกค้าที่ดูแลทั้งผู้ป่วยและผู้รับบริการทั่วไป



ปัญหา อุปสรรค

1. **Outsource** สำหรับ รพช. หายาก
2. นักโภชนาการ คือ คนกลางระหว่าง รพ. และ **Outsource**
3. ระบบไม่เอื้อต่อการทำงาน



ระบบกำกับติดตาม Outsource

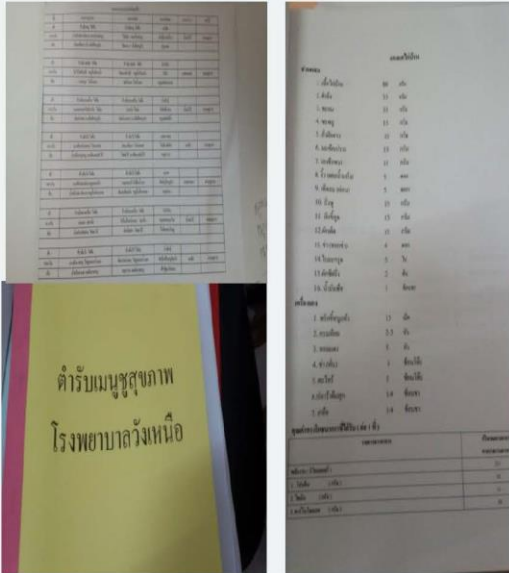
1. ตรวจรับวัตถุดิบ โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้นในแต่ละปี
2. เมนูอาหาร นักโภชนาการ จัดทำ ตรวจสอบโดย นักโภชนาการ
3. สุขาภิบาลอาหาร ตรวจสอบโดย นักวิชาการสาธารณสุข(งาน สุขาภิบาลอาหาร)
4. สุ่มตรวจวัตถุดิบ/ อาหารแปรรูป / เนื้อสัตว์ ส่งตรวจ สสจ.ทุกเดือน โดย เกสซ์กร (งาน คุ่มครองผู้บริโภคร)
5. ตรวจสอบใบเบิกอาหาร ให้ตรงกับ จำนวนผู้ป่วยที่admit โดย เจ้าหน้าที่พัสดุ
6. ควบคุมกำกับความเสี่ยง โดย RM

ผู้ประกอบการจ้างเหมาประกอบอาหารปรุงสำเร็จ

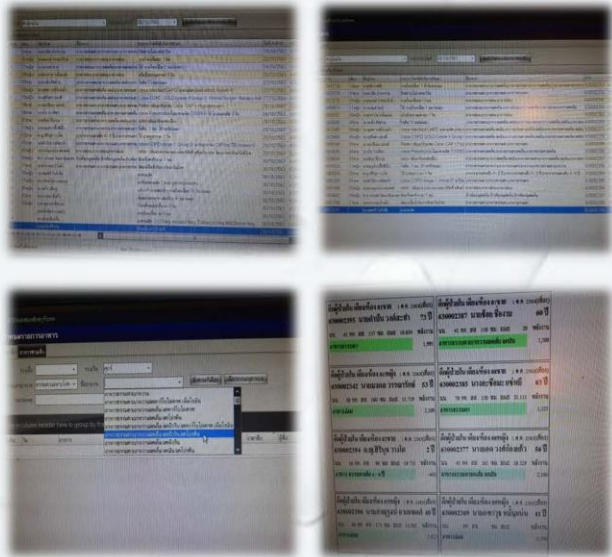


ข้อมูลอาหาร เมนูอาหาร จัดทำ ตรวจสอบ โดย นักโภชนาการ บันทึกข้อมูลในระบบ Hos xp

เมนูอาหาร



บันทึกข้อมูลในระบบ Hos xp



สุขาภิบาลอาหาร ตรวจสอบโดย นักวิชาการสาธารณสุข



สุ่มตรวจวัตถุดิบ/ อาหารแปรรูป / เนื้อสัตว์ โดย เกสัชกร (งาน คุ่มครองผู้บริโภคร)



ตรวจสอบใบเบิกอาหาร ให้ตรงกับ จำนวนผู้ป่วยที่ admit โดย เจ้าหน้าที่พัสดุ

ใบเบิกอาหารจากหอผู้ป่วย

จำนวนผู้ป่วย admit ในระบบ hos xp

ลำดับ	เตียง	ชื่อ-สกุล	ชนิดอาหาร	วันที่	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1	170	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
2	270	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
3	370	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
4	470	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
5	570	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
6	670	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
7	770	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
8	870	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
9	970	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
10	1070	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
11	1170	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
12	1270	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
13	1370	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
14	1470	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
15	1570	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
16	1670	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
17	1770	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
18	1870	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
19	1970	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
20	2070	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
21	2170	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
22	2270	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
23	2370	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
24	2470	นางสาว นงนิตย์	นม	✓	✓		
รวม							

ลำดับ	เตียง	ชื่อ-สกุล	ชนิดอาหาร	วันที่	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1	1070	นายศักดิ์	นม	✓	✓		
2	0470	นายศักดิ์	นม	✓	✓		
3	0870	นายศักดิ์	นม	✓	✓		
4	1270	นายศักดิ์	นม	✓	✓		
5	1670	นายศักดิ์	นม	✓	✓		
6	2070	นายศักดิ์	นม	✓	✓		
7	2470	นายศักดิ์	นม	✓	✓		
8	2870	นายศักดิ์	นม	✓	✓		
9	3270	นายศักดิ์	นม	✓	✓		
10	3670	นายศักดิ์	นม	✓	✓		
11	4070	นายศักดิ์	นม	✓	✓		
12	4470	นายศักดิ์	นม	✓	✓		
13	4870	นายศักดิ์	นม	✓	✓		
14	5270	นายศักดิ์	นม	✓	✓		
15	5670	นายศักดิ์	นม	✓	✓		
16	6070	นายศักดิ์	นม	✓	✓		
17	6470	นายศักดิ์	นม	✓	✓		
18	6870	นายศักดิ์	นม	✓	✓		

Disruptive Innovation in Food and Nutrition

Prof. Pavinee Chinachoti

Advisor, Food Science and Technology Association of Thailand (FoSTAT)

สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย

In a few years, elderly Thai's will make up of 20% of the total population, roughly 14 million nationwide. Prevalence of degenerative diseases due to chronic illnesses has risen significantly including coronary heart disease, type II diabetes, joint diseases, dementia and other brain (and eye) degeneration, kidney disease and other. In the meantime, the biggest growing market with buying power is among middle class which is growing at the fastest rate in Asia-Pacific from 525 mil in 2009 to 1,470 mil in 2020 and projected to become 3228 mill by 2030 (> 85% growth so far) based on the Organization of Economic Co-operation and Development (OECD) Center. Movement from Rural to urban globally will increase by 72% by 2050 (UN Department of Social and Economic affairs, 2011). Roughly 50% of world population now are living in urban around big cities. Elders care and food supplies will pose challenges on several fronts.

Aging is primarily an oxidative process that if not controlled could lead to physiological imbalance of energy input and expenditure causing inflammation leading to increased risks of deteriorative diseases. Understanding fundamental metabolism of energy pathways of cellular redox status is crucial to developing intervention where redox-related information can be processed into graded responses. For example, mitochondrial energy and free radical pathway insights may lead to intervention therapy for example for cancer and chemotherapy-induced oxidative stress (St Clair et al.). Research results are critical foundation to the development of innovative food and nutraceutical products for improving health conditions of aging population as well as those with NCD-related diseases. Dietetic food products for specific health conditions have been under development in the last decades. There are wellness food products in US and EU markets with some health information to educate the consumers. However, challenges widely exist from the health and safety regulatory restriction and from uncontrolled nature of population food intake. However, foods for specific purposes have emerged for patients and high-NCD-risk individuals and several manuals and text books now have covered hospital foods for specific patients. Unfortunately, for human food, such R&D know-how is either confidentially protected or not easily accessed in country such as Thailand. Efforts is needed in order to develop Thailand own set of diets for specific purposes using local materials.



From Asia perspectives, ancient remedies using herbs and spices, fruits, nuts and seeds have been of fastest growing interest in health food product development. Based on literature and internet search over 2010-2020, Asian (particularly China and SE Asia) showed strong efforts to capitalize on ancient local beliefs. Twenty-four groups of health effects can be categorized according to local beliefs on health effects and scientific evidence using Asian plants (herbs, spices, and others). Research interest on bioactive extracts for health and wellness vs as part of food with specific nutrition requirement for specific patients.

Bioactives must be supported by strong scientific evidence. Business needs to develop a strategic R&D mapping towards innovation using local materials with scientific evidence. For substantiation. At the present time, this remains to be fulfilled before more ancient materials can be of further use for health and wellness and for managing some disease states among patients as food for specific purposes.





COVID-19

กับการบริหารจัดการ ด้านโภชนาการ

New Normal Nutrition

PRESENTER : YOOTTANA PROMMA-UN
SATUEK HOSPITAL
UPDATE : 25 OCTOBER 2020

** ใช้สำหรับการประชุมวิชาการนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ประจำปี 2563

โรงพยาบาลสตึก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์



โรงพยาบาลสตึก
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

new normal ด้านโภชนาบริการ

กระบวนการโภชนาบริการ



Admitt

นักโภชนาการรับ Order

สรุปยอดผู้ป่วย PUI/
COVID-19/ทีมดูแลผู้ป่วย
เพื่อให้พนักงานประกอบ
อาหาร ผลิตอาหาร



Cooking

พนักงานบริการอาหาร

นำอาหารกล่องไปวางที่จุด
กำหนด แล้ว จนท.พยาบาล
นำอาหารกล่องไปให้ผู้ป่วย
PUI/Covid และให้
จนท.ทีมดูแลผู้ป่วย
ในห้องแยกโรค



Stock

พยาบาลคีย์อาหาร
ระบุภาชนะแยก
COVID/PUI และโทร
ประสานแจ้งจำนวน
ผู้ป่วย และข้อมูลผู้ป่วย

Order



ผลิตและบรรจุอาหาร
ใส่ภาชนะแยก และเขียนบัตร
อาหาร 2 ส่วน คือ สำหรับ
ผู้ป่วย PUI/COVID
และสำหรับเจ้าหน้าที่

Service



จำนวนผู้ป่วยเยอะ
จัดเตรียมน้ำดื่ม/อาหาร
แห้ง เช่น โจ๊ก มาบ่า มบ
น้ำผลไม้ เป็นต้น
รองรับในช่วงฉุกเฉิน





การปฏิบัติงานโภชนาการ

กระบวนการ

การรับใบเบิกอาหาร

*หากมี CASE COVID ให้โทรประสานมายัง ฝ่ายโภชนาการ และศิษย์รายการอาหาร ลง หมายเหตุ ว่า แยกโรค COVID/PUH

การผลิตและการจัดอาหาร

*ก่อนปฏิบัติงาน นักโภชนาการจะดำเนินการวัด ไข้ เจ้าหน้าที่ทุกคน คือ ต้อง ≤ 37.5 และ ต้องล้างมือ 7 ขั้นตอนทุกครั้งก่อนทำอาหาร

- การแต่งกาย ต้องสวมผ้ากันเปื้อนสวมหมวกคลุมผม ใส่หน้ากากอนามัย และแว่นตาค้นสารคัดหลั่ง ขณะปรุงประกอบอาหาร สวมถุงมือทุกครั้ง
- ลดการพูดคุยขณะปรุงประกอบอาหาร หรือ เว้นระยะพุดคุย 1-2 เมตร

วิธีปฏิบัติ

การรับใบเบิกอาหารหรือรายการอาหาร ผ่านระบบสารสนเทศ ของโรงพยาบาล

* เพื่อลดหรือเลี่ยงการใกล้ชิดกับเจ้าหน้าที่ดูแลผู้ป่วย



การปฏิบัติงานโภชนาการ

กระบวนการ

การบริการอาหารบนตึก

*ถาดอาหารที่ใส่อาหารแล้ว ปิดฝา หรือ ซันด้วยที่ซันอาหาร แล้วนำขึ้นรถเข็นอาหาร - เว้นระยะในการพุดคุยกับผู้ป่วย ระยะห่าง 1-2 เมตร

การดูแลความสะอาดของสถานที่เตรียมวัตถุดิบและสถานที่ปรุงประกอบอาหาร



วิธีปฏิบัติ



เพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดพื้น โต๊ะ เก้าอี้ สถานที่ใช้เตรียมปรุง ให้มีความสะอาดตลอดเวลา โดยทำความสะอาดทุกครั้งหลังเตรียม/ปรุง/ประกอบอาหาร/จัดตักอาหาร ด้วยน้ำยาทำความสะอาด ข่าเชื้อด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรด์ 5% ในอัตราส่วน 1 ช้อนโต๊ะต่อน้ำ 1 ลิตร และเช็ดด้วยแอลกอฮอล์ทุกครั้ง



การล้างภาชนะอุปกรณ์ ภาดาอาหารผู้ป่วย

*กรณีไม่มีเครื่องอบฆ่าเชื้อ

โรงพยาบาลสตึก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์



หลังจากล้างภาดาอาหาร 3 ขั้นตอน
ตามหลักสุขาภิบาลอาหารแล้ว
จึงมาล้างฆ่าเชื้อตามขั้นตอนตามภาพ



โรงพยาบาลสตึก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

การบริการอาหาร เจ้าหน้าที่



1. ผู้จัดบริการเจลแอลกอฮอล์ที่ไม่
หมดอายุ (หมดอายุ 1-3 เดือน) และ
อ่างล้างมือ ต้องมีสบู่เหลวหรือน้ำยา
ล้างมือที่ไม่หมดอายุ(ขวดแบ่งใช้
หมดอายุ 7 วัน)



2. โต๊ะรับประทานอาหารเว้นระยะ
ห่างของเก้าอี้ 1-2 เมตร



3. จัดวางเครื่องปรุงและช้อน
ส้อมที่กองกลาง ให้จัดเป็นราย
บุคคลและควรมีช้อนส้อมแบบใช้แล้ว
ทิ้งให้บริการ



4. ทำความสะอาดพื้น และโต๊ะ
เก้าอี้รับประทานอาหาร ทุกครั้งหลัง
ใช้งาน ด้วยน้ำยาทำความสะอาด ฆ่า
เชื้อด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรด์ 5%
ในอัตราส่วน 1 ช้อนโต๊ะต่อน้ำ 1 ลิตร
และเช็ดด้วยแอลกอฮอล์ทุกครั้ง





โรงพยาบาลสตึก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

การรับประทาน อาหารของ เจ้าหน้าที่



ขณะรอรับถาด
อาหารต้องอยู่ห่าง
กันอย่างน้อย 1-2
เมตร (มีเส้นแบ่ง
ระยะ)



ตักอาหารใส่ถาด
อาหารให้ผู้มารับ
บริการ ไม่ตักทิ้งไว้
หรือหากตักทิ้งไว้
ควรปกปิดให้มิดชิด



นั่งห่างกันอย่าง
น้อย 1-2 เมตร
โดยโต๊ะจัด
เตรียมเว้นระยะ
ห่างไว้ให้แล้ว



ล้างมือก่อนรับ
ประทานอาหารและ
หลังรับประทานอาหาร



โรงพยาบาลสตึก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

new normal ด้านโภชนาการ



OPD



IPD





IPD

โรงพยาบาลสตึก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์



<p>1. แพทย์/พยาบาล เขียน CONSULT NUTRITION ใน PROGRESSNOTE แล้วค่อยในระบบให้คำปรึกษา</p> 	<p>4. นักโภชนาการ ให้โภชนศึกษาที่เตียงผู้ป่วย เว้นระยะห่าง 1 เมตร</p> 
<p>2. พยาบาลประจำเตียงผู้ป่วย โทรประสานมายังนักโภชนาการ</p> 	<p>5. นักโภชนาการ ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจล 70 % ก่อน-หลัง ให้โภชนศึกษาผู้ป่วย</p> 
<p>3. การแต่งกาย นักโภชนาการ สวมหน้ากากอนามัย หรือ FACE SHIELD</p> 	<p>6. นักโภชนาการ สรุปรายการให้โภชนศึกษา และล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจล 70 % ทุกครั้ง</p> 



OPD

โรงพยาบาลสตึก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์



<p>การให้โภชนศึกษา</p> <p>เน้นการให้รายบุคคล งดให้โภชนศึกษาแบบกลุ่ม หรือหากมีความจำเป็น ต้องจัดที่นั่งเว้นระยะห่างกัน 1-2 เมตร และผู้รับบริการต้องสวมหน้ากากอนามัยทุกคน</p> 	<p>การปฏิบัติของผู้รับบริการ</p> <p>ให้คนไข้หรือผู้รับบริการสวมหน้ากากอนามัย หากไม่มี หน้ากากอนามัย เจ้าหน้าที่ควรจัดหาหน้ากากผ้าให้ผู้รับบริการ หากไม่มีจริงๆ...เจ้าหน้าที่สามารถให้คำปรึกษาผ่านโทรศัพท์ หรือสามารถเลือกนัดครั้งถัดไป</p> 
<p>ก่อนส่งพบ...นักโภชนาการ...</p> <p>พยาบาลจะซักประวัติเกี่ยวกับอาการและความเสี่ยงของ COVID19 หากมีอาการหรือพบว่าเสี่ยงจะไม่ส่งมาห้องให้คำปรึกษา หากไม่พบ ดำเนินการส่งมาห้องให้คำปรึกษา</p> 	<p>การปฏิบัติของนักโภชนาการ</p> <p>นักโภชนาการหรือผู้ให้คำปรึกษา ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันสวมแว่นใสกันสาด หลัง และ Mask หรือ สวม Face Shield และเว้นระยะห่างจากผู้รับบริการ 1-2 ม.</p> 
<p>ก่อนเข้าห้องให้คำปรึกษา</p> <p>ก่อนเข้าห้องให้คำปรึกษา ผู้รับบริการล้างมือด้วย Alc.75% โดยต้องมี Alc.75% เตรียมไว้ให้หน้าห้อง โภชนศึกษา พร้อมเขียนป้ายให้ชัดเจน</p> 	<p>หลังการบริการโภชนศึกษา</p> <p>ล้างมือด้วยสบู่แบบ 7 ขั้นตอน หรือล้างมือด้วย Alc. 75% ทำความสะอาดโต๊ะเก้าอี้ ลูกบิดที่จับตรงประตู ด้วย Alc. 75% ที่บริเวณคนใช้นั่งทุก Case ห้ามฉีดสเปรย์ Alc.เพราะจะทำให้เชื้อโรคฟุ้งกระจาย</p> 

new normal ด้านโภชนาการ

โรงพยาบาลสตึก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์



แนวทางการออกชุมชน เยี่ยมบ้าน

1. การเตรียมตัวก่อนออกชุมชน นักโภชนาการต้องสวมหน้ากากอนามัย หรือ FACE SHIELD ขณะประเมินภาวะโภชนาการหากมีความจำเป็นต้องสัมผัสตัวผู้ป่วย ควรสวมถุงมือ DISPOSE ทุกครั้ง เมื่อดำเนินการประเมินภาวะโภชนาการเสร็จแล้ว ลอดถุงมือ หน้ากากอนามัย และ FACE SHIELD ทิ้งใส่ถุงขยะแดง(ควรนำถุงขยะแดงไปด้วย)
2. ล้างมือด้วยสบู่เหลว 7 ขึ้นตอน หรือแอลกอฮอล์เจล 75 % ทุกครั้ง (ควรนำแอลกอฮอล์เจล 75 % ไปด้วย)
3. การให้คำปรึกษา หรือโภชนศึกษา กับผู้ป่วยหรือญาติ ควรสวมหน้ากากอนามัยทั้งผู้ป่วย ญาติ และนักโภชนาการ การพูดคุยกันต้องเว้นระยะห่าง 1-2 เมตร หากผู้ป่วยไม่ได้ยิน หรือฟังไม่ชัด ให้สื่อสารผ่านทางโทรศัพท์ ณ สถานที่นั้น(ที่บ้านผู้ป่วย)
4. การเยี่ยมบ้านใน 1 วัน อาจมีหลาย CASE ควรนำหน้ากากอนามัย ถุงมือ DISPOSE สำรองไปด้วย
5. หลังจากเยี่ยมบ้านเสร็จแล้ว นักโภชนาการ และสหวิชาชีพ ไม่ควรใช้มือสัมผัสที่บริเวณใบหน้า เช่น ตา ปาก จมูก เป็นต้น
6. เมื่อเดินทางกลับจากการเยี่ยมบ้านผู้ป่วย นักโภชนาการ และสหวิชาชีพ ที่ออกเยี่ยมบ้าน ควรไปทำความสะอาดร่างกายเป็นอันดับแรก อบน้ำ สระผม ไม่ควรไปทำกิจกรรมอื่นต่อเนื่อง

แนวทางการออกชุมชน เพื่อให้ความรู้ในหน่วย งานภายนอก

โรงพยาบาลสตึก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์



1. วัดอุณหภูมิร่างกายผู้เข้าร่วมอบรม ควรวัด TEMP ผู้ป่วย $\leq 37.5^{\circ}\text{C}$ ก่อนให้เข้าอบรม/ประชุม



2. ผู้เข้าร่วมอบรม/ประชุม ควรล้างมือด้วยสบู่เหลว 7 ขึ้นตอน หรือ ALC.75% ควรสวมหน้ากากอนามัย หรือ FACE SHIELD



3. ควรจัดที่นั่งให้ผู้เข้าร่วมอบรม/ประชุม เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร และห้ามให้ผู้เข้าร่วมอบรมใกล้ชิดกันระหว่างอบรม



4. ควรมีลงทะเบียนผู้เข้าร่วมอบรม โดยต้องมีข้อมูล ชื่อ-สกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และวัน/เดือน/ปีที่มาอบรม



5. หลังจากอบรมผู้เข้าร่วมอบรมควรไปทำความสะอาดร่างกายเป็นอันดับแรก อบน้ำ สระผม ไม่ควรไปทำกิจกรรมอื่นต่อเนื่อง



COVID-19 กับการบริหารจัดการ กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลยะลา

มณี จันทรไทย
นักโภชนาการชำนาญการ
โรงพยาบาลยะลา

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กลุ่มงานโภชนศาสตร์จึงได้
กำหนดแนวทางการดูแลด้านโภชนาการ ในช่วงสถานการณ์การระบาดของ
โรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

มาตรการการเฝ้าระวังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

1. กรณีเมื่อพบเจ้าหน้าที่กลุ่มงานโภชนศาสตร์ได้รับการยืนยันทางห้องปฏิบัติการว่าป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ให้รายงานตามขั้นตอนที่ รพ.กำหนด

2. หากต้องปิดระบบการบริการอาหารทั้งหมดให้จัดบริการอาหารตามกระบวนการตามระเบียบพัสดุ ดังนี้

- อาหารธรรมดาและอาหารเฉพาะโรคจัดจ้างร้านอาหารภายนอก ที่ได้มาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร หรือ Clean Food Good Test และเป็นอาหารฮาลาล โดยการบริการทั้งหมดทุกมื้อในระยะเวลาที่ต้องปิดบริการจะเป็นการบรรจุใส่กล่องอาหารภาชนะไปโอซานอ้อยพร้อมซ้อนพลาสติก (ได้ประสานโรงแรมแกรนด์พาเลซ)
- อาหารทางสายให้อาหาร บริหารจัดการโดยให้ พยาบาล / จนท.หอผู้ป่วย ดำเนินการจัดเตรียมให้ผู้ป่วย
- งดให้ผู้มาติดต่อเข้าภายในหน่วยงานโภชนศาสตร์ และมีจุดรับการประสานงานไว้หน้ากลุ่มงานโภชนศาสตร์
- ให้ความรู้ ประชาสัมพันธ์ ประสานงาน สื่อสารกับ จนท.โภชนศาสตร์ผ่าน Line กลุ่ม

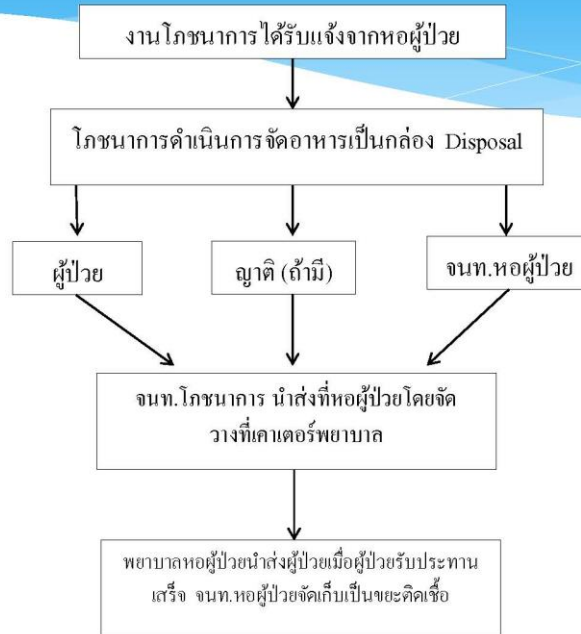
ขั้นตอนการปฏิบัติการบริการอาหารผู้ป่วยไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

กระบวนการ	ขั้นตอนการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ
1. รับคำสั่งอาหาร	1. ผ่านระบบสารสนเทศของ รพ. (HOS XP) 2. รับคำสั่งอาหารผ่าน จนท.หอผู้ป่วย	นักโภชนาการ/ โภชนาการ
2. การจัดอาหาร	1. จัดอาหารผู้ป่วยตามใบกำกับอาหาร (Diet slip) ตามหลักโภชนาการและมาตรฐานการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (IC) อย่างเคร่งครัด 2. ใช้ภาชนะสำหรับบรรจุอาหารแบบใช้แล้วทิ้งโดยใช้ไบโอซาน อ้อยพร้อมซ้อนพลาสติก พร้อมฉีกภาชนะบรรจุอาหารด้วยเทปใส ติดใบกำกับอาหาร (Diet slip) สำหรับสื่อสารและเมนูอาหารประจำในแต่ละมื้อ 3. นักโภชนาการ/โภชนาการ ตรวจสอบอาหารก่อนนำส่งไปยังหอผู้ป่วย	นักโภชนาการ/ โภชนาการ

ขั้นตอนการปฏิบัติการบริการอาหารผู้ป่วยไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ต่อ)

3. การขนส่งอาหารไปยังหอผู้ป่วย	1. จนท.ขนส่งอาหารสวมชุดพร้อมอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ ได้แก่ สวมชุดแขนยาว สวมหมวกคลุมผม สวมหน้ากากอนามัย สวม Face Shield (โล่ใบหน้า) หน้ากากป้องกันละอองเชื้อโรค สวมถุงมือแบบใช้แล้วทิ้ง แล้วนำอาหารส่งหอผู้ป่วย 2. พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยตรวจสอบความถูกต้องของอาหารจาก จนท.ส่งอาหารและส่งมอบไปยังผู้ป่วย	จนท.ขนส่งอาหาร/ จนท.หอผู้ป่วย/ พยาบาล
4. การจัดเก็บและทำลาย	1. จนท.นำภาชนะบรรจุอาหารผู้ป่วยทุกชิ้นใส่ในถุงขยะสีแดง (แยกขยะติดเชื้อ) แล้วใส่ในรถขนขยะติดเชื้อแบบปิด และส่งไปยังห้องพักขยะเพื่อรอการทำลายจากทางบริษัทกำจัดขยะ หรือทางเทศบาลจังหวัดต่อไป	จนท.หอผู้ป่วย/ พยาบาล

Process จัดบริการอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



แนวทางการปฏิบัติ (ด้านบริการ)

ผู้สัมผัสอาหาร สุขลักษณะส่วนบุคคลได้แก่ เจ้าหน้าที่ประกอบอาหารปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารอย่างเคร่งครัด



แนวทางการปฏิบัติ (ด้านบริการ)

2. การแต่งกายของเจ้าหน้าที่ประกอบอาหาร/เจ้าหน้าที่ขนส่งอาหารบริการผู้ป่วย สวมชุดปฏิบัติงาน สวมหมวกคลุมผม สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา เว้นระยะห่าง 1 เมตร ในช่วงการปฏิบัติงานและบริการอาหารที่หอผู้ป่วย 1 เมตร



แนวทางการปฏิบัติ (ด้านบริการ)

3. การทำความสะอาดพื้นที่โต๊ะเตรียมอาหาร สถานที่เตรียมปรุงอาหาร โดยทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาด ฆ่าเชื้อด้วย Ethyl Alcohol 70%



แนวทางการปฏิบัติ (ด้านบริการ)

4. รักษาสุขอนามัย รับประทานอาหารพร้อมใช้ช้อนกลางหรือรับประทานอาหารจานเดียว
5. หลีกเลี่ยงการสัมผัสหน้า จมูก ปาก ถ้ายังไม่ได้ล้างมือ
6. อาหารปรุงสำเร็จ ปกปิดอาหารให้อุปกรณ์หยิบจับหรือตักอาหาร เช่น ที่คีบ

การล้างมือ (Hand hygiene)

การล้างมือทั่วไป เป็นการล้างมือเพื่อขจัดสิ่งสกปรกต่างๆ และลดจำนวนเชื้อโรคที่อาศัยอยู่ชั่วคราวบนมือ ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่เหลว ใช้เวลาในการฟอกมือนาน ประมาณ 15 วินาที



การล้างมือ (Hand hygiene) (ต่อ)

2. การล้างมือด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ เป็นการล้างมือด้วยสบู่เหลวล้างมือมีส่วนประกอบ : Texan LA 60 , NaCl Plantacare 1200 , K.D. , Tartrazine , Water (งานเภสัชกรรมการผลิต รพ.ยะลา)



การล้างมือ (Hand hygiene) (ต่อ)

3. การล้างมือด้วยแอลกอฮอล์ แอลกอฮอล์ที่ใช้ทำความสะอาดมือต้องอยู่ในรูปสารละลายน้ำ จึงจะมีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อได้ดี และมีความเข้มข้น 70% Alcohol + Gly + PG (งานเภสัชกรรมการผลิต รพ.ยะลา) การถูมือด้วยแอลกอฮอล์ใช้ทำความสะอาดมือในกรณีที่ไม่มี肥皂หรือสิ่งคัดหลั่งอย่างชัดเจน การถูด้วยแอลกอฮอล์ทำโดยใช้แอลกอฮอล์ประมาณ 3-5 มิลลิลิตร ใส่มือแล้วถูให้ทั่วฝ่ามือ หลังมือ และนิ้วมือ จนกระทั่งแอลกอฮอล์ระเหยแห้ง ซึ่งใช้เวลาประมาณ 20-30 วินาที



การล้างมือ (Hand hygiene) (ต่อ)

- จัดให้มีที่ล้างมือ พร้อมสบู่เหลวสำหรับล้างมือ เพิ่มจุดวางแอลกอฮอล์ล้างมือให้ครอบคลุมภายในอาคารโภชนาการ และรถขนส่งอาหารผู้ป่วยทุกคน
- ล้างมือบ่อยๆ ตั้งแต่เริ่มทำงาน ก่อนการเตรียมอาหารระหว่าง และหลังปรุงอาหารเสร็จ หลังจับขยะหรือเศษอาหาร หลังทำความสะอาด และหลังเข้าห้องน้ำ



การล้างมือ (Hand hygiene) (ต่อ)

- การปฏิบัติงานทุกขั้นตอนให้สวมถุงมือสัมผัสอาหาร หรือภาชนะตลอดเวลาและปฏิบัติตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารโรงครัว รพ. 30 ข้อ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข



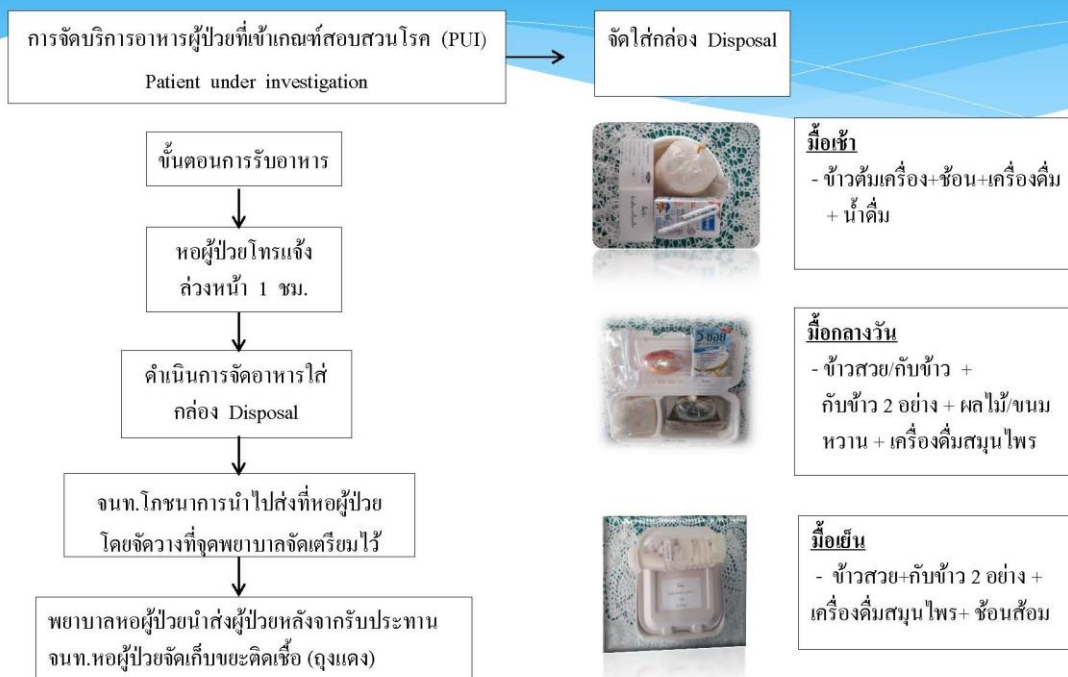
การล้างมือ (Hand hygiene) (ต่อ)

7. นำส่งอาหารผู้ป่วยใช้รถขนส่งอาหาร โดยไม่นำอาหารหรือเครื่องตั้งวางบนรถเข็นอาหาร/กรณีวางบนรถต้องมีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการปนเปื้อน และมีแอลกอฮอล์ใช้ทำความสะอาดมือ ทุกคันรถบริการอาหารโดยให้ เจ้าหน้าที่ห่อผู้ป่วยรับอาหารนำส่งผู้ป่วย การล้างและทำความสะอาดรถเข็นอาหารทุกครั้งหลังบริการอาหารผู้ป่วยแล้วต้องเช็ดรถเข็นอาหารด้วยแอลกอฮอล์ การบริการอาหารในสภาวะที่ต้องเกี่ยวข้องกับ วอร์ด ห้องแยกเดี่ยว และห้องแยก

โรคติดเชื้อความดันลบ(AIR) ควรใช้ภาชนะประเภทใช้ครั้งเดียวทิ้ง และกำจัดแบบขยะติดเชื้อ



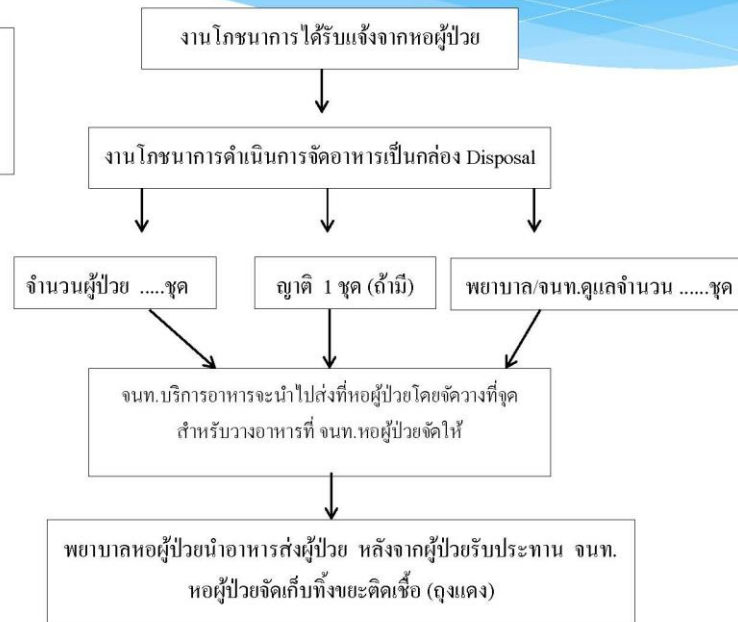
การจัดบริการอาหารผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) Patient under investigation



การจัดบริการอาหารสำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคติดเชื้อ / โรคระบาด

การจัดบริการอาหารสำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคติดเชื้อ / โรคระบาด

- Strick CP
- MERS
- COVID-19



อาหารผู้ป่วย COVID - 19 หรืออาหารผู้ป่วยต้องสงสัยที่เข้ารับการเฝ้าระวังที่หอผู้ป่วย

อาหารในช่วง COVID - 19

1. ลดอาหารหวาน มัน เค็ม
2. ใช้เครื่องเทศและสมุนไพรประกอบอาหาร เช่น กระเทียม หัวหอม ขิง ข่า ตะไคร้หรือพืชตระกูลขมิ้นซึ่งมีสารพฤกษเคมีที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ
 - * นอกจากนี้อาหารในกลุ่มสมุนไพรยังช่วยป้องกันเชื้อโรคและไวรัส สายพันธุ์ต่างๆ ได้เช่นกัน เนื่องจากอุดมไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระ เช่น
 - กระเทียม มีประโยชน์ในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย ลดความดันโลหิต บรรเทาอาการอักเสบของแผลในกระเพาะอาหาร บรรเทาโรคไขหวัด หอบหืด

อาหารในช่วง COVID – 19 (ต่อ)

- ขิง มีฤทธิ์เผ็ดร้อน ช่วยบรรเทาอาการท้องอืด ขับลม แน่น จุกเสียด ช่วยให้ระบบการไหลเวียนโลหิตได้ดี

- กะเพราแดง แก้ปวดท้อง ท้องอืด แก้ลมจุกเสียด แน่นท้อง ขับลม ใบกระเพราแดงมีธาตุเหล็กจึงช่วยในการสร้างเม็ดเลือดแดง และป้องกันโรคโลหิตจาง

- ตะไคร้ ช่วยลดคลอเรสเตอรอล ลดความดันโลหิตสูง ขับลมในลำไส้ ลดอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ ขับปัสสาวะ ช่วยขับพิษออกจากร่างกาย ช่วยให้ระบบย่อยอาหารทำงานดีขึ้น

ตัวอย่างเมนูอาหาร

1. ข้าวผัดธัญพืช

แกงจืดผักกาดขาว

น้ำแก๊กฮวย

2. ข้าวสวย

ต้มยำไก่ น้ำใสสมุนไพร

ผัดบวบไข่

ผลไม้

ยำตะไคร้



สุขลักษณะของ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน

- หากมีอาการคล้ายโรคระบบทางเดินหายใจ มีไข้ ให้หยุดปฏิบัติงานและไปพบแพทย์
- สวมใส่หน้ากากผ้า / หน้ากากอนามัย ระหว่างปฏิบัติงาน
- ล้างมือด้วยน้ำและสบู่ สม่ำเสมอระหว่างปฏิบัติงาน
- เว้นระยะห่างขณะปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 เมตร หรือตามจุดที่กำหนด

คำแนะนำในการดูแลสุขภาพในช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของ

COVID - 19

- * ทานอาหารให้หลากหลาย และครบ 5 หมู่ เน้นผัก และผลไม้ให้ได้วันละ 500 กรัม
- * ลดอาหารหวาน มัน เค็ม
- * กินปลาและถั่วเมล็ดแห้ง ซึ่งเป็นแหล่งโปรตีนที่ดี และโยเกิร์ตช่วยเสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกันของลำไส้ และภูมิคุ้มกันทั่วไป
- * บริโภคเครื่องเทศ และสมุนไพร เช่น กระเทียม หัวหอม ขิง ข่า หรือฟิชคาโรล ซึ่งมีสารฟลาโวนอยด์ที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ

แนวทางการดำเนินงานของนักโภชนาการ/ โภชนากร ที่ปฏิบัติงาน การประเมินภาวะโภชนาการให้ความรู้ที่หอผู้ป่วย และคลินิกต่างๆ ดังนี้

ทำการล้างมือ และสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งที่ได้ความรู้ที่หอผู้ป่วย หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้ป่วย หรือระยะห่าง 1 เมตร

- * ให้โภชนศึกษารายบุคคล และงดให้โภชนศึกษาแบบกลุ่ม
- * ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์ 70% ก่อนเข้าห้องให้คำปรึกษาโดยจัดเตรียมไว้หน้าห้องให้คำปรึกษา
- * ให้คนไข้หรือผู้รับบริการสวมหน้ากากอนามัย
- * ผู้ให้คำปรึกษาสวมหน้ากากอนามัย หรือสวม Face shield และผู้มารับบริการนั่งห่างกัน 2 เมตร หรือนั่งในจุดที่กำหนด
- * หลังจากให้คำปรึกษาแล้ว ทำความสะอาดเก้าอี้ที่บริเวณคนไข้นั่งทุกรายด้วยแอลกอฮอล์ 70% ทุกครั้ง



ขอบคุณค่ะ



การเยี่ยมเสริมพลัง ตามเกณฑ์คู่มืองานโภชนาการในโรงพยาบาล



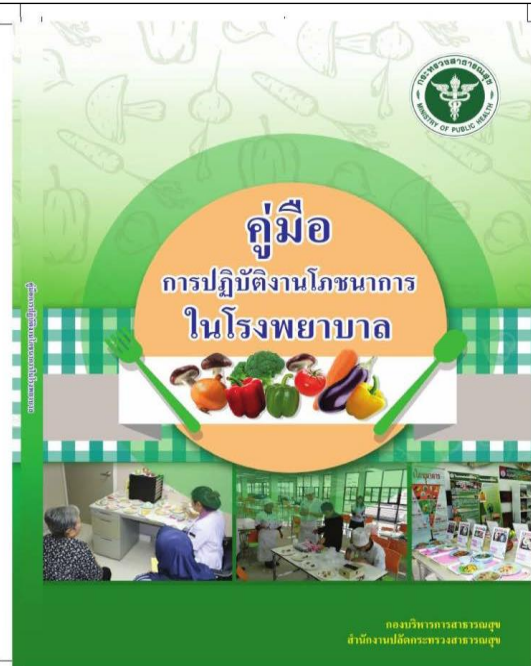
25 พฤศจิกายน 2563

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเสริมพลังสายวิชาชีพนักโภชนาการ/โภชนากร เขตสุขภาพที่ 1-12 ให้มีแนวทางในการดำเนินงานตามมาตรฐานสายวิชาชีพ
2. เยี่ยมสำรวจหน่วยงาน สรุประเด็นสำคัญ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

คู่มือการปฏิบัติงานโภชนาการใน โรงพยาบาล

กองบริหารการสาธารณสุข
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
2560



ที่ปรึกษาคณะทำงานพัฒนาคู่มือและตัวชี้วัด สายวิชาชีพนักโภชนาการ โภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข ปี 2560

- พญ. ประนอม คำเที่ยง รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข
- พล.อ.ต. นพ. วิบูลย์ ตระกูลสุน ที่ปรึกษา คณะกรรมการบริหารสมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย (วาระปี พ.ศ. 2558-2559)
- นพ. กิตติ กรรภิรมย์ สาธารณสุขนิเทศ ประธานคณะอนุกรรมการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยด้านโภชนาบำบัดภายในโรงพยาบาล
- ผศ.ดร.สุนาฏ เตชางาม ที่ปรึกษาสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
- ผศ.ดร. ชนิตา ปโชติการ นายกสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

**คณะกรรมการพัฒนาคู่มือและตัวชี้วัด
สายวิชาชีพนักโภชนาการ โภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข ปี 2560**

- | | |
|--|--|
| 1. <u>น.ส. อนุสรณ์ สนิทชน</u> รพ. อุดรธานี <u>ประธาน</u> | 9. นางประภาพรพันธ์ สวัสดิ์ผล รพ.สมุทรสาคร |
| 2. นางสินีนาถ สุริยกาญจน์ รพ. พระนั่งเกล้า | 10. นางนวลน้อย คชกาสร รพ.พระจอมเกล้า |
| 3. นางจันทนา แสงเพชร รพ. ขอนแก่น | 11. นางศิริพร จิระพลังสันติ รพ.มะการักษ์ |
| 4. น.ส.อุไรพร วสันต์ขจร รพ.ลำปาง | 12. นางพิสมัย บุษบุญ รพ.ร้อยเอ็ด |
| 5. น.ส.อัญชรี ดิษฐลักษณ์ รพ.อุดรดิตถ์ | 13. นางนวลรัตดา ประเปรียว รพ.อำนาจเจริญ |
| 6. นางนิชาภา เชี่ยวธัญกิจ รพ.อุทัยธานี | 14. น.ส.ธันยารัตน์ ประทุมสุวรรณ พร.วชิระภูเก็ต |
| 7. นางยุภา ภัทรเคหะ รพ.น่าน | 15. น.ส.วินัส วิยวัฒน์นะ รพ.สุราษฎร์ธานี |
| 8. น.ส.น้ำทิพย์ จองศิริ รพ.แพร่ | 16. น.ส.กมลรัตน์ แสงแก้ว รพ.มหาราชนครศรีฯ |
| | 17. นางพะยอม ดวงภักดี รพ.สงขลา |

คณะกรรมการ

- | | |
|--|---|
| 18. นางมณีวรรณ ทองอ่อน รพ.ยะลา | 26. นางจันทนา แก้วหนูนา รพ.ย่านตาขาว |
| 19. น.ส.มณี จันทรไทย รพ.ยะลา | 27. นางเรวดี รุ้ยาม รพ.เวียงเชียงรุ้ง |
| 20. นางสุทุมรัตน์ สังฆวาสี รพ.หนองคาย | 28. นางอภิรพร จันทรขอนแก่น รพ.นากลาง |
| 21. น.ส.ศุภลักษณ์ ฮามพิทักษ์ รพ.สุวรรณคูหา | 29. น.ส.กมลวรรณ จันทรเฉลิม รพ.สวรรค์ประชารักษ์ |
| 22. น.ส.เพชรดาว ทัศนสร รพ.สกลนคร | 30. <u>นางศรีสมาน อินสุวรรณ</u> รพ.สระบุรี <u>เลขานุการ</u> |
| 23. น.ส.พุทธาพร ประภาการ รพ.อุดรธานี | 31. <u>น.ส.ประภาพร สุนธงศิริ</u> รพ.ขอนแก่น <u>ผช.เลขาฯ</u> |
| 24. นางวันดี ธนกุลวิสิษ รพ. หลังสวน | 32. <u>น.ส.เจียรไน สระฉันทพงษ์</u> รพ.สระบุรี <u>ผช.เลขาฯ</u> |
| 25. นางนิธิตา มงคลชู รพ.เมืองสงรวง | 33. <u>น.ส.วิภาวี ศรีคำภา</u> รพ.ขอนแก่น <u>ผช.เลขาฯ</u> |



มาตรฐาน



HNH.1 การบริหารทรัพยากร

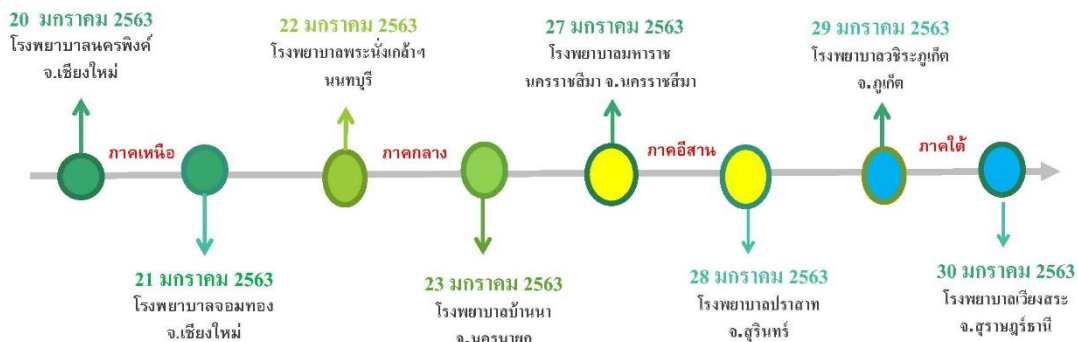
- มาตรฐานที่ 1 การจัดองค์กรและการบริหาร
- มาตรฐานที่ 2 การจัดการทรัพยากร
- มาตรฐานที่ 3 การพัฒนาทรัพยากรบุคคล
- มาตรฐานที่ 4 สิ่งแวดล้อมและอาคารสถานที่
- มาตรฐานที่ 5 เครื่องมือ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก

HNH.2 นโยบายและแผนงานด้านโภชนาการ

- มาตรฐานที่ 6 นโยบายและวิธีปฏิบัติ
- มาตรฐานที่ 7 ระบบงานและกระบวนการให้บริการ
- มาตรฐานที่ 8 การบริหารความเสี่ยง
- มาตรฐานที่ 9 กระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง



การลงพื้นที่ตรวจเยี่ยม



โรงพยาบาลนครพิงค์ จ. เชียงใหม่
และ โรงพยาบาลจอมทอง จ. เชียงใหม่



รพ. นครพิงค์ จ. เชียงใหม่



รพ. จอมทอง จ. เชียงใหม่

โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จ. นนทบุรี
และ โรงพยาบาลบ้านนา จ. นครนายก



รพ. พระนั่งเกล้า จ. นนทบุรี



รพ. บ้านนา จ. นครนายก

**รพ. มหาราช จ.นครราชสีมา
และ รพ. ปราสาท จ.สุรินทร์**



รพ. มหาราช จ. นครราชสีมา



รพ. ปราสาท จ. สุรินทร์

**โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จ. ภูเก็ต
และ โรงพยาบาลยุพราชเวียงสระ จ. สุราษฎร์ธานี**



โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จ. ภูเก็ต



โรงพยาบาลยุพราชเวียงสระ จ. สุราษฎร์ธานี



การพัฒนาสื่อแนะนำกลุ่มอาหารสำหรับผู้ป่วยจิตเวชที่ใช้ยาความเสี่ยงสูงของ โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมาราชชนครินทร์

จิรัฎฐิติกา ดวงสา

โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมาราชชนครินทร์ จ.นครราชสีมา

E-mail mameawd@yahoo.com

บทนำ การรักษาผู้ป่วยจิตเวชได้มีการใช้ยากลุ่มยาความเสี่ยงสูง (High-alert drugs) ซึ่งหมายถึง ยาที่มีความเสี่ยงสูงที่จะก่อให้เกิดอันตรายรุนแรงกับผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญหรือก่อความคลาดเคลื่อนหรือผลข้างเคียงอื่นๆในกระบวนการรักษาได้มีส่วนทำให้ส่งผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยทางจิตเวช โดยยาที่ใช้ในการรักษาที่ส่งผลข้างเคียงที่สัมพันธ์กับการเกิดปัญหาทางโภชนาการตามมา ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาการจัดการพัฒนาสื่อแนะนำกลุ่มอาหารสำหรับผู้ป่วยจิตเวชที่ใช้ยาความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมาราชชนครินทร์

วัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบและพัฒนาสื่อแนะนำกลุ่มอาหารสำหรับผู้ป่วยจิตเวชที่ใช้ยาความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมาราชชนครินทร์

วิธีการพัฒนา เป็นการออกแบบและพัฒนาสื่อ เพื่อศึกษาการแนะนำกลุ่มอาหารสำหรับผู้ป่วยทางจิตเวช ที่ใช้ยาความเสี่ยงสูงที่เหมาะสม โดยมีเงื่อนไขการแนะนำ ได้แก่ ปฏิบัติการระหว่างยากับอาหาร ชนิดของอาหารที่ใช้ยากลุ่มที่ส่งผลต่อความอยากอาหารและเบื่ออาหาร ชนิดของอาหารที่ใช้ยากลุ่มที่มีผลต่อการผลิตของต่อมไทรอยด์ ชนิดของอาหารที่เมื่อใช้ยาที่ส่งผลต่อการเกิดการท้องผูก

ผลการศึกษา สื่อที่พัฒนาขึ้นสามารถแนะนำกลุ่มอาหารสำหรับผู้ป่วยจิตเวชที่ใช้ยาความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมาราชชนครินทร์และสามารถให้ผู้ป่วย ผู้ดูแลและเครือข่ายใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติตนในการเลือกจัดอาหารได้อย่างเหมาะสมและผลการประเมินที่พึงพอใจและความสามารถในการใช้สื่อที่พัฒนาขึ้นโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก

สรุป สื่อที่พัฒนาขึ้นสามารถแนะนำกลุ่มอาหารสำหรับผู้ป่วยจิตเวชที่ใช้ยาความเสี่ยงสูงได้อย่างเหมาะสม ใช้งานง่าย และยังสามารถนำไปใช้ในสถานพยาบาลเครือข่ายชุมชน

เครื่องมือช่วยนับปริมาณโปรตีนในอาหารฉบับพกพา

ดิษยชัย ไพรรุ่งเรือง

การให้โภชนาบำบัดของนักกำหนดอาหารมีความสำคัญต่อการลดความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคได้เป็นอย่างมากโดยเฉพาะผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังซึ่งมักจะได้รับคำแนะนำทางโภชนาการให้จำกัดการรับประทานอาหารหลายชนิดตามระยะความรุนแรงของโรค ปริมาณโปรตีนเป็นหนึ่งในสารอาหารที่ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจำเป็นต้องควบคุมเพื่อชะลอความรุนแรงของโรค

การพัฒนาเครื่องมือช่วยนับปริมาณโปรตีนในอาหารฉบับพกพา Protein counting card (PC) ช่วยให้ผู้ป่วยและญาติสามารถนับปริมาณโปรตีนที่ควรรับประทานในแต่ละวันได้อย่างถูกต้อง ช่วยเสริมความเข้าใจระหว่างการรักษาจากนักกำหนดอาหาร รวมถึงอำนวยความสะดวกให้จัดอาหารผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม เครื่องมือดังกล่าวได้พัฒนาตามขั้นตอนดังนี้ 1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลอาหารประจำชาติจากผู้ทรงคุณวุฒิและล่ามประจำชาติในโรงพยาบาล 2. พัฒนา PC ให้เทียบเท่าขนาดบัตรเครดิตซึ่งสามารถพกพาได้ง่าย 3. เปรียบเทียบการใช้ PC กับการสอนนับโปรตีนแบบปกติด้วยวิธีการใช้มือหรือช้อนโต๊ะในกลุ่มอาหารตัวอย่าง 4. ประเมินผลความแตกต่างระหว่างการนับโปรตีนแต่ละวิธี ความพึงพอใจการใช้งาน และสรุปข้อแนะนำและพัฒนา PC ตามข้อแนะนำแก้ไข 5. ดำเนินการใช้ PC ไปใช้ในผู้ป่วยโรคไตจริง จำนวน 5 ภาษา ได้แก่ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาพม่า ภาษาอารบิก และภาษาบังคลาเทศ พบว่าผลลัพธ์การนับปริมาณโปรตีนจากการทดลองเปรียบเทียบระหว่างการนับปริมาณโปรตีนในอาหารตัวอย่างอาหารไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P>0.05$) กับปริมาณโปรตีนจริงจากการชั่งน้ำหนัก ดังนั้น PC อาจนำมาช่วยให้ผู้ป่วยและญาติสามารถนับปริมาณโปรตีนที่ควรรับประทานได้อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น

หลังจากการนำ PC ไปใช้งานกับผู้ป่วยจริงพบว่ายังมีปัญหาและโอกาสอีกมากที่ นักกำหนดอาหารสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและญาติได้ ผ่านการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือให้ผู้ป่วยและญาติสามารถเข้าถึงและใช้งานง่ายขึ้น ดังตัวอย่างเช่น การพัฒนาแอปพลิเคชัน Calorie Mama AI ที่ใช้เทคโนโลยี Image recognition มาช่วยค้นหาชนิดอาหาร คำนวณปริมาณ และพลังงานที่รับประทานจากภาพถ่ายจะช่วยให้เข้าถึงข้อมูลทางโภชนาการ จดบันทึกข้อมูลพฤติกรรม การรับประทานอาหารให้แก่นักกำหนดอาหารสะดวกขึ้น เป็นต้น

Application "Diet Caring for Heart"

วิภาวี ศรีคำภา
นักโภชนาการปฏิบัติการ
โรงพยาบาลเลิดสิน

โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นโรคเรื้อรังตลอดชีวิต ที่ต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย ถ้าหากผู้ที่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดไม่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง และดูแลสุขภาพ อาจเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไต เป็นต้น ผลการศึกษาของศาสตราจารย์ นายแพทย์ ปิยทัศน์ ทัศนาวินวัฒน์และคณะ พบว่าอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของคนไทยเพิ่มขึ้น โดยได้ทำการศึกษาในคนไทยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปีขึ้นไปจำนวน 8,789 คน ในเพศชายมีอัตราเท่ากับ 9.2 คนใน 1,000 คน และเพศหญิงเท่ากับ 10.7 คนใน 1,000 คน นอกจากนี้จากสถิติที่รวบรวมโดยกระทรวงสาธารณสุขพบว่าอัตราการเสียชีวิตเนื่องจากโรคหัวใจขาดเลือด (ischemic heart disease) โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease) และความดันโลหิตสูงรวมกันแล้วมีอัตราสูงขึ้นไปถึง 125% ในช่วงเวลาเพียง 4 ปี (พ.ศ. 2540-2554) และจากการรวบรวมสถิติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในรอบปี พ.ศ. 2556 พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ 22.1% และจากสถิติการเข้ารับการรักษาโรคภาวะหัวใจล้มเหลว ในโรงพยาบาลขอนแก่น พบผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเพิ่มขึ้น 30% ในปี พ.ศ. 2558-2560 ถ้าเราสนใจดูแลตัวเอง โดยเฉพาะในเรื่องอาหาร เช่น ได้รับคำแนะนำในการเลือกอาหารและรับประทานอาหารที่มีคุณค่าและปริมาณที่เหมาะสมในแต่ละมื้อ ภายใน 1 วันอย่างเข้าใจและถูกต้องแล้ว การรับประทานอาหารที่สมดุล และดูแลน้ำหนักตัวให้เหมาะสม ลดอาหารไขมันสูง และหลีกเลี่ยงไขมันอิ่มตัว หารับประทานอาหารพวกผักและผลไม้ ธัญพืชเพิ่มมากขึ้น ลดอาหารที่มีน้ำตาล อาหารเค็ม เป็นต้น จะทำให้ผู้ป่วยนั้นสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติ

การใช้มือถือในปัจจุบันโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้งานสมาร์ทโฟน (Smartphone) นั้นมีส่วนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคอย่างเห็นได้ชัด สืบเนื่องมาจากประโยชน์ของการใช้งานมือถือ ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงของข้อมูลที่ง่ายขึ้น การส่งต่อข้อมูลที่รวดเร็วขึ้น รวมไปถึงการใช้งานเพื่อความบันเทิง เช่นการดูหนัง ฟังเพลง หรือการเล่นเกมส์ ผ่านทางแอปพลิเคชันได้โดยตรงไม่ต้องเข้าเว็บเบราว์เซอร์ ด้วยปัจจัยเหล่านี้ทำให้ผู้บริโภคสามารถอยู่ในเทรนด์ (Trend) และตามกระแสของสังคมได้ จึงทำให้เกิดการเขียนหรือพัฒนา Application ลงบนสมาร์ทโฟนเป็นอย่างมาก



Application (แอปพลิเคชัน) หรือที่เรียกกันสั้นๆ ว่า App (แอฟ) คือ โปรแกรมที่อำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ที่ออกแบบมาสำหรับ Mobile (โมบาย) Tablet (แท็บเล็ต) หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ ซึ่งในแต่ละระบบปฏิบัติการจะมีผู้พัฒนาแอปพลิเคชันขึ้นมามากมายเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งจะมีให้ดาวน์โหลด ทั้งในด้านการศึกษา ด้านการสื่อสารหรือแม้แต่ด้านความบันเทิงต่างๆ เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันยังไม่พบ Application มีประยุกต์ใช้หลักการทางโภชนาบำบัดเพื่อบำบัดโรค (MNT: Medical Nutrition Therapy) สำหรับโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยเฉพาะที่สามารถให้นักโภชนาการ นักกำหนดอาหาร โภชนาการ สามารถคำนวณความต้องการสารอาหารพลังงานตามความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย และสามารถกำหนดสัดส่วนอาหารให้สอดคล้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร รวมถึงการใช้เป็นสื่อในการแนะนำการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เหมาะสมตามวัฒนธรรมของภาคอีสาน



รูปที่ 1 แอปพลิเคชันหลัก

แอปพลิเคชัน สร้างจากคู่มือการให้โภชนาบำบัดโรคหัวใจและหลอดเลือด เขตสุขภาพที่ 7 โปสเตอร์ แผ่นพับ ภาพพลิก เนื้อหาจะแนะนำการดูแลด้านอาหารและโภชนาการสำหรับโรคหัวใจและหลอดเลือด ประกอบด้วย

หัวใจ : การอธิบายการทำงานของหัวใจ หน้าที่ของหัวใจ ประเภทของโรคหัวใจ อาการของโรคหัวใจ

กินอย่างไร : ข้อแนะนำในการเลือกรับประทานอาหาร

กินเท่าไร? : แนะนำการคำนวณพลังงาน และการกำหนดสัดส่วนอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

อาหารแลกเปลี่ยน : หมวดอาหารที่มีหลากหลายชนิดให้แลกเปลี่ยนกันได้ ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด

6 : 6 : 1 ลดหวานมันเค็ม : แนะนำการควบคุมอาหารลดอาหารหวาน อาหารมัน และอาหารเค็ม อธิบายสัดส่วนที่ควรควบคุม และตัวอย่างอาหาร และปริมาณน้ำตาล น้ำมัน เกลือ เป็นช้อนชา

ต้องควบคุม : อธิบายปริมาณที่ต้องควบคุม ได้แก่ น้ำ โซเดียม โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส และอาหารที่มีปฏิกริยากับยารวาร์ฟาริน

การประเมินภาวะโภชนาการ : การคัดกรองทางโภชนาการ (nutrition screening) การประเมินภาวะโภชนาการ(nutrition assessment) การให้โภชนาบำบัดและคำแนะนำทางโภชนาการ (Intervention) และการติดตามและประเมินผลการให้โภชนาบำบัด (Monitoring and Evaluation)

เอกสารอ้างอิง :

คู่มือการให้โภชนบำบัดโรคหัวใจและหลอดเลือด เขตสุขภาพที่ 7, 2558

ภาณุวัฒน์ วรทิพย์เบญจา และคณะ. การพัฒนาแอปพลิเคชันการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน

เสมือนจริงบนอุปกรณ์เคลื่อนที่. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 2558

รุจิรา สัมมะสุต. รายการอาหารแลกเปลี่ยน.วารสารโภชนบำบัด. กรุงเทพมหานคร, 2547.

อนุชา จันทรเต็ม. การพัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้การเรียนรู้ร่วมกัน เรื่อง การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

สำหรับผู้สูงอายุ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 2561

Application สำหรับการประเมินแคลเซียมในคนไทยอายุ 35 ปีขึ้นไป

กนกนาค ดั่งช่วย

แผนกโภชนบำบัด โรงพยาบาลกรุงเทพ กรุงเทพมหานคร

บทนำ

การสำรวจข้อมูลการบริโภคอาหารของประเทศไทยพบว่าคนไทย 35 ปีขึ้นไปได้รับแคลเซียมไม่ถึงร้อยละ 40 ของปริมาณที่แนะนำ ปริมาณแคลเซียมที่ได้รับนี้อาจจะมีความเหมาะสมมากขึ้นหากมีเครื่องมือสำหรับการประเมินแคลเซียม แต่การประเมินแคลเซียมตามวิธีเดิมของแผนกโภชนบำบัดซึ่งอาศัยการสัมภาษณ์อาหารที่ผู้ป่วยบริโภคย้อนหลัง 24 ชั่วโมงพบว่าใช้เวลา 25-30 นาทีและไม่สามารถแจ้งผลแคลเซียมให้แก่ผู้ป่วยได้ทันทีหลังจากการประเมิน

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่นักกำหนดอาหารสามารถนำไปประเมินแคลเซียมได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

วิธีดำเนินการวิจัย

เว็บแอปพลิเคชันสำหรับการประเมินแคลเซียมพัฒนามาจากแบบสอบถามความถี่ถึงปริมาณในการบริโภคอาหาร ซึ่งประกอบด้วยรายการอาหารที่คนไทยอายุ 35-70 ปีบริโภคบ่อยและมีแคลเซียมสูงจำนวน 33 กลุ่ม เว็บแอปพลิเคชันนี้ได้รับการทดสอบประสิทธิภาพซ้ำกัน 6 ครั้งโดยนักกำหนดอาหารท่านเดิมจำนวน 8 ท่าน เพื่อเปรียบเทียบระหว่างแคลเซียมที่ได้รับจากการวิเคราะห์ด้วยเว็บแอปพลิเคชันและการบันทึกอาหารที่บริโภคซึ่งเป็นวิธีมาตรฐาน รวมทั้งตรวจสอบความรวดเร็วในการประเมินแคลเซียมด้วยเว็บแอปพลิเคชันและประเมินความพึงพอใจของนักกำหนดอาหารต่อลักษณะโดยรวมของเว็บไซต์ นอกจากนี้ข้อเสนอแนะของนักกำหนดอาหารยังนำมาใช้ในการปรับแก้เว็บไซต์หลังจากการทดสอบในเดือนที่ 1-4

ผลการวิจัย

ผลการทดสอบทั้ง 6 ครั้งแสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของแคลเซียมที่ได้รับอยู่ในช่วง 293.1 ± 179.0 ถึง 359.7 ± 137.4 มิลลิกรัมต่อวันสำหรับเว็บแอปพลิเคชัน และ 298.6 ± 121.4 ถึง 358.7 ± 139.5 มิลลิกรัมต่อวันสำหรับการบันทึกอาหารที่บริโภค ปริมาณแคลเซียมที่ได้รับจากการประเมินด้วยวิธีทั้งสองพบว่าอยู่ในระดับที่สูงอย่างมีนัยสำคัญ ($r = 0.77-0.90$, $p < 0.05$) ค่าเฉลี่ยหรือค่ามัธยฐานของระยะเวลาที่ใช้ในการประเมินแคลเซียมผ่านเว็บแอปพลิเคชันอยู่ในช่วง 4.47-8.43 นาที นอกจากนี้อัตราความพึงพอใจของนักกำหนดอาหารต่อลักษณะโดยรวมของเว็บไซต์ยังอยู่ในระดับที่สูงมากกว่าร้อยละ 90



วิจารณ์และสรุป

เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นอาจจะเป็นเครื่องมือที่นักกำหนดอาหารสามารถนำไปประเมินแคลเซียมได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นกลุ่มนักกำหนดอาหารซึ่งมีจำนวนน้อย ดังนั้นการศึกษาต่อไปควรรนำเว็บแอปพลิเคชันไปทดสอบกับอาสาสมัครกลุ่มอื่นที่มีจำนวนมากขึ้น เช่น กลุ่มผู้ป่วย

การนำไปใช้ประโยชน์

เนื่องจากการให้ยาเม็ดเสริมแคลเซียมแก่ผู้ป่วย Fragility fracture pathway แพทย์และเภสัชกรจะพิจารณาถึงแคลเซียมที่ผู้ป่วยได้รับจากอาหารร่วมด้วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับแคลเซียมจากทั้งอาหารและยาในปริมาณที่เพียงพอเหมาะสม ดังนั้นในเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 นักกำหนดอาหารจึงได้เริ่มนำเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมาใช้ประเมินแคลเซียมที่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับจากอาหาร ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินแคลเซียมผ่านเว็บแอปพลิเคชันนี้ประมาณ 200 ราย

nutritional support system

Calorie Smile



Quest-Computer Co., Ltd.

Hitoshi Iizuka*, **, **Nguyen Huong Giang**** , **Ta Thi Ngoc****,
Ngo Thi Thu Hien**, **Nguyen Mai Phuong****, **Shigeru Yamamoto****

*Quest Computer

**Asian Nutrition and Food Culture Research Center, Jumonji University

Copyright © Quest-Computer Co.,Ltd. All Rights Reserved.

It's very easy to use!



Just take a picture and send

**You can do it
whenever and wherever you like!**



Calorie Smile



How long does it take?



1 hour? 2 hours? 3 hours?



**Calorie Smile is a nutritional support system
designed for both computer and smartphone
user.**



Provide nutritional
support from any places,
even from distant area

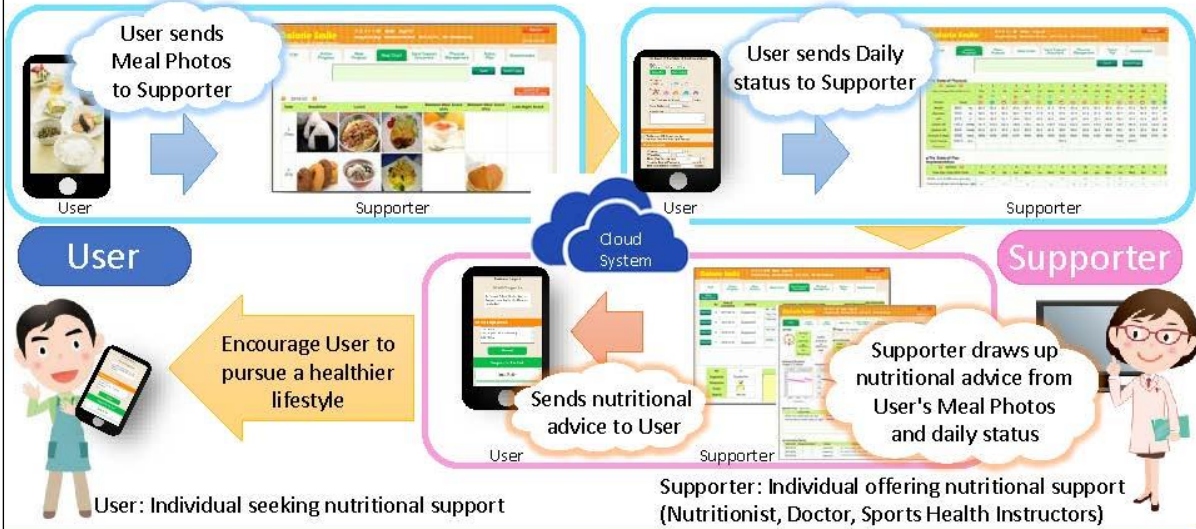


**Please visit our website
<https://www.calorie-smile.jp/video-en/>**

• Copyright © Quest-Computer Co.,Ltd. All Rights Reserved.

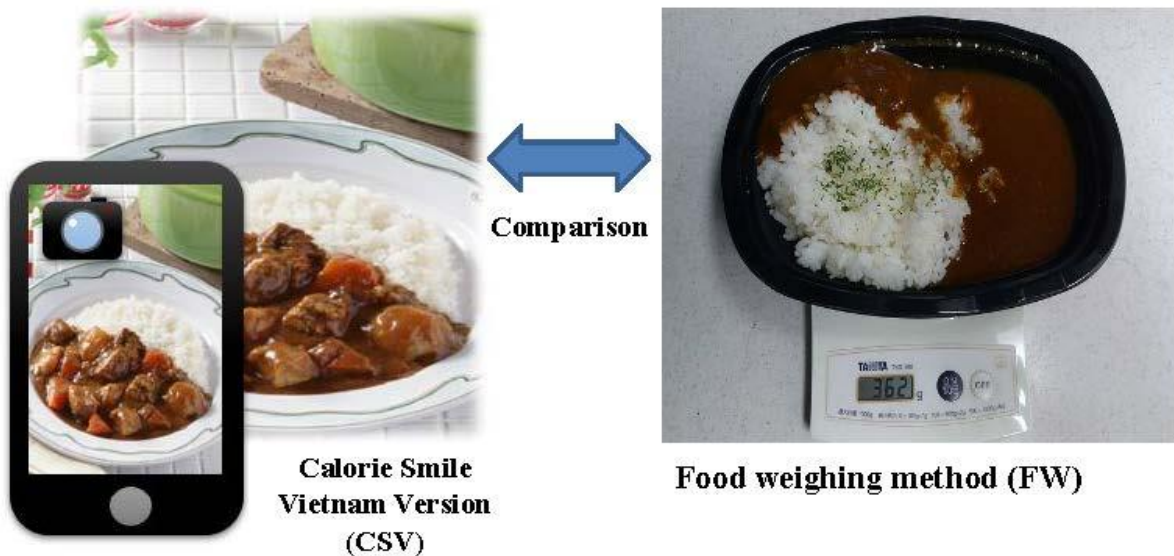
Calorie Smile is a nutritional support system designed for both computer and smartphone use.
 A whole new way of working for nutritionists.

- 1** Convenient system for exchange of useful nutritional support information.
- 2** Easily accessible - decide when and where you want to work.
- 3** Supporters work in a team, meaning that data can be shared. A system that fosters the development of human resources.
- 4** Maintain records of work you have handled.

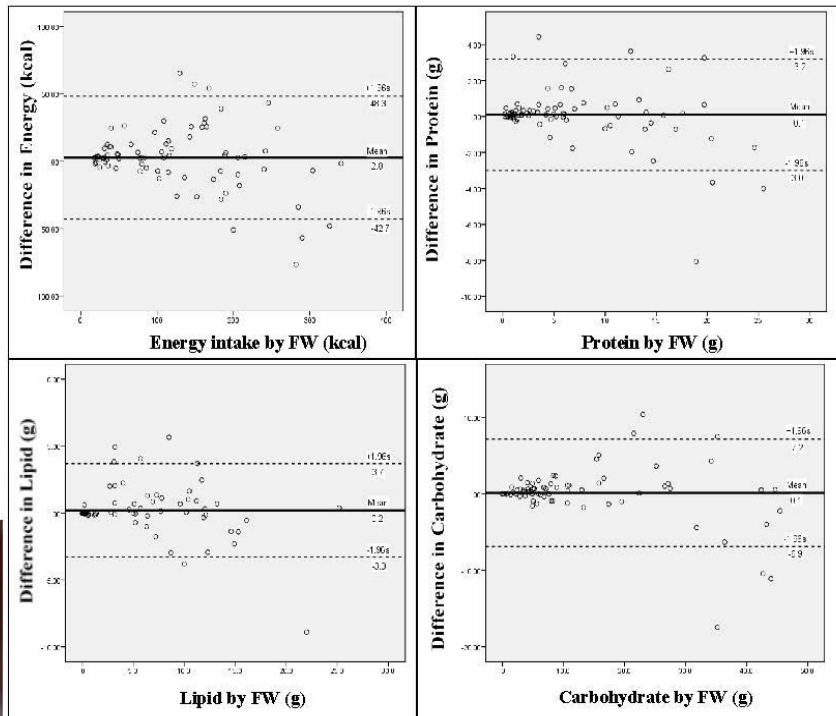


Many other useful functions available. Quest-Computer is working on a system that will benefit the careers of Nutritionists.

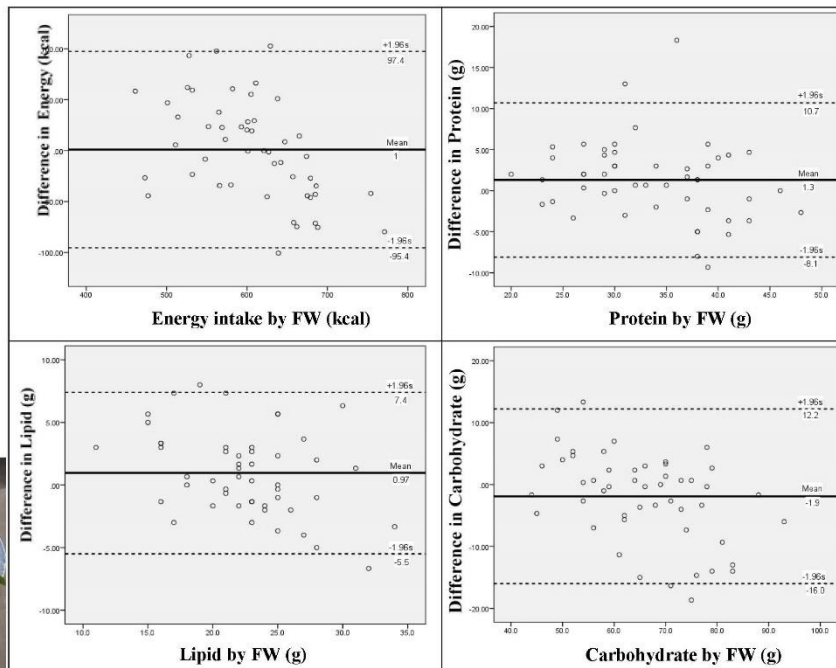
Study 1 : Validation of Calorie Smile Vietnam version for measuring food intake



Plot of differences between CSV and FW methods against the FW method in estimating energy and nutrient intakes from dishes (78 test dishes)



Plot of differences between CSV and FW methods against the FW method in estimating energy and nutrient intakes from meals (50 test meals)

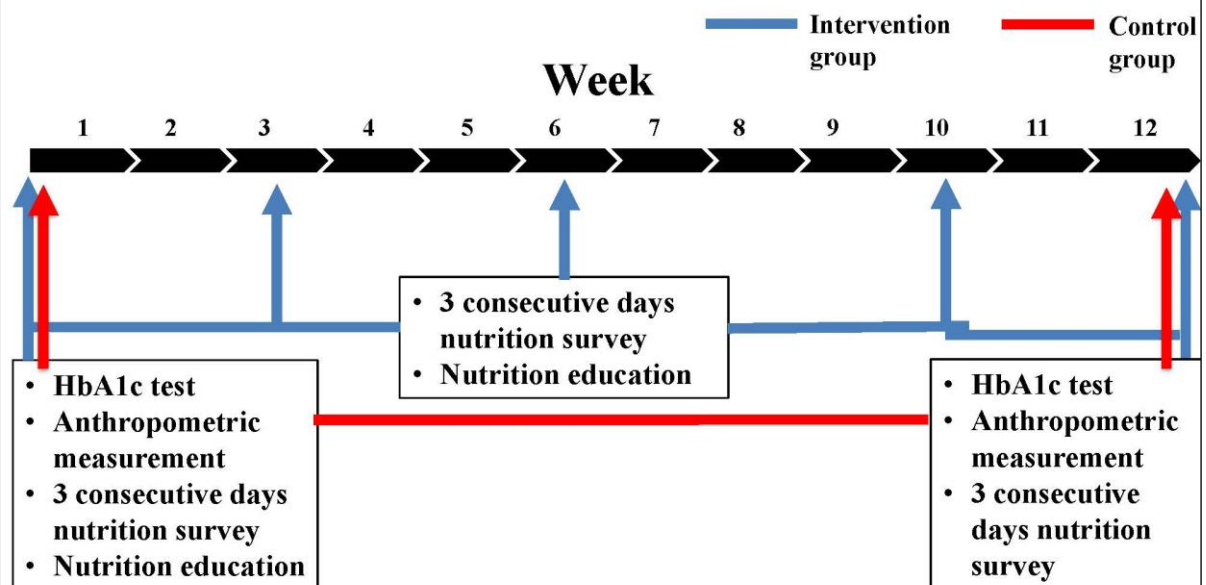


Study 2 :Fiber-focused nutrition counseling through nutrition software improved the HbA1c of Vietnamese type 2 diabetes mellitus patients



Progress

- Subjects: 60 type 2 diabetes mellitus outpatients (HbA1c>7%, use oral drug for management DM) were pair matched then were randomly divided Intervention time: 12 weeks



Nutrition survey by Calorie Smile



Baseline characteristics of the population by Study group

	Intervention Group (n=30)	Control Group (n=30)
HbA1c (%)	8.17±0.73	8.05±0.77
Age (years)	57.8±9.0	60.6±8.2
Year with diabetes	6.0±4.3	6.5±5.9
Sex		
Female	20	20
Male	10	10
BMI (kg/m ²)		
<18.5	0	0
18.5-24.9	20	20
≥25	10	10

No significant difference by unpaired *t*-test between intervention and control groups

Comparison of vegetable and fruit intake at baseline and final of intervention and control group

	Intervention group (n=28)		Control group (n=30)	
	Baseline	Final	Baseline	Final
Vegetable and fruit intake (g)	234 ± 130	326 ± 173*	161 ± 118	187 ± 132

*Significantly different within the group (p<0.05)

Example: Changes in vegetable intake of a subject



Energy and nutrient intakes at baseline and final of intervention and control group

	Intervention group (n=28)		Control group (n=30)	
	Baseline	Final	Baseline	Final
Energy (kcal)	1399±294	1377±234	1398±315	1378±296
Protein (g)	66.4±18.3	62.6±16.9	61.5±15.7	58.9±17.1
Fat (%E)	26.3±6.2	24.9±3.1	24.7±4.3	25.5±3.8
Carbohydrate (%E)	54.7±8.2	57.1±4.4	57.7±5.5	57.6±4.9
Fiber (g)	6.4±2.5	8.3±3.0***	5.5±1.8	5.9±2.1

*** Significantly different within the group (p<0.0001)

Comparison of HbA1c at baseline and final between intervention and control group

	Intervention group (n=28)		Control group (n=30)	
	Baseline	Final	Baseline	Final
HbA1c (%)	8.16±0.75	7.79±0.85*	8.05±0.77	8.39±1.33

*Significantly different within the group (p<0.05)





ทุน “Thai Dietetic Association Research Award (TDA Research Award)”
ทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนางานโภชนาการสำหรับนักกำหนดอาหาร
ประจำปี 2563

ชื่อทุน ทุน Thai Dietetic Association Research Award (TDA Research Award)

วัตถุประสงค์

- ส่งเสริมให้นักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนากรมีการทำวิจัยด้านโภชนาการ และโภชนบำบัด และพัฒนาการบริการแก่ผู้ป่วย
- เพิ่มพูนทักษะและศักยภาพให้กับนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนากรในการทำวิจัย
- ส่งเสริมและสนับสนุนนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนากร และทีมงานที่มีผลงานดีเด่นในงานวิจัยและการพัฒนางานโภชนาการ

ผู้สนับสนุนทุนปี 2563

● บริษัทไทยโอซูก้า จำกัด	จำนวน	50,000	บาท
● บริษัทเนสท์เล่ (ไทย) จำกัด	จำนวน	50,000	บาท
● บริษัทฟอร์แคร์ จำกัด	จำนวน	25,000	บาท
● สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย	จำนวน	100,000	บาท
รวมทั้งสิ้น	จำนวน	225,000	บาท

ประเภทของทุน

- ทุนอุดหนุนการวิจัยและพัฒนางานโภชนาการสำหรับนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนากร และทีมงานที่มีผลงานดีเด่น
- จำนวนทุนขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และผลงานที่เสนอขอรับทุนซึ่งพิจารณาโดยคณะกรรมการพิจารณาทุน
- ทุนมีระยะเวลา 1 ปี

คุณสมบัติของผู้ที่ได้รับทุน

- เป็นนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนาการและทีมงานที่ทำประโยชน์ให้แก่ผู้ป่วยและหน่วยงานทั้งทางตรงและทางอ้อม
- เป็นสมาชิกสามัญตลอดชีพของสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
- เป็นผู้ที่ไม่ได้รับทุน 2 ปีติดต่อกันในปี 2561 และปี 2562
- ผลงานที่ทำจะต้องไม่เป็นไปเพื่อเชิงพาณิชย์ (non-profit project)
- คณะกรรมการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยไม่มีสิทธิ์ขอรับทุน

การขอรับทุน

- ผู้ที่ต้องการขอรับทุนเสนอโครงการวิจัยและพัฒนางานโภชนาการด้วยตนเอง
- ส่งใบสมัครพร้อมโครงการวิจัยจำนวน 6 ชุดมาที่เลขานุการคณะกรรมการพิจารณาทุนฯ ทางไปรษณีย์ (ไม่รับทาง E-mail) ภายในวันที่ 15 มกราคม 2563

สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย (ทุน TDA Research Award)
1845/11 ซอยบริรักษ์ ถนนพหลโยธิน
แขวงลาดยาว เขตจตุจักร ก.ท.ม. 10900
โทรศัพท์/โทรสาร 02-939-7782

แบบฟอร์มการเสนอโครงการวิจัย ประกอบด้วย

1. ชื่อโครงการ
2. หน่วยงานรับผิดชอบ
3. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
5. วิธีการ
6. ขอบเขต
7. ระยะเวลาดำเนินการ
8. แผนการดำเนินงาน
9. อุปกรณ์ในการวิจัย
10. งบประมาณ



หลักเกณฑ์ในการพิจารณาทุน

- ผลงานที่เหมาะสมตามการพิจารณาของคณะอนุกรรมการพิจารณาทุน
- เป็นงานวิจัยเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการดูแลด้านโภชนาการและโภชนาบำบัดแก่ผู้ป่วย
- มีความคิดริเริ่ม เป็นการบริการใหม่หรือปรับปรุงการบริการให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพดี
- ให้บริการและพัฒนางานเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม
- ให้การบริการถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ

แนวทางในการพิจารณาทุน

คณะอนุกรรมการได้กำหนดในรูปคะแนน โดยแบ่งเป็น 4 หัวข้อหลักคือ

- การนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์
- ความคิดริเริ่ม
- โอกาสที่งานวิจัย/งานพัฒนางานโภชนาการจะทำได้สำเร็จ
- ความสำคัญทางวิชาการ

การประกาศผล

- ประกาศผลการตัดสิน ภายในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563

การมอบทุน

- มอบทุนประจำปีในการประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมฯ กำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ในวันประชุมวิชาการประจำปี 2563
- ผู้ได้รับทุน จะได้รับการสนับสนุนการลงทะเบียนงานประชุมวิชาการประจำปี **2564** เพื่อนำเสนอผลงานวิจัย
- ผู้ได้รับทุน จะได้รับทุนวิจัยแบ่งเป็น 2 งวด
งวดที่ 1 มอบทุน ร้อยละ 60 ของเงินรางวัล เมื่อได้รับการคัดเลือกให้ได้รับทุน
งวดที่ 2 มอบทุน ร้อยละ 40 ของเงินรางวัล เมื่อส่งรายงานผลพร้อมไฟล์ฉบับสมบูรณ์ พร้อมแสดงกิตติกรรมประกาศชื่อทุนในงานวิจัยนั้นๆ และนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการประจำปี

การเสนอผลงาน

- เสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมผู้กำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
- ได้รับการตีพิมพ์ผลการวิจัยในวารสารสมาคมผู้กำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
- ผู้ได้รับทุนส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ให้แก่สมาคมฯ และมีการแสดงกิตติกรรมประกาศชื่อทุนนี้ในงานวิจัยนั้นๆด้วย

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

เลขานุการคณะกรรมการพิจารณาทุน:

นางพัชรวีร์ ทั่นละกิจ โทร 086-392-5928 โทรสาร 02-201-1731 E-mail: nuging28@hotmail.com

นางสาวสังวาล ศิริมงคลกุล โทร 086-609-5680

www.thaidietetics.org

E-mail: thaidietetics@gmail.com





ทุนสนับสนุนงานวิจัย TDA Research Award ประจำปี 2563
รายชื่อผู้ได้รับทุน TDA Research Award

ทุนประเภท Clinical โรงพยาบาลขนาดใหญ่

- ลำดับที่ 1.** ทุนสนับสนุนงานวิจัยจำนวน 35,000 บาท
เรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดสมอง (The effect of self-management program on food behaviors of Stroke Patients)
โดย นางสาวประภาพร สุนทรศิริ
กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลขอนแก่น จ.ขอนแก่น
- ลำดับที่ 2.** ทุนสนับสนุนงานวิจัยจำนวน 25,000 บาท
เรื่อง Developing Nutrition RE-Screening Tool in Bangkok Hospital Head Quarter
โดย นางวีรวรรณ เตชะเกรียงไกร
แผนกโภชนบำบัด โรงพยาบาลกรุงเทพ สำนักงานใหญ่ กทม.
- ลำดับที่ 3.** ทุนสนับสนุนงานวิจัยจำนวน 20,000 บาท
เรื่อง พัฒนาอาหารเสริมเพิ่มพลังงาน Power Gel และอาหารเสริมพลังงานต่ำ Low calorie Gel เพื่อประสิทธิผลของการบำบัดโรคสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาทุพโภชนาการ
โดย นางศิริวรรณ แก้วเอี่ยม
งานโภชนาการ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่
- ลำดับที่ 4.** ทุนสนับสนุนงานวิจัยจำนวน 20,000 บาท
เรื่อง โปรแกรมสนับสนุนภาวะขาดโปรตีนสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโรคอ้วน ด้วยวิธีการผ่าตัดกระเพาะอาหาร
โดย นางสาวพรพิศ เรืองขจร
งานโภชนาการ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จ.สงขลา

รางวัลชมเชย ทูลสนับสนุนงานวิจัยจำนวน 10,000 บาท

เรื่อง ประสิทธิภาพของการประเมินภาวะโภชนาการและกระบวนการให้โภชนาบำบัดแก่ผู้ป่วยโรคมะเร็ง โดยใช้แบบประเมินภาวะโภชนาการ Nutrition Alert Form (NAF)

โดย นางสาวหนึ่งฤทัย วัฒนาธาดาสุข

กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จ.นครราชสีมา

ทุนประเภท Clinical โรงพยาบาลขนาดกลาง

ลำดับที่ 1. ทูลสนับสนุนงานวิจัยจำนวน 15,000 บาท

เรื่อง นวัตกรรมกราฟติดตามระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน Type 2 ที่ดูแลตนเองที่บ้าน

โดย นายกิตติ เพ็ญสุข

กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จ.สมุทรสาคร

ทุนประเภท Non – Clinical

ลำดับที่ 1. ทูลสนับสนุนงานวิจัยจำนวน 35,000 บาท

เรื่อง ตำรับอาหารมาตรฐานสำหรับผู้ป่วยซึมเศร้า (Standard Recipes for Depressed Patients)

โดย นางปิยธิดา สมปรารถนา

ฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลพระศรีมหาโพธิ์ กรมสุขภาพจิต จ.อุบลราชธานี

ลำดับที่ 2. ทูลสนับสนุนงานวิจัยจำนวน 20,000 บาท

เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะก่อนฟอกไตชนิดเสริมทางปาก (Oral Supplement) เพื่อการยอมรับ (ด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัสอาหาร)และลดภาวะทุพโภชนาการของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนฟอกไต
โรงพยาบาลยี่งอเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา

โดย นางสาวมารีนี เปาะสุ

งานโภชนาการ โรงพยาบาลยี่งอเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา จ.นราธิวาส

รางวัลชมเชย ทูลสนับสนุนงานวิจัยจำนวน 10,000 บาท

เรื่อง ลดการปนเปื้อน ลดขั้นตอน ลดเวลา ลดความผิดพลาดกับการเพิ่มประสิทธิภาพหม้อกวดนมผสมและน้ำสเตอร์ไรด์สำหรับบริการผู้ป่วยเด็กในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

โดย นางสาวภักจิรา เบญญาปัญญา

งานโภชนาการ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จ.สงขลา



บทคัดย่อผู้ได้รับทุน TDA Research Award ประจำปี 2562

บทคัดย่อ P-1

พัฒนาสูตรแครกเกอร์ **Non trans fat, Low sodium, Complete carbohydrates** สำหรับผลิตอาหารทางสายให้อาหาร

กาญจนา ฉิมเรือง, ภักจิรา เบญญาปัญญา, พรพิศ เรืองขจร

งานโภชนาการ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทนำ ในปัจจุบันการผลิตแครกเกอร์ของอุตสาหกรรมจะมีส่วนผสมของเกลือ ผงฟู ไขมันทรานส์ ในปริมาณที่สูงมากเกินไปจากความต้องการของร่างกายซึ่งเป็นสาเหตุของโรคเรื้อรังต่างๆ ส่งผลให้ไขมันชนิดไม่ดี (LDL) และไตรกลีเซอไรด์เพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งยังส่งผลให้ไขมันชนิดดี (HDL) ในร่างกายมีปริมาณลดลง ซึ่งสอดคล้องกับองค์การอนามัยโลกที่รณรงค์ให้ลดและเลิกการใช้ไขมันทรานส์ ภายในปี ค.ศ. 2023 (พ.ศ. 2566) เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับอาหารทางสายให้อาหารไร้ไขมันทรานส์ Low sodium, Complete carbohydrates

วิธีการดำเนินการ พัฒนาสูตรและผลิตขนมปังแครกเกอร์ Non trans fat, Low sodium, Complete carbohydrates สำหรับใช้เป็นส่วนผสมอาหารทางสายให้อาหาร สูตรปั่นผสม (Blenderized formula) เพื่อลดภาวะโรคแทรกซ้อนต่างๆ และความขื่นเหนียวของอาหาร สำหรับผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดต่างๆ เช่น จำกัดโปแตสเซียม ฟอสฟอรัส คาร์โบไฮเดรต สูตรเพิ่มกากใย ผู้ป่วยโรคไต ผู้ป่วยท้องเสีย และผู้ป่วยที่ไม่สามารถรับประทานอาหารทางการแพทย์ได้ ฯลฯ

ผลการศึกษา ปี 2562 กลุ่มผู้ป่วยในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ได้รับอาหารทางสายให้อาหาร จำนวน 53,323 คน เป็นสูตรอาหารทางสายให้อาหาร ชนิดสูตรปั่นผสม (Blenderized formula) 6,179 คน คิดเป็น 11.6% กลุ่มผู้ป่วยนอกทั้งหมด 609 คน เป็นสูตรอาหารทางสายให้อาหาร ชนิดสูตรปั่นผสม (Blenderized formula) 200 คน คิดเป็น 32.8%

ผลการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยในที่ได้รับอาหารทางสายให้อาหารสูตรปั่นผสม (Blenderized formula) จำนวน 100 คน ใช้กับผู้ป่วยท้องเสีย 70 ราย คิดเป็น 70% ผู้ป่วยโรคไต 15 ราย คิดเป็น 15% ผู้ป่วยจำกัดโปแตสเซียม 6 ราย คิดเป็น 6% ผู้ป่วยจำกัดคาร์โบไฮเดรต 5 รายคิดเป็น 5% และกลุ่มโรคอื่น 4 ราย คิดเป็น 4% สูตรปั่นผสม (Blenderized formula) ให้พลังงานและสารอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย มีการกระจายตัวของสารอาหารที่เหมาะสม P:15% CHO :55% F:30% และสามารถปรับสารอาหารได้ตามพยาธิสภาพของกลุ่มโรค

ผลการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยในและกลุ่มผู้ป่วยนอก :ซึ่งพร้อมจะกลับไปพักฟื้นที่บ้าน ได้รับอาหารทางสายให้อาหารสูตรปั่นผสม (Blenderized formula) อย่างต่อเนื่อง จำนวน 70 ราย ศึกษาในหัวข้อเรียนรู้วิธีการเตรียมอาหารให้ผู้ป่วย สามารถทำได้ถูกต้อง 68 ราย คิดเป็น 97.1% ผู้ป่วยได้รับสารอาหารถูกต้องครบถ้วนตามคำสั่งแพทย์ จำนวน 67 ราย คิดเป็น 95.7% ผู้ป่วยไม่มีปัญหาเรื่อง

ห้องเสี้ย โขเดียม โปแตสเซียมสูง ตามพยาธิสภาพของโรค จำนวน 60 ราย คิดเป็น 85.7% อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วนเหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วย จะช่วยรักษาภาวะของโภชนาการของผู้ป่วยได้ดีที่สุด เพื่อสามารถต้านทานโรค และฟื้นฟูสุขภาพให้เข้าสู่สภาพปกติได้เร็วที่สุด



บทคัดย่อ P-2

แนวทางการพัฒนาสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ธนพรรณ พรหมกัญญา¹, วิชรภรณ์ ศรีโสภณ², สายพิน บุญศรี

¹นักโภชนาการชำนาญการ กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

บทนำ: การพัฒนาสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้มีความสำคัญมากที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการที่ดีและมีอัตราการรอดชีพที่นานขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ระเบียบวิธีวิจัย: รูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้จำนวน 110 คน โดยการสัมภาษณ์สภาพและปัญหาเกี่ยวกับโภชนาการของ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา: กลุ่มศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 62.73 อายุเฉลี่ย 57.25 ปี เคยได้รับข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการร้อยละ 98.18 มีความรู้ด้านโภชนาการระดับดี ร้อยละ 72.73 ทักษะการรับประทานอาหารระดับปานร้อยละ 60.00 พฤติกรรมการรับประทานอาหารระดับดีร้อยละ 94.55 แนวทางการพัฒนาสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ป่วย ประกอบด้วย 2 ระบบ 1) การพัฒนาและปรับปรุงอาหารในโรงพยาบาล เพื่อเป็นที่พึงพอใจและส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ดีขึ้น ประกอบด้วย การพัฒนาตำรับอาหาร พัฒนาคุณภาพอาหารและโภชนาการ 2) สร้างความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับผู้ป่วย ประกอบด้วย การสร้างความรู้ที่โรงพยาบาล และการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับผู้ป่วยและญาติ

วิจารณ์และสรุปผล: ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดส่วนใหญ่มีความรู้และพฤติกรรมการรับประทานอาหารด้านโภชนาการในระดับดี โดยมีระบบสำคัญ 2 ระบบที่เป็นแนวทางการพัฒนาสุขภาพด้านโภชนาการของผู้ป่วย

คำสำคัญ: โภชนาการ; ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้; การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

บทคัดย่อ P-3

ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมบริโภคของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล

ยุพา ภัทรเคหะ

กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน

การศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรมบริโภคของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก

วัตถุประสงค์ เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนางานโภชนบำบัด โรคมะเร็ง และเพื่อเตรียมสภาวะร่างกายผู้ป่วยสำหรับการรับเคมีบำบัดตามแผนการรักษาของแพทย์

วิธีการศึกษา ประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดและพักรักษาตัวในโรงพยาบาลน่าน จำนวน 21 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการได้รับเคมีบำบัด การประเมินภาวะโภชนาการ พฤติกรรมบริโภค ความถี่และการรับประทานอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง ความเชื่อการเลือกรับประทานอาหารระหว่างการรับเคมีบำบัด แบบบันทึกข้อเสนอแนะเกี่ยวกับอาหารที่โรงพยาบาลจัดบริการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา พบว่าผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล มีอายุ 51 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งตำแหน่งลำไส้ใหญ่ กระเพาะอาหาร ตับ และต่อมน้ำเหลือง ค่าดัชนีมวลกายปกติ ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ ด้านความเชื่อในการรับประทานอาหาร รับประทานข้าวสวยตามปกติ ลดการรับประทานข้าวเหนียว ข้าวกล้อง ข้าวไรซ์เบอร์รี่ รับประทานผักใบ ผักหัว และผลไม้ตามปกติ ลดการรับประทานเนื้อหมู เนื้อไก่ และเน้นรับประทานเฉพาะส่วนที่ไม่ติดมัน งดรับประทานเนื้อโค เนื้อกระบือ เพิ่มการรับประทานปลาน้ำจืดชนิดเกล็ด ไข่รับประทานตามปกติเน้นรับประทานไข่ขาวเพิ่ม งดรับประทานเนื้อสัตว์แปรรูป ต้มนมจากพืชปรุงอาหารด้วยน้ำมันพืช ลดการใช้ น้ำมันสัตว์ เน้นรับประทานอาหารที่มีรสจืดและรสเปรี้ยวเป็นหลัก ผู้ป่วยมะเร็งควรมีความเข้าใจโรคดูแลตัวเองด้านร่างกาย จิตใจ และอาหาร เพื่อความพร้อมในการรักษาด้วยเคมีบำบัด



บทคัดย่อ P-4

การพัฒนาระบบแนะนำการบริโภคอาหารตามโภชนาการเฉพาะบุคคลสำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

The Development of a Personalized Food-intake Recommendation System for Patients with Non-Communicable Diseases

จิรัฐติกา ดวงสา¹, พิชญ์สินี กิจวัฒนาถาวร², ธรา อังสกุล², ประชาสันต์ แว่นไธสง³

¹โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมาราชชนกนครินทร์, ²มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ³มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานนครราชสีมา

***Corresponding Author, e-mail: mameawd@yahoo.com**

วัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบแนะนำการบริโภคอาหารตามโภชนาการเฉพาะบุคคลสำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

วิธีการศึกษา เป็นการวิจัยออกแบบและพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยออกแบบและพัฒนาตามขั้นตอนของวงจรการพัฒนาระบบ เพื่อแนะนำการบริโภคอาหารตามโภชนาการแบบเฉพาะบุคคลสำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มโรคไขมันในเลือดสูง กลุ่มโรคเบาหวาน และกลุ่มโรคไตเรื้อรัง โดยการพัฒนาทฤษฎี (Rule-Based) เป็นเงื่อนไขในการพิจารณาการแนะนำอาหารโดยพิจารณาจากสารอาหารหลักที่สำคัญ ได้แก่ พลังงาน คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน โซเดียม โปรแตสเซียม เบต้าแคโรทีน และฟอสฟอรัส และพลังงานที่จำเป็นต้องได้รับและใช้ไปในแต่ละวัน งานวิจัยนี้ได้วิเคราะห์และออกแบบระบบจากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมาราชชนกนครินทร์ จำนวน 80 คน ซึ่งมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา

ผลการศึกษา ระบบแนะนำการบริโภคอาหารตามโภชนาการเฉพาะบุคคล สำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ผู้ป่วยสามารถนำผลลัพธ์ของระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้เป็นแนวทางในการบริโภคอาหารและปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม ผลการประเมินความสามารถในการใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นพบว่าโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก

สรุป ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถแนะนำแนวทางในการบริโภคอาหารตามโภชนาการที่เหมาะสมกับเฉพาะบุคคลและสำหรับผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้อย่างเหมาะสม ใช้งานง่าย และยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับโรงพยาบาลและสถานบริการด้านสุขภาพอื่น ๆ หรือสถานพยาบาลเครือข่ายในชุมชนได้

บทคัดย่อ P-5

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด (QR Code) ในอาหารปั่นผสม (Blenderized Diet) โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

วรรณรดา กิจพิทักษ์

กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี

บทนำ อาหารปั่นผสม (Blenderized Diet) สำหรับผู้ป่วยไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้ แต่ร่างกายยังคงต้องการสารอาหารอย่างครบถ้วน ซึ่งสูตรอาหารปั่นผสมนั้นมีหลากหลายสูตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของสารอาหารแต่ละรายและเป็นไปตามคำสั่งของแพทย์ซึ่งผู้ดูแลผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยางจะต้องมาเรียนรู้วิธีการทำอาหารปั่นผสมให้กับผู้ป่วยก่อนหน้ากลับบ้านที่กลุ่มงานโภชนศาสตร์ จึงเป็นความยากที่ผู้ศึกษาจะจดจำรายละเอียดได้หมดภายในครั้งเดียวมีแนวคิดที่จะประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด (QR Code) เข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการรวบรวมข้อมูลสูตรอาหารปั่นผสม ได้แก่ วัตถุประสงค์การทำอาหารสายยาง การเตรียมอาหารสายยางที่บ้าน และตารางอาหารสายยาง ดังนั้น จึงได้นำเทคโนโลยีดังกล่าวมาเป็นเครื่องมือเพื่อให้ผู้ศึกษาเรียนรู้วิธีการทำอาหารปั่นผสมรับรู้ถึงข้อมูลได้อย่างครบถ้วนและสามารถทบทวนตามความต้องการด้วยตนเองอย่างเข้าใจ อีกทั้งเป็นสื่อการสอนที่น่าสนใจกระตุ้นให้ผู้เข้าชมเข้าถึงได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

- 1 เพื่อศึกษาความพึงพอใจการใช้สื่อการสอนโดยการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด
- 2 เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจในการสอนใช้สื่อการสอนโดยการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด
- 3 เพื่อศึกษาผลการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

วิธีการศึกษา ทำการศึกษาผู้ดูแลผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยางจะต้องมาทำการศึกษาเรียนรู้วิธีการทำอาหารปั่นผสมให้กับผู้ป่วยก่อนหน้ากลับบ้าน จำนวน 30 คนโดยการทำแบบประเมินตั้งแต่ช่วงเดือน พฤศจิกายน 2561 - เมษายน พ.ศ. 2562 โดยการเก็บข้อมูลทั่วไป และประเมินความพึงพอใจของสื่อการสอน ประเภทบอร์ดให้ความรู้และแผ่นพับ และประเภทคิวอาร์โค้ด แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ ด้านข้อมูลที่ได้รับ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ มีลักษณะเป็นแบบมาตรวัดแบบ Linkert Scale 5 ระดับ

ผลการศึกษา การเลือกใช้ระบบคิวอาร์โค้ดเพื่อใช้เป็นสื่อในการสอน โดยการเปรียบเทียบประเภทบอร์ดให้ความรู้และแผ่นพับ คือก่อน และประเภทคิวอาร์โค้ด คือหลัง จากผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 3 ด้าน โดยมีดังนี้ ด้านข้อมูลที่ได้รับ ก่อนพบว่ามีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =3.73), (S.D.=0.87) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และหลัง พบว่ามีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.60), (S.D.=0.62) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ก่อนพบว่ามีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =3.93), (S.D.=0.98) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และหลัง พบว่ามีค่าเฉลี่ย (\bar{X} =4.73), (S.D.=0.45) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด



ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบก่อนพบว่ามีค่าเฉลี่ย $\bar{X}=4.03$, (S.D.=0.81) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และหลัง พบว่ามีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}=4.73$), (S.D.=0.45) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด **วิจารณ์และสรุปผลการศึกษา** จากผลการศึกษาพบว่าความพึงพอใจโดยรวม หลังจากการใช้คิวอาร์โค้ดแล้วอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

บทคัดย่อ P-6

การพัฒนาคู่มือปฏิบัติงานห้องปฏิบัติการอาหารทางสายให้อาหารโรงพยาบาลขนาดใหญ่

อนสรณ์ อ่อนสนิส

กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

บทนำ ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงานห้องปฏิบัติการอาหารทางสายให้อาหารโรงพยาบาลขนาดใหญ่ เพื่อให้งานเกิดประสิทธิผล และมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เจ้าหน้าที่มีความรู้ความเข้าใจ วิธีการปฏิบัติงาน ในห้องปฏิบัติการอาหารทางสายให้อาหาร ตลอดจนการใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องเพื่อให้เกิดทักษะในการปฏิบัติ ส่งเสริมให้ระบบงานมีมาตรฐานการปฏิบัติ และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานห้องปฏิบัติการอาหารทางสายให้อาหารโรงพยาบาลขนาดใหญ่ และศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการอาหารทางสายให้อาหารเพื่อประเมินประสิทธิผลของคู่มือปฏิบัติงานห้องปฏิบัติการอาหารทางสายให้อาหารที่ได้จัดทำขึ้น

วิธีการศึกษา พัฒนาคู่มือปฏิบัติงานห้องปฏิบัติการอาหารทางสายให้อาหารโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ศึกษาความรู้ก่อนและหลังการใช้คู่มือของเจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานห้องปฏิบัติการอาหารทางสายให้อาหาร โดยใช้แบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และประเมินประสิทธิผลของคู่มือปฏิบัติงานห้องปฏิบัติการอาหารทางสายให้อาหาร โรงพยาบาลหาดใหญ่ ที่ได้จัดทำขึ้น

ผลการศึกษา จากการศึกษาความรู้ด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการอาหารทางสายให้อาหารโรงพยาบาลขนาดใหญ่ พบว่าก่อนได้รับคู่มือการปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่มีความรู้ด้านการปฏิบัติงาน เฉลี่ยร้อยละ 60 หลังได้รับคู่มือการปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่มีความรู้ด้านการปฏิบัติงาน เฉลี่ยร้อยละ 87

สรุปผลการศึกษา คู่มือปฏิบัติงานห้องปฏิบัติการอาหารทางสายให้อาหารโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่ได้จัดทำขึ้น มีประสิทธิผลดีโดยพิจารณาจากความสามารถในการใช้คู่มือของเจ้าหน้าที่ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการปฏิบัติ



บทคัดย่อ P-7

พัฒนาอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และโรงเรียนในอำเภอยิ่งอ จังหวัดนราธิวาส

นิตยา กิจชอบ

งานโภชนาการ โรงพยาบาลยิ่งอเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา อำเภอยิ่งอ จังหวัดนราธิวาส

บทนำ: อาหารปลอดภัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และโรงเรียน เป็นหนึ่งในกิจกรรม ที่เกิดจากแนวคิดเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี นักเรียน บุคลากรในโรงเรียนและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีความสำคัญที่ต้องได้รับอาหารผลิตจากสถานที่สะอาดและได้มาตรฐานตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร และมาตรฐานครัวฮาลาล จากผลการลงประเมินครัวศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนในอำเภอยิ่งอ จังหวัดนราธิวาส พบว่า ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีครัวประกอบอาหาร จำนวน 13 แห่งและโรงเรียนมีครัวประกอบอาหาร จำนวน 24 แห่ง ไม่ผ่านมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารตามเกณฑ์จากกรมอนามัย และมาตรฐานฮาลาลจากคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยร้อยละ 100 และพบปัญหาเรื่องเด็กนักเรียนในเขตอำเภอยิ่งอ มีภาวะทุพโภชนาการในปี 2561 เท่ากับ ร้อยละ 75.14 ปัญหาที่พบคือ ผู้บริหาร บุคลากรที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนและศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ขาดความรู้ในเรื่องมาตรฐานของครัว และเรื่องโภชนาการ งานโภชนาการโรงพยาบาลยิ่งอเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา ได้เห็นความสำคัญในการจะพัฒนาเรื่องพัฒนาอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนในอำเภอยิ่งอ จังหวัดนราธิวาส

วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาในโรงเรียนและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสุขาภิบาลอาหารและมาตรฐานฮาลาล และเพื่อไม่ให้เกิดภาวะทุพโภชนาการรายใหม่ในเด็กนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

วิธีการวิจัยและศึกษา: โดยใช้กระบวนการ 6 กระบวนการคือ เรียนรู้ (Learning) เชิญชวน (invite) แนะนำ (recommend) ติดตาม (follow) ประเมิน (evaluate) และรับรอง (certificate)

สรุปผลการวิจัย: ในการดำเนินการพัฒนาครั้งนี้ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กผ่านมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารและผ่านการรับรองมาตรฐานครัวฮาลาล จำนวน 4 แห่ง จากจำนวน 13 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 30.76 และโรงเรียนผ่านมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารและผ่านการรับรองมาตรฐานครัวฮาลาล จำนวน 16 แห่งจากจำนวน 24 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 66.66

วิจารณ์: จากการพัฒนาในครั้งนี้พบว่าปัจจัยที่ทำให้โรงเรียนและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กพัฒนาไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานทุกแห่ง เกิดจากปัจจัยด้านโครงสร้างของสถานที่แต่ละแห่ง ต้องใช้ระยะเวลาในการพัฒนา ไม่สามารถพัฒนางานในระยะเวลาที่จำกัดได้ จึงได้จัดทำแผนการพัฒนาในปีต่อไป

บทคัดย่อ P-8

น้ำซอสเฉพาะโรคจำกัดโซเดียมที่ทันตสถาน

ไพบรยา แก้วจันทร์านนท์

งานโภชนาการ

ทันตสถานโรงพยาบาลราชทัณฑ์ จ.กรุงเทพมหานคร

บทนำ: งานสุทกรรมในเรือนจำ/ทันตสถาน มีหน้าที่ผลิตอาหารให้กับผู้ต้องขังทุกคน เช่นเดียวกับงานโภชนาการในโรงพยาบาล การคัดเลือกผู้ปฏิบัติงานในสุทกรรม จะใช้เกณฑ์กำหนดโทษของผู้ต้องขังเป็นหลักในการคัดเลือก ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ ไม่มีทักษะในการทำอาหารและไม่มีความรู้ด้านโภชนาการ ด้วยเหตุผลดังกล่าว อาจทำให้การประกอบอาหารสำหรับหน่วยเฉพาะโรค มีการปรุงประกอบอาหารที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมกับโรค

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาซอสเฉพาะโรคให้เหมาะกับบริบทของทันตสถานและง่ายต่อการปฏิบัติงานของผู้ประกอบอาหารเฉพาะโรค

วิธีการวิจัยและศึกษา: พัฒนาสูตรซอสเฉพาะโรคจากสูตรเดิมของทันตสถานโรงพยาบาลราชทัณฑ์ ได้จำนวน 4 สูตร โดยมีส่วนประกอบ ได้แก่ ซีอิ้วขาว ซอสปรุงรส และน้ำตาลทราย โดยนำซอสเฉพาะโรคประยุกต์กับรายการอาหาร ผัดกะหล่ำปลี ทดสอบทางประสาทสัมผัส ผู้ทดสอบจำนวน 35 คน โดยวิธีการเรียงลำดับความชอบ (Ranking for preference) ตัวอย่างที่ชอบมากที่สุด ให้เลขลำดับ 1 และ 4 เป็นตัวอย่างที่ชอบน้อยที่สุด วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติโดยใช้ one-way analysis of variance ผลการเปรียบเทียบทางสถิติแบบ Scheffe ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

สรุปผลการวิจัย: จากการทดสอบทางประสาทสัมผัส พบว่า ค่าเฉลี่ยจากการเรียงลำดับความชอบของผู้ทดสอบจำนวน 35 คน มีความชอบของสูตรที่ 1 2 และ 3 ไม่แตกต่างกัน และสูตรที่ 4 มีความชอบน้อยที่สุด เนื่องจากไม่มีการเติมน้ำตาล และนำสูตรที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดไปทดสอบทางคุณลักษณะทางเคมีของผลิตภัณฑ์ พบว่า มีปริมาณโซเดียม 4,038.93 มิลลิกรัม (ต่อ 100 กรัม) และผลวิเคราะห์จุลินทรีย์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

วิจารณ์และสรุปความคิดรวบยอด: สามารถนำผลิตภัณฑ์น้ำซอสดังกล่าวผลิตอาหารเฉพาะโรค โดยการคำนวณโซเดียมจากธรรมชาติและใส่น้ำซอสได้ตามการคำนวณปริมาณโซเดียมที่เหลือ



บทคัดย่อ P-9

ความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินระดับคะแนนพฤติกรรมการบริโภคกลุ่มอาหารหวานและมันกับเปอร์เซ็นต์ไขมัน ปริมาณไขมันในช่องท้อง ปริมาณมวลกล้ามเนื้อในร่างกายจากเครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย

ปฏิมา พรพอมาน และ ทีมนักกำหนดอาหาร

แผนกโภชนบำบัด โรงพยาบาลสมิติเวช สุขุมวิท (กรุงเทพ)

บทนำ: ในร.พ.ที่ศึกษาพบว่าผู้รับบริการที่ตรวจสุขภาพประจำปี ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารหวาน มัน ซึ่งไม่ได้ประเมินความสัมพันธ์ของกลุ่มอาหารดังกล่าวกับ เปอร์เซ็นต์ไขมัน ปริมาณไขมันในช่องท้องและมวลกล้ามเนื้อในร่างกาย

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างผลการประเมินระดับคะแนนพฤติกรรมการบริโภคกลุ่มอาหารหวาน และมัน กับเปอร์เซ็นต์ไขมัน ปริมาณไขมันในช่องท้อง ปริมาณมวลกล้ามเนื้อในร่างกายจากเครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย

วิธีการวิจัยและศึกษา: กลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยได้รับการวัดองค์ประกอบของร่างกาย และรับการสัมภาษณ์แบบคัดกรองพฤติกรรมการบริโภคกลุ่มอาหารหวาน และมันจากนักกำหนดอาหาร โดยใช้แบบประเมินเครือข่ายคนไทยไร้พุง และสถิติที่ใช้วิจัยคือ Spearman Rank Correlation

สรุปผลการวิจัยและศึกษา: กลุ่มตัวอย่างไม่มีโรคเรื้อรัง 118 ท่าน มีอายุ 30-60 ปี เป็นกลุ่มวัยทำงาน เพศชาย 22 ท่าน(18.6%) และเพศหญิง 96 ท่าน(81.4%) พบเปอร์เซ็นต์ไขมันสูงเกินเกณฑ์ 95 ท่าน (80.5%) แต่มีปริมาณไขมันในช่องท้องสูงเกินเกณฑ์ 44 ท่าน(37.3%) โดยพบว่ามีผลคะแนนพฤติกรรมการบริโภคกลุ่มอาหารหวานมีความเสี่ยงปานกลางอาจเริ่มมีพุง 92 ท่าน (77.9%) และมีผลคะแนนพฤติกรรมการบริโภคกลุ่มอาหารมันมีความเสี่ยงปานกลางจะมีน้ำหนักเกิน 65 ท่าน (55.1%) โดยผลการประเมินระดับคะแนนพฤติกรรมการบริโภคกลุ่มอาหารหวานมีความสัมพันธ์กับเปอร์เซ็นต์ไขมัน ปริมาณไขมันในช่องท้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระดับคะแนนพฤติกรรมการบริโภคกลุ่มอาหารมันกับเปอร์เซ็นต์ไขมัน ปริมาณไขมันในช่องท้องและปริมาณมวลกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

วิจารณ์และสรุปความคิดเห็นรวมยอด: การบริโภคกลุ่มอาหารหวานมีผลต่อปริมาณไขมันในช่องท้อง และเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย

บทคัดย่อ P-10

พัฒนาการให้ความรู้ด้านอาหารโภชนาการผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย (อาหารเป็นยา)

ธิดารัตน์ จันทรา

กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลสูงเนิน อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา

บทนำ: ปัจจุบันสื่อโซเชียลมีเดียต่างๆ เช่น Facebook เป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วเกือบทุกกลุ่มวัย อาหารเป็นหนึ่งในปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ การบริโภคอาหารหวาน มัน เค็มขาดการบริโภคผักผลไม้ เป็นสาเหตุของการเกิดโรค ข้อมูลสำนักโรคไม่ติดต่อสถิตการป่วยด้วยโรคเรื้อรังเบาหวาน ความดันโลหิตสูง หลอดเลือดหัวใจหลอดเลือดสมอง ปี 2559-2561 จำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นทุกปี คนไทยป่วยโรคไตเรื้อรัง 8 ล้านคน (กรมการแพทย์ 28 มีนาคม 2561) ในจำนวนนี้ป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายกว่าแสนคน แต่หากประชาชนตระหนัก มีความรู้ด้านอาหารและโภชนาการมีความเหมาะสม ทำให้ร่างกายแข็งแรง ปราศจากโรคภัย มีคุณภาพชีวิตที่ดี แม้แต่เกิดโรคแล้ว อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการจะช่วยการรักษาได้ผล จึงมีความสนใจพัฒนาการให้ความรู้ด้านอาหารโภชนาการเผยแพร่ทางสื่อ Facebook เพจและ you tube เป็นอีกช่องทางหนึ่งสำหรับผู้ป่วยผู้สนใจได้รับความรู้และวิธีปฏิบัติตนที่ถูกต้องในการรับประทานอาหารเพื่อส่งเสริมสุขภาพให้มีสุขภาพที่ดียิ่งขึ้นอีกทั้งบุคลากรสาธารณสุข อาจนำแนวทางไปใช้ในการสอนให้โภชนศึกษาผู้ป่วยได้อีกช่องทางหนึ่ง

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาการสอนใช้สื่อโซเชียลมีเดีย ให้ผู้ป่วย ญาติ ผู้ดูแลผู้ป่วยได้รับความรู้ด้านอาหารเพื่อสุขภาพเป็นอีกช่องทางในการให้โภชนศึกษาและเพื่อเผยแพร่ความรู้ข้อมูลอาหารและโภชนาการ สำหรับผู้รักสุขภาพ หรือผู้สนใจ ที่เข้าถึงผ่านช่องทางในโซเชียลมีเดีย เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคที่ดีขึ้น

วิธีการวิจัยและศึกษา: เริ่มสอนผ่านสื่อปี 2560 ใช้ สื่อ Facebook ในนาม ธิดารัตน์ จันทรา สร้างเพจอาหารเป็นยา By ธิดารัตน์ จันทรา เปิดช่อง you tube สร้างกลุ่มอาหารโรคไต เป็นช่องทางให้ความรู้ด้านอาหารโภชนาการ อาหารป้องกันโรค (มะเร็ง เบาหวานฯ โรคความดันโลหิตสูง โรคไต โรคอ้วน หลอดเลือดสมอง และหลอดเลือดหัวใจ)ชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อน ช่อง you tube เผยแพร่ เมนูอาหารเพื่อสุขภาพ ส่วนผสม และวิธีทำ สำหรับให้ผู้ป่วยในโรงพยาบาล และเผยแพร่ผ่านสื่อโซเชียล โดยจัดทำคลิปวิดีโอ ให้คำปรึกษาอาหารเป็นยา (โภชนบำบัด) อาหารเพื่อสุขภาพ อาหารลดน้ำหนัก จัดทำคลิปวิดีโอ ไลฟ์สด ผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย Facebook แฟนเพจ (นอกเวลาทำการ) ช่อง you tube

สรุปผล: โฟสสน์สื่อการสอนภาพอาหาร > 1055 โฟสสน์ คลิปสาริตอาหารเพื่อสุขภาพ > 354 คลิป ไลฟ์สดสอนการทำอาหารโรคไต อาหารคลีน > 387 ผู้ติดตามเพจ 12,500 คน กลุ่มสอนทำอาหารโรคไต มีผู้เข้าร่วม 5,700 คน กลุ่มฟีดสอนน้องนักโภชนาการ มีผู้เข้าร่วม 3,600 คน แฟนเพจ ผู้ป่วยโรคไต นำเสนอเมนูอาหารไต 460 เมนู และจำนวนผู้ป่วยโรคไตที่ติดตามมีค่าการทำงานของไต eGFR ดีขึ้น 89 รายที่เข้ามาขอบคุณ



วิจารณ์และสรุปความคิดรวบยอด: พฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกต้องเป็นสาเหตุหนึ่งที่มีผลต่อการเกิดโรคในกลุ่มโรค NCD และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี การพัฒนาสื่อการสอนผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่จะช่วยให้ข้อมูลที่ต้องการในการใช้อาหารโภชนาการในการรักษาโรค ควบคู่กับแผนรักษาของแพทย์

บทคัดย่อ P-11

Nutritional Values of Black Glutinous Rice in Different Preparation Methods and Cooking Processes

Juralak Phrommetta¹, Naritsara Panturat¹, Trakul Promjak² and Natthaphon Thatsanasuwan^{1,*}

¹School of Medical Science, University of Phayao 19 Moo 2 Maeka, Mueang, Phayao 56000

²School of Agriculture and Natural Resources, University of Phayao 19 Moo 2 Maeka, Mueang, Phayao 56000

****Corresponding author: natthaphon.that@hotmail.com***

Introduction: Glutinous rice is most consumed in Northeast and Northern Thai people. Black glutinous rice, is a kind of sticky rice, which provides high energy and nutritional values. In previous study, they found various preparation methods and cooking processes in local countries that may be affected to nutritional values.

Objective: The aim of this study is to find out the nutritive values of black glutinous rice with different preparation methods and cooking processes. The raw sample (black glutinous rice) was washed and separately prepared with room temperature water, boiled water and hot water, and then soak the sample overnight (12 hours). After that, they were divided to cook with steamed and boiled processes. Eventually, the cooked rice samples were analyzed energy, carbohydrate, protein, fat, fiber and ash.

Results: The results showed that the sample was prepared with boiled water method presented energy and available carbohydrate content less than another method (approximately 306 kcal and 25 grams per 100 grams wet weight). Besides, the boiled process also showed energy and available carbohydrate content lower than steamed process. In conclusion, the preparation methods and cooking processes were significant difference in nutritional values, especially energy and carbohydrate.

Keywords: Black glutinous rice, Nutritional values, Preparation methods, Cooking processes





Thai Dietetic Association Junior Research Award

ทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนางานด้านโภชนาการและการกำหนดอาหาร
สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีสาขาโภชนาการและการกำหนดอาหาร
ประจำปี พ.ศ. 2563

ชื่อทุน Thai Dietetic Association Junior Research Award (TDA Junior Research Award)

วัตถุประสงค์

- ส่งเสริมให้นิสิต/นักศึกษาสาขาโภชนาการและการกำหนดอาหารหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีการทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้านโภชนาการ โภชนบำบัด และการกำหนดอาหาร
- ส่งเสริมให้มีการทำงานร่วมกันระหว่างนิสิต/นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมหาวิทยาลัย กับนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนากร
- เพิ่มพูนทักษะและศักยภาพให้กับนิสิต/นักศึกษาในการทำวิจัย
- ส่งเสริมให้นิสิต/นักศึกษามีการทำงานวิจัยที่หลากหลายได้มากยิ่งขึ้น

ผู้สนับสนุนทุน

- สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยจำนวน 50,000 บาท/ปี

ลักษณะทุน

- เป็นทุนสนับสนุนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้านโภชนาการและการกำหนดอาหาร หรือส่งเสริมบทบาทของนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนากร ให้มีความสำคัญมากยิ่งขึ้น
- จำนวนทุนขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และผลงานที่เสนอขอรับทุนซึ่งพิจารณาโดยคณะกรรมการพิจารณาทุน TDA Junior Research Award
- ระยะเวลาการให้ทุน 1 ปี



คุณสมบัติของผู้ที่ได้รับทุน

- เป็นนิสิต/นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีสาขาโภชนาการและการกำหนดอาหาร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ในหลักสูตรที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ (สกอ.)
- เป็นสมาชิกสมาคมผู้ดูแลอาหารของสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
- ผลงานที่ทำจะต้องไม่เป็นไปในเชิงพาณิชย์ (non-profit project) และผู้ที่ได้รับทุนต้องแจ้งต่อคณะกรรมการพิจารณาทุนอย่างชัดเจน หากมีผลประโยชน์ทับซ้อน (conflict of interest) มิฉะนั้นจะถูกตัดสิทธิ์จากการรับทุนทันที
- งานวิจัยจะต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่นิสิต/นักศึกษากำลังศึกษาอยู่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา งานวิจัยอย่างน้อย 1 คน

การขอรับทุน

- ผู้ที่ต้องการขอรับทุนเสนอโครงการวิจัยด้วยตนเอง โดยส่งใบสมัครพร้อมรายละเอียดโครงการวิจัยจำนวน 6 ชุด มาที่สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยทางไปรษณีย์ (ไม่รับทาง E-mail) **ภายในวันที่ 15 มกราคม 2563**

สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย (ทุน TDA Junior Research Award)

845/11 ซอยบริรักษ์ ถนนพหลโยธิน

แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม. 10900

โทรศัพท์/โทรสาร 02-939-7782

- แบบเสนอรายละเอียดโครงการวิจัย ประกอบด้วย ชื่อโครงการ ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษา มหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่รับผิดชอบ ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ วิธีการวิจัย ขอบเขต ระยะเวลาดำเนินการ แผนการดำเนินงาน และงบประมาณที่ใช้

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาทุน

- เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้านโภชนาการและการกำหนดอาหาร หรือส่งเสริมบทบาทของนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนาการ ให้มีความสำคัญมากยิ่งขึ้น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ได้ผลลัพธ์ที่สามารถนำไปปรับใช้ เพื่อพัฒนาการทำงานด้านการกำหนดอาหารให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- คณะกรรมการได้กำหนดในรูปคะแนน โดยแบ่งเป็น 4 หัวข้อหลักคือ
 - การนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์
 - ความคิดริเริ่ม
 - โอกาสที่งานวิจัยจะทำได้สำเร็จ
 - ความสำคัญทางวิชาการ



การประกาศผล

- ประกาศผลการตัดสิน ภายในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ทางเว็บไซต์ <http://www.thaidietetics.org>

การมอบทุน

- มอบทุนวิจัยในการประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมผู้กำหนดอาหารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2563 พร้อมประกาศนียบัตรของสมาคมฯ
- ทุนวิจัยจะแบ่งออกเป็น 2 งวดคือ
 - งวดที่ 1 มอบทุนร้อยละ 60 ของเงินรางวัล เมื่อได้รับการคัดเลือกให้ได้รับทุน
 - งวดที่ 2 มอบทุนร้อยละ 40 ของเงินรางวัล เมื่อส่งรายงานผลพร้อมไฟล์ฉบับสมบูรณ์ พร้อมแสดงกิตติกรรมประกาศชื่อทุนในงานวิจัยนั้น ๆ และนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการประจำปี พ.ศ.2564

การนำเสนอผลงานวิจัย

- ผู้ที่ได้รับทุนจะต้องนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมผู้กำหนดอาหารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2564
- ผู้ที่ได้รับทุนจะต้องส่งบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารสมาคมผู้กำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
- ผู้ที่ได้รับทุนจะได้รับการสนับสนุนค่าลงทะเบียนงานประชุมวิชาการประจำปี 2564 เพื่อนำเสนอผลงาน และได้รับเงินสนับสนุนในการจัดทำโปสเตอร์จำนวน 1,000 บาท
- ผู้ที่ได้รับทุนจะต้องส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ให้แก่สมาคมผู้กำหนดอาหารแห่งประเทศไทย และมีการแสดงกิตติกรรมประกาศชื่อทุนในงานวิจัยนั้นๆ ด้วย

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

เลขานุการคณะกรรมการพิจารณาทุน:

นางพัชรวีร์ ทั่นละกิจ โทร 086-392-5928 โทรสาร 02-201-1731 E-mail: nuging28@hotmail.com

นางสาวสังวาล ศิริมงคลกุล โทร 086-609-5680

Website: www.thaidietetics.org

E-mail: thaidietetics@gmail.com



ทุนสนับสนุนงานวิจัย TDA Junior Research Award ประจำปี 2562
รายชื่อผู้ได้รับทุน TDA Junior Research Award

- ลำดับที่ 1.** ทุนสนับสนุนงานวิจัยจำนวน 20,000 บาท
เรื่อง ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางโภชนาการร่วมกับการให้คำปรึกษาอย่าง
สั้นเพื่อป้องกันการเกิดเบาหวานในผู้ที่มีภาวะบกพร่องของน้ำตาลในเลือดหลังอด
อาหารและภาวะอ้วน
โดย นางสาวพรทิพย์ อยู่ในศีล
สาขาวิชาโภชนาการและการกำหนดอาหาร สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
- รางวัลชมเชย** ทุนสนับสนุนงานวิจัยจำนวน 10,000 บาท
เรื่อง การจัดทำตำรับอาหารลดโซเดียมของโรงพยาบาลปัตตานี
โดย นางสาวอัสลีนา กาเร็ง
สาขาวิชาโภชนศาสตร์และการกำหนดอาหาร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต
ปัตตานี
- รางวัลชมเชย** ทุนสนับสนุนงานวิจัยจำนวน 10,000 บาท
เรื่อง การพัฒนาตำรับอาหารสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะกลืนลำบาก ณ โรงพยาบาลปัตตานี
โดย นางสาวฮานาน แวมามะ
สาขาวิชาโภชนศาสตร์และการกำหนดอาหาร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต
ปัตตานี

บทคัดย่อผู้ได้รับทุน TDA Junior Research Award ประจำปี 2562

บทคัดย่อ P-12

ประสิทธิผลของการใช้โภชนบำบัดทางการแพทย์ร่วมกับเครื่องมือทางเทคโนโลยีต่อปัจจัยเสี่ยงทางหัวใจและเมตาบอลิกในคนไทยที่มีภาวะก่อนเบาหวานและโรคอ้วน

พรทิพย์ อยู่ในิสล¹, นิภา โรจน์รุ่งวศินกุล², วีรชัย ศรีวณิชชากร³, วันทนีย์ เกรียงสินยศ²

- 1 นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตร *Nutrition and Dietetics (international program)* สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
- 2 สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
- 3 ภาควิชาอายุรศาสตร์และศูนย์เบาหวาน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

บทนำ มีการศึกษาที่พิสูจน์แล้วว่าโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเข้มข้นสามารถป้องกันการเกิดโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ได้ อย่างไรก็ตามโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพสำหรับคนไทยมีไม่มาก **วัตถุประสงค์** ศึกษาผลของโปรแกรมที่ได้รับการพัฒนาขึ้นในกลุ่มคนไทยที่มีความเสี่ยงสูงโดยมีภาวะก่อนเบาหวานและโรคอ้วน เปรียบเทียบกับการดูแลตามปกติ ต่อค่าปัจจัยเสี่ยงทางหัวใจและเมตาบอลิก จากสัปดาห์ที่ 1 ถึง 12 การวิจัยเป็นเชิงทดลองแบบสุ่ม กลุ่มศึกษาจะได้รับคำปรึกษาโภชนบำบัดทางการแพทย์รายบุคคล ร่วมกับเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่ได้ทบทวนและพัฒนาขึ้นมาให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มควบคุมคือกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

ผลการศึกษา มีจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการที่ติดตามครบ 12 สัปดาห์ ในกลุ่มศึกษา 22 ราย และกลุ่มควบคุม 21 ราย กลุ่มศึกษามีน้ำหนักลดลง 3.1% โดยมีค่ามัธยฐานต่างกัน 4.4% เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม กลุ่มศึกษาจำนวน 27% มีการเปลี่ยนจากภาวะก่อนเบาหวานกลับไปยังภาวะน้ำตาลปกติได้ โดยไม่พบการพัฒนาไปเป็นเบาหวานประเภทที่ 2 นอกจากนี้รอบเอว เเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือด ความดันโลหิต ความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ และความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ยังเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญไปในทางที่ดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม

สรุป ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมนี้มีประสิทธิภาพในการลดน้ำหนัก ลดภาวะก่อนเบาหวาน และมีค่าปัจจัยเสี่ยงทางหัวใจและเมตาบอลิกอื่นๆที่ดีขึ้น

บทคัดย่อ P-13

การจัดทำตำรับอาหารลดโซเดียมของโรงพยาบาลปัตตานี

อัสลีนา กาเร็ง¹ ลักษณา ไชยมงคล¹ และ อนิรุต เกป็น²

¹ภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

²โรงพยาบาลปัตตานี อ.เมือง จ.ปัตตานี

บทนำ การปรับสูตรอาหารให้มีปริมาณโซเดียมลดลง อาจเป็นหนึ่งวิธีที่สามารถลดอุบัติการณ์ของโรคความดันโลหิตสูงได้ จากการสอบถามข้อมูลตำรับอาหารลดโซเดียมและปริมาณโซเดียมในตำรับอาหารที่จัดบริการของโรงพยาบาลปัตตานี พบว่า โรงพยาบาลปัตตานียังไม่มีตำรับอาหารลดโซเดียมในกลุ่มอาหารธรรมดา และไม่มีการควบคุมปริมาณโซเดียมในกลุ่มอาหารธรรมดา

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา 1) การรับรู้ต่อการปรุงประกอบอาหารลดโซเดียมของผู้ปรุงประกอบอาหารประจำหน่วยงานโภชนาการ โรงพยาบาลปัตตานี 2) จัดทำตำรับอาหารลดโซเดียม ที่เป็นที่ยอมรับของผู้ป่วยในโรงพยาบาลปัตตานี

วิธีวิจัย 1) ศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับการปรุงอาหารลดโซเดียมของผู้ปรุงประกอบอาหาร โดยสัมภาษณ์ผู้ปรุงประกอบอาหารทุกคน ครอบคลุมประเด็นเกี่ยวกับ ความสำคัญของอาหารลดโซเดียมในการควบคุมโรค 2) การจัดทำตำรับอาหารลดโซเดียมโดยคำนวณปริมาณโซเดียมในสูตรอาหารจากข้อมูลการชั่งตวงส่วนผสม เครื่องปรุง และทำการปรับลดเครื่องปรุงในสูตรอาหารจำนวน 4 รายการคือ ผัดบวบ ผัดบรอกโคลี ไข่ผัดขิง ผัดถั่วงอก ให้มีโซเดียมอยู่ในช่วง 200 - 300 มิลลิกรัมต่อหนึ่งเสิร์ฟ

ผลการศึกษา จากการสัมภาษณ์ผู้ปรุงประกอบอาหารพบว่า ผู้ปรุงประกอบอาหารยังไม่มีความรู้เรื่องอาหารลดโซเดียมและไม่ทราบผลด้านลบของการเติมโซเดียมในปริมาณมาก ผู้ปรุงประกอบไม่มีการตวงเครื่องปรุงรส และเลือกปรุงตามความพอดีในรสชาติของผู้ปรุงประกอบ และผลจากการทดสอบทางประสาทสัมผัสต่ออาหารลดโซเดียมในผู้ป่วยที่มีอายุ 20 – 59 ปี จำนวน 30 คน พบว่า มีระดับคะแนนความชอบอยู่ในระดับชอบ

สรุปผลการศึกษา การให้ความรู้กับผู้ปรุงประกอบอาหารเพื่อควบคุมปริมาณโซเดียม รวมทั้งระบบการควบคุมคุณภาพการปรุงประกอบเป็นเรื่องสำคัญ และตำรับอาหารปรับลดโซเดียมได้รับการยอมรับในผู้ป่วย และสามารถใช้เป็นต้นแบบในการปรับปรุงตำรับอาหารในโรงพยาบาลให้มีโซเดียมต่ำได้

คำสำคัญ : ตำรับอาหาร, ลดโซเดียม, การยอมรับ

บทคัดย่อ P-14

การพัฒนาตำรับอาหารสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะกลืนลำบาก ณ โรงพยาบาลปัตตานี ฮานาน แวมามะ¹ ลักษณะ ไชยมงคล¹ และ อนิรุต เกบั้น²

¹ภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

²โรงพยาบาลปัตตานี

บทนำ ผู้สูงอายุมักมีการเสื่อมทางกายและสมอง ซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดภาวะกลืนลำบากในผู้สูงอายุ ทำให้เกิดการสำลัก เป็นโรคปอดบวม ปอดอักเสบ และมีภาวะทุพโภชนาการจากการได้รับสารอาหารและน้ำลดลง มีความเสี่ยงต่อการตายเพิ่มขึ้น ผู้ที่มีภาวะกลืนลำบากมีความยากลำบากในการเคี้ยวกลืนอาหารที่มีลักษณะแข็งหรืออาหารเหลว ดังนั้นการปรับปรุงลักษณะเนื้อสัมผัสของอาหาร มีความสำคัญในการป้องกันภาวะดังกล่าว

วัตถุประสงค์ เพื่อปรับปรุงลักษณะเนื้อสัมผัสของอาหารที่มีการบริโภคในจังหวัดปัตตานีจำนวน 5 รายการ ให้มีลักษณะบดละเอียด Pureed ที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะกลืนลำบาก และเพื่อประเมินการยอมรับทางประสาทสัมผัสในผู้ป่วยสูงอายุที่มีต่อตำรับอาหารที่ได้รับการพัฒนาปรับปรุง

วิธีการศึกษา โดยทำการคัดเลือกรายการอาหารที่มีการบริโภคในพื้นที่จังหวัดปัตตานี เป็นแหล่งที่ดีของโปรตีน และสามารถดัดแปลงให้มีลักษณะบดละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน Pureed ได้ วิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ ปรับปรุงสูตรอาหารและวิธีการประกอบอาหาร เพื่อให้ได้เนื้อสัมผัสบดละเอียด และมีรสชาติที่ยอมรับได้ ทดสอบลักษณะเนื้อสัมผัสตามเกณฑ์ของ International Dysphagia Diet Standardisation Initiative และทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสในผู้ป่วยสูงอายุที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลปัตตานี โดยใช้การทดสอบการยอมรับแบบ 5 ระดับคะแนน

ผลการศึกษา พบว่าได้ตำรับอาหาร 5 รายการ ประกอบด้วยอาหารหวาน 3 รายการ ได้แก่ กูแหวฮาจิ หมอเดาะปีแซ และหม้อแกงถั่วเหลือง คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งลิตร (100 กรัม) มีพลังงาน 170-200 กิโลแคลอรี และโปรตีน 7-8 กรัม และอาหารคาว 2 รายการ ได้แก่ ปลาทอดและแกงเลียงกะทิ ฟักทอง คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งลิตร (150 กรัม) มีพลังงาน 230 - 260 กิโลแคลอรี และโปรตีน 9-10 กรัม ทั้ง 5 รายการ มีลักษณะเป็นบดละเอียด Pureed และการยอมรับทางประสาทสัมผัสในกลุ่มตัวอย่างต่ออาหารที่ได้รับการพัฒนาปรับปรุงมีระดับคะแนนความชอบเฉลี่ยมากกว่า 3.5 คะแนน

สรุปผลการศึกษา ได้ตำรับอาหารสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะกลืนลำบากทั้งหมด 5 รายการ ที่มีลักษณะบดละเอียด Pureed และเป็นที่ยอมรับในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลปัตตานี

คำสำคัญ: ภาวะกลืนลำบาก, อาหารลักษณะบดละเอียด, ผู้สูงอายุ



ทุน “TDA Soybean Study Award” ประจำปี 2562-2563”
ทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนางานโภชนาการสำหรับนักกำหนดอาหาร

ชื่อทุน TDA Soybean Study Award

วัตถุประสงค์

- ส่งเสริมให้นักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนาการมีการทำวิจัยด้านโภชนาการและโภชนบำบัด และพัฒนาตำรับอาหารเพื่อพัฒนาการบริการแก่ผู้ป่วยและประชาชน โดยใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง (Soy Protein) ที่พัฒนาโดยบริษัทฟูจิ ออยล์ จำกัดเป็นส่วนประกอบหลัก
- ส่งเสริมวัฒนธรรมอาหารเอเชีย โดยใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองในการศึกษาวิจัย และพัฒนาการบริการ
- เพิ่มพูนทักษะและศักยภาพให้กับนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนาการในการทำวิจัย และพัฒนาตำรับอาหาร

ผู้สนับสนุนทุนปี 2562-63

บริษัทฟูจิ ออยล์ จำกัด (Fuji Oil Holdings Inc. Japan) จำนวน 1,300,000 Yen

ประเภทของทุน

1. ทุนประเภท Clinical โดยใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง (Soy Protein) ที่ให้มา 3 ชนิด คือ NEW FUJINIK 52, VEGEPLUS 2900, APEX 110 เพื่อส่งเสริมด้านโภชนบำบัด ในกลุ่มผู้ป่วย และประชาชนทั่วไป

- **แบบฟอร์มการเสนอโครงการวิจัย ประกอบด้วย**
 1. ชื่อโครงการ
 2. หน่วยงานรับผิดชอบ
 3. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย
 4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
 5. วิธีการ
 6. ขอบเขต
 7. ระยะเวลาดำเนินการ
 8. แผนการดำเนินงาน
 9. อุปกรณ์ในการวิจัย
 10. งบประมาณ



ระบุด้วยว่าใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองชนิดใดเป็นส่วนประกอบหลักในการวิจัย
(NEW FUJINIK 52, VEGEPLUS 2900, APEX 110 : นำผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง
แห้งแช่น้ำทิ้งไว้ประมาณ 20-30 นาที ก่อนนำไปประยุกต์ใช้)

2. ทุนประเภท Non-clinical โดยใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง (Soy Protein) ที่ให้มา 3 ชนิด คือ NEW FUJINIK 52, VEGEPLUS 2900, APEX 110 เพื่อพัฒนาตำรับอาหารให้ผู้ป่วยและประชาชนทั่วไป

● **แบบฟอร์มการเสนอโครงการพัฒนาตำรับอาหาร ประกอบด้วย**

1. ชื่อโครงการ
2. หน่วยงานรับผิดชอบหรือชื่อทีมผู้พัฒนาตำรับอาหาร
3. ความสำคัญและที่มาของการพัฒนาตำรับอาหาร
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
5. ส่วนผสมของตำรับอาหารอย่างชัดเจน

ระบุด้วยว่าใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองชนิดใดเป็นส่วนประกอบหลักในการ
พัฒนาตำรับอาหาร (NEW FUJINIK 52, VEGEPLUS 2900, APEX 110 : นำ
ผลิตภัณฑ์ ถั่วเหลืองแห้งผสมกับน้ำทิ้งไว้ประมาณ 20-30 นาที ก่อนนำไป
ประยุกต์ใช้)

6. วิธีปรุงประกอบอาหาร
7. ต้นทุน
8. คุณค่าทางโภชนาการ (พลังงาน โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต น้ำตาล ใยอาหาร) คำนวณด้วย Inmucal-Nutrients Version ใด โดยทำเป็น ตาราง
ระบุชนิดอาหารและส่วนผสมทั้งหมดทุกรายการที่ใช้ในตำรับอาหาร ตาม
ตัวอย่างทำนี้

Nutrient Composition for 1 serving

Food	Weight (g)	Energy (kcal)	Carbohydrate (g)	Protein (g)	Fat (g)	Sugar (g)	Fiber (g)
<input type="checkbox"/> NEW FUJINIK 52							
<input type="checkbox"/> VEGEPLUS 2900							
<input type="checkbox"/> APEX 110							



Nutrition Facts of Soy Protein

Soy Protein	Weight (g)	Energy (kcal)	Carbohydrate	Protein	Fat	Ash	Water
NEW FUJINIK 52 (Chicken Flake)	100	353	32.9%	56.2%	1.3%	6.5%	7.0%
VEGEPLUS 2900 (Beef Slice)	100	346	33.0%	55.6%	0.8%	7.5%	7.0%
APEX 110 (Chicken Chunk)	100	364	24.6%	66.0%	2.2%	4.8%	7.0%

3. จำนวนทุนขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและผลงานที่เสนอขอรับทุนซึ่งพิจารณาโดยคณะกรรมการพิจารณาทุนฯ

คุณสมบัติของผู้ที่ได้รับทุน

- เป็นนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนากรและทีมงานโภชนาการ ที่ทำประโยชน์ให้แก่ผู้ป่วยและหน่วยงานทั้งทางตรงและทางอ้อม
- เป็นสมาชิกสามัญตลอดชีพสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
- สมาชิกส่งได้ไม่เกิน 1 ดำรับ
- ผลงานที่ทำจะต้องไม่เป็นไปเพื่อเชิงพาณิชย์ (non-profit project)
- คณะกรรมการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยและผู้ที่เคยได้รับทุน TDA Soybean Study Award ติดต่อกันเป็นเวลา 2 ปีมาแล้วไม่มีสิทธิ์ขอรับทุน

การขอรับทุน

- ส่งใบสมัครทุนพร้อมโครงการวิจัยหรือโครงการพัฒนาตำรับอาหาร และใบปะหน้ามาให้ครบ จำนวน 6 ชุด มาที่สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ภายในวันที่ 30 ตุลาคม 2562 ทางไปรษณีย์เท่านั้น (ไม่รับทาง E-mail และโทรสาร)

สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย (ทุน TDA Soybean Study Award)
 1845/11 ซอยบริรักษ์ (ซอยสวนบุคคล)
 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม. 10900
 โทรศัพท์ 02-939-7782



หลักเกณฑ์ในการพิจารณาทุน

- เป็นงานวิจัยหรือการพัฒนาตำรับอาหารโดยใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง (Soy Protein) ที่พัฒนาโดย บริษัทฟูจิ ออยล์เป็นส่วนประกอบหลัก เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการดูแลด้านโภชนาการและโภชนบำบัดแก่ผู้ป่วยหรือประชาชนทั่วไป
- มีความคิดริเริ่ม เป็นการคิดค้นหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองเพื่อสุขภาพ
- ผลงานที่เหมาะสมตามการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาทุน
- เป็นการพัฒนางานเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม

แนวทางในการพิจารณาทุน

คณะกรรมการได้กำหนดในรูปคะแนน โดยแบ่งเป็น 4 หัวข้อหลัก คือ

- ความคิดริเริ่ม
- ความสำคัญทางวิชาการ
- โอกาสที่งานวิจัย/การพัฒนางานโภชนาการจะทำได้สำเร็จ
- การนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์

การมอบทุน

- ประกาศผู้มีสิทธิ์ผ่านรอบแรกใน **วันที่ 30 พฤศจิกายน 2562** ทางสมาคมฯ จะจัดส่งตัวอย่างผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองไปให้ทดลองทำ ผู้สมัครขอรับทุนส่งโครงการที่สมบูรณ์หรือตำรับอาหารที่สมบูรณ์มาพร้อมรูปภาพและคุณค่าทางโภชนาการเพื่อพิจารณาประกาศ ผู้มีสิทธิ์ผ่านรอบที่สองใน **วันที่ 30 มกราคม 2563**
- มอบทุนในการประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย **ในวันประชุมวิชาการประจำปี 2563** พร้อมประกาศนียบัตรของสมาคมฯ
- มอบทุนวิจัยเป็น 2 งวด
งวดที่ 1 มอบทุนร้อยละ 60 ของเงินทุน เมื่อได้รับการคัดเลือกให้ได้รับทุน
งวดที่ 2 มอบทุนร้อยละ 40 ของเงินทุน เมื่อส่งรายงานผลพร้อม C.D และนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการประจำปี

การนำเสนอผลงาน

- ผู้ที่ได้รับทุนจะต้องนำเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2563
- ผู้ที่ได้รับทุนจะต้องส่งบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ภายในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563



- ผู้ที่ได้รับทุนทุกคนจะต้องทำอาหารมานำเสนอในวันแรกของการประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมที่กำหนดอาหารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2563
- ผู้ที่ได้รับทุนจะได้รับเงินสนับสนุนในการจัดทำโปสเตอร์จำนวน 1,000 บาท เพื่อแสดงในงานประชุมวิชาการของสมาคมฯ
- ผู้ที่ได้รับทุนจะได้รับเงินสนับสนุนการลงทะเบียนงานประชุมวิชาการของสมาคมฯ พร้อมที่พัก 1 คืน (จำนวน 2,000 บาท)
- ผู้ที่ได้รับทุนส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ให้แก่สมาคมฯ และมีการแสดงกิตติกรรมประกาศชื่อทุนนี้ในงานวิจัยนั้นๆ ด้วย

กำหนดวันสำคัญต่าง ๆ

- ปิดรับสมัครทุนภายในวันที่ **30 ตุลาคม 2562**
- ประกาศผู้มีสิทธิ์ผ่านรอบแรกภายในวันที่ **30 พฤศจิกายน 2562**
- ประกาศผู้มีสิทธิ์ผ่านรอบที่สองภายในวันที่ **30 มกราคม 2563**
- ผู้ที่ได้รับทุนส่งรูปเล่มพร้อมบทความย่อภาษาไทย และไฟล์รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่มีการแสดงกิตติกรรมประกาศชื่อทุนนี้ในงานวิจัยนั้นๆ ด้วยให้แก่สมาคมฯ ภายใน **วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563**
- เสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการประจำปี **2563** ของสมาคมที่กำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม:

คณะกรรมการพิจารณาทุน "TDA Soybean Study Award"

ผู้ประสานงาน

นางสาวสังวาล ศิริมังคลากุล โทร 086-609-5680

นางดวงสมร สุยะสุนานนท์ โทร 083-187-3734

นางกุลหลาบ แสงจงเจริญ โทร 086-830-9447

E-mail: thaidietetics@gmail.com

Website: www.thaidietetics.org





ทุน TDA Soybean Study Award

ทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนางานโภชนาการสำหรับนักกำหนดอาหาร

ผู้ได้รับทุน TDA Soybean Study Award ประจำปี 2562 – 2563

ทุนที่ใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองจาก Fuji Oil Holdings Inc. ประเทศญี่ปุ่น จำนวน 10 ทุน

- | | |
|------------|---|
| ลำดับที่ 1 | ทุนสนับสนุน จำนวน 37,000 บาท |
| เรื่อง | จ๊อบปลาทุแม่กลองเสริมโปรตีน |
| โดย | นายกิตติ เพ็ญสุข
กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จ.สมุทรสงคราม |
| ลำดับที่ 2 | ทุนสนับสนุน จำนวน 32,000 บาท |
| เรื่อง | ข้าวเกรียบกล้วยหอมงาดำ |
| โดย | นางนิตยา กิจชอบ
กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลเชียงใหม่เฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา จ.นราธิวาส |
| ลำดับที่ 3 | ทุนสนับสนุน จำนวน 27,000 บาท |
| เรื่อง | ก๋วยเตี๋ยวเส้นสะดุ้งเสริมโปรตีน |
| โดย | นางสาวนงนุช โพธิ์สุข
กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรุงเทพมหานคร |
| ลำดับที่ 4 | ทุนสนับสนุน จำนวน 22,000 บาท |
| เรื่อง | ข้าวตังหน้าตั้งเสริมโปรตีน |
| โดย | นางสาวณิชาภัทร กราบทอง และคณะ
แผนกโภชนาการ โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล กรุงเทพมหานคร |

- ลำดับที่ 5** ทุนสนับสนุน จำนวน 17,000 บาท
เรื่อง น้ำพริกตะไคร้กึ่งฝอย Soybean
โดย นายอรรถพล ชาติมนตรี
 กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลขอนแก่น จ.ขอนแก่น
- รางวัลชมเชย** ทุนสนับสนุน จำนวน 12,000 บาท
เรื่อง “ขนมจีบไทย” ใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองทดแทนเนื้อสัตว์ทั้งหมดสำหรับผู้ป่วยที่
 รับประทานอาหารมังสวิรัต
โดย นายโกวิทย์ ศรีสุวรรณ
 ฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา จ.ชลบุรี
- รางวัลชมเชย** ทุนสนับสนุน จำนวน 12,000 บาท
เรื่อง “กระยาสารทกกล้วยไข่ Soy Protein” อาหารว่างสำหรับสาววัยทอง
โดย นางสาวธราภรณ์ บุระตะ
 กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลกำแพงเพชร จ.กำแพงเพชร
- รางวัลชมเชย** ทุนสนับสนุน จำนวน 12,000 บาท
เรื่อง ขนมเทียนแก้วเพิ่มพลังถั่ว
โดย นางสาวผกากรอง นิสัยนิตย์
 กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร
- รางวัลชมเชย** ทุนสนับสนุน จำนวน 12,000 บาท
เรื่อง ไข่ตุ๋นพรหมวิหาร 4
โดย นายวชิราวุฒิ หวังสม
 กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร
- รางวัลชมเชย** ทุนสนับสนุน จำนวน 12,000 บาท
เรื่อง “ชุดฝึกกลืนสังขยาถั่วเหลืองและโจ๊กถั่วเหลือง” สำหรับผู้ป่วยโรค
 หลอดเลือดสมอง (STROKE) ที่มีภาวะกลืนลำบาก (DYSPHAGIA)
โดย นายศักดิ์สิทธิ์ ทาแก้ว
 กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลบางกระพุ่ม จ.พิษณุโลก



บทคัดย่อผู้ได้รับทุน TDA Soybean Study Award ประจำปี 2562-2563

บทคัดย่อ P-15

จี้อปลาทุแม่กลองเสริมโปรตีน

กิตติ เพ็ญสุข

กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม

บทนำ เพื่อพัฒนาสูตรอาหารเมนูจี้อปลาทุแม่กลองเสริมโปรตีน โดยใช้เนื้อปลาทุและผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง NEW FUJINIK52 แทนเนื้อหมูและเนื้อปู เพิ่มโปรตีนที่ย่อยง่าย ลดไขมัน และคงคุณค่าทางโภชนาการที่ครบถ้วน

วัตถุประสงค์ พัฒนาสูตรอาหารที่มีโปรตีนสูงจากผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง และสืบทอดภูมิปัญญาในการทำอาหารไทยท้องถิ่น เป็นการนำวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นมาประยุกต์เพื่อให้เกิดคุณค่าด้านโภชนาการ มีพลังงานและสารอาหารในปริมาณที่เหมาะสม

วิธีการศึกษา นำผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง NEW FUJINIK52 แห่ง 50 กรัมแช่น้ำ 15 นาทีแล้วบีบน้ำออกให้แห้ง ผสมรวมกับเนื้อปลาทุหนึ่งแกะก้างออกเอาแต่เนื้อ 100 กรัม เนื้อกุ้งสับละเอียด 100 กรัม หัวหั่นสี่เหลี่ยมลูกเต๋า 50 กรัม แครอทปอกเปลือกหั่นสี่เหลี่ยมลูกเต๋า 20 กรัม ต้นหอมลวกซอย 10 กรัม ปรุงรสด้วยพริกไทยป่น 1 ช้อนชา เกลือ 0.5 ช้อนชา น้ำตาลทราย 1 ช้อนโต๊ะ ซอสปรุงรส 1 ช้อนโต๊ะ ซอสหอยนางรม 2 ช้อนชา ไข่ไก่ 1 ฟอง และแป้งทอดกรอบ 30 กรัมคลุกเคล้าให้เข้ากัน แบ่งแผ่นฟองเต่าหัวและส่วนผสมเป็น 6 ส่วน วางแผ่นฟองเต่าหัวพรมน้ำเล็กน้อยพอนิ่ม ตักส่วนผสม ใส่บนฟองเต่าหัวเป็นก้อนยาวตามแนวอนเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 ซม. ม้วนให้เป็นโรล จากนั้นใช้เชือกมัดให้เป็นปล้องๆ แล้วนำไปนึ่งใช้เวลา 15 นาที เมื่อนึ่งเสร็จแล้ว แกะเชือกออกแล้วหั่นตามขวาง ให้ได้ 24 ชิ้นแล้วนำไปทอดใช้ไฟกลาง ทอดจนสุกเหลืองกรอบและตักขึ้นสะเด็ดน้ำมัน เสิร์ฟพร้อมน้ำจิ้มบ๊วย+ผักตามชอบ

ผลการศึกษา ได้เมนูจี้อปลาทุที่ใช้โปรตีนจากปลาทุและถั่วเหลืองแทนเนื้อหมูและเนื้อปูเป็นสูตรมาตรฐาน ให้พลังงาน 282.26 แคลอรี ต่อ 1 ที่เสิร์ฟ สารอาหารมีสัดส่วนที่เหมาะสมของคาร์โบไฮเดรต 9.88 กรัม มีโปรตีนสูงถึง 23.31 กรัม ไขมัน 16.32 กรัม น้ำตาล 0.51 กรัม และใยอาหาร 0.37 กรัม **สรุปผล** มีสูตรเมนูจี้อปลาทุแม่กลองเสริมโปรตีนถั่วเหลืองแทนเนื้อสัตว์เป็นสูตรมาตรฐานเพื่อใช้สำหรับเป็นทางเลือกส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้วยที่มารับบริการในโรงพยาบาลและสำหรับประชาชนเจ้าหน้าที่ทั่วไปที่สนใจ

ข้อเสนอแนะ จี้อปลาทุแม่กลองเสริมโปรตีน มีอายุการเก็บรักษาที่ 30 วันในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 0-5 องศาเซลเซียส สามารถดัดแปลงเป็นอาหารเบรกเมนูสุขภาพ สำหรับใช้ในโรงพยาบาลได้

บทคัดย่อ P-16

ข้าวเกรียบกล้วยหอมงาดำ

นิตยา กิจชอบ

งานโภชนาการ โรงพยาบาลยี่งอเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา อำเภอ ยี่งอ จังหวัดนราธิวาส

บทนำ : เพื่อพัฒนาสูตรข้าวเกรียบที่ส่วนใหญ่ในพื้นที่มักใช้เนื้อปลาเป็นส่วนประกอบ การพัฒนาครั้งนี้ใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองชนิดNEW FUJINIK 52 แทนเนื้อปลา ส่วนผสมของข้าวเกรียบกล้วยหอมงาดำใช้โปรตีนถั่วเหลืองแทนเนื้อปลา

วิธีการศึกษา : จัดทำโดยมีส่วนผสมผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง NEW FUJINIK52 แห่ง 50 กรัม แขน้ำประมาณ 30 นาที บดละเอียด, แป้งมันสำปะหลัง 200 กรัม, แป้งสาลี 50 กรัม, กล้วยหอมสุก 200 กรัม งาดำ 10 กรัม, น้ำตาลทราย 10 กรัม, เกลือ10 กรัม, น้ำมันรำข้าว 500 กรัม น้ำมันสำหรับทอด ทอดแล้วใช้น้ำมันจริง 200 กรัม, นำผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง NEW FUJINIK 52 ที่บดแล้ว ผสมแป้งมัน แป้งสาลี น้ำตาลทราย งาดำ เกลือ คนให้เข้ากัน ผสมกล้วยหอมบดละเอียด นวดแป้งทั้ง 2 ชนิดและกล้วยให้เป็นเนื้อเดียวกัน ปั่นส่วนผสมให้เป็นแท่งยาวห่อด้วยใบตองนำไปนึ่งในน้ำเดือด เวลาประมาณ 40-50 นาทีหรือจนกว่าจะสุก (เมื่อสัมผัสจะต้งเล็กน้อย) ยกลงทิ้งไว้ให้เย็น ใส่ภาชนะปิดฝา แช่ตู้เย็น 1 คืนหั่นเป็นชิ้นบางที่สุดเท่าที่จะทำได้ นำไปตากแดด 1 วัน นำมาทอดในน้ำมันที่ร้อน จัดใส่ภาชนะพร้อมเสิร์ฟ

ผลการศึกษา : ข้าวเกรียบกล้วยหอมงาดำใช้โปรตีนถั่วเหลืองแทนเนื้อปลาเป็นสูตรมาตรฐาน ให้พลังงาน 210.33 แคลอรีต่อหนึ่งคนรับประทาน สารอาหารมีสัดส่วนที่เหมาะสมของคาร์โบไฮเดรต 18.67 กรัม โปรตีน 2.39 กรัม ไขมัน 13.77 กรัม น้ำตาล 3.22 กรัม โยอาหาร 0.56 กรัม

สรุปผล : มีสูตรข้าวเกรียบที่ใช้โปรตีนถั่วเหลืองแทนเนื้อปลาเป็นสูตรมาตรฐาน ข้าวเกรียบกล้วยหอมงาดำ เป็นเมนูอาหารว่างที่เป็นทางเลือกใหม่ใช้สำหรับผู้ป่วยและประชาชนทั่วไป ที่เพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ เพื่อส่งเสริมสุขภาพ

ข้อเสนอแนะ : ข้าวเกรียบกล้วยหอมงาดำเก็บในภาชนะที่ปิดสนิท ที่อุณหภูมิห้อง สามารถเก็บได้ 1-2 เดือน เวลาทอด น้ำมันต้องร้อน ใช้ปริมาณน้ำมันมาก ข้าวเกรียบจะพองได้ดี



บทคัดย่อ P-17

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ก๋วยเตี๋ยวเส้นสดสูงเสริมโปรตีนถั่วเหลือง

หงษ์ช โพธิ์สุข

กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลพระรัตนราชธานี กรุงเทพมหานคร

บทนำ พัฒนาผลิตภัณฑ์ก๋วยเตี๋ยวเส้นสดสูงเสริมโปรตีนถั่วเหลือง ให้เส้นก๋วยเตี๋ยวธรรมดาที่มีส่วนผสมของโปรตีนจากถั่วเหลือง NEW FUJINIK 52 และผักจากธรรมชาติ เพื่อเพิ่มเส้นใยในเส้นก๋วยเตี๋ยว วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปริมาณสัดส่วนของวัตถุดิบ ที่นำมาทำก๋วยเตี๋ยว ได้แก่ ข้าวเจ้า, ข้าวหอมนิล, โปรตีนถั่วเหลือง, ผักขม, แครอท, สาหร่าย, พักทอง ที่เหมาะสมในการผลิตก๋วยเตี๋ยวเส้นสดสูง และเพื่อศึกษาปริมาณสารอาหารในก๋วยเตี๋ยวเส้นสดสูง

วิธีการศึกษา ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง NEW FUJINIK 52 แห่ง 100 กรัม แช่น้ำ 15 นาที บีบให้แห้ง, ส่วนผสมที่ 1 นำแป้งข้าวเจ้า 300 กรัม, แป้งข้าวหอมนิล 100 กรัม, แป้งมันสำปะหลัง 200 กรัม, แป้งท้าวยายม่อม 100 กรัม มารวมกันเติมน้ำเปล่า 700 กรัม คนส่วนผสมให้เข้ากัน, หั่นผักโขม, แครอท, พักทองเป็นชิ้นสี่เหลี่ยมเล็กๆ ชนิดละ 50 กรัม เทผสมกับส่วนแรก ปรงรสด้วยเกลือป่น 5 กรัม, จากนั้นตั้งน้ำในลังถึงให้เดือด ทาน้ำมันในถาดสแตนเลส เส้นผ่าศูนย์กลาง 9 นิ้ว หนึ่งพอร์ชั่น ตักส่วนผสมแป้งประมาณ ¼ ถ้วยตวง เทลงในถาด เอียงถาดไปมาจนแป้งเคลือบทั่วทั้งถาด โรยสาหร่ายอบแห้ง ปิดฝา หนึ่งประมาณ 3 นาที นำแป้งที่สุกแล้วออกจากลังถึง ใช้พายจุ่มน้ำแฉะแผ่นก๋วยเตี๋ยวางบนถาดที่ทาน้ำมัน ทำตามวิธีข้อที่ 4 - 6 จนแป้งหมด นำเส้นก๋วยเตี๋ยวหั่นเป็นเส้น นำไปประกอบอาหารตามชอบ

ผลการศึกษา ได้เส้นก๋วยเตี๋ยวที่มีส่วนผสมของโปรตีนถั่วเหลือง NEW FUJINIK 52 ให้พลังงาน 383 กิโลแคลอรี ต่อ 1 เสิร์ฟ ได้สารอาหารมีสัดส่วนดังนี้ คาร์โบไฮเดรต 62.37 กรัม โปรตีน 8.08 กรัม ไขมัน 10.53 กรัม และมีเส้นใย 1.56 กรัม

วิจารณ์และสรุปผล ได้เส้นก๋วยเตี๋ยวที่มีส่วนผสมของโปรตีน เส้นใย และไขมัน เป็นสูตรมาตรฐานสำหรับอาหารจานเดียวที่มีสารอาหารครบ 5 หมู่ใน 1 จาน เหมาะสำหรับผู้ที่มีความน้อยในการปรุงอาหาร ผู้ที่ต้องการเพิ่มโปรตีนในอาหาร และผู้ที่มีปัญหาเรื่องระบบขับถ่าย หรือส่งเสริมเป็นเมนูอาหารจานเดียวสำหรับเด็กนักเรียนในโรงเรียนได้

ข้อเสนอแนะ เส้นก๋วยเตี๋ยวที่ได้เป็นเส้นสด หากต้องการเก็บไว้เป็นเส้นก๋วยเตี๋ยวแห้ง สามารถนำไปอบให้ความชื้นระเหยออก ทำให้เก็บผลิตภัณฑ์ได้นานขึ้น

บทคัดย่อ P-18

ข้าวตังหน้าตั้งโปรตีนเกษตร

ณิชากัทร กราบทอง

แผนกโภชนาการ โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล จังหวัดกรุงเทพมหานคร

บทนำ พัฒนาสูตรข้าวตังหน้าตั้ง โดยการใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง NEW FUJINIK52 และน้ำเต้าหู้ แทนการใช้เนื้อสัตว์และกะทิสดในสูตร

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาผลของอัตราส่วนระหว่างผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง NEW FUJINIK52 และน้ำเต้าหู้ ในข้าวตังหน้าตั้ง ต่อความชอบของผู้บริโภค 2. เพื่อเพิ่มความหลากหลายและเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการแก่ผู้บริโภคมังสวิรัติ

วิธีการศึกษา คัดเลือกสูตรมาตรฐาน และทำการทดแทนเนื้อสัตว์ทั้งหมด โดยผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง NEW FUJINIK52 และทดแทนการใช้กะทิสดด้วยน้ำเต้าหู้ โดยพัฒนาเป็น 2 สูตร ที่มีอัตราส่วนระหว่าง NEW FUJINIK52 (แห้ง) และ น้ำเต้าหู้ที่แตกต่างกัน ได้แก่ 1 : 5 และ 1 : 6 ทำการคัดเลือกสูตรที่ดีที่สุดโดยใช้แบบประเมินคุณลักษณะทางประสาทสัมผัส 5 hedonic scale โดยผู้ทดสอบชิมจำนวน 50 คน

ผลการศึกษา จากการคัดเลือกสูตรโดยใช้แบบประเมินคุณลักษณะทางประสาทสัมผัส จำนวน 50 คน พบว่าสูตรที่ได้รับคะแนนความชอบมากที่สุด คือ สูตรที่ 1 เท่ากับ 3.8 คะแนน ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์NEW FUJINIK52 100 กรัม ถั่วลิสงคั่วบดละเอียด 120 กรัม น้ำเต้าหู้ 500 กรัม รากผักชี 40 กรัม กระเทียมเลาะเปลือก 60 กรัม พริกไทยเม็ด 6 กรัม หอมแดงซอยบาง 60 กรัม น้ำตาลปีบ 90 กรัม น้ำปลา 40 กรัม น้ำมันขามเปียก 20 กรัม เกลือป่น 5 กรัม น้ำมันพืช 60 กรัม และน้ำมันพริกเจียวโรยหน้า 3 กรัม

สรุปผล ได้ข้าวตังหน้าตั้ง 20-25 ที (30 กรัม ต่อ 1 ทีเสิร์ฟ) พลังงาน 102.37 แคลอรีต่อ 1 ทีเสิร์ฟ คาร์โบไฮเดรต 8.49 กรัม โปรตีน 4.15 กรัม ไขมัน 5.46 กรัม น้ำตาล 4.81 กรัม และใยอาหาร 0.71 กรัม (ไม่รวมแผ่นข้าวตัง)

ข้อเสนอแนะ หลังจากนำผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง NEW FUJINIK52 แห้ง แช่น้ำ ควรบีบน้ำออกจนหมด และพักไว้ให้แห้ง เนื่องจากจะทำให้รสชาติของข้าวตังหน้าตั้งอ่อนลง

บทคัดย่อ P-19

น้ำพริกตะไคร้กุ่มฝอย Soybean

อรรถพล ชาทิมมนตรี

กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

บทนำ การพัฒนาตำรับอาหารอีสานที่ใช้วัตถุดิบพื้นบ้านตามฤดูกาล ให้เป็นสูตรมาตรฐานที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง โดยใช้โปรตีนจากผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง NEW FUJINIK 52 ผู้วิจัยจึงทำการพัฒนาตำรับอาหารอีสาน คือ น้ำพริกตะไคร้กุ่มฝอย Soybean ซึ่งเป็นอาหารอีสานที่อุดมไปด้วยโปรตีนและพืชผักสมุนไพรที่มีสรรพคุณเป็นยา เช่น ข่า ตะไคร้ พริก กระเทียม หอมแดง เนื่องจาก กุ่มฝอยเป็นแหล่งของแคลเซียม ฟอสฟอรัส โปรตีน เบต้าแคโรทีน และธาตุเหล็ก ผสมกับผลิตภัณฑ์ New FUJINIK 52 เป็นแหล่งอาหารโปรตีนสูง ซึ่งใน 100 กรัม ให้พลังงาน 353 แคลอรี โปรตีน 56.2 % มีกรดอะมิโน ที่จำเป็นต่อร่างกาย มีคาร์โบไฮเดรต 32.9 % ไขมัน 1.3 % และวิตามินแร่ธาตุที่จำเป็นต่อร่างกาย เช่น โปแทสเซียม ฟอสฟอรัส แคลเซียม เหล็ก โซเดียมและวิตามินบี 1,2 และไนอะซิน

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาตำรับอาหารอีสานที่ใช้วัตถุดิบพื้นบ้านให้เป็นสูตรมาตรฐานที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง โดยใช้โปรตีนจากผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง NEW FUJINIK 52 ให้เหมาะสำหรับทุกเพศทุกวัย

วิธีการศึกษา นำผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง NEW FUJINIK 52 แบบแห้ง 25 กรัม แช่น้ำประมาณ 20 นาที แล้วบดให้แห้ง จากนั้นโขลกพริกชี้ฟ้าแดงแห้ง พริกชี้หนูแห้ง (แช่น้ำหั่น) ตะไคร้ หอมแดง เกลือแล้วโขลกรวมกันให้ละเอียด ผัดพริกกับน้ำมันให้หอมใส่กุ่มฝอยอบแห้งและผลิตภัณฑ์ NEW FUJINIK 52 ผัดให้เข้ากันจนแห้ง บรรจุด้วยน้ำตาลปี๊บ น้ำมะขามเปียก น้ำปลา รับประทานคู่กับข้าวสวยและผักสด

สรุปผลการศึกษา ได้น้ำพริกตะไคร้กุ่มฝอย Soybean ที่มีส่วนผสมผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง New FUJINIK 52 พลังงาน 121.03 แคลอรี ต่อ 1 ที่เสิร์ฟ สารอาหารมีสัดส่วนที่เหมาะสมของคาร์โบไฮเดรต 9.11 กรัม โปรตีน 12.88 กรัม ไขมัน 3.28 กรัม น้ำตาล 1.67 กรัม และกากใย 0.15 กรัม

ข้อเสนอแนะ สามารถใช้พริกแห้งเม็ดใหญ่เพื่อเพิ่มสีให้กับน้ำพริก และการทำกุ่มฝอยอบแห้งด้วยวิธีการตากแดด ประมาณ 2-3 ชั่วโมง สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายได้

บทคัดย่อ P-20

“ขนมจีบไทย” ใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองทดแทนเนื้อสัตว์ทั้งหมด สำหรับผู้ป่วยที่รับประทาน

อาหารมังสวิรัต

โกวิทย์ ศรีสุวรรณ

ฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

บทนำ ขนมจีบไทยหรือขนมจีบตัวนก เป็นอาหารว่างชนิดหนึ่งที่ได้รับประทานยากสำหรับคนไทย ใส้ขนมจีบไทยใช้เนื้อไก่บดเป็นส่วนผสมหลัก ทำให้ผู้ป่วยที่รับประทานอาหารประเภทมังสวิรัตไม่สามารถรับประทานได้ จึงได้ทำการพัฒนาตำรับอาหารว่างสำหรับผู้ป่วยที่รับประทานอาหารมังสวิรัต เพื่อส่งเสริม ให้ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้รับพลังงานและสารอาหารที่เพียงพอ **วัตถุประสงค์** เพื่อเป็นการพัฒนาตำรับอาหารว่างโดยใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง NEW FUJINIK 52 ให้กับผู้ป่วยที่รับประทานอาหารมังสวิรัตที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล

วิธีการดำเนินการ วิธีทำใส้ โขลกรากผักชี กระเทียม และพริกไทยเข้าด้วยกัน พักไว้ ตั้งกระทะ แล้วใส่น้ำตาลปีบผัดจนเดือด จากนั้นใส่ส่วนผสมที่โขลกไว้ ลงผัดให้หอม ใส่หอมใหญ่ลงผัด ใช้ไฟปานกลาง ใส่ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง NEW FUJINIK 52 (แช่น้ำประมาณ 15 นาที บีบให้แห้งสับละเอียด) ลงผัดให้สุก ประุงรสด้วยน้ำตาลทรายและเกลือ ใส่ถั่วลิสงลงผัดให้ส่วนผสมเข้ากันจนแห้งให้สามารถปั้นเป็นก้อนได้ 30 ก้อน วิธีทำแป้ง ผสมแป้งข้าวเจ้า แป้งมันสำปะหลัง แป้งท้าวยายหม่อม และแป้งข้าวเหนียวเข้าด้วยกัน เติมน้ำร้อนลงไป ใช้มือ นวดจนแป้งเนียน จากนั้นเติมน้ำมันพืชลงไป นวดจนแป้งเนียนเข้ากันดี แบ่งแป้งเป็นก้อนกลมๆ ก้อนละ 10 กรัม ได้ 30 ก้อน แล้วขึ้นรูปให้คล้ายผลชมพู กัดกัน ให้เป็นเบ้าลึก (พอให้ใส้ใส่ได้) นำใส้ใส่ลงไป ในหลุมแป้งแล้วห่อปิดแป้งให้มิด จากนั้นทำรูปร่างให้เป็นนก ใช้แหวนบีบเพื่อทำจีบที่ตัวขนมให้มีลักษณะคล้ายปีกนก แต่งปากนกด้วยแครอท และติดตาด้วยงาดำ นำขนมจีบไทยลงนึ่งในลังถึงที่รองไบทองไว้ พรมน้ำลงไป จากนั้นปิดฝานึ่งด้วยไฟแรงนาน 10 นาที

ผลการวิจัย ได้ขนมจีบไทยทั้งหมด 10 ที่เสิร์ฟ มีคุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ที่เสิร์ฟ พลังงาน 188.82 กิโลแคลอรี คาร์โบไฮเดรต 30.98 กรัม โปรตีน 4.98 กรัม ไขมัน 4.66 กรัม น้ำตาล 6.67 กรัมใยอาหาร 1.01 กรัม คำนวณจาก Inmucal-Nutrients version 3.0, 2015

วิจารณ์ และสรุปผล เป็นตำรับอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วน พัฒนาตำรับอาหารโดยใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง (NEW FUJINIK 52) ให้กับผู้ป่วยที่รับประทานอาหารมังสวิรัตที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล



บทคัดย่อ P-21

การพัฒนาตำรับอาหารว่างสำหรับผู้สูงอายุ “กระยาสารทกล้วยไข่ Soy Protein”

ธราภรณ์ บุระตะ

กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

บทนำ ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองจะมีสาร Flavonoid ซึ่งเป็นสารพฤกษเคมีที่มีส่วนช่วยเสริมฮอร์โมนเอสโตรเจนที่ลดลงในหญิงวัยหมดประจำเดือน ทั้งยังช่วยลดอาการวัยทองร้อนวูบวาบได้ การนำผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง VEGEPLUS 2900 มาเป็นส่วนประกอบในขนมกระยาสารทกล้วยไข่ จึงจัดเป็นอาหารว่างสำหรับผู้สูงอายุที่จะก้าวสู่ผู้สูงอายุอย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาสูตรตำรับอาหารว่างโดยใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง (VEGEPLUS 2900) เป็นส่วนผสม สำหรับหญิงวัยทอง

วิธีการดำเนินการ นำผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง (VEGEPLUS 2900) 240 กรัม (แช่น้ำอุ่น 15 นาทีบีบให้แห้ง นำไปผึ่งแดด 30 นาที) และนำมาหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ (3 ส่วนต่อชิ้น) นำไปทอดโดยใช้น้ำมันปาล์ม 50 กรัม ให้กรอบและพักไว้ จากนั้นตั้งกระทะทองเหลืองไฟอ่อนใส่กะทิ 170 กรัม น้ำตาลมะพร้าว 150 กรัม และเบะแซ 280 กรัม เคี่ยวประมาณ 8-10 นาที ปิดไฟพักไว้ให้อุ่น เติมผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง VEGEPLUS 2900 ที่ทอดไว้ งามข้าวคั่ว 80 กรัม งามดำคั่ว 80 กรัม ถั่วลิสงเลาะเปลือกคั่ว 200 กรัม และกล้วยไข่ฉาบรสเค็ม บีบเป็นชิ้นเล็กๆ 200 กรัม ลงไปคลุกเคล้าให้เข้ากัน นำมาปั้นเป็นก้อน 20 กรัม ได้จำนวน 60 ก้อน เสิร์ฟคนละ 4 ก้อน และนำผลิตภัณฑ์ที่ได้ไปประเมินผลการยอมรับทางประสาทสัมผัส โดยใช้วิธี 5-Point Hedonic scale

ผลการศึกษา ได้กระยาสารทกล้วยไข่ Soy Protein 15 ที่ คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 serving พลังงาน 424.89 แคลอรีไขมัน 42.82 กรัม โปรตีน 14.36 กรัม ไขมัน 20.68 กรัม น้ำตาล 14.51 กรัม โยอาหาร 2.30 กรัม คำนวณจาก Inmucal-Nutrients version 3.0 และประเมินด้านการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภคพบว่า มีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 (89.52%) เมื่อนำมาวิเคราะห์ ระดับความพึงพอใจ อยู่ในระดับ ชอบมากที่สุด

วิจารณ์และสรุป คุณค่าทางโภชนาการกระยาสารทกล้วยไข่ Soy Protein เมื่อเทียบกับกระยาสารทสูตรปกติ พบว่า มีปริมาณโปรตีนมากกว่าสูตรปกติ มีปริมาณคาร์โบไฮเดรตและปริมาณไขมันน้อยกว่าสูตรปกติ การพัฒนาตำรับอาหารว่างโดยใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง (VEGEPLUS 2900) เป็นกระยาสารทกล้วยไข่ Soy Protein จึงเหมาะเป็นอาหารว่างสำหรับผู้สูงอายุ

บทคัดย่อ P-22

ขนมเทียนแก้วเพิ่มพลังถั่ว

ผกากรอง นิสัยนต์

กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

บทนำ “ขนมเทียนแก้ว”เป็นขนมที่ดัดแปลงมาจากขนมเทียน ใช้แป้งถั่วเขียวแทนแป้งข้าวเหนียวทำให้ตัวขนมนี้มีลักษณะใสกว่าขนมเทียน เนื้อสัมผัสจะมีลักษณะหยุ่นกว่าและไม่เหนียวติดมือ ห่อด้วยใบตองพับเป็นทรงสามเหลี่ยม

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการพัฒนาตำรับอาหารโดยใช้ผลิตภัณฑ์ NEW FUJINIK 52 ในการเพิ่มโปรตีนในไส้ขนมขนมเทียน และเป็นทางเลือกสำหรับผู้ที่ไม่ทานเนื้อสัตว์

วิธีการดำเนินการ เตรียมวัตถุดิบและส่วนผสมน้ำตาลดอกอัญชันดอกอัญชัน10กรัม น้ำอุ่น600 มิลลิลิตร ส่วนผสมแป้งขนมเทียนแก้วแป้งถั่วเขียว100 กรัม น้ำตาลทราย 30 กรัม น้ำดอกอัญชัน* 600 มิลลิลิตร ส่วนผสมไส้ขนมผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง NEW FUJINIK52แห้ง 50 กรัมแช่น้ำ 30 นาที บีบให้แห้งตำหรือบดให้ละเอียด ถั่วเขียวเราะเปลือก100 กรัมแช่น้ำประมาณ 2 ชั่วโมง หนึ่งสุกตำหรือบดให้ละเอียด นมถั่วเหลืองสูตรน้ำตาลน้อย 50 มิลลิลิตร น้ำตาลปีบ 30 กรัม เกลือป่น 5 กรัม หอมแดงปอกเปลือกซอย 5 กรัม พริกไทยป่น5 กรัม น้ำมันรำข้าว15 กรัม หมายเหตุสามารถเปลี่ยนเป็นน้ำสมุนไพรร เช่น ใบเตย ดอกเก๊กฮวย เพื่อเพิ่มสีของตัวแป้งได้ (การทำดอกอัญชัน แช่ดอกอัญชัน 10 กรัม ในน้ำอุ่น 600 มล. ทั้งไว้ประมาณ 10 – 15 นาที)

วิธีทำ วิธีทำไส้ขนมตั้งกระทะทองเหลืองเติมน้ำมัน เจียวหอมแดงให้หอม เติมถั่วเขียว ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง NEW FUJINIK 52 นมถั่วเหลือง ปูรงรสด้วยพริกไทยป่น น้ำตาลปีบ และเกลือป่น กวนจนไส้เหนียวพอนั้นได้ พักให้เย็นนั้นเป็นก้อนกลมๆ น้ำหนักประมาณ 5 กรัม ได้ 30 ลูก พักไว้ วิธีทำขนมเทียนแก้วใส่แป้งถั่วเขียวน้ำตาลทราย น้ำดอกอัญชัน ลงในกระทะทองเหลืองคนให้ละลาย กวนด้วยไฟอ่อนจนแป้งสุกใสขึ้น ยกลงพักไว้ตัดส่วนผสมตัวแป้ง ½ ซ้อนโต๊ะ ใส่ใบตองจับจีบเป็นกรวยแหลม ใส่ไส้ขนม หยอดส่วนผสมตัวแป้ง½ซ้อนโต๊ะ ปิดทับไส้ห่อใบตองพับเป็นรูปสามเหลี่ยมนำไปนึ่งในน้ำเดือดจัดประมาณ 20 นาที หรือจนใบตองเปลี่ยนสี หมายเหตุ เตรียมใบตองรูปวงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่ต่ำกว่า 5 นิ้ว 2 แผ่น/ห่อเทคนิคการห่อตัวแป้งขนมเทียนแก้ว ควรรีบห่อตัวแป้งขนมเทียนแก้วอุ่นๆ ตัวแป้งเหลว ถ้าตัวแป้งขนมเทียนแก้วเย็นจะจับเป็นก้อน ทำให้ห่อได้รูปทรงไม่สวยงาม

สรุปผล ไส้ขนมเทียนแก้วเพิ่มพลังถั่วจำนวน 10 ที่เสิร์ฟ มีคุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 serving พลังงาน114.01 กิโลแคลอรี คาร์โบไฮเดรต 19.59 กรัม โปรตีน 3.92 กรัม ไขมัน 1.91 กรัม น้ำตาล 5.93 กรัม โยอาหาร 0.57 กรัม คำนวณจาก Inmucal-Nutrients version3.0, 2015

วิจารณ์และสรุป เมนูขนมเทียนแก้วเพิ่มพลังถั่วเป็นเมนูที่มีสารอาหารครบถ้วน พัฒนาตำรับอาหารโดยใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง NEW FUJINIK52 สร้าง New Product ให้กับผลิตภัณฑ์ NEW FUJINIK52 เป็นเมนูทางเลือกสำหรับผู้ป่วยและประชาชนทั่วไป



บทคัดย่อ P-23

ไข่ตุนพรหมวิหาร 4

วชิราวุฒิ หวังสม

กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

บทนำ สารอาหารมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับเด็กที่เกิดภาวะทุพโภชนาการ โดยเฉพาะถั่วเหลืองซึ่งเป็นสารอาหารที่ให้คุณค่าทางโภชนาการสูง อีกทั้งยังมีความใกล้เคียงกับโปรตีนจากเนื้อสัตว์ สามารถนำไปปรุงประกอบอาหารเพื่อใช้ในการบำบัดฟื้นฟูแก่เด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการขาดโปรตีน และยังเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้ผู้ป่วยเด็กสามารถบริโภคโปรตีนได้มากขึ้นเป็นไปตามแผนการรักษาของแพทย์ นอกเหนือจากการรับประทานแค่เนื้อสัตว์เพียงอย่างเดียว

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการพัฒนาตำรับอาหารสำหรับผู้ป่วยในกลุ่มกุมารเวชให้สามารถมีน้ำหนักและกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นโดยดัดแปลงจากเนื้อสัตว์มาเป็นผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง

วิธีการดำเนินการ ใช้ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง (VEGEPLUS 2900) 20 กรัม (แช่น้ำ 20 นาที) ไข่ไข่ไก่ ขนาดเบอร์ 1 จำนวน 1 ฟองล้างน้ำเปล่าให้สะอาด เตรียมผักกวางตุ้งสับหยาบหนึ่งซีก 10 กรัม แครอทหนึ่งซีก 15 กรัม นมจืดพร่องมันเนย 50 มิลลิลิตร ซีอิ้วขาว 1 ช้อนชา ฝรั่งหั่น 5 กรัม

วิธีทำ ตอกไข่ใส่ชามนำวัตถุดิบได้แก่ ถั่วเหลือง (VEGEPLUS 2900) ผักกวางตุ้ง แครอท ฝรั่งหั่นเต๋าบ่นรวมเข้าด้วยกัน จากนั้นใช้วิธีคนให้เข้ากันเบาๆด้วยตะเกียบไม่ต้องตีแรงจะทำให้ไข่ตุนไม่เนียน แล้วจึงค่อยเติมนมจืดพร่องมันเนยลงไปพร้อมกับปรุงรสด้วยซีอิ้วขาว คนให้เข้ากันอีกครั้ง เพื่อให้ไข่เนียนควรนำกระชอนตาถี่มากรองใส่ถ้วยที่จะนำไปนี้ ต้มน้ำให้เดือดแล้วจึงนำไข่วางไว้บนตะแกรงหนึ่งลดไฟให้อ่อนลง เมื่อไข่เริ่มจะสุกก็อาจจะหาเครื่องเคียงมาเสริมวางไว้ด้านบนได้ รอเวลาไข่สุก 10-15 นาที วิธีเช็คให้เอาไม้จิ้มฟันจิ้มดูว่าสุกหรือไม่เมื่อสุกดีแล้วให้นำขึ้นจากเตาพร้อมเสิร์ฟ

สรุปผล ได้ไข่ตุนพรหมวิหาร 4 จำนวน 1 ที่เสิร์ฟ มีคุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 serving พลังงาน 184.55 กิโลแคลอรี คาร์โบไฮเดรต 10.95 กรัม โปรตีน 19.95 กรัม ไขมัน 5.78 กรัม น้ำตาล 3.14 กรัม ใยอาหาร 0.94 กรัม คำนวณจากโปรแกรม Thai NutriSurvey version 2.00

วิจารณ์และสรุป เป็นตำรับอาหารที่มีคุณค่าสารอาหารครบถ้วนที่มีการพัฒนาโดยใช้ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง (VEGEPLUS 2900) เพื่อใช้ในการบำบัดฟื้นฟูแก่เด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการขาดโปรตีน

บทคัดย่อ P-24

ชุดฝึกกลืนสังขยาถั่วเหลืองและโจ๊กถั่วเหลืองสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (STROKE) ที่มีภาวะกลืนลำบาก (DYSPHAGIA)

ศักดิ์สิทธิ์ ทาแก้ว

กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก

บทนำ ภาวะกลืนลำบาก(DYSPHAGIA)พบได้บ่อยในผู้ป่วยSTROKEส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีการสำลักอาหารและเสี่ยงต่อภาวะปอดอักเสบรวมถึงทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการจึงสนใจทำชุดฝึกกลืนเพื่อให้ผู้ป่วยกลืนได้ง่ายและได้รับสารอาหารครบถ้วนตามคุณค่าโภชนาการ

- วัตถุประสงค์**
- 1.ผู้ป่วย STROKEที่มีภาวะกลืนลำบากไม่มีการสำลักอาหารและป้องกันปอดอักเสบ
 - 2.ผู้ป่วย STROKEได้รับสารอาหารครบถ้วนเพื่อป้องกันการเกิดภาวะทุพโภชนาการ
 - 3.ผู้ดูแลสามารถผลิตชุดฝึกกลืนสังขยาถั่วเหลืองและโจ๊กถั่วเหลืองได้ด้วยตัวเอง

วิธีวิจัยและการศึกษา พัฒนาชุดฝึกกลืนโดยใช้ถั่วเหลืองNEW FUJINIK52 ทำให้มีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะสมและเพื่อป้องกันการสำลักในผู้ป่วยSTROKEที่มีภาวะกลืนลำบาก

วิธีทำสังขยา นำถั่วเหลืองNEW FUJINIK52 20 กรัม แช่น้ำ 300 มิลลิลิตร นำมาคั้นได้เป็นนมถั่วเหลือง นำไข่ไก่ 2 ฟอง ตีให้ละเอียดเติมน้ำมันรำข้าว 10 กรัม แป้งข้าวเจ้า 10 กรัม น้ำตาลทรายขาว 10 กรัม ปั่นให้เข้ากันนำไปกรองด้วยกระชอนตาถี่ กวนเนื้อสังขยา 15-20 นาที จนเนื้อข้นเหนียว

วิธีทำโจ๊กถั่วเหลือง นำข้าวหอมมะลิต้มในน้ำซุปรุ่นข้าวให้เหนียวข้นแล้วนำไปปั่นเติมน้ำตาลทรายขาว 40 กรัม ไข่ขาว 4 ฟอง นำไปปั่นให้ละเอียดและโรยหน้าด้วยถั่วเหลือง NEW FUJINIK52 บด

สรุปผลการวิจัย

คุณค่าทางโภชนาการชุดฝึกกลืนสังขยาถั่วเหลืองและโจ๊กถั่วเหลืองต่อ 1 serving

Energy (Kcal)	CHO (g)	Protein (g)	Fat (g)	Sugar (g)	Fiber (g)
213.16	24.22	14.83	6.01	2.50	0.02

การใช้แบบสำรวจภาวะการกลืน STANDARDIZE SWALLOWING ASSESSMENT ผู้ป่วยมีภาวะการกลืนได้ดีขึ้นและไม่มีการสำลักอาหาร

วิจารณ์และสรุปความคิดรวบยอด

เป็นชุดฝึกกลืนที่มีสารอาหารครบถ้วนโดยใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง NEW FUJINIK52 ให้กับผู้ป่วย STROKE ที่มีภาวะกลืนลำบากซึ่งโจ๊กถั่วเหลืองอาจจะเพิ่มกากใยอาหาร เช่น ตำลึง ฟักทอง แครอท หรือผักอื่นๆ





ทุน “TDA Soymilk Study Award” ประจำปี 2562-2563”
ทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนางานโภชนาการสำหรับนักกำหนดอาหาร

ชื่อทุน TDA Soymilk Study Award

วัตถุประสงค์

- ส่งเสริมให้นักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนากรมีการทำวิจัยด้านโภชนาการ และโภชนบำบัด และพัฒนาตำรับอาหารเพื่อพัฒนาการบริการแก่ผู้ป่วยและประชาชน โดยใช้นมถั่วเหลือง (Soymilk) ที่พัฒนาโดยบริษัทมารูซัน-ไอ จำกัดเป็นส่วนประกอบหลัก
- ส่งเสริมวัฒนธรรมอาหารเอเชีย โดยใช้ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองในการศึกษาวิจัย และพัฒนาการบริการ
- เพิ่มพูนทักษะและศักยภาพให้กับนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนากรในการ ทำวิจัย และพัฒนาตำรับอาหาร

ผู้สนับสนุนทุนปี 2562-63

บริษัทมารูซัน-ไอ จำกัด (Marusan-Ai Co., Ltd., Japan) จำนวน 500,000 Yen

ประเภทของทุน

1. ทุนประเภท Clinical โดยใช้นมถั่วเหลืองมารูซัน (Marusan Soymilk) ที่ให้มาในการทำ วิจัยเพื่อส่งเสริมด้านโภชนาการและโภชนบำบัดในกลุ่มผู้ป่วย

- **แบบฟอร์มการเสนอโครงการวิจัย ประกอบด้วย**

1. ชื่อโครงการ
2. หน่วยงานรับผิดชอบ
3. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
5. วิธีการ
6. ขอบเขต
7. ระยะเวลาดำเนินการ
8. แผนการดำเนินงาน
9. อุปกรณ์ในการวิจัย
10. งบประมาณ


2. ทุนประเภท Non-clinical โดยใช้นมถั่วเหลืองมารูซัน (Marusan Soymilk) ที่ให้มา เพื่อพัฒนาตำรับอาหารให้ผู้ป่วยและประชาชนทั่วไป

- แบบฟอร์มการเสนอโครงการพัฒนาตำรับอาหาร ประกอบด้วย

1. ชื่อโครงการ
2. หน่วยงานรับผิดชอบหรือชื่อทีมผู้พัฒนาตำรับอาหาร
3. ความสำคัญและที่มาของการพัฒนาตำรับอาหาร
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
5. ส่วนผสมของตำรับอาหารอย่างชัดเจน
6. วิธีปรุงประกอบอาหาร
7. ต้นทุน
8. คุณค่าทางโภชนาการ (พลังงาน โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต น้ำตาล ใยอาหาร) คำนวณด้วย Inmucal-Nutrients Version ใด โดยทำเป็น ตารางระบุชนิดอาหารและส่วนผสมทั้งหมดทุกรายการที่ใช้ในตำรับอาหาร ตามตัวอย่างทำยนี้

Nutrient Composition for 1 Serving

Food item	Weight (g) or Volume (ml)	Energy (kcal)	Carbohydrate (g)	Protein (g)	Fat (g)	Sugar (g)	Fiber (g)
Soymilk Plain							

Food Item	Volume (ml)	Energy (kcal)	Carbohydrate (g)	Protein (g)	Fat (g)	Sugar (g)	Fiber (g)
Soymilk Plain 1 Serving 	250	110	4	11	5	1	< 1

Nutrition Fact of Marusan Soymilk[#]

[#] Marusan Soymilk มีจำหน่ายในเมืองไทย



3. จำนวนทุนขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและผลงานที่เสนอขอรับทุนซึ่งพิจารณาโดยคณะกรรมการพิจารณาทุนฯ

คุณสมบัติของผู้ที่ได้รับทุน

- เป็นนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนาการและทีมงานโภชนาการ ที่ทำประโยชน์ให้แก่ผู้ป่วยและหน่วยงานทั้งทางตรงและทางอ้อม
- เป็นสมาชิกสามัญตลอดชีพของสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
- สมาชิกส่งได้ไม่เกิน 1 ดำรับ
- ผลงานที่ทำจะต้องไม่เป็นไปเพื่อเชิงพาณิชย์ (non-profit project)
- คณะกรรมการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยไม่มีสิทธิ์ขอรับทุน

การขอรับทุน

- ส่งใบสมัครทุนพร้อมโครงการวิจัยหรือโครงการพัฒนาตำรับอาหาร และใบปะหน้ามาให้ครบ จำนวน 6 ชุด มาที่สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ภายใน วันที่ 30 พฤศจิกายน 2562 ทางไปรษณีย์เท่านั้น (ไม่รับทาง E-mail และ โทรสาร)

สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย (ทุน TDA Soymilk Study Award)
1845/11 ซอยบริรักษ์ ถนนพหลโยธิน
แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม. 10900
โทรศัพท์ 02-939-7782

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาทุน

- เป็นงานวิจัยหรือการพัฒนาตำรับอาหารโดยใช้นมถั่วเหลือง (Soymilk) ที่พัฒนาโดยบริษัทมารูชัน-ไอ จำกัด เป็นส่วนประกอบหลัก เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการดูแลด้านโภชนาการและโภชนบำบัดแก่ผู้ป่วยหรือประชาชนทั่วไป
- มีความคิดริเริ่ม เป็นการคิดค้นหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองเพื่อสุขภาพ
- ผลงานที่เหมาะสมตามการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาทุน
- เป็นการพัฒนางานเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม

แนวทางในการพิจารณาทุน

คณะกรรมการได้กำหนดในรูปคะแนน โดยแบ่งเป็น 4 หัวข้อหลัก คือ

- ความคิดริเริ่ม
- ความสำคัญทางวิชาการ
- โอกาสที่งานวิจัย/การพัฒนางานโภชนาการจะทำได้สำเร็จ
- การนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์

การมอบทุน

- ประกาศผู้มีสิทธิ์ผ่านรอบแรกในวันที่ **20 ธันวาคม 2562** ทางสมาคมฯ จะจัดส่งตัวอย่างนมถั่วเหลืองไปให้ทดลองทำ ผู้สมัครขอรับทุนส่งโครงการที่สมบูรณ์หรือตำรับอาหารที่สมบูรณ์พร้อมรูปภาพและคุณค่าทางโภชนาการเพื่อพิจารณา ประกาศผู้มีสิทธิ์ผ่านรอบที่สองและได้รับทุนในวันที่ **วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2563**
- มอบทุนในการประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย **ในวันประชุมวิชาการประจำปี 2563** พร้อมประกาศนียบัตรของสมาคมฯ
- มอบทุนวิจัยเป็น 2 งวด
งวดที่ 1 มอบทุนร้อยละ 60 ของเงินทุน เมื่อได้รับการคัดเลือกให้ได้รับทุน
งวดที่ 2 มอบทุนร้อยละ 40 ของเงินทุน เมื่อส่งรายงานผลพร้อม C.D และนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการประจำปี

การนำเสนอผลงาน

- ผู้ที่ได้รับทุนจะต้องนำเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2563
- ผู้ที่ได้รับทุนจะต้องส่งบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ภายในวันที่ 20 มีนาคม 2563
- ผู้ที่ได้รับทุนทุกคนจะต้องทำอาหารมานำเสนอในวันแรกของการประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2563
- ผู้ที่ได้รับทุนจะได้รับเงินสนับสนุนในการจัดทำโปสเตอร์จำนวน 1,000 บาท เพื่อแสดงในงานประชุมวิชาการของสมาคมฯ
- ผู้ที่ได้รับทุนจะได้รับเงินสนับสนุนการลงทะเบียนงานประชุมวิชาการของสมาคมฯ พร้อมที่พัก 1 คืน (จำนวน 2,000 บาท)
- ผู้ที่ได้รับทุนส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ให้แก่สมาคมฯ และมีการแสดงกิตติกรรมประกาศชื่อทุนนี้ในงานวิจัยนั้นๆ ด้วย

กำหนดวันสำคัญต่าง ๆ

- ปีตรับสมัครทุนภายในวันที่ **30 พฤศจิกายน 2562**
- ประกาศผู้มีสิทธิ์ผ่านรอบแรกภายในวันที่ **20 ธันวาคม 2562**
- ประกาศผู้มีสิทธิ์ผ่านรอบที่สองและได้รับทุนภายในวันที่ **20 กุมภาพันธ์ 2563**
- ผู้ได้รับทุนส่งรูปเล่มพร้อมบทความภาษาไทย และไฟล์รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่มีการแสดงกิตติกรรมประกาศชื่อทุนนี้ในงานวิจัยนั้นๆ ด้วยให้แก่สมาคมฯ ภายใน **วันที่ 20 มีนาคม 2563**
- เสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการประจำปี **2563** ของสมาคมที่กำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม:

คณะกรรมการพิจารณาทุน “TDA Soymilk Study Award”

ผู้ประสานงาน

นางสาวสังวาล ศิริมังคลากุล โทร 086-609-5680

นางดวงสมร สุยะศุนานนท์ โทร 083-187-3734

นางกุหลาบ แสงจงเจริญ โทร 086-830-9447

E-mail: thaidietetics@gmail.com

Website: www.thaidietetics.org





ทุน TDA Soymilk Study Award

ทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนางานโภชนาการสำหรับนักกำหนดอาหาร
ผู้ได้รับทุน TDA Soymilk Study Award ประจำปี 2562 – 2563

จำนวน 5 ทุน

- ลำดับที่ 1** ทุนสนับสนุน จำนวน 20,000 บาท
เรื่อง ไอล๊ะหนอ...น้ำยาปักยัดไม้เมืองคอน สูตรดีต่อใจ
โดย นางสาวเมธาวี สุวณิชนนท์ และคณะ
แผนกโภชนาบำบัด โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ กรุงเทพมหานคร
- ลำดับที่ 2** ทุนสนับสนุน จำนวน 15,000 บาท
เรื่อง ไอศกรีมเสริมพลัง
โดย นางจรรุวรรณ ทองดี
กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลตราด จ.ตราด
- ลำดับที่ 3** ทุนสนับสนุน จำนวน 10,000 บาท
เรื่อง น้ำพริกมะขามนมถั่วเหลือง
โดย นางชัชชนก พัฒนบุญยากร และคณะ
แผนกโภชนาบำบัด โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ กรุงเทพมหานคร
- รางวัลชมเชย** ทุนสนับสนุน จำนวน 5,000 บาท
เรื่อง “สังขยามารูชัน” สำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด
โดย นางสุทุมรัตน์ พูลสี
กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลหนองคาย จ.หนองคาย
- รางวัลชมเชย** ทุนสนับสนุน จำนวน 5,000 บาท
เรื่อง คอร์นปังหย่า มารูชัน
โดย นางสาวพิสุทธิณี เกวียนวงษ์
กลุ่มงานโภชนาการ สถาบันราชานุกูล กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อผู้ได้รับทุน TDA Soymilk Study Award ประจำปี 2562-2563

บทคัดย่อ P-25

ไอ้ละหนอ...น้ำยาบักซ์ใต้เมืองคอน สูตรดีต่อใจ

เมธาวี สุขวณิชพันธ์, สาธิตา เจริญโรจน์, ฐิญาพันธ์ อัครสินพัฒนา และคณะ

แผนกโภชนาบำบัด โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ กรุงเทพมหานคร

บทนำ เพื่อพัฒนาสูตรน้ำยาบักซ์ใต้ โดยการใช้ผลิตภัณฑ์นมถั่วเหลืองมารูชันในการปรุงน้ำยาบักซ์ใต้ แทนส่วนประกอบที่เป็นกะทิทั้งหมด

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาตำรับอาหารสุขภาพ สำหรับผู้ป่วยที่มีไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด และเป็นทางเลือกให้กับผู้ที่ต้องการดูแลสุขภาพ รวมทั้งเพื่อพัฒนาตำรับอาหารจากนมถั่วเหลืองให้มีความหลากหลาย ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบัน

วิธีการวิจัยและศึกษา นำเครื่องแกงน้ำยาบักซ์ใต้ 30 กรัม ผสมกับกะปิ 20 กรัม มาละลายในผลิตภัณฑ์นมถั่วเหลืองมารูชัน 750 มิลลิลิตรแล้วคนให้เข้ากัน หลังจากนั้นตั้งหม้อแล้วใส่ส่วนผสมเครื่องแกงที่เตรียมไว้ คนให้เข้ากันด้วยไฟปานกลาง ใส่ปลาหูหนึ่งที่โขลกละเอียด 120 กรัม ,ตะไคร้ทุบ 2 ต้น ลงไปเคี่ยวประมาณ 5 นาที ปรุงรสด้วยน้ำตาลทราย 15 กรัม,น้ำปลา 25 กรัม และซีอิ๊วรส หลังจากนั้นตักตะไคร้ทุบออก จี๋ไก่บะมั่วใส่แล้วปิดไฟ และเสิร์ฟน้ำยาบักซ์ใต้ พร้อมกับขนมจีนร้อนๆ รับประทานคู่กับผักสด

สรุปผลการวิจัยและศึกษา ได้พัฒนาตำรับอาหารน้ำยาบักซ์ใต้โดยใช้ผลิตภัณฑ์นมถั่วเหลืองเป็นสูตรมาตรฐาน พลังงาน 161.14 แคลอรี ต่อ 1 ที่เสิร์ฟ สารอาหารมีสัดส่วนของคาร์โบไฮเดรต 10.43 กรัม โปรตีน 16.71 กรัม ไขมัน 5.43 กรัม น้ำตาล 4.48 กรัม โยอาหาร 0.73 กรัม

หมายเหตุ ไม่ได้คิดคำนวณคุณค่าทางโภชนาการของขนมจีน

วิจารณ์และสรุปความคิดรวบยอด มีตำรับอาหารน้ำยาบักซ์ใต้เพื่อสุขภาพโดยการลด หวาน ไขมัน เค็ม และใช้นมถั่วเหลืองมาเป็นส่วนประกอบหลักแทนกะทิ เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีไขมันในเลือดสูง และผู้ที่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงเป็นทางเลือกให้กับผู้ที่ต้องการดูแลสุขภาพ

ข้อเสนอแนะ ควรรับประทานน้ำยาบักซ์ทันทีเพื่อความสดใหม่ของอาหาร หรือ สามารถเก็บรักษาในตู้เย็นได้ 2-3 วัน และควรรับประทานร่วมกับผัก เพื่อให้ได้รับกากใย วิตามิน และเกลือแร่ที่เหมาะสม

บทคัดย่อ P-26

ไอศกรีมเสริมพลัง

จารุวรรณ ทองดี

กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลตราด จังหวัดตราด

บทนำ : เด็กที่ป่วยเป็นโรคมือเท้าปาก มักมีแผลอักเสบในปาก บนลิ้น และในลำคอ ทำให้เจ็บปวดเมื่อกลืนอาหารหรือดื่มเครื่องดื่มบางชนิด ทำให้เด็กรับประทานอาหารได้น้อย เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดพลังงานในผู้ป่วยเด็กที่นอนพักรักษาตัว อาหารที่ให้ ควรเป็นอาหารอ่อน ๆ ง่ายต่อการกลืน และไม่ต้องเคี้ยวมาก ให้พลังงานสูง การให้อาหารหรือเครื่องดื่มที่เย็นๆ จะช่วยบรรเทาอาการเจ็บแผลในปากได้ ซึ่งการให้เด็กทานไอศกรีมก็จะช่วยให้ได้รับพลังงานเพิ่มขึ้นแต่ต้องมีสัดส่วนสารอาหารที่ครบถ้วน จึงได้มีการปรับสูตรไอศกรีมโดยใช้นมถั่วเหลืองเป็นวัตถุดิบหลักในการทำไอศกรีมเสริมพลัง ปรับสัดส่วนให้พลังงานครบถ้วน ทำให้เด็กได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนช่วยส่งเสริมให้การรักษาดีขึ้น

วัตถุประสงค์ : ผู้ป่วยเด็กได้รับพลังงานจากอาหารเสริมที่เพียงพอและเหมาะสมในแต่ละวัน

วิธีการดำเนินการ : จัดทำไอศกรีมเสริมพลัง โดยมีส่วนผสม สำหรับ 5 ที่ ได้แก่ นมถั่วเหลืองมารูชัน 750 มล. แป้งข้าวโพด 30 กรัม ผงโกโก้ 30 กรัม น้ำตาลทราย 200 กรัม นำทุกอย่างมาเทใส่หม้อรวมกันคนให้เข้ากันนำหม้อที่ส่วนผสมที่เข้ากันดีแล้วขึ้นตั้งไฟอ่อน ค่อยๆ คนส่วนผสมให้เข้ากันจนแป้งข้าวโพดสุก มีความหนืดพอเหมาะ แล้วปิดไฟ พักให้เย็นสนิท จากนั้นนำไปเข้าช่องแช่แข็งไว้ 1 คืน นำไอศกรีมที่แข็งตัวแล้ว มาแบ่งให้เป็นชิ้นเล็กๆ นำมาใส่เครื่องปั่น ปั่นให้ละเอียด จนเนื้อเนียน เทใส่กล่องพลาสติก นำเข้าช่องแช่แข็งอีกรอบ ประมาณ 4-6 ชั่วโมง นำออกมาตักและตกแต่งตามใจชอบ

ผลการดำเนินงาน : ไอศกรีมเสริมพลัง 1 เสิร์ฟ ให้พลังงาน 272.19 Kcal คาร์โบไฮเดรต 51.73 กรัม โปรตีน 7.19 กรัม ไขมัน 3.72 กรัม น้ำตาล 40.6 กรัม

สรุปผล : ไอศกรีมเสริมพลัง เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ต้องการอาหารที่ให้พลังงานสูง สารอาหารครบถ้วนมีลักษณะอาหารอ่อน นุ่ม ง่ายสำหรับการรับประทาน



บทคัดย่อ P-27

น้ำพริกมะขามนมถั่วเหลือง

ชัชชนก พัฒนบุญยากร และ คณะ

แผนกโภชนาบำบัด โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ กรุงเทพมหานคร

บทนำ การพัฒนาตำรับอาหารพื้นบ้านเพื่อให้เข้ากับการกินอยู่อย่างไทย ดัดแปลงเพื่อเพิ่มสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย และ ลดไขมันอิ่มตัวที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

วัตถุประสงค์ เพิ่มคุณค่าทางโภชนาการให้ตำรับอาหาร รวมถึงปรับปรุงสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย ให้เป็นไปอย่างเหมาะสม

วิธีการศึกษา นำมะขามอ่อน 120 กรัม มาล้างทำความสะอาดผิว หั่นเป็นชิ้นเล็ก แล้วนำไปโขลกให้ละเอียด ใส่กระเทียม 35 กรัม พริกขี้หนูสวน 20 กรัม และ กะปิ 30 กรัม โขลกให้ส่วนผสมเข้ากันดี ตั้งกระทะบนไฟกลาง ใส่น้ำมัน 2 ช้อนชา ตามด้วยน้ำพริกที่โขลกไว้ลงผัด ใส่หมูสับ 250 กรัม คนจนหมูสุกทั่วกัน เติมนมถั่วเหลืองประมาณ 100 มล. คนต่อให้เข้ากันปรุงรสด้วยน้ำตาลทราย 2 ½ ช้อนโต๊ะ และ น้ำปลา 2 ช้อนโต๊ะ ผัดจนน้ำพริกเป็นสีน้ำตาลอ่อน ค่อยๆ เติมผลิตภัณฑ์นมถั่วเหลืองอีก 150 มล. ปรุงรสตามชอบ เสิร์ฟพร้อมผักสด

ผลการศึกษา น้ำพริกมะขามสูตรนมถั่วเหลือง มีพลังงาน 276.36 กิโลแคลอรี ต่อ 1 เสิร์ฟ และ สารอาหารอื่นมีสัดส่วนที่เหมาะสมดังนี้ คาร์โบไฮเดรต 21 กรัม โปรตีน 16.65 กรัม ไขมัน 14.02 กรัม น้ำตาล 11.12 กรัม และ โยอาหาร 5.32 กรัม

สรุปผลการศึกษา สูตรน้ำพริกมะขามที่ใช้นมถั่วเหลืองแทนกะทิ ช่วยลดปริมาณไขมันอิ่มตัว และมีสารต้านอนุมูลอิสระซึ่งช่วยลดความเสี่ยงการเกิดโรคมะเร็ง มีใยอาหารช่วยป้องกันภาวะท้องผูก จึงสามารถนำมาเป็นสูตรอาหารมาตรฐานในโรงพยาบาล เพื่อช่วยส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้มารับบริการในโรงพยาบาลได้

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ น้ำพริกมะขามมีอายุการเก็บประมาณ 2 วัน ที่อุณหภูมิห้อง และ 7 วันในตู้เย็น ทั้งนี้รสชาติและคุณค่าทางโภชนาการอาจจะแตกต่างกันไปตามคุณค่าของผักสดที่นำมารับประทาน

บทคัดย่อ P-28

สังขยามารูชัง สำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

สุทนต์ พูลสี

กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลหนองคาย จังหวัดหนองคาย

บทนำ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์สังขยา โดยใช้ผลิตภัณฑ์นมถั่วเหลืองมารูชัง ทดแทนกะทิ เพราะนมถั่วเหลืองมีโปรตีนจากพืชใกล้เคียงกับโปรตีนจากสัตว์ มีกรดไขมันไม่อิ่มตัว มีกรดไขมันโอเมก้า-3 กรดไขมันโอเมก้า-6 และไม่มีคอเลสเตอรอล เพื่อเป็นการส่งเสริมภาวะโภชนาการในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดให้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาอาหารว่างเมนูสังขยา ให้ผู้ป่วยมะเร็งได้รับอาหารที่ให้พลังงานและโปรตีนเพิ่มขึ้น ในระหว่างการรักษา

วิธีการศึกษา

1. นำไข่ไก่ 1 ฟอง , ไข่ขาว 2 ฟอง , นมถั่วเหลือง มารูชัง 180 มล. , น้ำตาลปีบ 3 ช้อนโต๊ะและเกลือเล็กน้อย ลงในภาชนะแล้วขยำด้วยใบเตย จนไข่ขึ้นฟู
2. กรองด้วยกระชอนตาถี่ หรือผ้าขาวบาง เพื่อให้เนื้อสังขยาเนียน
3. ใส่ถาดหรือถ้วย โรยหน้าด้วยฟักทองหั่นชิ้นเล็กๆ นึ่งไฟแรงปานกลาง ประมาณ 10-15 นาที หรือ จนกว่าจะสุก
4. ทิ้งไว้ให้เย็นสักพัก พร้อมเสิร์ฟ

ผลการศึกษา ได้สูตรมาตรฐานสังขยาโดยใช้นมถั่วเหลืองแทนกะทิ พลังงาน 399.18 แคลอรี ต่อ 1 ที่เสิร์ฟ สารอาหารมีสัดส่วนที่เหมาะสมของคาร์โบไฮเดรต 55.48 กรัม โปรตีน 23.13 กรัม ไขมัน 9.02 กรัม น้ำตาล 42.37 กรัม โยอาหาร 2.13 กรัม และทดสอบความพึงพอใจในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด พบว่าความพึงพอใจด้านรสชาติ มีความพึงพอใจมาก 93% , ความพึงพอใจด้านกลิ่นของอาหาร มีความพึงพอใจมาก 93% , ความพึงพอใจด้านลักษณะเนื้อสัมผัส มีความพึงพอใจมาก 86%

สรุปผล สังขยามารูชังใช้นมถั่วเหลืองแทนกะทิ เหมาะสำหรับใช้เป็นเมนูอาหารว่างสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล และผู้บริโภคทั่วไปที่ต้องการอาหารว่างเพื่อสุขภาพ ไขมันต่ำ ไม่มีไขมันอิ่มตัว

ข้อเสนอแนะ เพื่อไม่ให้สังขยามีกลิ่นคาวของไข่ ควรใช้ใบเตยประมาณ 4-5 ใบ ขยำเข้ากับไข่และน้ำตาลปีบเป็นเวลาประมาณ 5 นาที และเพื่อให้เนื้อสังขยามีลักษณะเนียน ไม่เป็นรูพรุน ควรระวังการนึ่งโดยใช้ไฟแรงเกินไปและการนึ่งที่ใช้เวลานาน



บทคัดย่อ P-29

คอร์นบิงหยามารูชัน

พิสุทธิณี เกวียนวงษ์

กลุ่มงานโภชนาการ สถาบันราชานุกูล จังหวัดกรุงเทพมหานคร

บทนำ จากข้อมูลการสอบถามการบริโภคอาหารจากผู้ปกครองเด็กบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญาอายุ 1-18 ปี ที่รับบริการอาหารจากกลุ่มงานโภชนาการ สถาบันราชานุกูล พบว่า ลักษณะอาหารที่เด็กส่วนใหญ่ชอบรับประทาน คือมีลักษณะเนื้อสัมผัสนุ่ม ง่ายต่อการเคี้ยวกลืน และป้องกันการสำลักอาหาร จึงมีแนวคิดพัฒนาสูตรสังขยาข้าวโพด ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ได้โปรตีนจากนมถั่วเหลือง รับประทานคู่กับขนมปังเนื้อนุ่ม

วัตถุประสงค์

1. พัฒนาสูตรสังขยาข้าวโพดที่มีโปรตีนจากนมนมถั่วเหลือง
2. ใช้เป็นสูตรตัวอย่างอาหารว่างให้ผู้ปกครองนำไปทำที่บ้าน

วิธีการศึกษา

1. นำเมล็ดข้าวโพดเหลืองดิบ บดผสมกับนมถั่วเหลืองมารูชัน 250 มิลลิลิตร บดจนละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน กรองด้วยกระชอนตาถี่ 1 ครั้ง จะได้นมนมถั่วเหลืองบดผสมข้าวโพดเนื้อเนียน พักไว้
2. นำไข่ไก่ นมถั่วเหลืองมารูชัน 250 มิลลิลิตร น้ำตาลทราย และเกลือ ตีให้เข้ากัน ตามด้วยนมนมถั่วเหลืองบดผสมข้าวโพดในข้อที่ 1 และกลีมนวานิลลา คนผสมให้เข้ากันแล้วนำมาตั้งไฟอ่อน กวนจนส่วนผสมเริ่มเหนียวและข้น ยกออกจากเตา พักทิ้งไว้สักครู่ก่อนเสิร์ฟ
3. จัดเสิร์ฟรับประทานคู่กับขนมปังเนื้อนุ่ม

ผลการศึกษา ได้สังขยาข้าวโพดจากนมนมถั่วเหลืองมารูชัน พลังงาน 122.11 กิโลแคลอรีต่อ 1 ที่เสิร์ฟ สารอาหารมีสัดส่วนที่เหมาะสมของคาร์โบไฮเดรต 19.49 กรัม โปรตีน 5.17 กรัม ไขมัน 2.45 กรัม น้ำตาลทราย 10.89 กรัม และใยอาหาร 1.37 กรัม

หมายเหตุ ไม่ได้คำนวณคุณค่าทางโภชนาการของขนมปัง

วิจารณ์และสรุปความคิดรวบยอด สูตรสังขยาข้าวโพดจากนมนมถั่วเหลือง เป็นอาหารว่างทางเลือกที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ใช้รับประทานคู่กับขนมปังเนื้อนุ่ม ทำให้เด็กได้รับพลังงานและโปรตีนเพิ่มขึ้น



ทุน TDA Quest-Yamamoto Award ประจำปี 2563

ทุนสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารสำหรับนักกำหนดอาหาร

ชื่อทุน TDA Quest-Yamamoto Award

วัตถุประสงค์

- สนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิจัย/บทความวิจัยในวารสาร
- ส่งเสริมให้นักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนากร อาจารย์และนักศึกษาหลักสูตรที่เกี่ยวข้องด้านโภชนาการและการกำหนดอาหาร ในการทำวิจัยด้านโภชนาการ โภชนบำบัดและการกำหนดอาหาร
- เพิ่มพูนทักษะและศักยภาพให้กับนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนากร อาจารย์ และนักศึกษาในการทำวิจัยและนำเสนอผลงานวิชาการ

ผู้สนับสนุนทุนปี 2563

- Quest Computer Co., Ltd. และ Professor Dr. Shigeru Yamamoto, RD., Japan
จำนวน 200,000 Japanese Yen

ประเภทของทุน

- ทุนอุดหนุนการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสาร
- จำนวนทุนขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และผลงานที่เสนอขอรับทุนซึ่งพิจารณาโดย คณะอนุกรรมการพิจารณาทุน
- ทุนมีระยะเวลา 1 ปี

คุณสมบัติของผู้ที่ได้รับทุน

- เป็นนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนากร
- เป็นอาจารย์และนักศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องด้านโภชนาการและการกำหนดอาหาร
- เป็นสมาชิกสามัญตลอดชีพสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
- ผลงานที่ทำจะต้องไม่เป็นไปเพื่อเชิงพาณิชย์ (non-profit project)

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาทุน

- เป็นผลงานที่เหมาะสมตามการพิจารณาของคณะอนุกรรมการพิจารณาทุน
- เป็นงานวิจัยที่ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารได้
- เป็นงานวิจัยเกี่ยวข้องตามที่กำหนด



ทุน TDA Quest-Yamamoto Award ประจำปี 2563
รายชื่อผู้ได้รับทุน Quest-Yamamoto Award

**ลำดับที่ 1. ทุนสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารสำหรับนักกำหนดอาหาร
จำนวน 8,000 บาท**

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนของประชาชน
ในหมู่บ้านบ่อหลวง ตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน
(Factors affecting the consumption behavior of iodine supplement In
Bo Luang village, Bo Kluea Tai District, Bo Kluea District, Nan Province)

โดย โสพิณ หมอกมาเมิน และ สิริร่ำไพ ภูธรใจ
กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลขอนแก่น จ.ขอนแก่น

บทคัดย่อผู้ได้รับทุน TDA Quest-Yamamoto Award ประจำปี 2563

บทคัดย่อ P-30

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนของประชาชนในหมู่บ้านบ่อหลวง ตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน

(Factors affecting the consumption behavior of iodine supplement in Bo Luang village, Bo Kluea Tai District, Bo Kluea District, Nan Province)

โสพิณ หมอกมาเมิน¹ และสิริราไพ ภูธรใจ¹

ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่

บทนำ : บ้านบ่อหลวงได้รับสนับสนุนเครื่องผลิตเกลือเสริมไอโอดีนตั้งแต่ปี 2555 แต่ยังคงพบปัญหาภาวะขาดสารไอโอดีน ในปี 2558 ตรวจพบคอพอกในนักเรียนประถมศึกษาสูงถึงร้อยละ 10 (N=90) ในปี 2560 ตรวจพบคอพอกในนักเรียนประถมศึกษาร้อยละ 17.2 (N=87) ในนักเรียนชั้นอนุบาลร้อยละ 6.9 (N=29) และในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปร้อยละ 40.5 (N=37) ร้านค้าขายเกลือไอโอดีนที่ได้มาตรฐาน ร้อยละ 31.57 (N=19) ความครอบคลุมเกลือบริโภคเสริมไอโอดีนครัวเรือนร้อยละ 56.41 (N=195) ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานองค์การอนามัยโลก (>90%)

วัตถุประสงค์ : ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนของประชาชน

วิธีการวิจัยและศึกษา : เป็นรูปแบบผสมผสาน (Mixed method) โดยเชิงปริมาณเป็นการสำรวจความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนของประชาชนทั้งหมด 195 ครัวเรือนด้วยแบบสอบถาม และเชิงคุณภาพเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกแกนนำชุมชนและร้านค้า รวม 21 คน เก็บข้อมูลตั้งแต่ เดือนสิงหาคม 2561 ถึง มกราคม 2562 ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติพรรณนาและสถิติถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษา : กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (96.4%) อายุเฉลี่ย 41.9 ปี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (47.2%) อาชีพค้าขาย (47.7%) มีรายได้ 4,000-5,000 บาท (62.1%) ประชาชนมีความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนในระดับปานกลาง ร้อยละ 49.7, 84.6 และ 100 ตามลำดับ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม คือ รายได้ครัวเรือน ($p = .029$, $B = .036$) การเข้าถึงแหล่งจำหน่ายเกลือเสริมไอโอดีน ($p = .038$, $B = -.066$), และการได้รับข้อมูลข่าวสาร ($p = .045$, $B = -.051$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปและข้อเสนอแนะ : ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมในการบริโภคเกลือเสริมไอโอดีนเพิ่มสูงขึ้น คือ การเพิ่มการเข้าถึงเกลือไอโอดีนของประชาชนจากร้านค้าในชุมชนและการเฝ้าระวังคุณภาพเกลือไอโอดีนให้ได้มาตรฐาน ส่วนการเพิ่มความรู้และทัศนคติเชิงบวกให้กับประชาชนเกี่ยวกับไอโอดีนควรผ่านแกนนำ เช่น อสม. ผู้นำชุมชน และเพิ่มการสื่อสารที่เป็นภาษาท้องถิ่น

คำสำคัญ: เกลือเสริมไอโอดีน ผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีน พฤติกรรมการบริโภค โรคคอพอก



**ทุนการศึกษาและวิจัยการดูแลภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยผู้ใหญ่
ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ปี 2563
ทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนางานโภชนาการสำหรับนักกำหนดอาหาร**

ชื่อทุน ทุนการศึกษาและวิจัยการดูแลภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ที่มา ปัจจุบันแม้ว่าประชากรจะมีความรู้ทางด้านโภชนาการมากขึ้น และความสามารถในการเข้าถึงอาหารดีขึ้นกว่าในอดีตมาก แต่ความชุกของภาวะทุพโภชนาการในประชากรทั่วไปยังคงมีอัตราสูงถึงร้อยละ 15-20 กลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการดังกล่าว เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้ป่วยโรคมะเร็ง เป็นต้น นอกจากนี้ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล พบว่าเกินกว่าครึ่งหนึ่งมีภาวะทุพโภชนาการ

ภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เป็นปัญหาที่สำคัญ และก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วย เช่น เพิ่มอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล อัตราการตาย และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกราย จึงควรได้รับการคัดกรองและประเมินความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ หากพบว่าผู้ป่วยมีความเสี่ยงหรือมีภาวะทุพโภชนาการควรได้รับการดูแลทางโภชนาการอย่างรวดเร็วและควรได้รับการติดตามอย่างใกล้ชิด

สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการดูแลผู้ป่วยด้านโภชนาการบำบัด และเพื่อกระตุ้นให้บุคลากรทางการแพทย์ ตระหนัก และสนใจกระบวนการให้โภชนาการบำบัดในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยเริ่มจากการคัดกรอง การประเมินภาวะโภชนาการ การทำงานเป็นทีมในการวางแผนการให้โภชนาการบำบัด การดำเนินการให้โภชนาการบำบัดที่เหมาะสมเฉพาะราย และการติดตามและบันทึกผลการรักษาผู้ป่วย สมาคมฯ จึงได้จัดให้มีทุนการศึกษาและวิจัยการดูแลภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทางการแพทย์ตระหนักถึงความสำคัญของการคัดกรองและดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยในโรงพยาบาล
2. เพื่อให้ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้รับการดูแลและรักษาภาวะทุพโภชนาการด้วยกระบวนการให้โภชนาการบำบัดที่เหมาะสม
3. ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น



ผู้สนับสนุนทุนปี 2563

บริษัท แอ็บบอต ลาบอแรตอรีส์ จำกัด จำนวน 600,000 บาท

คุณสมบัติผู้ขอรับทุน

1. ทีมโภชนบำบัด ที่ประกอบด้วยอย่างน้อย นักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนาการแพทย์ และพยาบาลที่ทำงานในโรงพยาบาล
2. นักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนาการ เป็นสมาชิกตลอดชีพสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
3. จำกัด 1 โรงพยาบาลต่อ 1 ทุน
4. คณะกรรมการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยไม่มีสิทธิ์เข้าร่วมโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงานและการรับทุน

1. สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยประชาสัมพันธ์เปิดรับสมัครผู้สนใจเข้าร่วมโครงการตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน – 31 พฤษภาคม 2563 จำนวน 25 ทีมแรก (ตามวัน เวลา ที่ใบสมัครมาถึงสมาคมฯ)
2. ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ จะทำการคัดกรองและประเมินภาวะโภชนาการในผู้ป่วย ผู้ใหญ่โดยใช้แบบประเมิน NAF/NT2013 หรืออื่นๆ) รายงานผลภาวะโภชนาการ (จำนวนผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ ต่ำ ปานกลาง และ สูง) ของผู้ป่วยอย่างน้อย 30 รายต่อเดือน พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลแผนการให้โภชนบำบัดอย่างน้อย 5 รายต่อเดือน เป็น ระยะเวลา 4 เดือน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน - กันยายน 2563 โดยส่งผลมาที่สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป โดยต้องรายงานผลให้ครบ 4 เดือน จะได้รับทุนสนับสนุนจำนวน 10,000 บาท
3. ผู้เข้าร่วมโครงการ คัดเลือกกรณีศึกษาจำนวน 1 case เพื่อส่งเข้าร่วมประกวดการดูแลภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยส่งมาที่สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ภายในวันที่ 15 พฤศจิกายน 2563 จะได้รับทุนสนับสนุนจำนวน 5,000 บาท
4. ที่ได้รับการคัดเลือกกรณีศึกษาด้านการดูแลภาวะทุพโภชนาการผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในเดือนธันวาคม 2563 จะได้รับรางวัลดังต่อไปนี้
 - รางวัลที่ 1 จำนวน 30,000 บาทและสนับสนุนค่าลงทะเบียนในงานประชุมวิชาการสมาคมฯประจำปี 2564 จำนวน 3 ที่
 - รางวัลที่ 2 จำนวน 20,000 บาทและสนับสนุนค่าลงทะเบียนในงานประชุมวิชาการสมาคมฯประจำปี 2564 จำนวน 2 ที่
 - รางวัลที่ 3 จำนวน 15,000 บาทและสนับสนุนค่าลงทะเบียนในงานประชุมวิชาการสมาคมฯประจำปี 2564 จำนวน 1 ที่



เกณฑ์ในการพิจารณา

- กรณีศึกษา มีกระบวนการโภชนบำบัดที่ครบถ้วนโดยเริ่มการคัดกรอง ประเมินภาวะโภชนาการ การวางแผนการให้โภชนบำบัด การดำเนินการให้โภชนบำบัด และการติดตามประเมินผลและการบันทึกการรักษาผู้ป่วยด้วยโภชนบำบัด
- มีการ วิเคราะห์ ถึงผลลัพธ์ของการดูแลโภชนบำบัดของผู้ป่วยรายนั้นๆ หรืออื่นๆ ตามที่คณะกรรมการสมาคมฯ กำหนดหรือเห็นสมควร

การเสนอผลงาน

- เสนอผลการศึกษาและวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการประจำปี 2564 ของสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
- ได้รับการตีพิมพ์บทความคัดย่อผลการศึกษาและวิจัยในวารสารสมาคมฯ โดยมีการแสดงกิตติกรรมประกาศชื่อทุนนี้ในงานวิจัยนั้นๆ ด้วย

ระยะเวลาการดำเนินงาน	ทุน	เม.ย. 63	พ.ค. 63	มิ.ย-กย. 63	ต.ค. 63	พ.ย. 63	ธ.ค. 63	เม.ษ 64
1. ประชาสัมพันธ์								
2. รับสมัครทุน (25 ทุน)								
3. รายงานผลการคัดกรองและประเมินภาวะโภชนาการ(30 ราย) และบันทึกผลการให้โภชนบำบัด (5 ราย)	250,000 บาท			ส่งรายงานทุก เดือน				
4. ผู้สมัครทำรายงานและส่งกรณีศึกษา (อย่างน้อย 1 case)	125,000 บาท					ภายในวันที่15 พ.ย.		
5. การประกวดกรณีศึกษา (3 รางวัล)	65,000 บาท						ภายในธ.ค.	
6.การเสนอผลงาน	18,000 บาท							งานประชุมวิชาการสมาคมฯ

ผู้ประสานงาน:

คุณสังวาล ศิริมงคลากุล โทรศัพท์ 086-609-5680

คุณดวงสมร สุยะสุนานนท์ โทรศัพท์ 083-187-3734

คุณกฤษลาภ แสงจงเจริญ โทรศัพท์ 086-830-9447

สำนักงานสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย: โทรศัพท์/โทรสาร 02-939-7782

E-mail: thaidietetics@gmail.com



การศึกษาและวิจัยการดูแลภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยผู้ใหญ่
ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

รายชื่อผู้ได้รับทุน จำนวน 26 โรงพยาบาล

ลำดับ	โรงพยาบาล	จังหวัด
1	โรงพยาบาลหนองหงส์	บุรีรัมย์
2	โรงพยาบาลรามาริบัติจักรีนฤเบดินทร์	สมุทรปราการ
3	โรงพยาบาลแม่สอด	ตาก
4	โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเจ้า 100 ปี	นครราชสีมา
5	โรงพยาบาลดอกคำใต้	พะเยา
6	โรงพยาบาลยี่งอเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา	นราธิวาส
7	โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา	นครราชสีมา
8	โรงพยาบาลมะเรียงสุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี
9	โรงพยาบาลภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ	ชัยภูมิ
10	โรงพยาบาลหนองจิก	ปัตตานี
11	โรงพยาบาลวิเชียรบุรี	เพชรบูรณ์
12	โรงพยาบาลศรีประจันต์	สุพรรณบุรี
13	โรงพยาบาลตำรวจ	กรุงเทพมหานคร
14	โรงพยาบาลพุนพิน	สุราษฎร์ธานี
15	โรงพยาบาลสมุทรปราการ	สมุทรปราการ
16	โรงพยาบาลปลาปาก	นครพนม
17	โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมาราชชนรินทร์	นครราชสีมา
18	โรงพยาบาลอุดรธานี	อุดรธานี
19	โรงพยาบาลขอนแก่น	ขอนแก่น
20	โรงพยาบาลสมุทรสาคร	สมุทรสาคร
21	โรงพยาบาลย่านตาขาว	ตรัง
22	โรงพยาบาลสตึก	บุรีรัมย์
23	โรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช	สุพรรณบุรี
24	โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	ปทุมธานี
25	โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต	ภูเก็ต
26	โรงพยาบาลอุ้มทอง	สุพรรณบุรี



ทุน “พัฒนาตำรับเครื่องดื่มสำหรับผู้ใส่ใจสุขภาพ โดยใช้อาหารสูตรครบถ้วน” ปี 2563 ทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนางานโภชนาการสำหรับนักกำหนดอาหาร

ชื่อทุน ทุนพัฒนาตำรับเครื่องดื่มสำหรับผู้ใส่ใจสุขภาพ โดยใช้อาหารสูตรครบถ้วน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มพูนทักษะให้กับนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนากร ในการพัฒนาตำรับเครื่องดื่มให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค
2. เพื่อส่งเสริมให้ผู้บริโภคใส่ใจสุขภาพ โดยตระหนักถึงการได้รับสารอาหารให้ครบถ้วนต่อความต้องการของร่างกาย

ผู้สนับสนุนทุนปี 2563

บริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด จำนวน 180,000 บาท

ประเภทของทุน

1. ทุนอุดหนุนการวิจัยและพัฒนางานโภชนาการสำหรับนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนากร และทีมงานที่มีผลงานดีเด่น
2. จำนวนทุนขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และผลงานที่เสนอขอรับทุนซึ่งพิจารณาโดยคณะกรรมการพิจารณา
3. ระยะเวลาดำเนินการ : 6 เดือน

วิธีการดำเนินการ

1. ประชาสัมพันธ์ เชิญเข้าร่วมการประกวดการพัฒนาตำรับเครื่องดื่มสำหรับผู้ใส่ใจสุขภาพโดยใช้อาหารสูตรครบถ้วน ผ่านทางเว็บไซต์สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ในงานประชุมวิชาการประจำปี และส่งจดหมายเชิญชวนถึงสมาชิกสมาคมฯ รวมถึงโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ตามหน่วยโภชนาการโรงพยาบาลต่างๆ
2. สมาชิกสมาคมฯ พัฒนาตำรับเครื่องดื่มสำหรับผู้ใส่ใจสุขภาพโดยใช้อาหารสูตรครบถ้วนและส่งตำรับ มายังคณะกรรมการตัดสินการประกวดของสมาคมฯ ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2563
3. คณะกรรมการคัดเลือกตำรับเครื่องดื่มสำหรับผู้ใส่ใจสุขภาพโดยใช้อาหารทางการแพทย์สูตรครบถ้วน มาทดลองปรุงประกอบจริงเพื่อคัดเลือกจำนวน 10 ตำรับ

4. ประกาศผลผู้ได้รับรางวัลชมเชยจำนวน 7 ตำรับ และผู้เข้ารอบสุดท้าย 3 ตำรับ ผ่านทางเว็บไซต์ สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
5. เชิญผู้เข้ารอบสุดท้ายทั้ง 3 ตำรับ มาประกวดรอบสุดท้ายด้วยการปรุงจริงเพื่อให้คณะกรรมการ พิจารณาตัดสินผู้ชนะทั้ง 3 รางวัล ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563
6. ผู้เข้ารอบสุดท้ายทั้ง 3 ตำรับ จะได้รับการสนับสนุนค่าเดินทางและค่าที่พัก เพื่อมาเข้าแข่งขัน รอบสุดท้าย ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563

คุณสมบัติของผู้ขอรับทุน

- เป็นนักกำหนดอาหาร/นักโภชนาการ/โภชนาการ และทีมงานโภชนาการ ที่ทำประโยชน์ให้แก่ผู้ป่วยและหน่วยงานทั้งทางตรงและทางอ้อม
- เป็นสมาชิกตลอดชีพสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
- คณะกรรมการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยไม่มีสิทธิ์เข้าร่วมโครงการ
- นำเสนอโครงการพัฒนาตำรับเครื่องดื่มด้วยตนเอง โดยส่งใบสมัครพร้อมตำรับจำนวน 7 ชุดต่อ เลขาธิการคณะกรรมการตัดสินการประกวด ภายในวันที่ **31 พฤษภาคม 2563**

ตำรับเครื่องดื่มประกอบด้วย

1. ชื่อตำรับเครื่องดื่มสำหรับผู้ใส่ใจสุขภาพ โดยใช้อาหารทางการแพทย์สูตรครบถ้วน ชื่อการค้า Once Complete จาก บริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด
2. ผู้พัฒนาตำรับ เบอร์โทรศัพท์ และที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้
3. ส่วนผสมอย่างชัดเจน
4. วิธีปรุงประกอบเครื่องดื่ม
5. คุณค่าทางโภชนาการ/ 1 ที่
6. รูปภาพเครื่องดื่ม
7. ต้นทุน

หลักเกณฑ์ตัดสินการประกวด

1. ผลงานที่เหมาะสมตามการพิจารณาของอนุกรรมการ เป็นการพัฒนาตำรับเครื่องดื่มสำหรับผู้ใส่ใจสุขภาพ โดยใช้อาหารทางการแพทย์สูตรครบถ้วน ชื่อการค้า Once Complete จากบริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด
2. ใช้อาหารทางการแพทย์สูตรครบถ้วน ชื่อการค้า Once Complete ปริมาณไม่น้อยกว่า 30 กรัม
3. กำหนดสัดส่วนการกระจายพลังงานของตำรับเครื่องดื่มสำหรับผู้ใส่ใจสุขภาพอ้างอิงตาม Dietary guideline for American 2010 ดังนี้ โปรตีน: ไขมัน: คาร์โบไฮเดรต เท่ากับ 10-35 % : 30-35 % : 45-65 %
4. ไขมันอิ่มตัวไม่เกิน 7% ของพลังงานทั้งหมด (เลือกแหล่งไขมันชนิดดี เช่น MUFA)
5. น้ำตาลทราย < 5% ของพลังงานทั้งหมด

6. วิธีการคำนวณพลังงานและสารอาหารต่าง ๆ โดยแสดงปริมาณพลังงาน, Macronutrients และ Fiber ต่อ 1 หน่วยบริโภค สามารถเลือกใช้โปรแกรม INMUCAL หรือ Food Exchange Lists ในการคำนวณได้
7. มีความริเริ่มสร้างสรรค์ในการคิดค้น หรือปรับปรุงพัฒนาตำรับ โดยเน้นการนำไปใช้ได้จริง สำหรับผู้ใส่ใจสุขภาพ
8. มีความเป็นไปได้ในเชิงพาณิชย์

การประกาศผล

- ประกาศผลผู้ได้รับรางวัลชมเชยจำนวน 7 ตำรับ และผู้เข้ารอบสุดท้าย 3 ตำรับ ผ่านทางเว็บไซต์สมาคม นักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
- ประกาศผู้ชนะทั้ง 3 รางวัล ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563
- รางวัลสำหรับการประกวดแบ่งเป็น
 - รางวัลที่ 1 : 40,000 บาท
 - รางวัลที่ 2 : 30,000 บาท
 - รางวัลที่ 3 : 10,000 บาท
 - รางวัลชมเชย : 2,000 บาท จำนวน 7 รางวัล
 - รวมมูลค่าทั้งสิ้น 94,000 บาท

การขอรับทุน

- ผู้ที่ต้องการขอรับทุนเสนอโครงการวิจัยและพัฒนางานโภชนาการ ส่งใบสมัครได้ที่สมาคม นักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
- ส่งใบสมัครพร้อมโครงการวิจัยจำนวน 7 ชุด ต่อเลขานุการคณะกรรมการพิจารณาทุนฯ ล่วงหน้าตามวัน และเวลาที่ทางสมาคมฯ ได้กำหนดไว้

แบบฟอร์มการเสนอโครงการวิจัย ประกอบด้วย

1. ชื่อโครงการ
2. หน่วยงานรับผิดชอบ
3. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
5. วิธีการ
6. ขอบเขต
7. ระยะเวลาดำเนินการ
8. แผนการดำเนินงาน
9. อุปกรณ์ในการวิจัย
10. งบประมาณ

กำหนดการดำเนินงาน

ลำดับ	ชื่อโครงการ/กิจกรรม	มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม				เมษายน				พฤษภาคม				มิถุนายน				กรกฎาคม			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	ประชาสัมพันธ์ เชิญเข้าร่วมการประชุมวิชาการประกวดผ่านทางเว็บไซต์สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ในงานประชุมวิชาการประจำปี และส่งจดหมายเชิญชวนถึงสมาชิกสมาคม รวมถึงโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ตามหน่วยโภชนาการโรงพยาบาลต่างๆ																												
2	สมาชิกสมาคมพัฒนาตำรับเครื่องต้มสำหรับผู้ป่วยโรคไตโดยใช้อาหารสูตรครบถ้วนและส่งตำรับ มายังคณะอนุกรรมการตัดสิน																												
3	คณะอนุกรรมการคัดเลือกตำรับเครื่องต้มสำหรับผู้ป่วยโรคไตโดยใช้อาหารทางการแพทย์สูตรครบถ้วนมาทดลองปรุงประกอบจริงเพื่อคัดเลือก 10 ตำรับ																												
4	ประกาศผลผู้ได้รับรางวัลชมเชยจำนวน 7 ตำรับ และผู้เข้ารอบสุดท้าย 3 ตำรับ ผ่านทางเว็บไซต์สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย																												
5	เชิญผู้เข้ารอบทั้ง 3 ตำรับ มาเข้าประกวดรอบสุดท้ายด้วยการปรุงจริงเพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาตัดสินผู้ชนะทั้ง 3 รางวัล																												





ทุน “พัฒนาตำรับเครื่องดื่มสำหรับผู้ใส่ใจสุขภาพโดยใช้อาหารสูตรครบถ้วน”
รายชื่อผู้ได้รับทุน

- รางวัลที่ 1** ทุนสนับสนุน จำนวน 40,000 บาท
เรื่อง มิกซ์เบอร์รี่ สมูทตี้ วันซ์คอมพลีท
โดย นางธนียา อึ้งรัตนากร, นางสาวนุรนาม มาลินี และ นางสาวมารีญา หมาดโตะไช้
 กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลสตูล จังหวัดสตูล
- รางวัลที่ 2** ทุนสนับสนุน จำนวน 30,000 บาท
เรื่อง คาลูเป้จูลี สมูทตี้
โดย นางสาวสาธิตา เจริญโรจน์, นางสาวเมธาวี สุขวณิชนันท์ และ
 นางสาวฐิฎานันท์ อัครสินพัฒนากุล
 แผนกโภชนบำบัด โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ กรุงเทพมหานคร
- รางวัลที่ 3** ทุนสนับสนุน จำนวน 10,000 บาท
เรื่อง ชะลอวัย ต้านโรค “เอจเลส ดริงค์ (Ageless Drink)”
โดย นางสาวทัศนีย์ เพชรไทย
 ฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร
- รางวัลชมเชย 7 ตำรับ**
- รางวัลชมเชย** ทุนสนับสนุน จำนวน 2,000 บาท
เรื่อง Once Complete with care
โดย นางชัชชนก พัฒนบุญยากร
 แผนกโภชนบำบัด โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ กรุงเทพมหานคร
- รางวัลชมเชย** ทุนสนับสนุน จำนวน 2,000 บาท
เรื่อง Once Complete Freeze for fun
โดย นางสาวพรทิพย์ ไหวพริบ และ นางชลลดา ดีอำไพ
 ฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลรามาริบัติ กรุงเทพมหานคร

- รางวัลชมเชย** ทุนสนับสนุน จำนวน 2,000 บาท
 เรื่อง Once ผักโขมฟรุตตี้เฮลตี้
 โดย นางสาวโชติกา ศรีแก้ว
 กลุ่มงานโภชนาการ โรงพยาบาลศรีธัญญา จังหวัดนนทบุรี
- รางวัลชมเชย** ทุนสนับสนุน จำนวน 2,000 บาท
 เรื่อง น้ำมูรุษายาส Once Complete
 โดย นายวิฑูรย์ ทองใบ
 กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี
- รางวัลชมเชย** ทุนสนับสนุน จำนวน 2,000 บาท
 เรื่อง สมูทตี้ Once Complete mix ฟิสตาชิโอ and match อะโวคาโด
 โดย นางวาสนา บัดไชสง
 กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
- รางวัลชมเชย** ทุนสนับสนุน จำนวน 2,000 บาท
 เรื่อง Pumpkin Once Complete Smoothie
 โดย นางสาวบุรินทร์ธร หอมมณี
 ฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา จังหวัดชลบุรี
- รางวัลชมเชย** ทุนสนับสนุน จำนวน 2,000 บาท
 เรื่อง Once Complete Green Snow
 โดย นางจอมใจ คันระวงศ์
 กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร



รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย

ณ วันที่ 20 พฤศจิกายน 2563

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมหมักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
1	กชพร	สายสุทธิ	จิตเวชนครสวรรค์ราชนครินทร์	นครสวรรค์	ONLINE
2	กนกกาญจน์	ชูพิศาลโยธิน	พระมงกุฎเกล้า	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
3	กนกพร	วงษ์ยะลา	โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 19	กาญจนบุรี	ONSITE
4	กนกพร	พ่วงเจริญ	ชัยนาทเรนทร	ชัยนาท	ONLINE
5	กนกพร	แสงอรุณ	ตะกั่วป่า	พังงา	ONSITE
6	กนกวรรณ	สุวรรณปฏิกรณ์		กรุงเทพมหานคร	ONLINE
7	กนกวรรณ	จันทนสมิต	รพ.เพชรเวช		ONSITE
8	กนกอร	ชูพันธ์	โรงพยาบาลสำโรงการแพทย์	สมุทรปราการ	ONLINE
9	กนกอร	กิก้าแหง	ศิริรินทร์	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
10	กมนต์ทิพย์	ศรีจำเริญ	บริษัท โรงพยาบาลราษฎร์ยินดี จำกัด (มหาชน)	สงขลา	ONLINE
11	กมลชนก	จำนงค์ทอง	ทักษิณ	สุราษฎร์ธานี	ONLINE
12	กมลชนก	ชินบุตร	พังโคน	สกลนคร	ONSITE
13	กมลชนก	รอดงาม	รพ.ลาดยาว	นครสวรรค์	ONSITE
14	กมลชนก	คำสุวรรณ	ศิริราชปิยมหาการุณย์		ONSITE
15	กมลชนก	เมตตา	จุฬาลงกรณ์	กรุงเทพ	ONSITE
16	กมลฐา	เกย์ดำนกลาง	รพ.หนองคาย	หนองคาย	ONSITE
17	กมลรัตน์	แสงแก้ว	มหาราชนครศรีธรรมราช		ONSITE
18	กมลวรรณ	นิมิตรประเสริฐ	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ	กรุงเทพฯ	ONSITE
19	กรณิศา	ทักษกาวิน		กรุงเทพมหานคร	ONLINE
20	กรรณิการ์	ตั้งมั่นจิตเจริญ	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
21	กรรณิการ์	บวรสมบูรณกุล	รพ.ธนบุรี 1	กรุงเทพฯ	ONSITE
22	กฤติญา	บุญพันธ์	รพ.ศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	ONSITE
23	กฤตรัตน์	เจริญรัตน์	รพ.ระยอง	ระยอง	ONSITE
24	กฤษฏีชากร	เทพลิป		กรุงเทพมหานคร	ONLINE
25	กฤษณะ	มะมูลคำ	พระจอมเกล้าเพชรบุรี		ONSITE
26	กัณฑ์ธีร์	ตาคำ	รพ.มหาราชนครเชียงใหม่	เชียงใหม่	ONSITE
27	กัณฑิสุข	ธนะบุญ	รพ.เลิดสิน	กรุงเทพฯ	ONLINE
28	กัณยรัตน์	ศีลาวงศ์	โรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร	เชียงใหม่	ONSITE
29	กัณยรัตน์	ไกร	สมเด็จพระยุพราชฉวาง	นครศรีธรรมราช	ONSITE
30	กัลยกร	บุญชัย	กระทุ่มแบน	สมุทรสาคร	ONLINE
31	กัลยรัตน์	ศรีวรรณท์	รวมแพทย์ ฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา	ONLINE
32	กัลยา	จันทร์ขาว	โรงพยาบาลจิตเวชสงขลาราชนครินทร์	สงขลา	ONSITE
33	กาญจนา	จูงวง	โรงพยาบาลเลิดสิน	นนทบุรี	ONSITE
34	กาญจนา	ฉิมเรือง			ONSITE
35	กาญจนา	สอนทองมา	โรงพยาบาลจอมทอง	เชียงใหม่	ONLINE
36	กานดา	เกียรติพัฒนาชัย	รพ.ศิริราช	กรุงเทพฯ	ONLINE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
37	กานต์สุดา	วันจันทร์ทิพย์		นนทบุรี	ONLINE
38	กัทร	ลอกไธสง	อุดรธานี		ONSITE
39	กิ่งกมล	กิตติภูมิวงศ์	โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
40	กิตติ	เพ็ญสุข			ONSITE
41	กิตติมา	ไวยศิลป์	รพ.พระนครศรีอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา	ONSITE
42	กิตติยา	ปิยะวงศ์	รพ.บุรีรัมย์	บุรีรัมย์	ONSITE
43	กิตติยา	สุวิณะสังข์	รพ.บำรุงราษฎร์	กรุงเทพฯ	ONSITE
44	กุลนาถ	ใจสุภาพ	โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์	ชลบุรี	ONSITE
45	เกวลี	เกษมสุข	รพ.ธรรมศาสตร์	กรุงเทพฯ	ONSITE
46	เกษนา	สมจิตร	โรงพยาบาลเชียงใหม่	พะเยา	ONSITE
47	เกษมสุข	เขี้ยวทอง		ชลบุรี	ONSITE
48	เกษราภรณ์	พงษ์เสาวคนธ์	โรงพยาบาลจิตเวชเจ้าพระยา	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
49	เกษศิริรินทร์	จาวสุวรรณวงษ์	รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร	สุพรรณบุรี	ONSITE
50	โกวิทย์	ศรีสุวรรณ			ONSITE
51	ชนิษฐา	จิตต์พรหม	โรงพยาบาลกระบี่	กระบี่	ONSITE
52	ชนิษฐา	มีบุตรดี	รพ.สิรินธร	กรุงเทพฯ	ONSITE
53	ชนิษฐา	มณีเนตร	ราชวิถี	กรุงเทพฯ	ONSITE
54	ขวัญจิต	เสือกกลับ	โรงพยาบาลรัตภูมิ	สงขลา	ONSITE
55	ขวัญชัย	ดำปิ่น	เจ้าพระยาอภัยภูเบศร		ONSITE
56	ชัตติยา	มีไชยยา	โรงพยาบาลมหาชนะชัย	ยโสธร	ONSITE
57	เขตต์คณิต	คงชนะ	โรงพยาบาลค่ายจักรพงษ์	ปราจีนบุรี	ONSITE
58	จตุพร	เขมาทนต์	โรงพยาบาลสุรินทร์	สุรินทร์	ONSITE
59	จรัสศรี	สังข์เสื่อ	กรุงเทพภูเก็ต	ภูเก็ต	ONLINE
60	จริญญา	วิระพันธ์	โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต	ภูเก็ต	ONLINE
61	จริยา	บุญภัทรรักษา	โรงพยาบาลรามาริบัติ	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
62	จอมใจ	คันธะวงศ์	โรงพยาบาลกำแพงเพชร	กำแพงเพชร	ONSITE
63	จันทนา	แก้วหนูนา	ย่านตาขาว		ONSITE
64	จันทนา	แสงเพชร			ONSITE
65	จันทร์จิรา	กิตติยา			ONSITE
66	จันทร์ดาณี	ศักดิ์มานะฤทธิ์	โรงพยาบาลรามาริบัติ	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
67	จันทรา	อารีการ	โรงพยาบาลพังงา	พังงา	ONSITE
68	จันทิพย์	ทองดีศรีเจริญ	โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา	ชลบุรี	ONSITE
69	จันทิมา	เที้ยวทั่ว	รพ.โป่งน้ำร้อน	จันทบุรี	ONSITE
70	จารวี	ทบลม	โรงพยาบาลลำปาง	ลำปาง	ONSITE
71	จารุวรรณ	บุญภาวิน	รพ.สมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา	ชลบุรี	ONSITE
72	จารุวรรณ	ทองดี			ONSITE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
73	จิตรลดา	จักรเพชรโยธิน	สถาบันประสาทวิทยา		ONSITE
74	จินตนา	วงศ์ก่อ	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
75	จินตนา	เจริญเนตรกุล		สงขลา	ONLINE
76	จิรัฐติกาล	ดวงสา			ONSITE
77	จิราพร	สอนเมือง			ONSITE
78	จิราพัชร	อุ้นแก้ว	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย	เลย	ONLINE
79	จิราภรณ์	ใจอ่อน	รพ.ยโสธร	ยโสธร	ONSITE
80	จิราภรณ์	พรจรัสพิสุทธิ	รพ.วชิระภูเก็ต	ภูเก็ต	ONSITE
81	จิราภรณ์	แสงสุวรรณ	รพ.นครพนม	นครพนม	ONSITE
82	จิราภรณ์	จันทร์พรหมณี	สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์	ชลบุรี	ONSITE
83	จิรารัตน์	บัวใหญ่รักษา	รพ.ศิริราช	กรุงเทพฯ	ONLINE
84	จิราวรรณ	องค์วรรณดี	สระบุรี	สระบุรี	ONLINE
85	จิราวรรณ	สุวรรณภักดี	โรงพยาบาลนครปฐม	นครปฐม	ONSITE
86	จุฑาทิพย์	จิรัตน์	คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
87	จุฑามาศ	สุทธิรักษ์	มะเร็งสุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี	ONSITE
88	จุฑามาศ	ทองลิ้ม	ธรรมศาสตร์		ONSITE
89	จุฑารัตน์	ลาจ้อย	จิตเวชนครราชสีมาราชนครินทร์	นครราชสีมา	ONSITE
90	จวีพร	จันทร์เสนา	รพ.สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช		ONSITE
91	จวีร์รัตน์	งามบุญแกม	-	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
92	จุฑารัตน์	วงษ์สนธิ์	ราชวิถี	กรุงเทพ	ONSITE
93	จุฬาลักษณ์	เต็งบุษราคัม	โรงพยาบาลบ้านกรวด	บุรีรัมย์	ONSITE
94	เจนจิรา	วงศ์ปัญญา	รพ.สมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน	สกลนคร	ONSITE
95	เจนจิรา	กะแจะ	รพ.ศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	ONSITE
96	เจนสุดา	มีเงิน	โรงพยาบาลขามทะเลสอ	นครราชสีมา	ONLINE
97	เจษฎา	จงไพบูลย์พัฒนา	บริษัท โรงพยาบาลราษฎร์ยินดี จำกัด (มหาชน)	สงขลา	ONLINE
98	เจมีเนาะ	รัตนดิลก ณ ภูเก็ต	ร.พ. ท้ายเหมืองชัยพัฒนา	พังงา	ONLINE
99	ฉัตรทอง	บุญยกัทรรากุล	สีคิ้ว		ONSITE
100	ฉันทนา	หมอกเจริญพงศ์	สถาบันมะเร็งแห่งชาติ	กรุงเทพ	ONSITE
101	ฉันทิกา	ยาชัย	โรงพยาบาลเวียงเชียงใหม่	เชียงใหม่	ONSITE
102	ฉายศิริ	ไกรกิจราษฎร์	โรงพยาบาลทุ่งเสลี่ยม	สุโขทัย	ONSITE
103	ชญาณิศ	โมกขพันธ์	สมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 19	กาญจนบุรี	ONSITE
104	ชฎาพร	หนองขุนสาร	รพ.เทพธารินทร์	กทม.	ONSITE
105	ชนกนันท์	ปทุมรัตน์	สมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 17	สุพรรณบุรี	ONSITE
106	ชนนี	บุญมาก		กรุงเทพมหานคร	ONLINE
107	ชนพัฒน	วีระโสภณ	ตำรวจ	กรุงเทพ	ONSITE
108	ชนม์สิตา	ปินดา	โรงพยาบาลราชธานี	พระนครศรีอยุธยา	ONSITE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
109	ชนัญญา	ธนะสินไพบูลย์		กรุงเทพมหานคร	ONLINE
110	ชนันธร	สุทธิแสน	โรงพยาบาลธัญญารักษ์แม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน	ONLINE
111	ชนิดา	ศิริบุตร	โรงพยาบาลเพชรบูรณ์	เพชรบูรณ์	ONSITE
112	ชมชนก	ศรีจันทร์	รพ.ธรรมศาสตร์	กทม	ONLINE
113	ชมชนก	ศรีจันทร์	ธรรมศาสตร์		ONSITE
114	ชมนาด	สิงห์หันท		พะเยา	ONLINE
115	ชมพูนุช	มานะธรรมสมบัติ	พระมงกุฎเกล้า	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
116	ชมภัสสร	แย้มพราย	โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์	ชลบุรี	ONSITE
117	ชลจิต	คำพัฒน์	รพ.สมุทรปราการ	สมุทรปราการ	ONSITE
118	ชลดาวิน	เจริญงาม			ONSITE
119	ชลธิชา	พันธ์เทศ	รพ.บ้านโป่ง	ราชบุรี	ONSITE
120	ชลพันธ์	จันทร์เพ็ญพร		บุรีรัมย์	ONSITE
121	ชลิดา	ถมยาปรีวัติ	มะเรียงอุบลราชธานี	อุบลราชธานี	ONLINE
122	ชลิดา	กันหา	โรงพยาบาลสมิติเวช ไซนาทาวน์	ระยอง	ONLINE
123	ช่อผกา	แก้วไพศาล	โรงพยาบาลเวชธานี	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
124	ชัชชนก	พัฒนบุญยากร			ONSITE
125	ชัชววรรณ	วิชัยดิษฐ์	จุฬาลงกรณ์		ONSITE
126	ชญัญญา	เศษคง	ระนอง	ระนอง	ONSITE
127	ชญัญญา	เศษคง	รพ.ระนอง	รพ.ระนอง	ONLINE
128	ชัชวุฒิ	เชื้อคมตา	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน	พิจิตร	ONSITE
129	ชาลิณี	งามสวัสดิ์	รพ.ไทรนครินทร์		ONSITE
130	ชิตาภา	ศรีเขียว	ร.พ.นครพิงค์	เชียงใหม่	ONLINE
131	ชัชณุชา	ลัมพขวา	รพ.พญาไท1	กรุงเทพฯ	ONSITE
132	ชุตาคารณ	พุทธรักษา	ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพฯ มศว.	นครนายก	ONSITE
133	ชุตินญา	ห่อวิมาลย์	รพ.มหาสารนครเชียงใหม่	เชียงใหม่	ONSITE
134	ชุตินพร	สุขสมบัติไพบูลย์	รามาริบัติ	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
135	ชุตินมา	น้อยวังหิน	โรงพยาบาลจิตเวชเลยราชนครินทร์	เลย	ONSITE
136	ชุลีพร	ทวีชาติ		ชัยภูมิ	ONSITE
137	ชุลีรัตน์	วิมลเฉลา	รพ.ศรีสวรรค์	นครสวรรค์	ONSITE
138	ญาณิศา	พุ่มสุทัศน์	พระมงกุฎเกล้า		ONSITE
139	ญาณิณี	พุ่มเจริญ	จุฬารกรณ์		ONSITE
140	ฐิตาคารณ	ฉายไสว	โรงพยาบาลแม่สาย	เชียงราย	ONSITE
141	ฐิตินญา	สังสัมฤทธิ์	โรงพยาบาลเปาโล พหลโยธิน	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
142	ฐิตินันท์	อนุสรณ์วงศ์ชัย	เลิศสิน	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
143	ฐิตินันท์	มูลภาที	โรงพยาบาลปากชม	เลย	ONSITE
144	ฐิตินพร	สุรวัดนวิเศษ	รามาริบัติ	กรุงเทพมหานคร	ONSITE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมภัณฑารักษ์แห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
145	ฐิติพร	ฐิติพร สุวรรณคาม	รพ.ศิริราช	กรุงเทพฯ	ONLINE
146	ณัฐมน	ศรีวิศาล	โรงพยาบาลทักษิณ	สุราษฎร์ธานี	ONSITE
147	ณภัทณัญญ์	วารีย์	ธนบุรี		ONSITE
148	ณภัทร	เข็มวรรณ	ราชพิพัฒน์ สำนักการแพทย์	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
149	ณภัทร	เต่าน้ำ	รามาริบัติ		ONSITE
150	ณัชชา	จิรลี	รพ.นครพนม	นครพนม	ONSITE
151	ณัชชา	ลิมตระกูล	จุฬาลงกรณ์	กรุงเทพ	ONSITE
152	ณัชชา	ถาวร	สวรรค์ประชารักษ์	นครสวรรค์	ONSITE
153	ณัฐรัชดา	วรรณไพสิฐกุล	-	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
154	ณัฐการณ์	ชุนหอม	บริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด	กรุงเทพฯ	ONSITE
155	ณัฐชา	ช็องนอก	รพ.มุกดาหาร	มุกดาหาร	ONSITE
156	ณัฐศรัณว์	วงศ์เตชะ	รพ.แม่สอด	ตาก	ONSITE
157	ณัฐจิญา	เพ็งเลา	ซานคามิลโล	ราชบุรี	ONLINE
158	ณัฐธิยา	สถาพรพานิชย์	ศิริราชปิยมหาการุณย์		ONSITE
159	ณัฐปภัทร์	อริยอนันตชัย	บุรีรัมย์		ONSITE
160	ณัฐพล	ทัศนสุวรรณ			ONSITE
161	ณัฐพัชร	นามจิต	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย	เพชรบุรี	ONSITE
162	ณัฐภรณ์	เมืองจันทร์	วารินชำราบ		ONSITE
163	ณัฐภัสสร	อินทร์ภรณ์	โรงพยาบาลสามง่าม	พิจิตร	ONLINE
164	ณัฐรานุช	ศิวบุญวงศ์	รพ.สมเด็จพระยุพราชเดชอุดม	อุบลราชธานี	ONSITE
165	ณัฐสุกาญจน์	สัมเพ็ชร	โรงพยาบาลบ้านด่านลานหอย	สุโขทัย	ONLINE
166	ณัฐา	คงรอด	สถาบันมะเร็งแห่งชาติ	กรุงเทพฯ	ONSITE
167	ณิชกานต์	แซ่เล่า	โรงพยาบาลค่ายสุริยพงษ์	น่าน	ONLINE
168	ณิชมน	วิจักขณ์กาญจน	โรงพยาบาลวิชัยยุทธ	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
169	ณิชภาภัทร	วางขุนทด	เสรีรักษ์	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
170	ณิชภาภัทร	กราบทอง			ONSITE
171	ณิรัชกร	เจนจบ	โรงพยาบาลนนทเวช	นนทบุรี	ONSITE
172	ดลชนก	แสนรัมย์	รพ.บุรีรัมย์	บุรีรัมย์	ONSITE
173	ดวงรัตน์	ทองอ่วม	โรงพยาบาลบ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา	ONSITE
174	ดารารัตน์	สิงห์จันทิก	โรงพยาบาลกรุงเทพ(BAC Gourmet)	กรุงเทพ	ONSITE
175	ดาวใจ	ธรรมป๊อก	รพ.นวมินทร์ 1	กรุงเทพฯ	ONSITE
176	ดุจดาว	ชะอุ่ม	โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก	พิษณุโลก	ONLINE
177	เดือนฉาย	กาญจนอารี	โรงพยาบาลเวียงสา	น่าน	ONLINE
178	ไทรภพ	มีชัย	กรุงเทพ	กรุงเทพ	ONSITE
179	ถนอมศรี	ฐานะ	สุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี	ONSITE
180	ถาวรีย์	ถิละเวช		กรุงเทพมหานคร	ONSITE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
181	ทนุอุดม	มณีสิงห์	-	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
182	ทวิทรัพย์	เสีกราย	โรงพยาบาลธนบุรี	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
183	ทวิพร	จงจิตสถิตมัน	รพ.จักราช		ONSITE
184	ทวิศักดิ์	เดชะเกรียงไกร		กรุงเทพมหานคร	ONLINE
185	ทศพล	ทังโต	รพ.ศิริราช	กรุงเทพฯ	ONLINE
186	ทองพล	สีหาโบราณ	โรงพยาบาลนาคุณ	มหาสารคาม	ONSITE
187	ทักษ์ดน้อย	ลิ้มวิลัย	ศูนย์อนามัยที่1 เชียงใหม่	เชียงใหม่	ONSITE
188	ทักษิณา	เด่นเจริญ	รพ.นพรัตน์	ปทุมธานี	ONLINE
189	ทัศนาศนา	น้อยลา	บำราศนราดูร	กรุงเทพ	ONSITE
190	ทัศนีย์	นุชสาย	นางรอง	บุรีรัมย์	ONSITE
191	ทิพยาภรณ์	ประใจ	รพ เชียงรายประชานุเคราะห์	เชียงราย	ONLINE
192	ทิพวรรณ	เอียบอวน	ตะกั่วป่า	พังงา	ONSITE
193	ทิวาพร	มณีรัตนศุกร		นนทบุรี	ONLINE
194	ธนพร	จิวิสุวรรณ	โรงพยาบาล บ้านแพ้ว(องค์การมหาชน)	สมุทรสาคร	ONSITE
195	ธนพร	นังตะลา	รพ.นางรอง	บุรีรัมย์	ONSITE
196	ธนพร	จิวิสุวรรณ	รพ.บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	ONLINE
197	ธนพรรณ	พรมกัญญา			ONSITE
198	ธนากร	แก้วประดับ		สมุทรปราการ	ONLINE
199	ธนรัตน์	เลปนานนท์	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	กรุงเทพ	ONSITE
200	ธนวันต์	พัฒนสิงห์		ชลบุรี	ONLINE
201	ธนะกฤษณี	สันติจารุโรจน์	รพ.ศรีสวรรค์	นครสวรรค์	ONSITE
202	ธัญญา	สายหัสดี	ภูมิพลอดุลยเดช		ONSITE
203	ธนัทกัญญา	ครองบุญ	รพ.พระปกเกล้า	จันทบุรี	ONSITE
204	ธนัทกัญญา	ครองบุญ	พระปกเกล้า		ONSITE
205	ธนา	แซมซ้อย	โรงพยาบาลค่ายจักรพงษ์	ปราจีนบุรี	ONSITE
206	ธนาวุฒิ	เมืองเจริญทรัพย์	รพ.บ้านหมี่	ลพบุรี	ONSITE
207	ธนาวุฒิ	เมืองเจริญทรัพย์	บ้านหมี่		ONSITE
208	ธนิยา	อึ้งรัตนากร	รพ.สตูล	สตูล	ONSITE
209	ธมลวรรณ	บุญเสริม	รพ.บางพลี	สมุทรปราการ	ONSITE
210	ธมารินทร์	เงินทิพย์	โรงพยาบาลมะเรียงอุดรธานี	อุดรธานี	ONSITE
211	ธรรมรักษ์	สุนทรลักษณ์	พระมงกุฎเกล้า	กรุงเทพ	ONSITE
212	ธราภรณ์	บุระตะ			ONSITE
213	ธัชกร	ยีนยง	รพ.พนมสารคาม	ฉะเชิงเทรา	ONSITE
214	ธัญญา	พรหมมา	รพ.สระแก้ว	สระแก้ว	ONSITE
215	ธัญญาภรณ์	เลิศสกุลทรัพย์	โรงพยาบาลรามคำแหง	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
216	ธัญญารัตน์	แก้วศรีศรี	โรงพยาบาลสมเด็จพระนุพราชท่าบ่อ	หนองคาย	ONSITE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมหมักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
217	ธัญรัตน์	หิรัญวิศิฎม์	ภูมิพลอดุลยเดช	กรุงเทพฯ	ONSITE
218	ธัญลักษณ์	โมราษฏร์	ขอนแก่น		ONSITE
219	ธัญวรัตน์	ธนวรรณ	รพ.สมเด็จพระสังฆราชฯที่17	สุพรรณบุรี	ONSITE
220	ธัญชนธ์	พิมพ์ศรี	ศิริรินทร์	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
221	ธัญมัย	กลวิงก์	โรงพยาบาลวังเจ้า	ตาก	ONLINE
222	ธิดา	เทวารักษ์	รพ.วชิระภูเก็ต	ภูเก็ต	ONSITE
223	ธิดารัตน์	ภูเม็ต		อุบลราชธานี	ONLINE
224	ธิดารัตน์	จันทรา	สูงเนิน	นครราชสีมา	ONSITE
225	ธิดารัตน์	จันทรา			ONSITE
226	นงนุช	โพธิ์สุข			ONSITE
227	นพวรรณ	บุตรชุมแสง	โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์	ชลบุรี	ONSITE
228	นพวรรณ	เกตุก้อผล	รพ.สระบุรี	รพ.สระบุรี	ONSITE
229	นพัตสรร์ค์	สิงห์สังข์	มนารมย์	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
230	นภาพรณัฏ์	แสงจันทร์	Better Being Hospital	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
231	นรินทร์ภพ	ช่วยการ		สงขลา	ONLINE
232	นริศรา	พันธุรัตน์	-	พะเยา	ONLINE
233	นฤมล	ชมภูทอง	โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ ม.แม่ฟ้าหลวง	เชียงราย	ONSITE
234	นฤมล	วรุณโรจน์	สุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี	ONSITE
235	นฤมล	รุ่งกิจพัฒนา	รพ.มะเร็งสุราษฎร์ธานี		ONSITE
236	นฤมิตร	บ้านคุ้ม	มหาราชนครเชียงใหม่	เชียงใหม่	ONLINE
237	นวกกรณ์	กัญญา	โรงพยาบาลเดิมบางนา ปวช	สุพรรณบุรี	ONSITE
238	นวพร	ดวงคำจันทร์	มหาสารคาม	มหาสารคาม	ONSITE
239	นวลพรรณ	ศิริบรรทัด	รพ.พระปกเกล้า	จันทบุรี	ONSITE
240	นวลรัตดา	ประเปรี้ยว	รพ.อำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	ONSITE
241	นัญฐิกา	ผุดผอง	-	ฉะเชิงเทรา	ONLINE
242	นัญฐิณี	เจริญนาน	พระปกเกล้า	จันทบุรี	ONLINE
243	นัญพงษ์	ยวະโนภาส	รพ.จุฬารัตน์ 3 อินเตอร์	กรุงเทพฯ	ONSITE
244	นัญกาน	รัฐสุข	โรงพยาบาลบางบัวทอง	นนทบุรี	ONLINE
245	นัทธ์ชนัน	สุบรรณวงศ์	สถาบันมะเร็งแห่งชาติ	กรุงเทพ	ONSITE
246	นันทกร	ใจอินทร์	สุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี	ONSITE
247	นันทกรณัฏ์	สิทธิโก	รามาริบัติ		ONSITE
248	นันทรัฐภัส	ชานมา	โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	นครราชสีมา	ONLINE
249	นันทธนา	ชูจงกล	โรงพยาบาลราษฎร์บูรณะ	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
250	นันทน์ภัส	รุ่งดุสิต	ศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์	เชียงใหม่	ONSITE
251	นันทนา	นาตเสน	โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	นนทบุรี	ONSITE
252	นันทพร	เจริญผล	รพ.จุฬาลงกรณ์	กรุงเทพฯ	ONSITE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
253	นาเดีย	ศรีอดุลย์พันธ์ุ์	โรงพยาบาลกรุงเทพพญา	ชลบุรี	ONSITE
254	นาเดีย	กิจเจริญธร	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	กรุงเทพ	ONSITE
255	นารี	ชูอินทร์	โรงพยาบาลท่าโรงช้าง	สุราษฎร์ธานี	ONSITE
256	นาวัน	แสงศรีเพ็ชร	โรงพยาบาล บางโพ	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
257	น้ำค้าง	พริ้มพราย	รพ.มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	ปทุมธานี	ONSITE
258	น้ำทิพย์	ศรีวรรณท์	โรงพยาบาลพระรามเก้า	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
259	น้ำทิพย์	จงศิริ	รพ.แพร์	แพร์	ONSITE
260	นิดา	ชื่นตา		มหาสารคาม	ONSITE
261	นิตยา	เศรษฐวรรณท์	พระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์	กรุงเทพ	ONSITE
262	นิตยา	เหมาวนิค	พญาไท 2	กรุงเทพ	ONLINE
263	นิตยา	กิจชอบ			ONSITE
264	นิธินาถ	ทองรักษ์	รพ.ตรัง	ตรัง	ONSITE
265	นิธียา	นามวงศ์	มหาสารคาม	มหาสารคาม	ONSITE
266	นิพนธ์	สุขสารพันธ์ุ์	พหลพลพยุหเสนา		ONSITE
267	นิภารัตน์	ปุริเส	ร.พ.พุทธชินราช	พิษณุโลก	ONSITE
268	นิลุบล	โพพิพัฒน์	รพ.ลำพูน	ลำพูน	ONSITE
269	นิตา	เสมอภาค	รพ.เปาโลพระประแดง	สมุทรปราการ	ONSITE
270	นิตาชล	บุญเพ็ชร	รพ.โคกสำโรง	ลพบุรี	ONSITE
271	นิตากร	เจริญกุล	รพ.สมเด็จพระยุพราชเวียงสระ	สุราษฎร์ธานี	ONSITE
272	นุจรี	ธนะรักษ์	ร.พ.พุทธชินราช	พิษณุโลก	ONSITE
273	นุชนาฏ	อนิสสิต		นครราชสีมา	ONSITE
274	นุชนาถ	สังข์ทอง	บริษัท โรงพยาบาลราษฎร์ยินดี จำกัด (มหาชน)	สงขลา	ONLINE
275	นุศรา	ประจันตะเสน	ขอนแก่น		ONSITE
276	นุรฉาม	มาลินี	รพ.สตูล	สตูล	ONSITE
277	นุรไลลา	มะตานิง	โรงพยาบาลกาบัง	ยะลา	ONSITE
278	เนติมา	ดีสวัสดิ์มงคล	รพ.วิภาวดี ศรีนครินทร์	กรุงเทพฯ	ONSITE
279	เนริสา	วงศ์เลิศประยูร	รพ.บุรีรัมย์	รพ.บุรีรัมย์	ONLINE
280	นุณฑริกา	เศรษฐบุต		ปทุมธานี	ONSITE
281	บุปผา	เครีอวิเสน	โรงพยาบาลเถิน	ลำปาง	ONLINE
282	บุปผา	เที่ยงพุก		ปทุมธานี	ONSITE
283	บุรินทร์ธร	หอมมณี	รพ.สมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา	ชลบุรี	ONSITE
284	บุษบา	ทาทุทธิ์	รพ.สมุทรปราการ	สมุทรปราการ	ONSITE
285	เบญจพรรณ	บุรวัฒน์	รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	ปทุมธานี	ONSITE
286	ป.กาญจน์	ชิตเจริญ	โรงพยาบาลทหารผ่านศึก	กรุงเทพ	ONSITE
287	ปฎิมา	พรพจมาน			ONSITE
288	ปฎิมาพร	แก้วขาว	โรงพยาบาลพิจิตร	พิจิตร	ONSITE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
289	ปัทมิตา	สงศิริ	พระมงกุฎเกล้า		ONSITE
290	ปรีดา	สุริยะ	เชียงใหม่ประชานุเคราะห์	เชียงใหม่	ONSITE
291	ปนัดดา	ปั้นศรี	เขาชะเมาเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา	ระยอง	ONLINE
292	ปภัทสรดา	ทรงศิริ	รพ.สปร	นครสวรรค์	ONSITE
293	ปภาวี	กันทาวงศ์	-	ลำปาง	ONSITE
294	ประกายดาว	แก้วทองโต	รพ.มหาวิทยาลัยนเรศวร	พิษณุโลก	ONSITE
295	ประนอม	หลี่เกษม	รพ.โคกสำโรง	ลพบุรี	ONSITE
296	ประภาพร	สุนทรศิริ	โรงพยาบาลขอนแก่น	ขอนแก่น	ONSITE
297	ประภาพร	คูเกษมรัตน์	พระมงกุฎเกล้า	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
298	ประภาพร	โคตถา	รพ.มุกดาหาร	มุกดาหาร	ONSITE
299	ปรัดถกร	จิพิมาย	รพ.นครนายก	นครนายก	ONSITE
300	ปราณี	คงทอง	มหาราชนครศรีธรรมราช	นครศรีธรรมราช	ONSITE
301	ปรารถนา	กันเปลี่ยน	รพ.นวมินทร์ 9	กรุงเทพฯ	ONSITE
302	ปรีชาญ	อุ้นรัตนะ	ราชพิพัฒน์	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
303	ปรียารัฐ	ศิริมัย	โรงพยาบาลศรีประจันต์	สุพรรณบุรี	ONSITE
304	ปวีณา	มาสู	รพ.พระมงกุฎเกล้า	กรุงเทพฯ	ONLINE
305	ปัญญาพร	วุฒินุญญา	รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	ปทุมธานี	ONSITE
306	ปัญญาศรี	ลือขจร	-	สงขลา	ONLINE
307	ปัญญนันท์รัตน์	ชินพลชาย	โรงพยาบาลขอนแก่น	ขอนแก่น	ONLINE
308	ปัฐมาพร	หงษ์สุวรรณ	พญาไท 2	กรุงเทพ	ONLINE
309	ปัทมาธิย์	ศิริชัย	-	นครปฐม	ONLINE
310	ปัทมา	กุลนพณัฐธนา	โรงพยาบาลรามาริบัติ	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
311	ปัทมาภรณ์	วารีนิล	ภูมิพลอดุลยเดช		ONSITE
312	ปาริสุทธิ์	เฉลิมชัยวัฒน์		กรุงเทพมหานคร	ONLINE
313	ปาลิตา	สุรัสโม	รามคำแหง		ONSITE
314	ปิยฉัตร	มาชา	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย	เลย	ONLINE
315	ปิยธิดา	สมปรารถนา	พระศรีมหาโพธิ์		ONSITE
316	ปิยนุช	ระเบียบดี	โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 19	กาญจนบุรี	ONSITE
317	ปิยรัตน์	ทับคล้าย	รพ. เกษมราษฎร์	นนทบุรี	ONSITE
318	ปิยะพร	เครือบุตร	โรงพยาบาลลาดพร้าว	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
319	ปิยานุช	ไมตรีจร	รพ.ปากพูน	พัทลุง	ONSITE
320	ปิยภัทร์	รังสิยาธนะนนท์	รพ.พระปกเกล้า	จันทบุรี	ONSITE
321	ปุกณญา	มะลี	โรงพยาบาลกุดรัง	มหาสารคาม	ONLINE
322	ไปรยา	แก้วจันทรานนท์			ONSITE
323	ผกากรอง	นิสยันต์			ONSITE
324	ผกามาศ	ครูทอง	รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร์	ปราจีนบุรี	ONSITE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
325	พงศกรณ์	ล่องฉ้วน	สมเด็จพระปิยะเกล้า		ONSITE
326	พงศ์ลดา	ศรีสุขา	พหลพลพยุหเสนา	กาญจนบุรี	ONSITE
327	พจนรนต์	วีเรืองชัย	ศิริราช	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
328	พรชนก	เศรษฐอนุกุล		กรุงเทพมหานคร	ONSITE
329	พรทิพย์	ยวงษ์	โรงพยาบาลหาดใหญ่	สงขลา	ONSITE
330	พรทิพย์	คำพูล	กรุงเทพสมุย	สุราษฎร์ธานี	ONLINE
331	พรทิพย์	เจิมทอง	รพ.สมุทรปราการ	สมุทรปราการ	ONSITE
332	พรทิพย์	ไหวพริบ	รพ.รามาริบัติ	กรุงเทพฯ	ONSITE
333	พรทิพย์	ไหวพริบ	รามาริบัติ	กรุงเทพฯ	ONSITE
334	พรทิพย์	อยู่ในศีล			ONSITE
335	พรพรรณ	อารีย์กิจ	ธนบุรี		ONSITE
336	พรพาชื่น	ชูเชิด	-	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
337	พรพิมล	นนท์ภักดี	รพ.สายไหม	กรุงเทพฯ	ONSITE
338	พรพิมล	นันท์ธนะวานิช	บีเอ็นเอช	กรุงเทพฯ	ONLINE
339	พรพิศ	เรืองขจร	รพ.สงขลานครินทร์	สงขลา	ONSITE
340	พรรณทิพย์ภา	จิตติธรรมวัฒน์	รพ.มหาธาตนครราชสีมา	นครราชสีมา	ONSITE
341	พรรณนิภา	หงษ์หิน	โรงพยาบาลโอเวอร์บรู๊ค	เชียงใหม่	ONLINE
342	พรรณราย	พอโพธิ์	สมเด็จพระยุพราชธาตุพนม		ONSITE
343	พรรณวิภา	แจ่มทุ่ง	สุโขทัย	สุโขทัย	ONSITE
344	พรรณนา	เพ็ญปอภาร	รพ.ระนอง	รพ.ระนอง	ONLINE
345	พรรณนพิณดา	เหมทานนท์	เจริญกรุงประชารักษ์		ONSITE
346	พรินทร์ดา	หอมยก	ตำรวจ	กรุงเทพฯ	ONSITE
347	พวงเพชร	หมตศรีมา	โรงพยาบาลสวนปรุง	เชียงใหม่	ONLINE
348	พสนัน	มาลารัตน์	โรงพยาบาลแม่สรวย	เชียงใหม่	ONSITE
349	พัชญา	พงศ์สุขนรินทร์	MedPark Hospital	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
350	พัชรดา	จูนประดับ	โรงพยาบาลหาดใหญ่	สงขลา	ONSITE
351	พัชรา	วงศ์หมั่น	ชุมชน	ศรีสะเกษ	ONLINE
352	พัชรารนต์	คำภา	ค่ายจิรประวัติ	นครสวรรค์	ONLINE
353	พัฒนา	เกตุเสมอ	รพ.สอยดาว	จันทบุรี	ONSITE
354	พัทธนันท์	อุทธา	รพ.อำนาจเจริญ	อำนาจเจริญ	ONSITE
355	พัทธนันท์	เมฆแจ่ม	รพ.ศรีสังวาล	แม่ฮ่องสอน	ONSITE
356	พัทริยา	นุเกตุ	เมืองพัทยา	ชลบุรี	ONLINE
357	พันธ์ทิวา	แก้วคำฟู	แม่ใจ		ONSITE
358	พันธ์ทิพย์	กฤษณะเศรษฐี	โรงพยาบาลราชบุรี	ราชบุรี	ONSITE
359	พันธุ์ณรงค์	ราชอินตา	เนินมะปราง	พิษณุโลก	ONSITE
360	พิจิตรา	จินดาวัลย์	รพ.สมเด็จพระยุพราชเดชอุดม	อุบลราชธานี	ONSITE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมหมักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
361	พิชชาพร	ธนาพรพลสิทธิ์	ศิริรินทร์	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
362	พิชชาพร	ศิริวงศ์ศิลป์	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	กรุงเทพ	ONSITE
363	พิมพ์พรรณ	นิตยคำหาญ	เชียงใหม่ประชานุเคราะห์	เชียงใหม่	ONSITE
364	พิมพ์พิศา	พัฒน์วานวงศ์	โรงพยาบาลกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์	ONSITE
365	พิมพ์พิศา	ชินธเนศ	รพ.ธนบุรี 1	กรุงเทพฯ	ONSITE
366	พิมพ์พร	รุจิรกุล	รพ.ขอนแก่น	ขอนแก่น	ONSITE
367	พิมพ์อรสุดารัต	บัวมัน	รพ.ภูเขียวเฉลิมพระเกียรติ	ชัยภูมิ	ONSITE
368	พิมพ์อ่อนงค์	กุหลาบ	รพ.สระบุรี	รพ.สระบุรี	ONSITE
369	พิมพ์พรรณ	โพธิ์ทองคำ	กรุงเทพ		ONSITE
370	พิสิฐการ	เอี่ยมสุพรรณ	ร.พ.นครพิงค์	เชียงใหม่	ONLINE
371	พิสุทธิณี	เกวียนวงษ์			ONSITE
372	พีรญาภรณ์	พลาญคุม	รพ.นพรัตนราชธานี		ONSITE
373	พีรภัทร์	แสงสุข		กรุงเทพมหานคร	ONLINE
374	พีระพรรณ	โพธิ์ทอง	-	นนทบุรี	ONLINE
375	พุททกุล	จันทร์ภักดี	โรงพยาบาลเลิดสิน	นนทบุรี	ONSITE
376	พุททมณี	สุ่มประเสริฐ	โรงพยาบาลพุทธมณฑล	นครปฐม	ONLINE
377	พูนศรี	ไชยทองเครือ	รพ.สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ จ.ชลบุรี	ชลบุรี	ONSITE
378	เพชรนภา	องค์ตระกูลกิจ	สมิติเวช ศรีนครินทร์	กรุงเทพ	ONSITE
379	เพชรบุรี	รัตนประทีปพร	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
380	เพ็ญจันทร์	สงวนศักดิ์	รพ. มหาราชนครเชียงใหม่	เชียงใหม่	ONLINE
381	เพ็ญนภา	แสนขวา	โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก	พิษณุโลก	ONLINE
382	เพลินใจ	พระโคตร	โรงพยาบาลขอนแก่น	ขอนแก่น	ONLINE
383	แพรวพลอย	นาวาพนม			ONSITE
384	ไพรินทร์	ผาสิน	รพ.แปลงยาว	ฉะเชิงเทรา	ONSITE
385	ฟาติมะฮ์	จำปากลาย	โรงพยาบาลเหนือคลอง	กระบี่	ONSITE
386	ภคมณ	เย็นใจ	รพ.พุทธโสธร	ฉะเชิงเทรา	ONSITE
387	ภทรกรรม	ชัยแก้ว	โรงพยาบาลแม่จัน	เชียงใหม่	ONSITE
388	ภรณ์ทิพย์	ร้อยกิ่ง	กรุงเทพราชสีมา	นครราชสีมา	ONSITE
389	ภรณ์ศิริรินทร์	ทันสมัย	โรงพยาบาลหัวเฉียว	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
390	ภักจิรา	เบญญาปัญญา	รพ.สงขลานครินทร์	สงขลา	ONSITE
391	ภักณพัฒน์	นิ่มไพบูลย์	-	ศรีสะเกษ	ONSITE
392	ภักธิมา	เชาว์ประดิษฐ์		กรุงเทพมหานคร	ONSITE
393	ภัทรกัญย์	ปิโตรุณโรจน์	BNH	กรุงเทพ	ONSITE
394	ภัทร์ชลิน	แก้วเก็บ	ภูมิพล	กรุงเทพ	ONSITE
395	ภัทรพร	ลูกน้ำเพชร		กรุงเทพมหานคร	ONLINE
396	ภัทรพล	คำสอนทา	รพ.มหาวิทยาลัยนเรศวร	พิษณุโลก	ONSITE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
397	ภัทรวดี	โต๊ะยะเล	จริยธรรมรวมแพทย์กระบี่	กระบี่	ONLINE
398	ภัทรธิป	ภัทรานภัทรศิริ	รพ.บางปะกอก9 อินเตอร์เนชั่นแนล		ONSITE
399	ภัทร์	เลาติเจริญ		บุรีรัมย์	ONSITE
400	ภานิชา	การกิจโอพาร	รพ.หนองบัวลำภู	หนองบัวลำภู	ONSITE
401	ภาณุวัฒน์	ปรากฏ		กรุงเทพมหานคร	ONSITE
402	ภาพร	คลองกิจเจริญ	เจริญกรุงประชารักษ์	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
403	ภาวิณี	ณ พัทลุง	กลาง	กรุงเทพ	ONSITE
404	ภาวิน	สิงหเสนี	มะเรียงชลบุรี	ชลบุรี	ONSITE
405	ภาวินี	ดิษสวน	เชียงใหม่ราม	เชียงใหม่	ONSITE
406	ภิญญาดา	มานะวัชรเดช	ตำรวจ	กรุงเทพ	ONSITE
407	มณัฐนภา	ฉันทรางกูร	เวชศาสตร์เขตร้อน	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
408	มณีวรรณ	ทองอ่อน	รพ.หาดใหญ่	หาดใหญ่	ONSITE
409	มธุรส	คงบุญแก้ว	สวนสราญรมย์	สุราษฎร์ธานี	ONSITE
410	มนัสสิยา	สมใจ	รพ.สายไหม	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
411	มยุรี	ก่ากระโทก	สิรินธรจังหวัดขอนแก่น	ขอนแก่น	ONSITE
412	มลฤดี	ตั้งนิตยวงศ์	นครินทร์สซิ่งโฮม		ONSITE
413	มลิลวัลย์	วงศ์พยัคฆ์	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ	กรุงเทพฯ	ONSITE
414	มะลิวัลย์	วงศ์วิรัตน์	รพ.ศรีสะเกษ	ศรีสะเกษ	ONSITE
415	มัลลิกา	แก้ววังปา	โรงพยาบาลธัญญารักษ์ขอนแก่น	ขอนแก่น	ONSITE
416	มารินี	เป่าสุ	รพ.ยี่งอเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา	นราธิวาส	ONSITE
417	มารีญา	อึ้งรัตนากร	รพ.สตูล	สตูล	ONSITE
418	มาเร้น	ศิริวัฒน์ไพบูลย์	รพ.กลาง	กรุงเทพฯ	ONSITE
419	มาลี	อยู่เย็น	รพ.บางน้ำเปรี้ยว		ONSITE
420	มีณา	ไทยแก้ว	รพ.สงขลา	สงขลา	ONSITE
421	มุกดา	สุขกุล	โรงพยาบาลนนทเวช	นนทบุรี	ONSITE
422	มุกชิตา	ขวาลำธาร	รพ.พระจอมเกล้า	เพชรบุรี	ONSITE
423	เมธยา	อ่อนน้อม	รพ.สอง	แพร่	ONSITE
424	เมธัส	ม่วงนาค	โรงพยาบาลเทพธารินทร์	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
425	เมธาวี	แย้มมูล	โรงพยาบาลลาดพร้าว	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
426	เมธาวี	สุขวณิชนันท์			ONSITE
427	ยุทรพงษ์	ก่อสร้าง	โรงพยาบาลแม่ลาว	เชียงราย	ONSITE
428	ยุชิตา	อรุณินทร์	โรงพยาบาลสิรินธร	กรุงเทพ	ONSITE
429	ยุพา	ภัทรเคหะ			ONSITE
430	ยุภารัตน์	สุกกกล้า	รพ.ศรีสังวร	สุโขทัย	ONSITE
431	เยาวลักษณ์	พลภักดี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	เชียงใหม่	ONSITE
432	รจนา	วิกรานตเสวี		กรุงเทพมหานคร	ONLINE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมหมักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
433	รชภัก	ชลดาไชยากร	โรงพยาบาลกรุงเทพหาดใหญ่	สงขลา	ONLINE
434	รติรัตน์	กสิกุล	รพ.มหาสารคาม	มหาสารคาม	ONSITE
435	รภัสลดา	ปิ่นสุวรรณ	ทักษิณ สุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี	ONLINE
436	รมิตา	ติะเทียน	โรงพยาบาลวังทอง	พิษณุโลก	ONSITE
437	รสพร	ชาติสุภาพ	ขุนยวม	แม่ฮ่องสอน	ONLINE
438	ระวีวรรณ	ลาภพิเชษฐไพบูลย์	โรงพยาบาลค่ายนวมินทราชินี	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
439	รังสิมา	ดรณพันธ์		กรุงเทพมหานคร	ONLINE
440	รัชชนก	ภูบัว	สมเด็จพระยุพราชนครไทย	พิษณุโลก	ONLINE
441	รัชชประภา	สิงห์ชู	ลำทับ	กระบี่	ONLINE
442	รัชณี	กรวาทิน	โรงพยาบาลเปาโล พหลโยธิน	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
443	รัชณี	ศรีสุข	รพ.บางคล้า	ฉะเชิงเทรา	ONSITE
444	รัตติยา	อ่าลอบ	รพ.หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	ONSITE
445	รัตนา	สงคง	สินแพทย์	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
446	รัตนา	หองกพิไล	รพ.ค่ายสุรนารี	นครราชสีมา	ONSITE
447	ริญญาภัสร์	นิริวัฒน์ศิริ	รพ.สันป่าตอง	เชียงใหม่	ONSITE
448	รินดา	ซาเฮาะ	รพ.ชลบุรี	ชลบุรี	ONSITE
449	รินรดา	ตะเลิงกุล	-	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
450	จิตรา	นพวรรณ	รพ.สนามชัยเขต	ฉะเชิงเทรา	ONSITE
451	รุ่งทิพย์	อยู่ทวี	โรงพยาบาลพระรามเก้า	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
452	รุ่งทิพย์	รัตนพล	-	สงขลา	ONLINE
453	รุ่งนิภา	อินทวงค์	โรงพยาบาลเกษมราษฎร์	เชียงราย	ONLINE
454	รุ่งอรุณ	เสื่อสมิง	โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	นนทบุรี	ONSITE
455	รุ่งอรุณ	เสื่อสมิง	ชลประทาน		ONSITE
456	รุจยา	วรขจิต	สมิติเวช ศรีนครินทร์	กรุงเทพ	ONSITE
457	รุจิราพร	กลิ่นเขตรกิจ	ศรีนครินทร์	ขอนแก่น	ONSITE
458	เรวดี	รู่ยาม	เชียงรายประชานุเคราะห์	เชียงราย	ONSITE
459	เรืองยศ	โพธิขำ	พุทไธสง	บุรีรัมย์	ONSITE
460	ลักษพล	บุญมาเลิศ	กลุ่มงานโภชนศาสตร์ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	นนทบุรี	ONLINE
461	ลักษนันต์	จันทา	ชัยภูมิรักษ์เชียงใหม่	เชียงใหม่	ONSITE
462	ลลิตภัทร	แสงเนตร	ถลาง	ภูเก็ต	ONLINE
463	ลลิตา	ไพโรสิงห์	โรงพยาบาลรามาริบัติ	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
464	ลลิตา	คำแก้ว	รพ.บางปะกอก9 อินเตอร์เนชั่นแนล		ONSITE
465	ละออ	ชัยลิตร	รพ.เลย	เลย	ONSITE
466	ละออง	สาลีพวง	โรงพยาบาลกบินทร์บุรี	ปราจีนบุรี	ONSITE
467	ละออง	ศิริชัยพัฒนา	รพ.ปทุมธานี	รพ.ปทุมธานี	ONLINE
468	ลัดดา	ทัพพิลา	สมเด็จพระยุพราชสระแก้ว	สระแก้ว	ONSITE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมหมักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
469	ลัดดาวัลย์	ข้างาม	รพ.บ้านหมี่	ลพบุรี	ONSITE
470	ลาวัญญ์	แจ่มประเสริฐ	ราชวิถี	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
471	วชิรศักดิ์	ภิรมย์พรินทร์	ชลบุรี		ONSITE
472	วชิราภรณ์	พงศ์ลักษมาณา	ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก	นครปฐม	ONSITE
473	วชิราวุฒิ	หวังสม			ONSITE
474	วณิชมา	จำปาคำ	รพ.รามาริบัติ (ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน	กรุงเทพฯ	ONSITE
475	วนะพร	ทองโฉม	รามาริบัติ	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
476	วนาลี	เมืองวัน	โรงพยาบาลตากลี	นครสวรรค์	ONSITE
477	วนิดา	บุรีภักดี	-	สงขลา	ONLINE
478	วนิดา	ดีชัยยะ	รพ.ระยอง	ระยอง	ONSITE
479	วนิดา	สุภจันทร์	กัณฑ์ารมย์		ONSITE
480	วรกานต์	พิมพ์เสน	มหาวิทยาลัยมหิดล		ONLINE
481	วรดา	สิมมา	สวรรคโลก	สุโขทัย	ONSITE
482	วรพรรณ	จรัลทรัพย์	รพ. ชลุม	จันทบุรี	ONSITE
483	วรรณกิจ	ชูรัตน์	รพ.วิชัยยุทธ		ONSITE
484	วรรณดี	นวลสุวรรณ	รพ.ตรัง	ตรัง	ONSITE
485	วรรณภา	สังข์วิจิตร	รพ.ชัยบาดาล	ลพบุรี	ONSITE
486	วรรณรดา	กิจพิทักษ์			ONSITE
487	วรรัตน์	พลอัน	โรงพยาบาลโชคชัย	นครราชสีมา	ONLINE
488	วรวรรณ	สิทธิเวช	พระมงกุฎเกล้า		ONSITE
489	วรัญชน์	ไชยบุญ	รพ.มหาสารคาม	รพ.มหาสารคาม	ONLINE
490	วรัญญา	หิรัญสุนทร	บางปะกอก 3	สมุทรปราการ	ONLINE
491	วราธร	เกียรติเกษมศานต์	รพ.ราชพิพัฒน์	กรุงเทพฯ	ONSITE
492	วราภรณ์	พรมอารีย์	จุฬารัตน์ 3 อินเตอร์	สมุทรปราการ	ONSITE
493	วราภรณ์	เสยกระโทก	โรงพยาบาลโชคชัย	นครราชสีมา	ONLINE
494	วรรัตน์	ชิลนาถ	วิชัยเวชอินเตอร์เนชั่นแนลอ้อมน้อย	สมุทรสาคร	ONSITE
495	วราลักษณ์	บุญมา	วังเหนือ		ONSITE
496	วริศ	วิมลเฉลา	รพ.ศรีสวรรค์	นครสวรรค์	ONSITE
497	วริศรา	วิชา	โรงพยาบาลแม่อน	เชียงใหม่	ONLINE
498	วลีลักษณ์	วีระเดชะ	รพ.กรุงเทพคริสเตียน		ONSITE
499	วัจณี	ชีวพันธ์	กรุงเทพ	กรุงเทพ	ONSITE
500	วัชภูมิ	ทองใบ	ราชบุรี		ONSITE
501	วัชรพงษ์	แสนใจยา	แพร่		ONSITE
502	วัชรพร	ธีระธรรมประชา	รพ.บ้านโป่ง	ราชบุรี	ONSITE
503	วัชรีย์	ผุดเพชรแก้ว	รพ.สมุทรสาคร	สมุทรสาคร	ONSITE
504	วันดี	ธนกุลวิสิษ	หลังสวน		ONSITE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
505	วันทนีย์	จันทวงษ์	รพ.เจริญกรุงประชารักษ์	กทม	ONSITE
506	วันทิพย์	หรั่งรัตนพันธ์	รพ.แม่สอด	ตาก	ONSITE
507	วันเพ็ญ	คล้ายพันธ์	รพ.ราชบุรี	ราชบุรี	ONSITE
508	วารุณี	จิกยong	มหาราชนครเชียงใหม่	เชียงใหม่	ONLINE
509	วาสนา	ปัตไชสง	รพ.ขอนแก่น	ขอนแก่น	ONSITE
510	วิชญชญา	อนันต์ชัยสุธา	โรงพยาบาลกล้วยน้ำไท	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
511	วิภาณี	บัวทอง	รพ.นครนายก	นครนายก	ONSITE
512	วิภาวี	ชญฉาย	พระรามเก้า	นครปฐม	ONLINE
513	วิมลฉัฐ	ชัยสุรินทร์	โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์	กรุงเทพฯ	ONSITE
514	วิราวรรณ	อุณสิม	โรงพยาบาลสหัชธานี	กาฬสินธุ์	ONSITE
515	วิลาวรรณ	คูศิริไลซ์	สถาบันมะเร็งแห่งชาติ	กรุงเทพ	ONSITE
516	วิลาวลัย	ทาปลัด	รพ.พุทธโสธร	ฉะเชิงเทรา	ONSITE
517	วิลาวลัย	บุญก้อน	รพ.นครพนม	นครพนม	ONSITE
518	วิลาสินี	สิริวัฒน์	รพ.ป่าตอง	ภูเก็ต	ONSITE
519	วิลาสินี	ศิริสมบัติ	รพ.รามาริบัติ (ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์	กรุงเทพฯ	ONSITE
520	วิไลพร	บรรดาศักดิ์	โรงพยาบาลวังน้ำเขียว	นครราชสีมา	ONSITE
521	วิไลวรรณ	นักร้า		อุบลราชธานี	ONLINE
522	วิสาขา	นิรมานสกุลพงศ์	จุฬารัตน์ 3 อินเตอร์	สมุทรปราการ	ONSITE
523	วินัส	วิยวัฒน์	สุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี	ONLINE
524	วีระยุทธ	เตไชยา	สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์		ONSITE
525	วีราภรณ์	พุทธวงศ์	ร.พ.นครพิงค์	เชียงใหม่	ONLINE
526	ศกุนตลา	อินดา	โรงพยาบาลแมคคอร์มิค	เชียงใหม่	ONSITE
527	ศรีกัลญา	เรืองเกษม	บุรีรัมย์		ONSITE
528	ศรีสุดา	วงศ์ประทุม	ศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ขอนแก่น	ONSITE
529	ศรุตยา	ลิมปจรัสกุล	สมเด็จพระยุพราชฉวาง	นครศรีธรรมราช	ONSITE
530	ศวิตา	จิวจินดา		กรุงเทพมหานคร	ONSITE
531	ศศิกานต์	รักทะสิวิทย์	จิตเวชนครสวรรค์ราชชนรินทร์	นครสวรรค์	ONLINE
532	ศศิกานต์	ชองทุมมินทร์	กุสุมาลัย	สกลนคร	ONLINE
533	ศักดิ์สิทธิ์	ทาแก้ว			ONSITE
534	ศันสนีย์	ศรีเพ็ง	รพ.นางรอง	บุรีรัมย์	ONSITE
535	ศันสนีย์	ศรีงาม	สุรินทร์		ONSITE
536	ศิริัญญา	บุตร	มหาราชนครเชียงใหม่	เชียงใหม่	ONLINE
537	ศิริพร	เอี่ยมกมล	รพ.หนองแค	สระบุรี	ONSITE
538	ศิริพร	เรียบร้อย คิม		กรุงเทพมหานคร	ONLINE
539	ศิริพร	จิระพลังสันติ	มะการักษ์ จ.กาญจนบุรี	กาญจนบุรี	ONLINE
540	ศิริลักษณ์	กระชมรัมย์	โรงพยาบาลโนนไทย	นครราชสีมา	ONLINE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
541	ศิริวรรณ	สิมลี	รพ.ขอนแก่น	ขอนแก่น	ONLINE
542	ศิริวัลย์	พฤทธิวัลย์		สงขลา	ONLINE
543	ศิริวิมล	พฤทธิพานิช	พหลพลพยุหเสนา	กาญจนบุรี	ONSITE
544	ศิริศักดิ์	สีเกาะ	โรงพยาบาลกล้วยน้ำไท	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
545	ศิวพร	จุกกะ	โรงพยาบาลเพชรบูรณ์	เพชรบูรณ์	ONSITE
546	ศิวพร	สาครสินธุ์	รพ.อรัญประเทศ	สระแก้ว	ONSITE
547	ศิริวิมล	ทองเจริญ	รพ.นพรัตน์ราชธานี	กรุงเทพฯ	ONSITE
548	ศุภลักษณ์	ทองนุ่น	โรงพยาบาลกล้วยน้ำไท	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
549	ศุภลักษณ์	ฮามพิทักษ์	โรงพยาบาลสุพรรณคูหา	หนองบัวลำภู	ONSITE
550	ศุภลักษณ์	สกุลผอม	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
551	ศุภางค์	สือเฉย	โรงพยาบาลกระทุ่มแบน	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
552	ศุภาวรรณ	ริ้วบำรุง	รพ.หลวงพ่อทวีศักดิ์ฯ	กรุงเทพฯ	ONSITE
553	โสภชา	เจียมรุ่งรักษา	Fresenius Kabi (Thailand) Ltd.	นนทบุรี	ONLINE
554	สกา	มีแหวน		ปทุมธานี	ONSITE
555	สดายุ	เหมทานนท์	พญาไท 1	กรุงเทพ	ONLINE
556	สถิตย์พร	ทองสา	รพ.ไชยวาน	อุดรธานี	ONSITE
557	สมจิตร	ขันดี	รพ.สวนเบญจกิติ เฉลิมพระเกียรติ 84 พรรษา	กรุงเทพฯ	ONSITE
558	สมนึก	โตมะสูงเนิน	รพ.สุรินทร์	สุรินทร์	ONSITE
559	สมหมาย	ตั้งจิตเพียรวิทย์		กรุงเทพมหานคร	ONSITE
560	สมหมาย	เนียมเนย	โรงพยาบาลนครปฐม	นครปฐม	ONSITE
561	สรกฤษ	เอมอัมธรรม	รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า	กรุงเทพฯ	ONSITE
562	สรลรัตน์	บุญสวัสดิ์	รพ.ธรรมศาสตร์	กทม	ONLINE
563	สราญรัตน์	เจียมจรัส	รพ.ราชบุรี	ราชบุรี	ONSITE
564	สรินทิพย์	ธนนท์เดชากิจ	ภูมิพล	กรุงเทพ	ONSITE
565	สวรส	ปิระเก	โรงพยาบาลห้วยเม็ก	มหาสารคาม	ONSITE
566	สังวาลย์	ชมภูษา	-	ลำปาง	ONLINE
567	สาริตา	เจริญโรจน์	รพ.บำรุงราษฎร์	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
568	สาวิตรี	ทุพประเสน	รพ.ศรีธัญญา	นนทบุรี	ONSITE
569	สำเนียง	นักร้อง	โรงพยาบาลรามาริบัติ	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
570	สำเนียง	สุขคุ้ม	สตีทีกม.10	ชลบุรี	ONLINE
571	สินีนาด	คงอยู่	โรงพยาบาลบางกอกพัฒนา	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
572	สิรภัทร	สิริบรรสพ		นครสวรรค์	ONSITE
573	สิริกุลณัฐ	ภัทรศรีพงษ์	รพ.ตรัง	ตรัง	ONSITE
574	สิริพัชร์	เพชรรัตน์	ศิครินทร์	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
575	สิริลักษณ์	จิระกิจ		กรุงเทพมหานคร	ONSITE
576	สิริลักษณ์	คำมุงคุณ	รพ.มหาสารคาม	รพ.มหาสารคาม	ONLINE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
577	สุกัญญา	งามดอกไม้	โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	นนทบุรี	ONSITE
578	สุกัญญา	บุญมี	ราชวิถี		ONSITE
579	สุจิรา	บุรภัคดี	รพ. พังงา	พังงา	ONSITE
580	สุชญา	สาธิตพิฐกุล	โรงพยาบาลเมตพาร์ค	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
581	สุชาดา	อัจนากิตติ	สงขลานครินทร์	สงขลา	ONSITE
582	สุชานาด	สุขสุภี	รพ.พระมงกุฎเกล้า	กรุงเทพฯ	ONSITE
583	สุญาดา	สุขไช	ธนบุรีบูรณา	นนทบุรี	ONLINE
584	สุดา	ธารารักษ์	โรงพยาบาลยะลา	ยะลา	ONSITE
585	สุดาวดี	แม่บุญ		บุรีรัมย์	ONSITE
586	สุทิตา	วัฒนา	รพ.บางปะกง		ONSITE
587	สุทุมรัตน์	พูลสี			ONSITE
588	สุพรรณมา	สุวรรณศรี	โรงพยาบาลศรีธัญญา		ONSITE
589	สุธามาศ	บุตรเลิศวิเศษฐี	บริษัท ไทยโอซูก้า จำกัด	กรุงเทพฯ	ONSITE
590	สุธีรา	บัวศรี	โรงพยาบาลสงฆ์	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
591	สุนทรี	หิรัญรัตน์	โรงพยาบาลราชบุรี	ราชบุรี	ONSITE
592	สุนันทา	สุขโต	ประทาย	นครราชสีมา	ONLINE
593	สุนันทา	สถาวรตระกูล	รพ.ลาดกระบัง	กรุงเทพฯ	ONSITE
594	สุนิทราร	ชัยภัย	-	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
595	สุนิศา	ธ.น.ดี	โรงพยาบาลนาเชือก	มหาสารคาม	ONSITE
596	สุนิษา	ประมวล	โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา	ชลบุรี	ONSITE
597	สุนิสา	มาดาสัทธ์	รพ.สรรพสิทธิประสงค์	อุบลราชธานี	ONLINE
598	สุนิสา	เงินทิพย์	สมุทรสาคร		ONSITE
599	สุปราณี	ฟูทิพย์	โรงพยาบาลมวกเหล็ก	สระบุรี	ONLINE
600	สุปรียา	สุขเกษม	รพ.หัวเฉียว	กรุงเทพฯ	ONSITE
601	สุพร	แชลลี่	ตวันเนียง	สงขลา	ONSITE
602	สุพรรณิกา	ไชยวรรณ	โรงพยาบาลสวนปรุง	เชียงใหม่	ONLINE
603	สุพัฒนา	พัฒนประเสริฐ	พญาไท 1	กรุงเทพ	ONLINE
604	สุพัตรา	ฉายดำรงค์	จิตเวชนครราชสีมาราชนครินทร์	นครราชสีมา	ONSITE
605	สุพิชฌาย์	ปุรณโชติ	ศิครินทร์	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
606	สุภัคฉรา	นพจินดา			ONSITE
607	สุภาณัน	มากรัมย์	จุฬาภรณ์	กรุงเทพ	ONSITE
608	สุภาพร	อินทร์สุวรรณโณ	โรงพยาบาลจิตเวชสงขลาราชนครินทร์	สงขลา	ONSITE
609	สุภาภรณ์	คำสุข		ปทุมธานี	ONSITE
610	สุภารัตน์	จงจิตร	รพ.ธรรมศาสตร์	กทม	ONLINE
611	สุภาวดี	เกิดสมบูรณ์	-	ชัยภูมิ	ONSITE
612	สุภิญญา	ธีรจิตธรรม	โรงพยาบาลไทยนครินทร์	กรุงเทพมหานคร	ONSITE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมหมักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
613	สุมณฑา	ม่วงศรี	รพ.หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	ONSITE
614	สุমন	วงศาโรจน์	รพ.พะเยา	พะเยา	ONSITE
615	สุมนา	สุวัฒน์เสริ	รพ.บ้านแพ้ว	สมุทรสาคร	ONLINE
616	สุมาลี	จันทร์ปรีดา	โรงพยาบาลหัวไทร	นครศรีธรรมราช	ONSITE
617	สุมาลี	นุชิต	สถาบันมะเร็งแห่งชาติ		ONSITE
618	สุมิตรา	ใจชื้อ	หนองบุญมาก	นครราชสีมา	ONSITE
619	สุรเชษฐ์	เกลี้ยง	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเชียงใหม่	เชียงใหม่	ONSITE
620	สุรภรณ์	สิงห์โต	สิรินธรจังหวัดขอนแก่น	ขอนแก่น	ONSITE
621	สุรศักดิ์	สงเคราะห์ชาติ	บำราศนราดูร	กรุงเทพ	ONSITE
622	สุรัญณี	เผ่ากันทะ	รพ.ดอกคำใต้	พะเยา	ONSITE
623	สุรัสวดี	ปิยดิถก	โรงพยาบาลแมคคอร์มิค	เชียงใหม่	ONSITE
624	สุรัสวดี	สมนึก		นครปฐม	ONLINE
625	สุรางค์	เรือนแป้น	จิตเวชนครราชสีมาราชนครินทร์	นครราชสีมา	ONLINE
626	สุริรัตน์	เทอดสุทธิธณภูมิ	มหาวิทยาลัยเกษตรบุรี	ปทุมธานี	ONSITE
627	สุวรรณนา	วงศ์จันทร์	สมเด็จพระยุพราชท่าบ่อ		ONSITE
628	สุวรรณนา	सानุศิษย์	รพ.ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ศาลายา		ONSITE
629	สุวรรณณี	ศรีภิญโญ	โรงพยาบาลนนทเวช	นนทบุรี	ONLINE
630	สุวรรณณี	คำสีเขี้ยว	โรงพยาบาลบางบ่อ	สมุทรปราการ	ONSITE
631	สุวิมล	ตั้งสกุลเสริมศรี	โรงพยาบาลแม่สรวย	เชียงใหม่	ONSITE
632	สุวิมล	ทรัพย์วโรบล		กรุงเทพมหานคร	ONSITE
633	เสาร์	คงเล็ก	เชียงใหม่ประชานุเคราะห์	เชียงใหม่	ONSITE
634	เสาวนีย์	ผุดผ่อง	รพ.พังงา	พังงา	ONSITE
635	แสงเดือน	หมั่นผดุง	โรงพยาบาลเชียงใหม่	เชียงใหม่	ONSITE
636	โสพิณ	หมอกมาเมิน			ONSITE
637	โสภา	เอกวิโรจนสกุล	รพ.สมุทรปราการ	สมุทรปราการ	ONSITE
638	หนึ่งฤทัย	วัฒนาธาตาสุข	โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา	นครราชสีมา	ONSITE
639	หนึ่งฤทัย	ครุฑคาบแก้ว	บางละมุง	บุรีรัมย์	ONSITE
640	หิรัญญา	อินตะมูล	รพ.มหาราชนครเชียงใหม่	เชียงใหม่	ONSITE
641	เหมวดี	แก้วเสถียร	โรงพยาบาลกรุงเทพหาดใหญ่	สงขลา	ONSITE
642	อดุลย์	คร้ามสมบุญ	มหาวิทยาลัยบูรพา	ชลบุรี	ONSITE
643	อริราภรณ์	องคต	โรงพยาบาลจิตเวชสระแก้วราชนครินทร์	สระแก้ว	ONLINE
644	อนงค์นาฏ	เชียวชาญ	รพ.สมิติเวชศรีราชา	ชลบุรี	ONLINE
645	อนุชตรา	วรรณแสวก	มะเรียงอุบลราชธานี		ONSITE
646	อนุวัตร	เลิศพิทักษ์สุนทร	-	นนทบุรี	ONSITE
647	อนุสรณ์	ทองใหญ่	มะเรียงสุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี	ONSITE
648	อนุสรณ์	อ่อนสนธิส			ONSITE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
649	อภิขญา	พิชญ์ผล	BNH	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
650	อภิขญา	ษมาวัตร	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
651	อภิชัย	เจริญชัยยง		กรุงเทพมหานคร	ONLINE
652	อภิญญา	ปิ่นโห๊ะ	ราชเวชเชียงใหม่	เชียงใหม่	ONLINE
653	อภิญญา	คำร้อยแสน	โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
654	อภิญญา	ไชยมาตร			ONSITE
655	อภิเดช	พงษ์ประจักษ์	-	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
656	อภิพร	เนมขุนทด	ปากช่องนานา	นครราชสีมา	ONSITE
657	อภิรพร	จันทร์ขอนแก่น	อาจสามารถ	ร้อยเอ็ด	ONLINE
658	อภิรญา	วัฒนากุล	รพ.ค่ายสุรนารี	นครราชสีมา	ONSITE
659	อภิวรรณ	พิมพ์เรือง	โรงพยาบาลโพทะเล	ร้อยเอ็ด	ONLINE
660	อภิสราร	มณีรัตน์	ท่าศาลา	นครศรีธรรมราช	ONSITE
661	อภิสราร	ลิมประภาวิวัฒนา	รพ.ธรรมศาสตร์	กรุงเทพฯ	ONSITE
662	อภิสราร	ลิมประภาวิวัฒนา	รพ.ธรรมศาสตร์	กทม	ONLINE
663	อมร	ดุษฎีแก้ว	โรงพยาบาลแมคคอร์มิค	เชียงใหม่	ONSITE
664	อมรมลสิริกานต์	ฉิมพาลี	มหาราชนครเชียงใหม่	เชียงใหม่	ONLINE
665	อมรรัตน์	ฤกษ์ประกอบ	เสนา		ONSITE
666	อรณี	ชัยเลิศติลกกุล	โรงพยาบาลนครธน	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
667	อรทัย	แจ่มคู่ย	ศิริรินทร์	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
668	อรทัย	เหลืองอ่อน	รพ.รามาริบัติจักรีนฤพดินทร์	สมุทรปราการ	ONSITE
669	อรนิช	บุญพงษ์	จิตเวชนครราชสีมาราชนครินทร์	นครราชสีมา	ONLINE
670	อรรณพ	ชาติมนตรี			ONSITE
671	อรรวรรณ	บุญอารีย์	รพ.นพรัตนราชธานี	กรุงเทพฯ	ONLINE
672	อรสา	พลายไถ	กรุงเทพปากช่อง	นครราชสีมา	ONLINE
673	อรอนงค์	ภูวงษ์	โรงพยาบาลนครธน	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
674	อรอนงค์	ยอดพุด	ขอนแก่น	ขอนแก่น	ONSITE
675	อริสราร	แสงสว่าง	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	ONSITE
676	อรุณโรจน์	อูตสาหะ	โรงพยาบาลมหาชัย2	สมุทรสาคร	ONSITE
677	อรุณี	มิ่งมี		เพชรบุรี	ONLINE
678	อรุณี	แสงวงศ์	โพชนาแก้ว	สกลนคร	ONLINE
679	อลงกรณ์	วรรรัตน์	โรงพยาบาลไทยนครินทร์	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
680	อลิสรา	ประชาภิรักษ์	โรงพยาบาลสินแพทย์เทพารักษ์	สมุทรปราการ	ONLINE
681	ออม	กิตติพร	โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา	ชลบุรี	ONSITE
682	อ้อมใจ	รุ่งทองใบสุรีย์	วารินชำราบ	อุบลราชธานี	ONSITE
683	ออมสิน	ต่านพัฒนามงคล	รพ.พระนครศรีอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา	ONSITE
684	อัจจิมา	ศรีปรัชญาอนันต์	-	กรุงเทพมหานคร	ONSITE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
685	อัจฉรา	เกตแก้ว	สุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี	ONSITE
686	อัจฉรา	ศิริรัตนกร	รพ.เจ้าพระยายมราช	สุพรรณบุรี	ONSITE
687	อัญชรี	ดิษฐลักษณ์	อุตรดิตถ์	อุตรดิตถ์	ONLINE
688	อัญญรินทร์	สุริยะมงคล	รพ.เปาโล สมุทรปราการ	สมุทรปราการ	ONSITE
689	อัททวิชญ์	เวียงหล้า	แม่แตง	เชียงใหม่	ONLINE
690	อันธิกา	สีหามุญมาก	เสลภูมิ	ร้อยเอ็ด	ONLINE
691	อัมพวรรณ	พุ่มมณี	มหาราชนครศรีธรรมราช	นครศรีธรรมราช	ONSITE
692	อัมรินทร์	พิริยะไพศาล	โรงพยาบาลกรุงเทพคริสเตียน	กรุงเทพฯ	ONSITE
693	อัยฎา	ทองแท้	โรงพยาบาลบางไผ่	กรุงเทพมหานคร	ONLINE
694	อัสลีนา	กาเรียง			ONSITE
695	อาชียน	แสงปีติง	รพ.เชียงใหม่เฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา	นราธิวาส	ONSITE
696	อากาศพร	แสงสี	โรงพยาบาลลำปลายมาศ	บุรีรัมย์	ONSITE
697	อากาศภัทร	วัฒนาวงศ์ชัย	โรงพยาบาลลำปาง	ลำปาง	ONSITE
698	อามีนนา	หะยีบือราเฮง	โรงพยาบาลหนองจิก	ปัตตานี	ONSITE
699	อารมณ	โลหะศิริกุล	ชัยนาทเนทร		ONSITE
700	อารยา	เสวีวิสุทธิพงศ์	โรงพยาบาลวิชัยยุทธ	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
701	อารีนา	เด็ยวทิพย์สุนันท์	รพ.เจ้าพระยายมราช	สุพรรณบุรี	ONSITE
702	อารีรัตน์	ดีเลิศ	รพ.ศรีสังวร	สุโขทัย	ONSITE
703	อารีรัตน์	คำหงษา	พระมงกุฎเกล้า	กรุงเทพ	ONSITE
704	อารีรัตน์	ประเสริฐไทย	สถาบันมะเร็งแห่งชาติ	กรุงเทพ	ONLINE
705	อาสิยะ	ชูผอม	โรงพยาบาลกล้วยน้ำไท	กรุงเทพมหานคร	ONSITE
706	อำพร	แจ่มผล		กรุงเทพมหานคร	ONLINE
707	อำภา	ไพบุณย์สมบัติ	โรงพยาบาลตากลิ	นครสวรรค์	ONSITE
708	อิสสิพร	มาสุข	รพ.มะขาม	จันทบุรี	ONSITE
709	อุทัยวรรณ	อ่องจรรย์	รพ.บางปอ		ONSITE
710	อุมาพร	ชูเทพ	รพ.หนองหาน	อุดรธานี	ONSITE
711	อุมาภรณ์	มาละวิชัย	โรงพยาบาลสบเมย	แม่ฮ่องสอน	ONSITE
712	อุรารัตน์	เขตบำรุง	รพ.ชัยภูมิ	ชัยภูมิ	ONSITE
713	อุไร	พงศ์ภมร	รพ.สงขลา	สงขลา	ONSITE
714	อุไรพร	วสันต์ขจร	รพ.ลำปาง	ลำปาง	ONSITE
715	อุไรภรณ์	บุรณสุขสกุล		ชลบุรี	ONLINE
716	อุไรวรรณ	สุภาวรงค์		กรุงเทพมหานคร	ONSITE
717	อุษา	เตื่อนออุดมศิลป์	สถาบันประสาทวิทยา		ONSITE
718	เอกรัตน์	อังกะวณิช	รพ.รามาริบัติจักรีนฤพดินทร์	สมุทรปราการ	ONSITE
719	เอกสิทธิ์	จิตธรรม	กรุงเทพ	กรุงเทพ	ONSITE
720	เอื้อชัชญา	กาลสัมฤทธิ์	ศิริราช	กรุงเทพมหานคร	ONLINE

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย ปี 2563

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	หน่วยงาน โรงพยาบาล สถาบัน	จังหวัด	ประเภท
721	แอปเปิ้ล	หิรัญชัย	รพ.เปาโล สมุทรปราการ	สมุทรปราการ	ONSITE
722	ฮานาน	แวมามะ			ONSITE
723	ฮาลีเมะ	สีอแมง	โรงพยาบาลยะลา	ยะลา	ONSITE