

คำนำ

ปัจจุบัน สัดส่วนประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องจากรายงานการสำรวจผู้สูงอายุไทยโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 ระบุว่า โดยในปีพ.ศ. 2537 มีจำนวนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 6.8 ของประชากรทั้งประเทศและเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.4, 10.7 และ 12.2 ในปีพ.ศ. 2545, 2550 และ 2554 ตามลำดับและผลการสำรวจปี พ.ศ. 2557 พบว่ามีจำนวนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 14.9 (10 ล้านคน) ของประชากรทั้งหมด โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 56.5 เป็นผู้สูงอายุวัยต้น (60-69 ปี) และมีการคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 29.3 ในปี พ.ศ.2576 หรือประมาณ 19.1 ล้านคน ทั้งนี้จำนวนผู้สูงอายุวัยปลายอายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไปก็เพิ่มขึ้นมากด้วย มากกว่า 1 ล้านคน ซึ่งสอดคล้องกับการมีอายุขัยโดยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (life expectancy at birth) ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งพบว่าผู้ชายไทยและผู้หญิงไทยมีอายุขัยโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 58 ปี และ 64 ปี ในปี พ.ศ.2513 เป็นอายุ 71 ปี และ 78 ปี ในปี พ.ศ.2554 ตามลำดับ

ประเทศไทยมีแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2525-2544) และฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2564) ซึ่งมีวิสัยทัศน์ว่า “ผู้สูงวัยเป็นหลักชัยของสังคม” คือ เน้นให้ผู้สูงอายุมีชีวิตอย่างมีคุณค่า มีศักดิ์ศรี มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถพึ่งพาตนเองได้นานที่สุด และสามารถมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม แผนนี้ให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุ และการเตรียมตัวของผู้ที่จะเป็นผู้สูงอายุในอนาคตด้วย ซึ่งอาหารและโภชนาการที่ดีเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่จะทำให้ผู้สูงวัยเป็นหลักชัยของสังคม กระทรวงสาธารณสุขมีแผนพัฒนาการสุขภาพกลุ่มวัยผู้สูงอายุ พ.ศ. 2557-2566 (10 ปี) มีแบบบันทึกสุขภาพผู้สูงอายุ ซึ่งส่วนหนึ่งมีการบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ที่สามารถประเมินตนเองได้ว่ามีพฤติกรรมการบริโภคเหมาะสมหรือไม่ และควรปรับตัวเองอย่างไร

การมีข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อให้มีสุขภาพดีและลดความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจึงมีความสำคัญ การจัดทำ “แนวทางปฏิบัติการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีสำหรับผู้สูงอายุ” โดยสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติปีงบประมาณ 2556 ภายใต้แผนงาน “การพัฒนาแนวทางการบริโภคอาหารและการประเมินการได้รับสารอาหารสำคัญของผู้สูงอายุไทย” เพื่อให้ได้แนวทางการปฏิบัติการบริโภคอาหารเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุ เป็นการขยายงานข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทยที่มีการจัดทำขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะปริมาณอาหารสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป มีการแนะนำการบริโภคอาหารสำหรับผู้สูงอายুরวมอยู่ในกลุ่มเดียวกับเด็กวัยเรียนและหญิงวัยทำงาน คือแนะนำพลังงานที่ควรได้รับเท่ากับ 1600 กิโลแคลอรี ดังนั้นการจะส่งเสริมหลักการแนะนำการบริโภคอาหารสำหรับผู้สูงอายุควรมีการออกแบบขึ้นมาสำหรับกลุ่มเป้าหมายผู้สูงอายุโดยเฉพาะ คู่มือเล่มนี้ จะทำให้ผู้สูงอายุและผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจด้านอาหารและโภชนาการ มีความตระหนักในการบริโภคอาหารมากขึ้น และมีแนวทางปฏิบัติในการบริโภคอาหารอย่างถูกต้อง ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ มีการปรับพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม มีสุขภาพที่

แข็งแรงลดความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและเพื่อประโยชน์ต่อการจัดทำนโยบายและแผนการดูแลและส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการในผู้สูงอายุต่อไป

การดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อแนะนำดังกล่าวเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยนักวิชาการ และการใช้ข้อมูลและองค์ความรู้ที่ทันสมัย จึงได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุขึ้น ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องด้านอาหาร โภชนาการ พฤติกรรมสุขภาพ และการสื่อสาร มาร่วมให้ข้อมูลคำปรึกษาแนะนำ เพื่อให้ได้ต้นฉบับคู่มือ “แนวทางปฏิบัติการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีสำหรับผู้สูงอายุ” เพื่อใช้เป็นแนวทางในการการนำความรู้สู่การปฏิบัติของบุคลากรสาธารณสุขและผู้ดูแลผู้สูงอายุต่อไป

คู่มือเล่มนี้ ประกอบด้วย โภชนบัญญัติ 9 ประการสำหรับผู้สูงอายุ และ ธงโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ โดยจัดทำข้อแนะนำปริมาณอาหารแต่ละกลุ่มสำหรับความต้องการพลังงาน 3 ระดับ คือ 1400, 1600 และ 1800 กิโลแคลอรี เพื่อให้สอดคล้องกับช่วงอายุและกิจกรรมของผู้สูงอายุ สิ่งที่สำคัญสำหรับการมีสุขภาพที่ดี ยังต้องประกอบด้วย การออกกำลังกาย การเคลื่อนไหวร่างกาย ดังนั้น คู่มือเล่มนี้จึงมีการแนะนำการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ โดยใช้ข้อมูลที่ได้มาจากข้อแนะนำของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติที่สนับสนุนการทำการวิจัย “แนวทางปฏิบัติการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีสำหรับผู้สูงอายุ” และคำแนะนำจากที่เป็นประโยชน์จากคณะกรรมการประเมินการดำเนินงานโครงการของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติและคณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุ จนงานนี้สำเร็จลุล่วงมาด้วยดี หวังว่าคู่มือ “แนวทางปฏิบัติการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีสำหรับผู้สูงอายุ” จะเป็นประโยชน์สำหรับนักวิชาการด้านสาธารณสุข ผู้ดูแลผู้สูงอายุ และประชาชนผู้สูงอายุทั่วไป

บรรณาธิการ

บทนำ

การกำหนดแนวทางการบริโภคอาหารเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี เป็นนโยบายของภาครัฐในประเทศต่างๆ ทั่วโลก ไม่ใช่เฉพาะเพื่อให้ได้สารอาหารครบถ้วนเพื่อป้องกันภาวะการขาดสารอาหารเพียงอย่างเดียว แต่เพื่อรณรงค์ให้มีการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการเพื่อสุขภาพที่ดีขึ้น และหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วย แนวทางดังกล่าวเน้นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้หลากหลาย มีความสมดุลด้านการกระจายของพลังงานที่เหมาะสม และได้รับอาหารในปริมาณที่เพียงพอไม่มากหรือน้อยเกินไปทั้งนี้ที่มาของแนวทางการบริโภคอาหารมาจากข้อมูลด้านปัญหาสาธารณสุขของแต่ละประเทศ โดยมีงานวิจัยสนับสนุนทางด้านวิทยาศาสตร์ และเน้นการแนะนำในรูปแบบของอาหารที่ทำให้เกิดความสมดุลของสารอาหาร ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม เข้ากับวิถีชีวิตของประชาชน และมีความยืดหยุ่นในตัวเอง

แนวทางการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี ควรมีการประเมินการนำไปใช้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคด้านสุขภาพ ตลอดจนสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพ และมีการจัดปรับในเวลาที่เหมาะสม รูปแบบการนำเสนอแนวทางการบริโภคอาหารที่จะให้ได้ผลสำหรับประชาชนทั่วไป มักจะออกมาเป็นภาพที่เข้าใจง่าย มีรูปร่างเป็นเอกลักษณ์ของประเทศนั้นๆ มีการแบ่งสัดส่วนของอาหารแต่ละกลุ่มตามปริมาณที่แนะนำ อาจใช้ภาพอาหารจริงหรือภาพที่เป็นสัญลักษณ์ และใช้สีเป็นสื่อได้อีกทางหนึ่ง

ความพยายามที่จะนำเสนอข้อแนะนำหรือแนวทางการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีในรูปแบบของรูปภาพไม่ใช่เป็นเรื่องง่าย เพราะต้องบรรจุข้อมูลเกี่ยวกับอาหาร โภชนาการ และสุขภาพ ซึ่งเป็นข้อมูลที่มากและซับซ้อน ที่จะต้องสรุปลงในพื้นที่เล็กๆ ที่มีข้อความจำกัด ดังนั้น ในแต่ละประเทศจึงมีความพยายามที่จะสื่อสารข้อมูลเหล่านี้ให้เข้าถึงประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุถึงซึ่งสุขภาพที่ดี ลดความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ตามเป้าหมาย

สำหรับประเทศไทยมีการจัดทำ “ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย” ที่จัดทำขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นข้อแนะนำปริมาณอาหารสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปรวมกลุ่มผู้สูงอายุด้วย ซึ่งปัจจุบันแนวโน้มผู้สูงอายุมีมากขึ้น และมีข้อมูลการบริโภคอาหารของประชากรกลุ่มนี้จากการสำรวจที่เป็นปัจจุบันมากขึ้น ประกอบกับมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยคือการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Optifood ขององค์การอนามัยโลกในการจัดปริมาณอาหารในกลุ่มต่างๆให้เหมาะสมกับความต้องการสารอาหารของผู้สูงอายุ จึงสมควรที่จะมีการจัดทำคู่มือ แนวทางการปฏิบัติในการบริโภคอาหารเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุไทยทั้งด้านปริมาณและคุณภาพขึ้นเพื่อใช้สำหรับนักวิชาการสาธารณสุข ผู้ดูแลผู้สูงอายุและผู้สูงอายุไทยได้ใช้ประโยชน์

แนวทางปฏิบัติการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีคืออะไร

แนวทางการบริโภคอาหารหรือ Food-based dietary guidelines (FBDG) คือ ข้อความง่าย ๆ ในการแนะนำการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีสำหรับบุคคลทั่วไป เป็นข้อแนะนำที่เน้นที่ตัวอาหารที่คนควรกิน ไม่ได้กล่าวถึงสารอาหาร อย่างไรก็ตามก็ต้องอยู่บนพื้นฐานของการได้รับสารอาหารที่เพียงพอกับความ ต้องการ และข้อแนะนำควรมีการกำหนดปริมาณอาหารพื้นฐานให้เพื่อการวางแผนการจัดอาหารในแต่ละมื้อ และตลอดวัน

องค์การอนามัยโลก กำหนดลักษณะของแนวทางการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีไว้ดังนี้

- ในการให้ความรู้พื้นฐานด้านโภชนาการให้มุ่งเน้นที่ตัวอาหารในแต่ละกลุ่ม
- เป็นการเน้นการใช้ในส่วนบุคคลหรือประชาชนทั่วไป
- ให้ใช้ภาษาที่ง่าย หลีกเลี่ยงศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ให้มากที่สุด

การกำหนดแนวทางการบริโภคอาหารของประชากรแต่ละกลุ่มอายุ นำไปสู่การปฏิบัติการบริโภคอาหารที่ถูกต้องทั้งชนิดและปริมาณ แนวทางการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของแต่ละประเทศ เป็นข้อแนะนำที่มีจุดประสงค์เพื่อลดปัญหาสุขภาพของประชาชนในประเทศนั้นๆ และมุ่งสู่การมีสุขภาพที่ดี

องค์การอนามัยโลกและองค์การอาหารและเกษตรจัดประชุมแนะนำการจัดทำแนวทางการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพสำหรับประชากรทั่วโลก โดยครั้งแรกจัดที่ประเทศไต้หวันปี ค.ศ.1995 โดยคณะผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการจากประเทศต่างๆ ทั่วโลก กำหนดหลักการในการจัดทำ FBDG

ต่อมาองค์การอนามัยโลกและองค์การอาหารและเกษตรได้มีการติดตามและให้คำแนะนำประเทศต่างๆ ในการจัดทำ FBDG โดยการจัดประชุมและมีผู้เชี่ยวชาญจากประเทศต่างๆ เป็นที่ปรึกษาและวิทยากร

- ปี ค.ศ.2003 ประชุมที่โคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ค กลุ่มประเทศในยุโรป 48 ประเทศ
- ปี ค.ศ. 2004 ประชุมที่เมืองโคโร ประเทศอียิปต์ กลุ่มประเทศตะวันออกกลาง
- ปี ค.ศ.2009 ประชุมที่เมืองบูดาเปส ประเทศฮังการี กลุ่มประเทศในยุโรปกลางและยุโรปตะวันออก 14 ประเทศ
- ปีค.ศ.2010 ประชุมที่เมืองนิว เดลฮี ประเทศอินเดีย กลุ่มประเทศในเอเชีย 16 ประเทศ รวมทั้งประเทศไทย

ข้อสรุปที่น่าสนใจจากกลุ่มย่อยในการประชุมกลุ่มประเทศในเอเชียเมื่อปี ค.ศ.2010 ที่เกี่ยวข้องกับ ผู้สูงอายุและกลุ่มที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ดังนี้

- รักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน.
- ออกกำลังกายสม่ำเสมอทุกวัน.
- กินอาหารให้หลากหลาย
- จำกัดการกินอาหารทอด
- ใช้น้ำมันพืชปริมาณพอเหมาะในการประกอบอาหาร
- หลีกเลี่ยงอาหารหวาน
- กินธัญพืชไม่ขัดสีและถั่วเมล็ดแห้ง
- กินผักสดและผลไม้ที่ให้สีธรรมชาติให้มากเป็นประจำ
- ใช้เกลือ ซอสและผงชูรสแต่น้อย
- ดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอ

เดือนพฤษภาคม ปี คศ. 2015 องค์การอนามัยโลกได้เผยแพร่เอกสารความรู้เกี่ยวกับ “Healthy Diet” มีข้อเสนอแนะอาหารที่ดีต่อสุขภาพสำหรับผู้ใหญ่ประกอบไปด้วย

- ผัก-ผลไม้ ถั่วเมล็ดแห้ง ถั่วเปลือกแข็ง และธัญพืชไม่ขัดสี
- ควรบริโภคผัก-ผลไม้ไม่น้อยกว่า 5 ส่วนหรือ 400 กรัมต่อวัน โดยไม่นับพืชประเภทรากและหัวอยู่ในกลุ่มนี้
- ควรบริโภคน้ำตาลไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานทั้งวัน (บนพื้นฐาน 2000 กิโลแคลอรี) ซึ่งเท่ากับ 50 กรัมหรือประมาณ 12 ช้อนชา แต่เพื่อให้ผลดีต่อสุขภาพและลดความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากยิ่งขึ้น คือไม่ควรบริโภคน้ำตาลเกินร้อยละ 5 ของพลังงาน ทั้งวัน
- ควรบริโภคน้ำมันไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานทั้งวัน โดยควรเป็นไขมันไม่อิ่มตัว (ที่พบในปลา อะโวคาโด ถั่วเปลือกแข็ง เมล็ดทานตะวัน น้ำมันคาโนลาและน้ำมันมะกอก) หลีกเลี่ยงไขมันอิ่มตัว (พบในไขมันจากเนื้อสัตว์ เนย น้ำมันปาล์มและน้ำมันมะพร้าว ครีม เนยแข็ง น้ำมันหมู) และไขมันทรานส์ (พบได้ในอาหารสำเร็จรูป อาหารจานด่วน ขนมขบเคี้ยว อาหารทอด พิซซ่า พาย คุกกี้ มาร์การีนและสเปรต)
- แนะนำให้บริโภคเกลือไม่เกิน 5 กรัมต่อวัน (เท่ากับเกลือประมาณ 1 ช้อนชา) และเป็นเกลือไอโอดีน

การนำข้อแนะนำการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีไปใช้

การกำหนดแนวทางการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการพัฒนานโยบายด้านอาหารและโภชนาการ และการให้ความรู้ด้านโภชนาการ ควรมีข้อแนะนำ 2 ชนิด คือแบบคุณภาพสำหรับประชาชนทั่วไป (โภชนบัญญัติ) และแบบปริมาณ (เชิงโภชนาการ) สำหรับผู้กำหนดนโยบายและผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสาธารณสุข การที่จะให้มีความสำเร็จในการใช้แนวทางฯ แนวทางฯ นั้นต้องสั้น เข้าใจง่าย จำได้ง่าย เหมาะกับวัฒนธรรม และมีการสื่อสารผ่านสื่อต่างๆ สม่่าเสมอ โดยความสำเร็จขึ้นอยู่กับ

- สามารถปฏิบัติได้โดยทั่วไป อาหารที่แนะนำหาได้ง่าย
- เนื้อหาเข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน จำได้ง่าย
- เป็นที่ยอมรับ ไม่ขัดกับวัฒนธรรม
- ผู้ที่จะนำไปเผยแพร่ควรมีความเชี่ยวชาญด้านการสื่อสาร

โภชนบัญญัติ 9 ประการสำหรับผู้สูงอายุ

ข้อปฏิบัติการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุไทย

1. กินอาหารให้หลากหลายในสัดส่วนที่เหมาะสมและหมั่นดื่มน้ำหนักตัว
2. กินข้าวเป็นหลัก เน้นข้าวกล้อง ข้าวขัดสีน้อย
3. กินพืชผักและผลไม้ตามฤดูกาลให้มากเป็นประจำ
4. กินปลา ไข่ เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ถั่วและผลิตภัณฑ์เป็นประจำ
5. ดื่มนมและผลิตภัณฑ์เป็นประจำ
6. หลีกเลี่ยงอาหาร ไขมันสูง หวานจัด เค็มจัด
7. ดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอ ควรหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มรสหวาน
8. กินอาหารสะอาด ปลอดภัย
9. งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

1. กินอาหารให้หลากหลายในสัดส่วนที่เหมาะสมและหมั่นดื่มน้ำหนักตัว

ร่างกายต้องการสารอาหารต่างๆ ที่สำคัญต่อการเจริญเติบโต และซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ แม้ว่าผู้สูงอายุจะมีความต้องการพลังงานและสารอาหารที่ลดลง แต่ยังคงต้องการอาหารที่หลากหลายเพื่อให้ได้สารอาหารเพียงพอเพื่อให้ร่างกายแข็งแรง และอยู่อย่างมีความสุขในช่วงวัยดังกล่าว การที่นักโภชนาการส่งเสริมให้กินอาหารหลากหลายเพื่อให้ได้รับสารอาหารที่จำเป็นครบถ้วน เพราะอาหารแม้จะอยู่ในกลุ่มเดียวกันก็มีสารอาหารแตกต่างกันทั้งปริมาณและชนิด รวมทั้งสารพฤกษเคมี (Phytochemical) ที่มีอยู่ในพืชผัก ผลไม้ และอาหารธรรมชาติ สารพฤกษเคมีเหล่านี้มีความสำคัญต่อระบบการทำงานของร่างกาย ซึ่งสารเหล่านี้ร่างกายไม่สามารถสร้างขึ้นเองได้ จำเป็นต้องได้รับจากการกินอาหารผัก ผลไม้ และอาหารธรรมชาติ ที่

มีฤทธิ์ช่วยในการป้องกันและต่อต้านมะเร็ง หรือโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ สารพฤกษเคมีเหล่านี้มีความสำคัญ และมีประโยชน์ที่ส่งผลดีต่อสุขภาพ แต่สารอาหารเหล่านี้ไม่สามารถพบได้จากอาหารจานใดจานหนึ่ง หรือแม้กระทั่งจากกลุ่มอาหารใดกลุ่มหนึ่งเพียงกลุ่มเดียว

นักวิจัยเชี่ยวชาญด้านสุขภาพทั่วโลกและในประเทศไทย จึงให้ความสำคัญเรื่องความหลากหลายของอาหาร โดยแนะนำให้กินอาหารในแต่ละกลุ่มอาหารให้ครบตามธงโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุในแต่ละวัน และเลือกกินอาหารให้สลับสับเปลี่ยน หมุนเวียนกันไป ไม่กินอาหารอย่างใดอย่างหนึ่งซ้ำซาก และให้ได้อาหารหลายชนิดในปริมาณที่พอเหมาะ ตัวอย่างเช่น การกินผัก ซึ่งอาหารในกลุ่มนี้มีหลายชนิด ผักแต่ละชนิดก็ให้สารอาหารแตกต่างกันทั้งชนิดของสารอาหารและปริมาณของสารอาหาร ผักบางชนิดมีใยอาหารมาก บางชนิดมีวิตามินซีมาก บางชนิดมีเบตา-แคโรทีนมาก หากกินผักหลายๆ ชนิด ก็จะได้สารอาหารโดยรวมหลายชนิดและปริมาณเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ความหลากหลายไม่ได้หมายความว่าต้องกินปริมาณมากอย่างที่บางคนเข้าใจผิด ในที่นี้ต้องรู้ปริมาณที่ควรได้รับในแต่ละวันด้วย ซึ่งจะได้กล่าวในบทต่อไป

ประโยชน์ของการกินอาหารหลายหลาก นอกจากร่างกายจะได้รับสารอาหารต่างๆ ที่จำเป็นต่อผู้สูงอายุได้ครบถ้วนแล้ว การกินอาหารให้หลากหลายนั้น จะช่วยลดความเสี่ยงในการสะสมของสารอันตรายที่ปะปนมากับอาหารชนิดนั้นๆ เช่น คนที่ชอบกินปาท่องโก๋เป็นอาหารเข้าเป็นประจำ ก็กินทุกวันๆ จนร่างกายได้รับสารก่อมะเร็งจากน้ำมันที่ใช้ทอดซ้ำ ไม่นานอาจเกิดโรคมะเร็งลำไส้ได้ ในทางตรงกันข้ามหากกินผักหรือผลไม้ที่หลากหลายไม่ซ้ำกัน ร่างกายจะมีระบบของการขับสารพิษที่อาจปนเปื้อนมากับผักหรือผลไม้ โดยไม่มีการสะสมไว้ในร่างกายมากพอที่จะทำให้เกิดพิษภัยได้

การกินอาหารตามหลักโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ นอกจากจะได้รับสารอาหารที่เพียงพอแล้ว หากผู้สูงอายุน้ำหนักตัวที่เกินมาตรฐาน หรือเส้นรอบเอวใหญ่ขึ้น ผู้สูงอายุควรเลือกทำกิจกรรมที่จะช่วยให้น้ำหนักลดลงหรือลดปริมาณอาหารที่กินลง หรือ หากสังเกตว่าเส้นรอบเอวของตนเองเกิน “ครึ่งหนึ่งของส่วนสูงของตนเอง” แล้ว ซึ่งจะเป็นสาเหตุหนึ่งของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ เคล็ดลับในการลดรอบเอวง่ายๆ คือการแกว่งแขนวันละ 30 นาที เป็นประจำ โดยแบ่งแกว่งเป็นครั้งละ 10 นาที 3 รอบ ทำได้ทุกเวลาที่ว่าง หรือแกว่งแขนช่วงที่ดูละครตอนพักคั่นด้วยโฆษณา อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงควรเลือกให้เหมาะสมกับความพร้อมร่างกายของตนเอง

2. กินข้าวเป็นหลัก เน้นข้าวกล้อง ข้าวขัดสีน้อย

ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย เป็นแหล่งอาหารสำคัญที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย สารอาหารหลักในข้าวคือ คาร์โบไฮเดรต

สมัยก่อนคนเรากินข้าวที่ไม่ขัดสีหรือขัดสีแต่น้อย แต่เมื่อเทคโนโลยีการสีข้าวแพร่หลาย ข้าวที่นิยมกินกันคือข้าวขาว ซึ่งก็คือการนำข้าวเปลือกมาขัดสีหลายๆ ครั้งจนเหลือแต่เนื้อข้าวล้วนๆ วิธีนี้ทำให้ข้าวนำกินประหยัดเวลาในการหุง แต่ขณะเดียวกันการสีเอาจมูกข้าวและเยื่อหุ้มเมล็ดข้าวออกไป ก็เท่ากับเอาวิตามินและแร่ธาตุที่สำคัญออกไปด้วยรวมทั้งยังลดปริมาณใยอาหาร

สำหรับผู้สูงอายุ แนะนำให้ “กินข้าวเป็นหลัก เน้นข้าวกล้อง ข้าวขัดสีน้อย” เช่นข้าวกล้อง ข้าวหอมนิล เพราะให้คุณค่ามากกว่าข้าวขัดขาว ให้วิตามินและแร่ธาตุรวมทั้งยังให้ใยอาหารที่มีผลต่อระบบขับถ่ายในผู้สูงอายุให้เป็นไปอย่างปกติอีกด้วย

ผลิตภัณฑ์จากข้าวและธัญพืชอื่นๆ ได้แก่ ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน เผือก มัน ก็อยู่ในกลุ่มข้าว-แป้ง และให้พลังงานเช่นเดียวกัน จึงสามารถสลับเปลี่ยนกันได้ในบางมื้อ โดยต้องคำนึงถึงปริมาณที่กินในแต่ละวัน เพราะหากเกินความต้องการ จะถูกเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมไว้ตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย จนทำให้เกิดโรคอ้วนได้ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่ไม่ได้มีกิจกรรมออกกำลังกายสม่ำเสมอ

ตารางที่ 1 คุณค่าทางโภชนาการของอาหารกลุ่มข้าวแป้ง 1 ส่วน

ข้าว-แป้ง	1 ส่วน	ปริมาณ (กรัม)	พลังงาน (กิโลแคลอรี)	ใยอาหาร (กรัม)
ข้าวสวย	1 ทัพพี	60	80	0.12
ข้าวกล้อง	1 ทัพพี	60	85	0.84
ข้าวหอมนิล	1 ทัพพี	60	97	1.07
ข้าวไรซ์เบอร์รี่	1 ทัพพี	60	97	1.07
ข้าวเหนียว	1/2 ทัพพี	35	80	0.10
ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็ก	1 ทัพพี	40	88	0.08
ก๋วยเตี๋ยวเส้นหมี่ลวก	1 ทัพพี	63	72	0.27
ขนมจีน	1 ทัพพี	83	88	0.25
เผือก	1 ทัพพี	60	67	2.52
มันเทศ	1 ทัพพี	68	86	2.38
ขนมปังขาว	1 แผ่น	30	87	1.40
ขนมปังโฮลวีท	1 แผ่น	30	86	1.80

แหล่งข้อมูล: Puwastien P, Judprasong K, Sridonpai P, Saiwan T. Thai Food Composition Tables. 2nd ed. Institute of Nutrition, Mahidol University, 2015

3. กินพืชผักและผลไม้ตามฤดูกาลให้มากเป็นประจำ

พืชผักและผลไม้ เป็นแหล่งสำคัญของวิตามินและแร่ธาตุ รวมทั้งสารอื่นที่จำเป็นต่อร่างกาย เช่น ใยอาหาร ซึ่งช่วยในการขับถ่าย และนำโคเลสเตอรอลและสารพิษที่ก่อมะเร็งบางชนิดออกจากร่างกาย การกินพืชผัก และผลไม้เป็นประจำ จะทำให้ไม่อ้วน เพราะให้พลังงานต่ำ (ยกเว้นผลไม้รสหวานจัด) และลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งและโรคหัวใจ สารแคโรทีนและวิตามินซีที่มีมากในผัก-ผลไม้ ช่วยป้องกันไม่ให้อนุมูลอิสระทำลายเซลล์ได้

ประเทศไทยอุดมสมบูรณ์ มีพืชผัก ผลไม้ตลอดปี (**ภาคผนวก 1**) พืชผักหลายชนิดกินได้แทบทุกส่วน เช่น *ประเภทกินใบ ยอด ก้าน* ได้แก่ กระถิน ผักบุ้ง ตำลึง คื่นช่าย กวางตุ้ง สายบัว ผักกูด ผักโขม ผักแว่น

ประเภทกินดอก ได้แก่ ดอกกระหล่ำ ดอกโสน ดอกแค บรอกโคลี

ประเภทกินผล ได้แก่ บวบ ฟักทอง ถั่วฝักยาว มะเขือเทศ มะเขือยาว มะเขือเปราะ กระเจี๊ยบ

ประเภทกินราก ได้แก่ หัวผักกาด แครอท กระชาย ขิง ข่า ขมิ้นขาว

ตารางที่ 2 คุณค่าทางโภชนาการของอาหารกลุ่มผัก 1 ส่วน

ผัก	1 ส่วน	ปริมาณ (กรัม)	พลังงาน (กิโลแคลอรี)	ใยอาหาร (กรัม)
ผักทองสุก	1 ท็อปพี	40	22	0.95
ตำลึงสุก	1 ท็อปพี	50	17	1.43
ผักคะน้าสุก	1 ท็อปพี	47	13	1.45
ผักบุ้งจีนสุก	1 ท็อปพี	50	11	1.14
ถั้วผักยาวสุก	1 ท็อปพี	45	17	1.62
ผักกระเฉดสุก	1 ท็อปพี	42	17	1.73
ผักกาดขาวสุก	1 ท็อปพี	62	10	1.23
ถั้วผักยาวดิบ	1 ท็อปพี	50	19	1.55
มะเขือเปราะดิบ	1 ท็อปพี	62	23	1.74
แตงกวาดิบ	2 ท็อปพี	116	27	1.16

แหล่งข้อมูล: Puwastien P, Judprasong K, Sridonpai P, Saiwan T. Thai Food Composition Tables. 2nd ed. Institute of Nutrition, Mahidol University, 2015

สำหรับผลไม้ ประเทศไทยมีผลไม้มากมายทุกฤดูกาล มีทั้งที่กินดิบและกินสุก มีทั้งที่มีรสเปรี้ยว รสหวาน เช่น ฝรั่ง ส้มโอ กัลยผลากหลายพันธุ์ มะม่วง เงาะ มะละกอ สับปะรด ลองกอง กระท้อน ชมพู ผลไม้ที่ควรจำกัดการกินเนื่องจากมีรสหวานจัดและให้พลังงานค่อนข้างสูงหากกินในปริมาณมากทำให้เพิ่มน้ำหนักได้ ได้แก่ ทุเรียน ขนุน ละมุด ลิ้นจี่ ลำไย องุ่น

สำหรับผู้สูงอายุในที่นี่เมื่อนำข้อมูลสารอาหารมาใช้ในการกำหนดปริมาณอาหาร พบว่า ผลไม้ 1-2 ส่วน สามารถให้สารอาหารเพียงพอ แต่มีข้อแนะนำว่าควรบริโภคฝรั่งอย่างน้อยวันเว้นวัน ซึ่งผลไม้ 1 ส่วน หมายถึง ปริมาณผลไม้ที่ให้คุณค่าทางโภชนาการใกล้เคียงกันโดยปริมาณที่ต่างกัน ขึ้นอยู่กับชนิดของผลไม้ นั้นๆ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คุณค่าทางโภชนาการของอาหารกลุ่มผลไม้ 1 ส่วน

ผลไม้	1 ส่วน	ปริมาณ (กรัม)	ใยอาหาร (กรัม)	วิตามินซี (มก.)
เงาะ	4 ผล	76	1.8	35.7
ฝรั่ง	½ ผลกลาง	128	4.7	185.6
มะม่วงดิบ	½ ผล	85	2.0	16.2
มะม่วงสุก	½ ผล	75	1.0	7.5
กัลยผลน้ำว้า	1 ผล	40	1.0	4.8
กัลยผลหอม	2/3 ผล	44	0.8	2.2
สับปะรด	6 ชิ้น	108	1.3	7.6
มะละกอสุก	10 ชิ้น	100	1.3	49.0

แหล่งข้อมูล: Puwastien P, Judprasong K, Sridonpai P, Saiwan T. Thai Food Composition Tables. 2nd ed. Institute of Nutrition, Mahidol University, 2015

การกินพืชผัก ผลไม้ ตามฤดูกาล เป็นข้อแนะนำที่ทำให้ผู้สูงอายุได้กินผัก ผลไม้ที่ดีที่สุด ไม่ผ่านกระบวนการถนอมอาหาร ซึ่งอาจทำให้ได้รับสารปรุงแต่งที่ไม่มีประโยชน์ และที่สำคัญราคาไม่แพง

4. กินปลา ไข่ เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ถั่วและผลิตภัณฑ์เป็นประจำ

ปลา ไข่ เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ถั่วและผลิตภัณฑ์ เป็นแหล่งโปรตีนที่ดี ช่วยในการเสริมสร้างและซ่อมแซมเนื้อเยื่อซึ่งเสื่อมสลายให้อยู่ในสภาพปกติเป็นส่วนประกอบของสารสร้างภูมิคุ้มกันโรคติดเชื้อ และยังให้พลังงานแก่ร่างกาย

ปลา เป็นโปรตีนที่ดี ย่อยง่าย จึงเหมาะสมสำหรับเป็นอาหารของผู้สูงอายุ ปลาที่มีไขมันน้อย ไขมันในปลาประกอบด้วยกรดไขมันที่ให้ประโยชน์ที่ดี 2 ชนิด คือ อีพีเอ (Eicosapentaenoic acid) ให้คุณประโยชน์ทางด้านลดไขมันในเลือด และ ดีเอชเอ (Docosahexaenoic acid) ให้คุณประโยชน์ทางด้านเป็นส่วนประกอบของเซลล์สมอง ฉะนั้น การกินปลาแทนเนื้อสัตว์ เป็นประจำจะช่วยลดปริมาณไขมันในเลือด และในเนื้อปลายังมีฟอสฟอรัสสูง ถ้ากินปลาเล็กปลาน้อยหรือปลากระป๋อง จะได้แคลเซียม ซึ่งช่วยทำให้กระดูกและฟันแข็งแรง นอกจากนี้ปลาทะเลยังมีแร่ธาตุไอโอดีนช่วยป้องกันการขาดสารไอโอดีนอีกด้วย

กินเนื้อสัตว์ไม่ติดมันจะช่วยลดการสะสมไขมันในร่างกายและเลือด เพราะองค์ประกอบส่วนใหญ่ของเนื้อสัตว์เป็นสารโปรตีนและไขมัน ดังนั้น จึงควรหลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ติดมัน เช่น หมูสามชั้น ขาหมู หนังเป็ด หนังไก่ เพราะจะทำให้เกิดภาวะไขมันสูงในเลือดประเภทไตรกลีเซอไรด์และโคเลสเตอรอล นอกจากนี้เครื่องในสัตว์จะให้สารพิวรีน ซึ่งเปลี่ยนเป็นกรดยูริกและเกิดโรคข้ออักเสบ สำหรับกุ้ง ปลาหมึก ปู และหอย ถึงแม้จะให้คุณค่าทางด้านโปรตีนแต่ก็ให้โคเลสเตอรอลสูงด้วย จึงไม่ควรรับประทานมากนัก

ไข่ เป็นอาหารที่มีโปรตีนสูง ไข่ 1 ฟองให้โปรตีน 6 กรัม มีกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกายมีแร่ธาตุและวิตามินที่จำเป็น มีราคาถูก หาซื้อได้ง่าย ตลอดจนวิธีการปรุงหรือกินก็ง่าย ผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับโคเลสเตอรอลสูงสามารถกินไข่ได้วันละ 1 ฟอง ผู้ที่มีปัญหาควรกินไข่สัปดาห์ละ 2-3 ฟอง เนื่องจากไข่แดงมีโคเลสเตอรอลสูง หรืออาจกินเฉพาะไข่ขาว ที่สำคัญควรปรุงให้สุก

ถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์เป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่ดีอีกชนิดหนึ่งที่หาซื้อได้ง่ายและราคาถูก ควรกินสลับกับเนื้อสัตว์ จะทำให้ร่างกายได้สารอาหารที่ครบถ้วนยิ่งขึ้น มีหลากหลายชนิด ได้แก่ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วดำ ถั่วแดง ถั่วลิสง ผลิตภัณฑ์จากถั่วเมล็ดแห้ง ได้แก่ เต้าหู้ น้านมถั่วเหลือง หรือน้ำเต้าหู้ ตลอดจนขนมที่ทำจากถั่ว ได้แก่ ถั่วกวน ขนมใส่ถั่วต่างๆ และจากรายงานการศึกษาพบว่าถั่วเหลืองมีสารไฟโตเอสโตรเจนที่สามารถป้องกันโรคกระดูกบางชนิดได้

ตารางที่ 4 ปริมาณโปรตีนในอาหารต่างๆ ต่อ 1 ส่วน

อาหาร	1 ส่วน	กรัม	โปรตีน (กรัมต่อ 1 ส่วน)	อาหาร	1 ส่วน	กรัม	โปรตีน (กรัมต่อ 1 ส่วน)
แหล่งอาหารจากสัตว์				แหล่งอาหารจากพืช			
ไก่, อก, ต้ม	1 ช้อนกินข้าว	15	4.3	ข้าวกล้องสุก	1 ทัพพี	60	1.68
ไก่, ตับ, ต้ม	1 ช้อนกินข้าว	15	4.0	ข้าวเจ้า, สุก	1 ทัพพี	60	1.38
ไก่, สะโพก, ต้ม	1 ช้อนกินข้าว	15	3.2	ข้าวโพด, ฝัก, สุก	1/2 ฝัก	50	0.5
เลือดต้ม (หมู เปิด ไก่)	1 ช้อนกินข้าว	15	0.9-1.2	ข้าวเหนียวนึ่ง	1/2 ทัพพี	35	1.6
หมู, สันนอก, ต้ม	1 ช้อนกินข้าว	15	5.0	ขนมปังแบนวิซ	1 แผ่น	30	2.2
หมู, ตับ, ต้ม	1 ช้อนกินข้าว	15	4.4	ขนมปังโฮลวีท	1 แผ่น	30	3.6
หมู, สับ, ต้ม	1 ช้อนกินข้าว	15	3.7	บะหมี่, สด ต้ม	1 ทัพพี	60	5.3
แคบหมู, เชียงใหม่	2 ช้อนกินข้าว	5.5	2.8	เส้นใหญ่, สุก ต้ม	1 ทัพพี	60	1.3
กุนเชียง, หมูล้วน	1 ช้อนกินข้าว	15	3.2	เส้นเล็ก, สุก ต้ม	1 ทัพพี	60	1.7
หมูหยอง	4 ช้อนกินข้าว	9.3	3.2	เผือก ต้ม	1 ทัพพี	70	1.3
กุ้งต่างๆ, ต้ม	1 ช้อนกินข้าว	15	2.6-3.2	มันเทศ, สีสเหลือง ต้ม	1 ทัพพี	70	0.7
กุ้งแห้ง, ตัวเล็ก	1 ช้อนกินข้าว	6.4	3.0	ถั่วเขียว, เมล็ดแห้ง ต้ม	3 ช้อนกินข้าว	30	2.5
ปลากระพงขาว, นึ่ง	1 ช้อนกินข้าว	15	3.0	ถั่วแดง, เมล็ดแห้ง ต้ม	3 ช้อนกินข้าว	30	2.6
ปลาเก๋า, นึ่ง	1 ช้อนกินข้าว	15	3.4	ถั่วดำ, เมล็ดแห้ง ต้ม	3 ช้อนกินข้าว	30	3.0
ปลาช่อน, ต้ม	1 ช้อนกินข้าว	15	2.5	ถั่วแดงหลวง, เมล็ดแห้ง ต้ม	3 ช้อนกินข้าว	30	2.5
ปลาช่อน, ย่าง	1 ช้อนกินข้าว	10	2.7	ถั่วลิสง, เมล็ดแห้ง ต้ม	2 ช้อนกินข้าว	20	2.9
ปลาดุกอุย, ย่าง	1 ช้อนกินข้าว	10	2.6	ถั่วเหลือง, เมล็ดแห้ง ต้ม	2 ช้อนกินข้าว	20	2.7
ปลาทุ, นึ่ง, ทอด	1 ช้อนกินข้าว	15	4.3	เต้าหู้ขาว, แข็ง	1/4 ก้อน	30	3.7
ปลาสลิด, แห้ง, ทอด	1 ช้อนกินข้าว	10	4.0	เต้าหู้ขาวอ่อน, หลอด	1/2 หลอด	90	3.4
ปูม้า, ปูทะเล เฉลี่ย	1 ช้อนกินข้าว	15	2.4	เต้าหู้พวง	4 ลูก	12	3.5
หอยสุก	2 ช้อนกินข้าว	20	3.2	ยอดแค ชะอม ยอดกระถิน	1 ทัพพี	40	3.2-4.2
ปลาทูน่า, เฉพาะเนื้อ บรรจุกระป๋องในน้ำ เฉลี่ย	1 ช้อนกินข้าว	15	3.6	ผักอื่นๆ, เฉลี่ย	1 ทัพพี	40	0.4-1.2
ไข่ไก่	1/2 ฟอง	25	3.3	เห็ดต่างๆ	1 ทัพพี	40	0.8-1.2
ไข่เป็ด	1/2 ฟอง	25	3.5				
เต้าหู้ไข่ไก่	2/3 หลอด	73	3.4				

แหล่งข้อมูล: Puwastien P, Judprasong K, Sridonpai P, Saiwan T. Thai Food Composition Tables. 2nd ed. Institute of Nutrition, Mahidol University, 2015

ตารางที่ 5 ปริมาณโคเลสเตอรอลในเนื้อสัตว์ต่อ 1 ส่วน

เนื้อสัตว์ 1 ส่วน	โปรตีน (กรัม)	โคเลสเตอรอล (มก.)
ปลาหนึ่ง, ทอด 1 ช้อนกินข้าว	4.3	13.1
ปลาตุ๋น, ย่าง 1 ช้อนกินข้าว	2.4	15.6
ปลาช่อน, ต้ม 1 ช้อนกินข้าว	2.5	18.2
ปลาตะเพียน, ต้ม 1 ช้อนกินข้าว	2.4	13.4
ไข่ไก่ 1/2 ฟอง (25 กรัม)	3.3	97.9
เนื้อหมูสันนอก, ต้ม 1 ช้อนกินข้าว	5.0	9
เนื้อไก่สะโพก, ต้ม 1 ช้อนกินข้าว	3.2	15
ตับหมู, ต้ม 1 ช้อนกินข้าว	4.4	36
ตับไก่ต้ม, 1 ช้อนกินข้าว	4.0	88
กุ้งในน้ำเกลือ 1 ช้อนกินข้าว	3.2	41.8
เต้าหู้ขาวหลอด 6 ช้อนกินข้าว* (90 กรัม)	3.4	0
ถั่วเขียว 3 ช้อนกินข้าว (30 กรัม)	2.5	0

แหล่งข้อมูล: Puwastien P, Judprasong K, Sridonpai P, Saiwan T. Thai Food Composition Tables. 2nd ed. Institute of Nutrition, Mahidol University, 2015

5. ต้มนมและผลิตภัณฑ์เป็นประจำ

นมเป็นแหล่งสารอาหารแคลเซียมและฟอสฟอรัส ที่ช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง นอกจากนี้ยังมีโปรตีน กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย น้ำตาลแลคโตส และวิตามินต่างๆ เช่น วิตามินเอช่วยในการมองเห็นในที่แสงสลัวและช่วยเพิ่มความต้านทานโรค วิตามินอีกชนิดที่มีมากคือวิตามินบี 2 ช่วยทำให้เนื้อเยื่อต่างๆ ทำหน้าที่ปกติ โดยเฉพาะช่วยป้องกันโรคแผลที่มุมปากหรือโรคปากนกกระจอก

ควรดื่มนมควบคู่กับการออกกำลังกาย จะทำให้กระดูกแข็งแรงและลดการเสื่อมสลายของกระดูก ทุกครั้งที่ซื้อนม ควรสังเกต วัน เดือน ปี ที่ข้างกล่องว่า หมดอายุหรือไม่ ไม่ควรดื่มนมที่หมดอายุ เลือกนมที่บรรจุในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บในอุณหภูมิที่ถูกต้อง เช่น นมพาสเจอร์ไรส์หรือโยเกิร์ต ต้องเก็บในอุณหภูมิไม่เกิน 10° ซ กรณีสที่ดื่มนมเปรี้ยว ควรเลือกชนิดที่มีปริมาณนมสดสูงและน้ำตาลน้อย โดยดูจากส่วนประกอบข้างกล่องหรือข้างขวด

ปัญหาการดื่มนมแล้วท้องเดินหรือท้องอืดที่พบในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่ไม่ได้ดื่มนมเป็นประจำ เนื่องจากร่างกายไม่สามารถย่อยน้ำตาลแลคโตสในนมได้ สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยให้ดื่มนมที่ละน้อยๆ แล้วค่อยๆ เพิ่มขึ้นหรือดื่มนมหลังอาหาร หรือเปลี่ยนเป็นกินโยเกิร์ตชนิดครีม ซึ่งเป็นนมเปรี้ยว ในนมเปรี้ยวจะมีจุลินทรีย์ที่สามารถย่อยน้ำตาลแลคโตสในนมไปส่วนหนึ่งแล้วจึงทำให้สามารถดื่มนมได้โดยไม่มีอาการไม่สบายท้อง กรณีที่ไม่สามารถดื่มนมได้จริงๆ เพราะไม่คุ้นเคยกับกลิ่นและรสชาติ ส่วนใหญ่แพทย์จะแนะนำให้กินเป็นแคลเซียมเม็ดเสริม 500 มก. ซึ่งเท่ากับปริมาณแคลเซียมจากนม 2 แก้ว แต่จะไม่ได้สารอาหารอื่น

สำหรับนมถั่วเหลืองหรือน้ำเต้าหู้ เป็นผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองให้โปรตีน วิตามิน แร่ธาตุที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย จึงเหมาะสมที่จะดื่มเป็นประจำเช่นกัน แต่ไม่ควรดื่มแทนนมวัว เพราะมีแร่ธาตุแคลเซียมน้อยกว่านมวัวมาก ยกเว้นนมถั่วเหลืองที่มีการเสริมแคลเซียม

ตารางที่ 6 กลุ่มอาหารที่เป็นแหล่งของแคลเซียม

อาหาร 1 ส่วน	ปริมาณ กรัมหรือ มล.	แคลเซียม (มก)
นมสด 1 แก้ว	200	220
นมพร่องมันเนย 1 แก้ว	200	254
โยเกิร์ต 1 ถ้วย	200	254
ผักใบเขียวเข้มสุก 1 ทัพพี	40	56
ปลาตัวเล็ก 5 ซ่อนกินข้าว	25	226
ปลาซาร์ดีนในซอสมะเขือเทศ 2 ซัน	130	398
เต้าหู้เหลือง 1/4 ก้อน	40	50

แหล่งข้อมูล: Puwastien P, Judprasong K, Sridonpai P, Saiwan T. Thai Food Composition Tables. 2nd ed. Institute of Nutrition, Mahidol University, 2015

6. หลีกเลี่ยงอาหาร ไขมันสูง หวานจัด เค็มจัด

ไขมัน เป็นอาหารที่จำเป็นต่อสุขภาพให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกายไขมันในอาหารมีทั้งไขมันอิ่มตัวและไม่อิ่มตัว ไขมันอิ่มตัว ได้แก่ เนื้อสัตว์ หนังสัตว์ น้ำมันสัตว์ในเนื้อสัตว์ทุกชนิด เครื่องในสัตว์ โดยเฉพาะ ตับ ไข่แดง อาหารทะเล เช่น ปลาหมึก หอยนางรม จะมีโคเลสเตอรอลสูง ถ้ากินไขมันอิ่มตัวและอาหารที่มีโคเลสเตอรอลมากจะทำให้เกิดโรคอ้วน ไขมันในเลือดสูง เป็นอันตรายแก่ร่างกาย ส่วนไขมันจากพืชจะมีปริมาณไขมันอิ่มตัวน้อยกว่า

อย่างไรก็ตาม ไขมันยังคงมีความจำเป็นต่อร่างกาย เพราะเป็นพาหะพาวิตามินที่ละลายในน้ำมัน ได้แก่ วิตามินเอ ดี และเค ไปใช้เพื่อการเกิดประโยชน์ เนื่องจากไขมันให้พลังงานเป็น 2 เท่าของคาร์โบไฮเดรต ดังนั้นในการประกอบอาหารประเภททอด ผัด ที่มีไขมันและกะทิ ควรกินแต่พอควร แต่พลังงานจากไขมันไม่ควรเกินร้อยละ 30 ของพลังงานที่ได้จากอาหารทั้งหมด ควรหลีกเลี่ยงการได้รับไขมันสูงโดยการปรับเปลี่ยนวิธีการปรุงอาหารด้วยวิธีนี้ ปิ้ง ย่าง แทน และเพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพควรเลือกน้ำมันที่ให้กรดไขมันที่จำเป็น ได้แก่ น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว น้ำมันข้าวโพด

น้ำตาล ให้พลังงานโดยตรงต่อร่างกาย การรับประทานน้ำตาลมากๆ เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เพราะนอกจากจะเป็นสาเหตุนำไปสู่โรคเบาหวานแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมให้มีการสร้างไขมันประเภทไตรกลีเซอไรด์ ซึ่งจะเป็นผลเสียต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด ควรจำกัดพลังงานที่ได้จากน้ำตาลในแต่ละวันอย่างมากสุด ไม่เกินร้อยละ 5 ของพลังงานที่ได้รับจากอาหารทั้งหมด คือ ไม่ควรกินน้ำตาลเกินวันละ 25 กรัม หรือมากกว่า 6 ซ่อนชาต่อวัน อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง คือ ขนมหวาน และเครื่องดื่มประเภทน้ำหวาน

สารให้รสหวานแทนน้ำตาลเป็นสารเคมีให้รสหวานมากกว่าน้ำตาลทราย เมื่อใช้ในปริมาณที่เท่ากัน แต่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการและไม่ให้พลังงานหรือให้ไขมันน้อยมาก ใช้แทนน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคอ้วน หรือผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก สารให้ความหวานแทนน้ำตาลได้แก่ ซัคคาริน แอสปาแตม เป็นต้น

รสเค็ม ในอาหารได้จากการเติมเกลือแกง น้ำปลา ซีอิ๊ว เต้าเจี้ยว เครื่องปรุงรสต่างๆ และยังได้จากอาหารประเภทหมักดอง เช่น ผักดอง ผลไม้ดอง ไข่เค็ม ปลาร้า ปลาเค็ม เป็นต้น นอกจากนี้ยังแฝงมากับอาหารอื่น เช่น ประเภทขนมขบเคี้ยว อาหารสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป แร่ธาตุสำคัญที่มาจากเครื่องปรุงรสนี้ที่มีผลต่อสุขภาพ คือ แร่ธาตุโซเดียม ซึ่งไม่ได้มีเฉพาะในอาหารที่มีรสเค็มเท่านั้น แต่ยังพบในอาหารประเภทเบเกอรี่ที่มีการเติมผงฟูหรือโซเดียมไบคาร์บอเนต ผงชูรส หรืออาหารที่แปรรูปต่างๆ องค์การอนามัยโลกแนะนำให้บริโภคโซเดียมไม่เกินวันละ 2000 มิลลิกรัม (เทียบเท่าเกลือแกงไม่เกิน 5 กรัม) การกินอาหารรสเค็มที่ได้เกลือแกงมากกว่า 5 กรัมต่อวัน จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคไตและทำให้เกิดอาการบวมน้ำได้

7. ดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอ ควรหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มรสหวาน

ร่างกายคนเรามีน้ำเป็นส่วนประกอบอยู่มากถึง 2 ใน 3 ส่วน ปอดมีน้ำอยู่เกือบร้อยละ 90 สมองมีน้ำอยู่ถึงร้อยละ 75 น้ำมีบทบาทช่วยกระตุ้นการขับถ่าย ลำเลียงอาหาร ลดความตึงเครียด คั้นความสดชื่น ภายหลังออกกำลังกาย และให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายในยามเข้านอน เมื่อร่างกายขาดน้ำ การไหลเวียนของเลือดจะช้าลง ส่งผลให้หัวใจ ไต ทำงานหนัก รวมถึงการทำงานของอวัยวะทุกส่วนเริ่มไม่เป็นไปตามปกติถึงเสียชีวิตได้ ข้อแนะนำการดื่มน้ำให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย คือ ควรดื่มน้ำวันละ 6-8 แก้ว (**ภาคผนวก 2**) ควรหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีรสหวานหรือมีน้ำตาลสูง เนื่องจากในผู้สูงอายุที่ดื่มน้ำน้อยซึ่งทำหน้าที่ผลิตอินซูลินที่จะเปลี่ยนน้ำตาลเป็นพลังงานนั้นอาจเสื่อมลง ทำงานได้ไม่เต็มที่ จะส่งผลให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงได้

ร่างกายของคนเราได้รับน้ำจาก 3 ทาง ได้แก่ 1) การดื่มน้ำเข้าไปโดยตรง 2) การรับประทานอาหาร (น้ำแกง น้ำซุ๊ป น้ำที่แทรกซึมอยู่ในผักผลไม้และอาหารต่างๆ) และ 3) จากการเผาผลาญอาหารในร่างกาย แต่ส่วนใหญ่แล้วเราจะได้รับน้ำจากการดื่มน้ำเข้าไปโดยตรงมากกว่า โดยทั่วไปผู้คนมักจะดื่มน้ำตามความเคยชิน หรือเมื่อรู้สึกกระหาย แต่ถ้าเราหัดดื่มน้ำให้เป็นเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับระบบการทำงานของร่างกายก็น่าจะเป็นประโยชน์มากกว่า ซึ่งมีคำแนะนำว่า ควรดื่มน้ำตามเวลา ดังนี้ หลังตื่นนอน ก่อนและหลังอาหาร วางบ้าย และก่อนนอน

ในแต่ละบุคคลจะมีปริมาณน้ำในร่างกายแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปริมาณของไขมันในร่างกาย เพศและอายุ กลุ่มวัยสูงอายุมีแนวโน้มที่จะมีไขมันสะสมในร่างกายมากกว่าในเด็ก ดังนั้นเมื่ออายุมากขึ้นจึงมีแนวโน้มว่าปริมาณน้ำในร่างกายจะลดลงอีกทั้งการตอบสนองต่อความกระหายน้ำลดลง ทำให้ไม่ดื่มน้ำ ประกอบกับ

ความเลื่อมของร่างกายด้านอื่นๆ เช่น กลั้นปัสสาวะไม่ได้ หกล้มง่าย ข้อเข่าเสื่อม ซึมเศร้า สมองเสื่อม มีความยากลำบากในการเข้าห้องน้ำ ทำให้ไม่อยากดื่มน้ำ ซึ่งส่งผลให้ร่างกายผู้สูงอายุได้รับน้ำไม่เพียงพอ เทคนิคการดูแลให้ผู้สูงอายุดื่มน้ำได้มากขึ้นเช่นการจัดเตรียมน้ำในแก้วที่มีหูจับไว้ใกล้ตัว ให้ดื่มน้ำเป็นเวลาหลังตื่นนอน เป็นต้น (รายละเอียดในภาคผนวก 3) อย่างไรก็ตาม นอกจากปริมาณน้ำดื่มที่เพียงพอแล้ว น้ำดื่มต้องมีความสะอาด และปลอดภัยด้วย

ควรระลึกไว้เสมอว่า “น้ำที่ร่างกายต้องการและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพมากที่สุด คือน้ำเปล่าที่สะอาดบริสุทธิ์นั่นเอง”

8. กินอาหารสะอาด ปลอดภัย

สารปนเปื้อนในอาหาร หมายถึง สารที่ปนเปื้อนมากับอาหารโดยไม่ได้ตั้งใจ แต่เป็นผลอันเกิดจากกระบวนการผลิต การบรรจุ การดูแลรักษา การขนส่งหรืออาจเกิดเนื่องจากปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมและหมายรวมถึงชิ้นส่วนของแมลง สัตว์หรือสิ่งแปลกปลอมด้วย สารปนเปื้อนในอาหารได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ จุลินทรีย์ สารพิษจากจุลินทรีย์ สารเคมี สารพิษจากพืชและสัตว์ตามธรรมชาติ

อาหารที่ไม่สะอาดหรืออาหารที่ถูกปนเปื้อน เกิดได้จากหลายสาเหตุ คือจากเชื้อโรค พยาธิต่างๆ สารเคมีที่เป็นพิษหรือโลหะหนักต่างๆ ทั้งนี้เกิดจากกระบวนการผลิต บรรจุประกอบและจำหน่ายอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะหรือจากการที่มีสิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม ฉะนั้นจึงควรมีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับอาหาร ดังนี้

1. ผู้สัมผัสอาหารหรือคนปรุง ควรมีสุนัขนิสัยที่ดี มีความระมัดระวังในระหว่างเตรียมอาหารไม่ทำให้อาหารถูกปนเปื้อน เช่น มีการล้างมือก่อนเตรียมปรุงอาหาร
2. อาหารก่อนที่จะเลือกนำมาปรุง มีหลักในการพิจารณาดังนี้ ใช้เลือกหลัก 3 ป. คือ ประโยชน์ ปลอดภัย และประหยัดในการปรุง ใช้หลัก 3 ส. คือ สุกเสมอ สงวนคุณค่า สะอาดปลอดภัย หากเป็นการเลือกซื้ออาหารปรุงสำเร็จ อาหารถุง ควรเลือกซื้อจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ถูกสุขลักษณะหรือผ่านเกณฑ์การรับรองทางราชการ อาหารบางชนิดจะต้องระบุแหล่งผลิต วันหมดอายุและมีเครื่องหมายรับรองคุณภาพ
3. ภาชนะอุปกรณ์ ที่นำมาใช้กับอาหารต้องทำจากวัสดุที่ไม่เป็นพิษ สะอาดปลอดภัย มีขั้นตอนการล้าง เก็บที่ถูกต้อง
4. สัตว์และแมลงนำโรค เป็นตัวการที่สำคัญที่จะเป็นพาหะนำเชื้อโรคมาสู่อาหารหากไม่มีการควบคุมและป้องกันที่ดี เช่น การกำจัดขยะเศษอาหารที่เป็นแหล่งอาหารและแหล่งเพาะพันธุ์ มีการปกปิดอาหารขณะยังไม่รับประทาน
5. สถานที่รับประทานอาหารหรือสถานที่ปรุงอาหาร ควรมีการจัดให้เป็นระเบียบ สะดวกต่อการเตรียมและประกอบอาหารและดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

ฉะนั้น เพื่อให้ผู้บริโภคมีสุขภาพอนามัยที่ดี ได้กินอาหารที่สะอาดและคุณค่าครบถ้วนทางโภชนาการ จึงควรต้องรู้จักหลักการจัดการด้านสุขาภิบาลอาหารและหลักโภชนาการประกอบกัน

9. งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

อัตราการตายอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุบนท้องถนนที่สูงขึ้นนั้น สาเหตุสำคัญเกิดจากผู้ขับขี่ ยานพาหนะมีนเมาจากการดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ นอกจากนี้การดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์เป็นประจำจะมีโทษและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ทำให้สูญเสียชีวิตทรัพย์สิน ดังนี้

1. มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง
2. มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคตับแข็ง เพราะพิษแอลกอฮอล์มีฤทธิ์ทำลายเนื้อตับ ผู้ที่ดื่มเป็นประจำจะมี โอกาสเป็นโรคตับแข็งสูงถึง 7 เท่าของผู้ที่ไม่ดื่ม
3. มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคแผลในกระเพาะและลำไส้และโรคมะเร็งของหลอดอาหาร ในรายที่เป็นโรค พิษสุราเรื้อรังส่วนมากจะลงท้ายด้วยโรคตับแข็ง และโรคติดเชื้อโดยเฉพาะปอดบวม และวัณโรค
4. ในรายที่ดื่มโดยไม่กินข้าวและกับข้าว จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคขาดสารอาหารได้ ในทางตรงกันข้าม ในรายที่ดื่มพร้อมกินกับแก้มที่มีไขมันและโปรตีนสูง จะมีโอกาสเป็นโรคอ้วน ซึ่งจะมีโรคอื่นๆ ตามมามาก
5. มีฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ฤทธิ์แอลกอฮอล์จะไปกดสมอง ศูนย์ควบคุมสติสัมปชัญญะและศูนย์ หัวใจ ถึงกับทำให้ขาดสติ เสียการทรงตัว สมรรถภาพการทำงานลดน้อยลง และเกิดความประมาท อันเป็น สาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน และเป็นสาเหตุของการตายของคนไทยในลำดับต้นๆ ใน ปัจจุบัน
6. ก่อให้เกิดการสูญเสียเงินทองและเกิดความไม่สงบสุขในครอบครัวได้ตลอดเวลา

ดังนั้น ในรายที่ดื่มเป็นประจำ จะต้องลดปริมาณให้น้อยลง และถ้าหากงดดื่มได้จะเป็นผลดี ต่อสุขภาพ ที่สำคัญต้องงดดื่มอย่างเด็ดขาดหากต้องทำหน้าที่เป็นผู้ขับขี่ยานพาหนะ

ปริมาณอาหารที่แนะนำให้บริโภคสำหรับผู้สูงอายุ (ธงโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ)

ทำไมต้องมีธงโภชนาการ

แนวโน้มปัญหาโภชนาการของผู้สูงอายุไทยที่มีทั้งปัญหาการขาดสารอาหารและโภชนาการเกิน แนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดี คือ การแนะนำให้กินอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ จากการทำงานของคณะทำงานการจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุ ในโครงการ “การพัฒนาแนวทางการบริโภคอาหารสำหรับผู้สูงอายุไทย” ภายใต้แผนงาน “การพัฒนาแนวทางการบริโภคอาหารและการประเมินการได้รับสารอาหารสำคัญของผู้สูงอายุไทย” โดยการสนับสนุนทุนวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2556 ได้ “โภชนบัญญัติ 9 ข้อ” ดังกล่าวแล้วข้างต้น

จากโภชนบัญญัติ 9 ข้อ เพื่อให้เกิดเป็นรูปธรรมมากขึ้นจนสามารถนำไปปฏิบัติได้ จึงได้มีการดำเนินงานวิเคราะห์ข้อมูลแบบแผนและปริมาณการบริโภคอาหารสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี โดยการใส่โปรแกรมสำเร็จรูป “Optifood” ในการตรวจสอบปริมาณสารอาหารในสัดส่วนของอาหารที่แนะนำ เพื่อให้แน่ใจว่าปริมาณอาหารที่แนะนำสำหรับผู้สูงอายุมีสัดส่วนที่เหมาะสมและปฏิบัติได้

Optifood เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เริ่มจากการใช้ model ทางคณิตศาสตร์ ร่วมกับ Linear Programming เพื่อสามารถคัดเลือกตัวแปรด้านคุณค่าทางโภชนาการ และราคา และสร้างผลลัพธ์เป็นทางเลือกของข้อเสนอแนะอาหารโปรแกรม *Optifood* ช่วยในการคัดเลือกอาหารที่สอดคล้องกับวิถีในชุมชน โดยใช้อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการที่ดี หาได้ในท้องถิ่น หรือราคาไม่แพง เพื่อให้แน่ใจว่าข้อเสนอแนะที่ได้มีความเหมาะสมและปฏิบัติได้ และสามารถบ่งชี้ได้ว่าต้องมีการเสริมสารอาหารใด (food fortification) เพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการเต็มตามข้อกำหนดทางโภชนาการ โดยการพัฒนาโปรแกรมอย่างต่อเนื่องมาเป็นลำดับ จากงานวิจัยที่ต้องมีการคำนวณที่ซับซ้อน มาปรับให้สามารถใช้โปรแกรมพื้นฐาน และใช้โดยบุคลากรทางวิชาการที่ไม่ได้เป็นนักวิจัย

เมื่อได้ปริมาณอาหารในกลุ่มอาหารต่างๆ ที่เหมาะสมกับแบบแผนการบริโภคของผู้สูงอายุและได้รับสารอาหารตามข้อเสนอแนะความต้องการสารอาหารสำหรับผู้สูงอายุไทยเรียบร้อยแล้ว จึงได้จัดทำเป็นรูปภาพเพื่อการสื่อสารที่เข้าใจง่ายในเรื่องปริมาณของอาหาร และสามารถจำได้ ซึ่งรูปภาพที่ใช้เดิมคือ “ธงโภชนาการ” ในวันนี้ จึงเป็นที่มาของ “ธงโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ”

ธงโภชนาการคืออะไร

ธง คือ สัญลักษณ์ที่เป็นรูปสามเหลี่ยมหัวกลับแบบธงแขวน เพื่อแสดงสัดส่วนอาหารในแต่ละกลุ่มที่เห็นภาพได้ชัดเจน โดยฐานใหญ่อยู่ด้านบน เน้นให้กินมาก หัวแหลมอยู่ข้างล่างเน้นให้กินน้อย

ธงโภชนาการ คือ เครื่องมือที่จะช่วยอธิบายและทำความเข้าใจ โภชนบัญญัติ 9 ประการ ไปสู่การปฏิบัติ โดยธงโภชนาการจะบอกชนิดและปริมาณของอาหารและน้ำที่ควรกินในแต่ละวัน เพื่อให้ได้สารอาหารต่างๆ ตามข้อกำหนดปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับใน 1 วัน สำหรับผู้สูงอายุ

ธงโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ บอกอะไรกับเราบ้าง

ความหลากหลายของชนิดอาหาร แสดงโดยภาพอาหารที่มีหลายชนิดในแต่ละกลุ่ม

สัดส่วนของอาหาร แสดง โดยใช้ขนาดของพื้นที่ใหญ่-เล็กของธงโภชนาการ

ปริมาณของอาหาร แสดงโดยใช้ตัวเลขบอกเป็นช่วงจากน้อยไปหามาก

นอกจากนี้ ธงโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ มีการแนะนำเพิ่มเติมจาก ธงโภชนาการเดิม คือ ปริมาณน้ำที่ควรดื่ม และรูปภาพการออกกำลังกายอยู่รอบๆ เสาดธง เพื่อเป็นการเตือนให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายสม่ำเสมอทุกวัน

ภาพกลุ่มอาหารที่จัดไว้เป็น 6 กลุ่ม คือ กลุ่มข้าวแป้ง กลุ่มผัก กลุ่มผลไม้ กลุ่มเนื้อสัตว์ กลุ่มนม และกลุ่มไขมัน น้ำตาลและเกลือ



การจัดกลุ่มอาหารข้างต้นมีข้อแตกต่างไปจากอาหารหลัก 5 หมู่ คือ แยก"กลุ่มนม" ออกจากกลุ่มเนื้อสัตว์ เพื่อให้ความสำคัญของอาหารที่เป็นแหล่งแคลเซียม และจัดรวมกลุ่มไขมันรวมไว้กับน้ำตาล และเกลือ รวมเป็นกลุ่มที่แนะนำให้กินปริมาณน้อย

ทำไมต้องกินอาหารให้หลากหลายในแต่ละกลุ่มอาหาร

กลุ่มอาหารแต่ละกลุ่มให้สารอาหารที่สำคัญต่างกัน (ภาคผนวก 4) เช่น กลุ่มข้าวให้คาร์โบไฮเดรต กลุ่มเนื้อสัตว์ให้โปรตีน และแม้แต่ในกลุ่มเดียวกันยังให้ปริมาณสารอาหารมากน้อยต่างกัน (ภาคผนวก 5) เช่น ข้าวกล้อง ให้ใยอาหารมากกว่าข้าวขัดขาว ฝรั่งให้วิตามินซีมากกว่ากล้วยน้ำว้า ดังนั้นจึงจำเป็นต้องได้อาหารทุกกลุ่มและแต่ละกลุ่มให้หลากหลาย เพื่อให้ได้สารอาหารครบถ้วน ส่วนใหญ่แล้วอาหารในกลุ่มเดียวกันให้สารอาหารหลักใกล้เคียงกัน จึงกินทดแทนสลับสับเปลี่ยนกันได้ ไม่กินอย่างใดอย่างหนึ่งซ้ำซากจำเจ เพื่อให้ได้สารอาหารต่างๆ ครบถ้วน และหลีกเลี่ยงการสะสมพิษภัยจากการปนเปื้อนในอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งที่กินเป็นประจำ

สัดส่วนของธงโภชนาการมีความหมายอย่างไร

อาหารทุกกลุ่มมีความสำคัญและร่างกายต้องการปริมาณของอาหารแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน โดยจัดอยู่ใน 4 ระดับ ของพื้นที่ธง

1. ข้าวแป้ง กินปริมาณมากที่สุด ให้สารอาหารหลักคือ คาร์โบไฮเดรต และควรเลือกชนิดที่ขัดสีน้อยเช่น ข้าวกล้อง
2. ผัก ผลไม้ กินปริมาณมากรองลงมา เพื่อให้ได้วิตามิน แร่ธาตุ และใยอาหาร
3. เนื้อสัตว์ ถั่ว ไข่ และนม กินปริมาณพอเหมาะ อาหารกลุ่มนี้ให้โปรตีน ไขมัน เหล็ก และแคลเซียม
4. น้ำมัน น้ำตาล และเกลือ กินแต่น้อยเท่าที่จำเป็น



สำหรับรูปภาพส่วนนอกของธงแสดงปริมาณน้ำที่ควรดื่มในแต่ละวัน และรอบๆ ธงมีรูปภาพคนออกกำลังกายกำลังยกน้ำหนัก เพื่อแสดงว่าการออกกำลังกายสม่ำเสมอร่วมกับการบริโภคอาหารและน้ำตามข้อแนะนำ ช่วยให้คุณสุขภาพแข็งแรง

ทำไมต้องใช้หน่วยตวงวัดระดับครัวเรือน

การตวงวัดอาหารเพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันตามหลักวิชาการจะใช้ ถ้วยตวงมาตรฐาน (ถ้วยตวงมาตรฐานตวงของเหลว ความจุ 240 มล. ส่วนถ้วยตวงมาตรฐานตวงแป้ง น้ำตาล ความจุ 200 มล.) และช้อนตวงมาตรฐาน ซึ่งเป็นสิ่งที่ยาก ในการให้โภชนศึกษาแก่คนไทยทั่วไป

คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุ จึงได้แนะนำให้ใช้หน่วยตวงวัดที่ใกล้ตัว และสามารถนึกถึงได้ จำง่าย สำหรับคนไทยทั่วไปทั้งในเมืองและในชนบท เพื่อให้ง่ายต่อการสื่อสารเป็นสิ่งเดียวกัน



ทัพพี ช้อนกินข้าว ช้อนชาหรือช้อนกาแฟ และแก้ว จึงเป็นหน่วยตวงวัดที่นำมาใช้ในโรงโภชนาการ แต่ถ้าหากเป็นผู้ป่วยเฉพาะโรคหรือผู้ป่วยที่ต้องการการบำบัดแบบพิเศษ ยังจำเป็นต้องมีความถูกต้องของการตวงวัดอาหาร อาจจำเป็นต้องใช้หน่วยตวงวัดและรายการอาหารแลกเปลี่ยนแบบเดิม (ภาคผนวก 6)

การตัดสินใจใช้หน่วยตวงวัดแบบทัพพี ช้อนกินข้าว เป็นผลจากการสำรวจอย่างง่ายในครัวเรือนไทยทั้งในเมืองและชนบทว่ามีอุปกรณ์ชนิดใดที่ใช้บ่อยๆ และเนื่องจากอุปกรณ์ที่ใช้ ไม่ได้มีขนาดมาตรฐานเดียวกัน จึงได้มีการทดลองตวงวัดอาหารจริงแล้วหาค่าเฉลี่ย พบว่า

ทัพพี ใช้ในการตวงนับปริมาณอาหารกลุ่มข้าว-แป้งและผัก

ข้าวสุก 1 ทัพพี ประมาณ 60 กรัมหรือประมาณ ½ ถ้วยตวง

ผักสุก 1 ทัพพี ประมาณ 40 กรัมหรือประมาณ ½ ถ้วยตวง

ช้อนกินข้าว ใช้ในการตวงนับปริมาณอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์

เนื้อสุก 1 ช้อนกินข้าว ประมาณ 15 กรัม

เนื้อสัตว์สามารถเลือกเปลี่ยนเป็นอาหารในกลุ่มเดียวกันได้คือเนื้อสัตว์ 1 ช้อนกินข้าวสามารถเลือกเปลี่ยนเป็นปลาทุ ½ ตัว หรือไข่ ½ ฟอง หรือเต้าหู้เหลือง ¼ แผ่น

ส่วน ใช้กับการนับปริมาณผลไม้

ผลไม้ 1 ส่วน สำหรับผลไม้ที่เป็นผล ปริมาณดังนี้คือ ถ้วยน้ำว่า 1 ผล หรือถ้วยหอม ½ ผล หรือ ส้มเขียวหวาน 1 ผลใหญ่ (2 ผลขนาดกลาง) หรือเงาะ/มังคุด 4 ผล หรือ ลำไย/ลองกอง/องุ่น 6-8 ผล

ผลไม้ 1 ส่วนสำหรับผลไม้ใหญ่ที่หั่นเป็นชิ้นพอคำ ได้แก่ มะละกอ หรือ สับปะรด แตงโม ประมาณ 6-8 คำ

สำหรับการตรวจวัดปริมาณอาหารด้วยทัพพี ช้อนกินข้าว ไม่ควรกังวลว่าจะตักไม่เท่ากันในแต่ละครั้ง เมื่อใช้ทัพพี หรือช้อนกินข้าว ที่มีขนาดต่างกัน เพราะจากการทดลองแล้วพบว่าได้ค่าใกล้เคียงกัน เนื่องจากทัพพีที่ค่อนข้างลึก คนส่วนใหญ่ก็จะตักแบบปาด ถ้าทัพพีที่ค่อนข้างตื้นก็จะตักพูนกว่า ปริมาณของอาหารในกลุ่มนั้น ก็จะใกล้เคียงกันไม่ว่าจะใช้ทัพพีแบบใด ในทำนองเดียวกันการใช้ช้อนกินข้าวแบบต่างๆ ตักอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ ก็จะทำให้ปริมาณใกล้เคียงกัน

แก้ว ใช้ในการตวงนม และน้ำ ปริมาณ 1 แก้ว จูได้ 200 มิลลิลิตร

หนึ่งส่วนของกลุ่มอาหารคืออะไร

หนึ่งส่วนของอาหาร คือ ปริมาณอาหารในกลุ่มที่ให้คุณค่าทางโภชนาการใกล้เคียงกันคือ

ตารางที่ 7 ปริมาณอาหารหนึ่งในแต่ละกลุ่ม

กลุ่ม	หน่วยตวงวัด	ปริมาณ 1 ส่วน	น้ำหนัก(กรัม)
ข้าวแป้ง	ทัพพี*	1 ทัพพี	60
ผัก	ทัพพี*	1 ทัพพี	40
ผลไม้	ส่วน	1 ส่วน	70-100
เนื้อสัตว์	ช้อนกินข้าว	1 ช้อนกินข้าว	15
นม/น้ำ	แก้ว	1 แก้ว	200

* 1 ทัพพี ประมาณ ½ ถ้วยตวงมาตรฐาน

อาหารอะไร กินทดแทนกันได้

อาหารในกลุ่มเดียวกันให้พลังงานและคุณค่าทางโภชนาการเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงสามารถที่จะกินสลับสับเปลี่ยนชนิดของอาหารในกลุ่มเดียวกันได้ แต่ไม่สามารถทดแทนอาหารข้ามกลุ่ม เนื่องจากพลังงานและปริมาณสารอาหารของอาหารแต่ละกลุ่มไม่เท่ากันนั่นเอง (ภาคผนวก 7) ในที่นี้ ขอยกตัวอย่างการกินอาหารทดแทน ในอาหารกลุ่มข้าวแป้งและอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ ดังนี้

อาหารกลุ่มข้าวแป้ง

มือเช้า อาจกินข้าว 2 ทัพพี หรือ ถ้าไม่ได้กินข้าว 2 ทัพพี อาจเปลี่ยนเป็นขนมปัง 2 แผ่นก็ได้

มือกลางวัน อาจกินก๋วยเตี๋ยว หรือขนมจีนก็ได้

อาหารกลุ่มเนื้อสัตว์

มือเช้า หมูทอด 2 ช้อนกินข้าว หรือ ไข่ 1 ฟอง

มือกลางวัน ลูกชิ้นปลา 6 ลูก หรือ เนื้อไก่ 2 ช้อนกินข้าว

ส่วนอาหารกลุ่มอื่นที่ให้คุณค่าใกล้เคียงกัน สามารถกินสลับสับเปลี่ยนกันได้ ดูตาราง 1-6 ในหัวข้อ “โภชนบัญญัติ 9 ประการสำหรับผู้สูงอายุ” และ “อาหารกลุ่มต่างๆ มีความสำคัญอย่างไร”

อาหารกลุ่มต่างๆ มีความสำคัญอย่างไร

อาหารกลุ่มข้าว-แป้ง

ความสำคัญของสารอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรต เป็นแหล่งให้พลังงานแก่ร่างกาย โดยคาร์โบไฮเดรต 1 กรัมให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี อาหารกลุ่มข้าวแป้ง ได้แก่ ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ก๋วยเตี๋ยวต่างๆ ขนมจีน เผือก มัน กลวย ขนมปัง และแป้งชนิดต่างๆ แนวโน้มการบริโภคคาร์โบไฮเดรตลดลงเหลือร้อยละ 40-50 ทั้งๆ ที่ความสำคัญของสารอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรตนอกจากจะเป็นแหล่งที่ให้พลังงานที่สำคัญแก่ร่างกายแล้วยังมีใยอาหาร ซึ่งมีคุณสมบัติอุ้มน้ำได้ดี ช่วยเพิ่มน้ำหนักและปริมาณอุจจาระ

การกำหนดแนวทางการบริโภคอาหารในกลุ่มข้าวแป้ง แนะนำให้รับประทานอาหารที่ให้สารอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรตอย่างน้อยร้อยละ 55 – 60 ของพลังงานที่ต้องการในแต่ละวัน

จากข้อแนะนำการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุข้อ 2 แนะนำให้ “กินข้าวเป็นหลัก เน้นข้าวกล้อง ข้าวขัดสีน้อย” ซึ่งอาจจะสลับการกินข้าวเป็นกินก๋วยเตี๋ยวหรือขนมจีนหรือขนมปังเป็นบางมื้อ (รูปที่ 1) ข้าวขัดสีน้อยเช่นข้าวกล้อง ให้ใยอาหารและวิตามินบี 1 มากกว่าข้าวขัดขาว อาหารในกลุ่มนี้สามารถทดแทนได้เพราะให้พลังงานใกล้เคียงกัน



รูปที่ 1 อาหารกลุ่มข้าว-แป้งที่กินทดแทนกันได้สำหรับ 1 ส่วน (1 ทัพพี)

อาหารกลุ่มผัก

ความสำคัญของอาหารกลุ่มผัก คือเป็นแหล่งของวิตามิน แร่ธาตุ โยอาหารและสารเคมีในพืช (phytochemicals) สารเคมีในพืชที่พบในผักต่างๆ เช่น กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก คะน้า พบว่ามีฤทธิ์ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อ (non-communicable diseases) เช่น โรคมะเร็ง โรคหัวใจ เป็นต้น กลุ่มสารเคมีในพืช เช่น แคโรทีนอยด์ (carotenoids) มีฤทธิ์เป็นสารต้านออกซิเดชัน (antioxidants) สารในกลุ่มแคโรทีนอยด์ที่พบมากคือ เบตาแคโรทีน (beta carotene) พบในผักที่มีสีเหลือง ส้ม เช่น แครอท ฟักทอง ส่วนไลโคพีน (lycopene) พบในมะเขือเทศ สารเคมีในกลุ่มแคโรทีนอยด์สามารถยับยั้งการเกิดปฏิกิริยาลูกโซ่ของอนุมูลอิสระ (free radical) ซึ่งปฏิกิริยานี้จะทำให้เซลล์ ดีเอ็นเอ และการทำงานของเยื่อเซลล์ในร่างกายผิดปกติ เป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งต่างๆ

ผักยังเป็นแหล่งที่ดีของใยอาหาร ซึ่งมีผลดีต่อสุขภาพหลายอย่าง เช่น ใยอาหารสามารถเพิ่มปริมาณและน้ำหนักของอุจจาระ ช่วยให้ขับถ่ายได้ง่าย นอกจากนี้ใยอาหารยังสามารถช่วยจับสารเคมีที่เป็นพิษ และขับออกจากลำไส้ได้อย่างรวดเร็ว ลดการเกิดมะเร็งที่ลำไส้ได้ นอกจากนี้ใยอาหารในผัก ผลไม้ และธัญพืช ที่เป็นใยอาหารชนิดละลายในน้ำ สามารถลดการดูดซึมโคเลสเตอรอลจากอาหารได้ ทำให้ปริมาณโคเลสเตอรอลในเลือดลดลง โคเลสเตอรอลเป็นส่วนประกอบในน้ำดี ซึ่งใยอาหารสามารถจับกับกรดน้ำดีในลำไส้เล็ก ทำให้ลดการดูดซึมน้ำดีและเพิ่มการขับน้ำดีออกมาในอุจจาระ

ผักที่เป็นแหล่งของใยอาหาร มีอยู่หลายชนิด จากข้อเสนอแนะการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุไทย แนะนำให้บริโภคผักไม่น้อยกว่าวันละ 4 ทัพพี



รูปที่ 2 อาหารกลุ่มผัก ที่กินทดแทนกันได้สำหรับ 1 ส่วน (1 ทัพพี)

เกร็ดเล็กเกร็ดน้อยของการประกอบอาหารผัก

1. การกินผักสดจะให้ประโยชน์มากกว่าผักสุก เพราะผักสุกจะสูญเสียวิตามินซีไปกับน้ำและความร้อน แต่สำหรับผักบางชนิด เช่น แครอท การปรุงสุกจะมีประโยชน์มากกว่ากินดิบ
2. ผักอ่อนที่เก็บมาใหม่จะอร่อยกว่าผักที่เก็บไว้นาน รสอร่อยนี้มาจากกรดกลูตามิก (glutamic acid) จึงควรปลูกผักสวนครัวไว้กินเอง จะได้ผักที่อร่อยและปลอดภัยจากสารกำจัดศัตรูพืช

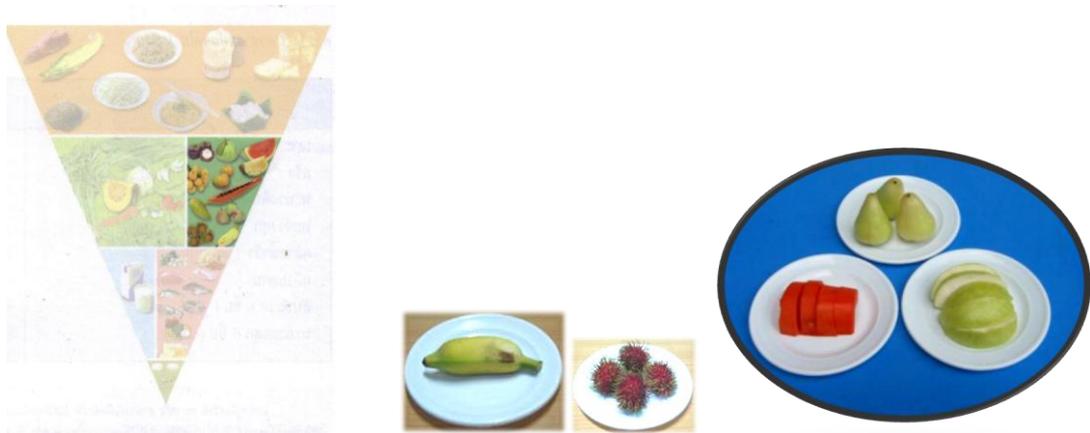
อาหารกลุ่มผลไม้

ผลไม้เป็นอาหารกลุ่มหนึ่งที่ทำให้คุณค่าทางโภชนาการใกล้เคียงกับอาหารกลุ่มผัก คนไทยสามารถเลือกรับประทานผลไม้ไทยได้หลากหลายตามฤดูกาล (**ภาคผนวก 1**) ผลไม้เป็นแหล่งของสารต้านอนุมูลอิสระ เช่น ไบโอฟลาโวนอยด์ (bioflavonoids) และวิตามินซี ซึ่งช่วยป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคมะเร็ง โรคหัวใจ และหลอดเลือด

นอกจากนี้ผลไม้ยังเป็นแหล่งของใยอาหารทั้งชนิดที่ละลายน้ำและไม่ละลายน้ำ ใยอาหารที่ไม่ละลายน้ำช่วยเกี่ยวกับระบบขับถ่ายและช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่ ส่วนใยอาหารที่ละลายน้ำช่วยลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือดได้ จากข้อแนะนำการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุไทย แนะนำให้บริโภคผลไม้อย่างน้อยวันละ 1-2 ส่วน ซึ่งผลไม้ 1 ส่วน หมายถึง ปริมาณผลไม้ที่ทำให้คุณค่าทางโภชนาการใกล้เคียงกันโดยปริมาณที่ต่างกัน ขึ้นอยู่กับชนิดของผลไม้ต่างๆ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3**

ผลไม้บางชนิด น้ำผลไม้ หรือผลไม้แห้ง มีปริมาณน้ำตาลค่อนข้างสูง ผู้สูงอายุควรจำกัดปริมาณการบริโภค ผู้ที่มีปัญหาภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ควรเลือกผลไม้ที่มีค่าดัชนีน้ำตาลและมวลน้ำตาลต่ำ (**ภาคผนวก 8**) อย่างไรก็ตาม การแนะนำให้บริโภคผลไม้ให้หลากหลายและมีปริมาณพอเหมาะ ก็จะช่วยลดปัญหาและได้ประโยชน์จากการบริโภคผลไม้อย่างที่ต้องการ

การล้างผลไม้ให้สะอาดก่อนบริโภค วิธีที่ง่ายที่สุดคือ ปล่อยให้ผ่านน้ำ หรืออาจใช้น้ำผสมน้ำส้มสายชู หรือเบกกิ้งโซดา (baking soda) จะช่วยลดสารพิษที่ตกค้างได้มาก



รูปที่ 3 อาหารกลุ่มผลไม้ ที่กินทดแทนกันได้สำหรับ 1 ส่วน

อาหารมังสะวิรัติ หมายถึง อาหารที่เป็นพืชผัก ไม่มีส่วนประกอบของอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ หากเป็นมังสะวิรัติเคร่งครัด จะไม่มีการดื่มนมและกินไข่ มังสะวิรัติกลุ่มนี้จะเสี่ยงต่อการขาดธาตุเหล็ก สังกะสี และวิตามินกลุ่มบี โดยเฉพาะวิตามินบี 12 ซึ่งมีในแหล่งอาหารที่มาจากเนื้อสัตว์เท่านั้น ดังนั้นผู้ที่กินมังสะวิรัติแบบเคร่งครัดในระยะยาว ควรได้รับการเสริมวิตามินบี 12 ถ้ากินมังสะวิรัติแบบเคร่งครัดโดยไม่ดื่มนม จะมีความเสี่ยงต่อการขาดแร่ธาตุแคลเซียม หากมีการดื่มนมและกินไข่ด้วยก็จะได้รับสารอาหารครบถ้วนตามปริมาณที่แนะนำให้บริโภคในแต่ละวัน ผู้ที่บริโภคอาหารมังสะวิรัติ สามารถปฏิบัติตามข้อแนะนำของรงโภชนาการได้ เพราะสามารถเลือกแหล่งอาหารโปรตีนจากถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์เช่น เต้าหู้ โปรตีนเกษตร แทนอาหารจากเนื้อสัตว์ และควรเลือกกินอาหารกลุ่มอื่นๆ ให้หลากหลาย มีประโยชน์ที่เหมาะสม

วิธีล้างผัก-ผลไม้เพื่อลดสารพิษตกค้าง โดยการใช้ น้ำส้มสายชูที่มีกรดน้ำส้มความเข้มข้น 5% ผสมกับน้ำในอัตราส่วน 1:10 แช่ไว้ นาน 10-15 นาที แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด สามารถลดปริมาณสารพิษลง 29-38% หรือใช้ด่างทับทิม 20-30 เกล็ดผสมน้ำ 4 ลิตร แช่ นาน 10 นาที แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด ลดปริมาณสารตกค้างได้ 35-43% หรือ ใช้เกลือป่น 1 ช้อนโต๊ะผสมน้ำ 4 ลิตร แช่นาน 10 นาที จากนั้นล้างด้วยน้ำสะอาด ลดปริมาณสารตกค้างได้ 27-38% หรือ ใช้โซเดียมไบคาร์บอเนต (เบกกิ้งโซดา) 1 ช้อนโต๊ะในน้ำอุ่น 20 ลิตร แช่ไว้ 15 นาที จากนั้นล้างด้วยน้ำสะอาด ลดปริมาณสารตกค้างได้ 80-95% หรือ เด็ดผักเป็นใบ แล้วล้างน้ำไหลผ่านหลายๆ ครั้ง ช่วย ลดสารตกค้างได้ 54-63%

อาหารกลุ่มเนื้อสัตว์

อาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ เป็นกลุ่มอาหารที่ให้สารอาหารจำพวกโปรตีนเป็นสารอาหารหลัก โปรตีนเป็น สารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโต และซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ เราควรได้รับพลังงานจากโปรตีนประมาณ ร้อยละ 10-15 ของพลังงานที่ควรได้รับทั้งวัน การได้รับโปรตีนมากเกินไปหรือน้อยเกินไปจะเป็นผลเสียต่อ ร่างกาย ถ้าได้รับโปรตีนมากเกินไป ร่างกายไม่สามารถสะสมโปรตีนไว้ใช้ภายหลังได้ ตับจะย่อยโปรตีนเป็น กลูโคสและผลพลอยได้อื่น ๆ เช่น ยูเรีย จะถูกขับออกทางปัสสาวะ การได้รับโปรตีนมากเกินไปทำให้ปัสสาวะมี สภาพเป็นกรด มีผลทำให้สูญเสียแคลเซียมจากกระดูกมากขึ้น อาจเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน ถ้าได้รับ โปรตีนไม่เพียงพอ ร่างกายจะนำโปรตีนที่มีอยู่ในกล้ามเนื้อมาใช้เพื่อให้พลังงานแทน

แหล่งของอาหารที่ให้สารอาหารโปรตีนคุณภาพดี ได้แก่ ไข่ ปลา เนื้อสัตว์ต่างๆ นม ส่วนอาหารที่มี โปรตีนคุณภาพรองได้แก่ ถั่ว ธัญพืช ข้าว เป็นต้น

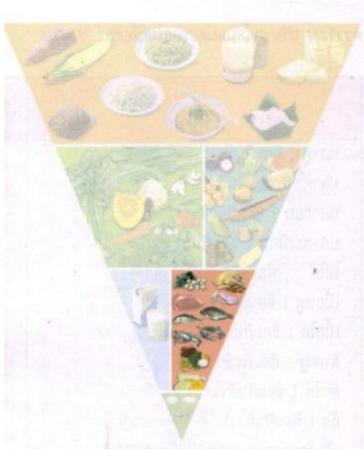
แม้ว่าอาหารในกลุ่มเนื้อสัตว์ จะเป็นแหล่งของสารอาหารโปรตีนคุณภาพดีแล้ว แต่ในเนื้อสัตว์ยังมี ไขมันที่แฝงอยู่ในเนื้อเช่น เนื้อแดง หนังไก่ เครื่องใน ซึ่งไขมันส่วนใหญ่ในเนื้อสัตว์เป็นไขมันอิ่มตัวและ โคเลสเตอรอล หากกินเนื้อสัตว์จำพวกเนื้อหมู เนื้อวัว เนื้อไก่ เป็นประจำในปริมาณมากๆ อาจมีความเสี่ยงต่อ การเกิดภาวะไขมันในเลือดสูง หรือ โรคเกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือด

สำหรับผู้สูงอายุ แนะนำให้กินปลา เพราะในปลามีไขมันโคเลสเตอรอล และพลังงานต่ำกว่าเนื้อสัตว์ ชนิดอื่น ปลามีกรดไขมันไม่อิ่มตัวที่สำคัญหลายชนิดเช่น กรดไขมันโอเมก้า 3 ซึ่งเป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อ การพัฒนาการของสมองและดวงตา รวมทั้งยังมีผลช่วยป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ลดความ เสี่ยงต่อการเกิดภาวะการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือด (thrombosis) ได้อีกด้วย

ดังนั้นผู้สูงอายุจึงควรบริโภคปลา สลับกับการบริโภคเนื้อสัตว์ชนิดอื่นที่ไม่ติดมัน ไข่ รวมทั้งบริโภคถั่ว เมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์ เพื่อทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารโปรตีนมีคุณภาพดี เหมาะสมกับความต้องการของ ร่างกาย

เกร็ดเล็กเกร็ดน้อยของการลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด

1. หลีกเลี่ยงการกินอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูงเช่น หอยนางรม ปลาหมึก ไข่ปลาต่างๆ ไข่แดง
2. กินอาหารที่ช่วยลดระดับโคเลสเตอรอลได้เช่น พืช ผัก ผลไม้ ที่มีใยอาหารสูง
3. กินอาหารประเภทถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์เช่น เต้าหู้ น้ำเต้าหู้ (ไม่หวาน) เป็นประจำ
4. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ



รูปที่ 4 อาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ ที่กินทดแทนกันได้สำหรับ 1 ส่วน (1 ช้อนกินข้าว)

อาหารกลุ่มนมและผลิตภัณฑ์

นม เป็นแหล่งที่ดีของแร่ธาตุแคลเซียมและฟอสฟอรัส ร่างกายต้องการแร่ธาตุ 2 ชนิดนี้ในการสร้างกระดูกและฟันให้แข็งแรง นมยังเป็นแหล่งของวิตามินบี 2 นอกจากนี้ยังมีวิตามินบี 12 ดังนั้น คนที่กินมังสะวัตินแบบตีมนมได้ จะไม่ขาดขาดวิตามินบี 12

สำหรับผู้สูงอายุ แนะนำให้ตีมนมวันละ 2 แก้ว ผู้สูงอายุที่มีปัญหาไขมันในเลือดสูงควรเลือกเป็นนมชนิดพร่องมันเนยหรือชนิดไขมันต่ำ หากตีมนมได้เพียง 1 แก้ว อาจต้องได้รับนมที่มีการเสริมวิตามินและแร่ธาตุแคลเซียม หรือได้ยามีดเสริมแคลเซียม 500 มก. อีก 1 เม็ด

สำหรับผู้ที่ไม่ตีมนมไม่ได้ หรือไม่ชอบตีมนม หรือตีมนมแล้วไม่สบายท้อง อาจกินอาหารอื่นแทน เพื่อให้ได้แร่ธาตุแคลเซียม เช่น ปลาตัวเล็ก ปลาซาร์ดีนกระป๋อง นมถั่วเหลืองเสริมแคลเซียม ผักใบเขียวเข้ม หรือเต้าหู้แข็ง (ตารางที่ 6) สำหรับผู้สูงอายุแพทย์มักแนะนำให้เสริมจากยาเม็ดแคลเซียมวันละ 1000 มก.



รูปที่ 5 กลุ่มนมและอาหารที่ให้แร่ธาตุแคลเซียมที่กินทดแทนกันได้

เคล็ดลับการตีมนมให้สบายท้อง

ผู้ที่ตีนมได้แต่อาจมีอาการไม่สบายท้องเช่น ปวดท้องหรือรู้สึกมีลมในท้อง แน่นท้อง ควรตีมนมทีละน้อย หรือ ตีมนมหลังอาหาร หรือเปลี่ยนมากินโยเกิร์ตแทน จะทำให้รู้สึกสบายท้องมากขึ้น

เกร็ดความรู้เรื่องน้ำเต้าหู้

น้ำเต้าหู้หรือนมถั่วเหลือง ไม่ได้จัดอยู่ในกลุ่มนมและผลิตภัณฑ์ นมถั่วเหลืองมีแคลเซียมต่ำ (น้ำเต้าหู้ 200 มิลลิลิตร มีแคลเซียม 36 มิลลิกรัม) เมื่อเทียบกับนมวัว (ยกเว้นนมถั่วเหลืองเสริมแคลเซียม ซึ่งจะมีปริมาณแคลเซียมใกล้เคียงกับนมวัว) จึงไม่สามารถตีมนมแทนนมวัวได้ แต่น้ำเต้าหู้ให้สารอาหารโปรตีนใกล้เคียงกับอาหารกลุ่มนม

ปลายธง: อาหารกลุ่มไขมัน น้ำตาลและเกลือ

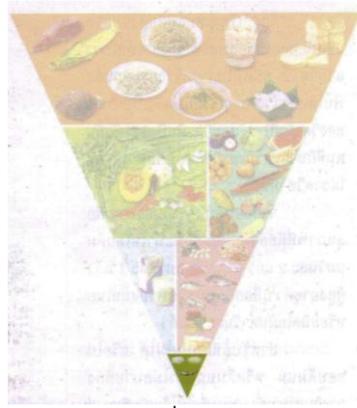
ไขมัน ไขมันเป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อสุขภาพ เนื่องจากไขมันเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของผนังเซลล์, ช่วยการดูดซึมของวิตามินเอ อี ดี และเค และไขมันให้พลังงานและความอบอุ่นต่อร่างกาย อย่างไรก็ตามการได้รับไขมันจากอาหารเกินความต้องการของร่างกายเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่การเกิดโรคต่าง ๆ เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ ไขมันพบได้ในอาหารทั้งที่มาจากพืชและสัตว์ แบ่งเป็น 3 ชนิด คือ

1. ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) เป็นไขมันที่พบมากที่สุด ทั้งจากอาหารที่มาจากสัตว์และพืช โดยพบว่าไตรกลีเซอไรด์เป็นส่วนประกอบของไขมันในอาหารถึงร้อยละ 90-95

กรดไขมันอิ่มตัว (Saturated fatty acids) มีคุณสมบัติเป็นของแข็งที่อุณหภูมิปกติ ได้แก่ ไขมันจากเนื้อสัตว์ต่าง ๆ เช่น หมู เนื้อวัว ไก่ ฯลฯ และไขมันจากพืชบางชนิด เช่น น้ำมันมะพร้าว น้ำมันเมล็ดในปาล์ม (Palm Kernel oil) กรดไขมันไม่อิ่มตัวมีคุณสมบัติเป็นของเหลวที่อุณหภูมิปกติและช่วยลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด พบได้ในไขมันที่มาจากพืชและเมล็ดพืชต่าง ๆ เช่น น้ำมันถั่วเหลือง, น้ำมันข้าวโพด, น้ำมันเมล็ดดอกทานตะวัน, น้ำมันรำข้าว, น้ำมันถั่วลิสง, น้ำมันมะกอก ฯลฯ

2. โคเลสเตอรอล (Cholesterol) เป็นไขมันที่ได้จากอาหารที่มาจากสัตว์เมื่อถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายแล้ว ส่วนใหญ่จะถูกขนถ่ายไปยังตับเพื่อการใช้งานและเก็บสะสม นอกจากนี้ร่างกายคนเราสามารถสังเคราะห์โคเลสเตอรอลจากไขมันในอาหารได้ด้วย

3. ฟอสโฟไลปิด (Phospholipids) อาหารส่วนใหญ่มีปริมาณฟอสโฟไลปิดค่อนข้างต่ำ ซึ่งจะมีในอาหารประเภทถั่วต่างๆ และไข่



ขอแนะนำปริมาณการบริโภคไขมันที่พอเหมาะในแต่ละวันสำหรับกลุ่มคนอายุต่าง ๆ คือ ควรได้รับไขมันร้อยละ 20-30 ของพลังงาน ดังนั้นในการปรุงอาหารสำหรับผู้สูงอายุ ควรจำกัดน้ำมันในการปรุงอาหารไม่ควรเกินวันละ 5-6 ช้อนชา

เทคนิคการเลือกและเตรียมอาหารเพื่อจำกัดไขมัน

1. เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ที่ใช้ปรุงอาหาร ควรเลือกใช้เนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมันหรือติดมันน้อย เช่น เนื้อไก่ ควรเลือกใช้ส่วนที่เป็นส่วนอกหรือสันในไก่ และ หลีกเลี่ยงการใช้หนังไก่, หนังหมูในการปรุงอาหาร จำกัดการบริโภคเครื่องในสัตว์ต่าง ๆ และ ไข่แดงในผู้ที่มิระดับโคเลสเตอรอลในเลือดค่อนข้างสูง การบริโภคเนื้อปลาต่าง ๆ จะเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง เนื่องจากเนื้อปลาส່วนใหญ่จะให้โปรตีนคุณภาพดีและไขมันต่ำ
2. ปรับเปลี่ยนวิธีปรุงอาหารจากการทอดหรือผัดโดยใช้น้ำมันมาเป็นวิธีการต้ม นึ่ง หรือย่าง ซึ่งจะเป็นวิธีการที่ช่วยจำกัดปริมาณไขมันในอาหาร ตัวอย่างเช่น การทอดไข่เจียว 1 ฟอง ไข่จะถูกซับน้ำมันถึง 7 กรัม เมื่อเรากินไข่เจียว 1 ฟอง จะได้พลังงานถึง 145 กิโลแคลอรี แต่ถ้าเปลี่ยนเป็นไข่ต้ม จะได้พลังงานเพียง 82 กิโลแคลอรี
3. สำหรับบุคคลที่ดื่มนมเป็นประจำ สามารถเลือกดื่มนมพร่องไขมันได้เพื่อช่วยจำกัดมิให้ระดับไขมันในเลือดสูงเกินปกติ ไม่แนะนำให้ดื่มนมเนื่องจากนมให้สารอาหารโปรตีน แคลเซียมและวิตามินบี 2 ที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย

น้ำตาล น้ำตาลที่มีในอาหารจะครอบคลุมถึงน้ำตาลซูโครส, กลูโคส, ฟรุคโตส แลคโตส และมอลโตส แต่น้ำตาลที่จะกล่าวถึงในที่นี้หมายถึงน้ำตาลทราย (Sucrose) ที่ผู้บริโภคทั่วไปใช้เติมในอาหารเพื่อปรุงแต่งรส จากการศึกษาพบว่าการบริโภคน้ำตาลมากเกินไปส่งเสริมต่อการเกิดพินู และเมื่อบริโภคในระยะยาวจะก่อให้เกิดปัญหาไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงและน้ำหนักเกินได้ ดังนั้นจึงมีขอแนะนำว่าในแต่ละวันควรจำกัดการบริโภคน้ำตาลทรายหรือขนมหวาน (**ภาคผนวก 9**) ในแต่ละวันผู้สูงอายุควรจำกัดการกินน้ำตาลทรายในปริมาณไม่เกิน 6 ช้อนชา

ตารางที่ 8 อาหารที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ

อาหาร	ปริมาณ	พลังงาน (กิโลแคลอรี)	น้ำตาล (กรัม)
1 ส่วน			
น้ำผึ้ง	1 ช้อนโต๊ะ	45	11 (3 ช้อนชา)
น้ำอ้อย	1 แก้ว (200 มล.)	152	38 (9 ½ ช้อนชา)
น้ำอัดลม	1 แก้ว (200 มล.)	120	30 (7 ½ ช้อนชา)

สารให้ความหวานที่ไม่ให้พลังงาน

แอสพาเทม (Aspartame) - เป็นสารให้ความหวาน สังเคราะห์จากกรดอะมิโนแอสพาติก (Aspartic) และ ฟีนิลอะลานีน (phenylalanine) แอสพาเทม 1 กรัม ให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี แต่ให้ความหวานประมาณ 200 เท่าของน้ำตาลทราย ได้มีการใช้แอสพาเทมในเครื่องดื่มต่างๆ เพื่อผลในการเรื่องรสหวานและควบคุมปริมาณแคลอรี เนื่องจากปริมาณที่ใช้ของแอสพาเทมจะน้อยมาก อย่างไรก็ตามมีข้อควรระวังในผู้ป่วยด้วยโรคทางพันธุกรรมที่เรียกว่า phenylketouria ซึ่งไม่แนะนำให้ใช้ เนื่องจากแอสพาเทมที่ผู้บริโภคได้รับเข้าร่างกาย จะเปลี่ยนแปลงเป็นกรด อะมิโนฟีนิลอะลานีนที่มีระดับมากเกินไป ทำให้รบกวนการสร้างสารส่งผ่านกระแสประสาทในสมองให้ผิดปกติได้

ข้อแนะนำการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีสำหรับผู้สูงอายุ แนะนำให้รับประทานอาหารในกลุ่มข้าว-แป้งที่เหมาะสมประมาณวันละ 5-9 ทัพพี และแนะนำให้ลดการบริโภคน้ำตาล

ข้อเสียของการบริโภคอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูงๆ เช่น การบริโภคคาร์โบไฮเดรต ที่ไม่ใช่รูปแป้ง (ซึ่งเป็นคาร์โบไฮเดรตที่ซับซ้อน ที่เรียกว่า complex carbohydrate) จำพวกน้ำตาล จะทำให้เกิดผลเสียตามมา เช่น

- ฟันผุ น้ำตาลทรายเป็นตัวที่มีผลทำให้ฟันผุมากที่สุด ในขณะที่น้ำตาลแลคโตสและน้ำตาลกาแลคโตสทำให้ฟันผุน้อยกว่าแบคทีเรียในปากสามารถนำน้ำตาลไปใช้ จึงทำให้เกิดฟันผุ หรืออาจเกิดการกรดแลคติก ทำให้ฟันกร่อนเร็วขึ้น
- ภาวะไขมันในเลือดสูง เพราะร่างกายจะเปลี่ยนน้ำตาลเป็นไตรกลีเซอไรด์ได้เร็ว จึงเกิดภาวะไขมันในเลือดสูง และเกิดโรคหัวใจขาดเลือดได้ง่าย
- น้ำหนักเกินและอ้วน เนื่องจากน้ำตาลส่วนเกินถูกเปลี่ยนไปเป็นไขมันสะสมในร่างกาย
- เบาหวาน เนื่องจากการได้รับน้ำตาลปริมาณมากและบ่อย ทำให้ตับอ่อนทำงานหนักในการผลิตอินซูลิน เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน เกิดเป็นเบาหวานชนิดที่ 2

เกลือ

โซเดียมเป็นส่วนประกอบของเกลือที่ใช้ในการปรุงอาหาร ซึ่งเป็นแร่ธาตุที่จำเป็นต่อการทำงานของเซลล์ร่างกาย โดยทำหน้าที่ควบคุมสมดุลของน้ำและความเป็นกรด-ด่างในร่างกาย เกลือแกงหรือโซเดียมคลอไรด์ (NaCl) มักถูกนำมาใช้ในการปรุงแต่งรสชาติอาหาร นอกจากนี้เกลือโซเดียมยังถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรมอาหารแปรรูป เช่น เบกกิ้งโซดาที่ใช้ในขนมอบต่าง ๆ ตลอดจนสารปรุงรสอาหาร เช่น ผงชูรส (Monosodium glutamate) น้ำปลาและซีอิ๊วที่ใช้ปรุงแต่งอาหารให้มีรสชาติดีขึ้น อย่างไรก็ตามมีหลักฐานการศึกษาในคนที่พบว่าการบริโภคเกลือโซเดียมที่มากเกินไปจะมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ภาวะที่มีโซเดียมมากในร่างกายยังทำให้มีการสะสมของน้ำตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้เกิดภาวะบวมน้ำได้ ดังนั้นผู้ป่วยที่มีปัญหาความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ หรือโรคไต จึงควรหลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม เช่น ไข่เค็ม ปลาเค็ม อาหารอบที่ใส่เกลือ อาหารหมักดองต่าง ๆ และในผู้ป่วยที่ต้องจำกัดโซเดียมในอาหารอย่างเข้มงวด จำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากแพทย์และนักโภชนาการด้วย

องค์การอนามัยโลกแนะนำใน 1 วัน ไม่ควรกินโซเดียมเกิน 2000 มิลลิกรัม เท่ากับน้ำปลา 4-5 ช้อนชา ปริมาณโซเดียมในอาหารจานเดียวและอาหารอื่นๆ แสดงในภาคผนวกที่ 10 และ 11

ตารางที่ 9 ปริมาณโซเดียมในอาหารต่างๆ

อาหาร	โซเดียม (มิลลิกรัม)
น้ำปลา 1 ช้อนชา	387-473
ซีอิ๊ว 1 ช้อนชา	320-473
ซอสปรุงรส 1 ช้อนชา	383
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปพร้อมเครื่องปรุง 1 ซอง (55 กรัม)	1320
ข้าวคลุกกะปิ 1 จาน (270 กรัม)	1745
กะปิ 1 ช้อนชา (5.7 กรัม)	497
น้ำพริกปลาร้า 1 ช้อนโต๊ะ (30 ก)	360
น้ำพริกตาแดง 1 ช้อนโต๊ะ (15 ก)	560

ข้อปฏิบัติในการเลือกและลดการบริโภคอาหารโซเดียมสูง

1. อ่านฉลากโภชนาการก่อนการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหาร โดยดูปริมาณโซเดียมว่ามีมากน้อยเพียงใด (ภาคผนวก 12)
2. ลดหรืองดการกินอาหารแปรรูปหรืออาหารสำเร็จรูป
3. ถ้าหากต้องใช้เกลือแกงในการปรุงอาหารควรเติมแต่น้อย
4. ผักและผลไม้สดจะมีปริมาณโซเดียมค่อนข้างต่ำเหมาะสำหรับนำมาทำเป็นอาหารว่างมากกว่าขนมขบเคี้ยวที่มักจะมีเกลือแกงในปริมาณค่อนข้างสูง และเลิกพฤติกรรมการกินผลไม้ที่มีการจิ้มน้ำตาล-เกลือ
5. ลดปริมาณการกินน้ำจิ้มในอาหารต่างๆ เช่น น้ำจิ้มข้าวมันไก่ น้ำจิ้มสุกี้ เป็นต้น
6. ปรับพฤติกรรมการกินอาหาร โดยการชิมอาหารก่อนการเติมเครื่องปรุงรส

ปริมาณอาหารที่แนะนำให้บริโภคใน 3 ระดับพลังงาน

พลังงาน 3 ระดับที่แนะนำ มีวัตถุประสงค์ให้ผู้สูงอายุแต่ละช่วงวัยและมีกิจกรรมหนัก-เบาสามารถเลือกกินอาหารที่เหมาะสมตามความต้องการของร่างกายเพื่อให้การกินและการใช้พลังงานมีความสมดุล ทำให้น้ำหนักตัวสัมพันธ์กับความสูง รวมทั้งขึ้นอยู่กับกิจวัตรประจำวัน การคำนวณพลังงาน ใช้สมการของค่าพลังงานระหว่างพักคูณด้วย factor สำหรับกิจกรรมหนัก-เบา ดังนี้

สมการค่า REE (Resting Energy Expenditure)

$$\text{ผู้ชาย REE} = 13.5 \times \text{น้ำหนัก} + 487$$

$$\text{ผู้หญิง REE} = 10.5 \times \text{น้ำหนัก} + 596$$

คูณด้วย factor ที่กิจกรรมเบา (x 1.2) และปานกลาง (x1.4) ของผู้สูงอายุชายและหญิงที่ 2 ช่วงอายุ แล้วนำมาเฉลี่ยเป็นค่าพลังงานที่แนะนำให้ได้รับใน 2 ช่วงอายุ คือ ช่วงอายุ 61-70 ปี และอายุมากกว่า 70 ปี ขึ้นไป (ตารางที่ 10) และนำมาพิจารณาได้ค่าพลังงานเป็น 3 ระดับดังนี้

1400 กิโลแคลอรี สำหรับผู้สูงอายุชาย-หญิงวัย 60-80 ปีที่มีกิจกรรมเบา

1600 กิโลแคลอรี สำหรับผู้สูงอายุหญิง 60-80 ปี ที่มีกิจกรรมปานกลาง

1800 กิโลแคลอรี สำหรับผู้สูงอายุชาย 60-80 ปี ที่มีกิจกรรมปานกลาง

ตารางที่ 10 การคำนวณปริมาณพลังงานที่ควรได้รับสำหรับผู้สูงอายุไทย (พศ. 2558)

อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กก.)	กิจกรรม	
		เบา (x 1.2), กิโลแคลอรี	ปานกลาง (x 1.4), กิโลแคลอรี
ชาย			
61-70	58.7	1535	1791
≥71	56.2	1495	1744
หญิง			
61-70	49.9	1344	1568
≥71	48.5	1326	1547

อ้างอิง:ปริมาณพลังงานที่แนะนำสำหรับผู้สูงอายุกิจกรรมเบาและปานกลาง. คณะทำงานกลุ่มพลังงาน Thai DRI 2559

เพื่อให้ได้มาซึ่งปริมาณอาหารในแต่ละกลุ่มตามธงโภชนาการ ได้มีการวิเคราะห์ด้วยวิธี linear programming optimization models ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Optifood ของ Dr Elaine Ferguson ที่ได้รับการสนับสนุนและเผยแพร่โดย WHO

สำหรับผู้สูงอายุไทย ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวัน (DRI) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ ใช้ค่า Thai DRI 2003 ได้ปริมาณอาหารในแต่ละกลุ่ม 3 ระดับพลังงาน คือ 1400, 1600 และ 1800 กิโลแคลอรี โดยปริมาณอาหารที่แนะนำให้บริโภคในแต่ละกลุ่มที่คำนวณไว้มี 3 กรณี คือ

กรณีที่ 1 ผู้สูงอายุที่มึนงงได้วันละ 2 แก้ว (ค่า DRI ของแคลเซียม เท่ากับ 1,000 มก.) **ตาราง 11**

กรณีที่ 2 ผู้สูงอายุที่มึนงงได้วันละ 1 แก้ว และกินอาหารอื่นที่เป็นแหล่งแคลเซียม (กรณีค่า DRI แคลเซียม = 650 มก.) หรือกินแคลเซียมเสริมอีก 500 มก. (กรณีค่า DRI แคลเซียม = 1,000 มก.) **ตาราง 12**

กรณีที่ 3 ผู้สูงอายุไม่มึนงง ต้องกินแคลเซียมเสริม 750-1,000 มก. ต่อวัน (ค่า DRI แคลเซียม = 1,000 มก.) **ตาราง 13**

ในกรณีที่ผู้สูงอายุที่มึนงง 1 แก้ว หรือไม่มึนงงเลย การแนะนำปริมาณอาหารมีการปรับเปลี่ยนหลายกลุ่ม เนื่องจากต้องทดแทนสารอาหารที่ขาดไป คือ พลังงาน แคลเซียม โปรตีน และวิตามินบี2 ดังนั้น จึงได้ข้อแนะนำแล้วแต่กรณี ดังนี้

ตารางที่ 11 ปริมาณอาหารที่เหมาะสมในระดับพลังงานต่างๆ กรณีที่มึนงงได้วันละ 2 แก้ว

อาหารกลุ่ม	หน่วยครัวเรือน	พลังงาน(กิโลแคลอรี)		
		1400 (ชาย-หญิง กิจกรรมเบา)	1600 (หญิงกิจกรรมปานกลาง)	1800 (ชายกิจกรรมปานกลาง)
ข้าวแบ่ง	ทัพพี	5	7	9
ผัก	ทัพพี	4	4	4
ผลไม้	ส่วน	(1)	1	2
เนื้อสัตว์	ช้อนกินข้าว	6	7	8
ถั่วเมล็ดแห้ง	ช้อนกินข้าว	1	1	1
นม*	แก้ว	2	2	2
น้ำ	แก้ว	8	8	8
ไขมัน	ช้อนชา	6	6	6
น้ำตาล	ช้อนชา	6	6	6

* ไขมัน น้ำตาล และเกลือ ใช้แต่น้อยเท่าที่จำเป็น

** นมพร่องไขมันที่เสริมวิตามิน-เกลือแร่

ตารางที่ 12 ปริมาณอาหารที่เหมาะสมในระดับพลังงานต่างๆ กรณีตีมนมได้วันละ 1 แก้ว และ
อาจต้องเสริมยาเม็ดแคลเซียมวันละ 500 มก.

อาหารกลุ่ม	หน่วย ครัวเรือน	พลังงาน(กิโลแคลอรี)		
		1400 (ชาย-หญิง กิจกรรมเบา)	1600 (หญิงกิจกรรมปานกลาง)	1800 (ชายกิจกรรมปานกลาง)
ข้าวแป้ง	ทัพพี	7	8	9
ผัก	ทัพพี	4	4	4
ผลไม้	ส่วน	1	2	3
เนื้อสัตว์	ช้อนกินข้าว	6	7	8
ถั่วเมล็ดแห้ง	ช้อนกินข้าว	1	1	1
นม*	แก้ว	1	1	1
น้ำ	แก้ว	8	8	8
ไขมัน	ช้อนชา	7	7	7
น้ำตาล	ช้อนชา	6	6	6

* ไขมัน น้ำตาล และเกลือ ใช้แต่น้อยเท่าที่จำเป็น

** นมพ่องไขมันที่เสริมวิตามิน-เกลือแร่

ตารางที่ 13 ปริมาณอาหารที่เหมาะสมในระดับพลังงานต่างๆ กรณีไม่ตีมนม อาจต้องเสริมยา
เม็ดแคลเซียมวันละ 750-1,000 มก.

อาหารกลุ่ม	หน่วย ครัวเรือน	พลังงาน(กิโลแคลอรี)		
		1400 (ชาย-หญิง กิจกรรมเบา)	1600 (หญิงกิจกรรมปานกลาง)	1800 (ชายกิจกรรมปานกลาง)
ข้าวแป้ง	ทัพพี	7	8	9
ผัก	ทัพพี	4	4	4
ผลไม้	ส่วน	1	2	3
เนื้อสัตว์	ช้อนกินข้าว	8	10	12
ถั่วเมล็ดแห้ง	ช้อนกินข้าว	1	1	1
นม*	แก้ว	0	0	0
น้ำ	แก้ว	8	8	8
ไขมัน*	ช้อนชา	8	8	8
น้ำตาล*	ช้อนชา	6	6	6

* เสริมยูเม็คแคลเซียม

** ไขมัน น้ำตาล และเกลือ ใช้แต่น้อยเท่าที่จำเป็น

ชนิดและแบบแผนของอาหารที่ป้องกันความเสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร

เนื่องจากชนิดของอาหารในอาหารแต่ละกลุ่มมิได้มีคุณค่าเสมอกันในสารอาหารต่างๆ การบริโภคอาหารหลากหลายชนิดในกลุ่มเดียวกันหมุนเวียนกันไปเป็นทางหนึ่งที่จะมีโอกาสได้คุณค่าสารอาหารโดยเฉลี่ยที่เหมาะสมได้ แต่เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่ผู้บริโภคจะได้รับสารอาหารไม่เพียงพอแม้จะบริโภคอาหารในปริมาณที่แนะนำในตารางที่ 11 อันเนื่องมาจากการบริโภคอาหารชนิดที่มีคุณค่าสารอาหารต่ำกว่าอาหารชนิดอื่นในกลุ่มเดียวกันซ้ำๆ ตามความชอบหรือความเคยชิน ดังนั้น นอกจากควรกินอาหารแต่ละกลุ่มให้ได้ตามข้อแนะนำแล้ว ข้อแนะนำเพิ่มเติมชนิดของอาหารที่ควรกินในแต่ละกลุ่ม คือ :-

กลุ่มข้าวแป้ง

ควรเป็น **ข้าวกล้องอย่างน้อยในมือใดมือหนึ่ง** ของวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่กินอาหารกลุ่มพลังงานต่ำ (1400 แคลอรี) และไม่กินหมูเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการได้รับวิตามินบี1 ต่ำ

- ผู้สูงอายุชาย-หญิง วัย 61-80 ปี ที่มีกิจกรรมเบา มีความต้องการพลังงานประมาณ 1400 กิโลแคลอรี ควรกินข้าว-แป้งประมาณ 5-7 ทัพพีต่อวัน

- ผู้สูงอายุหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 60-80 ปี ที่มีกิจกรรมปานกลางมีความต้องการพลังงานประมาณ 1600 กิโลแคลอรี ควรกินข้าว-แป้งประมาณ 7-8 ทัพพีต่อวัน

- ผู้สูงอายุชาย ที่มีอายุตั้งแต่ 60-80 ปี ที่มีกิจกรรมปานกลาง มีความต้องการพลังงานประมาณ 1800 กิโลแคลอรี ควรกินข้าว-แป้งประมาณ 9 ทัพพีต่อวัน

กลุ่มผัก

ควรบริโภคให้ได้ **ไม่น้อยกว่าวันละ 4 ทัพพี** โดยควรบริโภคผักหลากหลายชนิดร่วมกันให้ได้ปริมาณดังกล่าว และสามารถเพิ่มปริมาณมากกว่านี้ได้ตามต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผักใบเขียวต่างๆ

ปริมาณผักในที่นี้หมายถึงผักสุก แต่ถ้าเป็นผักใบ เมื่อกินสดต้องกินมากเป็น 2 เท่าของผักสุก ตัวอย่างเช่น

ผักสุก (นึ่ง, ต้ม, ผัด) 1 ส่วน = 1 ทัพพี = 1/2 ถ้วยตวง

ผักสด เช่น แตงกวา มะเขือเทศ 1 ส่วน = อย่างละ 2 ผล

ผักกาดหอมหรือผักกาดแก้ว 1 ส่วน = 2 ทัพพี

กินผักมือละ 1-2 ทัพพี
ถ้ากินผักใบสด ควรกินเป็น 2 เท่าของผักสุก

กลุ่มผลไม้ ผรั่ง เป็นผลไม้ที่ช่วยป้องกันความเสี่ยงจากการได้วิตามินซีและใยอาหารไม่เพียงพอในวิถีการบริโภคของคนไทยได้เป็นอย่างดี หาได้ไม่ยาก ราคาไม่แพง ปัจจุบันหาได้ทุกฤดูกาล กินได้เป็นประจำ **อย่างน้อยวันเว้นวัน** หรือ หากบริโภค มะละกอสุก และ/หรือ ส้ม จะต้องบริโภคทุกวัน และจะมีปริมาณน้ำตาลสูงกว่าฝรั่ง ขณะที่ได้ใยอาหารน้อยกว่า หากบริโภคผักได้ไม่น้อยกว่าปริมาณที่แนะนำ ควรรับประทานผลไม้สดหรือเป็นอาหารว่างระหว่างมื้อวันละ 1-2 มื้อ โดยเน้นผลไม้ที่รสไม่หวานจัด

กลุ่มเนื้อสัตว์

ในวัยผู้สูงอายุไม่จำเป็นต้องกินเนื้อสัตว์ในปริมาณมาก และไม่จำเป็นต้องมีในทุก ๆ มื้อ แต่รายการอาหารในกลุ่มนี้ที่ควรบริโภคเป็นประจำ คือ **ไข่วันละฟอง ตับอย่างน้อยวันเว้นวัน** และหากสามารถบริโภคอาหารที่มี **เลือด** เป็นส่วนประกอบ **อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง** เสริมกับธาตุเหล็กที่ได้จากไข่แดงและตับ จะป้องกันความเสี่ยงจากการได้รับธาตุเหล็กไม่เพียงพอ

ในผู้ที่ไม่สามารถบริโภคเลือดได้ อาจเลือกบริโภคอาหารอื่นที่มีเหล็กสูง เช่น **หอยแครง** อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้งแทน หรือจะบริโภคขนมหรืออาหารว่างที่ทำจาก **ถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำทุกวัน** ก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ทดแทนได้

ผู้สูงอายุ ที่ต้องการพลังงาน 1400 กิโลแคลอรี ควรกินอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ วันละ 6-8 ช้อนกินข้าว

ผู้สูงอายุ ที่ต้องการพลังงาน 1600 กิโลแคลอรี ควรกินอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ วันละ 7-10 ช้อนกินข้าว

ผู้สูงอายุ ที่ต้องการพลังงาน 1800 กิโลแคลอรี ควรกินอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ วันละ 8-12 ช้อนกินข้าว

กลุ่มนม

ความสามารถในการดูดซึมแคลเซียมของผู้สูงอายุจะลดน้อยถอยลง ทำให้ต้องมีการบริโภคอาหารที่มีแคลเซียมปริมาณมากขึ้น ในขณะที่ความต้องการพลังงานลดลงและมีการบริโภคอาหารต่างๆ ได้น้อยลง ดังนั้นเพื่อให้ได้แคลเซียมและวิตามิน แร่ธาตุเพียงพอจึงควรบริโภคเป็น **นมที่มีการเสริมสารอาหารแร่ธาตุ-วิตามิน** ด้วย (Fortified milk) ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการขาด ธาตุเหล็ก แคลเซียม วิตามินบี1 บี2 และวิตามินเอ ซึ่ง **ไม่จำเป็นต้องเป็นนมพร่องไขมันหรือไขมันต่ำในผู้ที่ไม่ต้องควบคุมน้ำหนักตัว** เพียงแต่ในท้องตลาดมักพบว่าการเสริมสารอาหารในนมพร่องไขมันหรือไขมันต่ำนี้เป็นส่วนใหญ่

อาหารอื่นซึ่งเป็นแหล่งที่ดีของแคลเซียม ที่สามารถทดแทนนม 1 แก้วได้ เช่น โยเกิร์ต 200 กรัม ปลาตัวเล็กที่กินได้ทั้งก้าง 4-5 ช้อนกินข้าว ปลาซาดีนกระป๋อง 130 กรัม ผักใบเขียวเข้ม 4 ทัพพี เต้าหู้แข็ง 1 แผ่น เป็นต้น

น้ำ

ผู้สูงอายุควรดื่มน้ำให้เพียงพอับความต้องการของร่างกาย เพื่อป้องกันการเกิดอาการแห้งน้ำ คือ ควรดื่มน้ำวันละ 6 - 8 แก้วโดยองค์การอนามัยโลกได้กำหนดไว้ว่าในแต่ละวันต้องดื่มน้ำให้ได้ปริมาณที่เหมาะสมกับน้ำหนักตัว

สูตรคำนวณปริมาณน้ำที่ควรดื่มขึ้นอยู่กับน้ำหนักตัว ดังนี้

$$\text{ปริมาณน้ำที่ควรดื่ม} = \frac{\text{น้ำหนักตัว}}{2} \times 2.2 \times 30 \text{ มล.}$$

ตัวอย่าง ผู้สูงอายุ น้ำหนักตัว 50 กก. ปริมาณน้ำที่ควรได้รับแต่ละวัน คือ

$$= 50/2 \times 2.2 \times 30 = 25 \times 2.2 \times 30 = 1,650 \text{ มล.}$$

น้ำ 1 แก้ว = 200 มล.

ดังนั้น ผู้สูงอายุคนนี้ควรได้รับน้ำวันละ 8 แก้ว

ทั้งนี้ ปริมาณน้ำ 8 แก้ว รวมถึงของเหลวที่ได้จากอาหารด้วย ดังนั้น หากผู้สูงอายุกินอาหารประเภทแกงจืดเป็นประจำ ก็สามารถนับรวมกับน้ำดื่มได้ แต่ถ้าผู้สูงอายุดื่มชา กาแฟ ดวย อาจต้องเพิ่มปริมาณน้ำดื่มเนื่องจากคาเฟอีนในชา กาแฟ เพิ่มการขับปัสสาวะ ทำให้สูญเสียน้ำเพิ่มขึ้น

กินเท่าไรจึงถือว่ากินพอดี

ถ้าดูรายละเอียด จะเห็นว่าปริมาณอาหารที่ปกติคนเรากิน 1 ครั้งมีปริมาณมากน้อยแล้วแต่ชนิดของอาหาร ซึ่งสามารถนำไปนับรวมกันได้ทั้งวันเช่น

ข้าว 1 จาน	=	3 ทัพพี
ก๋วยเตี๋ยว 1 ชาม	=	2 ทัพพี
ขนมจีน 2 จับ	=	2 ทัพพี
ข้าวเหนียว 1 บั๊น (35 ก)	=	ข้าวเจ้า 1 ทัพพี
ปลาหู 1 ตัว	=	เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว
ขาไก่ 1 น่อง	=	เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว
ไข่ 1 ฟอง	=	เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว
ปลาเล็กปลาน้อย 4-5	=	ช้อนกินข้าว
ให้แคลเซียม	=	นม 1 แก้ว

ตารางนี้ นอกจากจะบอกปริมาณอาหารโดยแสดงเป็นจำนวนทัพพี หรือช้อนกินข้าวแล้ว ยังแสดงถึงความหลากหลายของอาหารในแต่ละกลุ่มที่สามารถกินสลับหมุนเวียนกันได้

ท่านจะกินอาหารอย่างไรในแต่ละวันให้ได้ปริมาณอาหารตาม ข้อเสนอแนะ

เมื่อทราบปริมาณอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวันที่เหมาะสม และการใช้กำลังงานในกิจวัตรประจำวันของตนเองแล้ว แต่ละคนก็สามารถนำปริมาณอาหารดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการเลือกหรือกำหนดชนิดและปริมาณอาหารในแต่ละวัน โดยแบ่งเป็นมื้อย่อยๆ ตามรูปแบบการกินอาหารประจำวันของตน เช่น บางคนกินอาหาร 3 มื้อหลักเท่านั้น บางคนอาจมีอาหารว่างระหว่างมื้อ 1-2 มื้อ และบางคนอาจมีการดื่มนมก่อนนอน การจัดแบ่งว่าจะกินมื้อละเท่าไร สามารถจัดแบ่งได้ตามอิสระตามพฤติกรรมการกินของตนเอง อาจแบ่งเป็นมื้อละเท่าๆ กัน หรือกินมากบ้าง น้อยบ้างในแต่ละมื้อ โดยมีหลักการเพียงว่า เมื่อรวมทุกๆ มื้อเข้าด้วยกันแล้ว จะได้ปริมาณอาหารครบตามความต้องการ **ดังตารางที่ 14**

ตัวอย่าง คุณสาธิต อายุ 67ปี ออกกำลังกายโดยการยืดเหยียดตอนเช้า และเดินตอนเย็น วันละ 30-45 นาที งานประจำคือ รดน้ำต้นไม้ กวาดใบไม้รอบๆ บ้าน ทำความสะอาดรถยนต์ที่บ้าน และขับรถรับ-ส่งหลานไปโรงเรียน ถือว่าคุณสาธิตมีกิจกรรมปานกลางแนะนำให้กินอาหารในระดับพลังงาน 1800 กิโลแคลอรี โดยแบ่งกลุ่มอาหาร ดังนี้คือ

ข้าว-แป้ง	9 ทัพพี
ผัก	4 ทัพพี
ผลไม้	2 ส่วน
เนื้อสัตว์	8 ช้อนกินข้าว
นม	2 แก้ว
น้ำ	8 แก้ว
ไขมัน	ไม่เกิน 6 ช้อนชา
น้ำตาล	ไม่เกิน 6 ช้อนชา

คุณสาธิตสามารถกินอาหารปริมาณนี้โดยแบ่งเป็น 3 มื้อ เช่น กลุ่มข้าว-แป้ง กินมื้อละ 3 ทัพพี รวมเป็น 9 ทัพพี หรือ อาจจะกินมื้อเช้าและเย็นมื้อละ 2 ทัพพี และมีอาหารว่างที่ทำจากกลุ่มข้าว-แป้งเช่น ขนมปัง เป็นอาหารว่างระหว่างมื้ออีก 2 มื้อๆ ละ 1 แผ่น ก็ครบเป็น 9 ทัพพี เช่นกัน

ถ้าคุณสาธิตกินผักในมื้อเช้า 1 ทัพพี ก็ควรกินมากขึ้นในมื้อกลางวันและมื้อเย็นเป็นมื้อละ 2 ทัพพี หรือ อาจไม่ค่อยมีโอกาสกินผักในมื้อเช้ามากนัก ก็ควรจะต้องกินผักในมื้อเที่ยง และมื้อเย็นไม่น้อยกว่ามื้อละ 2 ทัพพี เพื่อที่จะได้ผักครบ 4 ทัพพีเป็นอย่างน้อย

ผลไม้เป็นกลุ่มอาหารที่กินได้ค่อนข้างเป็นอิสระ จะกินหลังอาหารก็ได้ หรือระหว่างมื้อ ระหว่างวัน หรือเวลาที่สะดวก ดังนั้นผลไม้ที่ควรได้รับอย่างน้อย 2 ส่วน จึงอาจจัดแบ่งการกินหลังอาหารเป็นมื้อละ 1 ส่วน หรือเป็นอาหารว่าง 1 ส่วนและมื้อเย็น 1 ส่วน กินผลไม้มากกว่า 2 ส่วนต่อวันยิ่งดี แต่ขอให้ผลไม้ไม่หวานจัด โดยเฉพาะเป็นฝรั่งซึ่งมีวิตามินซีสูง กินให้ได้อย่างน้อยวันเว้นวัน หรือทุกวันได้ยิ่งดี

ส่วนกลุ่มเนื้อสัตว์ 8 ช้อนกินข้าว คุณสาธิต อาจกินมื้อละ 2-3 ช้อนกินข้าวเฉลี่ยกันไป แต่ถ้าวันไหนกินค่อนข้างน้อย ในบางมื้อก็สามารถกินมากขึ้นในมื้ออื่นทดแทนได้

สำหรับนม แนะนำให้คุณสาธิตดื่มนมหลังอาหารมื้อใดมื้อหนึ่ง และดื่มนมก่อนนอนอีก 1 แก้วก็ได้ และควรเป็นนมพร่องมันเนยหรือนมขาดมันเนย

อาหารจานนี้ให้อะไรบ้าง

ในความเป็นจริง อาหารแต่ละจานที่เรากินจะถูกปรุงแต่งหรือประกอบขึ้นมาจากอาหารชนิดต่างๆ หลายกลุ่มอาหาร ลองมาดูว่าคุณสาธิต กินอะไรบ้างและได้กลุ่มอาหารอะไรพอเพียงหรือไม่

ตื่นเช้า คุณสาธิตดื่มน้ำอุ่น 1 แก้ว อาหาร**มือเช้า**ของคุณสาธิต คือ ข้าวสวย-เกาเหลาเลือดหมูใส่ตับ หมูสับ และผักตำลึง มะละกอก 6 ชิ้นพอกำและน้ำเปล่า 1 แก้วหลังอาหาร มื้อนี้จึงประกอบไปด้วยอาหารถึง 5 กลุ่มคือ

กลุ่มข้าว-แป้ง

ข้าวสวย 2 ทัพพี

กลุ่มผัก

ผักตำลึงสุก 1 ทัพพี

กลุ่มผลไม้

มะละกอก 1 ส่วน

กลุ่มเนื้อสัตว์

หมูสับ เลือดหมู ตับ 3 ช้อนกินข้าว

กลุ่มไขมัน

น้ำมันพืช 1 ช้อนชา

มือว่างเช้า ในตอนสาย คุณสาธิต ซดขนมไข่นกกระทา 4 ชิ้น (กลุ่มข้าว-แป้ง) มากินกับนมพาสเจอร์ไรส์พร่องมันเนย รสจืด 1 แก้ว

มือกลางวัน คุณสาธิตซื้อก๋วยเตี๋ยวราดหน้าหมูยอผักในทางผ่านกลับบ้าน เมื่อคุณสาธิตรับประทานก๋วยเตี๋ยวราดหน้าหมูยอผัก และน้ำเปล่า 1 แก้ว การจะดูว่าได้รับอาหารปริมาณเท่าไรแล้ว ในการกินอาหารจานนี้ จะต้องนับปริมาณอาหารในแต่ละกลุ่มในจาน ซึ่งจะเห็นได้ว่า ในก๋วยเตี๋ยวราดหน้า 1 จาน มี

กลุ่มข้าว-แป้ง

ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ 2 ทัพพี

กลุ่มผัก

ผักคะน้าและเห็ดฟาง 1 ทัพพี

กลุ่มเนื้อสัตว์

เนื้อหมู 2 ช้อนกินข้าว

กลุ่มไขมัน

น้ำมันพืช 2 ช้อนชา

มือว่างพาย หลังจากนอนพักตอนบ่าย ตื่นขึ้นมา ภรรยาเตรียมอาหารว่าง ข้าวต้มมัดได้กล้วยกับน้ำ
 กล้วยน้ำว้า (กลุ่มผลไม้) และห้วกะทิ (กลุ่มไขมัน)

ซึ่งกะทิ เป็นกลุ่มไขมัน มาจากห้วกะทิ ประมาณ 1ช้อนกินข้าว หรือเท่ากับไขมัน 1ช้อนชา

กลุ่มข้าว-แป้ง

ข้าวเหนียว

1 ทัพพี = ข้าว 2 ทัพพี

กลุ่มผลไม้

กล้วยน้ำว้า

1 ผล

กลุ่มไขมัน

ห้วกะทิ

1 ช้อนกินข้าว = น้ำมัน 1 ช้อนชา

มือเย็น ภรรยาคุณสาธิต เตรียมน้ำพริกปลาทุ พร้อมผักจิ้มไว้ให้กินกับข้าวสวยร้อนๆ พร้อมด้วยแกง
 จืดผักกาดขาวหมูสับ และไม่ลืมเตรียมผลไม้ ซึ่งคุณสาธิตชอบ แต่ไม่ค่อยได้กินกันในตอนเช้า ไว้ในมือเย็น ซึ่ง
 วันนี้มีฝรั่งและเงาะ คุณสาธิตดื่มน้ำก่อนอาหารเย็นครึ่งชั่วโมง 1 แก้ว

คุณสาธิตโชคดี มีภรรยาที่มีความเข้าใจในเรื่องอาหารการกิน ซึ่งจัดได้ครบถ้วนทุกกลุ่ม ถูกต้องทั้ง
 ปริมาณ และความหลากหลาย จะเห็นได้ว่า ในรายการอาหารเย็นประกอบด้วย

กลุ่มข้าว-แป้ง

ข้าวสวย,

2 ทัพพี

กลุ่มผลไม้

ฝรั่ง

1 ส่วน (1/2 ผล)

เงาะ

1 ส่วน (4 ผล)

กลุ่มผัก

ผักกาดขาว

1 ทัพพี

กลุ่มเนื้อสัตว์

ปลาทุ

1 ตัว= 2 ช้อนกินข้าว

แตงกวา

2 ผล

หมูสับ

2 ช้อนกินข้าว

มะเขือเปราะลวก, ดอกแค และผักกาดเขียว

1 ทัพพี

ส่วนกลุ่มไขมัน จะเป็นน้ำมันที่ติดมากับปลาทุทอด

จะรู้ได้อย่างไรว่ากินอาหารครบหรือไม่

เมื่อทราบแล้วว่าอาหารแต่ละจาน แต่ละสำหรับประกอบด้วยอาหารกลุ่มต่างๆ ก่อนกินลองมองสำรวจดู ส่วนประกอบหลักๆ เช่น ข้าว เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ ว่ามีปริมาณเท่าไร (ที่ทัพพี ที่ช้อนกินข้าว ที่ผล) (ภาคผนวก 13) ซึ่งพอจะกะประมาณโดยคร่าวๆ ได้ไม่ยากนัก ส่วนไขมันจะเป็นส่วนที่มองได้ยาก เพราะมักจะกลมกลืนไปกับอาหารหลังการปรุง แต่ถ้าทราบวิธีการปรุงอาหาร ก็พอจะกะประมาณได้ เช่น อาหารผัด น้ำมันที่ใช้ โดยทั่วไปถ้าไม่มันมาก จะอยู่ประมาณ $\frac{1}{2}$ - 1 ช้อนชา ต่ออาหาร 1 ส่วน (กลุ่มข้าว-แป้ง ใช้น้ำมันประมาณ 1 ช้อนชา ต่ออาหาร 1 ทัพพี กลุ่มเนื้อสัตว์ ใช้น้ำมันประมาณ $\frac{1}{2}$ ช้อนชา ต่ออาหาร 1 ช้อนกินข้าว) แต่อาหารที่มีไขมันสูงเช่น ขาหมู หมูสามชั้น ต้องคิดถึงส่วนของไขมันที่แทรกอยู่ในเนื้อ จากส่วนนี้ด้วย (หัวกะทิ หมูติดมัน 1 ช้อนกินข้าว คิดเป็นไขมัน 1 ช้อนชา)

อาหารแต่ละจาน แต่ละมื้อ เมื่อแยกแยะ เป็นปริมาณของอาหารแต่ละกลุ่มแล้ว นำปริมาณอาหารกลุ่มเดียวกันมารวมกัน ก็จะทราบได้ว่ากินครบทุกกลุ่มหรือไม่ และกินกลุ่มละเท่าไร มากหรือน้อยไปจากที่ควรได้รับ ในกลุ่มนั้นหรือไม่

ดังตัวอย่างของคุณสาธิต เมื่อนำปริมาณอาหารทั้งวันมารวมกันก็จะพบว่า คุณสาธิต กินอาหารได้ครบทุกกลุ่ม และได้ปริมาณตรงตามเป้าหมายของกลุ่มพลังงานระดับ 1800 กิโลแคลอรี ซึ่งเหมาะสมกับผู้ที่อยู่ในวัยสูงอายุช่วงต้นที่มีกิจกรรมปานกลางอย่างคุณสาธิต

ตารางที่ 14 แสดงการแจกแจงอาหารที่คุณสาธิต กินทั้งวัน

มื้อ	อาหาร	อาหารกลุ่ม							
		ข้าว- แป้ง (ทัพพี)	ผัก (ทัพพี)	ผลไม้ (ส่วน)	เนื้อสัตว์ (ช้อนกิน ข้าว)	นม (แก้ว)	ไขมัน (ช้อน ชา)	น้ำตาล (ช้อน ชา)	น้ำ (แก้ว)
เช้า	ข้าวสวย-ต้มเลือดหมู ข้าว 2 ทัพพี หมูสับ เลือด ตับ ผักตำลึง น้ำมันกระเทียมเจียว มะละกอ 6 ชิ้นพอคำ น้ำเปล่า (หลังตื่นนอน-หลังอาหาร)	2	1	1	3		1		2

ว่างเช้า	ขนมไข่และนมพว่องมันเนย ขนมไข่ 2 ชิ้น นมพว่องมันเนย 1 แก้ว	0.5				1		1	
กลางวัน	กล้วยเดี่ยววราดหมูหน้ายอดผัก เส้นใหญ่ ผักคะน้าและเห็ดฟาง หมู น้ำมันพืช น้ำตาล น้ำเปล่า (ก่อนและหลังอาหาร)	2	1		2		2	0.5	2
ว่างบ่าย	ข้าวต้มมัดไส้กล้วย 1 กลีบ ข้าวเหนียว 1 ทัพพี กล้วย 1 ผล ห้วกะทิ 1 ช้อนกินข้าว น้ำตาล น้ำอัญชัน ไม้ใส่น้ำตาล	2		1			1	0.5	1
เย็น	ข้าวสวย น้ำพริกปลาทู ผักต้ม 1 ทัพพี แตงกวา 2 ผล ปลาทู 1 ตัว แกงจืดผักกาดขาวหมูสับ ผักกาดขาว หมูสับ ผลไม้ ฝรั่ง ½ ผล น้ำเปล่า (ก่อนและหลังอาหาร)	2	1 1		2 1				2
ก่อน นอน	นมพว่องมันเนย 1 แก้ว น้ำเปล่า 1 แก้ว					1			1
รวม		8.5	5	3	8	2	4	2	8
ปริมาณอาหารที่แนะนำ		9	4	2	8	2	<6	<6	8

คุณสาธิต กินข้าวน้อยไปครึ่งทัพพี ซึ่งไม่เป็นไร เพราะได้คาร์โบไฮเดรตจากน้ำตาลอีก 2 ช้อนชา กินผัก ได้มากกว่า 4 ทัพพี และได้ผลไม้มากกว่า 2 ส่วน ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่ดี โดยเฉพาะเป็นผลไม้รสไม่หวาน กิน เนื้อสัตว์ ต้มมันและน้ำ ได้ตามข้อแนะนำทั้งหมด นอกจากนั้น ปริมาณไขมันและน้ำตาลกินไม่เกิน 6 ช้อนชา ถือว่าโดยรวมหากคุณสาธิตดูแลเรื่องการกินอาหารและมีการออกกำลังกายแบบนี้เป็นประจำจะมีสุขภาพดี

จะรู้ได้อย่างไรว่ากินอาหารพอดีหรือไม่

การกำหนดสัดส่วนปริมาณอาหารของกลุ่มอาหารต่างๆ ในพลังงานทั้ง 3 ระดับ ไว้เพียงเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติอย่างง่าย ๆ โดยเอาพลังงานที่ต้องการเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็นระดับกลุ่มผู้สูงอายุต่างเพศที่มี กิจกรรมทางกายต่างกัน วิธีการที่จะรู้ว่ากินอาหารพอดีหรือไม่ ได้พลังงานที่เหมาะสมกับตนเองหรือไม่ก็คือ การ ชั่งน้ำหนักตัวอย่างสม่ำเสมอ เมื่อปฏิบัติตามข้อแนะนำไประยะหนึ่ง แล้วสังเกตความเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก ตัว ในกรณีที่มีน้ำหนักตัวปกติ ให้สังเกตว่าควรรักษาระดับน้ำหนักตัวให้คงที่ได้เป็นที่น่าพอใจ แสดงว่าข้อแนะนำ นั้นเหมาะสมกับตนเอง แต่ถ้ากินตามปริมาณที่แนะนำแล้ว น้ำหนักขึ้นก็แสดงว่า ระดับพลังงานที่เลือกน่าจะสูงเกินไป ควรปรับให้ต่ำลง ในทางกลับกันถ้ากินตามปริมาณแนะนำแล้ว น้ำหนักลดลง ก็อาจต้องเพิ่มระดับ พลังงานขึ้นกว่าเดิม เมื่อปรับแล้วลองติดตามดูน้ำหนักตัวอีกครั้งหนึ่ง

ในกรณีของคนที่มีน้ำหนักตัวไม่เหมาะสม (อ้วนไป หรือผอมไป) การหมั่นดูแลน้ำหนักตัวว่าเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือไม่ เช่น คนอ้วนกินตามข้อแนะนำแล้ว น้ำหนักลดลง ก็ถือว่าดี ขณะที่คนผอมควรจะ มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น แต่เมื่อถึงจุดที่น้ำหนักตัวเหมาะสม เป็นที่น่าพอใจแล้ว ควรเลือกกินตามข้อแนะนำที่สามารถ รักษา น้ำหนักตัวให้คงที่ ให้สังเกตว่า ระดับพลังงานที่ลดลง จะกำหนดปริมาณอาหารที่ลดลงในกลุ่มข้าว-แป้ง และไขมัน เป็นหลัก โดยที่กลุ่มผัก-ผลไม้ ลดลงไม่มากนักเพราะเป็นแหล่งให้ใยอาหารและมีพลังงานไม่มาก และกลุ่มนมคงที่ เพราะเป็นกลุ่มอาหารที่ให้วิตามิน แร่ธาตุแคลเซียม ซึ่งมีความต้องการใกล้เคียงกันในคนทุก กลุ่ม ไม่ควรลดตามสัดส่วนของพลังงานที่ต้องการลดลง เพราะอาจทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารไม่พอเพียง กับความต้องการของร่างกายได้

โอกาสที่ท่านจะใช้ “ธงโภชนาการ”

ท่านสามารถใช้ “ธงโภชนาการ” ในทุกโอกาส ทุกสถานที่ โดยเฉพาะเวลาจะกินอาหารเมื่อใด จับธงมาใส่จานเมื่อนั้น

ในบ้าน ตีคภาพธงโภชนาการไว้ในที่ที่เห็นง่ายเช่น บนประตูตู้เย็น หากผู้สูงอายุวัยต้นเป็นผู้จัดเตรียมอาหารสำหรับสมาชิกในครอบครัว ใช้หลักเลือกอาหารให้ครบทุกกลุ่มบนธงโภชนาการ กะปริมาณให้เพียงพอสำหรับอาหารแต่ละกลุ่ม

เลือกใช้เนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน หลีกเลี่ยงการกินอาหารทอดๆ ผัดๆ เปลี่ยนวิธีเป็น ต้ม นึ่ง บ้าง มีอาหารจานผักในแต่ละมื้อ อาจอยู่ในผัด แกงส้ม แกงเลียง สลัด กะปริมาณให้เพียงพอสำหรับทุกคน หลังอาหารหรือเมื่อหิวระหว่างมื้อ ควรมีผลไม้สำหรับทุกคนในครอบครัว

นอกบ้าน เมื่อท่านกินอาหารนอกบ้านกับครอบครัวในวันหยุด สั่งอาหารให้ครบทุกกลุ่มอาหาร เลือกเมนูที่ไม่มันมาก มีผักให้เพียงพอทั้งผักสุกและสด และมีผลไม้แทนของหวาน

การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

"การออกกำลังกายนั้นถ้าทำน้อยไปก็จะเฉา ถ้าทำมากไปก็จะช้ำ
การออกกำลังกายแต่พอดีจะทำให้เกิดความสุขสมบูรณ์ทั้งกายและใจ"

พระบรมราโชวาทพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช
(วิรุฬห์ เหล่าภัทรเกษม 2537:14)

บทนำ

การออกกำลังกายเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ต่อทุกคนและทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยสูงอายุ การออกกำลังกายสามารถช่วยชะลอความเสื่อมของอวัยวะต่างๆ ช่วยในการทรงตัว ลดความเสี่ยงต่อการหกล้ม กระดูกแข็งแรงไม่หักง่าย รวมทั้งทำให้หัวใจระบบไหลเวียนเลือด และปอด ทำงานดีขึ้น ช่วยป้องกันโรคหัวใจ ความดัน เบาหวาน ข้อเสื่อม และไม่เป็นลมหน้ามืดง่าย หลักสำคัญของวัยนี้ควรเน้นการออกกำลังกายที่ทำให้เกิดความยืดหยุ่น และเพิ่มความแข็งแรงทนทานของกล้ามเนื้อ เพื่อช่วยการทรงตัวได้ดี นั่นคือการออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ นั่นเองเช่น กล้ามเนื้อแขน ขา ซึ่งควรทำซ้ำๆ ในท่าเดิมอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 20-30 นาที สัปดาห์ละ 3-5 วัน และต้องเลือกวิธีที่ชอบ ทำแล้วเพลิดเพลิน

หากไม่สะดวกในการออกกำลังกายในรูปแบบกิจกรรมที่มีการขยับตัวออกแรงในชีวิตประจำวัน หรืองานอดิเรก ที่เคลื่อนไหวร่างกายบ่อยๆ ก็สามารถเพิ่มความยืดหยุ่น และแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้เช่นกัน เช่น ทำงานบ้าน ทำสวน เช็ดกระจก เช็ดรถ การเดินจงกรม เป็นต้น ซึ่งนอกจากได้บริหารกล้ามเนื้อขาแล้ว ยังได้ฝึกสมาธิ มีสติในการเดิน ทำให้ไม่หกล้มง่าย

อย่างไรก็ตาม มีข้อควรระวังคือ ผู้สูงอายุไม่ควรออกกำลังกายที่ต้องออกแรงเกร็งหรือเบ่ง หรือต้องออกแรงกระแทก โดยเฉพาะที่ข้อเข่า หรือออกกำลังกายในที่ร้อนอบอ้าวที่สำคัญ คือ ไม่ก้มหลังขณะออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงได้ ผู้สูงอายุและผู้ดูแลจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจหลักเกณฑ์ในการเลือกประเภทของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายและอายุ รู้จักข้อห้ามข้อควรระวังและวิธีการสังเกตความผิดปกติต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นขณะออกกำลังกาย เพื่อให้การออกกำลังกายได้ประโยชน์อย่างเต็มที่และไม่เกิดอันตรายต่อผู้สูงอายุ

การออกกำลังกายอย่างถูกวิธีในผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุที่ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อนเมื่อเริ่มออกกำลังกายจะทำให้เหนื่อยง่าย ควรออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ วิธีเริ่มต้นที่ดีที่สุดคือให้เริ่มออกกำลังกายจากการทำกิจวัตรประจำวัน เช่น การเดินหรือขี่จักรยาน เมื่อไปยังสถานที่ที่ไม่ไกล หรือหยุดการใช้รถ แต่ใช้การเดินไปทำงานสำหรับผู้ที่มีบ้านและที่ทำงานไม่ไกลจากกัน หรือใช้บันไดแทนการขึ้นลิฟต์หรือบันไดเลื่อน เป็นต้น ให้ทำกิจวัตรเหล่านี้ทุกวันเป็นเวลา 1-2 เดือน จากนั้นจึงค่อยๆ เพิ่มการออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงขึ้น เช่น เดินให้เร็วขึ้น ขี่จักรยานให้นานขึ้น ขึ้นบันไดหลายชั้นขึ้น หรือเลือกวิธีที่ชอบ ทำแล้วเพลิดเพลิน เช่น กายบริหาร โยคะ รำมวยจีน ไทเก๊ก ซี่กง วายน้ำ เดินและกายบริหารในน้ำ เป็นต้น และในช่วงแรก ๆ ของออกกำลังกายไม่ควรหยุด ให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจนเป็นนิสัย หากเป็นไปได้ควรมีก่อนเพื่อน เพื่อช่วยกันประคับประคอง หรืออาจจะให้คนในครอบครัวมีส่วนร่วมด้วยก็จะได้ การออกกำลังกายให้ได้ผลดีนั้นจะต้องค่อยๆ ทำ ต้องใช้เวลา และควรทำอย่างสม่ำเสมอด้วยวิธีการที่เหมาะสม จะทำให้ร่างกายเกิดพัฒนาการอย่างมีคุณภาพและมีสุขภาพแข็งแรงในระยะยาว สำหรับหลักการออกกำลังกายที่ดีและถูกต้องในผู้สูงอายุมีดังนี้

1. **หลักเกี่ยวกับความช้าหรือเร็ว:** การออกกำลังกายที่เหมาะสมนั้นควรกระทำอย่างช้าๆ เรื่อยๆ มีเวลาพักผ่อนได้ตามความจำเป็น การออกกำลังกายอย่างรวดเร็วไม่เหมาะสำหรับผู้สูงอายุ เพราะทำให้เหนื่อยเกินไป และร่างกายไม่มีเวลาพอสำหรับการฟื้นตัวในระหว่างการเคลื่อนไหวนั้นๆ ก่อนออกกำลังกายทุกครั้งต้องทำการอบอุ่นร่างกายก่อน อาจใช้วิธีเดินภายในบ้าน รอบบ้าน หรือเดือนบนสายพาน ฯลฯ โดยปกติแล้วควรใช้เวลาในการอบอุ่นร่างกายประมาณ 5-10 นาที ซึ่งในการทำ ความอบอุ่นร่างกายนี้จะทำให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนต่างๆ ได้มากขึ้น และหลอดเลือดมีการเตรียมความพร้อมมากขึ้น เป็นการป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย

2. **หลักเกี่ยวกับความหนักหรือเบา:** ผู้สูงอายุไม่ควรออกกำลังกายแบบต้องใช้กำลังมากๆ ออกแรงกระแทก หรือออกแรงเกร็งเบ่งเป็นเวลานานๆ เพราะอาจเกิดอันตราย แต่ไม่ควรเบาเกินไปชนิดที่แทบไม่ต้องออกแรงเลยเพราะจะไม่เกิดประโยชน์เต็มที่ การออกกำลังกายที่ดี ควรเป็นการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ไม่ใช่ทำเป็นครั้งคราวแต่หักโหม และไม่ควรรู้สึกเหนื่อยหรือสูดลมหายใจอย่างแรง ควรหายใจเข้าและออกยาวๆ เพื่อช่วยระบบการหายใจของร่างกาย และขณะออกกำลังกายสามารถสังเกตอาการขณะออกกำลังกายว่าทำมากไปหรือไม่ โดยสังเกตจากอาการ ดังนี้

- หัวใจเต้นมากจนรู้สึกเหนื่อย
- หายใจเหนื่อยจนพูดไม่เป็นประโยค
- เหนื่อยจนเป็นลม

หากมีอาการดังกล่าว ขอให้หยุดการออกกำลังกายสัก 2 วัน และเวลาออกกำลังกายในครั้งต่อไปให้ลดระดับการออกกำลังกายลง หากมีอาการผิดปกติหลังจากออกกำลังกาย เช่น อ่อนเพลีย หดแรงแรง ปวดกล้ามเนื้อแขน ขา การออกกำลังกายครั้งต่อไปต้องลดความหนักลง แต่ถ้าพักผ่อนแล้วรู้สึกเป็นปกติหรือกระปรี้กระเปร่าขึ้น ถือว่าเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมแล้ว

3. หลักการเสริมสร้างและรักษา: การออกกำลังกายต้องทำอย่างสม่ำเสมอจึงจะได้ผลดี หากขาดความต่อเนื่องมักไม่เป็นผลดีกับร่างกายแต่กลับส่งผลเสีย ทั้งในเรื่องความแข็งแรงและรูปร่าง หากปฏิบัติได้ดีพอสมควรแล้วก็พยายามรักษาระดับความแข็งแรงนี้ไว้ให้คงอยู่เสมอ

4. หลักการพักผ่อนและพักฟื้น: หลังการออกกำลังกายทุกครั้งต้องมีเวลาพักผ่อนให้หายเหนื่อยและพักฟื้น ให้ร่างกายมีโอกาสซ่อมแซมความสึกหรอที่เกิดขึ้น การปฏิบัติตัวหลังการออกกำลังกายทุกครั้ง อย่ายุ่ดออกกำลังกายในที่ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่สามารถออกกำลังกายหนัก เพราะจะทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่ทัน อาจทำให้เกิดอาการหน้ามืด ควรอบอุ่นร่างกายประมาณ 5-10 นาที จนกระทั่งชีพจรกลับคืนสู่สภาพปกติ และควรดื่มน้ำให้เพียงพอภายหลังออกกำลังกาย

ระดับความหนักเบาของการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายได้เพียงแต่ต้องเลือกให้เหมาะกับสภาพร่างกาย โดยทั่วไปการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ อาจแบ่งกว้างๆ เป็น 2 ประเภท ได้แก่ การออกกำลังกายหรือการบริหารเฉพาะส่วนมักใช้เพื่อการรักษาโรค เช่น การบริหารข้อไหล่ในผู้ป่วยโรคไหล่ติดการบริหารกล้ามเนื้อหลังในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังและการบริหารกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าในกรณีที่มีข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น และการออกกำลังกายโดยทั่วไปเป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพหรือนันทนาการ ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิต และเพื่อผ่อนคลาย การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพหรือที่นิยมเรียกว่า การออกกำลังกายชนิดแอโรบิก (aerobic exercise) หมายถึง การออกกำลังกายที่กล้ามเนื้อมีการเกร็งตัวและคลายตัวสลับกันอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาที่กำหนด การออกกำลังกายแบบแอโรบิกนี้ มีประโยชน์มากสำหรับผู้สูงอายุและช่วยป้องกันโรคเส้นเลือดหัวใจตีบตันได้

หลักการออกกำลังกายแบบแอโรบิกคือต้องพิจารณาถึงความหนักของการออกกำลังกายโดยปกติควรเริ่มออกกำลังกายที่ความหนักร้อยละ 60 ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุดของแต่ละบุคคล และไม่ควรเกิน ร้อยละ 85 ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุดของแต่ละบุคคล แต่ถ้าเป็นผู้สูงอายุที่เพิ่งเริ่มออกกำลังกาย ก็อาจจะเริ่มที่ความหนักร้อยละ 55 ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด และไม่ควรเกินร้อยละ 80 ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด

การคำนวณหาค่าร้อยละของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุดมักจะหาจากสูตรของคาร์วอนีน (Karvonen Principle)

เป้าหมายอัตราการเต้นหัวใจ = อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก + จำนวนร้อยละของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุดที่ออกกำลังกาย \times (220 - อายุ - อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก)

ตัวอย่าง ผู้สูงอายุคนหนึ่งอายุ 70 ปีต้องการออกกำลังกายจนถึงอัตราการเต้นหัวใจสูงสุดร้อยละ 60 โดยสามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจขณะพักได้ 80 ครั้งต่อนาที

ผู้สูงอายุคนนี้ควรออกกำลังกายจนถึงอัตราการเต้นของหัวใจเท่าไร?

$$\begin{aligned} \text{เป้าหมายชีพจรในการออกกำลังกาย} &= 80 + 60(220 - 70 - 80) \\ &= 80 + 42 \\ &= 122 \text{ ครั้งต่อนาที} \end{aligned}$$

คำตอบก็คือผู้สูงอายุคนนี้ควรออกกำลังกายจนถึงอัตราการเต้นของหัวใจเท่ากับ 122 ครั้งต่อนาที

การประเมินความพร้อมของร่างกายผู้สูงอายุก่อนออกกำลังกาย

ก่อนออกกำลังกายผู้สูงอายุต้องทราบว่า มีอาการต่อไปนี้หรือไม่ หากมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ผู้สูงอายุควรเลี่ยงการออกกำลังกายที่อยู่ในคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด

แบบฟอร์มตรวจเช็คสุขภาพก่อนออกกำลังกาย

	ใช่	ไม่ใช่
1. เคยเป็นโรคหัวใจ	()	()
2. เป็นโรคเบาหวาน	()	()
3. มีอาการเจ็บหน้าอกเป็นประจำ	()	()
4. เคยเป็นลม หมดสติ หรือเวียนศีรษะอย่างรุนแรงชั่วครู่	()	()
5. เป็นโรคความดันโลหิตสูง	()	()
6. มีปัญหาเกี่ยวกับข้อและกระดูก	()	()
7. มีอายุมากกว่า 65 ปี และไม่เคยออกกำลังกาย	()	()
8. มีการใช้ยาเพื่อรักษาโรค เช่น ใช้ยาลดความดันโลหิตสูง	()	()
9. มีปัญหาการทรงตัว ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการล้ม	()	()

รูปแบบการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพผู้สูงอายุ

การออกกำลังกาย หรือการเคลื่อนไหวออกแรงทุกอย่างมีประโยชน์ต่อสุขภาพมากน้อยแตกต่างกัน บางอย่างช่วยเพิ่มความทนทานแข็งแรงของกล้ามเนื้อ บางอย่างเพิ่มความยืดหยุ่น บางอย่างช่วยเพิ่มความแข็งแรงของหัวใจและปอด และบางอย่างช่วยให้เกิดผลทั้งสามประการ

การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ เป็นการออกกำลังกายแบบมีแรงต้านการหดตัวของกล้ามเนื้อ เช่น นั้หนักตัวต้านแรงดึงดูดโลก แรงดึงสปริง ต้มน้หนัก ควรเลือกแรงต้านที่ยกได้ 10 ครั้งติดต่อกันโดยไม่มีอาการล้า ในหนึ่งวันควรทำท่าละ 2-3 ชุด ๆ ละ 10-20 ครั้ง ตามความสามารถ

การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวข้อต่อ เป็นการออกกำลังกายแบบที่ข้อต่อมีการเคลื่อนไหวอย่างเต็มช่วงโดยไม่ก่อให้เกิดอาการเจ็บปวด

การออกกำลังกายทั้งสองแบบนี้ จะเพิ่มความยืดหยุ่น ความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อและยังช่วยเพิ่มมวลกระดูก ช่วยป้องกันการล้มและลดความเสี่ยงการเกิดกระดูกหักได้ตัวอย่าง เช่น ชุดท่ากายบริหารต่างๆ โยคะ รำมวยจีน รำไม้พลอง ออกกำลังกายในน้ำ

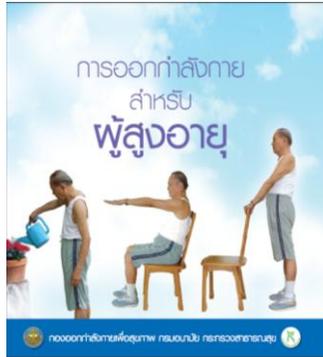
ถ้ามีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังออกกำลังกายนานกว่า 2 วัน ให้จดจนกว่าหายปวดแล้วเริ่มใหม่โดยลดความหนักลง

การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความทนทานของหัวใจและหลอดเลือด เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก โดยเคลื่อนไหวเป็นจังหวะด้วยความหนักปานกลางตามกำลังของแต่ละคนจนรู้สึกหัวใจเต้นแรงขึ้นตามเป้าหมายหนักเบาของแต่ละคน หรือสังเกตอย่างง่ายได้จากขณะออกกำลังกาย ถ้ายังสามารถพูดคุยกับคนข้างเคียงได้จนจบประโยคโดยไม่ต้องหยุดเพื่อหายใจก่อน แสดงว่าความแข็งแรงของการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ควรทำต่อเนื่องถึง 30 นาทีหรือน้อยกว่า 10 นาที อาจทำสะสมครั้งละ 10 นาที วันละ 3 ครั้ง ตัวอย่างเช่น เดิน วิ่งเหยาะ ๆ เต้นแอโรบิก ปั่นจักรยาน เต้นรำ แกว่งแขน ว่ายน้ำ หลักการออกกำลังกายที่ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ คือ ในช่วงเดือนแรกควรออกกำลังกายเบาให้ชีพจรเพิ่มในช่วงต่ำก่อน เมื่อรู้สึกแข็งแรงขึ้นจึงเพิ่มความแรงหรือความเร็วของการออกกำลังกายได้

การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความสามารถในการทรงตัวและป้องกันการหกล้ม เป็นการออกกำลังกายแบบเพิ่มความยืดหยุ่นและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนล่างซึ่งเป็นกล้ามเนื้อมัดที่เกี่ยวข้องกับการเดินและการทรงตัว รวมถึงฝึกการรับรู้ทิศทางและการเคลื่อนไหวของระบบข้อต่อส่วนล่าง

ตัวอย่างท่าการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุทำนั่ง และทำยืน

การออกกำลังกาย สำหรับผู้สูงอายุ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2548



แหล่งข้อมูล: การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ http://hpc9.anamai.moph.go.th/share/index.php?topic=240.0;prev_next=prev#new
เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 15 กรกฎาคม 2558.

การบริหารร่างกายในทำนั่ง

โต๊ะหรือเก้าอี้ที่ใช้จับยึดต้องหนักพอเพื่อไม่ให้เลื่อน



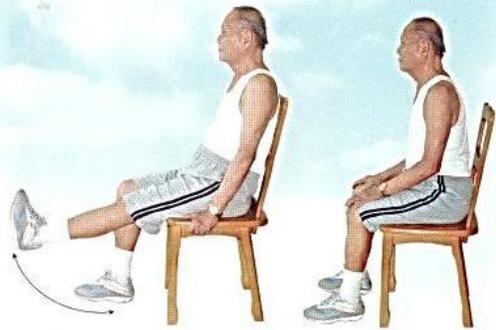
16



เหยียดหลัง

นั่งแยกขา เขามือวางที่ด้านข้างทั้งสองของหัวเข่า จากนั้นค่อยๆ
เลื่อนมือลงไปจนถึงข้อเท้า แล้วเลื่อนกลับไปพร้อมยกลำตัวขึ้นตั้งตรง
เข้าซ้าย : ทำซ้ำ 10 ครั้ง เข้าขวา : ทำซ้ำ 10 ครั้ง

17



เหยียดขา

เหยียดขาขึ้นมาให้ตรง หยัดและเกร็ง แล้วดึงเท้ากลับวางบนพื้น
ขวา : ทำซ้ำ 10 ครั้ง ซ้าย : ทำซ้ำ 10 ครั้ง

18



ตะเทา

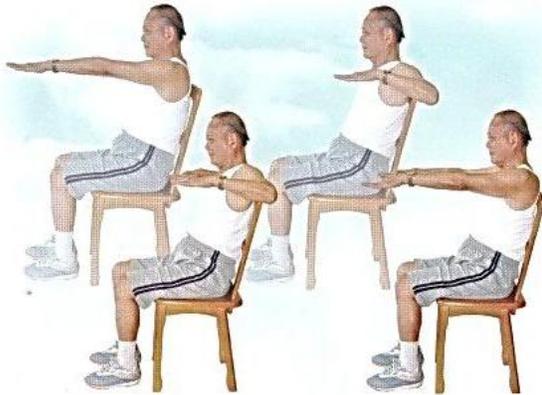
ตะเทาขึ้นลงโดยการเกร็งและอ้า
ขวา : ทำซ้ำ 10 ครั้ง ซ้าย : ทำซ้ำ 10 ครั้ง

19



ยกแขน ยกแขนขึ้นด้านข้างเหนือศีรษะ หยัดประมาณ 2 วินาที
แล้วดึงมือกลับวางบนที่วางแขน ขวา : ทำซ้ำ 10 ครั้ง
ซ้าย : ทำซ้ำ 10 ครั้ง ทำ 2 ข้างพร้อมกัน : ทำซ้ำ 10 ครั้ง

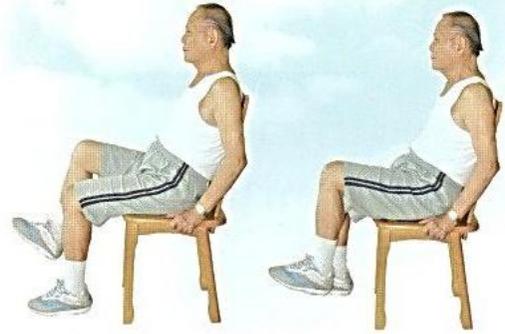
20



กรรเชียง

นั่งตัวตรง เหยียดแขนซ้ายตรงไปข้างหน้า จากน่องศอก
ดึงแขนกลับมาอยู่ข้างลำตัว แขนซ้าย : ทำซ้ำ 10 ครั้ง
แขนขวา : ทำซ้ำ 10 ครั้ง ทำสองแขนพร้อมกัน : ทำซ้ำ 10 ครั้ง

21



นั่งสวนสนาม

ยกเข่าขึ้นลง สลับกัน พยายามยกเข่าให้สูง
ทำซ้ำ 10-15 ครั้ง

การบริหารร่างกายในท่ายืน

โต๊ะหรือเก้าอี้ที่ใช้จับยึดต้องหนักพอเพื่อไม่ให้เลื่อน

23



เหยียดน่อง มือสองข้างจับขอบโต๊ะหรือพนักเก้าอี้ ก้าวเท้าซ้าย
ถอยไปข้างหลัง 1 ก้าวยาว ให้เท้าซ้ายเหยียดตรง ปลายเท้าตรงไปข้างหน้า
ค่อยๆ โน้มตัวไปข้างหน้า งอเข่าขวา พยายามให้สันเท้าซ้ายติดพื้นตลอดเวลา
ขาขวา : ค้างไว้ 30 วินาที - ทำซ้ำ 4 ครั้ง
ขาซ้าย : ค้างไว้ 30 วินาที - ทำซ้ำ 4 ครั้ง

24



เขย่งปลายเท้าสลับยืนบนส้น

ยืนตัวตรง แยกเท้าสองข้าง มือข้างหนึ่งจับพนักเก้าอี้เพื่อช่วยพยุง
ยืนเขย่งปลายเท้าหยุดค้างไว้เล็กน้อย แล้วลงกลับที่เดิม จากนั้น
ยกปลายเท้าขึ้น ยืนบนส้น หยุดค้าง แล้วกลับที่เดิม ทำสลับกัน 10 ครั้ง

25



เหยียดขาออกข้าง ยืนตรงจับพนักเก้าอี้ ยกขาซ้ายออกไปด้านข้าง
 ปลายเท้าชี้ไปข้างหน้า เหยียด เอวตั้งตรงไม่เอียง
 ขาขวา : ทำซ้ำ 10 ครั้ง ขาซ้าย : ทำซ้ำ 10 ครั้ง

26



ย่อเข่า
 ยืนจับพนักเก้าอี้ งอ (ย่อ) เข่าทั้งสองข้างลงในท่าสบาย
 ให้หลังและศีรษะตั้งตรง โดยอยู่หลังปลายเท้า
 เหยียดเข่าขึ้นสู่ท่าเริ่มต้น ทำซ้ำ 10 ครั้ง

27



งอและเหยียดสะโพก
 ยืนจับพนักเก้าอี้ งอเข่าซ้ายยกขึ้นมาให้ใกล้หน้าอก พยายามอย่า
 ให้ลำตัวงอ หย่อนขาซ้ายลง แล้วเหยียดไปด้านหลัง ให้เข่าเหยียดตรง
 ดึงขากลับสู่ท่าเริ่มต้น ขวา : ทำซ้ำ 10 ครั้ง ซ้าย : ทำซ้ำ 10 ครั้ง

28



โยกลำตัว ยืนแยกเท้ากว้างพอประมาณ
 โยกลำตัวไปด้านขวา แล้วกลับมาด้านซ้าย สลับไปมา
 พยายามยืนให้ตรงที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ ทำซ้ำ 10 ครั้ง

การประเมินตนเองตามคำแนะนำของธงโภชนาการ

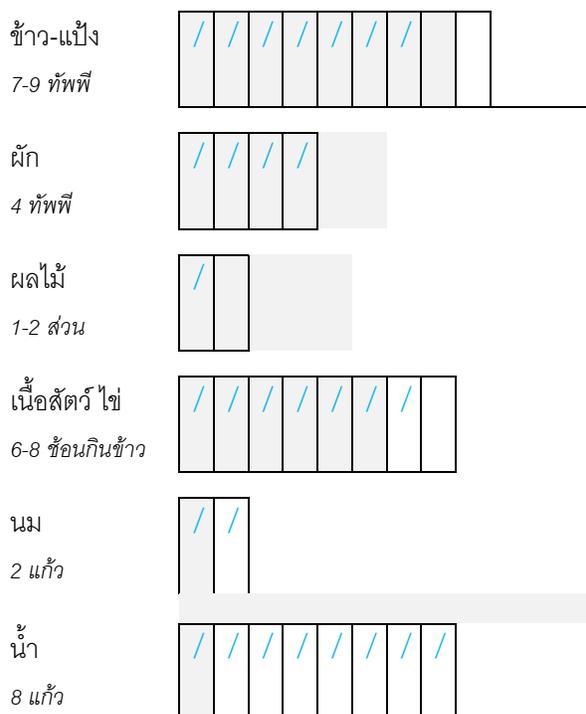
แบ่งเป็น 3 แบบ คือ

1. ประเมินปริมาณอาหารแต่ละกลุ่มตามคำแนะนำของธงโภชนาการ
2. ประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
3. ประเมินความสมส่วนของร่างกายโดยใช้
 - 3.1 ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index, BMI)
 - 3.2 อัตราส่วนความยาวเส้นรอบเอวต่อความยาวของเส้นรอบสะโพก
 - 3.3 อัตราส่วนเส้นรอบเอวกับความสูง

1. ประเมินปริมาณอาหารแต่ละกลุ่มตามคำแนะนำของธงโภชนาการ

ผู้สูงอายุ สามารถเติมข้อมูลลงในช่อง ตามปริมาณอาหารที่บริโภคในแต่ละครั้ง ทำให้สามารถตรวจนับปริมาณอาหารแต่ละกลุ่มได้ว่าในหนึ่งวัน บริโภคมากน้อยแค่ไหน เพียงพอหรือไม่ ปริมาณอาหารที่บอกไว้เป็นช่วง เช่น ทัพพี

ตัวอย่าง ผู้สูงอายุ ต้องการพลังงานวันละ 1600 กิโลแคลอรี ต้องกินอาหารใน 1 วัน ปริมาณดังนี้



2. ประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

ผู้สูงอายุใช้แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร แล้วประเมินตนเองว่าปฏิบัติได้หรือไม่ได้อย่างไร หลังจากนั้นแปลผล ดังแบบประเมินในภาคผนวก 14

3. ประเมินความสมส่วนของร่างกายโดยใช้

3.1 ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index, BMI)

การประเมินว่า น้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่นั้น ในผู้ใหญ่ชาย หญิง อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ใช้ดัชนีมวลกายเป็นเกณฑ์ โดยคำนวณจากสูตรดังนี้

$$\text{ดัชนีมวลกาย} = \text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)} / \text{ส่วนสูง (เมตร)}^2$$

ค่าดัชนีมวลกายจะบอกสถานะของร่างกายคือ

ต่ำกว่า 18.5 กก./ม ²	แสดงว่า ผอมไป
18.5 - 22.9 กก./ม ²	แสดงว่า น้ำหนักตัวเหมาะสม
23 - 24.9 กก./ม ²	แสดงว่า ท้วม
25 - 30 กก./ม ²	แสดงว่า อ้วน
มากกว่า 30.0 กก./ม ²	แสดงว่า อ้วนมาก

วิธีใช้กราฟ (ภาคผนวก 15)

1. โดยดูน้ำหนักตัวตามแกนบนว่าอยู่ที่ตำแหน่งใด แล้วไล่ขึ้นตามแนวตั้งว่าตรงกับส่วนสูงที่จุดใด
2. อ่านผลตามเกณฑ์ ณ จุดนั้นว่า ผอม ปกติ อ้วน หรือ อ้วนมากเช่น

ผู้ชาย สูง 175 ซม. น้ำหนักตัว 65 กก. = ปกติ

ผู้หญิง สูง 155 ซม. น้ำหนักตัว 62 กก. = อ้วน

3.2 อัตราส่วนความยาวเส้นรอบเอวต่อความยาวของเส้นรอบสะโพก

การดูแลสุขภาพตนเองจากโรคอ้วนอีกวิธีหนึ่งคือ การวัดความยาวของเส้นรอบเอวและความยาวของเส้นรอบสะโพก แล้วนำไปคำนวณหาค่าอัตราส่วนของเส้นรอบเอว ต่อเส้นรอบสะโพก (Waist hip ratio, WHR) ค่าที่เหมาะสมสำหรับผู้ชายไม่ควรเกิน 1.0 และผู้หญิงไม่ควรเกิน 0.8 ถ้าผู้ใดได้ค่าเกินกว่าที่กำหนดนี้ แสดงว่าเป็นโรคอ้วนลงพุง มีการสะสมไขมันบริเวณช่องท้องมาก เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าโรคอ้วนแบบ

อื่นๆ การรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ สามารถกระทำได้โดยการกำหนดปริมาณของพลังงานที่ได้รับจากอาหาร และมีการใช้พลังงานโดยการออกกำลังกาย

3.3 อัตราส่วนของรอบเอวกับความสูง

เพื่อประเมินว่าผู้สูงอายุอยู่ในภาวะอ้วนลงพุงหรือไม่ ให้วัดรอบเอวผ่านสะดือ แล้วนำไปคำนวณหาค่าอัตราส่วนรอบเอวต่อความสูง ถ้าเกิน 0.5 ถือว่ามีภาวะอ้วนลงพุง ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งของภาวะ metabolic syndrome ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

วิธีปฏิบัติ ถ้าอ้วนไป

1. ลดปริมาณอาหาร โดยเฉพาะอาหารจำพวกข้าว-แป้ง ของหวานและอาหารที่มีไขมันสูง
2. ถ้าไม่เคยออกกำลังกาย ให้ออกกำลังกายโดยการเดินอย่างน้อยวันละ 20 นาที ถึง 30 นาที ในตอนเช้า หรือตอนเย็น หลังรับประทานอาหาร
3. งดของว่าง หรืออาหารระหว่างมื้อ
4. อย่านั่งหรือนอนทันที หลังรับประทานอาหารเรียบร้อยแล้วโดยเฉพาะอาหารเย็น

วิธีปฏิบัติ ถ้าผอมไป

1. เพิ่มปริมาณอาหารและอาจปรุงอาหารด้วยการทอด ผัด มากขึ้น
2. เพิ่มมื้ออาหาร โดยเพิ่มอาหารว่างระหว่างมื้อ
3. หาสาเหตุการรับประทานอาหารน้อยให้ได้แล้วแก้ตามสาเหตุ