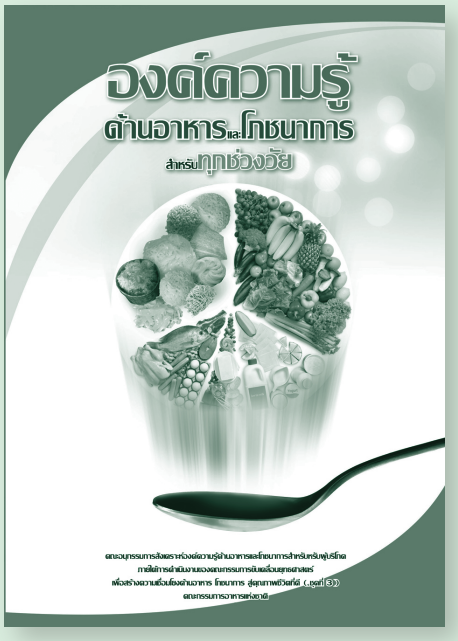
องค์ความรู้
ด้านอาหารและโภชนาการ
สำหรับทุกช่วงวัย

คณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับหรับผู้บริโภค
ภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์
เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหาร และโภชนาการ สู่คุณภาพชีวิตที่ดี (ชุดที่ 3)
คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ

องค์ความรู้
ด้านอาหารและโภชนาการ
สำหรับทุกช่วงวัย

คณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับหรับผู้บริโภค
ภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์
เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหาร และโภชนาการ สู่คุณภาพชีวิตที่ดี (ชุดที่ 3)
คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ



องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับทุกช่วงวัย

ISBN 978-974-244-374-0

พิมพ์ครั้งที่ 1 มกราคม 2559

จำนวน 1000 เล่ม

ผู้เรียบเรียง วันทนีย์ เกรียงสินยศ
กิตติพร พันธุ์วิจิตรศิริ
อุรุวรรณ แย้มบริสุทธิ์
ณัฐวรรณ เชาวน์ลิลิตกุล
กุลพร สุขุมาลตระกูล
ชนิพรรณ บุตรยี่
นัฐพล ตั้งสุภูมิ
สุปราณี แจ้งบำรุง
สิติมา จิตตินันทน์
สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ
วรวรรณ ชัยลิมปมนตรี
ปรารถนา ตปนีย์
ทิวาพร มณีรัตนศุภร
วรรณี นิธิยานันท์
ภายใต้การดำเนินงานของคณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับผู้บริโภค

จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ
สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
โทร. 02-590-7406 โทรสาร 02-590-7322
อีเมล์ Law.dreamt@gmail.com

คำนิยม

อาหารและโภชนาการเป็นพื้นฐานที่สำคัญยิ่งต่อการมีสุขภาวะที่ดีของคนทุกเพศและทุกวัย ตั้งแต่ทารกในครรภ์มารดาไปจนถึงวัยสูงอายุ การบริโภคอาหารที่มีความปลอดภัยและมีคุณค่าทางโภชนาการ ในปริมาณที่พอเหมาะ จะให้พลังงาน โปรตีน วิตามิน เกลือแร่ และสารอื่นๆ ที่มากับอาหาร เช่น ใยอาหาร สารต้านอนุมูลอิสระ ที่พอเพียงกับความต้องการและการทำงานของร่างกาย ซึ่งจะส่งผลให้เด็กมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการสมวัย และผู้ใหญ่มีภาวะโภชนาการและสุขภาพดี

ความรู้ ความเข้าใจเรื่องอาหารและคุณค่าทางโภชนาการตลอดจนความต้องการสารอาหารของคน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่ดีและเหมาะสมในการบริโภคอาหาร ผู้บริโภคจะมีความเข้าใจเรื่องเหล่านี้มากขึ้น มีความมั่นใจในการปฏิบัติสามารถเลือกซื้อและบริโภคได้ถูกต้องตามวัย และสภาวะของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับอาหาร (NCDs) ซึ่งได้มีการนำเสนอเป็นระบบอย่างครบถ้วนและสมบูรณ์ในหนังสือเล่มนี้

ขอขอบคุณคณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับผู้บริโภค ที่ได้จัดทำหนังสือที่มีคุณค่าอย่างยิ่งเล่มนี้ และขอขอบคุณหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในการให้ข้อมูล ให้ความคิดเห็น ตรวจสอบเนื้อหาทางวิชาการจนเป็นที่มั่นใจและเชื่อถือได้ ซึ่งจะทำให้ผู้อ่านได้ประโยชน์นำไปปฏิบัติได้จริง และไม่หวั่นไหวต่อกระแสข่าวและคำโฆษณาชวนเชื่อที่แพร่หลายเป็นประจำตามสื่อสังคมต่างๆ

หากผู้อ่านมีข้อคิดเห็นที่จะนำไปสู่การปรับปรุง และเผยแพร่หนังสือเล่มนี้ให้กว้างขวางและเกิดประโยชน์มากขึ้น โปรดแจ้งคณะผู้จัดทำหนังสือเล่มนี้ จะเป็นพระคุณยิ่ง

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ไกรสิทธิ์ ตันติศิรินทร์
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ
ที่ปรึกษาอาวุโส สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำนำ

คณะกรรมการอาหารแห่งชาติมีคำริให้มีการรวบรวมองค์ความรู้ด้านโภชนาการในวงจรชีวิตมนุษย์ ตั้งแต่ในครรภ์มารดา จนถึงก่อนสิ้นอายุขัย เนื่องจากตระหนักว่า อาหารและโภชนาการเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อการดำรงชีพมนุษย์ หากอาหารและโภชนาการมีความเหมาะสม ย่อมเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้มีร่างกายแข็งแรง ปราศจากโรคภัย มีคุณภาพชีวิตที่ดี หรือแม้แต่เมื่อเกิดโรคภัยแล้ว อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะสม ย่อมช่วยลดความรุนแรงและลดการใช้ยา ที่อาจมีผลต่อเนื่องในทางลบต่อร่างกายได้

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลด้านดังกล่าวยังกระจัดกระจายอยู่ทั่วไปในสื่อสังคมต่างๆ ทั้งที่มีความถูกต้อง และไม่ถูกต้อง ทั้งที่มุ่งหวังประโยชน์เชิงพาณิชย์และต่อสังคม ทำให้เกิดความสับสน และอาจนำไปสู่อันตรายกับประชาชนผู้เสพสื่อ การรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ในครั้งนี้ จึงใช้นักวิชาการผู้มีประสบการณ์ด้านอาหารและโภชนาการตามช่วงวัยและสภาวะร่างกายต่างๆ และส่งให้ผู้ที่จะใช้ข้อมูลโดยตรงกับประชาชน ได้แก่ ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ และสาขาที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบข้อมูล ให้ความคิดเห็น เพื่อความถูกต้องและเกิดการยอมรับจากบุคลากรทางการแพทย์

ผมในนามของประธานคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหาร โภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี (ชุดที่ 3) คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ ขอขอบพระคุณผู้เขียนและกรรมการที่พิจารณาทุกท่าน รวมทั้งราชวิทยาลัยสาขาต่างๆ ที่ร่วมทุ่มเทกำลังกาย ใจ และสติปัญญา เพื่อให้คู่มือมีความถูกต้อง สมบูรณ์และใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณ คุณศิริพร โกสุม นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการพิเศษ สถาบันโภชนาการ และเจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่ช่วยดำเนินการ ประสานงาน และตรวจสอบ ปรับปรุงต้นฉบับให้มีความถูกต้อง

ผมหวังว่าคู่มือเล่มนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ให้กับผู้อ่านสมดังเจตนาของคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ

ศาสตราจารย์ คร.วิสิฐ จะวะสิต
สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
ประธานคณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้
ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับผู้บริโภค

สารบัญ

	หน้า
บทนำ	7
บทที่ 1 คำแนะนำการบริโภคอาหารในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร	9
บทที่ 2 อาหารและโภชนาการสำหรับทารกแรกเกิดถึงอายุ 5 ปี	23
บทที่ 3 อาหารและโภชนาการสำหรับเด็กระดับประถมศึกษา (6-12 ปี)	37
บทที่ 4 อาหารและโภชนาการสำหรับวัยรุ่น	51
บทที่ 5 อาหารและโภชนาการสำหรับผู้บริโภควัยทำงานและหญิงเจริญพันธุ์	67
บทที่ 6 อาหารและโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ (> 60 ปี)	83
บทที่ 7 อาหารสำหรับผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง	97
บทที่ 8 อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไขมันในเลือดสูง	111
บทที่ 9 อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง หัวใจ และอัมพาต	123
บทที่ 10 อาหารสำหรับผู้ที่เป็นโรคอ้วน โรคเบาหวาน	133
ดัชนีศัพท์	151
ภาคผนวก	153

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1	แสดงปริมาณพลังงาน และสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวัน (Dietary Reference Intake, DRI) สำหรับหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร	10
ตารางที่ 1.2	แสดงน้ำหนักร่างกายที่แนะนำให้เพิ่มในระหว่างการตั้งครรภ์ โดยอาศัยค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์เป็นเกณฑ์อ้างอิง และปรับให้เหมาะสมกับสตรีชาวเอเชีย	13
ตารางที่ 2.1	ความต้องการพลังงานต่อวันของทารกแรกเกิด-อายุ 2 ปี	24
ตารางที่ 2.2	แสดงปริมาณความต้องการโปรตีนและสัดส่วนของพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตและไขมันที่ควรได้รับจากอาหารตามวัยสำหรับทารกและเด็กเล็กใน 1 วัน	25
ตารางที่ 2.3	แนวทางการให้นมแม่และอาหารตามวัยสำหรับทารกแรกเกิดถึงอายุ 2 ปี	27
ตารางที่ 2.4	ปริมาณพลังงานและโปรตีนที่เด็กก่อนวัยเรียนควรได้รับใน 1 วัน	29
ตารางที่ 3.1	ปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับประจำวัน แยกตามกลุ่มอายุ	39
ตารางที่ 3.2	ปริมาณอาหารที่เด็กวัยเรียนอายุ 6-12 ปี ควรได้รับใน 1 วัน	41
ตารางที่ 4.1	ความต้องการสารอาหารของเด็กวัยรุ่นในแต่ละช่วงวัย	54
ตารางที่ 4.2	ปริมาณอาหารแต่ละกลุ่มที่วัยรุ่นควรกินตามความต้องการพลังงาน	56
ตารางที่ 7.1	การแบ่งระยะของโรคไตเรื้อรัง	98
ตารางที่ 7.2	แสดงสัดส่วนอาหารที่ควรได้รับต่อวันของนางรักษ์ไต	104
ตารางที่ 8.1	ค่าระดับไขมันในเลือดที่เหมาะสม	112
ตารางที่ 8.2	ปริมาณอาหารแต่ละกลุ่มที่ควรกิน ตามพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน	113
ตารางที่ 8.3	ปริมาณไขมันและคอเลสเทอรอลในอาหาร	114
ตารางที่ 8.4	ตัวอย่างการเลือกบริโภคอาหาร	117
ตารางที่ 9.1	แสดงระดับความดันโลหิตเป้าหมายกับโรคต่างๆ	124
ตารางที่ 9.2	แสดงปริมาณโซเดียมในเครื่องปรุงรสชนิดต่างๆ	125
ตารางที่ 9.3	แสดงปริมาณโซเดียมในน้ำจิ้ม	126
ตารางที่ 9.4	แสดงปริมาณโซเดียมในอาหารสำเร็จรูป	126
ตารางที่ 9.5	ตัวอย่างการเลือกบริโภคอาหาร	127
ตารางที่ 10.1	ปริมาณอาหารที่แนะนำให้บริโภคใน 1 วัน สำหรับพลังงาน 1,200 และ 1,600 กิโลแคลอรี	136
ตารางที่ 10.2	เป้าหมายของการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน	138
ตารางที่ 10.3	ปริมาณพลังงานที่แนะนำกำหนดตามรูปร่างและกิจกรรมสำหรับผู้ใหญ่ไม่รวมหญิงมีครรภ์	140
ตารางที่ 10.4	ตัวอย่างปริมาณอาหารกระจายในแต่ละหมวด (ปริมาณพลังงาน 1,600 กิโลแคลอรี/วัน)	143

บทนำ

คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะเรื่อง ชุดที่ 3 คือ คณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหาร และโภชนาการ สู่คุณภาพชีวิตที่ดี เพื่อให้การดำเนินงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ด้านอาหารและโภชนาการ ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทย สู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงเผยแพร่ให้เกิดความรู้และความเข้าใจด้านอาหาร โภชนาการ สุขภาพ ให้กับประชาชนในวงกว้างมากยิ่งขึ้น ประธานคณะกรรมการเฉพาะเรื่อง ชุดที่ 3 จึงมีคำสั่งให้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับผู้บริโภค เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลวิชาการด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดีให้เหมาะสม โดยการรวบรวมองค์ความรู้ทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ ด้านอาหารและโภชนาการในทุกช่วงวัยของวงจรชีวิตมนุษย์ พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของข้อมูลวิชาการ และสังเคราะห์เป็นคู่มือที่ผู้บริโภค ในระดับชุมชนสามารถเรียนรู้ เข้าใจและประยุกต์ใช้อย่างได้ผล ที่สังเคราะห์ในลักษณะที่นำไปใช้ได้อย่างง่าย

คณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับผู้บริโภค จึงมอบหมายผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ นักวิชาการ จัดทำองค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ซึ่งประกอบด้วย

(1) คำแนะนำการบริโภคอาหารในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร
(2) อาหารและโภชนาการสำหรับทารกแรกเกิดถึงอายุ 5 ปี
(3) อาหารและโภชนาการสำหรับเด็กระดับประถมศึกษา (6-12 ปี)
(4) อาหารและโภชนาการสำหรับวัยรุ่น
(5) อาหารและโภชนาการสำหรับผู้บริโภควัยทำงานและหญิงเจริญพันธุ์
(6) อาหารและโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ (> 60 ปี)
(7) อาหารสำหรับผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง
(8) อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไขมันในเลือดสูง
(9) อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง หัวใจ และอัมพาต
(10) อาหารสำหรับผู้ที่เป็นโรคอ้วน โรคเบาหวาน

เมื่อได้องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการทุกช่วงวัยแล้ว คณะอนุกรรมการฯ ได้เวียนให้กับราชวิทยาลัยแพทย์ที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงสมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ฯ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและองค์ความรู้ดังกล่าว โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจต่อไป

แนวทางการจัดทำเล่มองค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับกลุ่มบุคคลปกติ และองค์ความรู้สำหรับกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)

คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ

↓

คณะกรรมการเฉพาะเรื่องชุดที่ 3 ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยง ด้านอาหาร และโภชนาการ สู่คุณภาพชีวิตที่ดี

↓

คณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ สำหรับผู้บริโภค

↓

รวบรวมองค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับกลุ่มบุคคลปกติ และองค์ความรู้สำหรับกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)

↓

เวียนขอความเห็นข้อมูลความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ กับราชวิทยาลัยอายุรแพทย์และสมาคมที่เกี่ยวข้อง

↓

ปรับแก้ไขตามความเห็นของราชวิทยาลัยแพทย์ และสมาคม ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้องค์ความรู้ฉบับสมบูรณ์

↓

จัดพิมพ์เผยแพร่ให้กับผู้สนใจ

บทที่ 1

คำแนะนำการบริโภคอาหารในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร

วันทนีย์ เกรียงสินยศ
กิตติพร พันธุ์วิจิตรศิริ

สาระสำคัญ (Key message)

* หญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตรมีความต้องการพลังงานและโปรตีนเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนตั้งครรภ์ จึงควรรับประทานอาหารหมวดข้าวแป้งเพิ่มขึ้นวันละ 1-2 ทัพพี เพิ่มเนื้อสัตว์ไขมันต่ำวันละ 2-3 ช้อนโต๊ะ และเพิ่มนมไขมันต่ำ วันละ 1 แก้ว จากปกติตั้งแต่การตั้งครรภ์ไตรมาสที่ 2 เป็นต้นไป เพื่อให้ทารกในครรภ์เติบโตได้ดีและมีน้ำนมแม่เพียงพอสำหรับให้ทารก
* สารอาหารที่ควรให้ความเอาใจใส่ในช่วงเวลาอันสำคัญนี้ ได้แก่ โฟเลต ธาตุเหล็ก สังกะสี ไอโอดีน และโปแตสเซียม ควรกินยาเม็ดเหล็กที่ได้จากแพทย์เป็นประจำ เพื่อให้แน่ใจว่าได้รับธาตุเหล็กอย่างเพียงพอ สำหรับสารอาหารอื่นที่กล่าวถึงนี้สามารถได้รับเพียงพอจากการกินเนื้อสัตว์ ผักใบเขียวและผลไม้ที่หลากหลายเพิ่มขึ้น
* สตรีที่กำลังตั้งครรภ์มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นอย่างเหมาะสมโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 12 กิโลกรัม (ระหว่าง 10-14 กิโลกรัม) เพื่อให้ทารกแรกคลอดมีน้ำหนักตัวที่ไม่น้อยหรือมากจนเกินไป ถึงกระนั้นก็ตามค่าน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นอย่างเหมาะสมในระหว่างตั้งครรภ์จะขึ้นอยู่กับน้ำหนักของสตรีแต่ละคนก่อนการตั้งครรภ์ ถ้าน้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แม่ควรที่จะเพิ่มน้ำหนักให้ได้อย่างน้อยเทียบเท่ากับเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้

การตั้งครรภ์และให้นมบุตรเป็นช่วงเวลาที่ร่างกายของสตรีมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกาย อารมณ์และจิตใจอย่างมาก โภชนาการที่ดีมีความสำคัญทั้งต่อแม่และทารก หญิงมีครรภ์และให้นมบุตรควรใส่ใจในการเลือกกินอาหารที่มีความเหมาะสม เพียงพอแก่ความต้องการของร่างกาย และมีรสชาติไม่จัดเกินไป อาหารที่นำมารับประทานควรสด สะอาด และได้รับการปรุงให้สุกอย่างทั่วถึง ควรเลือกอาหารที่มีความหลากหลายตั้งแต่อาหารมื้อหลักที่ประกอบไปด้วยอาหารประเภทข้าว แป้ง เนื้อสัตว์ ไข่ นม ถั่วชนิดต่างๆ ผัก ผลไม้ รวมทั้งรู้จักเลือกบริโภคขนมและของว่างที่ไม่หวานและเค็มจัด เพื่อสุขภาพและอนามัยที่ดีของทั้งผู้เป็นแม่และทารก หญิงมีครรภ์ควรให้ความสนใจกับน้ำหนักของร่างกายที่เพิ่มขึ้นในระหว่างการตั้งครรภ์ว่าอยู่ในช่วงที่เหมาะสมคือ ไม่น้อยหรือมากเกินไปกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่แนะนำ สารอาหารที่ควรให้ความเอาใจใส่ในช่วงเวลาอันสำคัญนี้ ได้แก่ โฟเลต

ธาตุเหล็ก สังกะสี ไอโอดีน และโปแตสเซียม ในปัจจุบันนี้สมมุติฐานของบาร์กเกอร์ (Barker's Hypothesis) ได้รับการยอมรับและเชื่อถือกันมากขึ้นเรื่อยๆ ที่ได้กล่าวถึงความสำคัญของโภชนาการของมารดาต่อทารกในครรภ์ว่ามีอิทธิพลต่อสุขภาพของทารกภายหลังคลอด และยังจะส่งผลไปถึงความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและโรคภัยต่างๆ เมื่อทารกคนนั้นๆ เติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ ***การที่ทารกได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอและเหมาะสมขณะอยู่ในครรภ์มารดา เป็นปัจจัยอันสำคัญยิ่งต่อการเจริญเติบโตของร่างกายและพัฒนาการที่สมบูรณ์ของอวัยวะที่สำคัญต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพัฒนาการทางสมองและระบบประสาท ซึ่งพัฒนาการอันสมบูรณ์จะนำไปสู่การเรียนรู้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับการเจริญเติบโตในแต่ละช่วงวัยของร่างกาย***

ความต้องการพลังงานและสารอาหารของหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร

ความต้องการพลังงานและสารอาหารต่างๆ ในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร จะเพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงที่ไม่ได้มีการตั้งครรภ์ ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แสดงปริมาณพลังงาน และสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวัน (Dietary Reference Intake, DRI) สำหรับหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร

พลังงาน และสารอาหารชนิดต่างๆ ในแต่ละวัน	หญิงตั้งครรภ์			หญิงให้นมบุตร	
	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	0-5 เดือน	6-11 เดือน
พลังงาน (กิโลแคลอรี)	+0	+300	+300	+500	+500
โปรตีน (กรัม)	+25	+25	+25	+25	+25
วิตามินเอ[ก] (ไมโครกรัม)	+200	+200	+200	+375	+375
วิตามินซี (มิลลิกรัม)	+10	+10	+10	+35	+35
วิตามินดี[ข] (ไมโครกรัม)	+0	+0	+0	+0	+0
วิตามินอี[ค] (มิลลิกรัม)	+0	+0	+0	+4	+4
วิตามินเค (ไมโครกรัม)	+0	+0	+0	+0	+0
ไธอะมิน (มิลลิกรัม)	+0.3	+0.3	+0.3	+0.3	+0.3
ไรโบฟลาวิน (มิลลิกรัม)	+0.3	+0.3	+0.3	+0.5	+0.5
ไนอะซิน[ง] (มิลลิกรัม)	+4	+4	+4	+3	+3
วิตามินบี 6 (มิลลิกรัม)	+0.6	+0.6	+0.6	+0.7	+0.7
โฟเลต[จ] (ไมโครกรัม)	+200	+200	+200	+100	+100
วิตามินบี 12 (ไมโครกรัม)	+0.2	+0.2	+0.2	+0.4	+0.4
กรดแพนโทเธนิก (มิลลิกรัม)	+1.0	+1.0	+1.0	+2.0	+2.0
ไบโอติน (ไมโครกรัม)	+0	+0	+0	+5	+5
โคลีน (มิลลิกรัม)	+25	+25	+25	+125	+125
แคลเซียม (มิลลิกรัม)	+0	+0	+0	+0	+0
ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	+0	+0	+0	+0	+0
แมกนีเซียม (มิลลิกรัม)	+30	+30	+30	+0	+0

พลังงาน และสารอาหารชนิดต่างๆ ในแต่ละวัน	หญิงตั้งครรภ์			หญิงให้นมบุตร	
	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	0-5 เดือน	6-11 เดือน
ฟลูโอไรด์ (มิลลิกรัม)	+0	+0	+0	+0	+0
ไอโอดีน (ไมโครกรัม)	+50	+50	+50	+50	+50
เหล็ก (มิลลิกรัม)	แพทย์จะให้ยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก[ฉ]			ปฏิบัติตามคำแนะนำแพทย์[ช]	
ทองแดง (ไมโครกรัม)	+100	+100	+100	+400	+400
สังกะสี (มิลลิกรัม)	+2	+2	+2	+1	+1
ซีลีเนียม (ไมโครกรัม)	+5	+5	+5	+15	+15
โครเมียม (ไมโครกรัม)	+5	+5	+5	+20	+20
แมงกานีส (มิลลิกรัม)	+0.2	+0.2	+0.2	+0.8	+0.8
โมลิบดีนัม (ไมโครกรัม)	+5.0	+5.0	+5.0	+5.0	+5.0
โซเดียม (มิลลิกรัม)	+0	+(50-200)	+(50-200)	+(125-350)	+(125-350)
โปแทสเซียม (มิลลิกรัม)	+0	+(350-575)	+(350-575)	+(575-975)	+(575-975)
คลอไรด์ (มิลลิกรัม)	+0	+(100-200)	+(100-200)	+(175-350)	+(175-350)

หมายเหตุ : ตัวเลขแสดงปริมาณพลังงาน และสารอาหารแต่ละชนิดที่อ้างอิงนั้นเป็นค่าที่แนะนำให้เพิ่มขึ้นจากสตรีที่ไม่ได้ตั้งครรภ์และให้นมบุตรในช่วงวัยเดียวกัน

ก เป็นค่า Retinol Activity Equivalent (RAE), 1 RAE = 1 RAE = 1 ไมโครกรัม retinol, 12 ไมโครกรัม β–carotene, 24 ไมโครกรัม α-carotene, หรือ 24 ไมโครกรัม β-cryptoxanthin

ข cholecalciferol, 1 ไมโครกรัม cholecalciferol = 40 IU (หน่วยสากล) vitamin D

ค α-tocopherol รวมทั้ง RRR-α-tocopherol และ α-tocopherol ที่พบตามธรรมชาติในอาหารและ 2 R-stereoisomeric forms ของ α-tocopherol (RRR-, RSR-, RRS-, และRSS-α-tocopherol ที่พบในอาหารเพิ่มคุณค่า (fortified food) และอาหารเสริม (supplement food)

ง Niacin Equivalent (NE), 1 มิลลิกรัม niacin = 60 มิลลิกรัม tryptophan

จ Dietary Folate Equivalent (DFE), 1 DFE = 1 ไมโครกรัมโฟเลตจากอาหาร = 0.6 ไมโครกรัมกรดโฟลิกจากอาหารเพิ่มคุณค่า (fortified food)

ฉ หญิงตั้งครรภ์ควรได้รับยาเม็ดธาตุเหล็กเสริมวันละ 60 มิลลิกรัม

ช หญิงให้นมบุตรควรได้รับธาตุเหล็กจากอาหาร 15 มิลลิกรัมต่อวัน เนื่องจากหญิงให้นมบุตรไม่มีประจำเดือนจึงไม่มีการสูญเสียธาตุเหล็ก

เอกสารอ้างอิง

ปริมาณสารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ.2546 สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เว็บไซต์ http://nutrition.anamai.moph.go.th/temp/main/view.php?group=2&id=132

อาหารและพลังงานสำหรับทั้งแม่และทารกในครรภ์

ความต้องการพลังงานของร่างกายหญิงมีครรภ์ในช่วงสามเดือนแรกของการตั้งครรภ์นั้น จะเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับระยะก่อนการตั้งครรภ์ หลังจากเดือนที่สี่หญิงตั้งครรภ์ต้องการพลังงานมากขึ้นซึ่งจะสอดรับกับน้ำหนักที่ค่อยๆ เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด จนกระทั่งมีอัตราการเพิ่มของน้ำหนักตัวสูงที่สุดในระยะสามเดือนสุดท้ายก่อนคลอด พลังงานที่ร่างกายต้องการเพิ่มขึ้นนี้ ควรได้มาจากการเพิ่มปริมาณอาหารที่รับประทานเป็นหลัก โดยทั่วไปหญิงตั้งครรภ์ตั้งแต่ช่วงไตรมาสที่ 2 ควรรับประทานอาหารหมวดข้าวแป้งเพิ่มขึ้น 1-2 ทัพพี เนื้อสัตว์ไขมันต่ำเพิ่มขึ้น 2-3 ช้อนโต๊ะ และนมไขมันต่ำ 1 แก้ว เพื่อให้ได้พลังงานและโปรตีนเพิ่มขึ้นอย่างเพียงพอสำหรับทารกในครรภ์ และเตรียมพร้อมกับการให้น้ำนมบุตรภายหลังคลอดซึ่งในช่วงที่ให้นมบุตรร่างกายต้องการพลังงานมากกว่าช่วงตั้งครรภ์เพื่อนำไปสร้างน้ำนม ดังนั้นหญิงให้นมบุตรยังควรบริโภคอาหารเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการตั้งครรภ์เช่นเดิม และอาจเพิ่มอาหารหมวดข้าวแป้งอีกเล็กน้อย เพื่อให้ร่างกายสร้างน้ำนมได้อย่างเพียงพอกับความต้องการของทารก อย่างไรก็ตามควรจำกัดอาหารที่ให้พลังงานสูงประเภทของว่างและขนมขบเคี้ยวที่หวานมัน รวมทั้งควบคุมการบริโภคผลไม้ที่มีรสหวานจัดแต่น้อยๆ เช่น ทุเรียน มะม่วงสุก ลำไย ลิ้นจี่ รวมไปถึงผลไม้เชื่อมและแช่อิ่มชนิดต่างๆ ***น้ำหนักร่างกายที่เพิ่มขึ้นอย่างคงที่และเหมาะสม จะส่งผลต่อสุขภาพของแม่และทารกทั้งในระยะสั้นและระยะยาวต่อไปในอนาคต*** ถ้าในระหว่างตั้งครรภ์แม่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นต่ำกว่าเกณฑ์แล้วทารกแรกคลอดจะมีขนาดร่างกายเล็กและน้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐาน ส่วนแม่ที่มีน้ำหนักมากเกินเกณฑ์ก็จะเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างการตั้งครรภ์ ซึ่งจะส่งผลให้ทารกมีน้ำหนักมาก เกินพอดี และอาจนำไปสู่โรคอ้วนและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในภายหน้า องค์การอนามัยโลกได้เสนอแนะให้สตรีที่กำลังตั้งครรภ์ มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นอย่างเหมาะสมโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 12 กิโลกรัม (ระหว่าง 10-14 กิโลกรัม) เพื่อให้ทารกแรกคลอดมีน้ำหนักตัวที่ไม่น้อยหรือมากจนเกินไป ถึงกระนั้นก็ตาม ค่าน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นอย่างเหมาะสมในระหว่างตั้งครรภ์ จะขึ้นอยู่กับน้ำหนักของสตรีแต่ละคนก่อนการตั้งครรภ์ ถ้าน้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แม่ควรที่จะเพิ่มน้ำหนักให้ได้อย่างน้อยเทียบเท่ากับเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้ทารกแรกคลอดมีน้ำหนักร่างกายต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ถ้าก่อนการตั้งครรภ์แม่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานจนถึงระดับอ้วน น้ำหนักตัวก็ไม่ควรเพิ่มขึ้นมากในระหว่างตั้งครรภ์ ปริมาณน้ำหนักที่ควรเพิ่มขึ้นพิจารณาจากค่าดัชนีมวลกาย (body mass index, BMI) ก่อนตั้งครรภ์ แสดงในตารางที่ 1.2 ซึ่งค่าดัชนีมวลกายคำนวณได้จากน้ำหนักร่างกาย (กิโลกรัม) หารด้วยส่วนสูงยกกำลังสอง (เมตร^2) ซึ่งสามารถใช้บ่งชี้ความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและการตายของสุขภาพประชากร งานวิจัยพบว่า แม่ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากๆจนเกินพอดีในระหว่างตั้งครรภ์จะกลับมามีน้ำหนักเท่ากับก่อนการตั้งครรภ์หลังจากคลอดบุตรแล้วได้ยาก การป้องกันไม่ให้น้ำหนักเพิ่มมากเกินไปโดยการหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันมาก เช่น อาหารผัดที่ใช้น้ำมันมาก อาหารทอด รวมทั้งหลีกเลี่ยงขนม อาหารและเครื่องดื่มที่มีรสหวานจัด ***ข้อสำคัญคือ ห้ามใช้อาหารเพื่อการลดน้ำหนักในระหว่างตั้งครรภ์ และไม่ควรลดน้ำหนักในระหว่างการตั้งครรภ์โดยเด็ดขาด*** ทั้งนี้เพราะอาจเป็นอันตรายกับทารกในครรภ์ด้วย

ตารางที่ 1.2 แสดงน้ำหนักร่างกายที่แนะนำให้เพิ่มในระหว่างการตั้งครรภ์ โดยอาศัยค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์เป็นเกณฑ์อ้างอิง และปรับให้เหมาะสมกับสตรีชาวเอเชีย

ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ (กิโลกรัม/เมตร^2)	น้ำหนักร่างกายที่ควรเพิ่มขึ้นทั้งหมดในช่วงการตั้งครรภ์ (กิโลกรัม)	น้ำหนักที่แนะนำให้เพิ่มขึ้นต่อสัปดาห์หลังจาก 3 เดือนแรก (กิโลกรัม/สัปดาห์)
น้อยกว่า 18.5	12.5 ถึง 18.0	0.5
18.5 ถึง 22.9	11.5 ถึง 16.0	0.4
23.0 ถึง 27.5	7.0 ถึง 11.5	0.3
มากกว่า 27.5	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7	-

เอกสารอ้างอิง

EAT FOR HEALTH Australian Dietary Guidelines: Providing the scientific evidence for healthier Australian diets 2013 (หน้า 25)

แหล่งอาหารประเภทโปรตีนและแร่ธาตุที่สำคัญกับทารกในครรภ์

โปรตีนเป็นสารอาหารที่มีความสำคัญประเภทหนึ่งในระหว่างการตั้งครรภ์และให้นมบุตร เพราะนอกจากร่างกายจะใช้เป็นแหล่งพลังงานแล้ว ร่างกายยังนำโปรตีนไปใช้สร้างเนื้อเยื่อ อวัยวะต่างๆ รวมทั้งโครงสร้างของร่างกายและน้ำนมให้แก่ทารก อาหารที่ให้โปรตีนในปริมาณมากพบในเนื้อสัตว์ (เนื้อวัว เนื้อหมู เนื้อไก่ เนื้อเป็ด สัตว์น้ำจืด และสัตว์ทะเล ได้แก่ ปลา ปู กุ้ง หอย) ไข่ นม และผลิตภัณฑ์นม รวมทั้งถั่วเมล็ดแห้งชนิดต่างๆ เช่น ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วแดง ถั่วดำ เป็นต้น สตรีมีครรภ์และให้นมบุตรควรเลือกหาอาหารที่มีเนื้อสัตว์ไม่ติดมันมากมาปรุงอาหารหรือบริโภคเพื่อควบคุมปริมาณไขมัน และน้ำมันที่เข้าสู่ร่างกาย เนื้อแดง เช่น เนื้อวัวและเนื้อหมู นอกจากจะให้คุณค่าของโปรตีนสูงแล้ว ยังมีธาตุเหล็กและสังกะสีเป็นส่วนประกอบอยู่มาก เหมาะสำหรับแม่ที่กำลังตั้งครรภ์และให้นมบุตร ถือว่าเป็นแหล่งอาหารที่ให้ได้ทั้งโปรตีน ธาตุเหล็ก และสังกะสี นอกจากเนื้อสัตว์ชนิดต่างๆ แล้ว ไข่ไก่และไข่เป็ด จัดเป็นแหล่งที่มาของโปรตีนและสารอาหารหลากหลายชนิดที่มีราคาไม่แพงเมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อสัตว์ชนิดอื่นๆ ควรเลือกกินไข่ที่ปรุงสุกให้ได้วันละฟองในระหว่างตั้งครรภ์ นอกจากนี้หญิงที่กำลังตั้งครรภ์และให้นมบุตรยังสามารถบริโภคถั่วลิสง และถั่วเปลือกแข็งชนิดต่างๆ ได้ เพราะไม่ส่งผลให้ทารกมีความเสี่ยงต่ออาการแพ้ถั่ว ยกเว้นในบุคคลที่มีประวัติการแพ้ถั่วเหล่านี้ ก็จำเป็นต้องหลีกเลี่ยงโดยเด็ดขาด ***ข้อควรระวังที่สำคัญคือ ไม่ควรบริโภคเนื้อสัตว์และไข่ที่ดิบหรือกึ่งสุกกึ่งดิบ เพื่อหลีกเลี่ยงพยาธิและเชื้อโรคที่อาจปนเปื้อนมากับเนื้อสัตว์และเปลือกไข่เหล่านั้น ซึ่งอาจทำให้เกิดความเจ็บป่วยทั้งแม่และทารกได้***

โฟเลต

โฟเลตมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อพัฒนาการของระบบประสาทในทารก นับจากวันที่ไข่ได้รับการปฏิสนธิไปจนถึง 12 สัปดาห์แรกของการตั้งครรภ์ อาหารที่อุดมไปด้วยโฟเลต ได้แก่ ผักใบเขียว ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วงอก เมล็ดทานตะวัน มะละกอสุก ส้ม รวมทั้งอาหารสำเร็จรูปชนิดอื่นๆ ที่เสริมสารอาหารประเภทโฟเลต เช่น ธัญชาติอบกรอบสำเร็จรูปบรรจุกล่อง ฯลฯ หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับโฟเลตไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของการพัฒนาหลอดประสาทไขสันหลังของทารกในครรภ์สูง ***สตรีในวัยเจริญพันธุ์และที่ต้องการมีบุตร ควรได้รับโฟเลตอย่างสม่ำเสมอในปริมาณ 400 ไมโครกรัมต่อวัน ไม่ว่าจะได้มาจากอาหาร หรืออาหารเสริมประเภทต่างๆ ส่วนหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตรควรได้รับโฟเลตอย่างน้อย 600 ไมโครกรัมต่อวัน***

ธาตุเหล็ก

หญิงมีครรภ์และมารดาที่ให้นมบุตรควรเลือกรับประทานอาหารหลากหลายชนิดที่เป็นแหล่งของธาตุเหล็กตลอดระยะเวลาการตั้งครรภ์และเลี้ยงดูทารกด้วยน้ำนมอาหารที่มีธาตุเหล็กเป็นส่วนประกอบในปริมาณสูง ได้แก่ เนื้อวัว เนื้อหมู เลือดหมู ถั่วเมล็ดแห้งชนิดต่างๆ ผักใบเขียว เป็นต้น ร่างกายสามารถดูดซึมธาตุเหล็กที่มีอยู่ในสัตว์และพืชได้ไม่เท่ากัน กล่าวคือ ร่างกายดูดซึมธาตุเหล็กจากแหล่งอาหารที่มาจากสัตว์ได้ดีกว่าในแหล่งอาหารจากพืช แต่มีวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ร่างกายสามารถดูดซึมธาตุเหล็กที่มีอยู่ในพืชได้ดีขึ้นหรือมากขึ้น คือ การรับประทานอาหารที่มีวิตามินซีสูง เช่น ฝรั่ง และส้ม ร่วมด้วยในมื้ออาหาร ในขณะที่การดื่มชาและกาแฟจะไปกีดขวางการดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารที่รับประทานร่วมกัน โดยทั่วไปความต้องการธาตุเหล็กในหญิงมีครรภ์นั้นสูงขึ้นมาก และเป็นการยากต่อการกินให้ได้เพียงพอจากอาหาร ดังนั้นแพทย์มักจะให้ยาเสริมธาตุเหล็กมากิน ซึ่งหญิงมีครรภ์ควรกินยาเสริมธาตุเหล็กอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ตั้งครรภ์ ในไตรมาสที่ 2 จนถึงระยะให้นมบุตรด้วย

แคลเซียมและวิตามินดี

แคลเซียมและวิตามินดีมีความจำเป็นต่อขบวนการสร้างและการพัฒนาของกระดูก รวมทั้งยังมีบทบาทที่สำคัญต่อการสร้างมวลกระดูก อาหารที่เป็นแหล่งของแคลเซียม ได้แก่ นมและผลิตภัณฑ์จากนม หญิงมีครรภ์และหญิงที่ให้นมบุตรควรเลือกดื่มนมไขมันต่ำวันละ 1 แก้ว หรือบริโภคผลิตภัณฑ์นม เช่น โยเกิร์ตที่มีน้ำตาลและไขมันต่ำวันละ 1 ถ้วย ซึ่งนมประเภทไขมันต่ำหรือผลิตภัณฑ์จากนมที่มีน้ำตาลและไขมันต่ำนี้มีปริมาณแคลเซียมไม่น้อยไปกว่านมที่มีปริมาณไขมันตามปกติจากน้ำนมวัวตามธรรมชาติหรือผลิตภัณฑ์จากนมที่มีการเติมน้ำตาลโดยทั่วไป เพียงแต่ให้ไขมันและพลังงานน้อยกว่า นอกจากนี้แคลเซียมยังมีมากในปลาเล็กปลาน้อยที่กินได้ทั้งกระดูกและในผักใบเขียว ซึ่งหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตรควรกินอาหารเหล่านี้ร่วมด้วยเป็นประจำ สำหรับวิตามินดีนั้นร่างกายสามารถสร้างได้เองจากการที่ผิวหนังได้รับแสงแดดตามธรรมชาติ จึงควรเดินอยู่กลางแจ้งบ้างประมาณวันละครึ่งถึงหนึ่งชั่วโมง เพื่อร่างกายจะได้ทำการสร้างวิตามินดีให้เพียงพอกับความต้องการ

บริโภคปลาเพื่อพัฒนาการที่ดีของระบบประสาทในทารก

ปลาที่นิยมบริโภคกันโดยทั่วไป มีปริมาณไขมันอยู่มากน้อยต่างกัน แล้วแต่ชนิดของปลาตามธรรมชาติ โดยเฉพาะปลาทะเลน้ำลึกจะมีปริมาณไขมันเป็นส่วนประกอบอยู่มากกว่าปลาน้ำจืด เมื่อเปรียบเทียบกับอาหาร

ประเภทเนื้อสัตว์ชนิดต่างๆ ปลาจัดเป็นแหล่งของโปรตีนที่มีไขมันในกลุ่มโอเมก้า3 เช่น DHA และ EPA ในปริมาณมาก ***หญิงมีครรภ์และหญิงที่ให้นมบุตรควรรับประทานปลาให้ได้สัปดาห์ละสองมื้อ*** เพื่อให้ร่างกายได้รับกรดไขมันดังกล่าวมากเพียงพอ เพื่อการสร้างและพัฒนาระบบประสาทส่วนกลาง คือส่วนของสมองและจอประสาทตาของทารกในครรภ์ โดยทั่วไปปลาที่มีแหล่งกำเนิดในมหาสมุทร เช่น ปลาแซลมอน ปลาแม็คเคอเรล และปลาทูน่า มีปริมาณกรดไขมันในกลุ่มโอเมก้า3 มากกว่าปลาชนิดอื่นๆ อย่างไรก็ตามปลาที่มีแหล่งกำเนิดในประเทศไทยหลายชนิดก็มีกรดไขมันในกลุ่มโอเมก้า3 เป็นองค์ประกอบเช่นกัน ได้แก่ ปลาซ่อน ปลาจะละเม็ดขาว ปลาจะละเม็ดดำ ปลากะพงขาว เป็นต้น ข้อควรระวังในการเลือกหาปลามารับประทานคือ การได้รับสารปนเปื้อนในปลาตามธรรมชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ปลาทะเลจำนวนมากได้รับการปนเปื้อนของโลหะหนักจำพวกสารตะกั่ว กับสารปรอท สารเคมีประเภทไดออกซิน และพีซีบีที่มีอยู่ในแหล่งน้ำจากทะเล และมหาสมุทร สารเหล่านี้อาจสะสมและเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ได้ ***ดังนั้นเพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่ทารกอาจได้รับสารปนเปื้อนมากับเนื้อปลาแต่ละชนิด จึงขอแนะนำให้จำกัดปริมาณปลาที่บริโภคอยู่ที่สัปดาห์ละสองมื้อ และควรหลีกเลี่ยงการบริโภคปลาฉลามและปลากระโทงดาบ (ปลากระโทงแทงดาบ) เนื่องจากมีข้อมูลระบุว่า ปลาประเภทนี้มีปริมาณปรอทปนเปื้อนอยู่สูงกว่าปลาชนิดอื่นๆ***

ผักสะอาดและผลไม้สด อุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุตามธรรมชาติ

การบริโภคผักและผลไม้เป็นประจำทำให้มีสุขภาพดี ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคอ้วน เป็นต้น ทั้งยังช่วยให้ผิวพรรณสดใสทั้งในแม่และทารก และทำให้ได้รับวิตามินและแร่ธาตุที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย แม่ที่กำลังตั้งครรภ์และให้นมบุตรควรกินผักและผลไม้ให้ได้หลากหลายชนิดทุกๆ วัน กากและใยอาหารที่ได้จากผักและผลไม้ยังช่วยให้ระบบขับถ่ายทำงานได้เป็นปกติอีกด้วย ปริมาณที่แนะนำให้บริโภคในบุคคลทั่วไปรวมทั้งหญิงมีครรภ์และให้นมบุตรคือ 400 กรัมของน้ำหนักสดต่อวัน ดังนั้นควรกินผักให้ได้ 6 ทัพพี ร่วมกับผลไม้ 3-5 ส่วนในแต่ละวัน ข้อควรปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยที่ดีของทั้งแม่และทารกคือ ควรล้างผักและผลไม้ให้สะอาดก่อนการบริโภคหรือนำมาปรุงอาหาร สำหรับผลไม้ที่ล้าง ปอกเปลือก ตัด และบรรจุไว้พร้อมรับประทานควรตรวจดูความสะอาด หีบห่อที่บรรจุ

และลักษณะการเริ่มเน่าเสียให้รอบคอบก่อนนำมาบริโภค เนื่องจากอาจมีเชื้อโรคที่สามารถเจริญเติบโตในอุณหภูมิต่ำของตู้แช่เย็นหรือแช่น้ำแข็งปนเปื้อนอยู่ในผลไม้พร้อมบริโภคได้ นอกจากนี้ไม่ควรกินอาหารหมักดองและผลไม้ที่ผ่านการหมักดองเพราะมีความเสี่ยงสูงต่อการได้รับเชื้อโรคที่อาจปนเปื้อนมากับผลไม้หมักดอง ทั้งยังอาจก่อให้เกิดอาการอาหารเป็นพิษ อาเจียน และท้องร่วงขึ้นได้และไม่ควรกินผลไม้ที่ไม่แน่ใจในความสะอาด รวมทั้งที่เหลือเก็บค้างคืนไว้ไม่ว่าจะเก็บข้างในหรือข้างนอกตู้เย็น

ความต้องการน้ำในระหว่างตั้งครรภ์

ร่างกายของหญิงมีครรภ์และแม่ที่กำลังให้นมบุตรมีความต้องการน้ำมากกว่าก่อนตั้งครรภ์ ประมาณ 750 ซีซี ถึง 1000 ซีซีหรือ 1 ลิตรต่อวัน ซึ่งสัดส่วนที่แนะนำอาจเพิ่มขึ้นบ้างในหน้าร้อนที่ร่างกายอาจมีการสูญเสียเหงื่อมากขึ้น ความต้องการน้ำที่เพิ่มขึ้นนี้ ร่างกายนำไปสร้างเป็นน้ำคร่ำ และใช้ผลิตน้ำนมเพื่อเลี้ยงทารก ส่วนทารกเองก็ใช้น้ำเพื่อการเจริญเติบโตตลอดระยะเวลาที่อยู่ในครรภ์ น้ำในปริมาณ 750-1000 ซีซีนี้อาจได้มาจากการดื่มน้ำ นม และเครื่องดื่มชนิดต่างๆ ตลอดทั้งวัน รวมทั้งที่ร่างกายได้มาจากอาหาร ผักและผลไม้ที่รับประทานในแต่ละมื้อหรือที่กินเป็นของว่างระหว่างมื้ออาหาร ควรงดการบริโภคเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน เนื่องจากการได้รับคาเฟอีนเข้าสู่ร่างกายในปริมาณมากๆ ระหว่างตั้งครรภ์อาจส่งผลให้ทารกมีน้ำหนักแรกคลอดต่ำผิดปกติ หรือไปเพิ่มความเสี่ยงต่อการแท้งบุตร ผู้ที่เคยชินกับการดื่มกาแฟวันละหลายๆ ถ้วยก่อนการตั้งครรภ์ควรต้องงด และอาจเลือกเครื่องดื่มที่มีโกโก้เป็นองค์ประกอบ เช่น เครื่องดื่มช็อกโกแลตทั้งร้อนและเย็นแทนเนื่องจากโกโก้มีปริมาณคาเฟอีนเป็นส่วนประกอบอยู่น้อยกว่าทั้งกาแฟ และน้ำชา สตรีมีครรภ์และระหว่างเลี้ยงทารกด้วยน้ำนมแม่สามารถตรวจสอบปริมาณคาเฟอีนในเครื่องดื่มแต่ละประเภทได้จาก Caffeine Content of Food & Drugs (Center for Science in the Public Interest) ที่เว็บไซต์ **http://www.cspinet.org/new/cafchart.htm#table/** เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเลือกเครื่องดื่มได้อย่างเหมาะสม

การซื้อวิตามินมารับประทานเอง

หญิงมีครรภ์ควรปรึกษาแพทย์ก่อนซื้อหาวิตามินรวมบำรุงร่างกาย หรืออาหารเสริมมากิน ในระหว่างตั้งครรภ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิตามินรวมชนิดที่มีวิตามินเอเป็นส่วนประกอบ เนื่องจากวิตามินเอในปริมาณมากเกินพอดีอาจเป็นอันตรายต่อทารก หรือทำให้เกิดความผิดปกติกับพัฒนาการของทารกในครรภ์ได้

อันตรายของบุหรี่และสุรา

สตรีที่ประสงค์จะมีบุตรและหญิงมีครรภ์ ควรหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนประกอบทุกชนิด รวมทั้งควรงดสูบบุหรี่ด้วย เนื่องจาก***การดื่มแอลกอฮอล์ในขณะตั้งครรภ์จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการแท้งบุตรอย่างมาก อีกทั้งยังส่งผลให้ทารกมีพัฒนาการของร่างกาย และอวัยวะต่างๆ ผิดปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง 3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์*** สำหรับแม่ที่ใช้น้ำนมมารดาเลี้ยงทารกก็ไม่ควรให้นมบุตรหลังการดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ เพราะแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดจะถูกขับลงในน้ำนมมารดาด้วย ส่วนการสูบบุหรี่นั้นพบหลักฐานการศึกษาว่า อาจทำให้ลูกมีน้ำหนักเกินและนำไปสู่โรคอ้วนได้ เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นหรือเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่

สุขอนามัยที่ดีของสตรีระหว่างตั้งครรภ์ และเลี้ยงทารกด้วยน้ำนมแม่

ในระหว่างการตั้งครรภ์ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายสตรีจะทำงานได้อย่างจำกัดตามธรรมชาติซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ร่างกายจะเกิดความเจ็บป่วยได้ง่าย หญิงมีครรภ์ควรเพิ่มความระมัดระวังในการเลือกซื้อและกินอาหาร และรู้จักรักษาสุขอนามัยที่ดีเพื่อความปลอดภัยของตนเองและทารก หลีกเลี่ยงอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะควรดูแลเอาใจใส่เครื่องนุ่งห่ม ของใช้ภายในบ้าน และเครื่องนอนให้สะอาดอย่างสม่ำเสมอ ไม่สัมผัสสิ่งขับถ่ายและมูลของสัตว์เลี้ยงภายในบ้าน ไม่ว่าจะเป็นสุนัข แมว หมู ไก่ เป็ด รวมทั้งสัตว์จำพวกนก เพื่อหลีกเลี่ยงเชื้อโรคและพยาธิที่อาจปะปนมาไม่ให้เข้าสู่ร่างกาย เช่น *Toxoplasma gongii* จัดเป็นปรสิตที่พบได้ในมูลของแมวและในดินซึ่งอาจส่งผลให้ทารกในครรภ์เกิดความผิดปกติได้ ถ้าเข้าสู่ร่างกายในระหว่างตั้งครรภ์

Q&A

ถาม - ตอบ ปัญหาโภชนาการที่พบบ่อย

1. **ถาม ได้ยินมาว่าน้ำมันปลา (fish oil) มีประโยชน์ต่อทารกในครรภ์ ไม่ทราบว่าหญิงตั้งครรภ์ควรรับประทานอาหารเสริมพวกน้ำมันปลาดีหรือไม่?**

   ตอบ ในระหว่างตั้งครรภ์ไม่ควรซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมใดๆ รวมทั้งน้ำมันปลามารับประทานเอง การรับประทานยาหรือผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควรอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เท่านั้น อย่างไรก็ตาม หญิงตั้งครรภ์ควรเลือกรับประทานปลาหลากหลายชนิดที่ปรุงสุกและหาซื้อได้ทั่วไป เช่น ปลาช่อน ปลากะพง ปลาทู ปลาอินทรี ปลาจะละเม็ด ปลาทูน่า ปลาแซลมอน เป็นต้น เป็นประจำประมาณ สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง เพื่อให้ได้โปรตีน และสารอาหารที่มีประโยชน์ต่างๆ รวมทั้งกรดไขมันโอเมก้า3 โมเลกุลยาวที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโต และพัฒนาการในการมองเห็นของลูกน้อยได้อย่างเพียงพอ

2. **ถาม การรับประทานมังสวิรัติหรือกินเจในขณะที่ตั้งครรภ์จะเป็นอันตรายหรือไม่?**

   ตอบ การรับประทานอาหารมังสวิรัติหรือกินเจอย่างถูกต้อง และทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารครบ 5 หมู่ จะช่วยให้ร่างกายของคุณแม่และทารกได้รับสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายอย่างเพียงพอได้ เนื่องจากความต้องการพลังงานและสารอาหารของหญิงที่ตั้งครรภ์มีมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งโปรตีนที่ร่างกายต้องการมากขึ้น เพื่อการสร้างเนื้อเยื่อ อวัยวะ และระบบต่างๆ ของทารกในครรภ์ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องกินอาหารให้มากขึ้น โดยเฉพาะอาหารจำพวกถั่วเมล็ดแห้ง ถั่วเปลือกแข็ง โปรตีนเกษตร เต้าหู้งา และต้องคอยดูแลน้ำหนักตัวให้มีการเพิ่มขึ้นอย่างเหมาะสม แต่ถ้าหญิงตั้งครรภ์นั้นไม่สามารถกินอาหารดังกล่าวเพิ่มขึ้น เกิดอาการท้องอืด และมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นน้อยจนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ขอให้ลดความเคร่งครัดของการเป็นมังสวิรัติลงชั่วคราว อยากแนะนำให้กินไข่ไก่หรือไข่เป็ด และนมเพิ่มขึ้น เพื่อให้ได้โปรตีนและแคลซียมเพิ่มมากขึ้นสำหรับทารกในครรภ์

3. **ถาม ในระหว่างมีครรภ์แม่ยังสามารถดื่มกาแฟหรือน้ำชาได้หรือไม่?**

   ตอบ น้ำชา และกาแฟ เป็นเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนเป็นส่วนประกอบ ซึ่งพบว่า การได้รับคาเฟอีนเข้าสู่ร่างกายปริมาณมากในขณะตั้งครรภ์ จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการแท้งบุตร หรือทารกมีน้ำหนักตัวน้อยกว่าปกติ จึงขอแนะนำให้งดการดื่มน้ำชา และกาแฟเป็นการชั่วคราว อาจเลือกหาเครื่องดื่มโกโก้หรือช็อคโกแลตแทน เนื่องจากโกโก้มีปริมาณคาเฟอีนเป็นส่วนประกอบอยู่น้อยกว่ากาแฟ และน้ำชามาก นอกจากนี้ควรระวังไม่ดื่มเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลมที่มีคาเฟอีนเป็นส่วนประกอบมากเกินไปเช่นกัน

4. **ถาม ตั้งครรภ์แล้วยังดื่มไวน์ได้หรือไม่?**

   ตอบ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากเกินไปเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ การดื่มไวน์ 1 แก้ว ซึ่งมีแอลกอฮอล์ไม่มากจะเป็นอันตรายหรือไม่ ในขณะนี้ยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจน ว่าจะส่งผลกระทบต่อลูกในครรภ์หรือไม่ ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยจึงควรหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิดในระหว่างตั้งครรภ์ไว้จะเป็นการดีที่สุด

5. ถาม ได้รับยาเสริมธาตุเหล็กระหว่างตั้งครรภ์จากหมอ กินแล้วไม่ค่อยสบายท้อง หยุดกินได้หรือไม่?

ตอบ ธาตุเหล็กเป็นสารอาหารที่มีความสำคัญสำหรับทั้งแม่และทารกที่อยู่ในครรภ์ เพราะธาตุเหล็กช่วยสร้างเม็ดเลือดแดงซึ่งจะเป็นตัวนำอาหารและออกซิเจนมาให้ลูกทำให้แม่ที่ตั้งครรภ์ต้องการปริมาณธาตุเหล็กเพิ่มขึ้น เพราะถ้าลูกได้รับธาตุเหล็กไม่เพียงพอก็จะทำให้ได้รับสารอาหารและออกซิเจนน้อยตามไปด้วย ส่งผลโดยตรงต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ นอกจากนี้ในขณะตั้งครรภ์คุณแม่จะมีฮอร์โมนที่ทำให้น้ำในร่างกายเพิ่มขึ้น จนคุณแม่ดูเปล่งปลั่งมีน้ำมีนวล แต่เมื่อน้ำเพิ่มขึ้นความเข้มข้นของเลือดก็ลดลง ส่งผลต่อการสร้างเม็ดเลือดและการนำสารอาหารและออกซิเจนต่างๆ มาให้ลูก ด้วยเหตุนี้ธาตุเหล็กจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่หญิงตั้งครรภ์ขาดไม่ได้เลย การได้รับธาตุเหล็กจากอาหารเพียงอย่างเดียวมักไม่พอกับความต้องการที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นแพทย์จึงมักให้ยาเม็ดธาตุเหล็กเสริมให้ หญิงตั้งครรภ์จึงควรพยายามกินยาเสริมธาตุเหล็ก บางคนกินธาตุเหล็กแล้วอาจเกิดอาการระคายเคืองในระบบทางเดินอาหาร การกินยาเม็ดเหล็กพร้อมๆ กับอาหารจะช่วยให้อาการทุเลาลงได้ โดยทั่วไปหลังจากกินธาตุเหล็กไประยะหนึ่งร่างกายจะปรับตัวและยอมรับได้ดีขึ้น อาการไม่สบายท้องจะทุเลาลง

6. ถาม เคยออกกำลังกายประจำตั้งแต่ก่อนตั้งท้องเพื่อควบคุมน้ำหนัก ตอนนี้มีน้องแล้วจะออกกำลังกายต่อในระหว่างตั้งท้องได้ไหม ควรเลือกออกกำลังกายอย่างไรดีจะไม่กระทบกระเทือนลูกในท้อง?

ตอบ คุณแม่ที่กำลังตั้งครรภ์โดยทั่วไปสามารถเลือกออกกำลังกายแบบเบาๆ จนถึงที่มีความยากและหนักหน่วงปานกลางได้ เช่น การเดิน การว่ายน้ำ การออกกำลังกายอย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับสภาวะร่างกายกลับมีผลดีต่อทารกในครรภ์ ในแต่ละครั้งควรเริ่มออกกำลังกายแบบง่ายๆ เบาๆ จนกระทั่งร่างกายคุ้นเคย ก่อนที่จะออกกำลังกายอย่างเต็มกำลัง ข้อควรระวังคือ ไม่ใช้ท่าออกกำลังกายที่ต้องนอนหงาย หรืออาจทำให้ท้องได้รับความกระทบกระเทือน และหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายอย่างหนักหน่วง การดึงรั้ง การยืดเกร็ง และการใช้แรงมากๆ รวมทั้งไม่ควรออกกำลังกายในสถานที่ร้อน หรือแช่ร่างกายในน้ำอุ่นมากเกินพอดี สิ่งสำคัญคือ ควรดื่มน้ำให้เพียงพอกับเหงื่อที่เสียไปในระหว่างการออกกำลังกายด้วย

7. ถาม ยายและแม่ของฉันบอกให้จิบยาดองในขณะตั้งท้องเพราะจะทำให้คลอดง่ายและมดลูกเข้าอู่เร็ว ฉันควรกินยาดองไหม?

ตอบ ไม่ควรกินอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในระหว่างตั้งครรภ์ เพราะทำให้เกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์มาก อาจทำให้เกิดความพิการของทารกในครรภ์หรือแท้งบุตรได้

8. ถาม ตอนนี้เริ่มเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ แต่มีน้ำนมน้อยไม่ค่อยพอให้ลูกดูด อยากรู้ว่ามีอาหารชนิดไหนที่จะช่วยเพิ่มน้ำนมแม่?

ตอบ พืชผักสมุนไพร และเครื่องเทศ ตามตำราแพทย์แผนไทยระบุไว้ว่า อาจช่วยเพิ่มการไหลเวียนของโลหิตและไปกระตุ้นให้น้ำนมของแม่เพิ่มขึ้นประกอบด้วย พริกไทย ใบแมงลัก หัวปลี ขิง กะเพรา ใบขี้เหล็ก ฟักทอง มะรุม กานพลู กุยช่าย ตำลึง ฯลฯ ขอแนะนำให้เลือกกินอาหารที่มีพืชผักสมุนไพร

และเครื่องเทศเหล่านี้เป็นส่วนประกอบในอาหารแต่ละมื้อ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการสร้างน้ำนม การศึกษาเก็บข้อมูลนมแม่ในต่างประเทศ พบว่าองค์ประกอบของอาหารและเครื่องดื่มที่แม่กินจะเข้าไปอยู่เป็นส่วนประกอบของนมแม่ด้วย แม่จึงควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสเผ็ดจัด น้ำชา-กาแฟ และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสมอยู่ เพราะทารกจะได้รับสารแคบไซซินจากพริก คาเฟอีนจากน้ำชา-กาแฟ และแอลกอฮอล์จากเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นองค์ประกอบ เมื่อทารกกินนมแม่ก็จะได้รับสารต่างๆ เหล่านั้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการไม่สบายท้อง งอแง และไม่นอนหลับตามปกติ

9. ถาม มีผลิตภัณฑ์อาหารเสริมมากมายในท้องตลาดสำหรับหญิงมีครรภ์ และแม่ที่ให้นมบุตร อยากรู้ว่ามีความจำเป็นไหมที่ต้องซื้อผลิตภัณฑ์เสริมสารอาหารเหล่านั้นมาบริโภค?

ตอบ ถ้าแม่สามารถกินอาหารได้ตามปกติ ไม่มีอาการแพ้ท้องมาก จนไม่สามารถกินอาหารได้ การกินอาหารที่หลากหลายอย่างเพียงพอ ปรุงสุก สะอาด ซึ่งประกอบด้วย ข้าว แป้ง ธัญชาติ เนื้อสัตว์ ปลา ไข่ ถั่ว นม พืชผัก และผลไม้ ก็ให้สารอาหารที่จำเป็นได้ครบถ้วน และมากเพียงพอแก่ความต้องการของร่างกายทั้งแม่และทารกแล้ว ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องไปซื้ออาหารเสริมสำเร็จรูปมาบริโภค ซึ่งถ้าบริโภคมากเกินพอดีอาจทำให้มีน้ำหนักร่างกายเกินมาตรฐานได้

บรรณานุกรม

ปริมาณสารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ.2546 สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เว็บไซต์ http://nutrition.anamai.moph.go.th/temp/main/view.php?group=2&id=132.

ฐานข้อมูลของสารอาหาร ออนไลน์ USDA online nutrient database เว็บไซต์ http://fnic.nal.usda.gov/food-composition.

Caffeine Content of Food & Drugs (Center for Science in the Public Interest) เว็บไซต์ http://www.cspinet.org/new/cafchart.htm#table/.

Dietary Guidelines for Americans 2010 (Appendix 11, Estimated EPA & DHA and mercury content in 4 ounces of selected seafood varieties) เว็บไซต์ http://www.cnpp.usda.gov/dietaryguidelines.htm.

EAT FOR HEALTH Australian Dietary Guidelines: Providing the scientific evidence for healthier Australian diets 2013 (หน้า 25) เว็บไซต์ http://www.eatforhealth.gov.au/guidelines.

KunchitJudprasong. Nutritive value of commonly consumed fish: proximate composition, fatty acids and cholesterol. Faculty of graduate studies, Mahidol University, 1996.

บทที่ 2

อาหารและโภชนาการสำหรับทารกแรกเกิดถึงอายุ 5 ปี

อุรุวรรณ แย้มบริสุทธิ์

สาระสำคัญ (Key message)

* ระยะแรกเกิดถึงอายุ 2 ปี เป็นช่วงที่ร่างกายเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาสมองของทารก ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 70-80 ของน้ำหนักสมองผู้ใหญ่ ทารกและเด็กเล็กจึงต้องการสารอาหารมากกว่าวัยอื่นเมื่อคิดตามน้ำหนักตัว
* นมแม่เป็นอาหารที่ดีที่สุดสำหรับทารก แม่ควรเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน
* ที่อายุ 6 เดือนขึ้นไป ทารกควรได้รับอาหารตามวัย (complementary foods) ควบคู่ไปกับการได้รับนมแม่ จนถึงอายุ 1½ - 2 ปี
* เตรียมอาหารที่ปรุงสุกและสะอาดแก่ทารกทุกครั้ง เพื่อป้องกันโรคอุจจาระร่วง
* เด็กอายุ 3-5 ปี มีความต้องการพลังงานและสารอาหารต่างๆ เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะโปรตีน แคลเซียม วิตามินเอ ธาตุเหล็ก และไอโอดีน เด็กควรได้รับอาหารหลัก 3 มื้อและอาหารว่างไม่เกิน 2 มื้อต่อวัน
* ควรฝึกให้เด็กกินผัก-ผลไม้จนเป็นนิสัยและให้เด็กได้ดื่มนมรสจืดทุกวัน วันละ 2-3 แก้ว
* ไม่ให้ขนมกรุบกรอบ/ขนมหวานและน้ำหวานทุกชนิดแก่เด็กก่อนมื้ออาหารหลัก
* ไม่ประกอบอาหารรสชาติจัดหรือเติมสารปรุงแต่งใดๆ ในอาหารเด็ก
* ในเวลามื้ออาหาร ให้เด็กกินอาหารพร้อมสมาชิกในครอบครัวเพื่อให้เรียนรู้ประโยชน์ของอาหารและฝึกความมีวินัย

การที่ทารกและเด็กเล็กจะเจริญเติบโตได้อย่างเต็มศักยภาพและมีสุขภาพแข็งแรง ต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่จากพ่อแม่และผู้เลี้ยงดูเด็กอย่างต่อเนื่อง อาหารเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตด้านน้ำหนักและส่วนสูง รวมทั้งให้สารอาหารหลายชนิดที่ช่วยสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคและพัฒนาการด้านเชาวน์ปัญญา แต่ถ้าหากทารกและเด็กได้อาหารไม่เพียงพอจะทำให้เกิดโรคขาดสารอาหารส่งผลให้การเติบโตหยุดชะงัก เจ็บป่วยง่ายและสติปัญญาบกพร่อง ในทางตรงข้าม ถ้าได้รับอาหารที่ให้พลังงาน ไขมันหรือน้ำตาลมากเกินไปในระยะยาว ก่อให้เกิดปัญหาโรคอ้วนและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมาเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ เช่น เกิดโรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น ในปี พ.ศ. 2554 สถาบันโภชนาการ

ม. มหิดล ได้ทำการสุ่มสำรวจภาวะโภชนาการเด็กไทยอายุ 6 เดือนถึง 12 ปี จาก 7 จังหวัด ของทุกภาคของประเทศ จำนวน 3,119 คน พบการขาดสารอาหารที่ทำให้เด็กอายุ 6 เดือน-2.9 ปี มีน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 2.5-6.7 และเตี้ยแคระร้อยละ 6.4-10.6 เด็กอายุ 3-5.9 ปี พบน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 3.0-7.9 และเตี้ยแคระร้อยละ 2.2-7.0 ในทางตรงข้าม เด็กอายุ 6 เดือน-2.9 ปีที่อ้วน พบร้อยละ 1.1-2.2 และเด็กอายุ 3-5.9 ปีที่อ้วน พบร้อยละ 5.0-8.2 ดังนั้น นอกจากการส่งเสริมให้ผู้ปกครองดูแลสุขภาพเด็กอย่างต่อเนื่องแล้ว การให้ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้พ่อแม่และผู้เลี้ยงดูเด็กรู้จักเลือกและจัดเตรียมอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสำหรับทารกและเด็กซึ่งจะช่วยให้เขาเจริญเติบโตดีและมีสุขภาพแข็งแรง

ทารกและเด็กมีความต้องการสารอาหารมากน้อยแค่ไหน

โดยทั่วไป การกำหนดความต้องการพลังงานและสารอาหารต่างๆ ในทารกและเด็ก ขึ้นกับอายุ เพศ น้ำหนักตัวและระดับกิจกรรมการใช้พลังงานของร่างกาย ในช่วงแรกเกิดถึงอายุ 6 เดือน ปริมาณความต้องการสารอาหารจะอ้างอิงจากปริมาณนมแม่ที่ทารกได้รับ และที่อายุ 6 เดือนขึ้นไป ทารกต้องการสารอาหารต่างๆ เพิ่มขึ้น จึงควรได้รับอาหารตามวัยควบคู่ไปกับนมแม่ ตารางที่ 2.1 แสดงปริมาณความต้องการพลังงานที่ทารกและเด็กเล็กควรได้รับใน 1 วัน และตารางที่ 2.2 แสดงปริมาณความต้องการโปรตีนและสัดส่วนของพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตและไขมันที่ควรได้รับจากอาหารตามวัยสำหรับทารกและเด็กเล็กใน 1 วัน องค์การอนามัยโลกได้ให้คำแนะนำว่า ทารกควรได้รับการเลี้ยงด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน หลังจากนั้นจึงให้เริ่มอาหารตามวัยควบคู่ไปกับนมแม่จนถึงเด็กอายุ 2 ปี

ตารางที่ 2.1 ความต้องการพลังงานต่อวันของทารกแรกเกิด-อายุ 2 ปี

อายุ	พลังงานที่ต้องการ (กิโลแคลอรี)	พลังงานที่ควรได้จากนมและอาหารตามวัย	
		นมแม่ (กิโลแคลอรี)	อาหารตามวัย (กิโลแคลอรี)
แรกเกิด - 2 เดือน	512	595*	0
3 - 5 เดือน	575	634*	0
6 - 8 เดือน	632	413	219
9 - 11 เดือน	702	379	323
12 - 17เดือน	797	346	451
18 - 24 เดือน	902	346	556

* นมแม่ปริมาณมาก

แหล่งอ้างอิง : องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ ค.ศ. 2004.
องค์การอนามัยโลก ค.ศ. 1998

ตารางที่ 2.2 แสดงปริมาณความต้องการโปรตีน และสัดส่วนพลังงานจากไขมันและคาร์โบไฮเดรตที่ควรได้รับจากอาหารตามวัยสำหรับทารกและเด็กเล็กใน 1 วัน

อายุ (เดือน)	โปรตีน (กรัมต่อวัน)			สัดส่วนพลังงานจากไขมันในอาหารตามวัย	สัดส่วนพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตในอาหารตามวัย
	ความต้องการของทารก*	โปรตีนจากนมแม่**	โปรตีนจากอาหารตามวัย		
6-8	12.5	7.1	5.4	30-45	45
9-11	14.4	6.5	7.9	30-45	45
12-17	14.0	5.8	8.2	30-45	45-55
18-23	14.3	5.8	8.5	30-45	45-55

* ความต้องการโปรตีนต่อวันของทารก คำนวณจากค่าความต้องการโปรตีนต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2007

** คำนวณโดยใช้ปริมาณนมแม่ในประเทศที่กำลังพัฒนาจากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก คือ อายุ 6-8 เดือน ได้รับ 674 กรัมต่อวัน อายุ 9-11 เดือน ได้รับ 616 กรัมต่อวัน และอายุ 12-23 เดือน ได้รับ 549 กรัมต่อวัน และปริมาณเฉลี่ยของโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต เท่ากับ 10.5+2.0, 39+4.0 และ 72.0+2.5 กรัมต่อลิตร ตามลำดับ

มาเลี้ยงลูกด้วยนมแม่กันเถิด

มีความจำเป็นที่แม่ต้องดูแลตนเองตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์เพื่อเตรียมร่างกายให้สามารถสร้างน้ำนมได้พอกับความต้องการของทารกในนมแม่ 100 มิลลิลิตร ให้โปรตีน 1.1 กรัม ไขมัน 4-4.5 กรัม และพลังงาน 67-75 กิโลแคลอรี มีวิตามินและแร่ธาตุต่างๆ ซึ่งพอเหมาะกับความต้องการของทารกในช่วง 6 เดือนแรก และที่แตกต่างจากนมผสม (นมกระป๋อง) คือ นมแม่ให้สารที่สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วย ช่วยพัฒนาเยื่อบุทางเดินอาหารของทารก จึงป้องกันการเกิดโรคอุจจาระร่วง และพบว่า ทารกที่ได้นมแม่ไม่ค่อยเป็นโรคภูมิแพ้ นอกจากนี้การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้ผลดีต่อสุขภาพแม่ด้วยคือ ช่วยให้มดลูกเข้าสู่ภาวะปกติได้เร็ว ช่วยการคุมกำเนิดโดยผลของฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างน้ำนมจะช่วยยืดเวลาการตกไข่ ป้องกันการเกิดมะเร็งเต้านม แม่และลูกมีโอกาสใกล้ชิดกันและเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายโดยไม่ต้องซื้อหานมผสมมาใช้ ที่กล่าวมานี้จึงเป็นข้อดีเด่นของนมแม่

เทคนิคการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

1. หลังคลอด ควรให้แม่ได้อยู่กับลูกและลูกได้ดูดนมเร็วที่สุดภายใน 1 ชั่วโมง ใน 1-2 วันแรกหลังคลอด น้ำนมจะมีลักษณะเป็นน้ำนมเหลืองที่เรียกว่า หัวน้ำนม (colostrum) ไม่ควรบีบทิ้ง แต่สามารถให้ลูกกินได้เนื่องจากมีสารที่ให้ภูมิคุ้มกันโรคในปริมาณสูง

2. ในวันแรกๆ ควรให้ลูกดูดนมที่เต้านมข้างละ 4-5 นาที เพื่อกระตุ้นให้ฮอร์โมนโปรแลคติน (prolactin) จากต่อมใต้สมองส่วนหน้า (anterior pituitary gland) ในสมองหลั่งเพิ่มขึ้นและฮอร์โมนนี้เองจะไปกระตุ้นให้เต้านมแม่สร้างน้ำนมเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันฮอร์โมนออกซิโตซิน จากต่อมใต้สมองส่วนหลัง (posterior pituitary gland) ในสมอง จะหลั่งเพิ่มและไปกระตุ้นให้ท่อน้ำนมในเต้านมแม่บีบตัว เพื่อขับน้ำนมออกมา

3. หลังคลอด 2-3 วันถัดไป น้ำนมจะเปลี่ยนเป็นสีขาวขุ่นควรให้ลูกดูดนมนานขึ้น เพื่อกระตุ้นให้เต้านมแม่สร้างน้ำนมอย่างต่อเนื่อง ในทางปฏิบัติแนะนำให้ทารกดูดนมแม่ทุก 2-3 ชั่วโมงต่อไปจึงค่อยปรับตามความต้องการของทารก

4. ก่อนให้นมลูกทุกครั้ง แม่ต้องล้างมือให้สะอาด ใช้สำลีชุบน้ำต้มสุกเช็ดเต้านมให้สะอาด แม่นั่งในท่าที่สบาย อาจใช้หมอนหรือเบาะรองที่ตักแม่ เพื่อช่วยพยุงให้ลูกสามารถดูดนมได้อย่างสะดวกเมื่อลูกดูดนมอิ่มแล้ว ซึ่งจะสังเกตได้ว่า ลูกมักจะเคลิ้มหลับ ให้แม่อุ้มลูกพาดบ่า หรือตบที่หลังเบาๆ เพื่อไล่ลมจากกระเพาะอาหาร ช่วยให้ท้องไม่อืด

อาหารตามวัยสำหรับทารก (complementary food)

หมายถึง อาหารอื่นๆ นอกเหนือจากนมแม่ที่ให้เพิ่มเติมแก่ทารกที่อายุ 6 เดือนขึ้นไป จุดมุ่งหมายของการให้อาหารตามวัย เพื่อช่วยให้ทารกมีการเจริญเติบโตเต็มตามศักยภาพ เนื่องจากเมื่อทารกอายุเพิ่มขึ้น ความต้องการสารอาหารต่างๆ จะเพิ่มขึ้นด้วย การให้อาหารตามวัยที่มีลักษณะกึ่งแข็งกึ่งเหลวเป็นการช่วยฝึกการเคี้ยวและการกลืนอาหารของทารก ช่วยให้เขาคุ้นเคยกับอาหารอื่นๆ และเป็นการฝึกนิสัยการกินที่ดีเมื่อทารกเข้าสู่วัยเด็กเล็ก อาหารตามวัยควรมีสารอาหารครบ 5 หมู่คือมีอาหารที่เป็นข้าว-แป้ง ไข่ เนื้อปลา เนื้อสัตว์ต่างๆ และตับบดหรือสับละเอียด สลับกันไป ส่วนเต้าหู้ ถั่วต้มเปื่อยต่างๆ สามารถใช้แทนเนื้อสัตว์ได้บ้าง ควรเติมผักใบเขียวต่างๆ หรือผักสีเหลือง-ส้ม โดยบดหรือสับละเอียดใส่ในส่วนผสมอาหาร เพื่อให้ทารกคุ้นเคยกับรสชาติของอาหารที่มีผัก เมื่อทารกอายุ 6 เดือนจะเริ่มมีฟันขึ้น สามารถให้ผลไม้ต่างๆ เนื้อนิ่มในระหว่างมื้ออาหาร เช่น กล้วย ส้ม มะละกอสุก ฯลฯ ผัก ผลไม้ให้วิตามินแร่ธาตุต่างๆ และช่วยให้ขับถ่ายสะดวก จึงควรจัดให้ทุกวัน (ตารางที่ 2.3)

ตารางที่ 2.3 แนวทางการให้นมแม่และอาหารตามวัยสำหรับทารกแรกเกิดถึงอายุ 2 ปี

ช่วงอายุ	การให้นมแม่และปริมาณอาหารที่ทารกและเด็กควรได้รับใน 1 วัน
แรกเกิด-6 เดือน	แนะนำให้ทารกกินนมแม่อย่างเดียว
6 เดือนขึ้นไป	ให้อาหาร 1 มื้อ โดย 1 มื้อประกอบด้วย ข้าวบดละเอียด 3 ช้อนกินข้าว เพิ่มไข่แดงหรือเนื้อปลา 1 ช้อนกินข้าวหรือตับบด 1 ช้อนกินข้าวเนื้อสัตว์ต่างๆ และตับเป็นแหล่งที่ดีของธาตุเหล็กและสังกะสี เติมผักใบเขียวหรือผักสีเหลือง-ส้ม เช่น ตำลึง ฟักทอง ½ ช้อนกินข้าว เติมน้ำมันพืช ½ ช้อนชาในอาหารที่ปรุงสุก เพื่อช่วยเพิ่มความเข้มข้นของพลังงานในอาหาร ไขมันจากน้ำมันพืชจะช่วยการดูดซึมวิตามินบางตัว เช่น วิตามินเอ วิตามินดี ฯลฯไปใช้ประโยชน์ในร่างกายให้ผลไม้เสริม เช่น กล้วยสุก มะละกอสุก 1-2 ชิ้นโดยบดละเอียด
7 เดือน	ให้อาหาร 1 มื้อ โดย 1 มื้อประกอบด้วย ข้าวบดละเอียด 4 ช้อนกินข้าว ให้ไข่ต้มสุก ½ ฟอง สลับกับตับบด 1 ช้อนกินข้าวหรือเนื้อสัตว์ต่างๆ เช่น เนื้อปลาหรือเนื้อหมูหรือเนื้อไก่ 1 ช้อนกินข้าว เติมผักสุก เช่น ตำลึง ฟักทอง 1 ช้อนกินข้าว เติมน้ำมันพืช ½ ช้อนชา ในอาหารที่ปรุงสุก เพื่อช่วยเพิ่มความเข้มข้นของพลังงานในอาหาร ให้ผลไม้เสริม เช่น มะละกอสุกหรือมะม่วงสุก 2 ชิ้น อาหารที่เตรียมควรมีลักษณะหยาบขึ้นเพื่อฝึกเด็กให้เคี้ยวอาหารดีขึ้น

ตารางที่ 2.3 แนวทางการให้นมแม่และอาหารตามวัยสำหรับทารกแรกเกิดถึงอายุ 2 ปี (ต่อ)

ช่วงอายุ	การให้นมแม่และปริมาณอาหารที่ทารกและเด็กควรได้รับใน 1 วัน
8-9 เดือน	ให้อาหาร 2 มื้อ โดย 1 มื้อประกอบด้วยข้าวสวยนิ่มๆ 4 ช้อนกินข้าว ให้ไข่ต้มสุก ½ ฟองสลับกับตับบด 1 ช้อนกินข้าวหรือเนื้อสัตว์ต่างๆ เช่น เนื้อปลาหรือเนื้อหมูหรือเนื้อไก่ 1 ช้อนกินข้าว เติมผักสุก เช่น ตำลึง ผักกาดขาว ผักหวาน ฟักทอง หรือแครอท 1 ช้อนกินข้าว เติมน้ำมันพืช ½ ช้อนชาในอาหารที่ปรุงสุก เพื่อช่วยเพิ่มความเข้มข้นของพลังงานในอาหาร ให้ผลไม้เสริมใน 1 มื้อ เช่น มะละกอ 3 ชิ้นหรือกล้วยสุก 1 ผล โดยบดหยาบๆ
10-12 เดือน	ให้อาหาร 3 มื้อ โดย 1 มื้อประกอบด้วยข้าวสวยนิ่มๆ 4 ช้อนกินข้าว ให้ไข่ต้มสุก ½ ฟอง สลับกับตับบด 1 ช้อนกินข้าวหรือเนื้อสัตว์ต่างๆ เช่น เนื้อปลาหรือเนื้อหมูหรือเนื้อไก่ 1 ช้อนกินข้าว เติมผักสุก 1½ ช้อนกินข้าว เติมน้ำมันพืช ½ ช้อนชาในอาหารที่ปรุงสุก เพื่อช่วยเพิ่มความเข้มข้นของพลังงานในอาหารให้ผลไม้เนื้อนิ่มเป็นอาหารว่าง เช่น มะม่วงหรือมะละกอสุก 3- 4 ชิ้น หรือส้มเขียวหวาน 1 ผล
13-24 เดือน	ให้อาหาร 3 มื้อเป็นอาหารหลัก อาหารของเด็กจะคล้ายอาหารของผู้ใหญ่ แต่เป็นอาหารที่ไม่รสจัดและไม่ควรเติมสารปรุงแต่งใดๆ อาหาร 1 มื้อควรมีข้าวสวยนิ่มๆ 1 ทัพพี เพิ่มโปรตีนโดยเติมไข่ หรือเนื้อสัตว์ต่างๆ 1 ช้อนกินข้าว เติมผักใบเขียวหรือผักสีส้มเหลือง ½ ทัพพี เพื่อเสริมวิตามินและแร่ธาตุ ประกอบอาหารโดยวิธีผัด ทอด หรือทำเป็นแกงจืดและยังแนะนำให้เด็กดื่มนมรสจืดวันละ 2-3 แก้ว (400-600 มิลลิลิตร) เมื่ออายุได้ 1½ ถึง 2 ปี เด็กจะเริ่มใช้ช้อนตักอาหารกินได้ด้วยตนเอง จึงควรฝึกให้เด็กกินอาหารที่มีประโยชน์ โดยสอนบ่อยๆ เช่น ประโยชน์ของผัก-ผลไม้ที่ให้วิตามินและแร่ธาตุ เนื้อปลาจะให้โปรตีนทำให้ร่างกายแข็งแรง เด็กก็จะเริ่มเรียนรู้และมีบริโภคนิสัยที่ดีต่อไป ควรสร้างบรรยากาศและจูงใจเด็กให้ได้ลองกินอาหารใหม่ๆ

อาหารสำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี

เด็กอายุ 3-5 ปี มีความต้องการสารอาหารต่างๆ เพิ่มขึ้น โดยทั่วไปในช่วงอายุนี้ เด็กจะมีอัตราการเพิ่มน้ำหนัก 2-3 กิโลกรัมต่อปี และส่วนสูงเพิ่ม 5-8 เซนติเมตรต่อปี เป็นวัยที่มีกิจกรรมเคลื่อนไหวและการเล่นมากขึ้น ทำให้ร่างกายต้องการสารอาหารเพิ่มขึ้น

พลังงาน : พลังงานจากอาหารที่เพียงพอจำเป็นต่อการเจริญเติบโตและเพื่อรักษาสภาพสมดุลร่างกายและมีสำรองให้ร่างกายใช้ เมื่อเด็กมีกิจกรรมเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น หรือในยามเจ็บป่วย เด็ก 3-5 ปี ต้องการพลังงานวันละ1,000-1,300 กิโลแคลอรีอาหารที่ให้พลังงานจะได้จากหมวดข้าว-แป้ง-ธัญพืชต่างๆ น้ำตาลและไขมันจากพืชและสัตว์

โปรตีน : อาหารโปรตีนช่วยการเจริญเติบโตและสร้างกล้ามเนื้อต่างๆ เด็กวัยนี้ต้องการโปรตีนวันละ 1.2-1.4 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน (18-22 กรัมต่อวัน) อาหารที่ให้โปรตีนคือไข่ นม เนื้อสัตว์ต่างๆ เช่น เนื้อปลา หมู ไก่ หรืออาจให้อาหารที่เป็นถั่วต้มเปื่อยต่างๆ เต้าหู้ ฯลฯ ที่ใช้ทดแทนอาหารเนื้อสัตว์ในบางมื้อ เด็กควรได้รับไข่วันละ 1 ฟองและได้ดื่มนมรสจืดทุกวัน ผู้ปกครองสามารถให้อาหารที่เสริมธาตุเหล็กโดยปรุงอาหารจากเนื้อสัตว์ ตับ เลือด ไข่แดง ฯลฯ โดยจัดให้สัปดาห์ละ 2-3 ครั้งเพื่อป้องกันปัญหาโลหิตจาง

ไขมัน : ไขมันช่วยสร้างพลังงานแก่ร่างกายและช่วยการดูดซึมวิตามินบางตัว เช่น วิตามินเอ ดี อี และเค ในร่างกาย เด็กอายุ 3-5 ปี ไม่ควรได้รับไขมันเกินกว่าร้อยละ 30 ของพลังงานทั้งหมด (หรือเทียบเท่าน้ำมันพืช 6-8 ช้อนชาต่อวัน) เนื่องจากการได้รับไขมันมากเกินไปจะส่งผลให้เกิดโรคอ้วนได้ จึงควรหลีกเลี่ยงอาหารที่ให้ไขมันอิ่มตัวต่างๆ เช่น ไขมันจากเนื้อสัตว์ น้ำมันหมู กะทิ มาร์การีน ฯลฯ เพราะในระยะยาวมีผลทำให้ระดับไขมันแอลดีแอล-คอเลสเทอรอล (ไขมันไม่ดี) ในเลือดเพิ่มขึ้น นำไปสู่การเกิดปัญหาไขมันในเลือดสูงและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่นๆ

ตารางที่ 2.4 ปริมาณพลังงานและโปรตีนที่เด็กก่อนวัยเรียนควรได้รับใน 1 วัน

อายุ (ปี)	น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	พลังงานที่ต้องการ (กิโลแคลอรีต่อวัน)	ปริมาณโปรตีนที่ต้องการ	
			กรัมต่อวัน	กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน
1-3 ปี	10-16.6	1,000	18	1.4
4-5 ปี	16.7-20.9	1,300	22	1.2

แนวทางการดูแลและการจัดอาหารสำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี

พ่อแม่และผู้เลี้ยงดูเด็กต้องให้ความสำคัญกับคุณภาพและปริมาณอาหารต่างๆ ที่เตรียมให้เด็ก เลือกใช้วัตถุดิบอาหารที่มีคุณภาพ และวิธีการปรุงอาหารที่เหมาะสม หลักเกณฑ์การจัดเตรียมอาหารสำหรับเด็กวัยนี้คือ

1. ใน 1 วัน เด็กควรได้รับอาหารหลัก 3 มื้อ โดย 1 มื้อ ควรประกอบด้วยข้าวกล้องหรือข้าวสวยนิ่มๆ 1-1.5 ทัพพี เนื้อสัตว์ต่างๆ 1 ช้อนกินข้าวสลับกับไข่หรืออาหารทะเล ผักใบเขียวต่างๆ มื้อละ 3/4-1 ทัพพี ผลไม้มื้อละ 1 ส่วน (ผลไม้ 1 ส่วน ให้พลังงาน 60 กิโลแคลอรี ได้แก่ ส้มขนาดกลาง 2 ผล หรือมะละกอสุก (คำ) 8 ชิ้น หรือกล้วยน้ำว้าขนาดกลาง 1 ผล ฯลฯ) ควรให้เด็กดื่มนมรสจืดวันละ 2-3 แก้ว (400-600 มิลลิลิตร)

2. เด็กเล็กมักปฏิเสธการกินผัก ด้วยเหตุผลว่าผักมีรสขมหรือกลิ่นไม่ชวนกิน ดังนั้นพ่อแม่และผู้เลี้ยงดูเด็กอาจเริ่มจากเลือกผักที่ไม่มีกลิ่นฉุน เช่น ผักกาดขาว ผักบุ้ง ตำลึง ฟักทอง ฯลฯ 1 ช้อนปรุงอาหารให้เด็ก เมื่อเด็กกินได้ดีจึงค่อยเพิ่มปริมาณ บางครั้งอาจจัดอาหารจานผักให้มีสีสันหรือเป็นรูปต่างๆ เพื่อดึงดูดความสนใจและกระตุ้นให้เด็กอยากกินผักมากขึ้น ผักที่ใช้เตรียมอาหารเด็กควรเป็นผักสดต่างๆ ที่ทำได้ในท้องถิ่น ล้างผักให้สะอาดโดยคลี่ใบผักและให้น้ำไหลผ่านมากๆ และล้าง 2-3 ครั้ง

3. ปรุงอาหารที่รสชาติไม่จัดจ้านและปรุงอาหารด้วยวิธีการต้ม นึ่ง อบแทนการทอดบ้างก็จะช่วยให้เด็กได้รับไขมันไม่มากเกินไป อาหารที่ปรุงโดยการต้มควรให้นุ่มและตัดอาหารเป็นชิ้นเล็กๆ พอเหมาะกับปากเด็ก

4. ไม่ให้ขนมกรุบกรอบ/ขนมหวานและน้ำหวานทุกชนิดแก่เด็กก่อนมื้ออาหารหลักเพราะทำให้เด็กไม่อยากอาหารมื้อหลัก ขนมหวานและอาหารแป้งที่มีความเหนียวนุ่มติดฟัน มักก่อให้เกิดฟันผุได้ง่าย

5. อาหารว่างระหว่างมื้ออาหาร เน้นว่าควรให้เป็นผลไม้แทนขนมกรุบกรอบและขนมทอดต่างๆ โดยทั่วไปสามารถจัดอาหารว่างให้ได้ 2 มื้อ ซึ่งรวมแล้วให้พลังงานไม่เกินร้อยละ 20 ของพลังงานจากอาหารทั้งหมดหรือ 200-250 กิโลแคลอรีต่อวัน ตัวอย่างเช่น มื้อว่างเช้าให้นมจืด 1 แก้ว และขนมกล้วย 1 ชิ้น หรือนมจืด 1 แก้ว และผลไม้ ฯลฯ

6. การที่เด็กได้วิ่งเล่นหรือมีกิจกรรมต่างๆ ทำให้เด็กอยากอาหารเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันเด็กวัยนี้จะเรียนรู้สีต่างๆ จึงมักนำเรื่องสีมาสัมพันธ์กับเรื่องอาหาร ดังนั้นเด็กจึงชอบอาหารที่มีสีสดใส เช่น แตงโม แครอท ส้ม ไข่ มากกว่าอาหารที่ไม่มีสีสัน ดังนั้นผู้ดูแลเด็กจึงควรจัดอาหารให้หลากหลายโดยเฉพาะผักผลไม้ เพื่อให้เด็กได้คุ้นเคยและบริโภคได้ดี

7. บางครั้งอาจพบว่าเด็กอายุ 3-5 ปี สนใจการเล่นมากกว่าการกิน และกินอาหารไม่เป็นเวลา จึงเป็นอุปสรรคต่อการดูแลของพี่เลี้ยงหรือผู้ปกครอง ซึ่งมักใช้วิธีบังคับให้เด็กกินอาหารหรือมีข้อต่อรองโดยให้ขนมหวานหรือลูกกวาดเป็นรางวัลแลกเปลี่ยนกับการกินอาหารของเด็ก วิธีแก้ไขคือ งดให้ขนมหรือเครื่องดื่มหวานๆ ก่อนมื้ออาหารหลัก และเมื่อถึงเวลาอาหารมื้อหลัก ควรให้เด็กได้นั่งร่วมกับเด็กอื่นหรือผู้ใหญ่เพื่อกินอาหารพร้อมๆ กัน ทั้งนี้ยังเป็นการฝึกวินัยในการกินอาหารด้วย

8. ฝึกสุขนิสัยโดยสอนให้เด็กล้างมือทุกครั้งก่อนกินอาหารแต่ละมื้อ สอนให้เด็กกินอาหารพอประมาณ การตักข้าวและกับข้าวควรตักพอกินและกินให้หมดจาน ถ้าไม่อิ่มจึงค่อยตักเพิ่ม และเมื่อกินอาหารเสร็จแล้วสอนให้เด็กนำภาชนะไปเก็บหรือล้างให้สะอาดและแปรงฟัน

จะรู้ได้อย่างไรว่าลูกเติบโตดีสมวัย

การที่จะทราบว่าเด็กได้รับอาหารเพียงพอและมีการเจริญเติบโตดีหรือไม่นั้น จำเป็นต้องมีตัวชี้วัดภาวะโภชนาการ โดยใช้ตัวชี้วัดง่ายๆ และให้ความหมาย คือ **ค่าน้ำหนักและส่วนสูงของเด็ก**ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยทั่วไปแนะนำให้ชั่งน้ำหนัก-วัดความยาวตัวทุกเดือนในเด็กที่อายุต่ำกว่า 1 ปี และทุก 1-3 เดือนในเด็กก่อนวัยเรียน แล้วนำค่าน้ำหนัก-ส่วนสูง ที่ชั่งวัดได้ ไปจุดลงในกราฟในสมุดสุขภาพแม่และเด็ก (สมุดสีชมพู) เพื่อประเมินว่าเด็กมีการเจริญเติบโตเป็นไปตามเกณฑ์ปกติหรือไม่ ในทางปฏิบัติจะแปลผลจาก**ตัวชี้วัด 3 แบบคือ ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ค่าส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง** ผลภาวะโภชนาการที่แสดงในกราฟจะใช้เป็นแนวทางให้ผู้ปกครองปรับปรุงคุณภาพอาหารให้เหมาะสมสำหรับเด็กเพื่อโภชนาการและสุขภาพที่ดี (ดูรายละเอียดวิธีการประเมินภาวะโภชนาการเด็กได้ในภาคผนวก)

Q&A

ถาม - ตอบ ปัญหาโภชนาการที่พบบ่อย

1. ถาม น้ำนมแม่ไม่พอ ควรทำอย่างไร

ตอบ คุณแม่บางคนโดยเฉพาะผู้ที่คลอดบุตรคนแรกมักกังวลว่าจะมีนมแม่ไม่เพียงพอให้ลูก ประกอบกับการขาดความมั่นใจและไม่ได้ให้ลูกดูดนมแม่หลังคลอดทันทีทำให้น้ำนมแม่มาน้อย หรือมีเต้านมคัดตึง เจ็บเต้านมและลูกดูดนมลำบาก ซึ่งข้อบ่งชี้ว่าลูกได้นมแม่ไม่พอคือ น้ำหนักตัวทารกเพิ่มน้อยกว่า 500-600 กรัมใน 1 เดือน การให้การช่วยเหลือคือควรสนับสนุนให้แม่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะหลังคลอด ถ้าแม่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ แนะนำแม่ให้นมลูกเร็วที่สุดภายใน 1-2 ชั่วโมง และให้แม่นวดเต้านมให้ลูกดูดนมแม่บ่อยขึ้นและดูดเต้านมทั้ง 2 ข้างในแต่ละมื้อ ไม่ใช้ขวดนมหรือจุกยางทุกชนิด

2. ถาม อาหารตามวัยสำหรับทารกนั้นควรให้เมื่อไหร่ หากให้เร็วไปจะมีปัญหาหรือไม่

ตอบ องค์การอนามัยโลกแนะนำว่าควรเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือนและให้เริ่มอาหารตามวัยที่อายุ 6 เดือนขึ้นไป เนื่องจากทารกที่อายุน้อยกว่า 4-6 เดือน จะยังมีระบบการเคี้ยวและกลืนอาหารที่ยังพัฒนาไม่เต็มที่ รวมทั้งน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร ในลำไส้เล็ก และน้ำย่อยจากตับอ่อนที่ช่วยย่อยอาหารต่างๆ มีน้อยเมื่อทารกได้อาหารกึ่งแข็งกึ่งเหลวเร็วเกินไปที่ก่อนอายุอันควร ทำให้ไม่สามารถย่อยอาหารได้ เกิดอาการท้องอืด หรืออุจจาระร่วงตามมา เป็นผลให้ได้รับนมแม่น้อยลงด้วย ทำให้ขาดสารอาหารและน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ จึงไม่ควรเริ่มให้อาหารตามวัยเร็วเกินไป หรือบางครั้งการได้รับอาหารตามวัยบางอย่างเร็วเกินไป ก็อาจทำให้แพ้อาหารได้ ส่วนมากจะพบว่าแพ้โปรตีนในอาหาร เช่น แพ้ไข่ขาว อาจทำให้เกิดผื่นตามตัวหรือถ่ายปนเลือด ฯลฯ ในทางตรงข้าม ถ้าเริ่มอาหารตามวัยช้าไป เด็กก็จะได้พลังงานจากอาหารไม่พอ ส่งผลให้เติบโตช้า น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หรือมีตัวเตี้ยแคระ คำแนะนำคือควรเริ่มอาหารตามวัยที่อายุ 6 เดือนขึ้นไป อาหารที่จัดให้ควรมีครบ 5 หมู่ และจัดปรับอาหารให้มีลักษณะหยาบขึ้นเมื่อเด็กมีฟันขึ้น เพื่อฝึกการเคี้ยวและพัฒนาการการกินอาหารของเด็ก

3. ถาม เมื่อมีความจำเป็นต้องใช้นมผสม (นมกระป๋อง) ทดแทนนมแม่ จะมีวิธีเลือกอย่างไร

ตอบ หลักเกณฑ์การเลือกใช้นมผสมให้พิจารณาจากอายุทารกเป็นหลัก โดยทั่วไปนมผสม มี 3 ประเภทคือ

3.1 นมดัดแปลงสำหรับทารก เป็นสูตรนมที่ดัดแปลงให้มีส่วนประกอบใกล้เคียงนมแม่ ในนม 100 มิลลิลิตร ให้โปรตีนประมาณ 1.5 กรัม ไขมัน 3.5-4 กรัม และให้พลังงาน 65-67 กิโลแคลอรี เติมวิตามินและแร่ธาตุครบ เหมาะสำหรับทารกแรกเกิดถึง 1 ปี

3.2 นมสูตรต่อเนื่อง ใช้ในทารกอายุ 6 เดือน ถึง 3 ปี ในนม 100 มิลลิลิตร ให้โปรตีน 2.5-3.5 กรัม มีวิตามินและแร่ธาตุครบ

3.3 นมครบส่วน อาจมีลักษณะเป็นผงหรือของเหลว เช่น นมพาสเจอไรซ์ นมยูเอชที ฯลฯ ในนม 100 มิลลิลิตร ให้โปรตีนมากกว่า 3 กรัม การใช้นมผสมควรเลือกใช้ให้ถูกต้องตามอายุเด็ก

จัดจำนวนมื้อ นมและชงนมในสัดส่วนที่พอเหมาะสำหรับทารก โดยอ่านคำแนะนำที่ฉลากข้างกระป๋อง ควรเลือกชนิดที่เป็นนมจืดให้เด็ก เพื่อป้องกันปัญหาเด็กติดรสหวานควรฝึกให้ลูกเลิกดูดนมจากขวดเมื่อเด็กอายุ 1-1½ ปีหรืออย่างช้าไม่เกินอายุ 2 ปี

4. ถาม เด็กกินแต่นมอย่างเดียว ไม่ค่อยยอมกินอาหารอื่นและน้ำหนักตัวไม่ค่อยเพิ่ม จะแก้ไขอย่างไร

ตอบ เด็กกินแต่นมอย่างเดียวเป็นปัญหาที่พบบ่อย เนื่องจากพ่อแม่บางท่านเข้าใจผิดคิดว่าให้ลูกกินนมมากๆ แล้วเด็กจะเติบโต แข็งแรงดี ข้อเท็จจริงคือ เมื่อทารกอายุตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป มีความต้องการสารอาหารเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันในวัยนี้เริ่มมีฟันขึ้น รวมทั้งน้ำย่อยอาหารต่างๆ ทำงานดีขึ้น ฉะนั้นผู้ปกครองจึงควรให้อาหารอื่นเพิ่มเติมจากนมแม่ เพื่อฝึกให้ทารกรู้จักวิธีเคี้ยวและกลืนอาหาร การเคี้ยวจะทำให้เด็กสามารถทดสอบความสามารถของตนเองไปด้วย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญ ตัวอย่างเช่น ในช่วงอายุ 6-8 เดือน เด็กควรได้อาหาร 2 มื้อผู้ปกครองสามารถกำหนดการให้อาหารในมื้อเช้าและมื้อกลางวันหรือมื้อเย็น และปรับเปลี่ยนการให้นมแม่เป็นให้ในระหว่างมื้ออาหาร ระยะแรกของการให้อาหารเสริมอาจมีอาหารเพียง 1-2 ชนิดเป็นส่วนประกอบก่อนเพื่อให้เด็กคุ้นเคย เมื่อเด็กกินได้มากขึ้น ในสัปดาห์ถัดไปจึงค่อยให้ลองอาหารชนิดใหม่ ถ้าเด็กตัวผอมสามารถเติมน้ำมันพืช หรือเหยาะงาคั่วสุก ½-1 ช้อนชาในส่วนผสมอาหาร 1 มื้อ ก็จะช่วยเพิ่มความเข้มข้นของพลังงานในอาหาร เป็นการช่วยให้เด็กมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์

5. ถาม เด็กเล็กที่เริ่มอ้วน พ่อแม่ควรดูแลอย่างไร

ตอบ ปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะพบเด็กอ้วนมีจำนวนเพิ่มขึ้นมาก ทั้งเด็กก่อนวัยเรียนและเด็กวัยเรียน โรคอ้วนอาจมีสาเหตุจากพันธุกรรมคือครอบครัวที่ทั้งพ่อและแม่อ้วน ลูกก็มักจะอ้วนด้วย และสาเหตุจากสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่ถูกต้องและกิจกรรมทางกายลดลง จะเห็นได้ว่าครอบครัวยุคใหม่มีแนวโน้มเป็นครอบครัวเดี่ยวมากขึ้น ผู้ปกครองทำงานและไม่ค่อยมีเวลาดูแลในเรื่องอาหาร เด็กมักอยู่กับพี่เลี้ยง บางครั้งทำให้ได้รับอาหารที่ด้อยคุณค่า มีพลังงานมาก เนื่องจากโรคอ้วนทำให้เกิดปัญหาโรคแทรกซ้อนต่างๆ ตามมาเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นและผู้ใหญ่ เช่น เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นโรคที่รักษายาก ดังนั้น การป้องกันโรคอ้วนจึงเป็นวิธีที่ดีที่สุด สิ่งสำคัญคือการปรับปรุงพฤติกรรมการกินและกิจกรรมทางกายของเด็กให้ถูกต้อง ซึ่งเป็นเรื่องที่ใช้ระยะเวลาและความอดทน ในเด็กที่เริ่มอ้วนพ่อแม่ควรเสียสละเวลาในการเตรียมอาหารที่เหมาะสมยังคงเน้นให้อาหารครบ 5 หมู่ แต่ต้องลด/งดอาหารทอดและขนมหวาน รวมทั้งน้ำอัดลมและน้ำหวานต่างๆ ฝึกเด็กให้กินอาหารครบ 3 มื้อและให้นมจืดและผลไม้เป็นอาหารว่าง พาลูกออกกำลังกายหรือให้ลูกวิ่งเล่นกลางแจ้งสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง และชั่งน้ำหนัก-วัดส่วนสูงของลูก สัปดาห์ละ 1 ครั้งเพื่อติดตามผลการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว ควรให้กำลังใจลูกเมื่อเขาปฏิบัติและพัฒนาตนเองดีขึ้น

6. ถาม เด็กที่กินอาหารยาก จะดูแลอย่างไร

ตอบ ปัญหาที่พบบ่อยคือ ความคาดหวังของพ่อแม่มักไม่สัมพันธ์กับความต้องการอาหารของลูก พ่อแม่ส่วนใหญ่ มักจะคาดหวังว่า ถ้าลูกกินได้ดีน้ำหนักขึ้นดีนั่นหมายถึงว่าพ่อแม่เลี้ยงลูกประสบความสำเร็จ แต่ถ้าลูกไม่กินหรือกินได้น้อย เด็กก็มักจะถูกดุและบังคับให้กิน หรือติดสินบนให้กินทำให้ลูกเรียนรู้ว่าพฤติกรรมการกินของตนในแต่ละมื้ออาหารนั้นมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคนในครอบครัวและใช้ควบคุมพ่อแม่ได้สาเหตุของการที่เด็กกินอาหารยากนั้น ถ้าหากไม่ได้มีสาเหตุจากเจ็บป่วยต่างๆ หรือความผิดปกติของการย่อย การดูดซึมอาหารที่ส่งผลให้เด็กไม่อยากอาหาร ก็อาจเกิดจากสิ่งแวดล้อม เช่น เด็กถูกบังคับให้กิน ทำให้ต่อต้านมากขึ้น หรือเด็กกำลังสนใจการเล่น และไม่อยากกินในขณะนั้น หรือบอกว่าไม่หิว พ่อแม่ควรหาสาเหตุก่อนว่าเป็นเพราะเหตุใด เมื่อเด็กปฏิเสธอาหารในครั้งแรก พ่อแม่ควรใจเย็น อาจลองปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น เช่น อาจตกแต่งจานอาหารให้มีสีสันดูน่ากินให้ลูกและพ่อแม่นั่งร่วมโต๊ะอาหารและกินอาหารไปพร้อมๆ กัน ซึ่งจะช่วยสร้างบรรยายกาศที่ดีและเด็กกินอาหารได้มากขึ้น ถ้าลูกกำลังสนใจกับการเล่น พ่อแม่ควรฝึกให้ลูกทำกิจวัตรให้เป็นเวลา เช่น หากใกล้ถึงเวลาอาหาร แต่ลูกกำลังเล่นอยู่ ก็ควรบอกเด็กน้อยล่วงหน้า 5-10 นาที ว่าใกล้จะต้องหยุดเล่นเพื่อกินอาหารแล้ว เพื่อให้เด็กเตรียมตนเองเมื่อเด็กบอกว่ายังไม่หิว อาจต้องพิจารณาว่าก่อนหน้านี้เด็กได้กินขนมหรือเครื่องดื่มรสหวานมาหรือไม่ ซึ่งถ้าเป็นเช่นนั้น พ่อแม่ควรกำหนดตารางเวลาการกินอาหารของเด็กใหม่และอนุญาตให้เด็กกินขนมหลังมื้ออาหารเท่านั้น

กิตติกรรมประกาศ : คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงอุมาพร สุทัศน์วรวุฒิ ที่กรุณาตรวจทานและให้คำแนะนำในการจัดปรับเนื้อหาวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน

บรรณานุกรม

กองโภชนาการ กรมอนามัย. คู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง เพื่อประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็กไทย. กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2543

กองโภชนาการ กรมอนามัย. อาหารทารก อายุแรกเกิด - 12 เดือน กระทรวงสาธารณสุข, 2555.คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดความต้องการสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย กรมอนามัยกองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2546.

อุมาพร สุทัศน์วรวุฒิ สุภาพรรณ ตันตราชีวธร สมโชค คุณสนอง. คู่มืออาหารตามวัยสำหรับทารกและเด็กเล็ก สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ กรุงเทพฯ: บ. บียอนด์ เอ็นเตอร์ไพรซ์, 2552.

Food Agriculture Organization.Human energy requirements.Report of a joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Rome, 17-24 October 2001. Rome: FAO, 2004.

Lucas BL, Escott-Stump S. Nutrition in childhood. In: Mahan LK, Escott-Stump S. Krause's Food & Nutrition Therapy. St. Louis: Saunders Elsevier 2008; 222-245.

Rojroongwasinkul N, Kijboonchoo K, Wimonpeerapattana W, Purttiponthanee S, Yamborisut U, Boonpraderm A, et al. SEANUTS: The nutritional status and dietary intakes of Thai children 0.5-12 years old. Br J Nutr 2013; 110: S36-S44.

The Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee. ABM clinical protocol # 7: Model of breastfeeding policy (revision 2010). Breastfeeding Medicine 2010; 5: 173-177.

World Health Organization. Complementary feedingof a young children in developing countries: a review of current scientific knowledge. WHO/UNU/98.1. Geneva: World Health Organization, 1998.

World Health Organization. The optimal duration of exclusive breastfeeding.Report of an expert consultation. Geneva, Switzerland, 28-30 March 2001. World Health Organization, 2002.

บทที่ 3

อาหารและโภชนาการสำหรับเด็กระดับประถมศึกษา (6-12 ปี)

ณัฐวรรณ เชาวน์ลิลิตกุล

สาระสำคัญ (Key message)

* เด็กวัยเรียนต้องได้รับพลังงาน โปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุ เพื่อเสริมสร้างการเจริญเติบโต การเรียนรู้จดจำ การสร้างภูมิต้านทานโรค การทำกิจกรรมต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ หากร่างกายได้รับพลังงานและสารอาหารต่างๆ ไม่เพียงพอจะส่งผลให้เด็กมีการเจริญเติบโตไม่เต็มศักยภาพ เด็กตัวเล็ก เตี้ย แคระแกร็น กล้ามเนื้อลีบ ภูมิต้านทานต่ำ สติปัญญาต่ำ เรียนรู้ช้า แต่ถ้าได้รับพลังงานมากเกินไปติดต่อกันนานจะทำให้มีน้ำหนักมากเกิน เกิดเป็นโรคอ้วน และโรคอื่นๆ ตามมาที่มีผลเสียต่อสุขภาพมากมาย
* ในแต่ละวันเด็กๆ ต้องกินอาหารให้ครบ 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มข้าว-แป้งควรกินข้าวกล้องหรือข้าวซ้อมมือวันละ 7-8 ทัพพีร่วมกับเนื้อสัตว์วันละ 4-6 ช้อนกินข้าว และผักวันละ 4 ทัพพี และผลไม้หลังมื้ออาหารหรือเป็นอาหารมื้อว่าง 3 ส่วนต่อวัน ที่สำคัญควรดื่มนมเป็นประจำทุกวัน วันละ 2-3 แก้ว (200 ซีซีต่อ 1 แก้ว)
* เด็กควรกินอาหารมื้อหลัก 3 มื้อ ได้แก่ มื้อเช้า มื้อกลางวัน และมื้อเย็น และอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ไม่หวานจัด ไม่เค็มจัด และไม่มีไขมันสูง จำนวน 2 มื้อ ได้แก่ อาหารว่างเช้าและบ่าย หากกินอาหารมื้อเช้า กลุ่มใดมาก มื้อกลางวันต้องกินกลุ่มนั้นน้อยลง เพื่อให้ได้รับอาหารที่ครบถ้วนอย่างเพียงพอ
* อาหารกลุ่มโปรตีน เด็กควรกินเนื้อสัตว์ต่างๆ เป็นประจำทุกวัน เด็กควรกินปลาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน เนื่องจากปลาเป็นอาหารที่ให้โปรตีนคุณภาพดี ย่อยง่าย และมีกรดไขมันที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาสมอง และควรกินตับ เลือด เนื้อสัตว์โดยเฉพาะเนื้อแดง สัปดาห์ละ 1-2 วัน เพื่อให้ได้ธาตุเหล็กซึ่งช่วยในการสร้างเม็ดเลือดแดง พัฒนาสมองและการเรียนรู้ และสร้างภูมิต้านทานโรค และกินไข่ สัปดาห์ละ 3-7 วัน เพื่อให้ได้โปรตีนคุณภาพดี และยังให้วิตามินและแร่ธาตุที่สำคัญหลายชนิด
* อาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการไม่ควรมีพลังงานเกินร้อยละ 10 ของพลังงานที่ควรได้รับทั้งหมดต่อวัน คือประมาณมื้อละ 140-170 กิโลแคลอรี ควรเน้นอาหารตามธรรมชาติในกลุ่มอาหารต่างๆ เช่น นมสดรสจืด 1 แก้ว ผลไม้สด 1 ส่วน ถั่วเมล็ดแห้ง 2 ช้อน กินข้าวหรือพืชหัว เช่น ข้าวโพดเหลืองต้ม มันเทศต้ม เผือกต้ม มื้อละ 1 ทัพพี เป็นต้น

เด็กวัยเรียนระดับประถมศึกษา (อายุ 6-12 ปี) เป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตต่อจากเด็กปฐมวัย แบ่งออกเป็น 2 ช่วงวัย คือ อายุ 6-8 ปี เป็นช่วงเตรียมความพร้อมเข้าสู่วัยรุ่นและอายุ 9-12 ปี เป็นช่วงวัยรุ่น ในช่วงชั้นประถมตอนต้นอัตราการเจริญเติบโตด้านความสูงค่อนข้างคงที่ และใกล้เคียงกันทั้งเด็กหญิง และเด็กชาย คือ ส่วนสูงเพิ่มปีละประมาณ 4-5 เซนติเมตรสัดส่วนของไขมันและกล้ามเนื้อใกล้เคียงกันทั้งเด็กหญิงและเด็กชาย เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นซึ่งเป็นช่วงชั้นประถมตอนปลาย อัตราการเจริญเติบโตเพิ่มสูงขึ้นอีกครั้งเด็กหญิงจะเข้าสู่วัยรุ่นก่อนเด็กชายประมาณ 2 ปี คือ เด็กหญิงเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นอายุ 9-10 ปี และมีส่วนสูงเพิ่มมากที่สุดปีละประมาณ 6-7 เซนติเมตร และน้ำหนักเพิ่มขึ้นสูดสุดประมาณ 4.5 กิโลกรัม เด็กหญิงเริ่มมีประจำเดือน มีการสะสมไขมันเพิ่มขึ้น ส่วนเด็กชายเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นอายุ 11—12 ปี และมีส่วนสูงเพิ่มมากที่สุดปีละประมาณ 8-9 เซนติเมตร และน้ำหนักเพิ่มขึ้นสูดสุดประมาณ 5.0 กิโลกรัมที่อายุ 13-14 ปี เด็กวัยนี้จึงเป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตอย่างมาก การได้อาหารที่ดีมีประโยชน์จึงมีความสำคัญมาก

สารอาหารสำคัญต่อการเจริญเติบโตของเด็ก

เด็กวัยเรียน เป็นช่วงของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของร่างกาย อารมณ์ และสังคม ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กอย่างมากเป็นสาเหตุให้เด็กมีปัญหาโภชนาการทั้งด้านขาดและเกิน ปัญหาทุพโภชนาการที่สำคัญ คือ ภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โรคขาดสารไอโอดีน และภาวะอ้วน ดังนั้น เด็กวัยเรียนจึงจำเป็นต้องได้รับพลังงาน โปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุ เพื่อเสริมสร้างการเจริญเติบโต การเรียนรู้ จดจำการสร้างภูมิต้านทานโรค การทำกิจกรรมต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หากร่างกายได้รับพลังงานและสารอาหารต่างๆ ไม่เพียงพอ จะส่งผลให้เด็กมีการเจริญเติบโตไม่เต็มศักยภาพ เด็กตัวเล็กเตี้ย แคระแกร็น กล้ามเนื้อลีบ ภูมิต้านทานต่ำ สติปัญญาต่ำ ทำให้การเรียนรู้ช้า

เด็กวัยเรียนมีความต้องการพลังงาน โปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุ เพิ่มขึ้นจากเด็กปฐมวัย เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ช่วงวัยรุ่น และช่วงวัยรุ่นในแต่ละกลุ่มวัยมีความต้องการไม่เท่ากัน จึงแบ่งปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันเป็น 2 กลุ่มอายุ คือ อายุ 6-8 ปี และอายุ 9-12 ปี ดังรายละเอียดตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับประจำวัน แยกตามกลุ่มอายุ[1]

พลังงานและสารอาหาร	อายุ 6 – 8 ปี	อายุ 9–12 ปี
พลังงาน (กิโลแคลอรี)	1,400	1,700
ไขมัน (กรัม)	47	57
โปรตีน (กรัม)	28	40
วิตามินเอ (ไมโครกรัม)	500	600
วิตามินบี 1 (ไธอะมิน)(มก.)	0.6	0.9
วิตามินบี 2 (ไรโบฟลาวิน) (มก.)	0.6	0.9
วิตามินบี 12 (ไมโครกรัม)	1.2	1.8
วิตามินซี (มก.)	40	45
แคลเซียม (มก.)	800	1000
ไอโอดีน (ไมโครกรัม)	120	120
เหล็ก[2] (มก.)	8.1	11.8
สังกะสี (มก.)	4	5
ใยอาหาร (กรัม)	12	16

[1] ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ. 2546

ชนิดและปริมาณอาหารที่เด็กวัยเรียนต้องบริโภคทุกวัน

เด็กวัยเรียน มีกิจกรรมต่างๆ มากมาย และเป็นช่วงเตรียมความพร้อมเข้าสู่วัยรุ่น การกินอาหารของเด็กจึงไม่ใช่เพียงแค่ให้อิ่มท้องเท่านั้น แต่ต้องคำนึงด้วยว่า อาหารที่กินนั้นมีคุณค่าทางโภชนาการเพียงพอต่อความต้องการของเด็กหรือไม่ ดังนั้นในแต่ละวันเด็กๆ ต้องเลือกกินอาหารให้เหมาะสม โดยกินอาหารให้ครบ 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มข้าว-แป้ง กลุ่มผัก กลุ่มผลไม้ กลุ่มเนื้อสัตว์ และกลุ่มนม เพื่อได้รับพลังงาน โปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุ ที่ครบถ้วน ดังนี้

1. กลุ่มข้าวแป้ง ให้พลังงาน ช่วยให้มีเรี่ยวแรงทำกิจกรรมต่างๆ ประกอบด้วย ข้าวสวย ข้าวเหนียว ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน ขนมปัง ข้าวโพด เผือก มันเทศ เป็นต้น ควรกินข้าวเป็นประจำ โดยเฉพาะข้าวกล้องหรือข้าวซ้อมมือ เพราะเป็นอาหารขัดสีน้อย จะมีโปรตีน แร่ธาตุ วิตามิน และใยอาหารในปริมาณมากกว่า และสลับกับอาหารประเภท ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน บะหมี่ เผือก มัน ควรกินอาหารกลุ่มข้าวแป้งวันละ 7-8 ทัพพี

2. กลุ่มผัก ให้วิตามิน แร่ธาตุ และใยอาหาร ควรกินให้หลากหลายสี เช่น สีเขียวเข้ม สีเหลืองส้ม สีแดง สีม่วง สีขาว เป็นต้น โดยเฉพาะสีเขียวเข้ม สีเหลืองส้ม สีแดง โดยใน 1 วัน เด็กควรกินผักได้ 4 ทัพพี เพื่อให้ผิวพรรณดี มีเลือดฝาด ขับถ่ายคล่อง

3. กลุ่มผลไม้ ให้วิตามิน แร่ธาตุ และใยอาหาร ควรกินผลไม้สดดีกว่าผลไม้ตากแห้งหรือน้ำผลไม้ เพราะจะทำให้ได้รับวิตามินซีมากกว่า และน้ำผลไม้มักจะมีน้ำตาลมาก ผลไม้อาจกินหลังมื้ออาหารกลางวันทันที หรือเป็นอาหารมื้อว่าง โดยเฉลี่ยควรกินผลไม้วันละ 3 ส่วน

4. กลุ่มเนื้อสัตว์ ประกอบด้วย เนื้อหมู เนื้อไก่ เนื้อวัว เนื้อปลา เครื่องในสัตว์ อาหารทะเล สัตว์ตัวเล็ก เช่น กบ อึ่งอ่าง เป็นต้น รวมทั้งไข่ ถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์ เช่น เต้าหู้ เป็นต้น เพื่อให้ได้โปรตีน กรดไขมันจำเป็น แคลเซียม ธาตุเหล็ก วิตามินเอ ซึ่งจำเป็นต่อการสร้างเนื้อเยื่อต่างๆ รวมทั้งการเจริญเติบโตของเซลล์สมองของเด็ก เด็กจึงมีส่วนสูงเพิ่มขึ้น มีการสร้างกล้ามเนื้อ พัฒนาสมอง จึงควรกินอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ เพื่อให้เด็กได้รับสารอาหารสำคัญ ดังนี้

- กินปลา อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน เนื่องจากปลาเป็นอาหารที่ให้โปรตีนคุณภาพดี ย่อยง่าย ไขมันต่ำ และมีกรดไขมันดี-เอช-เอ (Docosahexaenoic acid, DHA) สูง ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาสมอง เป็นผลต่อความจำและการเรียนรู้ของเด็ก
- กินตับ เลือด เนื้อสัตว์โดยเฉพาะเนื้อแดง สัปดาห์ละ 1-2 วัน เพื่อให้ได้ธาตุเหล็กซึ่งช่วยในการสร้างเม็ดเลือดแดง พัฒนาสมองและการเรียนรู้ และสร้างภูมิต้านทานโรค และควรกินอาหารที่มีวิตามินซีสูงร่วมด้วย เช่น ฝรั่ง มะขามป้อม มะปรางสุก มะละกอสุก ส้ม เป็นต้น เพื่อช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็ก
- กินไข่ สัปดาห์ละ 3-7 วัน เพื่อให้ได้โปรตีนคุณภาพดี และยังให้วิตามินและแร่ธาตุที่สำคัญหลายชนิด เช่น วิตามินเอ วิตามินบี และเลซิติน ซึ่งช่วยในการทำงานของระบบประสาท ทำให้มีความจำและความสามารถในการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม ไข่แดงมีคอเลสเทอรอลสูง (ไข่ 1 ฟอง มีคอเลสเทอรอล 200 มิลลิกรัม) ปริมาณที่แนะนำคือ ควรได้รับคอเลสเทอรอลไม่เกินวันละ 300 มิลลิกรัม ดังนั้นจึงควรบริโภคไข่ไม่เกินวันละ 1 ฟอง
- เนื้อสัตว์ชนิดอื่นๆ เช่น หมู ไก่ กุ้ง ปลาหมึก เป็นต้น โดยกินสลับผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนในแต่ละวัน กลุ่มเนื้อสัตว์เป็นกลุ่มอาหารที่เด็กส่วนใหญ่บริโภคมากเกินไป ทำให้ได้รับไขมันอิ่มตัวสูง เสี่ยงต่อการมีไขมันในเลือดสูง มีภาวะอ้วน และหลอดเลือดตีบ นอกจากนั้น การได้รับโปรตีนมากเกินไปเป็นประจำจะเพิ่มการสลายแคลเซียมออกจากกระดูกมากขึ้น มีผลต่อการสะสมมวลกระดูก เสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน ดังนั้น เด็กที่บริโภคอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์มากเกินไป ควรลดปริมาณให้ใกล้เคียงกับที่แนะนำ

5. กลุ่มนม ควรบริโภคเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้ได้รับแคลเซียมเพียงพอสำหรับการเจริญเติบโตของเด็ก การสะสมมวลกระดูกทำให้กระดูกแข็งแรง ส่วนสูงเพิ่มขึ้น ควรดื่มนมรสจืดวันละ 2-3 แก้ว หากได้รับไม่เพียงพอจะทำให้เด็กตัวเตี้ย และมีความเสี่ยงเป็นโรคกระดูกพรุนเมื่อมีอายุมากขึ้น แต่หากบริโภคมากเกินไปจะทำให้ได้รับไขมันอิ่มตัวมาก เกิดการสะสมในเนื้อเยื่อและหลอดเลือด ส่งผลให้มีภาวะอ้วนและ/หรือหลอดเลือดตีบในอนาคตได้ การดื่มนมควรดื่มในมื้ออาหารว่าง ไม่ควรดื่มนมหลังอาหารทันที เพราะแคลเซียมในนมจะขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก แหล่งแคลเซียมจากอาหารอื่นๆ ที่สามารถเลือกกินได้ เช่น โยเกิร์ต เนยแข็ง กะปิ เต้าหู้แข็ง เต้าหู้อ่อน ปลาเล็กปลาน้อย สัตว์ตัวเล็ก เช่น กบ เขียด อึ่งอ่าง เป็นต้น นอกจากนี้ นมยังเป็นแหล่งของโปรตีน วิตามินเอ และวิตามินบี2 อีกด้วย

ส่วนไขมัน เป็นสารอาหารที่ต้องได้รับให้พอเหมาะ ไม่มากและไม่น้อยเกินไป จึงจะมีประโยชน์ต่อร่างกาย ไขมันช่วยสร้างความอบอุ่นให้แก่ร่างกาย เป็นส่วนประกอบสำคัญของสมอง ช่วยดูดซึมวิตามินเอ วิตามินอี วิตามินดี และวิตามินเค เข้าสู่ร่างกาย หากได้รับในปริมาณมากเกินไปจะเกิดการสะสมไขมันในเนื้อเยื่อ เกิดภาวะอ้วน ซึ่งมีอันตรายมาก เนื่องจากเด็กกำลังเจริญเติบโตการได้พลังงานมากเกินไปจะทำให้เซลล์ไขมันเพิ่มจำนวนขึ้น ทำให้การลดน้ำหนักต่อไปทำได้ยาก เพราะไม่สามารถลดจำนวนของเซลล์ไขมันได้ แต่ถ้าได้รับน้อยไปจะทำให้ขาดวิตามินเอ วิตามินอี วิตามินดี วิตามินเค และมีภาวะผอม ไขมันมีอยู่ในรูปของน้ำมัน เนย กะทิ และยังแทรกอยู่ในอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ด้วย โดยเฉลี่ยเด็กควรได้น้ำมันไม่เกินวันละ 5 ช้อนชา โดยกระจายอาหารที่ใช้น้ำมัน กะทิ หรือเนย ในการประกอบอาหารโดยวิธีผัด ทอด ต้มที่ใช้กะทิ (ทั้งคาวและหวาน) มื้อละ 1 อย่าง

ตารางที่ 3.2 ปริมาณอาหารที่เด็กวัยเรียนอายุ 6-12 ปี ควรได้รับใน 1 วัน*

กลุ่มอาหาร	ปริมาณ		หน่วย	สารอาหารหลัก
	อายุ 6-8 ปี	อายุ 9-12 ปี		
ข้าว-แป้ง	7	8	ทัพพี	คาร์โบไฮเดรต
ผัก	4	4	ทัพพี	วิตามินและแร่ธาตุ
ผลไม้	3	3	ส่วน	วิตามินและแร่ธาตุ
เนื้อสัตว์	4	6	ช้อนกินข้าว	โปรตีน
นม (รสจืด)[1]	2-3	3	แก้ว (200 ซีซี)	แคลเซียม

* ประยุกต์จากข้อมูลจาก DRI คู่มือธงโภชนาการ และหนังสือแคลเซียมและสุขภาพ สำนักโภชนาการ กรมอนามัย

[1] เด็กอ้วนควรดื่มนมพร่องมันเนยหรือนมขาดมันเนย

อย่างไรก็ตาม สารอาหารบางชนิดอาจได้รับจากอาหารไม่เพียงพอ ได้แก่ ไอโอดีนและธาตุเหล็ก จึงจำเป็นต้องเสริมเพิ่มเติมจากอาหารที่บริโภค ทั้งนี้ ไอโอดีนเสริมในรูปของเกลือหรือเครื่องปรุงรสเค็มเพื่อใช้ปรุงอาหารทุกครั้ง ในครอบครัวและโรงเรียน โดยปรุงด้วยเกลือ ไม่เกินวันละ ½ ช้อนชาต่อคน หรือน้ำปลาไม่เกินวันละ 2 ช้อนชาต่อคน เพื่อป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนและได้รับโซเดียมไม่เกินปริมาณที่กำหนด ส่วนธาตุเหล็กอยู่ในรูปของยาเม็ดธาตุเหล็กกินสัปดาห์ละ 1 ครั้งๆ ละ 1 เม็ด

จำนวนมื้ออาหารที่เด็กวัยเรียนควรกิน

เด็กวัยนี้ จำเป็นต้องกินอาหารมื้อหลัก 3 มื้อ ได้แก่ มื้อเช้า มื้อกลางวัน และมื้อเย็น และอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ไม่หวานจัด ไม่เค็มจัดและไม่มีไขมันสูง จำนวน 2 มื้อ ได้แก่ อาหารว่างเช้าและบ่าย หากกินอาหารมื้อเช้ากลุ่มใดมาก มื้อกลางวันต้องกินกลุ่มนั้นน้อยลง ในทางตรงกันข้าม กินอาหารมื้อเช้ากลุ่มใดน้อย ต้องกินอาหารกลุ่มนั้นในมื้อกลางวันมากขึ้น เพื่อให้ได้ตามปริมาณที่แนะนำ อย่างไรก็ตาม เด็กที่กินอาหารไม่ครบ 3 มื้อมักจะอดอาหารเช้าซึ่งมีผลเสียต่อสุขภาพ

อาหารเช้า เป็นมื้ออาหารที่สำคัญที่สุด เพราะร่างกายไม่ได้รับพลังงานและสารอาหารเป็นเวลานานหลายชั่วโมง **หากอดอาหารเช้าจะทำให้สมองและกล้ามเนื้อทำงานไม่ดี เป็นผลให้การเรียนรู้ช้า ขาดสมาธิ เฉื่อยชา หงุดหงิดง่าย และมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสมองเสื่อมในอนาคต** จึงจำเป็นต้องกินอาหารเช้าที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ซึ่งควรประกอบด้วยกลุ่มอาหารอย่างน้อย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มข้าว-แป้งและกลุ่มเนื้อสัตว์ หรือกลุ่มข้าว-แป้งและกลุ่มนม เพื่อให้ได้พลังงานและสารอาหารครบถ้วนสำหรับบำรุงสมองเป็นผลให้ระบบความจำ การเรียนรู้และอารมณ์ดีขึ้น รวมทั้งการทำงานของกล้ามเนื้อ เด็กๆ จึงสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แม้ว่าเด็กวัยเรียนจะตัวโตขึ้น กระเพาะอาหารใหญ่ขึ้น แต่การกินอาหารมื้อหลัก 3 มื้อ ไม่สามารถได้รับสารอาหารเพียงพอ เนื่องจากเด็กมีความต้องการสารอาหารมากขึ้น ปริมาณอาหารจึงเพิ่มขึ้น และนมเป็นกลุ่มอาหารที่ไม่แนะนำให้กินหลังอาหารทันที เพราะจะขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก จึงจำเป็นต้องมีอาหารว่างวันละ 2 มื้อ

อาหารว่างแบบไหน...จึงจะมีคุณค่าทางโภชนาการ

อาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการ หมายถึง อาหารที่บริโภคระหว่างอาหารมื้อหลัก วันละไม่เกิน 2 มื้อ โดยเน้นอาหารตามธรรมชาติในกลุ่มอาหารต่างๆ และพลังงานที่ได้รับจากการรับประทานอาหารว่างแต่ละมื้อไม่ควรเกินร้อยละ 10 ของพลังงานที่ควรได้รับทั้งหมดต่อวัน นั่นคือ

- เด็กอายุ 6-8 ปี พลังงานจากอาหารว่างไม่ควรเกินมื้อละ 140 กิโลแคลอรี
- เด็กอายุ 9-12 ปี พลังงานจากอาหารว่างไม่ควรเกินมื้อละ 170 กิโลแคลอรี

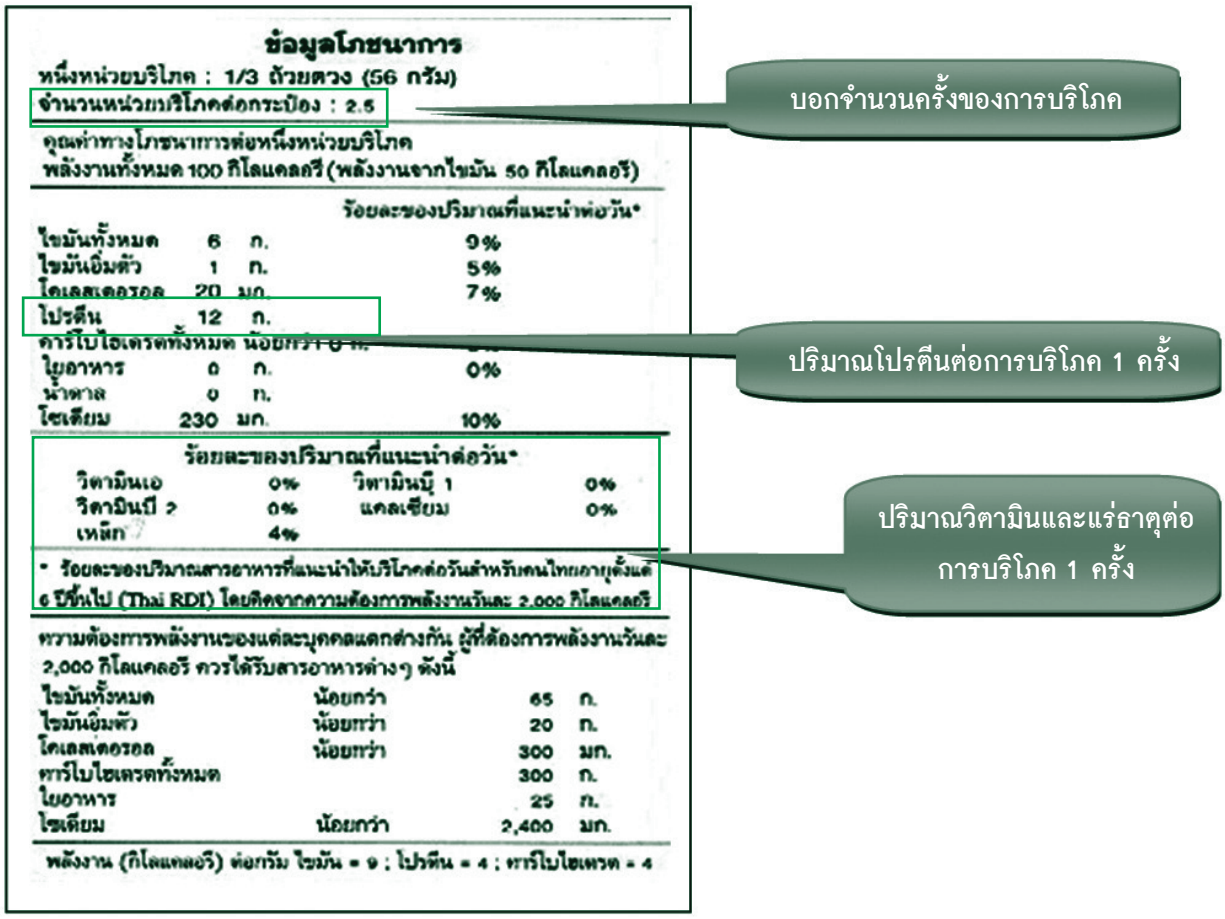
และควรมีสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายไม่น้อยกว่า 2 ชนิด เช่น โปรตีน แคลเซียม เหล็ก วิตามินเอ วิตามินบี1 วิตามินบี2 วิตามินซี หรือใยอาหาร โดยแต่ละชนิดมีปริมาณไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของปริมาณที่ควรได้รับต่อวัน (ปริมาณโปรตีนร้อยละ 10 ของความต้องการต่อวัน จะมีปริมาณไม่น้อยกว่า 3 กรัมสำหรับเด็กอายุ 6-8 ปี และ 4 กรัมสำหรับเด็กอายุ 9-12 ปี)

ประเภทของอาหารว่างที่แนะนำ ได้แก่

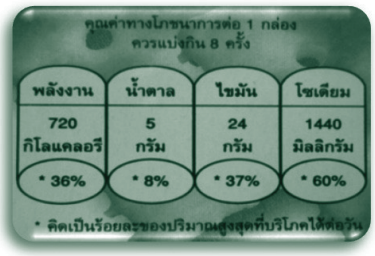
1. นม ดื่มมื้อละ 1 แก้ว/ถุง/กล่อง (200 มิลลิลิตร) ควรเป็นนมสดรสจืด หากเป็นเด็กท้วม เริ่มอ้วน หรืออ้วน ให้ดื่มนมพร่องมันเนยหรือนมขาดมันเนยแทน
2. ผลไม้สด กินมื้อละ 1 ส่วน หากเป็นผลไม้ตากแห้งต้องไม่เติมน้ำตาล เช่น กล้วยตากไม่ชุบน้ำผึ้ง
3. พืชหัว กินมื้อละ 1 ทัพพี เช่น ข้าวโพดเหลืองต้ม (1 ฝัก) มันเทศต้ม เผือกต้ม เป็นต้น
4. ถั่วเมล็ดแห้ง กินมื้อละ 2 ช้อนกินข้าว เช่น ถั่วลิสงต้ม เป็นต้น
5. ขนมไทยรสไม่หวานจัด กินมื้อละ 1 ถ้วยเล็ก โดยมีอาหารกลุ่มข้าว-แป้ง (พืชหัว) กลุ่มผัก กลุ่มผลไม้ กลุ่มเนื้อสัตว์ (ถั่วเมล็ดแห้ง) หรือกลุ่มนม เป็นส่วนประกอบ เช่น ฟักทองแกงบวด กล้วยบวชชี เต้าส่วน ข้าวต้มมัด ถั่วเขียวต้มน้ำตาล เป็นต้น
6. อาหารว่างอื่นๆ กินมื้อละ 1-3 ชิ้น (ขึ้นกับขนาด) โดยมีกลุ่มผัก กลุ่มผลไม้ กลุ่มเนื้อสัตว์ (ถั่วเมล็ดแห้ง) หรือกลุ่มนม เป็นส่วนประกอบ เช่น ซาลาเปาไส้หมูแดง ขนมจีบ แซนวิชไส้ทูน่า ขนมปังไส้หมูหยอง เป็นต้น

นอกจากนี้ อาหารว่างจะต้องไม่หวานจัด ไม่เค็มจัด และไม่มีไขมันสูง และควรกินอาหารว่างก่อนเวลาอาหารมื้อหลักประมาณ 1½- 2 ชั่วโมง

ในกรณีที่เป็นผลิตภัณฑ์อาหาร ให้ดูจากฉลากโภชนาการซึ่งแสดงข้อมูลโภชนาการ โดยระบุพลังงาน ชนิดและปริมาณสารอาหารต่างๆ ต่อการบริโภค 1 ครั้ง ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด จะมีจำนวนการบริโภคไม่เท่ากัน ให้ดูข้อความในบรรทัดที่ 2 จะระบุจำนวนหน่วยบริโภคต่อผลิตภัณฑ์นั้นๆ ตัวอย่างฉลากโภชนาการด้านล่างนี้ ระบุหน่วยบริโภค เท่ากับ 2.5 ครั้ง หมายความว่า จะต้องแบ่งรับประทาน 2.5 ครั้ง หากรับประทานหมด พลังงานและสารอาหารที่ได้รับ จะเท่ากับ 2.5 เท่าของปริมาณที่ระบุในข้อมูลโภชนาการ



การแสดงฉลากโภชนาการอีกแบบเรียกว่า GDA (Guideline Daily Amounts) หรือฉลากหวาน มัน เค็ม เป็นรูปแบบที่อ่านได้ง่ายขึ้น โดยแสดงปริมาณพลังงาน น้ำตาล ไขมัน และโซเดียม ต่อ 1 หน่วยบรรจุภัณฑ์ เช่น 1 ถุง หรือ 1 ซอง หรือ 1 กล่อง หรือ 1 กระป๋อง เป็นต้น ตามตัวอย่างด้านล่างนี้



ดังนั้น การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหาร จึงต้องเลือกที่มีคุณค่าทางโภชนาการ มีไขมัน น้ำตาล และโซเดียมต่ำ

อาหารแบบไหน...ทำลายสุขภาพเด็ก

อาหารที่ไม่มีประโยชน์และ/หรือให้โทษกับร่างกาย เป็นอาหารที่เด็กๆ ควรหลีกเลี่ยง เพราะหากกินเป็นประจำ จะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไต โรคหัวใจและหลอดเลือด และอาจถึงขั้นตาบอด เป็นอัมพฤกษ์ อัมพาต ในวัยผู้ใหญ่และวัยสูงอายุ

ประเภทอาหารที่ทำลายสุขภาพเด็ก

1. ขนมขบเคี้ยว

ขนมขบเคี้ยวที่ขายในท้องตลาด ส่วนใหญ่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ แต่อุดมไปด้วยแป้ง น้ำตาล ไขมัน เกลือ และบางชนิดยังมีสารตะกั่วซึ่งมีอันตรายต่อสุขภาพ นอกจากจะไม่ช่วยเสริมสร้างการเจริญเติบโตทางร่างกาย และการพัฒนาสมองแล้ว ยังทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารสำคัญจากอาหารมื้อหลักน้อยลง ก่อให้เกิดการขาดสารอาหารและโรคเรื้อรังต่างๆ ตามมามากมาย เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไต โรคหัวใจและหลอดเลือด

2. อาหารรสหวานจัด

การกินอาหารรสหวานจัด เช่น ขนมเค้ก ลูกอม เยลลี่ น้ำอัดลม น้ำหวาน น้ำปั่น กาแฟเย็น ชาเขียวเย็น เป็นต้น หรือการเติมน้ำตาลในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว ทำให้ได้รับพลังงานเพิ่มขึ้น เป็นผลให้เกิดภาวะอ้วนได้ง่าย ในเด็กที่ขาดอาหารเมื่อได้รับอาหารรสหวานจัด จะทำให้เบื่ออาหาร กินอาหารมื้อหลักได้น้อยลง ส่งผลให้เด็กยิ่งขาดอาหารมากขึ้น นอกจากนี้อาหารหวานจัดยังทำให้ฟันผุและมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานด้วย

3. อาหารรสเค็มจัด

อาหารรสเค็มจัด เช่น การเติมเครื่องปรุงรสเค็มในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว อาหารหมักดอง ขนมที่มีรสเค็ม เช่น ปลาเส้น ขนมขบเคี้ยว เป็นต้น ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูงโดยเฉพาะคนที่ไม่ค่อยกินผักผลไม้ และยังเสี่ยงต่อการเป็นโรคไต และมะเร็งกระเพาะอาหารด้วย

4. อาหารที่มีไขมันสูง

อาหารที่มีไขมันสูง มักจะมีไขมันอิ่มตัวมากและบางชนิดมีไขมันชนิดทรานส์ด้วย ซึ่งทั้งไขมันอิ่มตัวและไขมันชนิดทรานส์เป็นไขมันที่ไม่ดีต่อสุขภาพ ทำให้ระดับคอเลสเทอรอลในเลือดสูง และเกิดหลอดเลือดอุดตันได้ง่ายเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือด อัมพฤกษ์ อัมพาต

ชนิดอาหารที่มีไขมันสูงได้แก่

- เนื้อสัตว์ติดมัน เช่น หมูสามชั้น หมูติดมัน คอหมู หนังไก่ หนังเป็ด ไส้กรอก เป็นต้น
- อาหารทอดน้ำมันท่วม เช่น มันฝรั่งทอด ลูกชิ้นทอด เป็นต้น
- อาหารฟาสต์ฟูด เช่น พิซซ่า แฮมเบอร์เกอร์ เป็นต้น
- ขนมเบเกอร์รี่ เช่น โดนัท คุกกี้ เค้ก เป็นต้น

5. อาหารไม่สะอาดมีการปนเปื้อน

อาหารปนเปื้อนเกิดจากกระบวนการผลิต ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะ หรือมีสิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น แผงลอยตามบาทวิถี หรือ การใช้สารปรุงแต่งอาหารที่ไม่ได้มาตรฐาน ทำให้มีเชื้อโรคพยาธิต่างๆ สารเคมีที่เป็นพิษหรือโลหะหนักที่เป็นอันตราย อาหารที่ปนเปื้อนเหล่านี้เป็นสาเหตุของอาหารเป็นพิษ และเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหาร ดังนั้นจึงควรเลือกกินอาหารที่สดสะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ มีการปิดป้องกันแมลงวันหรือบรรจุในภาชนะที่สะอาด และที่สำคัญคือต้องล้างมือให้สะอาดก่อนกินอาหารทุกครั้ง

6. เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นประจำเป็นอันตรายต่อสุขภาพมีผลเสียต่อการเจริญเติบโต การพัฒนาสมอง ความจำ และมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคตับแข็ง โรคแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ มะเร็งหลอดอาหาร ตลอดจนเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย สูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน เด็กจึงไม่ควรทดลองดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนประกอบของแอลกอฮอล์

น้ำหนักและส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ดีและเพิ่มขึ้นดีหรือไม่

ส่วนสูงและน้ำหนักเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงการเจริญเติบโต เด็กๆ ควรเฝ้าระวังการเจริญเติบโตด้วยตนเอง โดยติดตามส่วนสูงและน้ำหนักทุก 6 เดือน เพื่อประเมินว่าได้รับอาหารเพียงพอต่อการเจริญเติบโตหรือไม่ โดยการจุดส่วนสูงและน้ำหนักบนกราฟส่วนสูงตามเกณฑ์อายุและน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ทำให้ทราบทั้งภาวะการเจริญเติบโต และแนวโน้มการเจริญเติบโต โดยที่กราฟส่วนสูงตามเกณฑ์อายุควรอยู่ในระดับ "ส่วนสูงตามเกณฑ์ค่อนข้างสูง และ สูง" และกราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงควรอยู่ในระดับ "สมส่วน" ถ้าน้ำหนักและส่วนสูงไม่อยู่ในระดับที่กล่าวไว้ข้างต้น เด็กควรสำรวจการกินอาหารของตนเองว่าเป็นไปตามที่แนะนำหรือไม่ ต้องปรับปรุงการกินอาหารให้ถูกต้องตามที่แนะนำ เพื่อให้ส่วนสูงอยู่ในระดับสูงตามเกณฑ์ ค่อนข้างสูง หรือสูง และน้ำหนักกลับมาอยู่ในระดับสมส่วน เพื่อจะได้มีการเจริญเติบโตดี รายละเอียดดูในภาคผนวก

นอนเท่าไหร่.....จึงจะเพียงพอ

การนอนหลับ มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโต การพัฒนาสมอง และสุขภาพของเด็ก โดยเวลานอนทำให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนการเจริญเติบโต (Growth Hormone) มากขึ้น ส่งผลกระตุ้นการเจริญเติบโตและควบคุมสัดส่วนของไขมันในกล้ามเนื้อ เด็กที่นอนไม่เพียงพอ จะเกิดปัญหาการเจริญเติบโตไม่ดี การเรียนรู้ช้าลง ความจำลดลง ไม่มีสมาธิ การสร้างภูมิต้านทานโรคลดลง ทำให้ติดเชื้อได้ง่าย จึงต้องส่งเสริมให้เด็กนอนหลับพักผ่อนเพียงพอ อย่างน้อยวันละ 8-10 ชั่วโมง

เคลื่อนไหวร่างกาย/ออกกำลังกายเป็นประจำ.....มีประโยชน์อย่างไร

การนั่งๆ นอนๆ เช่น การดูทีวี การใช้คอมพิวเตอร์ มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วน งานวิจัยพบว่า การดูทีวีมักจะมีพฤติกรรมบริโภคขนมกรุบกรอบ ได้รับพลังงานมากเกินความต้องการ จึงแนะนำให้ดูทีวีไม่เกินวันละ 2 ชั่วโมง และส่งเสริมให้เด็กเคลื่อนไหวร่างกายและ/หรือออกกำลังกายเป็นประจำทุกวัน เช่น ทำงานบ้าน เดิน วิ่ง กิจกรรมเข้าจังหวะ กระโดดเชือก ว่ายน้ำ เล่นกีฬา เป็นต้น การเคลื่อนไหวเหล่านี้ช่วยกระตุ้นให้ร่างกายสร้างฮอร์โมนการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น การย่อยอาหาร และการขับถ่ายดีขึ้น สร้างมวลกระดูกมากขึ้น กล้ามเนื้อแข็งแรง เป็นผลให้เด็กมีการเจริญเติบโตดี ความสูงเพิ่มขึ้น น้ำหนักตัวเหมาะสม

Q&A

ถาม - ตอบ ปัญหาโภชนาการที่พบบ่อย

1. ถาม เด็กมีโภชนาการดี มีประโยชน์อย่างไร

ตอบ การส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนมีโภชนาการดี โดยได้รับอาหารที่มีประโยชน์และเพียงพอ เป็นเรื่องสำคัญ เพราะเป็นโอกาสทองอีกครั้งของชีวิตที่จะทำให้เด็กมีการเจริญเติบโตเต็มศักยภาพทั้งด้านสมองและร่างกาย เด็กจะมีส่วนสูงระดับดีและรูปร่างสมส่วน มีความสามารถในการเรียนรู้ จดจำ เพิ่มภูมิต้านทานโรค ทำให้เจ็บป่วยน้อย ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง โรคกระดูกพรุน และมีการสะสมสารอาหารให้เพียงพอต่อการตั้งครรภ์ในอนาคต

2. ถาม อยากสูงต้องทำอย่างไร

ตอบ การเพิ่มความสูงให้เต็มตามศักยภาพทางพันธุกรรม มี 3 ปัจจัยสำคัญ คือ

1. กินอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ โดยในแต่ละวัน กินอาหารครบทั้ง 5 กลุ่ม คือ กลุ่มข้าวแป้ง ประมาณ 7-8 ทัพพี กลุ่มผัก 4 ทัพพี กลุ่มผลไม้ 3 ส่วน กลุ่มเนื้อสัตว์ 4-6 ช้อนกินข้าว และนม วันละ 2-3 แก้ว
2. ออกกำลังกายเป็นประจำ เช่น วิ่ง ว่ายน้ำ เล่นกีฬา เช่น ฟุตบอล บาสเก็ตบอล กระโดดเชือก เป็นต้น
3. นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ ไม่น้อยกว่าวันละ 8 ชั่วโมง

3. ถาม กินโปรตีนมากๆ ช่วยเพิ่มความสูงได้หรือไม่

ตอบ การกินโปรตีนมากๆ เพียงอย่างเดียว โดยได้รับแคลเซียมไม่เพียงพอ ความสูงจะไม่เพิ่มขึ้นเต็มตามศักยภาพทางพันธุกรรม เพราะแคลเซียมเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างกระดูกให้ยาวขึ้น นอกจากนั้น การได้รับโปรตีนมากๆ ยังเกิดผลเสียต่อร่างกาย เพราะการได้รับโปรตีนมากๆ ร่างกายไม่สะสมโปรตีน ทำให้ร่างกายต้องขับโปรตีนส่วนที่เหลือจากความต้องการออกทางปัสสาวะ ไตจึงทำงานหนัก เสี่ยงเป็นโรคไตในอนาคต และโปรตีนยังมีผลทำให้แคลเซียมสลายออกจากกระดูก มีโอกาสเป็นโรคกระดูกพรุนเพิ่มขึ้นอีกด้วย

4. ถาม กินน้ำอัดลมเป็นประจำ มีผลต่อสุขภาพอย่างไร

ตอบ น้ำอัดลม ประกอบด้วย กรดคาร์บอนิกทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ กรดฟอสฟอริก และน้ำตาล (น้ำอัดลม 1 ขวด มีน้ำตาลประมาณ 11 ช้อนชา) ทำให้ได้รับพลังงานสูง และไม่มีสารอาหารใดๆ นอกจากนี้ น้ำอัดลมประเภทโคล่า จะมีคาเฟอีนด้วย

การดื่มน้ำอัดลมมาก จะเกิดผลเสียต่อร่างกายดังนี้

1) ดื่มน้ำอัดลมมาก ทำให้กินอาหารมื้อหลักได้น้อย เด็กจะขาดสารอาหารเป็นผลให้ตัวเตี้ย ผอม สติปัญญาต่ำ ประสิทธิภาพการทำกิจกรรมต่ำ

2) ดื่มน้ำอัดลมมาก และกินอาหารอื่นมากด้วย ทำให้ได้รับพลังงานสูงสะสมเป็นไขมันในร่างกาย เด็กจึงมีน้ำหนักเกินและอ้วน

3) ดื่มน้ำอัดลมประเภทโคล่ามาก ทำให้ร่างกายได้รับกรดฟอสฟอริก ส่งผลทำให้เกิดการสลายแคลเซียมออกจากกระดูก ทำให้มวลกระดูกน้อย จะทำให้ขาโก่ง และเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนในอนาคต

4) ทำให้ท้องอืด เพราะเกิดก๊าซในกระเพาะอาหาร

5) ทำให้ฟันผุ เพราะมีน้ำตาลมากและมีสภาวะเป็นกรดกัดกร่อนเคลือบฟัน

5. ถาม คื่นนมถั่วเหลืองแทนนมวัวได้หรือไม่

ตอบ การส่งเสริมให้คื่มนมวัว เพื่อให้ได้รับแคลเซียมเพียงพอ และยังเป็นแหล่งของสารอาหารอื่นที่สำคัญ เช่น โปรตีน วิตามินเอ วิตามินบี 2 และวิตามินบี 12 ส่วนนมถั่วเหลือง จะให้แคลเซียมน้อย รวมทั้งมีวิตามินบี 2 และวิตามินบี 12 น้อย แม้ว่าจะเป็นแหล่งของโปรตีน และคุณภาพของไขมันดีกว่านมวัว ถ้าหากคื่มนมถั่วเหลืองแทนนมวัว จะต้องกินอาหารที่เป็นแหล่งแคลเซียมอื่นๆ ทุกมื้อ เช่น ปลาเล็กปลาน้อย สัตว์ตัวเล็กที่กินได้ทั้งกระดูก เช่น กบ เขียด เป็นต้น เต้าหู้แข็ง เต้าหู้อ่อน อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจ พบว่า ปริมาณแคลเซียมที่ได้จากอาหารอื่นที่ไม่ใช่นม ได้เพียง 300 มิลลิกรัมต่อวัน ไม่เพียงพอต่อความต้องการแคลเซียมของเด็กในวัยนี้ ดังนั้นเด็กวัยนี้จึงควรคื่มนมวัวที่เป็นนมสดรสจืดทุกวันๆ ละ 2-3 แก้ว (200 ซีซี/แก้ว)

6. ถาม สุขภาพของเด็กจะเป็นอย่างไร ถ้าไม่กินผักและผลไม้

ตอบ เด็กๆ ในวัยนี้ มักไม่นิยมกินผักและผลไม้ จึงทำให้ได้รับวิตามินและแร่ธาตุไม่เพียงพอที่จะเสริมสร้างการทำงานของอวัยวะต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพ เบื่ออาหาร อารมณ์แปรปรวน สายตามองในที่สลัวไม่เห็น ปากนกกระจอก เหน็บชา ผิวพรรณไม่สดใสสมวัย และยังได้รับใยอาหารน้อย ซึ่งจะทำให้ท้องผูก หรือขับถ่ายไม่สะดวก เสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งลำไส้ในอนาคต

7. ถาม เกิดอะไรขึ้น...หากเด็กกินอาหารไม่เพียงพอเป็นระยะเวลานาน ๆ

ตอบ เด็กที่กินอาหารไม่เพียงพอเป็นระยะเวลานาน (เป็นเดือน เป็นปี) เด็กจะขาดอาหารชนิดเรื้อรัง ทำให้ขาดพลังงาน โปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุ ส่งผลให้มีภาวะเตี้ย โรคขาดสารไอโอดีน ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตทั้งปัจจุบันและอนาคต ดังนี้คือ

- ภูมิต้านทานโรคต่ำ เจ็บป่วยบ่อยหรือเจ็บป่วยติดต่อกันเป็นเวลานาน
- สติปัญญาต่ำ เด็กที่มีปัญหาการขาดสารไอโอดีน มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และ/หรือภาวะเตี้ย จะมีระดับสติปัญญาต่ำ
- ประสิทธิภาพการทำกิจกรรม/การทำงานไม่ดี ทำให้ผลผลิตต่ำ
- มีความเสี่ยงเป็นโรคเรื้อรังเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ เช่น ภาวะอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคกระดูกพรุน เป็นต้น
- ถ่ายทอดการขาดอาหารไปยังรุ่นลูกรุ่นหลาน เด็กหญิงที่มีภาวะเตี้ยและมีน้ำหนักตัวน้อยเมื่อเติบโตขึ้น และตั้งครรภ์ จะมีความเสี่ยงที่ลูกเกิดมาตัวเล็ก มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม

8. ถาม เกิดอะไรขึ้น...หากเด็กกินอาหารมากเกินไป

ตอบ เด็กที่กินอาหารมากเกินไป ทำให้เด็กอ้วน ถ้าอ้วนมากจะมีปัญหาแทรกซ้อนที่รุนแรงตามมาอีกมาก เช่น กระดูกและข้อผิดปกติ โรคตับ ปอดทำงานไม่ดี เกิดภาวะนอนกรนและหยุดหายใจขณะนอนหลับ เด็กจะหลับไม่สนิท ส่งผลต่อการเรียนรู้และสมาธิในการเรียนของเด็ก และมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็ง โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น

บรรณานุกรม

กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการบันทึกและประเมินการบริโภคอาหารทั่วไปและอาหารที่เป็นแหล่งแคลเซียม. กรุงเทพ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2548.

คณะกรรมการจัดทำหนังสือแคลเซียมและสุขภาพ. แคลเซียมและสุขภาพ. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวง สาธารณสุข. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2545.

คณะทำงานจัดทำข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย.ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับ คนไทย พ.ศ.2546. พิมพ์ครั้งที่ 3 กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2546.

คณะทำงานจัดทำเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทย. เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทยอายุ 1 วัน-19 ปี. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2542.

คณะทำงานจัดทำคู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูงเพื่อประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็กไทย. คู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูงเพื่อประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็กไทย. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2547.

คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย. คู่มือธงโภชนาการ. พิมพ์ครั้งที่ 2 กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2552.

จุรีรัตน์ ห่อเกียรติ. เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง ฉลากโภชนาการ. สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. สืบค้นข้อมูลจาก:
http://newsser.fda.moph.go.th/food/file/BenefitAdmin/GDA4Sec2011/GDA4Sec2011_3.pdf

ลัดดา เหมาะสุวรรณ. พัฒนาการด้านกายของเด็กไทย: การเจริญเติบโต ภาวะโภชนาการ และสมรรถภาพทางกาย. ในโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย. หาดใหญ่: เอกสารหาดใหญ่. 2547.

วิทยา กุลสมบูรณ์. ปัญหาสุขภาพเด็กจากขนมขบเคี้ยวและแนวทางการแก้ไข(ออนไลน์). สืบค้นข้อมูลจาก:
http://www.noasbestos.org/hcp/images/mydata/work/food_child/healthproblemfromsnack.pdf.

สาคร ธนมิตต์. ผลกระทบของภาวะทุพโภชนาการตลอดวงจรชีวิตมนุษย์. การประชุมวิชาการโภชนาการ 44 เรื่องอาหารและโภชนาการเพื่อการสร้างเสรมสุขภาพ วันที่ 21-23 มกราคม 2545.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสุขภาพโลก 2002 ลดปัจจัยเสี่ยงสร้างเสริมสุขภาวะ (The World Health Report 2002 Reducing Risks, Promoting Healthy Life). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สามเจริญพาณิชย์, 2546.

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6-18 ปี. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. 2556.

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการพัฒนาสู่...องค์กรส่งเสริมเด็กไทยเติบโตเต็ม ศักยภาพ. ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ: บริษัทสามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด. 2556.

สมพล สงวนรังศิริกุล. ข้อแนะนำการออกกำลังกายสำหรับเด็ก (อายุ 2-12 ปี). กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2546.

Black RE,Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, Onis M de, Ezzati M, Mathers C, RiveraJ.Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. Lancet 2008; 371: 243-60.

Centers for Disease Control and Prevention(CDC). Fact Sheets - Underage Drinking(Online). Available: http://www.cdc.gov/alcohol/fact-sheets/underage-drinking.htm.

บทที่ 4

อาหารและโภชนาการสำหรับวัยรุ่น

กุลพร สุขุมาลตระกูล

สาระสำคัญ (Key message)

* วัยรุ่นเป็นช่วงที่กำลังมีการเจริญเติบโตสูงสุด (Growth spurt) ร่างกายมีความต้องการสารอาหารในปริมาณสูง วัยรุ่นชายควรได้รับพลังงานวันละ 1,700-2,300 กิโลแคลอรี วัยรุ่นหญิงควรได้รับพลังงานวันละ 1,600-1,850 กิโลแคลอรี และโปรตีน 1.0-1.2 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม
* แร่ธาตุแคลเซียมและฟอสฟอรัสมีความสำคัญกับวัยรุ่นมาก เพราะมีส่วนสำคัญในการสร้างกระดูกและทำให้มีความสูงเพิ่มมากขึ้น แหล่งแคลเซียม ได้แก่ นม ผลิตภัณฑ์จากนม ปลาเล็กปลาน้อย กุ้งเล็ก กะปิ ปลากระป๋อง และผักใบเขียว แหล่งอาหารของฟอสฟอรัส ได้แก่ ถั่ว ไข่ ปลา เนื้อสัตว์ เป็ด ไก่ นม และเนยแข็ง
* วัยรุ่นหญิงต้องการธาตุเหล็กมาก เนื่องจากมีการสูญเสียไปกับประจำเดือนที่ขับออกมาทุกเดือน อาหารที่มีธาตุเหล็กมาก ได้แก่ ตับ เลือด เนื้อสัตว์ที่มีสีแดง ควรกินอาหารเหล่านี้เป็นประจำทุกเดือน
* วัยรุ่นที่เป็นมังสวิรัติ โดยเฉพาะแบบเคร่งครัด ไม่กินไข่และนมด้วย อาจขาดโปรตีน แคลเซียม เหล็ก สังกะสี ไอโอดีน วิตามินดี บี12 และ บี2 ได้ ควรกินอาหารธัญพืชที่ผ่านการขัดสีน้อย และเพิ่มการกินถั่วต่างๆ และงา อย่างเพียงพอ สำหรับวัยรุ่นหญิงควรได้รับยาเม็ดธาตุเหล็กเสริมสัปดาห์ละ 1 เม็ด

วัยรุ่น เป็นช่วงเวลาที่สำคัญของชีวิตจากวัยเด็กเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านสรีระร่างกาย ด้านสติปัญญาความสามารถ ด้านจิตใจ อารมณ์ และด้านสังคมเป็นช่วงแห่งการเรียนรู้อยากลอง ทำให้เริ่มลองสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ ใช้ยาเสพติด มีความสัมพันธ์ทางเพศ ซึ่งมาจากความไม่รู้และขาดประสบการณ์ของวัยรุ่น อาจกลายเป็นบริโภคนิสัยที่ไม่ถูกต้องจนติดตัวอย่างถาวร และได้รับสารอาหารที่ไม่สมดุล ทำให้ส่งผลเสียในระยะยาว

วัยรุ่นเป็นวัยที่ต้องการความแปลกใหม่ ท้าทาย ความเป็นส่วนตัว ความเป็นอิสระ ความเชื่อมั่น และการยอมรับ ในทุกๆ เรื่องไม่เว้นแม้แต่เรื่องอาหาร ดังนั้นอาหารที่ได้รับความนิยมหรือโดนใจวัยรุ่น ต้องเป็นอาหารที่กินแล้วรู้สึกว่า

- "เท่ห์" หรือ "มีแบรนด์"
- "เพื่อนชอบแม้ไม่ดีต่อสุขภาพ"

- "อร่อย" ตามคำโฆษณาไม่คำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการ
- "กินแล้วไม่อ้วน ผิวสวย หน้าขาวเนียนใส" เหมือนบุคคลที่ชื่นชอบ
- "ชื่ออาหารต้องต่างชาติหรือฟิวชั่นและมีการตบแต่งดี"

อย่างไรก็ตามช่วงวัยรุ่นเป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว (Growth spurt) **ร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงหลายด้าน มีสัดส่วนของกล้ามเนื้อและไขมันเพิ่มขึ้น มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากขึ้น** โดยเฉพาะถ้ามีการออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนต่างๆ มากมาย มีการสร้างโกรว์ธฮอร์โมน (Growth hormone) เพิ่มขึ้น เพราะมีบทบาทโดยตรงต่อการเติบโตทางร่างกาย โกรว์ธฮอร์โมนจะทำงานผสมผสานกับฮอร์โมนอื่นๆ ได้แก่ ธัยรอยด์ฮอร์โมน (Thyroid hormone) ที่ทำหน้าที่ควบคุมเมทาบอลิซึมของร่างกาย ฮอร์โมนเอสโตรเจน (Estrogen) ที่กระตุ้นการพัฒนาลักษณะเพศหญิงให้เด่นชัด เช่น กระตุ้นการเจริญเติบโตของเต้านม หัวนม การกระจายของเนื้อเยื่อ ไขมัน ทำให้มีสะโพก เอว มีรูปร่างเป็นแบบหญิงและเร่งให้เข้าสู่วุฒิภาวะเร็วขึ้น และเทสโทสเทอโรน (Testosterone) ซึ่งเป็นฮอร์โมนเพศชาย ที่กระตุ้นกล้ามเนื้อให้เจริญเติบโตทั้งด้านขนาดและความแข็งแรง

ด้านน้ำหนักและส่วนสูงพบว่า เมื่อเริ่มเข้าสู่วัยรุ่น มีอัตราการเพิ่มของส่วนสูงเพิ่มขึ้นเด่นชัดอีกครั้ง โดยช่วงแรกอัตราส่วนสูงมากที่สุดคือเมื่อเป็นทารกอยู่ในครรภ์ และช่วงทารกแรกเกิดจนอายุ 2 ปี โดยที่วัยรุ่นเพศชายช่วงอายุ 10½-13 ปี มีความสูงเพิ่มขึ้นประมาณ 6-8 เซนติเมตร/ปี และน้ำหนักเพิ่มขึ้น 5-6 กิโลกรัม/ปี สำหรับวัยรุ่นเพศหญิงช่วงอายุ 10½-13 ปี ความสูงเพิ่มขึ้นประมาณ 5-6 เซนติเมตร/ปี และน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 4-5 กิโลกรัม/ปี

ความต้องการอาหารของวัยรุ่น

วัยรุ่นเป็นช่วงที่กำลังมีการเจริญเติบโตสูงสุด (Growth spurt) ร่างกายมีความต้องการสารอาหารในปริมาณสูงเพื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสมบูรณ์เต็มที่ รายละเอียดดังนี้

- **พลังงาน** ความต้องการพลังงานขึ้นอยู่กับอัตราการเจริญเติบโตของร่างกาย การเผาผลาญอาหารและแรงงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมทั้งการเรียนและกิจกรรมต่างๆ จึงแนะนำให้วัยรุ่นชายควรได้รับพลังงานวันละ 1,700-2,300 กิโลแคลอรี วัยรุ่นหญิงควรได้รับพลังงานวันละ 1,600-1,850 กิโลแคลอรี ซึ่งสารคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน เป็นสารอาหารที่ให้พลังงานต่อร่างกาย
- **คาร์โบไฮเดรต** เป็นแหล่งพลังงานที่ดีที่สุด และควรได้รับเป็นสัดส่วนร้อยละ 55-60 ของพลังงานทั้งหมด แหล่งคาร์โบไฮเดรต ได้แก่ ข้าว แป้ง เผือก มัน ข้าวโพด เมื่อเข้าสู่ร่างกายย่อยและดูดซึมเป็นน้ำตาลกลูโคสเข้าสู่กระแสเลือด ส่งไปเลี้ยงสมองถ้าใช้ไม่หมดจะถูกเก็บสะสมในรูปไกลโคเจน (Glycogen) เก็บที่ตับและกล้ามเนื้อ
- **โปรตีน** ช่วยเสริมสร้างกล้ามเนื้อ สร้างภูมิคุ้มกัน สร้างสารช่วยย่อย และสร้างฮอร์โมน โดยทั่วไปวัยรุ่นต้องการโปรตีน 1.0-1.2 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10-15 ของพลังงานที่ควรได้รับทั้งหมด ถ้าวัยรุ่นเป็นนักกีฬาอาจต้องการโปรตีนมากขึ้นเป็น 1.5 กรัมต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัม การได้รับโปรตีนน้อยเกินไปจะทำให้เจริญเติบโตช้า ภูมิต้านทานต่ำ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร แต่ถ้าได้รับมากเกินไปจะทำให้ไตทำงานหนัก จึงควรได้รับในปริมาณที่เหมาะสม แหล่งอาหารของโปรตีน ได้แก่ เนื้อสัตว์ต่างๆ ไข่ ปลา นม ถั่วเมล็ดแห้ง ผลิตภัณฑ์จากถั่วเมล็ดแห้ง

- **ไขมัน** เป็นแหล่งกรดไขมันที่จำเป็นต่อระบบประสาท และช่วยให้วิตามินที่ละลายในไขมันสามารถ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพไขมันจะถูกเก็บในเนื้อเยื่อไขมันและกล้ามเนื้อ โดยทั่วไปควรได้รับประมาณร้อยละ 30 ของพลังงานทั้งหมด แหล่งอาหาร ได้แก่ ไขมันจากพืชและจากสัตว์ น้ำมันปลา เนย งา
- **วิตามิน** เป็นสารอาหารที่สำคัญต่อปฏิกิริยาการสลายอาหารให้ได้พลังงาน วิตามินมีอยู่ในอาหารต่างๆ ที่รับประทาน โดยเฉพาะในธัญพืช ผักและผลไม้
- **แร่ธาตุ** มีความสำคัญเป็นองค์ประกอบของเซลล์และกล้ามเนื้อ แร่ธาตุที่มีความสำคัญกับวัยรุ่นมากคือ แคลเซียม เพราะมีส่วนสำคัญในการสร้างกระดูก และทำให้มีความสูงเพิ่มมากขึ้น แหล่งแคลเซียม ได้แก่ นม ผลิตภัณฑ์จากนม ปลาเล็กปลาน้อย กุ้งเล็ก กะปิ ปลากระป๋อง แมลงต่างๆ เช่น ตั๊กแตน และผักใบเขียว แร่ธาตุฟอสฟอรัสก็เป็นสารอาหารที่เป็นองค์ประกอบของกระดูกเช่นกัน โดยอัตราส่วนที่เหมาะสมระหว่างแคลเซียม : ฟอสฟอรัส คือระหว่าง 1.5-2 : 1 แหล่งอาหารของฟอสฟอรัส ได้แก่ ถั่ว ไข่ ปลา เนื้อสัตว์ เป็ด ไก่ นม และเนยแข็ง สำหรับธาตุเหล็กซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของเม็ดเลือดแดงนั้นในวัยรุ่นหญิงมีความต้องการมากกว่าผู้ชาย เนื่องจากมีการสูญเสียไปกับประจำเดือนที่ขับออกมาทุกเดือน อาหารที่มีธาตุเหล็กมาก ได้แก่ ตับ เลือด และเนื้อสัตว์ที่มีสีแดง
- **น้ำ** เป็นส่วนประกอบของเซลล์ น้ำย่อย ฮอร์โมน น้ำเป็นตัวละลาย ช่วยรักษาความสมดุลและอุณหภูมิของร่างกาย โดยปกติร่างกายต้องการน้ำวันละประมาณ 8-10 แก้ว

ความต้องการของสารอาหารในช่วงเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นและวัยรุ่นในช่วงอายุต่างๆ แสดงในตารางข้างล่างนี้

ตารางที่ 4.1 ความต้องการสารอาหารของเด็กวัยรุ่นในแต่ละช่วงวัย

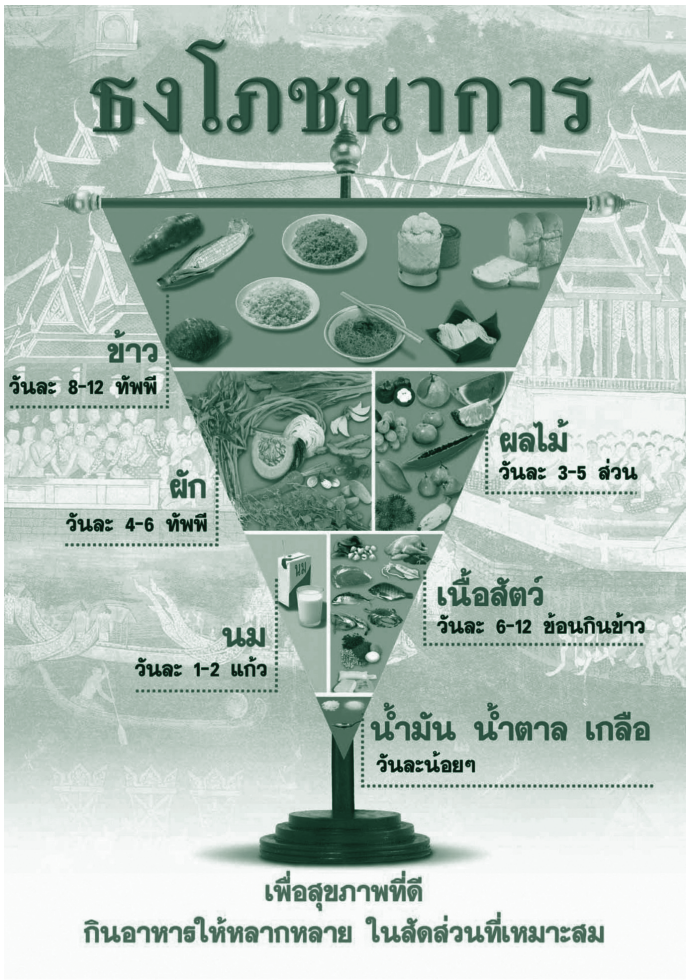
สารอาหาร	หน่วยนับ	อายุ 9-12 ปี		อายุ 13-15 ปี		อายุ 16-18 ปี	
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
โปรตีน	กรัม	40	41	58	55	63	53
วิตามินเอ	ไมโครกรัม	600	600	600	600	700	600
วิตามินดี*	ไมโครกรัม	5	5	5	5	5	5
วิตามินอี	มิลลิกรัม	11	11	15	15	15	15
วิตามินเค*	ไมโครกรัม	60	60	75	75	75	75
วิตามินซี	มิลลิกรัม	45	45	75	65	90	75
วิตามินบี1	มิลลิกรัม	0.9	0.9	1.2	1.0	1.2	1.0
วิตามินบี2	มิลลิกรัม	0.9	0.9	1.3	1.3	1.3	1.0
วิตามินบี 6	มิลลิกรัม	1.0	1.0	1.3	1.2	1.3	1.2
ไนอาซิน	มิลลิกรัม	20	20	30	30	30	30
กรดแพนโทเธนิก*	มิลลิกรัม	4	4	5	5	5	5
ไบโอติน*	ไมโครกรัม	20	20	25	25	25	25
วิตามินบี 12	ไมโครกรัม	1.8	1.8	2.4	2.4	2.4	2.4
โฟเลต	ไมโครกรัม	300	300	400	400	400	400
แคลเซียม	มิลลิกรัม	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
เหล็ก**	มิลลิกรัม	11.8	19.1	14.0	28.2	16.6	26.4
ฟอสฟอรัส	มิลลิกรัม	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
แมกนีเซียม	มิลลิกรัม	170	170	240	220	290	250
สังกะสี	มิลลิกรัม	5	5	8	7	9	7
โปแตสเซียม	มิลลิกรัม	1,975-3,325	1,875-3,125	2,450-4,100	2,100-3,500	2,700-4,500	2,150-3,600
ทองแดง	ไมโครกรัม	700	700	890	890	890	890
เซเลเนียม	ไมโครกรัม	40	40	55	55	55	55
โครเมียม*	ไมโครกรัม	25	21	3	24	35	24
แมงกานีส*	มิลลิกรัม	1.9	1.6	2.2	1.6	2.2	1.6
โมลิบนัม	ไมโครกรัม	34	34	43	43	43	43
โซเดียม	มิลลิกรัม	400-1,175	350-1,100	500-1,500	400-1,250	525-1,600	425-1,275
คลอไรด์	มิลลิกรัม	600-1,200	550-1,125	750-1,500	625-1,250	825-1,550	650-1,300

ที่มา : สารอาหารอ้างอิงที่ควรดีรับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ.2546 คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งค่าในตารางเป็นค่าปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับ (recommended dietary allowance, RDA) ยกเว้นสารอาหารที่มี* ค่าที่แสดงในตารางเป็นปริมาณที่สารอาหารเพียงพอในแต่ละวัน (adequate intake, AI) สำหรับเหล็ก** ผู้หญิงที่เริ่มมีประจำเดือนมีความต้องการมากกว่าเพศชาย

วัยรุ่นกับโภชนบัญญัติ 9 ประการ

ข้อแนะนำการกินที่เรียกว่าโภชนบัญญัติ 9 ประการ สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับวัยรุ่นให้เข้ากับวิถีชีวิตที่รวดเร็ว สั้นๆ ง่ายๆ ที่เรียกว่า "4 อย่า 5 อยาก" ได้ ดังนี้

1. อยากให้กินอาหารครบ 5 หมู่ หลากหลายไม่ซ้ำซากและดูแลน้ำหนักตัวสม่ำเสมอ
2. อยากให้กินข้าวเป็นหลัก สลับกับแป้งบ้าง เน้นกินข้าวกล้อง ข้าวโพด ลูกเดือยหรืออาหารไม่ขัดขาว
3. อยากให้กินพืชผักให้มาก และกินผลไม้ตามธรรมชาติ เน้นกินพืชผัก 5 สี เพื่อให้ได้รับใยอาหาร และสารไฟโตเอสโทรเจนอย่างเพียงพอ
4. อยากให้กินเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้ง เน้นกินปลา ไข่ และเนื้อแดง
5. อยากให้ดื่มนมที่เหมาะสมกับวัย เน้นการดื่มนมรสธรรมชาติ (รสจืด) และนมขาดมันเนยสำหรับวัยรุ่นที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก
6. อย่ากินอาหารที่มีไขมันสูง เน้นวิธีการประกอบอาหารแบบไม่ใช้น้ำมันและใช้น้ำมันน้อย ต้ม นึ่ง ลวก อบ และลดการกินอาหารขนมอบที่มีไขมันทรานส์ประกอบ เช่น โดนัท แครกเกอร์ คุกกี้ พาย และขนมอบที่ใช้มาร์การีนประกอบ
7. อย่ากินอาหารรสจัด เน้นกินอาหารรสจืด และชิมก่อนเติม ลดเครื่องดื่มรสหวาน
8. อย่ากินอาหารที่ปนเปื้อน เน้นกินอาหารสุกใหม่ๆ เลือกร้านค้าที่ได้มาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร
9. อย่าดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เน้นดื่มน้ำเปล่าวันละ 6-8 แก้ว



วัยรุ่นควรกินอาหารตามหลักธงโภชนาการ

จะเห็นได้ว่า วัยรุ่นเป็นวัยที่ต้องการพลังงานสารอาหารต่างๆ มากที่สุดเนื่องจากเป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตมาก การกินอาหารให้ครบ 5 หมู่ หลากหลายในสัดส่วนและปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการเป็นสิ่งสำคัญ ธงโภชนาการที่กำหนดขึ้นมีการแบ่งเป็นกลุ่มอาหารและปริมาณที่ควรกินในแต่ละกลุ่ม เป็นจุดพื้นฐานที่สำคัญที่วัยรุ่นทุกคนควรจะเข้าใจและปฏิบัติได้เป็นประจำ วัยรุ่นสามารถเลือกกินในปริมาณที่พอเหมาะกับความต้องการของแต่ละคน โดยมีหลักการปฏิบัติง่ายๆ ดังนี้

คนที่เริ่มเข้าสู่วัยรุ่น (อายุ 9-13 ปี) ทั้งหญิงและชาย ต้องการพลังงานโดยเฉลี่ยประมาณ 1,600 กิโลแคลอรี ควรกินอาหารในกลุ่มต่างๆ ตามปริมาณตัวเลขที่กำหนดในช่วงตัวเลขที่ต่ำ ดังแสดงในตาราง สำหรับเด็กวัยรุ่น (อายุ 14-18 ปี) ถ้าเป็นผู้หญิง ความต้องการยังประมาณอยู่ที่ 1,600 กิโลแคลอรี หรืออาจเพิ่มขึ้น 200-400 กิโลแคลอรี ขึ้นอยู่กับกิจกรรมและการออกกำลังกายว่าหนักและมากน้อยเพียงใด สำหรับวัยรุ่นชายโดยทั่วไปจะต้องการมากกว่าวัยรุ่นหญิง คือประมาณ 2,000 กิโลแคลอรี และถ้ามีการออกกำลังกายที่ใช้พลังงานมาก เช่น ฟุตบอล วิ่ง แข่งว่ายน้ำ ต้องการพลังงานเพิ่มเป็น 2,400 กิโลแคลอรี จึงควรกินอาหารกลุ่มต่างๆ ในธงโภชนาการในช่วงตัวเลขที่มาก ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 4.2 ปริมาณอาหารแต่ละกลุ่มที่วัยรุ่นควรกินตามความต้องการพลังงาน

กลุ่มอาหาร	หน่วยครัวเรือน	พลังงาน (กิโลแคลอรี)		
		ชาย หญิง อายุ 9-13 ปี/ หญิงอายุ 14-18 ปี	เพศชาย อายุ 14-18 ปี	วัยรุ่นที่ใช้พลังมาก/ นักกีฬา
		1,600	2,000	2,400
ข้าว - แป้ง	ทัพพี	8	10	12
ผัก	ทัพพี	4	5	6
ผลไม้	ส่วน	4	5	5
เนื้อสัตว์	ช้อนกินข้าว	6	9	12
นม	แก้ว	2	2	2
น้ำมัน	ช้อนชา	5	7	9
น้ำตาล	ช้อนชา	4	6	6
เกลือ	ช้อนชา	ใช้แค่น้อยเท่าที่จำเป็นวันละไม่เกิน 1 ช้อนชา		

กินมังสวิรัติในวัยรุ่น (Vegetarian)

การกินอาหารมังสวิรัติของวัยรุ่น อาจมีเหตุผลที่ต้องปฏิบัติตามครอบครัวหรืออาจมีความศรัทธา หรือกระแสนิยมของเพื่อน ซึ่งการกินอาหารมังสวิรัติมี 3 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

ประเภทที่ 1 ไม่กินเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ทุกชนิด กินแต่ ธัญพืช ผัก ผลไม้ ไขมันจากพืช

ประเภทที่ 2 คล้ายประเภทที่ 1 แต่กินนมได้

ประเภทที่ 3 คล้ายประเภทที่ 1 แต่กินนมและไข่ได้

วัยรุ่นที่กินมังสวิรัติประเภทที่ 3 ไม่น่าเป็นห่วงเพราะจะได้รับสารอาหารครบถ้วนมากที่สุด แต่วัยรุ่นที่กินมังสวิรัติประเภทที่ 1 และ 2 อาจขาดสารอาหารบางชนิด เช่น โปรตีน แคลเซียม เหล็ก สังกะสี ไอโอดีน กรดไขมันจำเป็น วิตามินดี บี12 และ บี2 การขาดธาตุเหล็กทำให้เสี่ยงต่อภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เนื่องจากโปรตีนที่ได้จากพืชให้ธาตุเหล็กประเภทไม่ใช่ฮีมซึ่งร่างกายดูดซึมไม่ดี จึงแนะนำให้กินผัก ผลไม้ที่ให้วิตามินซีร่วมด้วยเพื่อทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และควรได้รับยาเม็ดธาตุเหล็กในวัยรุ่นหญิงสัปดาห์ละ 1 เม็ด นอกจากนี้ควรกินอาหารให้หลากหลายชนิด อาหารกลุ่มข้าว-แป้ง ควรเลือกเป็นข้าวซ้อมมือ ข้าวกล้อง ข้าวโอ๊ต ข้าวโพดที่มีสารอาหารและเส้นใยมากกว่าข้าวที่ขัดสี ควรกินอาหารประเภทถั่วและเต้าหู้ ซึ่งเป็นแหล่งของโปรตีนอย่างเพียงพอด้วย และเสริมเพิ่มด้วยงา ซึ่งเป็นทั้งแหล่งของโปรตีนและไขมันที่ดีกับร่างกายด้วย โดยควรแบ่งกินอาหารต่างๆ ให้ครบทั้ง 3 มื้อ

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น (Teenage pregnancy)

เนื่องจากวัยรุ่น (สตรีที่มีอายุน้อยกว่า 18 ปี) ยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่ทั้งร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจึงมีความเสี่ยงต่อสุขภาพทั้งมารดาและทารก เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษ ภาวะโลหิตจาง ซึ่งส่วนใหญ่การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น เป็นการตั้งครรภ์ที่ไม่พร้อม และไม่พึงประสงค์ ทำให้มีปัญหาการทำแท้ง ส่งผลต่อสุขภาพแม่ เพราะมีโอกาสติดเชื้อ ตกเลือด และเสียชีวิต และส่งผลต่อทารกในครรภ์ เช่น ทารกมีน้ำหนักน้อย พิการ และเจ็บป่วยได้ง่าย

ช่วงการตั้งครรภ์จะมีความต้องการอาหารมากกว่าภาวะปกติ เพราะเป็นระยะที่มีการสร้างเซลล์และเนื้อเยื่อต่างๆ ทั้งของแม่และทารกในครรภ์ ดังนั้นมารดาควรได้รับอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงในปริมาณที่เหมาะสมเพียงพอแก่ความต้องการในการสร้างรก การขยายตัวของมดลูก การเจริญเติบโตของทารกในครรภ์และการเตรียมผลิตน้ำนม ส่งผลให้แม่มีสุขภาพที่สมบูรณ์และคลอดลูกที่สมบูรณ์แข็งแรง

สำหรับคุณแม่วัยรุ่นต้องได้รับพลังงานเพิ่มขึ้นอีก 300 กิโลแคลอรี และถ้าอายุต่ำกว่า 15 ปีควรได้รับเพิ่มขึ้นวันละ 500 กิโลแคลอรีจากเดิม โดยต้องการโปรตีนแต่ละวันเพิ่มขึ้นเป็น 60 กรัมในระยะตั้งครรภ์ โดยการรับประทานข้าวเพิ่มวันละ 2-3 ทัพพี และเพิ่มเนื้อสัตว์วันละ 2-3 ช้อนกินข้าว แม่มีการสร้างเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้น ถ้าร่างกายได้รับเหล็กไม่เพียงพอจะเกิดภาวะซีด ดังนั้นแม่ต้องได้รับเหล็กวันละ 800 มิลลิกรัม โดยกินยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กที่ได้รับจากแพทย์เมื่อตอนฝากครรภ์ นอกจากนี้มีแร่ธาตุสำคัญ ได้แก่ ไอโอดีน แคลเซียม ฟอสฟอรัส และสังกะสี วิตามินที่ต้องได้รับเพิ่มขึ้นสามารถเสริมโดยการกินวิตามินรวม และควรดื่มนมเป็นประจำวันละ 2-3 แก้ว (แก้วละ 200 มิลลิลิตร) เพื่อให้ได้แคลเซียมเพียงพอ

การอดอาหารในวัยรุ่น

วัยรุ่นบางคนมีค่านิยมกลัวอ้วน ต้องการให้มีรูปร่างผอม เพรียว ซึ่งพบว่าบางคนมีพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องในการกินอาหารแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือกลุ่มแรกเรียกว่า "บูลิเมีย เนอโวซ่า (Bulimia Nervosa)" ไม่สามารถบังคับตัวเองได้ ในเรื่องการกินอาหารมีอาการอยากกินอาหารและกินมากเกินไป เมื่อกินอาหารเสร็จก็จะกินยาถ่ายหรือล้วงคอให้อาเจียนเอาอาหารที่กินออกให้หมด ทำให้อันตรายต่อร่างกายและจิตใจ เครียด กังวล ซึมเศร้า ความดันโลหิตต่ำ มีอาการขาดน้ำ ประจำเดือนไม่มาตามปกติ อีกกลุ่มหนึ่งเรียกว่า "อนอเร็กเซีย เนอโวซ่า (Anorexia Nervosa)" เป็นอาการผิดปกติด้านการกินเช่นเดียวกัน มีสาเหตุจากสภาพจิตใจ รู้สึกว่าต้องควบคุมการกินอาหารให้ได้ จึงพยายามลดอาหารหรือกินอาหารให้น้อยที่สุดและออกกำลังกายมาก ทำให้ร่างกายผอมจนเหลือแต่หนังหุ้มกระดูก แต่ยังไม่พึงพอใจในรูปร่างของตนเอง คิดว่าตนเองยังอ้วน จนทำให้เกิดผลเสียต่อระบบต่างๆ ในร่างกาย เช่น การเจริญเติบโตหยุดชะงัก ภาวะการเจริญพันธุ์ลดลง และอาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ ซึ่งทั้ง 2 ลักษณะนี้ ควรได้รับการดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดจากทั้งพ่อแม่ ครู ผู้ปกครอง เพื่อให้วัยรุ่นกลุ่มนี้รู้สึกดีขึ้นและเป็นสุขกับชีวิต ซึ่งอาจต้องพาไปปรึกษาแพทย์ จิตแพทย์ หรือนักจิตวิทยา และนักโภชนาการหรือนักกำหนดอาหาร เพื่อทำให้ปรับเปลี่ยนนิสัยการกินให้เป็นปกติ

การประเมินภาวะโภชนาการ

การประเมินภาวะโภชนาการในวัยรุ่น ไม่แตกต่างจากวัยเด็ก คือยังใช้ตัวชี้วัด น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และน้ำหนักเทียบกับส่วนสูง โดยการจุดน้ำหนักและส่วนสูงลงในกราฟน้ำหนัก หรือ ส่วนสูง ซึ่งใช้ได้ตั้งแต่อายุ 5-18 ปี ถ้าค่าน้ำหนักหรือส่วนสูงที่จุด มีค่าอยู่ระหว่าง percentile ที่ 10 ถึง 90 ของเส้นกราฟ (โซนสีเขียวในรูปกราฟ) ถือว่าปกติ ในวัยนี้ยังไม่เหมาะสมที่จะใช้ค่าดัชนีมวลกายที่คำนวณจากน้ำหนัก (กิโลกรัม)/ส่วนสูง (เมตร)^2 ที่ใช้กับผู้ใหญ่ เนื่องจากค่าดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับปริมาณไขมันในร่างกาย ซึ่งค่าปริมาณไขมัน ในร่างกายของวัยรุ่นที่เหมาะสมมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเพศ อายุ และการเจริญเติบโตจึงยังไม่สามารถใช้ค่าดัชนีมวลกายซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักและส่วนสูงเท่านั้น โดยไม่มีเพศและอายุมาเกี่ยวข้องกับวัยรุ่น การใช้ค่าดัชนีมวลกายในการประเมินภาวะโภชนาการจึงต้องรอจนอายุ 20 ปีก่อน ถ้าจะใช้จะต้องเป็นกราฟดัชนีมวลกายสำหรับช่วงอายุ (body mass index for age)

Q&A

ถาม - ตอบ ปัญหาโภชนาการที่พบบ่อย

1. ถาม สารอาหารที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างร่างกาย ได้แก่ อะไร และสำคัญอย่างไร

ตอบ ต้องทำความเข้าใจคำว่าโครงสร้างก่อน ถ้าเป็นบ้านก็หมายถึงเสาบ้าน เหล็ก อิฐและปูน ถ้าเป็นร่างกายก็หมายถึง กระดูกต่างๆ ที่จะทำให้รูปร่างสูงโปร่งหรือเตี้ยแคระ กล้ามเนื้อ และเซลล์ต่างๆ โดยปกติวัยรุ่น จะมีส่วนสูงเพิ่มขึ้นประมาณ 7-13 เซนติเมตรต่อปี แต่หลังจากนั้นการเพิ่มความสูงจะชะลอตัวลงและหยุด สารอาหารที่สำคัญต่อโครงสร้าง ได้แก่ แคลเซียม ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม และวิตามินดี แร่ธาตุแคลเซียมสำคัญต่อโครงร่างที่สูงหรือเตี้ย มีการศึกษาพบว่าปริมาณมวลกระดูกสูงสุดก่อนอายุ 20 ปี โดยที่ช่วงวัยรุ่นจะมีการสะสมมวลกระดูกประมาณครึ่งหนึ่งของปริมาณมวลกระดูกสูงสุด (ช่วงวัยเด็กถึงวัยรุ่นสามารถสะสมมวลกระดูกได้ประมาณร้อยละ 85-90 ของปริมาณมวลกระดูกสูงสุด) ดังนั้น วัยรุ่นจึงมีความต้องการแคลเซียมสูงถึง 1,000 มิลลิกรัมต่อวัน นอกจากนี้ร่างกายยังต้องการฟอสฟอรัส แมกนีเซียม เพื่อให้กระดูกแข็งแรง และยังต้องการวิตามินดี เพื่อช่วยให้แคลเซียมทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น แหล่งอาหารที่ดีของสารอาหารเหล่านี้คือ นมสด ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากนม ปลาเล็กปลาน้อย ถั่วเหลือง เต้าหู้แข็ง เนื้อสัตว์ต่างๆ ถั่วเมล็ดแห้ง ผักใบเขียว และธัญพืชไม่ขัดสี

2. ถาม อาหารอะไรที่กินแล้วทำให้สวยปิ๊ง

ตอบ อาหารที่กินแล้วทำให้สวยปิ๊งก็คือ อาหารที่กินในชีวิตประจำวันปกติที่ครบทุกหมวดหมู่ แต่ต้องเน้น

1. อาหารสดใหม่ เพื่อรักษาคุณค่าทางโภชนาการ
2. เป็นอาหารธรรมชาติ ไม่ผ่านกระบวนการดัดแปลง ที่มีการใส่สารปรุงแต่ง หรือสารกันบูด
3. มีใยอาหารสูง ช่วยในการขับถ่าย และลดไขมันในกระแสเลือด ทำให้ไม่อ้วน
4. มีความหลากหลาย ทั้งชนิด และสีสัน ช่วยให้ได้รับสารอาหารครบถ้วน
5. เป็นอาหารที่ไม่หวาน ไม่มัน ไม่เค็ม

ตัวอย่างรายการอาหารง่ายๆ ดังกล่าว ได้แก่

เมนูที่ 1 ข้าวกล้อง ไข่ตุ๋นใส่เห็ดเข็มทอง มะเขือเทศ ผัดบล็อกโคลี่ใส่ตับ ชมพู่ 2 ผล

เมนูที่ 2 ข้าวกล้องราดกะเพรากุ้งใส่ถั่วฝักยาว ข้าวโพดอ่อน มะเขือเทศ มังคุด 2 ผล

เมนูที่ 3 ข้าวกล้อง น้ำพริกผักสด ผักลวก ปลาทูทอด แกงจืดหมูสับใส่ตำลึง สับปะรด

ความปรารถนาที่จะมีรูปร่างสมส่วน (Perfect) ผิวขาวเปล่งปลั่งเป็นประกาย ผมเงางาม ดวงตากลมโตสดใส เล็บเรียวแข็งแรง ฟันขาวเป็นประกาย นอกจากการกินอาหารที่ดีแล้ว ยังจำเป็นต้องมีการดูแลในเรื่องอื่นๆ เช่น ความสะอาด การพักผ่อน การออกกำลังกาย และมีสุขภาพจิตที่ดีด้วย

3. ถาม อาหารอะไรที่ช่วยให้ผมดกดำ ไม่หงอก แข็งแรง ไม่ร่วง

ตอบ อาหารที่ช่วยให้เส้นผมแข็งแรงไม่เปราะบาง ไม่หงอก ได้แก่ ข้าวกล้อง ปลา กุ้ง หอยนางรม ไข่ ถั่วเหลือง นม เนย ผักและผลไม้ต่างๆ เช่น มะเขือเทศ ฟักทอง แครอท ผักโขม พริกหวาน มะม่วง แคนตาลูป เมล็ดฟักทอง ซึ่งมีสารอาหารสำคัญ ต่อไปนี้

1. โปรตีน มีกรดอะมิโนที่สร้างเคราติน ซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักของเส้นผม
2. ไขมันคุณภาพ เช่น โอเมก้า3 ช่วยสร้างเส้นผม และช่วยป้องกันรังแค
3. วิตามินเอ และ เบต้าแคโรทีน ช่วยเสริมสร้างเซลล์หนังศีรษะและเส้นผม
4. วิตามินบีรวม ช่วยให้เลือดไปเลี้ยงหนังศีรษะและเส้นผม และช่วยสร้างเมลานินเม็ดสีแก่เส้นผม
5. วิตามินซี ช่วยให้เลือดไปเลี้ยงรากผม ทำให้ผมไม่แตกปลาย
6. ธาตุเหล็ก ช่วยให้นำออกซิเจนไปยังเซลล์ต่างๆ ของหนังศีรษะและเส้นผม

4. ถาม สุดยอดอาหารความงาม ได้แก่ อาหารอะไรบ้าง

ตอบ อาหารที่ช่วยในเรื่องความงามได้แก่

1. อาหารทะเล เช่น ปลาทะเลน้ำลึก หอยนางรม เพราะ
* เป็นแหล่งโปรตีน ส่วนประกอบของคอลาเจนและอีลาสติน ช่วยให้ผิวเต่งตึงและยืดหยุ่นดี
* มีไขมันโอเมก้า3 ช่วยรักษาความชุ่มชื้นและปกป้องผิวจากรังสีอุลตราไวโอเลต
* มีแร่ธาตุที่สำคัญ ช่วยสมานแผล เช่น โพแทสเซียม เซเลเนียม สังกะสี

2. มะเขือเทศ ผักโขม เป็นสารแอนตี้ออกซิแดนท์ช่วยชะลอวัย และลดการอักเสบของผิว ซึ่งมีสารสำคัญที่มีประโยชน์มาก ได้แก่ ไลโคปีน เบต้าแคโรทีน ลูทีน ซีแซนธิน กรดอัลฟา-ไลโปอิก และมีวิตามินซี

3. ข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ มันเทศ เป็นสุดยอดสารคาร์โบไฮเดรต ช่วยทำให้ดูสดชื่น กระปรี้กระเปร่า และให้ใยอาหาร ช่วยในการขับถ่ายและลดคอเลสเทอรอลในเลือด

4. โยเกิร์ตไขมันต่ำ แหล่งแคลเซียม โปรตีนช่วยกระดูกและฟันให้แข็งแรง และมีจุลินทรีย์ที่ช่วยผลิตวิตามินบี และยับยั้งแบคทีเรียตัวร้ายในกระเพาะอาหาร

5. ผลไม้ที่เป็นแหล่งของวิตามินซี เช่น พุทรา ฝรั่ง เสาวรส เชอรี่ไทย ช่วยสร้างคอลาเจนและดูดซึมธาตุเหล็ก และยังเป็นแหล่งวิตามินต่างๆ

6. น้ำ ช่วยสร้างความชุ่มชื่นและรักษาความยืดหยุ่นอ่อนนุ่มแก่ผิว และยังช่วยรักษาอุณหภูมิแก่ร่างกาย และช่วยควบคุมน้ำหนัก เพราะน้ำไม่ให้พลังงาน

นอกจากอาหารการกินที่กล่าวมาแล้ว สิ่งที่ช่วยเพิ่มความงามแก่วัยรุ่น ได้แก่ การดูแลสุขภาพให้แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ ซึ่งจะมีผลทั้งด้านความสวยงามและ ความสำเร็จในชีวิตอย่างยั่งยืน

5. ถาม สารอาหารสามารถช่วยให้สุขภาพผิวดีจริงหรือไม่

ตอบ เป็นเรื่องจริง เห็นได้จากธุรกิจความงามที่ดึงเอาส่วนดีของสารอาหารมาใช้เป็นจุดขาย เนื่องจาก ผิวหนังเป็นอวัยวะที่ต้องการอาหารเช่นเดียวกับอวัยวะอื่นๆ ของร่างกาย หากต้องการให้สุขภาพผิวดี ต้องกินอาหารครบ 5 หมู่ทุกมื้อทุกวัน ดื่มน้ำสะอาด ประกอบกับการนอนหลับเพียงพอ การทำจิตใจให้เบิกบาน การออกกำลังกาย และทำความสะอาดผิวอย่างถูกต้อง สารอาหารที่สามารถช่วยให้สุขภาพผิวดี ได้แก่

1. คอลลาเจน มีหน้าที่สร้างความแข็งแรงความยืดหยุ่นและทำให้ผิวเต่งตึง กระชับ นุ่มเนียน พบในกระดูกอ่อน กระดูก เส้นเอ็น ข้อต่อ

2. **เหล็ก** ช่วยนำออกซิเจนไปยังเซลล์ต่างๆ ในร่างกาย ทำให้มีเลือดฝาด ผิวเป็นสีชมพู และช่วยสร้างภูมิต้านทานโรค แหล่งอาหาร ได้แก่ เลือด ตับ เนื้อสัตว์ต่างๆ
3. **สังกะสี** ช่วยต้านทานการอักเสบและช่วยสมานแผลหายเร็ว ทำให้ไม่เป็นสิว แหล่งอาหาร ได้แก่ หอยนางรม ไข่ นม และผลิตภัณฑ์ถั่วเมล็ดแห้ง
4. **ทองแดง** ช่วยสร้างเม็ดเลือดและฮีโมโกลบิน ทำให้ผิวมีสีชมพูเรื่อๆ แหล่งอาหาร ได้แก่ ตับ อาหารทะเล ถั่วเมล็ดแห้ง ธัญพืช และเห็ด
5. **โครเมียม** ช่วยปรับสภาพและสมานผิว ทำให้แผลที่เกิดจากสิวอักเสบหายเร็วขึ้น แหล่งอาหาร ได้แก่ ผัก ผลไม้ ธัญพืช
6. **เซเลเนียม** เป็น Co-factor ของกรดอะมิโนกลูต้าไธโอนและทำงานร่วมกัน วิตามินอี ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับเซลล์ผิวมีในธัญพืช พืช และเนื้อสัตว์
7. **วิตามินเอ** ช่วยทำลายอนุมูลอิสระที่จะทำร้ายผิว พบมากในตับ ไข่แดง ผักสีเขียวเข้ม ผักและผลไม้ที่มีสีเหลืองส้ม เช่น ฟักทอง มะม่วงสุก มะเขือเทศ
8. **วิตามินซี** ช่วยสังเคราะห์คอลลาเจนและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่ทำให้ผิวพรรณเต่งตึงกระชับดูอ่อนเยาว์ และช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก พบมากในผักและผลไม้สดทุกชนิด
9. **วิตามินอี** ช่วยปกป้องเซลล์ไม่ให้ถูกทำลาย และช่วยชะลอความรุนแรง แหล่งอาหารได้แก่ น้ำมันจมูกข้าว น้ำมันจากเมล็ดพืช

6. ถาม **สารอาหารที่จำเป็นช่วยดูแลสุขภาพดวงตาได้แก่อะไรบ้าง**

ตอบ เนื่องจากวัยรุ่นสมัยใหม่ มีการใช้สายตามากจากกิจกรรมประจำวัน เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ หรืออุปกรณ์สื่อสาร ซึ่งอาจนำไปสู่ปัญหาการมองเห็นในอนาคตได้ จึงจำเป็นต้องได้รับสารอาหารที่ช่วยรักษาสุขภาพตา เช่น สารต้านอนุมูลอิสระ วิตามินซี วิตามินอี เบต้าแคโรทีน ลูทีน ซีแซนทีน สังกะสี สารสกัดจากบิลเบอร์รี่ และไบโอฟลาโวนอยด์

1. **ลูทีน (Luteine) และซีแซนทิน (Zeaxanthin)** ช่วยกรองหรือป้องกันรังสีจากแสงแดด ช่วยปกป้องเซลล์ของจอประสาทตาไม่ให้ถูกทำลายโดยการลดอนุมูลอิสระที่ทำลายดวงตาพบในผักที่มีสีเหลืองและเขียวเข้ม เช่น คะน้า ปวยเล้ง
2. **สารสกัดจากบิลเบอร์รี่** ช่วยป้องกันเลนส์ตาและช่วยให้มองในที่มีแสงสลัวๆ ได้ชัดเจนขึ้น มีในแยมบิลเบอร์รี่
3. **ไบโอฟลาโวนอยด์** ช่วยป้องกันเลนส์ตาและสร้างความแข็งแรงให้กับสารคอลลาเจน ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของเส้นเลือดขนาดเล็กที่ไปหล่อเลี้ยงดวงตา

7. ถาม **กินน้ำอัดลมมาก จะทำให้เตี้ยได้จริงหรือไม่**

ตอบ มีความเป็นไปได้สูง เพราะองค์ประกอบหลักของน้ำอัดลม ได้แก่ น้ำตาล กรดคาร์บอนิก กรดฟอสฟอริก คาเฟอีน และสารกันบูด ไม่ใช่สารอาหารที่ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต แต่อาจทำลายกระดูก เพราะกรดที่อยู่ในน้ำอัดลมอาจไปสลายแคลเซียมออกจากกระดูก ส่วนคาเฟอีนจะกระตุ้นประสาทให้ตื่นตลอดเวลา

ทำให้พักผ่อนไม่เพียงพอจนร่างกายผลิต Growth Hormone ได้น้อยหรืออาจจะไม่ผลิต ทำให้ขาดปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมความสูงในช่วงเวลาที่สำคัญได้ ที่สำคัญการได้รับน้ำตาลในปริมาณสูง จะทำให้ร่างกายรู้สึกอิ่ม จนไม่ต้องการบริโภคอาหารอื่นที่มีประโยชน์เพิ่มเติม นอกจากนี้การได้รับน้ำตาลสูงเสี่ยงต่อการเป็นโรคอ้วนและโรคเบาหวาน ช่วงวัยรุ่นซึ่งเป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว (Growth spurt) นับเป็นโอกาสทอง ควรบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ครบทั้ง 5 หมู่ ดื่มนม และดื่มน้ำเปล่า หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่ไม่เป็นประโยชน์

8. ถาม อาหารนักกีฬาของวัยรุ่นแตกต่างจากอาหารของนักกีฬาทั่วไปหรือไม่

ตอบ อาหารวัยรุ่นนักกีฬาไม่แตกต่างจากนักกีฬาทั่วไปในเรื่องคุณภาพ แต่อาจแตกต่างในเรื่องของปริมาณ เพราะวัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงสูง และยิ่งเป็นนักกีฬาที่ต้องใช้พลังงานสูง เช่น ฟุตบอล จำเป็นต้องได้รับพลังงานสูงกว่าวัยอื่นๆ อย่างไรก็ตามกีฬาบางประเภทอาจต้องควบคุมน้ำหนักและขนาดของร่างกาย เช่น กีฬายิมนาสติกซึ่งการควบคุมขนาดของร่างกายที่มากเกินไปเป็นระยะเวลานาน มีการจำกัดชนิดอาหารที่กิน ส่งผลให้มีความเสี่ยงสูงต่อการได้รับพลังงานและสารอาหารที่สำคัญๆ ไม่พอกับความต้องการของร่างกาย เช่น เหล็ก สังกะสี แคลเซียม ทำให้มีปัญหาเข้าสู่วัยรุ่นช้ากว่าวัยรุ่นทั่วไป ดังนั้นจึงแนะนำให้กินอาหารครบ 5 หมู่ หลากหลาย มากเพียงพอ

9. ถาม กลูตาไธโอนคืออะไร อาหารอะไรที่มีกลูตาไธโอนสูง

ตอบ กลูตาไธโอนเป็นโปรตีนที่ร่างกายผลิตขึ้นเพื่อทำลายอนุมูลอิสระ มีบทบาทช่วยเพิ่มภูมิต้านทาน ทำให้เซลล์แข็งแรงช่วยชะลอความเสื่อม และช่วยทำให้ผิวพรรณขาวใส ซึ่งคลินิกเสริมความงามมักใช้ผสมกับวิตามินซีฉีดทำดีท็อกซ์ให้ผิวขาว วิธีนี้อาจทำให้ได้รับกลูตาไธโอนในปริมาณมาก ทำเช่นนี้บ่อยๆ จะเกิดผลเสียกับเม็ดสีที่จอตาลดลง ทำให้ความสามารถในการรับแสงน้อยลง มีผลต่อการมองเห็น และการที่มีผิวขาวมากเกินไปก็เสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งผิวหนังในอนาคตได้ ดังนั้นควรได้รับกลูตาไธโอนจากอาหารจะเป็นวิธีที่ปลอดภัยที่สุด ซึ่งอาหารที่มีกลูตาไธโอนสูงก็คืออาหารประเภทเนื้อสัตว์ต่างๆ นม และไข่

10. ถาม ลดน้ำหนักด้วยจานสลัดได้ผลจริงไหม

ตอบ ได้ผล ถ้าสลัดจานนั้นรวมอยู่ในมื้ออาหารไม่ใช่จานสลัดที่จัดเพิ่มขึ้นพิเศษ และใส่น้ำสลัดชนิดที่มีไขมันต่ำหรือสลัดน้ำใสแต่พอควร การจัดจานสลัดควรจัดให้มีอาหารครบ 5 หมู่ เตรียมง่าย โดยประกอบด้วยผักประเภทใบ เช่น ผักกาดหอม ผักกาดแก้ว เรดโอ๊ก มากกว่าผักประเภทหัวซึ่งมีแป้งมาก เช่น ฟักทอง แครอท ลูกเดือย ถั่วเหลือง ถั่วแดง ตามด้วยผลไม้ (ไม่หวานหรือมีน้ำตาลน้อย) เช่น ฝรั่ง แก้วมังกร แอปเปิ้ล อาจเติมไข่ต้ม หรือเนื้อไก่ฉีกด้วย อย่างไรก็ตามการกินสลัดเป็นจานอาหารที่เพิ่มขึ้นมาโดยไม่ลดอาหารหลักในมื้อลงพร้อมกับการใส่น้ำสลัดจำนวนมาก ทำให้กินผักได้มาก แต่อาจไม่สามารถลดน้ำหนักได้ เนื่องจากยังได้พลังงานมากเกินกว่าที่ร่างกายต้องการ

11. ถาม กินน้ำตาลสังเคราะห์หรือสารให้ความหวาน (Sweetener) แทนจะไม่อ้วนจริงหรือไม่

ตอบ ไม่จริง เพราะน้ำตาลกลุ่มที่มาจากแอลกอฮอล์ หากกินมากร่างกายสามารถเปลี่ยนเป็นพลังงานและสะสมเป็นไขมันในร่างกายได้ ส่วนสารให้ความหวาน เช่น แอสปาร์เทม (Aspartame) ซูคราโลส (Sucralose) ไม่ให้พลังงานแต่มีความหวานที่มาก จึงยังทำให้ติดรสหวานซึ่งเป็นพฤติกรรมการกินที่ไม่ถูกต้อง และยังมีโอกาสได้น้ำตาลมากจากอาหารอีกหลายอย่างที่ไม่สามารถใช้สารทดแทนความหวานได้ การใช้สารทดแทนความหวานไม่ได้หมายความว่าร่างกายจะได้รับอาหารที่มีพลังงานน้อยเสมอไป ดังนั้นเพื่อให้รูปร่างเพรียวสมส่วน ควรกินอาหารครบ 5 หมู่ หลากหลาย ตามปริมาณที่แนะนำครบทั้ง 3 มื้อ หากต้องการกินขนมหวานหรือเครื่องดื่มควรดูฉลากโภชนาการ และเลือกกินชนิดที่ระบุว่าไม่มีน้ำตาล หรือปริมาณน้ำตาลน้อยกว่า ร้อยละ 5 และที่สำคัญต้องลดปริมาณอาหารในมื้อถัดไปเพื่อไม่ให้ร่างกายได้รับพลังงานเกินความต้องการ สุดท้ายควรออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกาย ฟิตแอนเฟิร์ม (fit & firm)

12. ถาม กินขนมปังไส้แฮม หมูหยอง หรือแซนวิชไส้กรอกมากๆ เป็นอาหารมื้อหลัก มีผลเสียหรือไม่

ตอบ สารอาหารอะไรที่ซ่อนไว้ในขนมปัง คิดว่าหลายท่านคงอยากทราบเพราะชอบซื้อกิน โดยเฉพาะวัยรุ่นที่บางวันอาศัยเป็นอาหารมื้อหลักและบางวันก็กินเป็นอาหารว่าง ขอเฉลยความลับเพื่อเป็นทางเลือก ดังนี้

1. พลังงาน การกินขนมปังให้พลังงานสูงมากอาจมากกว่าอาหารจานเดียวเสียอีก เนื่องจากขนมปังซึ่งทำจากแป้งสาลีแล้ว ยังมีการเติมน้ำตาล เพื่อปรุงแต่งรส และช่วยในการถนอมอาหาร มักพบว่าขนมปังมีสัดส่วนของพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตสูงถึงร้อยละ 60-75 ซึ่งมากกว่าที่แนะนำ
2. ขนมปังไส้ต่างๆ และแซนวิชหลายชนิดมักมีการใช้มาร์การีน มายองเนส ซึ่งอาจมีไขมันชนิดทรานส์ที่ไม่ดีต่อสุขภาพอยู่ เนื้อสัตว์ที่อยู่ในขนมปังมักเป็นชนิดที่มีไขมันสูงจึงทำให้ได้พลังงานมาก บางชนิดพบว่า มีไขมันสูงกว่าร้อยละ 40 ของพลังงานทั้งหมด
3. นอกจากนี้ขนมปังยังมีปริมาณโซเดียมสูง จากการใส่เกลือและสารปรุงแต่งอื่นๆ ในกระบวนการทำขนมปัง ร่วมกับโซเดียมที่มีอยู่ในส่วนประกอบอื่น เช่น ไส้กรอก หมูหยอง น้ำพริกเผา ทำให้มักได้รับโซเดียมสูงถึง 900 มิลลิกรัมต่อ 1 ชิ้นที่กิน
4. ขนมปังชนิดต่างๆ มักมีการใส่สารกันบูด วัตถุกันเสีย ดังนั้นการกินขนมปังมากและบ่อยอาจทำให้ได้รับสารเหล่านี้มากจนอาจเป็นอันตรายกับร่างกายได้

ดังนั้นจึงไม่ควรกินขนมปังบ่อยและมากเกินไป ถ้าจำเป็นควรเลือกกินขนมปังที่ทำจากแป้งโฮลวีทมีการเตรียมใหม่ในแต่ละวัน การกินอาหารจานหลักของไทยที่เป็นธรรมชาติปรุงใหม่ๆ มีผัก มีเนื้อสัตว์เป็นส่วนประกอบจะทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารต่างๆ ที่ร่างกายนำไปใช้ประโยชน์ได้มากกว่า

บรรณานุกรม

ดร.กมลมาลย์ วิรัฒน์เศรษฐสิน. (2546). ภาวะโลหิตจาง: ปัญหาที่ต้องทบทวน. กรุงเทพฯ: ธรรมสภา คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย ปริมาณอาหาร อ้างอิง ที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ.2546 กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พิมพ์ครั้งที่ 3 โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (รสพ).

คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย. คู่มือธงโภชนาการ กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2552 พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและ พัสดุภัณฑ์ (รสพ).

รศ.ดร.นัยนา บุญทวียุวัฒน์. (2553). ชีวเคมีทางโภชนาการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.ภกญ. นัชชาพร ตั้งเสงี่ยมวิสัย. (ม.ป.ท.). คู่มือสุขภาพ Good Health by Yourself. กรุงเทพฯ: บริษัท เอ็ม. ไอ. ดับบลิว จำกัด.

ฤดี สุราฤทธิ์. (2549). น้ำตาล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ออนพริ้นช้อพ.

รศ.อบเชย วงศ์ทอง. (2542). โภชนศาสตร์ครอบครัว. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศัลยา คงสมบูรณ์. (2550). กินอย่างไร ไม่มีอ้วน ไม่มีโรค. กรุงเทพฯ: สายธุรกิจโรงพิมพ์ บริษัทอัมรินทร์พริ้นติ้ง แอนพับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

วิโรจน์ อารีย์กุล. (2553). การดูแลสุขภาพและการให้คำแนะนำวัยรุ่น. กรุงเทพฯ: กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน วิทยาลัยแพทย์ศาสตร์พระมงกุฎเกล้า.

กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณะสุข. (ม.ป.ท.). การพัฒนาการเจริญเติบโตของเด็ก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

บทที่ 5

อาหารและโภชนาการสำหรับผู้บริโภควัยทำงานและหญิงเจริญพันธุ์

ชนิพรรณ บุตรยี่
นัฐพล ตั้งสุภูมิ

สาระสำคัญ (Key message)

* วัยทำงานเป็นวัยที่ร่างกายเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว แต่ร่างกายก็ยังต้องการสารอาหารเพื่อนำไปใช้ในการทำงานของร่างกาย และซ่อมแซมส่วนต่างๆ ของร่างกายที่สึกหรอ จึงควรกินอาหารให้ได้ครบถ้วนและเหมาะสมตามความต้องการของร่างกาย หญิงวัยทำงานควรรับประทานอาหารให้ได้พลังงานวันละ 1,600 กิโลแคลอรี วัยรุ่นทั้งชายหญิง และชายวัยทำงานต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี สำหรับผู้ใช้พลังงานมาก เช่น นักกีฬา เกษตรกร และผู้ใช้แรงงาน ต้องการพลังงานวันละ 2,400 กิโลแคลอรี
* แร่ธาตุและวิตามินสำคัญสำหรับเพศหญิง คือ ธาตุเหล็ก เนื่องจากมีการสูญเสียธาตุเหล็กจากการมีประจำเดือน โฟเลตหรือกรดโฟลิกจำเป็นสำหรับหญิงวัยเจริญพันธุ์ เพื่อช่วยป้องกันภาวะความผิดปกติในการสร้างหลอดประสาท ไขสันหลังของทารก นอกจากนี้ยังต้องการแคลเซียมที่เพียงพอ โดยเฉพาะในช่วงวัยใกล้หมดประจำเดือน
* แร่ธาตุ และสารสำคัญที่จำเป็นสำหรับสุขภาพเพศชายคือ ไลโคพีน และเซเลเนียม ซึ่งมีความสำคัญต่อการสร้างฮอร์โมนที่ควบคุมการเจริญของต่อมลูกหมาก เพื่อลดความเสี่ยงต่อภาวะต่อมลูกหมากโตและมะเร็งต่อมลูกหมากในชายสูงวัย
* คนวัยทำงาน ควรมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสมกับส่วนสูง โดยควรมีค่าดัชนีมวลกาย ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรน้ำหนักเป็นกิโลกรัม หาร ส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง อยู่ในช่วง 18.5-22.9 กิโลกรัม/เมตร^2 นอกจากนี้อาจพิจารณาจากสัดส่วนของรอบเอวต่อส่วนสูง ควรมีค่าในช่วง 0.40-0.49 น้อยกว่านี้คือผอมไป มากกว่านี้คือ อ้วนลงพุง นั่นคือ รอบเอวไม่ควรเกินครึ่งหนึ่งของส่วนสูง
* วิธีลดความอ้วนที่ดีและได้ผลที่สุด คือ การออกกำลังกายและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค การออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมเคลื่อนไหวทางกายเพื่อควบคุมน้ำหนักที่ง่ายที่สุด คือ การเดินให้ได้วันละ 11,000-12,000 ก้าว หรือจะออกกำลังกาย เป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที ให้ได้อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ก็ได้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค โดยกินอาหารหลักให้ครบ 3 มื้อ เน้นมื้อเช้าและกลางวัน กินให้ตรงเวลา และไม่ควรเข้านอนทันทีหลังกินอาหารเสร็จ ลดการบริโภคหวาน มัน เค็ม กินผักและผลไม้ให้ได้วันละ 400 กรัม ควรกินอาหารให้หลากหลาย

ผู้บริโภควัยทำงานและหญิงวัยเจริญพันธุ์ ถือเป็นกลุ่มประชากรกลุ่มใหญ่ที่สุด จากข้อมูลประชากรของประเทศไทย พ.ศ.2556 มีประชากรวัยแรงงาน (อายุ 15-59 ปี) ประมาณ 43 ล้านคน หรือร้อยละ 66 ของประชากรไทยทั้งหมด 64 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นหญิงวัยเจริญพันธุ์ (อายุ 15-49 ปี) ประมาณ 17.5 ล้านคน ประชากรในวัยนี้ 38 ล้านคน (ร้อยละ 73) อยู่ในตลาดแรงงาน โดยมีแรงงานที่อยู่นอกภาคเกษตรกรรม 25 ล้านคน หรือประมาณร้อยละ 60 ของผู้ทำงานทั้งหมด และมีแนวโน้มว่าแรงงานที่อยู่ในภาคเกษตรกรรมจะลดจำนวนลงอย่างต่อเนื่อง

สถานการณ์ปัจจุบันและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ.2551-2552 โดยสำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข รายงานว่าพฤติกรรมการกินอาหารของคนวัยทำงานมักจะกินอาหาร ไม่ครบ 3 มื้อ โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 15-29 ปี เมื่อเปรียบเทียบกับวัยอื่นๆ โดยมื้อที่มักจะงดคือมื้อเช้า ซึ่งพบว่า คนวัยทำงาน ร้อยละ 60-70 ไม่กินอาหารมื้อเช้า ส่วนมื้อเย็นพบว่า คนในเขตกรุงเทพมหานครรวมทั้งเขตเมืองมักกินอาหารมื้อเย็นนอกบ้านมากกว่าประกอบอาหารกินเอง โดยอาหารที่นิยมกินในมื้อเย็น คืออาหารตามสั่ง และอาหารที่ซื้อจากตลาดหรือซูเปอร์มาร์เกต ส่วนการกินผักและผลไม้เพื่อสุขภาพตามข้อแนะนำขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) และองค์การอนามัยโลก (WHO) ซึ่งแนะนำให้กินผัก 3 ส่วน และผลไม้ 2 ส่วน ในแต่ละวันพบว่า คนวัยทำงานส่วนใหญ่กินได้ปริมาณต่ำกว่าเกณฑ์ โดยร้อยละ 40 กินผักน้อยกว่า 1 ส่วนต่อวัน คนที่กินเกิน 3 ส่วน ตามข้อแนะนำมีเพียงร้อยละ 25 สำหรับการกินผลไม้ในคนวัยทำงานพบว่า ร้อยละ 50 กินผลไม้น้อยกว่า 1 ส่วนต่อวัน ในขณะที่กินผลไม้เท่ากับหรือมากกว่า 2 ส่วนต่อวัน ตามเกณฑ์แนะนำมีเพียงร้อยละ 30

ความต้องการสารอาหารและสารสำคัญที่เฉพาะตามเพศ

ความต้องการสารอาหาร วิตามิน แร่ธาตุของคนวัยทำงานแตกต่างกันตามเพศ และกิจกรรม/ลักษณะงานที่ทำว่าทำงานในสำนักงานหรืองานที่ใช้แรงงานน้อย อยู่กับที่ ขยับตัวน้อย หรือทำงานที่ใช้แรงงานและมีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายมาก โดยคนวัยทำงานแต่ละเพศก็มีความต้องการสารอาหาร วิตามิน แร่ธาตุและสารสำคัญ แตกต่างกันด้วย

ความต้องการสารอาหาร

วัยทำงานเป็นวัยที่ร่างกายเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว แต่ร่างกายก็ยังต้องการสารอาหารเพื่อนำไปใช้ในการทำงานของร่างกาย และซ่อมแซมส่วนต่างๆ ของร่างกายที่สึกหรอ จึงควรกินอาหารให้ได้ครบถ้วนและเหมาะสมตามความต้องการของร่างกาย หญิงวัยทำงาน ควรรับประทานอาหารให้ได้พลังงานวันละ 1,600 กิโลแคลอรี โดยเป็นกลุ่มข้าวและแป้ง ประมาณ 8 ทัพพี วัยรุ่นทั้งชายหญิง และชายวัยทำงาน ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี โดยควรรับประทานอาหารในกลุ่มข้าวและแป้ง วันละ 10 ทัพพี สำหรับผู้ใช้พลังงานมาก เช่น นักกีฬา เกษตรกรและผู้ใช้แรงงาน ต้องการพลังงานวันละ 2,400 กิโลแคลอรี และกินข้าวและแป้งได้ถึงวันละ 12 ทัพพี กินเนื้อสัตว์วันละ 6-12 ช้อนกินข้าว ดื่มนมวันละ 1-2 แก้ว ถ้าดื่มนมวัวไม่ได้ ให้ดื่มนมถั่วเหลืองหรือนมจากธัญพืชอื่นๆ แทนได้ แต่ควรเลือกชนิดที่เสริมแคลเซียม และควรกินอาหารที่มีแคลเซียมสูง เพิ่มเติมด้วย

ควรกินผักวันละ 6 ทัพพี ผลไม้วันละ 3-5 ส่วน (ผลไม้ 1 ส่วน = ฝรั่งครึ่งผลกลาง = กล้วยน้ำว้า 1 ผล = ส้มเขียวหวาน 1 ผลใหญ่ = มะละกอหรือแตงโมหรือสับปะรด 6-8 ชิ้นพอคำ = ลองกองหรืออุ่นหรือลำไย 6-8 ผล) รวมๆ แล้วทั้งวันควรกินผักและผลไม้รวมกันให้ได้ไม่น้อยกว่า ครึ่งกิโลกรัม จึงจะได้ใยอาหารเพียงพอ ในปริมาณ 1 ส่วนหรือ 1 หน่วยบริโภค ผลไม้ที่มีใยอาหารมาก ได้แก่ ฝรั่ง สตรอเบอร์รี่ สาลี่หอม แอปเปิ้ล มะเฟือง และสาลี่ ในขณะเดียวกันการเลือกกินผลไม้ก็ควรคำนึงถึงปริมาณน้ำตาลในผลไม้ด้วย เพราะหากเรากินผลไม้ที่มีรสหวานจัดหรือมีน้ำตาลมากในปริมาณมาก เพื่อให้ได้รับใยอาหารเพียงพอ แต่ก็อาจทำให้ร่างกายได้รับพลังงานและน้ำตาล

เพิ่มขึ้นจนเกินความต้องการของร่างกาย ทำให้เกิดการสะสมของไขมัน และอาจนำไปสู่ภาวะน้ำหนักเกินได้ ผลไม้ที่มีน้ำตาลมากใน 1 ส่วน ได้แก่ ลองกอง ลิ้นจี่ เงาะ แตงโม ส้มโอ องุ่นเขียว สละ ชมพู่ และมังคุด

นอกจากนี้ควรควบคุมการบริโภคน้ำตาล ไขมัน และเกลือ โดยเฉพาะปริมาณที่เติมลงในอาหาร ไม่ให้เกินปริมาณที่เหมาะสม คือ น้ำตาลไม่เกินวันละ 6 ช้อนชา ไขมัน/น้ำมันไม่เกินวันละ 6-8 ช้อนชา และเกลือไม่เกินวันละ 1 ช้อนชา หรือเท่ากับน้ำปลา/ซีอิ๊วขาว/ซอสปรุงรส/ผงปรุงรส/ผงชูรส ประมาณ 3 ช้อนชา หรือซอสหอยนางรม/ซอสมะเขือเทศ/ซอสพริก ประมาณ 3 ช้อนโต๊ะ

สารสำคัญเฉพาะตามเพศ

- **เพศหญิง**

แร่ธาตุและวิตามินสำคัญสำหรับเพศหญิงคือธาตุเหล็ก แคลเซียม โฟเลตหรือกรดโฟลิก

ธาตุเหล็ก : จำเป็นในวัยทำงานเพราะเป็นส่วนประกอบสำคัญของเม็ดเลือดแดง ซึ่งมีหน้าที่ขนส่งออกซิเจนไปเลี้ยงเซลล์ และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ธาตุเหล็กมีอยู่ตามธรรมชาติในอาหารทั้งที่มาจากพืช เช่น คะน้า ผักโขม และผักใบเขียวเข้มต่างๆ เป็นต้น และจากสัตว์ ได้แก่ เนื้อแดง เครื่องใน และเลือด แต่ร่างกายสามารถดูดซึมธาตุเหล็กที่มาจากสัตว์ไปใช้ประโยชน์ได้ดีกว่า

ตัวอย่างเมนูที่มีธาตุเหล็กสูง ได้แก่ ยำยอดมะระหวาน/ผักหวาน/ผักกูด/ใบบัวบก/ชะพลู/ยอดกระถิน/สะเดา/เมี่ยงปลาทู/คะน้า เกาเหลาเลือดหมู แกงจืดตำลึงใส่ตับ ขนมจีนน้ำเงี้ยว ผัดกะเพราไก่ใส่ตับ ลาบหมู/เป็ด/เนื้อ/ตั่วไก่ โจ๊กหมูเครื่องในใส่ไข่ ก๋วยจั๊บ ผัดถั่วงอกกับเลือดหมูและตับหมู ผัดเผ็ดถั่วฝักยาวใส่ตับ

แคลเซียม : ผู้ที่อายุ 20 ปีขึ้นไป ต้องการแคลเซียมเพื่อการสร้างมวลกระดูกวันละ 800 มิลลิกรัม ร่างกายจะเริ่มมีการสูญเสียมวลกระดูกเมื่ออายุย่างเข้า 40 ปี หรือใกล้หมดประจำเดือน ซึ่งเป็นผลมาจากฮอร์โมนเพศหญิงหรือ เอสโตรเจนลดลง ทำให้เกิดการสูญเสียแคลเซียมจากกระดูก การกินอาหารที่มีแคลเซียมสูงเป็นการเพิ่มแคลเซียมให้ร่างกายและป้องกันภาวะกระดูกพรุนได้

นม 1 กล่อง (250 มิลลิลิตร) ให้แคลเซียม 300 มิลลิกรัม แคลเซียมในนมเป็นรูปแบบที่ร่างกายสามารถดูดซึมไปใช้ประโยชน์ได้ดี ทั้งนี้ควรดื่มนมพร่องไขมันหรือนมขาดมันเนย (ไขมัน 0%) เพื่อหลีกเลี่ยงภาวะน้ำหนักเกิน หากดื่มนมกล่องเล็ก (200 มิลลิลิตร) วันละ 2 กล่อง จะทำให้ได้แคลเซียม 2 ใน 3 ของความต้องการ แคลเซียมในแต่ละวัน และสามารถได้รับแคลเซียมเพิ่มเติมจากอาหารอื่นๆ ที่มีแคลเซียมสูง เช่น เต้าหู้ กุ้งแห้ง ปลาเล็กปลาน้อย เมล็ดงา เป็นต้น ตัวอย่างเมนูอาหารที่มีแคลเซียมสูง เช่น น้ำพริกกะปิ ยำยอดคะน้า/ผักกระเฉด ยำปลาทู ลาบเต้าหู้ น้ำพริกปลาร้า ข้าวคลุกกะปิ แกงจืดเต้าหู้ เต้าหู้ทรงเครื่อง แกงส้มดอกแค/ผักกระเฉด เป็นต้น

โฟเลตหรือกรดโฟลิก : เป็นวิตามินบีชนิดหนึ่งที่มีส่วนสำคัญในการสร้างเนื้อเยื่อของแม่และทารกในหญิงตั้งครรภ์ การได้รับโฟเลตเพียงพอจะช่วยป้องกันภาวะความผิดปกติในการสร้างหลอดประสาทไขสันหลัง (Neural tube defects หรือ NTD) ดังนั้นหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่เข้าสู่วัยที่พร้อมต่อการตั้งครรภ์ควรรับประทานอาหารที่เป็นแหล่งของโฟเลต ได้แก่ ผักใบเขียวเข้ม ถั่วลิสง ถั่วเมล็ดแห้ง ผลิตภัณฑ์อาหารเช้าจากธัญพืชที่มักจะเติมกรดโฟลิกร่วมกับการเสริมวิตามินรวมที่มีกรดโฟลิกวันละ 400 ไมโครกรัมเป็นเวลา 3 เดือนก่อนตั้งครรภ์จะมีผลป้องกัน NTD ได้

นอกจากนี้ ในหญิงวัยเจริญพันธุ์มักจะมีภาวะช่วงก่อนมีประจำเดือนที่เรียกว่า Pre-menstrual syndrome (PMS) ซึ่งทำให้เกิดอาการบวมน้ำ หงุดหงิด ปวดหลัง ตึงเต้านม การเสริมโฟเลตจะช่วยการสร้างสื่อสัญญาณประสาทส่งผลให้คลายอารมณ์หงุดหงิดที่เกิดจาก PMS ได้ โดยควรกินโฟเลตเสริมไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อวัน นอกจากนี้ สังกะสี แมกนีเซียม วิตามินดี วิตามินอี และไอโซฟลาโวน ซึ่งเป็นสารไฟโตเอสโตรเจนที่พบมากในถั่วเหลืองยังช่วยบรรเทาอาการ PMS ได้ด้วย

- **เพศชาย**

แร่ธาตุและสารสำคัญที่จำเป็นสำหรับสุขภาพเพศชายคือ ไลโคพีน และเซเลเนียม

ไลโคพีน: อยู่ในกลุ่มแคโรทีนอยด์ที่จัดว่าเป็นชนิดที่มีศักยภาพสูงที่สุดที่มีผลต่อการป้องกันการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง ช่วยลดระดับคอเลสเทอรอลตัวไม่ดี (LDL-cholesterol) ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันและลดการอักเสบ ไลโคพีนพบมากในมะเขือเทศ โดยไลโคพีนจากผลิตภัณฑ์จากมะเขือเทศที่ผ่านการให้ความร้อน เช่น ซอสมะเขือเทศจะถูกดูดซึมและนำไปใช้ประโยชน์ในร่างกายได้ดีกว่าในมะเขือเทศสด มีรายงานวิจัยระบุว่าการบริโภคอาหารที่มีไลโคพีนเป็นประจำสามารถลดความเสี่ยงของมะเร็งต่อมลูกหมากได้

เซเลเนียม : เป็นแร่ธาตุที่ช่วยป้องกันการเกิดมะเร็งต่อมลูกหมาก กลไกการป้องกันมะเร็งต่อมลูกหมากของเซเลเนียมมีความเป็นไปได้ที่จะเกี่ยวข้องกับการทำงานของเซเลโนโปรตีน (Selenoproteins) ซึ่งเป็นโปรตีนที่มีเซเลเนียมเป็นองค์ประกอบ และมีความสำคัญต่อคุณสมบัติในการต้านการอักเสบและต้านอนุมูลอิสระ โดยพบว่าการกินอาหารที่ขาดเซเลเนียมทำให้การแสดงออกของเซเลโนโปรตีนบกพร่องหรือต่ำ นอกจากนี้เซเลเนียมยังเป็นองค์ประกอบของเอนไซม์ กลูตาไธโอน เพอร์ออกซิเดส (Glutathione peroxidase) ซึ่งมีสมบัติต้านการถูกทำลายจากปฏิกิริยาออกซิเดชั่น (Oxidative damage) ของชีวโมเลกุลต่างๆ ในร่างกาย เช่น ไขมัน ไลโพโปรตีน และดีเอ็นเอ นอกจากนี้เซเลโนโปรตีน ยังมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างฮอร์โมนเทสโตสเตอโรน (Testosterone) ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่ควบคุมการเจริญของต่อมลูกหมาก

อาหารที่เป็นแหล่งของเซเลเนียม ได้แก่ อาหารทะเล เนื้อสัตว์ และเครื่องใน เช่น ตับ และไต

พฤติกรรมและกิจกรรมที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์

จากลักษณะการทำงานที่อยู่ในสถานที่ทำงาน โรงงาน สำนักงาน ซึ่งมีการเคลื่อนไหวร่างกายและการใช้แรงงานน้อยกว่าการทำเกษตรกรรม และอาศัยอยู่ในเขตเมือง ซึ่งมีวิถีชีวิตเร่งรีบและอาจจะอยู่ห่างไกลจากภูมิลำเนา ทำให้คนในวัยนี้ไม่ค่อยให้ความสำคัญกับพฤติกรรมการบริโภคและการดูแลรักษาสุขภาพของตัวเอง เพราะมีชีวิตที่เร่งรีบและกินอาหารไม่เป็นเวลา จึงมีโอกาสที่จะน้ำหนักตัวเกินหรืออ้วนได้ง่าย รวมถึงอาหารที่กินมักจะเป็นอาหารปรุงสำเร็จ หรือผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูป จึงมักจะมีความเสี่ยงต่อปัญหาทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภค เช่น โรคอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง แผลในกระเพาะอาหาร กรดไหลย้อน เป็นต้น นอกจากนี้ คนในวัยนี้มักจะรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการจากเพื่อนร่วมงาน และสื่อต่างๆ ที่เข้าถึงได้ง่าย เช่น อินเทอร์เนต วิทยุ โทรทัศน์ นิตยสารต่างๆ และหลงเชื่อหรือนำไปปฏิบัติตามโดยไม่มีการตรวจสอบที่มาและความถูกต้องของข้อมูลให้แน่ชัด โดยเฉพาะการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผลิตภัณฑ์ลดน้ำหนัก ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อความสวยงามและบำรุงสมอง

คนวัยทำงานควรมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสมกับส่วนสูง โดยควรมีค่าดัชนีมวลกาย ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรน้ำหนักเป็นกิโลกรัม หาร ส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง อยู่ในช่วง 18.5-22.9 กิโลกรัม/เมตร^2 สำหรับเกณฑ์ของประชากรเอเชีย ถ้าน้อยกว่านี้คือ น้ำหนักตัวน้อยเกินไป ถ้าอยู่ในช่วง 23.0-24.9 กิโลกรัม/เมตร^2 หมายถึงน้ำหนักเกิน หากดัชนีมวลกายเกินกว่า 25.0 กิโลกรัม/เมตร^2 แสดงว่า อ้วน อีกค่าหนึ่งที่ใช้ชี้บ่งความอ้วน คือ สัดส่วนของรอบเอว ต่อส่วนสูง ควรมีค่าในช่วง 0.40-0.49 น้อยกว่านี้คือผอมไป มากกว่านี้คืออ้วนลงพุง นั่นคือ รอบเอวไม่ควรเกินครึ่งหนึ่งของส่วนสูง นอกจากนี้ผู้ชายไม่ควรมีรอบเอวเกินกว่า 36 นิ้ว (90 เซนติเมตร) และผู้หญิงไม่ควรเกิน 32 นิ้ว (80 เซนติเมตร) เพราะจะมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ และเบาหวาน

วิธีลดความอ้วนที่ดีและได้ผลที่สุด คือ การออกกำลังกาย และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคและดำรงชีวิตประจำวัน เพราะการที่เรามีน้ำหนักตัวมากเกินไป เกิดจากการใช้พลังงานน้อยกว่าพลังงานที่เราได้รับจากอาหารที่กินเข้าไปในแต่ละวัน จึงเหลือพลังงานสะสมเป็นไขมันในร่างกาย โดยเฉพาะในกลุ่มคนทำงานในสำนักงานที่อาศัยอยู่ในเมือง กินอาหารที่มีพลังงานสูง (แป้ง น้ำตาล ไขมันสูง) แต่ออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่ใช้แรงงานและมีการเคลื่อนไหวร่างกายไม่มากนัก

การออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมเคลื่อนไหวทางกายเพื่อควบคุมน้ำหนักที่ง่ายที่สุด คือ การเดินให้ได้วันละ 11,000-12,000 ก้าว หรือจะออกกำลังกาย เป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที ให้ได้อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ก็ได้ การออกกำลังกายและมีกิจกรรมเคลื่อนไหวทางกายนอกจากจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและเบาหวานแล้ว ยังช่วยทำให้กระดูกแข็งแรงด้วย

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคและดำรงชีวิตประจำวันโดยรับประทานอาหารในแต่ละกลุ่มให้เพียงพอสอดคล้องกับความต้องการของร่างกาย ลดการบริโภคหวาน มัน เค็ม เพื่อลดโอกาสเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือด กินผักและผลไม้ให้ได้วันละ 400 กรัม เพื่อให้ได้ใยอาหาร 25-30 กรัม นอกจากนี้ ควรกินอาหารให้หลากหลายไม่ซ้ำซาก ไม่สูบบุหรี่ และดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์แต่พอดี กินอาหารหลักให้ครบ 3 มื้อ โดยเน้นมื้อเช้าและกลางวัน กินให้ตรงเวลา และไม่ควรเข้านอนทันทีหลังกินอาหารเสร็จ เพื่อลดโอกาสการเกิดแผลในกระเพาะอาหารและกรดไหลย้อน

- **เคล็ด (ไม่) ลับในการควบคุมน้ำหนัก**

วัยทำงานมักไม่ค่อยดูแลเรื่องการกินอาหารและการออกกำลังกาย จนทำให้เกิดปัญหาน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานหรือเกิดภาวะอ้วนลงพุง ดังนั้นเพื่อการหลีกเลี่ยงการเกิดปัญหาดังกล่าวจึงขอเสนอแนะเคล็ด (ไม่) ลับในการดูแลน้ำหนักตัวดังต่อไปนี้

1. เลือกกินเนื้อสัตว์ส่วนที่ไม่ติดมัน หลีกเลี่ยงส่วนหนัง
2. เลือกอาหารที่ปรุงสุกโดยการต้ม นึ่ง ย่าง หลีกเลี่ยงอาหารทอดอมน้ำมัน
3. กินอาหารหลักให้ครบ 3 มื้อ โดยมีผักและผลไม้ทุกวัน
4. หากดื่มนม ควรเลือกนมรสธรรมชาติ สูตรพร่องไขมัน หรือไขมัน 0% หลีกเลี่ยงนมรสหวาน รสชอกโกแลต และนมเปรี้ยวพร้อมดื่มรสผลไม้ ทั้งนี้เพราะ 1 กล่อง มีน้ำตาลสูงถึง 3-4 ช้อนชา
5. งดการดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูง เช่น น้ำอัดลม (1 กระป๋องมีน้ำตาล 7-12 ช้อนชา) และเครื่องดื่มชาเขียว (1 ขวดมีน้ำตาล 8-14 ช้อนชา)
6. กินผลไม้สดในปริมาณที่เหมาะสมแทนการดื่มน้ำผลไม้ โดยเฉพาะน้ำผลไม้เข้มข้นบรรจุกล่อง ซึ่งมีปริมาณน้ำตาลสูงถึงประมาณ 7-8 ช้อนชาต่อกล่องขนาด 300 มิลลิลิตร หากต้องการดื่มน้ำผลไม้ควรดื่มน้ำผลไม้ที่คั้นมาจากผลไม้สด โดยไม่เติมน้ำตาลหรือน้ำเชื่อม ซึ่งจะทำให้ได้รับสารอาหารใกล้เคียงกับการรับประทานผลไม้สด ยกเว้นใยอาหาร เพราะใยอาหารจะอยู่ในส่วนของเนื้อและเปลือกผลไม้ ที่ถูกแยกออกไประหว่างการคั้นน้ำผลไม้จึงมีใยอาหารเหลืออยู่น้อยมาก หากต้องการได้รับใยอาหารควรดื่มน้ำผลไม้ที่ปั่นโดยไม่แยกกากออก
7. หากกินสลัดผักสด ไม่ควรราดน้ำสลัดมากเกินไป เพราะส่วนประกอบหลักของน้ำสลัดคือ น้ำมันพืช โดยเฉพาะน้ำสลัดแบบข้นหรือครีม หรือน้ำสลัดใสที่มีส่วนผสมของน้ำมันพืชเป็นหลัก ซึ่งมีปริมาณไขมันและน้ำตาลสูงควรเลือกน้ำสลัดใสที่ทำจากน้ำส้มสายชู/แอปเปิ้ลไซเดอร์ หรือน้ำสลัดแบบครีมชนิดไขมันต่ำ เป็นต้น
8. หากเป็นคอกาแฟหรือชาควรเลือกดื่มเครื่องดื่มกาแฟหรือชาดำที่ไม่ใส่น้ำตาล นมข้นหวาน นมข้นจืด ครีมเทียม และวิปปิ้งครีม ซึ่งให้พลังงานสูง โดยอาจเติมนมสด ครีมเทียมชนิดไขมันต่ำ หรือนมสดพร่องมันเนยได้ และไม่ควรดื่มกาแฟเกิน 2 ถ้วยต่อวัน เพื่อไม่ให้ร่างกายได้รับคาเฟอีนมากเกินไป กาแฟดำ 1 แก้วให้พลังงานเพียง 55 กิโลแคลอรี ในขณะที่กาแฟเย็น 1 แก้ว ให้พลังงานมากกว่าถึง 2-3 เท่าเพราะมีน้ำตาลประมาณ 4-5 ช้อนชา โดยเฉพาะเครื่องดื่มกาแฟปั่น และชานมไข่มุก 1 แก้ว อาจให้พลังงานพอๆ กับ อาหาร 1 มื้อ (300-400 กิโลแคลอรี)
9. ผลิตภัณฑ์กาแฟลดน้ำหนักชนิดผงปรุงสำเร็จ (3 in 1) บางชนิด อาจมีผลต่อการขับปัสสาวะ หรือมีผลต่อการระบายทำให้ร่างกายเสียน้ำ และอ่อนเพลีย บางชนิดก็อาจมีสารกระตุ้นประสาทที่ออกฤทธิ์เร่งการเผาผลาญ ทำให้ใจสั่น จึงควรตรวจดูส่วนประกอบที่ระบุไว้บนฉลากให้ละเอียดก่อนตัดสินใจเลือกซื้อ
10. จำกัดปริมาณการกินอาหารที่อุดมด้วยไขมัน น้ำตาล และเกลือ

11. จำกัดปริมาณการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ไม่ให้เกิน 1 ส่วนต่อวันสำหรับผู้หญิง และ 2 ส่วนต่อวันสำหรับผู้ชาย โดย 1 ส่วน เท่ากับ วิสกี้ 45 มิลลิลิตร หรือไวน์ 120 มิลลิลิตร หรือเบียร์ชนิดอ่อน 360 มิลลิลิตร แอลกอฮอล์ 1 กรัมให้พลังงาน 7 กิโลแคลอรี ซึ่งใกล้เคียงกับไขมัน (9 กิโลแคลอรีต่อกรัม) และสูงกว่าโปรตีนและคาร์โบไฮเดรต (4 กิโลแคลอรีต่อกรัม) เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์แต่ละประเภทมีปริมาณแอลกอฮอล์แตกต่างกัน เช่น วิสกี้ประมาณร้อยละ 50 ไวน์ประมาณร้อยละ 5-20 เบียร์ประมาณร้อยละ 5-8 เบียร์ชนิดอ่อนประมาณร้อยละ 3-5 เป็นต้น นอกจากนี้ควรระวังการกินกับแกล้มด้วย เพราะกับแกล้มส่วนใหญ่ มักเป็นอาหารทอด มีแป้งและไขมันมาก หรือมีรสจัด
12. ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกิน กินอาหารให้หลากหลาย ไม่กินซ้ำๆ
13. ออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และพักผ่อนให้เพียงพอ

ภาวะผิดปกติจากพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม

- **ท้องผูก**

วิถีชีวิตที่เร่งรีบ ไม่ค่อยมีการเคลื่อนไหวร่างกาย และรับประทานอาหารปรุงสำเร็จซึ่งมักจะมีผักและผลไม้น้อย โดยเฉพาะผู้ที่ทำงานนั่งโต๊ะหรือใช้ชีวิตในเมือง มักมีปัญหาท้องผูก ทำให้รู้สึกอึดอัด ควรบริโภคใยอาหารเพิ่มขึ้นจากผักและผลไม้ และหลีกเลี่ยงการใช้ยาระบาย

ใยอาหาร : ควรบริโภคให้ได้ 20-35 กรัมต่อวัน หรือกินผักมื้อละ 1 ทัพพี และผลไม้วันละ 3-5 ส่วน สามารถกินธัญพืชไม่ขัดสี หรือถั่วเมล็ดแห้งแทนได้ กล้วยน้ำว้าสุกช่วยระบายท้อง แต่กล้วยน้ำว้าดิบทำให้ท้องผูกยิ่งขึ้น ควรเลือกให้เหมาะสม

ตัวอย่างเมนูที่มีใยอาหารสูง ได้แก่ ข้าวยำปักษ์ใต้ ยำตะไคร้ น้ำพริกต่างๆ กินร่วมกับผักหลากหลายชนิด ลาบเต้าหู้ ยำถั่วพู/ผักรวม/หัวปลี ขนมจีนน้ำยาป่า แกงแค แกงขี้เหล็ก แกงเลียง ต้มไก่บ้านใบมะขามอ่อน แกงหอยใบชะพลู แกงป่า แกงอ่อม เป็นต้น หากมีส่วนประกอบของข้าวควรใช้ข้าวกล้อง ควรอ่านฉลากโภชนาการสังเกตปริมาณใยอาหาร

โยเกิร์ตชนิดครีม : แทนอาหารเช้าขณะท้องว่างเพื่อเพิ่มแบคทีเรียที่ดีต่อลำไส้ และการขับถ่าย

น้ำ : อย่างน้อยวันละ 8 แก้ว เพื่อให้เกิดการอุ้มน้ำของใยอาหารชนิดละลายน้ำได้ ช่วยกระตุ้นการเคลื่อนไหวของลำไส้ใหญ่และการขับถ่าย

ออกกำลังกายสม่ำเสมอ : เพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งของกล้ามเนื้อหน้าท้องและกระตุ้นการทำงานของกระเพาะอาหาร

- **กรดไหลย้อน**

กรดไหลย้อน เป็นโรคที่น้ำย่อยหรือกรดในกระเพาะอาหารไหลย้อนไปที่หลอดอาหาร เนื่องจากความผิดปกติของหูรูดหลอดอาหารทำให้เกิดการอักเสบ มักพบในคนทำงานที่อาศัยอยู่ในเมืองใหญ่ สาเหตุจากกินอาหารเย็นดึก แล้วเข้านอนทันทีหลังอาหาร ดื่มแอลกอฮอล์/น้ำอัดลม อาการที่พบคือ จุกแน่นปวดแสบร้อนบริเวณหน้าอก เรอบ่อย รู้สึกรสขมในคอ อาจมีอาการเจ็บคอหรือไอเรื้อรัง การป้องกันหรือหลีกเลี่ยงภาวะดังกล่าว ควรกินอาหารให้ตรงเวลา ไม่เข้านอนทันทีหลังกินอาหารเสร็จ โดยควรทิ้งเวลาหลังอาหารเย็นอย่างน้อย 4 ชั่วโมง ลดการกินอาหารทอดอมน้ำมัน และอาหารรสจัด เช่น เผ็ดจัด เปรี้ยวจัด เค็มจัด ควรงดผลไม้ที่มีความเป็นกรด เช่น ส้ม มะนาว และผักบางชนิด เช่น มะเขือเทศ หอมหัวใหญ่ เครื่องเทศ พริกไทย หลีกเลี่ยงการดื่มกาแฟ น้ำอัดลม รับประทานอาหารครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยครั้ง ไม่ควรสวมเสื้อผ้าที่รัดเกินไป เพราะจะเพิ่มความดันในช่องท้อง หากอาการหนักแพทย์จะให้กินยาลดกรดในกระเพาะอาหาร การปรับระดับหัวเตียงสูงขึ้นก็สามารถช่วยบรรเทาการเกิดโรคกรดไหลย้อนได้

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

ข้อมูลจากการสำรวจพบว่า วัยทำงานมักมีการกินผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อบำรุงร่างกาย (ร้อยละ 95) ป้องกันโรค (ร้อยละ 18) รักษาโรค (ร้อยละ 11) และเพื่อเสริมความงาม (ร้อยละ 6) นอกจากนี้ ยังมีการใช้ยาลดความอ้วน โดยกลุ่มที่กินยาลดความอ้วนมากที่สุดคือ ผู้หญิงอายุ 15-29 ปี

ในความเป็นจริงแล้ว หากเราเลือกกินอาหารได้ตามแนวทางการบริโภคอาหารในแต่ละวัน ร่างกายของเราก็จะได้รับสารอาหารต่างๆ ในปริมาณที่เพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจึงไม่ใช่สิ่งจำเป็น แต่หากวิถีชีวิตที่เร่งรีบจนละเลยที่จะเลือกกินอาหาร มีผลทำให้ได้สารอาหารบางชนิดไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในขณะที่มีสภาวะทางกายที่ต้องการสารอาหารบางชนิดมากเป็นพิเศษ เช่น หญิงตั้งครรภ์ หรือภาวะที่มีอาการป่วยจนไม่สามารถกินอาหารให้ได้รับสารอาหารเพียงพอ อาจจะต้องกินผลิตภัณฑ์เสริมอาหารบางชนิด เช่น หญิงวัยเจริญพันธุ์ ควรได้รับโฟเลตเสริมวันละ 400 ไมโครกรัม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิด NTD ในทารก รวมถึงแคลเซียมในคนที่มีความเสี่ยงต่อกระดูกพรุน อย่างไรก็ตาม ไม่ควรกินผลิตภัณฑ์เสริมอาหารแทนการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการตามปกติ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีสารอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งในปริมาณสูงมากๆ มีรายงานการวิจัยยืนยันว่า ผู้หญิงที่ปกติกินผัก ผลไม้ที่ปริมาณต่ำกว่า 5 หน่วยบริโภค หากกินผักผลไม้มากขึ้น จะมีผลให้ระดับสารมาลอนไดอัลดีไฮด์ (Malondialdehyde) ในพลาสมาลดลง ซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดทางชีวภาพที่บ่งบอกภาวะการเกิดอนุมูลอิสระจากภายในร่างกายนั่นแสดงว่า หากกินผัก ผลไม้ตามเกณฑ์ที่กำหนดจะสามารถลดอนุมูลอิสสระที่เกิดภายในร่างกายได้ทำให้ลดความเสี่ยงของโรคต่างๆ ได้แก่ กล้ามเนื้อหัวใจตาย การอุดตันของเส้นเลือดที่เลี้ยงสมอง เบาหวาน โรคไขข้ออักเสบ โรคไต และโรคตับ

การกินผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอาจมีความเสี่ยงต่อการได้รับปริมาณสารอาหารบางชนิดที่สูงเกินไป จนส่งผลเสียต่อสุขภาพหรือเป็นอันตรายต่อร่างกาย ในการเลือกซื้อและกินผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อความสวยงาม

และควบคุมน้ำหนักนั้น จึงควรศึกษาข้อมูลของผลิตภัณฑ์นั้นๆ เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยผู้ผลิตที่เชื่อถือได้ มีเลขสารบบอาหาร (เครื่องหมาย อย.) และมีการแสดงส่วนประกอบสำคัญอย่างชัดเจนบนฉลาก ทั้งนี้พึงเข้าใจว่าเลขสารบบอาหารของ อย.นั้น หมายถึง ให้การรับรองด้านคุณภาพและความปลอดภัยหากบริโภคตามคำแนะนำที่ระบุในฉลากทั้งวิธีการบริโภคและปริมาณที่แนะนำต่อวัน ไม่ได้ให้การรับรองสรรพคุณตามที่กล่าวอ้างทั้งนี้เนื่องจากผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมิใช่ยาจึงไม่มีฤทธิ์ทางยาเพื่อรักษาโรค

เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ (Functional drinks)

ปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มที่วางขายในท้องตลาดมากมาย ที่มีการโฆษณาถึงประโยชน์เชิงสุขภาพ ความงาม สติปัญญา และสมรรถนะทางกาย ซึ่งมีกลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลัก คือ คนในวัยทำงาน ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มประเภทนี้ต้องทำความเข้าใจกับผลเชิงสุขภาพและการออกฤทธิ์ของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (Bioactive compounds) ต่างๆ ที่มีอยู่ในเครื่องดื่ม เช่น กาบา (GABA หรือ gamma-aminobutyric acid) กรดอะมิโน (Amino acid) เปปไทด์ (Peptide) คอลลาเจน (Collagen) กลูตาไธโอน (Glutathione) จินเซโนไซด์ (Ginsenoside) รวมถึงวิตามิน แร่ธาตุ และสารต้านอนุมูลอิสระต่างๆ ว่า ตรงตามที่โฆษณากล่าวอ้างหรือไม่ ซึ่งต้องอาศัยหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่เชื่อถือได้ จากการศึกษาวิจัยในสัตว์ทดลองหรือมนุษย์ สารบางชนิดมีอยู่จำนวนมากในวัตถุดิบ แต่ก็อยู่ในส่วนที่ไม่ได้นำมาใช้ผลิตเป็นเครื่องดื่ม เช่น เปลือก หรือเมล็ด สารบางชนิดเมื่อผ่านกระบวนการแปรรูปเป็นเครื่องดื่ม อาจจะสลายตัว หรือถูกทำลายด้วยสภาวะที่ใช้ในกระบวนการผลิต จนไม่หลงเหลืออยู่ในเครื่องดื่ม โดยเฉพาะในผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน นอกจากนี้สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพบางชนิดเมื่อรับประทานเข้าไปและถูกย่อยในระบบย่อยอาหาร จะเปลี่ยนสภาพไป ซึ่งอาจทำให้ไม่สามารถให้ผลเชิงสุขภาพได้เหมือนเดิม

นอกจากการมีอยู่ และการคงสภาพของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม ปริมาณสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่มีอยู่ในเครื่องดื่มฟังก์ชันก็มีความสำคัญกับผลเชิงสุขภาพ เนื่องจากสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจะให้ผลเชิงสุขภาพได้ เมื่อมีอยู่ในปริมาณที่มากเพียงพอ **ในการเลือกซื้อจึงควรดูฉลากด้วยว่ามีสารนั้นปริมาณเท่าไร และควรพิจารณาความคุ้มค่าของผลเชิงสุขภาพที่ได้รับและราคาของเครื่องดื่มด้วย** ยังมีข้อควรคำนึงถึงเกี่ยวกับปริมาณน้ำตาลในผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ซึ่งมักจะมีมากถึงร้อยละ 10-15 หรือประมาณ 5-10 ช้อนชา ใน 1 ขวด และไม่ควรดื่มเครื่องดื่มบำรุงกำลังที่มีคาเฟอีนเป็นส่วนผสม เกินวันละ 2 ขวด

อาหารพร้อมรับประทาน (Ready-to-eat food)

คนวัยทำงานส่วนใหญ่มีวิถีชีวิตประจำวันที่เร่งรีบ จึงรับประทานอาหารนอกบ้าน หรืออาหารปรุงสำเร็จพร้อมรับประทาน เช่น อาหารถุง อาหารกล่องแช่เย็นและแช่แข็ง รวมถึงอาหารกึ่งสำเร็จรูป เช่น บะหมี่หรือโจ๊ก เนื่องจากมีความสะดวกรวดเร็วมากกว่าการประกอบอาหารรับประทานเอง อาหารเหล่านี้ โดยเฉพาะเมนูประเภทอาหารจานเดียวมักจะเป็นอาหารผัดหรือทอด และมีผักน้อย และอาหารจานด่วน (Fast foods) พวกแฮมเบอร์เกอร์ พิซซ่า หรือไก่ทอดซึ่งให้พลังงานสูง เนื่องจากมีคาร์โบไฮเดรต และไขมันมาก จึงควรกินผักและผลไม้สดเพิ่มเติมด้วยเพื่อให้ได้ใยอาหารในปริมาณที่เพียงพอ หากรับประทานบะหมี่หรือโจ๊กสำเร็จรูปควรเติมเนื้อสัตว์และผักเพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ ให้ได้รับโปรตีนและใยอาหาร และควรเติมผงเครื่องปรุงเพียงบางส่วนเพื่อลดปริมาณโซเดียม นอกจากนี้อาหารพร้อมรับประทานมีปริมาณโซเดียมสูง และวัตถุเจือปนอาหาร ที่ใช้เติมลงในอาหารเพื่อรักษา

คุณภาพและลักษณะทางประสาทสัมผัส เช่น สี และเนื้อสัมผัส ของอาหารไม่ให้เปลี่ยนแปลงระหว่างกระบวนการผลิตการเก็บรักษา ซึ่งจะเป็นสารที่มีโซเดียมเป็นองค์ประกอบ อย่างไรก็ตามวัตถุเจือปนอาหารเหล่านี้สามารถกินได้อย่างปลอดภัยและไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ถ้าเติมลงในอาหารในปริมาณตามที่กฎหมายกำหนด แต่หากบริโภคแต่อาหารพร้อมรับประทานเป็นประจำ ไม่บริโภคอาหารสดที่ปรุงประกอบใหม่ๆ เลยก็มีผลให้ได้รับวัตถุเจือปนอาหารในปริมาณสูงได้จนเสี่ยงต่อสุขภาพได้

ในการเลือกซื้ออาหารพร้อมรับประทานจึงควรเลือกอาหารที่ให้พลังงาน โปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมันที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย ตามข้อแนะนำการบริโภค คือ เลือกอาหารที่ปรุงประกอบโดยการต้มและนึ่ง ซึ่งมีไขมันน้อยกว่าอาหารผัดและทอด หลีกเลี่ยงอาหารประเภทเนื้อสัตว์ปิ้งย่างและอาหารรมควันจนไหม้เกรียม เพราะเป็นแหล่งของสารก่อมะเร็ง และควรเลือกซื้อเมนูที่มีผักเป็นส่วนผสม หลักการง่ายๆ คือควรมีผักครึ่งหนึ่ง แป้งและเนื้อสัตว์อีกประมาณครึ่งหนึ่งของจาน และเลือกเมนูที่มีรสชาติไม่เข้มข้นมากนัก เพื่อให้ปริมาณโซเดียมไม่สูงจนเกินไป และไม่กินเมนูเดิมซ้ำๆ เพื่อลดความเสี่ยงจากการสะสมของสารพิษที่อาจปนเปื้อนมากับอาหารและมีผลเสียต่อสุขภาพ นอกจากนี้ควรเลือกซื้ออาหารที่ผลิตโดยผู้ผลิตที่ได้มาตรฐานทั้งคุณภาพและความปลอดภัย หากซื้อและกินอาหารบาทวิถี ควรคำนึงถึงสุขลักษณะในการประกอบอาหารด้วย เช่น สถานที่ตั้ง ความสะอาดปลอดภัยและคุณภาพของวัตถุดิบอาหาร น้ำ น้ำแข็ง และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ สุขลักษณะส่วนบุคคลของผู้ปรุงอาหาร เพราะการประกอบอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะทำให้อาหารปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคหรือท้องเสียได้ และวัตถุดิบและวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่สะอาดปลอดภัย อาจทำให้เกิดผลเสียกับสุขภาพ เช่น การสะสมของสารเคมีหรือสารพิษได้

กลุ่มผู้ใช้แรงงาน

ผู้บริโภควัยทำงานอีกประเภทหนึ่งที่ไม่ได้ทำงานในสำนักงาน แต่เป็นผู้ใช้แรงงาน แบ่งเป็นกลุ่มที่ทำงานโดยใช้พลังงานมาก ได้แก่ กลุ่มคนงานที่ใช้พลังงานสูง และกลุ่มคนงานที่มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวน้อย แต่ทำงานเป็นกะ มักพักผ่อนไม่เพียงพอ ได้แก่ คนงานในโรงงานที่ทำงานเป็นกะ ทำงานกับเครื่องจักรกล คนขับรถรับจ้างสาธารณะ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะอ้วน การเลือกกินอาหารต้องให้เกิดสมดุลกับพลังงานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ต้องมีการจัดปรับเวลามื้ออาหารให้เหมาะสมกับเวลางานที่ทำโดยกินอาหารครบ 3 มื้อ โดยแต่ละมื้อห่างกัน 5-6 ชั่วโมง ทั้งนี้มื้อสุดท้ายของวันควรห่างจากเวลานอนอย่างน้อย 2-3 ชั่วโมงและไม่ควรเป็นมื้อที่กินปริมาณมากเกินไปหรือมีพลังงานสูง เนื่องจากช่วงเวลาเข้านอนร่างกายจะใช้พลังงานน้อย หากลักษณะงานทำให้ไม่ค่อยได้เคลื่อนไหวร่างกายจะต้องพยายามเพิ่มกิจกรรมการเคลื่อนไหว เช่น แกว่งแขน หรือเดินขึ้นลงบันได เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น ที่สำคัญหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน เช่น เครื่องดื่มชูกำลัง น้ำอัดลมบางประเภท แต่ควรพักผ่อนนอนหลับให้เพียงพอประมาณ 7-9 ชั่วโมง สำหรับวัยทำงาน ทั้งนี้เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน การนอนหลับไม่เพียงพอส่งผลให้อ่อนเพลีย ภูมิต้านทานร่างกายลดลง เสี่ยงต่อเบาหวานและอ้วน ส่งผลต่ออารมณ์ไม่คงที่ ไม่มีสมาธิในการทำงานทำให้เสี่ยงต่ออุบัติเหตุในการทำงานได้

Q&A

ถาม - ตอบ ปัญหาโภชนาการที่พบบ่อย

1. **ถาม** **คนวัยในทำงานจำเป็นต้องกินผลิตภัณฑ์เสริมอาหารแค่ไหน**

   ตอบ ไม่ควรกินผลิตภัณฑ์เสริมอาหารแทนการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการตามปกติ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีสารอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งในปริมาณสูงมากๆ เพราะจะเกิดการสะสม ทำให้ตับและไตต้องทำงานหนักเพื่อการกำจัดออก จะเสริมได้กรณีที่มีความเสี่ยงที่จะได้รับสารอาหารบางชนิดจากอาหารที่ไม่เพียงพอหรือมีความต้องการเฉพาะวัยหรือสภาวะ เช่น ธาตุเหล็ก แคลเซียม กรดโฟลิก ควรกินผัก ผลไม้ให้ได้ 5 หน่วยบริโภคต่อวันหรือเท่ากับผักวันละ 6 ทัพพี ผลไม้วันละ 3-5 ส่วน (ผลไม้ 1 ส่วน = ฝรั่งครึ่งผลกลาง = กล้วยน้ำว้า 1 ผล = ส้มเขียวหวาน 1 ผลใหญ่ = มะละกอหรือแตงโม หรือสับปะรด 6-8 ชิ้นพอคำ = ลองกองหรืออุ่นหรือลำไย 6-8 ผล) จะสามารถลดอนุมูลอิสระที่เกิดภายในร่างกายได้ทำให้ลดความเสี่ยงของโรคต่างๆได้

2. **ถาม** **ทำงานเป็นกะ กินอาหารอย่างไรเพื่อสุขภาพที่ดี ไม่อ้วน**

   ตอบ ต้องมีการจัดปรับเวลามื้ออาหารให้เหมาะสมกับเวลางานที่ทำโดยยังคงกินอาหารครบ 3 มื้อ โดยแต่ละมื้อห่างกัน 5-6 ชั่วโมง โดยมื้อสุดท้ายของวันควรห่างจากเวลานอนอย่างน้อย 2-3 ชั่วโมง และไม่ควรเป็นมื้อ ที่กินปริมาณมากเกินไป พยายามเพิ่มกิจกรรมการเคลื่อนไหว เช่น แกว่งแขน หรือเดินขึ้นลงบันได เพื่อให้เกิดการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน เช่น เครื่องดื่มชูกำลัง น้ำอัดลมบางประเภท

3. **ถาม** **หากเตรียมตั้งครรภ์ การเสริมโฟเลตจำเป็นเพียงไร**

   ตอบ สำคัญ เนื่องจากการได้รับโฟเลตเพียงพอจะช่วยป้องกันภาวะความผิดปกติในการสร้างหลอดประสาทไขสันหลัง (NTD) ของทารก ซึ่งจำเป็นที่แม่ต้องได้รับตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์ จึงควรกินอาหารที่เป็นแหล่งโฟเลตร่วมกับการเสริมวิตามินรวมที่มีกรดโฟลิกวันละ 400 ไมโครกรัม เป็นเวลา 3 เดือนก่อนตั้งครรภ์จะมีผลป้องกัน NTD ได้

4. **ถาม** **อาหารพร้อมรับประทาน กินบ่อยๆ อันตรายหรือไม่**

   ตอบ อาหารพร้อมรับประทานมักจะมีปริมาณโซเดียมสูงจากส่วนประกอบของวัตถุเจือปนอาหารที่เติมเพื่อรักษาคุณภาพและลักษณะทางประสาทสัมผัสระหว่างกระบวนการเก็บรักษา หากกินเป็นประจำโดยไม่กินอาหารสดที่ปรุงประกอบใหม่ๆ เลยก็มีผลทำให้ได้รับวัตถุเจือปนอาหารในปริมาณสูงได้จนเสี่ยงต่อสุขภาพได้

5. **ถาม** **อึดอัดจากท้องผูก อาหารไม่ย่อย ทำอย่างไรดี**

   ตอบ ควรบริโภคใยอาหารเพิ่มขึ้นจากผักและผลไม้ และหลีกเลี่ยงการใช้ยาระบาย เลือกข้าวกล้องแทนข้าวขัดขาวหรือเพิ่มถั่วเมล็ดแห้งเพื่อเพิ่มใยอาหาร กล้วยน้ำว้าสุกช่วยระบายท้องได้ดี เพิ่มปริมาณแบคทีเรียที่ดีต่อลำไส้โดยการกินโยเกิร์ตชนิดครีมแทนอาหารเช้าขณะท้องว่างจะเร่งการขับถ่ายได้ดี ดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 8 แก้วจะช่วยให้ใยอาหารเกิดการอุ้มน้ำเร่งการขับถ่าย ควรออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งของกล้ามเนื้อหน้าท้องและกระตุ้นการทำงานของกระเพาะอาหาร

6. ถาม เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ช่วยได้แค่ไหน

ตอบ สารออกฤทธิ์เชิงสุขภาพบางชนิดเมื่อผ่านกระบวนการแปรรูปที่ผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน จะสลายตัวหรือถูกทำลาย จนไม่หลงเหลืออยู่ในเครื่องดื่ม และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพบางชนิดเมื่อดื่ม จะถูกย่อยในระบบย่อยอาหารและเปลี่ยนสภาพไป ซึ่งอาจทำให้ไม่สามารถให้ผลเชิงสุขภาพได้เหมือนเดิม

7. ถาม ต้องการลดน้ำหนัก กินอะไรดี

ตอบ เลือกอาหารที่ปรุงประกอบโดยการต้ม นึ่ง ย่าง หลีกเลี่ยงการประกอบอาหารทอดอมน้ำมัน หากกินเนื้อสัตว์ให้หลีกเลี่ยงส่วนหนังหรือส่วนที่มัน เน้นผักใบ เนื่องจากผักใบส่วนใหญ่มีใยอาหารและให้พลังงานต่ำมาก หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มรสหวานจัดที่มีส่วนประกอบของนมข้น ครีมเทียม และวิปปิ้งครีม นอกจากนี้ให้หลีกเลี่ยงอาหารที่ให้พลังงานสูง (แป้ง น้ำตาล ไขมันสูง) อย่างไรก็ตามไม่ควรอดอาหาร ควรกินครบ 3 มื้อและออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมเคลื่อนไหวทางกายในชีวิตประจำวัน

8. ถาม กาแฟกับคนทำงาน ดื่มอย่างไรดี

ตอบ ไม่ควรดื่มกาแฟเกินวันละ 2 ถ้วย เพื่อไม่ให้ร่างกายได้รับคาเฟอีนมากเกินไป หากดื่มควรเลือกดื่มเครื่องดื่มกาแฟดำ หรือเติมนมสด ครีมเทียมชนิดไขมันต่ำ หรือนมสดพร่องมันเนย

9. ถาม กินสลัดเพื่อสุขภาพ ดีจริงหรือ

ตอบ สลัดผักสดเป็นเมนูที่มีส่วนประกอบของผักหลากหลายควรเน้นผักใบหลากสีเพิ่มถั่วเมล็ดแห้งได้ ควรเลือกประเภทของน้ำสลัดเพื่อสุขภาพที่ไขมันต่ำ ได้แก่ น้ำสลัดใสที่ทำจากน้ำส้มสายชู/แอปเปิ้ลไซเดอร์ หรือน้ำสลัดแบบครีมชนิดไขมันต่ำ หรือน้ำสลัดที่มีส่วนผสมจากถั่วเหลืองและงา เป็นต้น

10. ถาม หญิงและชายกินอาหารต่างกันหรือไม่ และต้องเน้นกินอาหารต่างกันอย่างไร

ตอบ ทั้งเพศหญิงและเพศชายควรกินอาหารให้ครบถ้วน 5 หมู่เหมือนกัน โดยเพศหญิงควรเน้นอาหารที่เป็นแหล่งของธาตุเหล็ก เนื่องจากมีการสูญเสียธาตุเหล็กมากกว่าเพศชายจากการมีประจำเดือน โดยอาหารที่เป็นแหล่งธาตุเหล็ก ได้แก่ เลือดและตับ ส่วนโฟเลตที่จำเป็นสำหรับหญิงวัยเจริญพันธุ์ให้กินจากผักใบเขียวเข้ม และถั่วเมล็ดแห้ง หรือเสริมโฟลิก 400 ไมโครกรัม เป็นเวลา 3 เดือนก่อนตั้งครรภ์ ควรดื่มนมพร่องไขมันหรือขาดมันเนยเพื่อเสริมแคลเซียมในช่วงวัยใกล้หมดประจำเดือน วันละ 2 กล่องเล็ก (ขนาด 200 มิลลิลิตร) ส่วนเพศชายมีความต้องการเซเลเนียม ซึ่งสามารถได้รับจากการกินอาหารที่เป็นแหล่งเซเลเนียม ได้แก่ อาหารทะเล เนื้อสัตว์ และเครื่องใน เช่น ตับ และไต นอกจากนี้ ไลโคพีนที่มีในมะเขือเทศ ที่ผ่านการให้ความร้อน เช่น ซอสมะเขือเทศ ร่างกายสามารถดูดซึมได้ดีกว่ามะเขือเทศสด ซึ่งทั้งเซเลเนียมและไลโคพีนสำคัญต่อการสร้างฮอร์โมนที่ควบคุมการเจริญของต่อมลูกหมาก เพื่อลดความเสี่ยงต่อภาวะต่อมลูกหมากโตและมะเร็ง ต่อมลูกหมากในชายสูงวัย

บรรณานุกรม

สารประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล ปีที่ 22 มกราคม 2556.

ทิศทางการทำงานของแรงงานไทย. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/citizen/news/news_lfsdirect.jsp/เข้าถึงวันที่ 8 พฤษภาคม 2556.

กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2547.190 เมนูชูสุขภาพ. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. 36 หน้า.

World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington, DC: AICR, 2007.

สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ.2551-2552.

Thaikruea L, Seetamanotch W, Seetamanotch S. Appropriate cut-off level of BMI for screening in Thai adults. J Med Assoc Thai.2006;89(12):2123-2128.

WHO expert consultation. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. The Lancet 2004;363:157-163.

Ashwell M. Charts based on body mass index and waist-to-height ratio to assess the health risks of obesity: A review. The Open Obesity Journal 2011;3:78-84.

Tudor-Locke C, Bassett DR Jr, Rutherford WJ, Ainsworth BE, Chan CB, Croteau KA, Giles-Corti B, Masurier GL, Moreau K, Mrozek J, Oppert J-M, Raustorp A, Strath SJ, Thompson DL, Whitt-Glover MC, Wilde B, Wojcik JR. BMI-referenced cut points for pedometer-determined steps per day in adults. Journal of Physical Activity and Health 2008;5(Supplement 1):S126—S139.

คณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดีภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ. การเพิ่มการบริโภคพืช ผัก ผลไม้. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. 78 หน้า.

ริญ เจริญศิริ, รัชนี คงคาฉุยฉาย. โภชนาการกับผลไม้. กรุงเทพฯ: สารคดี. 2551.

วิสิฐ จะวะสิต, รัตนา วัฒนาไพศาลตระกูล, นัฐพล ตั้งสุภูมิ.ส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อประโยชน์เชิงพันธภาพ. โภชนาการ. 2552; 44(2):42-55.

ยุวศรี ค่ายคำ. สาระน่ารู้เกี่ยวกับการนอนหลับ.สาขาชีววิทยา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวทท.) http://biology.ipst.ac.th/index.php/aticle-2553/283-knowledge-about-sleep.html เข้าถึงวันที่ 8 กรกฎาคม 2556.

low fat milk
Yogurt

บทที่ 6

อาหารและโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ

สุปราณี แจ้งบำรุง
สิตินา จิตตินันทน์

สาระสำคัญ (Key message)

* ความต้องการพลังงานของผู้สูงอายุจะลดลงเมื่อเทียบกับวัยผู้ใหญ่ เนื่องจากการเผาผลาญพลังงานพื้นฐานของร่างกาย (Basal Metabolic Rate, BMR) ที่ลดลง และมีการใช้พลังงานในการทำกิจกรรมต่างๆ ประจำวันลดลงด้วย ดังนั้น ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงอาหารทอด อาหารผัดที่ใช้น้ำมันมาก ซึ่งให้พลังงานสูง โดยที่ให้สารอาหารต่างๆ น้อย และควรกินอาหารข้าวแป้งพอประมาณ
* ความสามารถในการสังเคราะห์วิตามินดีที่ผิวหนังลดลงเมื่ออายุมากขึ้น ผู้สูงอายุจึงควรบริโภคอาหารที่มีวิตามินดีสูง (เช่น ปลาที่มีไขมันสูง) หรือมีการเสริมวิตามินดีวันละ 10 ไมโครกรัม
* ผู้สูงอายุจะมีความต้องการแคลเซียมสูงขึ้น ดังนั้น จึงควรบริโภคอาหารที่มีแคลเซียมสูง เช่น ปลาเล็กปลาน้อย หรือดื่มน้ำนมที่มีแคลเซียมสูง หรืออาจจำเป็นต้องเสริมแคลเซียมวันละ 1,000 มิลลิกรัม
* การมีภาวะโภชนาการที่ดีและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ช่วยป้องกันการเกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับอายุที่สูงขึ้น เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความจำเสื่อม นอกจากนี้ยังสามารถช่วยป้องกันสุขภาพช่องปากและฟัน และสุขภาพกระดูกและข้อต่อในช่วงปลายของชีวิต
* มีรายงานพบว่า ผู้สูงอายุ มักมีปัญหาโรคขาดสารอาหารและโรคอ้วน โดยเฉพาะผู้สูงอายุวัยกลาง (70-79 ปี) และผู้สูงอายุวัยปลาย (อายุมากกว่า 80 ปี) มักบริโภคอาหารได้น้อยลง ดังนั้น การปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุจึงเป็นเรื่องสำคัญ รวมทั้งการดูแลปัญหาทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

สัดส่วนประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยเพิ่มขึ้นมาก การสำรวจในปี พ.ศ. 2553 พบว่ามีจำนวนผู้สูงอายุ (อายุมากกว่า 60 ปี) ประมาณ 8.5 ล้านคน (ร้อยละ 13.2 ของประชากรทั้งหมด 63.8 ล้านคน) และมีการคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 24.3 ในปี พ.ศ. 2573 ทั้งนี้จำนวนผู้สูงอายุวัยปลาย (อายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป) ก็เพิ่มขึ้นมากด้วย (มากกว่า 1 ล้านคน) ซึ่งสอดคล้องกับการมีอายุขัยโดยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (Life Expectancy at Birth) เพิ่มขึ้น 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 แผนนี้ให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุและการเตรียมตัวของผู้ที่จะเป็นผู้สูงอายุในอนาคตด้วย ซึ่งอาหารและโภชนาการที่ดีเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่จะทำให้ผู้สูงวัยเป็นหลักชัยของสังคม

ความต้องการพลังงานและสารอาหารในผู้สูงอายุ

- **พลังงาน**

โดยทั่วไปความต้องการของพลังงานจะลดลงเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนของร่างกาย ส่วนที่เป็นกล้ามเนื้อลดลงขณะที่เนื้อเยื่อไขมันเพิ่มขึ้น จึงทำให้อัตราการเผาผลาญพลังงานพื้นฐานของร่างกาย (Basal Metabolic Rate, BMR) ลดลง นอกจากนี้มีผู้สูงอายุจำนวนมากที่ลดความกระฉับกระเฉงลงเมื่ออายุมากขึ้น ดังนั้น ความต้องการพลังงานของผู้สูงอายุจึงน้อยลงกว่าวัยผู้ใหญ่

- **โปรตีน**

ปริมาณโปรตีนที่แนะนำให้บริโภคต่อวันคือ 1 กรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม เน้นแหล่งโปรตีนที่มีคุณภาพ คือมีกรดอะมิโนจำเป็น (Essential Amino Acids) ครบถ้วนและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เช่น เนื้อสัตว์ ปลา ไข่ น้ำนม และถั่วเมล็ดแห้งบางชนิด ไม่ควรบริโภคโปรตีนมากเกินไป เพราะจะมีผลทำให้ลดการดูดกลับของแคลเซียมที่ไต ทำให้มีการขับแคลเซียมทางปัสสาวะมากขึ้น เป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคกระดูกพรุน

- **ไขมัน**

ความต้องการไขมันของร่างกาย คือ ร้อยละ 20-35 ของพลังงานทั้งหมดที่ได้รับต่อวัน โดยคิดเป็นกรดไขมันอิ่มตัวร้อยละ 8-10 กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยวร้อยละ 15 และกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อนร้อยละ 10 กรดไขมันที่แนะนำสำหรับผู้สูงอายุคือ กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อนชนิดโอเมก้า3 เช่น กรดแอลฟา-ไลโนเลนิก (α-linolenic acid) กรดไขมันอีพีเอ (Eicosapentaeonic acid, EPA) และกรดไขมันดีเอชเอ (Docosahexaenoic acid, DHA) ซึ่งมีอยู่มากในปลาทะเลและปลาที่มีไขมันสูง เช่น ปลาจาระเม็ดขาว ปลาสำลี ปลากะพงขาว ปลาอินทรีย์ ปลาดุก ปลาสวาย ปลาช่อน ปลาสลิด เป็นต้น กรดไขมันชนิดโอเมก้า3 ยังช่วยลดอาการของโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ (rheumatoid arthritis) จึงมีผลต่อเอ็นข้อต่อต่างๆ นอกจากนี้ยังช่วยบำรุงสายตา เพิ่มภูมิคุ้มกัน และป้องกันการเกิดความจำเสื่อม

- **คาร์โบไฮเดรต**

ความต้องการของคาร์โบไฮเดรตกำหนดที่ร้อยละ 45-65 ของพลังงานที่ร่างกายได้รับต่อวัน ชนิดของคาร์โบไฮเดรตที่แนะนำสำหรับผู้สูงอายุคือ คาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน (Complex carbohydrate) ได้แก่ ข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ ธัญชาติ ที่ไม่ขัดสี ขนมปังโฮลวีท

- **แร่ธาตุและวิตามิน**

โดยทั่วไปความต้องการวิตามินและแร่ธาตุของผู้สูงอายุไม่แตกต่างจากผู้ใหญ่ ยกเว้นความต้องการวิตามินบางชนิดเพิ่มขึ้น เช่น วิตามินดี วิตามินบี6 และวิตามินบี12 ผู้สูงอายุมักมีการดูดซึมวิตามินบี12 ลดลงเนื่องจากระดับของ Intrinsic factor ซึ่งจำเป็นในการดูดซึมของวิตามินบี12 ลดลงเมื่ออายุสูงขึ้น สำหรับวิตามินดีร่างกายสามารถสังเคราะห์ได้ที่ผิวหนังเมื่อถูกแสงแดด โดยมากผู้สูงอายุออกไปนอกบ้านน้อยกว่าคนกลุ่มอื่นๆ อีกทั้งผิวหนังของผู้สูงอายุสังเคราะห์วิตามินดีได้น้อยลง ดังนั้น จึงมีข้อแนะนำให้ผู้สูงอายุบริโภคอาหารที่มีวิตามินดีสูง หรือได้รับวิตามินดีเสริม วันละ 10 ไมโครกรัม

แร่ธาตุที่ผู้สูงอายุต้องการมากขึ้นคือแคลเซียม ส่วนแร่ธาตุที่ผู้สูงอายุต้องการน้อยลงคือโครเมียม และผู้สูงอายุหญิงต้องการธาตุเหล็กลดลงเนื่องจากการหมดประจำเดือน เช่นเดียวกันกับอีเล็กโทรไลต์ (โซเดียม โปแตสเซียม และคลอไรด์) ซึ่งผู้สูงอายุวัยปลายมีความต้องการลดลง สำหรับผู้สูงอายุที่สูบบุหรี่เป็นประจำมักพบว่ามีการขาดวิตามินซีด้วย

- **ใยอาหาร**

ปริมาณใยอาหารที่แนะนำให้บริโภคสำหรับผู้สูงอายุเท่ากับผู้ใหญ่คือ 25 กรัมต่อวัน ใยอาหารช่วยในการขับถ่าย ทำให้ท้องไม่ผูก ลดความเสี่ยงต่อการเป็นริดสีดวงทวาร การที่อาหารไม่อยู่ในทางเดินอาหารนานเกินไป เป็นการลดระยะเวลาที่สารพิษ (ถ้ามี) อยู่ในทางเดินอาหาร จึงเป็นการลดความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่

นอกจากนี้ใยอาหารยังเป็นอาหารที่ดีสำหรับแบคทีเรียในลำไส้ใหญ่ ทำให้เกิดกรดไขมันสายสั้นซึ่งเป็นแหล่งพลังงานจำนวนน้อยๆ อีกทางหนึ่ง ใยอาหารพบมากในผักและผลไม้ ดังนั้นจึงควรบริโภคผักและผลไม้เป็นประจำ

- **น้ำ**

น้ำมีความสำคัญอย่างมากต่อร่างกายมนุษย์ในทุกๆ ช่วงอายุ น้ำมีหน้าที่เป็นส่วนสำคัญในกระบวนการต่างๆ ของร่างกาย รวมถึงการรักษาสมดุลของร่างกาย และการขับของเสีย แม้ว่าความต้องการน้ำในผู้สูงอายุจะน้อยกว่าวัยผู้ใหญ่และเด็ก แต่พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะดื่มน้ำในปริมาณน้อยและไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ดังนั้นผู้สูงอายุควรดื่มน้ำประมาณวันละ 6-8 แก้ว เป็นประจำทุกวัน

คำแนะนำการกินอาหาร

ด้วยผู้สูงอายุต้องการพลังงานลดลง แต่ต้องการโปรตีนเท่าเดิม (1 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม) ดังนั้น **ผู้สูงอายุควรกินอาหารกลุ่มข้าวแป้งและไขมันลดลง เพื่อให้ได้พลังงานไม่มากเกินไป** เน้นการกินข้าวแป้งที่ผ่านการขัดสีน้อยวันละประมาณ 6-8 ทัพพี สำหรับเนื้อสัตว์ประเภทต่างๆ ยังกินได้เหมือนเดิม ประมาณวันละ 8-10 ช้อนกินข้าว เนื้อปลาเป็นแหล่งโปรตีนที่ดีของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุควรกินปลาสองครั้งต่อสัปดาห์ โดยที่หนึ่งครั้งควรเป็นปลาทะเลที่มีไขมันสูง เพราะมีกรดไขมันสายยาวชนิดโอเมก้า 3 สูง เพื่อช่วยป้องกันโรคหัวใจ และยิ่งสำคัญกับผู้ที่มีอาการทางหัวใจอยู่แล้ว แต่เนื่องจากปลาที่มีไขมันสูงอาจมีการปนเปื้อนของสารพิษ (เช่น Dioxin และ PCBs) ดังนั้น จึงไม่แนะนำให้กินปลาเกินสี่ครั้งต่อสัปดาห์ (ปริมาณการกินปลาแต่ละครั้งประมาณ 140 กรัม)

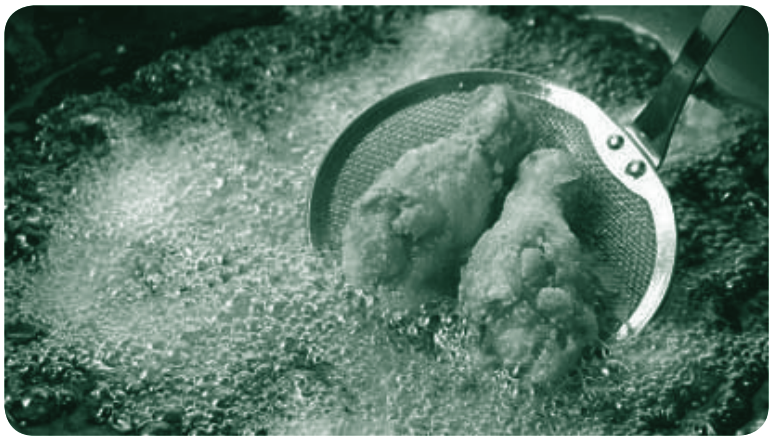
ผู้สูงอายุควรกินอาหารหลากหลายที่มีผักและผลไม้เป็นจำนวนมาก เพื่อให้ได้ปริมาณใยอาหารที่เพียงพอ นอกจากนี้ผักและผลไม้ยังเป็นแหล่งของวิตามิน แร่ธาตุ และสารต้านอนุมูลอิสระที่สูงอีกด้วย ผู้สูงอายุที่ดื่มนมได้ท้องไม่เสียยังควรดื่มนมที่มีไขมันต่ำเป็นประจำ นอกจากนี้อาจพิจารณากินอาหารที่มีการเติมวิตามินและแร่ธาตุ หรืออาหารฟังก์ชันบางชนิดที่อาจมีผลดีต่อสุขภาพ เช่น เครื่องดื่มโยเกิร์ตที่มีโพรไบโอติกส์ (Probiotics) และอาหารที่มีการเติมใยอาหาร หรือ พรีไบโอติกส์ (Prebiotics) ซึ่งดีต่อสุขภาพของทางเดินอาหาร

ผู้สูงอายุมักมีการรับรสและกลิ่นที่เปลี่ยนไปเมื่ออายุมากขึ้น มีผลต่อการเจริญอาหารของผู้สูงอายุ เมื่อผู้สูงอายุกินได้น้อยลงจะมีผลทำให้ความสามารถในการดูดซึมอาหารน้อยลงไปด้วย จึงเป็นการยากที่จะได้รับสารอาหารที่จำเป็นทั้งหมดสำหรับการมีสุขภาพที่ดี ดังนั้น จึงมีความสำคัญที่ผู้สูงอายุควรกินอาหารที่หลากหลาย เพื่อให้แน่ใจว่าได้รับพลังงาน วิตามิน และแร่ธาตุที่จำเป็นอย่างเพียงพอ

ผู้สูงอายุที่อยู่ในวัยกลางและวัยปลายมักมีสุขภาพช่องปากและฟันไม่ดีพอ การดัดแปลงเมนูอาหารและวิธีการเตรียมอาหารอาจช่วยให้ผู้สูงอายุกินอาหารได้มากขึ้น เช่น การกินผักสดอาจเปลี่ยนเป็นผักต้ม การกินผลไม้เป็นชิ้นหรือทั้งผลอาจเปลี่ยนเป็นผลไม้ปั่น การเปลี่ยนเนื้อสัตว์ที่เป็นชิ้นให้เป็นเนื้อสัตว์สับละเอียดหรือเป็นชิ้นเล็กๆ แทน เป็นต้น

อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง

เมื่อก้าวเข้าสู่วัยสูงอายุ การเสื่อมถอยของร่างกายก็มีมากขึ้น รวมถึงพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ดีมาก่อน ทำให้ผู้สูงอายุมักประสบปัญหาเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อต่างๆ (Non-Communicable Diseases) และโรคที่เกิดจากความเสื่อม (Degenerative diseases) เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเส้นเลือดในสมองตีบ อัมพฤกษ์ อัมพาต โรคความจำเสื่อม โรคพาร์กินสัน (Parkinson's disease) โรคซึมเศร้า โรคเบาหวาน โรคไต และโรคมะเร็งบางชนิด ดังนั้นอาหารที่ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงคือ อาหารประเภทที่มีผลกระทบในการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคดังกล่าว และอาหารที่มีผลให้อาการของโรครุนแรงขึ้น ได้แก่ อาหารที่มีไขมันสูง โดยเฉพาะไขมันอิ่มตัว และอาหารที่มีรสจัด ไม่ว่าจะเป็นเค็มจัดหรือหวานจัด



อาหารที่มีไขมันสูงโดยเฉพาะไขมันอิ่มตัว และอาหารที่มีคอเลสเทอรอลสูง เช่น หมูสามชั้น คอหมูย่าง เนื้อไก่ติดหนัง นอกจากส่งผลให้เกิดไขมันสะสมในร่างกายเพิ่มขึ้นแล้ว ยังทำให้เกิดไขมันสะสมตามหลอดเลือด ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเส้นเลือดในสมองตีบ อัมพฤกษ์ อัมพาต

อาหารที่มีรสจัด โดยเฉพาะเค็มจัดและหวานจัด อาหารที่มีปริมาณเกลือสูงทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไตและความดันโลหิตสูง อาหารที่หวานจัดจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน

ภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุในประเทศไทยมีปัญหาทั้งอ้วนและผอม การกินอาหารที่ไม่ถูกสัดส่วนและมีปริมาณมากเกินไป ทำให้น้ำหนักเกินจนถือว่าเป็นโรคอ้วน แต่การบริโภคอาหารน้อยเกินไปก็มักเกิดในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในวัยปลาย (อายุมากกว่า 80 ปี) ทำให้ผอมกว่าเกณฑ์ปกติถึงร้อยละ 30.9 และ 27.6 ในผู้ชายและผู้หญิงตามลำดับ ปัจจัยที่ทำให้ผู้สูงอายุบริโภคอาหารได้น้อยและมีปัญหาการขาดสารอาหาร ได้แก่ การรับรู้กลิ่นและรสชาติอาหารลดลง การหลั่งน้ำลายลดลง มีปัญหาในการกลืนและสุขภาพช่องปากและฟัน การทำงานของกระเพาะอาหาร ลำไส้ ตับอ่อน และตับ เสื่อมลง รวมทั้งปัจจัยทางสังคม เช่น ถูกทอดทิ้ง รายได้ต่ำ หรือการถูกแบ่งแยกจากสังคมหรือการสูญเสียผู้เป็นที่รัก ไม่สามารถประกอบอาหารเองได้ การเจ็บป่วย การได้รับยาบางชนิดอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาระหว่างยาและอาหาร ส่งผลทำให้ผู้สูงอายุเบื่ออาหาร

การพิจารณาว่าผู้สูงอายุมีภาวะโภชนาการที่พอเหมาะหรือไม่นั้น ใช้ตัวชี้วัดดัชนีมวลกาย (Body Mass Index, BMI) เช่นเดียวกับวัยผู้ใหญ่ คือ ถ้าดัชนีมวลกาย < 18.5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ถือว่าน้ำหนักน้อยหรือผอม และถ้าดัชนีมวลกาย > 23.0 และ > 25.0 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ถือว่ามีภาวะน้ำหนักตัวเกินและอ้วนตามลำดับ

สำหรับผู้สูงอายุที่หลังโกง ซึ่งเป็นความผิดปกติที่มักจะเกิดขึ้นในผู้สูงอายุวัยกลางและวัยปลาย ให้วัดความยาวของช่วงแขน (arm span) แทนความสูง (การวัดความยาวช่วงแขน วัดจากปลายนิ้วกลางของมือข้างหนึ่งถึงปลายนิ้วกลางของมืออีกข้างหนึ่ง โดยให้ผู้ถูกวัดกางแขนทั้งสองข้างขนานกับไหล่ และเหยียดแขนให้ตรง โดยใช้หลังพิงฝา) ใช้หน่วยเป็นเมตร และคำนวณเป็นส่วนสูงโดยใช้สูตรดังนี้

ความสูงสำหรับผู้ชาย = 44.31 + 0.72 ความยาวของช่วงแขน

ความสูงสำหรับผู้หญิง = 49.01 + 0.69 ความยาวของช่วงแขน

หรืออาจใช้ความสูงจากเท้าถึงเข่า (knee height) ใช้หน่วยเป็นเมตรและคำนวณเป็นส่วนสูงโดยใช้สูตรดังนี้

ความสูงสำหรับผู้ชาย = 80.31 + 1.73 ส่วนสูงจากเท้าถึงเข่า

ความสูงสำหรับผู้หญิง = 87.49 + 1.50 ส่วนสูงจากเท้าถึงเข่า

นอกจากนี้ควรพิจารณาเส้นรอบเอวด้วย ถ้าเส้นรอบเอวมากกว่า 90 เซนติเมตรในผู้ชาย และมากกว่า 80 เซนติเมตรในผู้หญิง ถือว่าอ้วนลงพุง และเกิดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคที่ไม่ติดต่อเรื้อรัง และโรคที่เกิดจากความเสื่อมต่างๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน ถ้าผู้สูงอายุมีโรคต่างๆ เหล่านี้ ต้องดูแลการกินอาหารให้เหมาะกับแต่ละโรคร่วมด้วย

สุขภาพผู้สูงอายุ

สุขภาพช่องปากและฟัน

ผู้สูงอายุหลายคนโดยเฉพาะช่วงวัยปลายๆ มีปัญหาเรื่องฟัน จึงมีผลต่อการกินและเคี้ยวอาหาร ทำให้เกิดข้อจำกัดของชนิดอาหารที่กิน การที่จะสามารถกินอาหารให้ได้หลากหลายนั้นคือการคงอยู่ของฟันตามธรรมชาติ ดังนั้นการมีสุขภาพฟันที่ดีตลอดอายุขัยเป็นสิ่งที่สำคัญมาก การใช้ฟันปลอมทำให้กินผักและผลไม้ได้น้อยลง ส่งผลให้ได้รับใยอาหาร แร่ธาตุและวิตามินไม่เพียงพอ โดยเฉพาะวิตามินซี

การเกิดฟันผุ ซึ่งมีผลมาจากการกินน้ำตาลบ่อยๆ โดยเฉพาะเมื่อสุขลักษณะของฟันไม่ดีอยู่แล้ว รากฟันผุเกิดได้บ่อยในผู้สูงอายุ เนื่องจากการเกิดโรคเหงือกและฟัน และการเกิดเหงือกร่น การสึกกร่อนของฟันเกิดร่วมกับการกินอาหารและเครื่องดื่มที่เป็นกรดโดยเฉพาะน้ำอัดลมและน้ำผลไม้ ทันตแพทย์จึงมักแนะนำให้กินอาหารที่มีน้ำตาลน้อย และดื่มน้ำบ่อยๆ วันละ 4-5 ครั้ง การดูแลสุขภาพฟันตั้งแต่เด็กจนถึงวัยสูงอายุจึงเป็นสิ่งสำคัญ นั่นก็คือ การแปรงฟันวันละสองครั้งด้วยยาสีฟันที่ผสมฟลูออไรด์ และการพบทันตแพทย์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือทุกๆ 6 เดือน

สุขภาพของกระดูกและข้อต่อ

โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) เป็นโรคที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ โดยเริ่มตั้งแต่อายุ 55 ปีขึ้นไป และอัตราการเกิดโรคยิ่งมีสูงมากขึ้นในผู้สูงอายุวัยปลาย การได้รับแคลเซียมและวิตามินดีที่พอเพียงตั้งแต่ในวัยเริ่มเป็นผู้ใหญ่เป็นกุญแจสำคัญที่ทำให้มั่นใจได้ว่ามีมวลกระดูกสูงสุด ร่างกายมีการสูญเสียมวลกระดูกเพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น โดยเฉพาะหลังวัยหมดประจำเดือน

การมีภาวะวิตามินดีต่ำจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการหักของกระดูกเมื่อหกล้ม ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปควรบริโภคอาหารที่มีแหล่งวิตามินดีสูง เช่น ปลาที่มีไขมันสูง และอาจมีความจำเป็นต้องได้รับวิตามินดีเสริมวันละ 10 ไมโครกรัม

การมีภาวะวิตามินเคต่ำ และ/หรือการมีมวลกระดูกต่ำจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหัก อาหารที่มีปริมาณโปรตีนและวิตามินเคเพียงพอ มีผักและผลไม้มาก และมีปริมาณเกลือต่ำอาจช่วยชะลออายุของกระดูก

ในทางกลับกันมี**การศึกษาพบว่าการบริโภควิตามินเอ (เรตินอล) มากเกินไป อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ความหนาแน่นของแร่ธาตุในกระดูกต่ำลง เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักในประชากรบางกลุ่ม ดังนั้น จึงควรหลีกเลี่ยงการเสริมวิตามินเอสูงๆ** ผู้สูงอายุควรจำกัดการกินตับ ปริมาณไม่ควรเกินครั้งละ 2 ช้อนกินข้าว และไม่ควรมากกว่าสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และควรหลีกเลี่ยงการกินผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีเรตินอลสูง เช่น น้ำมันตับปลา

การออกกำลังกายช่วยให้สุขภาพของโครงกระดูกดีขึ้น การมีน้ำหนักตัวปกติ ไม่อ้วนจะช่วยป้องกันโรคกระดูกพรุน แต่การให้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่นิยม เช่น กลูโคซามีน (Glucosamine) และคอนดรอยติน (Chondroitin) ในผู้ที่มีกระดูกพรุนนั้น พบว่าได้ผลน้อยมากในการป้องกันโรคกระดูกพรุน

การรับรู้ที่ลดลงและการเกิดเส้นเลือดในสมองอุดตัน

การเกิดเส้นเลือดในสมองอุดตัน ความจำเสื่อม โรคพาร์กินสัน และอาการซึมเศร้า เป็นโรคที่มีผลมาจากสมองและพบบ่อยในผู้สูงอายุ โรคเหล่านี้มีผลกระทบอย่างมากต่อคุณภาพชีวิตและการพึ่งพาตนเอง การบริโภคเกลือ ไขมัน และปริมาณพลังงานที่สูง รวมทั้งการดื่มเหล้า มีความเกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการรับรู้ที่ลดลง และการเกิดเส้นเลือดในสมองอุดตัน

ปัจจุบันมีข้อมูลที่สนับสนุนว่ากรดไขมันในอาหารอาจมีความสำคัญต่อการพยากรณ์ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความจำเสื่อม งานวิจัยบางชิ้นตั้งข้อสังเกตว่ากรดไขมันไม่อิ่มตัวชนิดโอเมก้า3 จะช่วยป้องกันโรคความจำเสื่อมได้ การมีระดับวิตามินบี6 วิตามินบี12 และวิตามินโฟเลตในเลือดต่ำจะเกี่ยวเนื่องกับการมีระดับโฮโมซีสเตอีนสูง ซึ่งจะเกี่ยวโยงกับการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดเส้นเลือดในสมองอุดตันและความจำเสื่อม ดังนั้นผู้สูงอายุควรกินอาหารที่มีกรดไขมันโอเมก้า3 เช่น ปลาที่มีไขมันสูง ปลาทะเล และควรกินผักสีเขียวเข้ม และธัญชาติที่มีการเสริมโฟเลตเป็นประจำ

โรคหัวใจและหลอดเลือด

โรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular disease) รวมทั้ง Coronary heart disease และโรคเส้นเลือดในสมองอุดตัน เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของผู้สูงอายุ ปัจจัยความเสี่ยงที่สำคัญของโรคหัวใจและหลอดเลือดที่พบในวัยกลางคนจะเพิ่มสูงขึ้นในวัยปลายของชีวิต สาเหตุเหล่านี้ ได้แก่ ความอ้วน ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน การสูบบุหรี่ และการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย การกินอาหารที่ให้พลังงานสูง กรดไขมันอิ่มตัวและเกลือสูง และการกินอาหารที่มีใยอาหาร ธัญชาติที่ผ่านการขัดสีน้อย และผักผลไม้ในปริมาณน้อยจะเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่นๆ

อาหารที่ช่วยป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดประกอบด้วย การหลีกเลี่ยงอาหารทอด เนื่องจากอาหารทอดมักมีกรดไขมันอิ่มตัวมาก ควรใช้น้ำมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว (Monounsaturates) และไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน (Polyunsaturates) ในการประกอบอาหาร เช่น น้ำมันรำข้าว น้ำมันถั่วเหลือง รวมทั้งหลีกเลี่ยงกรดไขมันทรานส์ (Trans fatty acids) โดยหลีกเลี่ยงขนมอบ เบเกอรี่ โดนัท สำหรับคาร์โบไฮเดรตให้เลือกธัญชาติที่ผ่านการขัดสีน้อย เช่น ข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ กินผักและผลไม้ให้มาก กินกรดไขมันไม่อิ่มตัวชนิดสายยาวกลุ่มโอเมก้า 3 ให้มาก (เช่น ปลาที่มีไขมันสูง ปลาทะเล) และกินเกลือแต่น้อย การสนับสนุนให้ผู้สูงอายุปรับพฤติกรรมการกินอาหาร และส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการไม่ดื่มเหล้า ไม่สูบบุหรี่ และรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ที่มีสุขภาพดี จะสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

โรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นโรคที่พบได้บ่อยในประเทศที่กินข้าวเป็นอาหารหลัก โรคเบาหวานเป็นปัญหาของผู้ใหญ่ (อายุมากกว่า 45 ปี) รวมทั้งผู้สูงอายุ นอกจากจะมีสาเหตุจากกรรมพันธุ์แล้ว การอ้วนลงพุงก็มีโอกาสเป็นโรคเบาหวานสูง ดังนั้น **การกินอาหารที่พอเหมาะ กินผักผลไม้ที่มีรสไม่หวานมาก และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคนี้ได้** สำหรับผู้ที่เป็นแล้วต้องได้รับการรักษาจากแพทย์เป็นประจำ รวมทั้งปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกิน และหมั่นออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัยอย่างสม่ำเสมอ

การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ร่างกายจะเสื่อมสภาพลง การออกกำลังกายที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอจะช่วยส่งเสริมให้ร่างกายชะลอความเสื่อมและแข็งแรงมากขึ้น ตัวอย่างเช่น การช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นให้แก่เอ็นและข้อต่อจะช่วยในการเคลื่อนไหวและการทรงตัว การออกกำลังกายในผู้สูงอายุไม่ควรหักโหม หรือไม่ควรเลือกกีฬาประเภทที่มีความรุนแรง เนื่องจากอาจจะส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้ สำหรับผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อน ควรเริ่มออกกำลังกายโดยการค่อยๆ เพิ่มระยะเวลาให้นานขึ้น ไม่ควรหักโหมให้รู้สึกเหนื่อยมากจนเกินไป การออกกำลังกายทุกครั้งควรเริ่มต้นจากการอบอุ่นร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อประมาณ 5-10 นาที หลังจากนั้นจึงออกกำลังกายติดต่อกันเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 20-30 นาที และเมื่อเสร็จสิ้นการออกกำลังกายควรผ่อนคลายกล้ามเนื้อโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้ออีกประมาณ 5-10 นาที ความถี่ในการออกกำลังกายประมาณ 3-5 วันต่อสัปดาห์ ตัวอย่างการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ เช่น การเดิน การวิ่งช้า การรำมวยจีน โยคะ การรำไม้พลอง การเต้นรำ การรำไทย เป็นต้น การออกกำลังกายส่วนใหญ่ควรพยายามบริหารกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ไปด้วย เช่น การเดินก็ควรมีการแกว่งแขนเบาๆ ไปมา แต่อย่างไรก็ตามชนิดของการออกกำลังกายควรคำนึงถึงสุขภาพของผู้สูงอายุด้วย เช่น การวิ่งเบาๆ อาจจะไม่เหมาะกับผู้สูงอายุที่มีปัญหาของข้อเท้า หรือหัวเข่า หรือการเล่นโยคะอาจจะไม่เหมาะสำหรับผู้สูงอายุที่มีปัญหาเกี่ยวกับกระดูกสันหลัง เป็นต้น

Q&A

ถาม - ตอบ ปัญหาโภชนาการที่พบบ่อย

1. **ถาม ผู้สูงอายุมีความต้องการพลังงานต่อวันเท่ากับวัยผู้ใหญ่หรือไม่**

   ตอบ ผู้สูงอายุวัยต้น (60-69 ปี) มีความต้องการพลังงานต่อวันเช่นเดียวกับวัยผู้ใหญ่ แต่เมื่ออายุมากขึ้นกว่านั้น ความต้องการพลังงานต่อวันจะลดลงเล็กน้อย เนื่องจากการเผาผลาญพลังงานพื้นฐาน (Basal Metabolic Rate, BMR) ลดลง อีกทั้งการเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกายก็ลดลงด้วย ผู้สูงอายุจึงควรกินอาหารที่มีพลังงานไม่สูงมาก แต่มีคุณค่าสารอาหารมาก ไม่ควรกินอาหารทอดหรืออาหารผัดที่ใช้น้ำมันมาก

2. **ถาม เมื่ออายุมากขึ้นจะมีความเสี่ยงต่อโรคอะไรบ้าง**

   ตอบ เมื่ออายุมากขึ้นจะมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและโรคที่เกิดจากความเสื่อม เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคความจำเสื่อม โรคพาร์กินสัน โรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเส้นเลือดในสมองตีบ โรคอัมพฤกษ์ อัมพาต เป็นต้น

3. **ถาม แร่ธาตุชนิดใดบ้างที่ผู้สูงอายุมีความต้องการมากขึ้น**

   ตอบ แร่ธาตุที่ผู้สูงอายุต้องการมากขึ้นคือ แคลเซียม ดังนั้น ผู้สูงอายุจึงควรกินอาหารที่เป็นแหล่งที่ดีของแคลเซียม เช่น น้ำนมที่เสริมแคลเซียม ปลาเล็กปลาน้อย หรือได้รับการเสริมแคลเซียมวันละ 1,000 มิลลิกรัม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคกระดูกพรุน แร่ธาตุที่เป็นปัญหาอีกชนิดหนึ่งคือ ธาตุเหล็ก พบว่ามีการขาดในผู้สูงอายุได้ โดยเฉพาะในผู้ที่นิยมกินอาหารมังสวิรัติ อาจต้องกินธาตุเหล็กเพิ่มเติม

4. **ถาม การขาดวิตามินชนิดใดที่เป็นปัญหาในผู้สูงอายุ**

   ตอบ ผู้สูงอายุอาจมีปัญหาการขาดวิตามินดี เนื่องจากการกินอาหารที่เป็นแหล่งของวิตามินดีไม่เพียงพอ และการสังเคราะห์วิตามินดีที่ผิวหนังก็น้อยลงด้วย ดังนั้น จึงควรแนะนำให้กินอาหารที่เป็นแหล่งของวิตามินดีสูง เช่น ปลาที่มีไขมันสูง หรืออาจจำเป็นต้องเสริมวิตามินดีวันละ 10 ไมโครกรัม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคกระดูกพรุน

5. **ถาม ผู้สูงอายุวัยปลาย (อายุมากกว่า 80 ปี) มักจะกินอาหารได้น้อย และทำให้ขาดสารอาหาร สาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุวัยนี้ไม่เจริญอาหารมีอะไรบ้าง**

   ตอบ สาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุวัยนี้กินอาหารได้น้อยลงมีดังนี้

   - การรับรู้กลิ่นและรสของอาหารลดลง
   - การหลั่งน้ำลายลดลง
   - มีปัญหาในการกลืน
   - สุขภาพช่องปากและฟันไม่ดี
   - การทำงานของกระเพาะอาหาร ลำไส้ ตับอ่อน และตับเสื่อมลง

- มีปัญหาทางสังคม เช่น ถูกทอดทิ้ง ไม่สามารถประกอบอาหารกินเองได้ดีพอ ฯลฯ
- มีโรคประจำตัวทำให้เบื่ออาหาร หรือยารักษาโรคที่เป็นอยู่ทำให้เบื่ออาหาร

6. ถาม ผู้สูงอายุควรกินอาหารชนิดใดบ้าง

ตอบ การกินอาหารของผู้สูงอายุไม่แตกต่างจากวัยผู้ใหญ่ แต่มีคำแนะนำเพิ่มเติมดังนี้

สารอาหารโปรตีนและไขมัน ผู้สูงอายุควรกินปลาสัปดาห์ละสองครั้ง โดยที่หนึ่งครั้งควรเป็นปลาที่มีไขมันสูง ปลาทะเล เพราะมีกรดไขมันสายยาวชนิดโอเมก้า3 สูง เพื่อช่วยป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด และยิ่งสำคัญสำหรับผู้ที่มีอาการทางหัวใจอยู่แล้ว กรดไขมันชนิดโอเมก้า3 ยังช่วยบำรุงสายตา ป้องกันการเกิดความจำเสื่อม และเพิ่มภูมิคุ้มกัน แต่เนื่องจากปลาที่มีไขมันมากอาจมีการปนเปื้อนของสารพิษ (เช่น Dioxin และ PCBs) ดังนั้นจึงไม่แนะนำให้กินปลาเกินกว่าสี่ครั้งต่อสัปดาห์ (ปริมาณการกินครั้งละ 140 กรัม)

ผู้สูงอายุควรจะกินอาหารหลากหลายซึ่งมีผักและผลไม้จำนวนมาก การกินผักสดอาจเปลี่ยนเป็นผักต้ม ผลไม้สดอาจเปลี่ยนเป็นผลไม้ปั่น การเปลี่ยนเนื้อสัตว์ชิ้นๆ ให้เป็นเนื้อสัตว์สับละเอียดหรือเป็นชิ้นเล็กๆ แทน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุซึ่งอยู่ในวัยกลางและวัยปลายที่มักมีสุขภาพช่องปากและฟันไม่ดีพอ

สารอาหารคาร์โบไฮเดรต ควรเป็นคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน เช่น ข้าว ข้าวกล้อง ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน ขนมปังโฮลวีต

ดื่มน้ำนมที่มีการเสริมแคลเซียม ถ้าสุขภาพช่องปากและฟันดี การกินปลาเล็กปลาน้อยทั้งตัวก็เป็นแหล่งแคลเซียมที่ดีชนิดหนึ่ง

อาหารที่มีการเติมวิตามิน แร่ธาตุ และอาหารฟังก์ชันบางชนิดอาจมีผลดีต่อสุขภาพ เช่น เครื่องดื่มโยเกิร์ตที่มีโพรไบโอติกส์ (Probiotics) และอาหารที่มีการเติมใยอาหาร หรือพรีไบโอติกส์ (Prebiotics) ซึ่งดีต่อสุขภาพของทางเดินอาหาร

7. ถาม พฤติกรรมที่ผู้สูงอายุควรปฏิบัติเพื่อการมีสุขภาพดี นอกเหนือจากการมีโภชนาการที่ดีแล้ว คืออะไร

ตอบ ผู้สูงอายุควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วัน วันละ 20-30 นาที โดยเลือกการออกกำลังกายที่เหมาะสมของแต่ละบุคคล เช่น การเดิน การวิ่งช้า การรำมวยจีน โยคะ การรำไม้พลอง การเต้นรำ เป็นต้น ก่อนและหลังการออกกำลังกายควรมีการอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อตามลำดับ ประมาณ 5-10 นาที

8. ถาม การประเมินภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุควรใช้ตัวชี้วัดอะไร

ตอบ การประเมินภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ ควรใช้ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว การที่จะดูว่าผู้สูงอายุมีภาวะโภชนาการที่พอเหมาะหรือไม่นั้น ปัจจุบันใช้ตัวชี้วัดเป็นดัชนีมวลกาย (Body Mass Index, BMI) คือ น้ำหนักเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง ถ้ามีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ถือว่ามีน้ำหนักน้อยเกินไป ผู้สูงอายุควรมีน้ำหนักอยู่ในช่วงดัชนีมวลกาย 18.5-22.9

กิโลกรัมต่อตารางเมตร แต่ถ้าคำนวณแล้วมีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 23.0 และมากกว่า 25.0 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ถือว่ามีน้ำหนักเกินและอ้วนตามลำดับ สำหรับผู้สูงอายุที่หลังโกง ซึ่งเป็นความผิดปกติที่มักจะเกิดขึ้นในผู้สูงอายุวัยกลางและวัยปลาย ให้วัดความยาวของช่วงแขน (arm span) แทนความสูง (การวัดความยาวช่วงแขน วัดจากปลายนิ้วกลางของมือข้างหนึ่งถึงปลายนิ้วกลางของมืออีกข้างหนึ่ง โดยให้ผู้ถูกวัดกางแขนทั้งสองข้างขนานกับไหล่ และเหยียดแขนให้ตรง โดยใช้หลังพิงฝา) ใช้หน่วยเป็นเมตร และคำนวณเป็นส่วนสูง โดยใช้สูตรดังนี้

ความสูงสำหรับผู้ชาย = 44.31 + 0.72 ความยาวของช่วงแขน

ความสูงสำหรับผู้หญิง = 49.01 + 0.69 ความยาวของช่วงแขน

หรืออาจใช้ความสูงจากเท้าถึงเข่า (knee height) ใช้หน่วยเป็นเมตรและคำนวณเป็นส่วนสูง โดยใช้สูตรดังนี้

ความสูงสำหรับผู้ชาย = 80.31 + 1.73 ส่วนสูงจากเท้าถึงเข่า

ความสูงสำหรับผู้หญิง = 87.49 + 1.50 ส่วนสูงจากเท้าถึงเข่า

นอกจากนี้ควรใช้เส้นรอบเอวด้วย ถ้าเส้นรอบเอวมากกว่า 90 เซนติเมตรในผู้ชาย และ 80 เซนติเมตรในผู้หญิง ถือว่าอ้วน และเกิดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคที่ไม่ติดต่อเรื้อรัง และโรคที่เกิดจากความเสื่อมต่างๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคอัมพฤกษ์ อัมพาต โดยเฉพาะอ้วนลงพุงจะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวาน

9. ถาม ผู้สูงอายุกินไข่ทุกวันวันละหนึ่งฟองได้หรือไม่

ตอบ ได้ เพราะในไข่แดงมีวิตามินและแร่ธาตุที่มีประโยชน์อยู่มาก และที่สำคัญคือ มีเลซิตินซึ่งเป็นฟอสโฟลิปิดชนิดหนึ่งอยู่มาก ในเลซิตินมีโคลีน ซึ่งร่างกายนำโคลีนนี้ไปสังเคราะห์อะเซตทีลโคลีน (Acethylcholine) ซึ่งเป็นสารสื่อประสาท (Neurotransmitter) ทำให้การทำงานของสมองดีขึ้น แต่ในไข่แดงมีคอเลสเทอรอลสูง โดยทั่วไปไข่หนึ่งฟองมีคอเลสเทอรอลไม่เกิน 200 มิลลิกรัม ปริมาณคอเลสเทอรอลที่ร่างกายได้รับจากอาหารไม่ควรเกิน 300 มิลลิกรัมต่อวัน ดังนั้นการที่จะป้องกันไม่ให้ร่างกายได้รับคอเลสเทอรอลเกินกว่าที่กำหนดต้องหลีกเลี่ยงอาหารอื่นๆ ที่มีคอเลสเทอรอลสูง เช่น ไขมันสัตว์ต่างๆ ปลาหมึก กุ้ง เป็นต้น อย่างไรก็ตามผู้ที่มีคอเลสเทอรอลในเลือดสูงกว่าปกติไม่ควรกินไข่มากกว่า 3-4 ฟองต่อสัปดาห์ และกินยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ

10. ถาม ผู้สูงอายุบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารได้หรือไม่

ตอบ ถ้าผู้สูงอายุต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารควรเลือกผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม เช่น น้ำนมสดเสริมแคลเซียม วิตามินดี เครื่องดื่มโยเกิร์ตที่มีโพรไบโอติกส์ (Probiotics) และพรีไบโอติกส์ (Prebiotics) อาหารที่มีการเติมใยอาหาร เป็นต้น แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ในแต่ละวันด้วย โดยพิจารณาจากฉลาก

บรรณานุกรม

คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ.2546 กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ 2546

พัสมัย เอกก้านตรง อรพินท์ บรรจง อทิตฑา บุญประเคิม โสภา ธนโชติพงศ์ จินต์ จรูญรักษ์ ตำรับอาหารท้องถิ่นสำหรับผู้สูงอายุ นครปฐม: เพชรเกษมการพิมพ์ 2552

มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.) และวิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2554 กรุงเทพมหานคร: บริษัท พงษ์พาณิชย์เจริญผลจำกัด 2554

อินทิรา แถมพยัคฆ์ การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ 2555 (cited 2013 May 10) Available from: htpp://www.gotoknow.org/posts/506391

Aekplakorn WPY, Taneepanichskul S, Pakcharoen H, Satheannoppakao W, Thaikla K. Fourth report on survey of health status in Thai populations by physical examination 2008-2009. Nonthaburi: Graphics system;2010.

British-Nutrition Foundation 2009. Older adult. (cited 2013 May 2) Available from: htpp://www.nutrition.org.uk/nutritionscience/life/older-adults?tmpl/=...

Chittawatanarat K, Pruenglampoo S, Trakulhoon V, Ungpinitpong W, Patumanond J. Height prediction from anthropometric length parameters in Thai people. Asia Pac J Clin Nutr 2012;21:347-54.

Jitapunkul S, Banchajaroenwong S. Long-bone measurement for height estimation in Thai adult subjects. J Med Assoc Thai 1998;81:442-8.

Kanazawa M, Yoshiike N, Osaka T, Numba Y, Zimmer P, Inoue S. Criteria and classification of obesity in Japan and Asia-Oceania. Asia Pacific J Clin Nutr 2002;11(Suppl):S732-7.

WHO/IOTF/IASO The Asia-Pacific perspective: Refining obesity and its treatment. 2000. (cited 2013 January 22) Available from: htpp//www.who.int/nutrition/document/does/Redefiningobesity.pdf

WHO Report Consultation. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. Lancet 2004;363:157-63.

บทที่ 7

อาหารสำหรับผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง

สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ
วรวรรณ ชัยลิมปมนตรี

สาระสำคัญ (Key message)

* การควบคุมอาหารในผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง (ก่อนล้างไต) สามารถชะลอความเสื่อมของไต รวมทั้งป้องกันโรคแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ อัมพาตได้
* ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังควรได้รับพลังงานจากอาหารในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินอ้วนและภาวะขาดอาหาร ควบคุมน้ำหนักให้พอเหมาะ และออกกำลังกายสม่ำเสมอ
* การกินอาหารโปรตีนสูง ทำให้ไตทำงานหนัก และเสื่อมการทำงาน ผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังควรจำกัดปริมาณโปรตีนในอาหารและควรเลือกกินโปรตีนที่มีคุณภาพดี เช่น เนื้อสัตว์ไขมันต่ำ เนื้อปลา
* ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังควรจำกัดปริมาณเกลือ (โซเดียม) โดยหลีกเลี่ยงอาหารและเครื่องปรุงที่มีปริมาณเกลือ (โซเดียม) สูง เพราะทำให้บวมน้ำ
* ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังบางรายมีระดับโพแทสเซียมในเลือดสูง และอาจนำไปสู่อาการกล้ามเนื้อล้า หัวใจเต้นผิดปกติ หรือหยุดเต้นได้ ดังนั้นควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีโพแทสเซียมสูง
* ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังอาจมีระดับฟอสฟอรัสในเลือดสูงซึ่งมีผลต่อการสลายแคลเซียมในกระดูกเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดภาวะกระดูกพรุน จึงควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีปริมาณฟอสฟอรัสสูง
* ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังที่มีโรคเกาต์ร่วมด้วยจะมีระดับยูริกในเลือดสูง ควรทานอาหารที่มีพิวรีนต่ำ สามารถช่วยลดระดับยูริกในเลือดลงและชะลอความเสื่อมของไต
* ผู้เป็นโรคไตเรื้อรังควรหลีกเลี่ยงอาหารไขมันสูง เพื่อลดความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด

โรคไตเรื้อรังเป็นภาวะที่เนื้อไตถูกทำลายอย่างถาวร ทำให้ไตค่อยๆ ฝ่อเล็กลง สาเหตุสำคัญที่ทำให้ไตถูกทำลาย ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง นิ่วในไต การกินยาแก้ปวดต่อเนื่องเป็นเวลานาน เป็นต้น เมื่อไตเสื่อมหน้าที่อย่างเรื้อรังการทำงานของไตจะเสื่อมลงเรื่อยๆ จนกระทั่งไตฝ่อ ซึ่งไม่สามารถรักษาให้หายเป็นปกติได้ แต่เราสามารถชะลอการเสื่อมของไตได้ โดยควบคุมเบาหวาน และความดันโลหิตให้อยู่ในภาวะปกติ การจำกัดอาหารประเภทโปรตีน และการหลีกเลี่ยงยาที่มีพิษต่อไต นอกจากนี้เมื่อไตเสื่อมหน้าที่ลง ไตจะขับน้ำ เกลือแร่ และของเสียออกจากร่างกายได้ลดลง ทำให้เกิดภาวะน้ำและของเสียคั่งในร่างกาย เช่น ภาวะบวมน้ำ มีระดับโพแทสเซียม ฟอสฟอรัส และยูริกในเลือดสูง ดังนั้นการควบคุมอาหารที่ถูกต้องมีผลทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนเหล่านี้น้อยลง

ตารางที่ 7.1 การแบ่งระยะของโรคไตเรื้อรัง

ระยะ	คำจำกัดความ	การทำงานของไต GFR (มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร)
1	มีภาวะไตผิดปกติ*และการทำงานของไตปกติหรือเพิ่มขึ้น	> 90
2	มีภาวะไตผิดปกติ*และการทำงานของไตลดลงเล็กน้อย	60 – 89
3	การทำงานของไตลดลงปานกลาง	30 – 59
4	การทำงานของไตลดลงมาก	15 – 29
5	ไตวายระยะสุดท้าย	< 15 (หรือต้องรับการบำบัดทดแทนไต)

* ภาวะไตผิดปกติ หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจปัสสาวะ และพบว่ามีความผิดปกติอย่างน้อย 2 ครั้งในระยะเวลา 3 เดือน เช่น มีไข่ขาวรั่ว หรือมีเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ หรือตรวจพบความผิดปกติทางรังสีวิทยา เช่น อัลตราซาวด์พบถุงน้ำในไต นิ่ว ไตพิการหรือไตข้างเดียว หรือตรวจพบความผิดปกติทางพยาธิสภาพจากผลการเจาะเนื้อเยื่อไต

คำแนะนำการรับประทานอาหารของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนการล้างไต

ทำไมต้องควบคุมการกินอาหารในผู้ป่วยไตเรื้อรัง (ก่อนการล้างไต)

การควบคุมอาหาร จะได้ประโยชน์ 5 ประการ คือ

1. ลดการทำงานของไต ทำให้ชะลอการเสื่อมของไตได้
2. ลดการคั่งของของเสียที่เกิดจากอาหารโปรตีน
3. ป้องกันการขาดสารอาหาร
4. ยืดเวลาที่ต้องฟอกเลือดหรือล้างไตออกไป
5. ช่วยให้มีสุขภาพดีและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง ควรควบคุมรูปร่างและน้ำหนักให้ได้ตามเกณฑ์ดังนี้

1. ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) 18.5-22.9 กิโลกรัมต่อเมตร^2
2. เส้นรอบเอวระดับสะดือ < 90 เซนติเมตร สำหรับเพศชาย และ < 80 เซนติเมตร สำหรับเพศหญิง
3. อัตราส่วนเส้นรอบเอวระดับสะดือต่อเส้นรอบสะโพก (ชาย < 1.0 ; หญิง < 0.8)

ซึ่งการที่จะมีรูปร่างและน้ำหนักตามเกณฑ์ได้ ต้องรู้จักกินอาหารให้พอเหมาะกับความต้องการ เคลื่อนไหวร่างกายและออกกำลังกายให้พอเหมาะ รวมทั้งคอยหมั่นชั่งน้ำหนักตัว

พลังงานจากอาหารที่ควรได้รับต่อวัน

คนที่เป็นโรคไตเรื้อรังควรได้รับพลังงานจากอาหารในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อป้องกันภาวะขาดสารอาหาร โดยผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี ควรได้รับพลังงาน 35 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักที่ควรจะเป็น 1 กิโลกรัม และผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ควรได้รับพลังงาน 30 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักที่ควรจะเป็น 1 กิโลกรัม

การประเมินความต้องการต้องคิดที่น้ำหนักที่ควรจะเป็น (Ideal body weight) เนื่องจากผู้ที่เป็นโรคไตมักมีภาวะบวมน้ำ น้ำหนักที่ชั่งได้จึงอาจมากกว่าความเป็นจริง น้ำหนักที่ควรจะเป็นคำนวณง่ายๆ จากความสูงและเพศที่ต่างกันดังนี้

น้ำหนักที่ควรจะเป็นของผู้ชาย (กิโลกรัม) = ส่วนสูง (เซนติเมตร) — 100
น้ำหนักที่ควรจะเป็นของผู้หญิง (กิโลกรัม) = ส่วนสูง (เซนติเมตร) — 105

เมื่อทราบน้ำหนักที่ควรจะเป็นแล้ว ประเมินความต้องการพลังงานจากการที่เอาน้ำหนักที่ควรจะเป็นคูณด้วย 30 หรือ 35 ขึ้นอยู่กับอายุที่น้อยกว่าหรือมากกว่า 60 ปี ก็จะทำให้ทราบพลังงานที่ร่างกายต้องการโดยคร่าวๆ

ตัวอย่าง

นางรักษ์ไตอายุ 70 ปี สูง 160 เซนติเมตร เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ควรได้รับพลังงานวันละกี่กิโลแคลอรี
นางรักษ์ไตอายุมากกว่า 60 ปี ควรได้รับพลังงาน 30 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักที่ควรจะเป็น 1 กิโลกรัม

น้ำหนักที่ควรจะเป็นของนางรักษ์ไต = ส่วนสูง (เซนติเมตร) — 105
= 160 — 105
= 55 กิโลกรัม
ดังนั้นนางรักษ์ไตควรได้รับพลังงาน = 55 x 30 = 1,650 กิโลแคลอรีต่อวัน

คนที่มีภาวะไตเรื้อรังควรกินอาหารข้าวแป้ง (คาร์โบไฮเดรต) ที่มีโปรตีนน้อยมาก

อาหารประเภทข้าวแป้ง เป็นอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตซึ่งเป็นแหล่งของพลังงานที่จำเป็นกับร่างกายที่ทุกคนต้องกินเป็นประจำ อาหารกลุ่มนี้ถึงแม้จะมีคาร์โบไฮเดรตเป็นหลัก แต่ก็มีโปรตีน (คุณภาพไม่ดีนักเมื่อเทียบกับโปรตีนจากเนื้อสัตว์) แฝงอยู่ตามธรรมชาติด้วยในปริมาณที่ต่างกัน ผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรังก่อนล้างไตต้องจำกัดโปรตีนเพื่อไม่ให้ไตต้องทำงานหนัก ดังนั้น จึงต้องระวังอาหารกลุ่มข้าวแป้งที่มีโปรตีน ได้แก่ ข้าว ก๋วยเตี๋ยว เส้นหมี่ ขนมจีน ขนมปังควรกินไม่เกินมื้อละ 2-3 ทัพพีเล็ก ถ้าไม่อิ่มให้กินกลุ่มข้าวแป้งที่ปลอดโปรตีนเพิ่ม ได้แก่ วุ้นเส้น ก๋วยเตี๋ยวเซี่ยงไฮ้ อาหาร 2 ชนิดนี้มีโปรตีนน้อยมาก จึงอาจทำเป็นอาหารคาวกินแทนข้าวหรือก๋วยเตี๋ยวได้บ่อยและมากกว่าหรือกินขนมที่ทำจากแป้งปลอดโปรตีน เช่น ขนมชั้น สาคู ลอดช่องสิงคโปร์ สลิ่ม (เลี่ยงน้ำกะทิ) เพิ่ม ซึ่งจะส่งผลเสียกับไตน้อยกว่าคนที่เป็นโรคไตที่มีปัญหาการเป็นเบาหวานด้วย ต้องระวังกินข้าวแป้งในแต่ละมื้อให้คงที่ด้วย เพื่อป้องกันไม่ให้มีน้ำตาล ในเลือดต่ำหรือสูงเกินไปด้วย อาหารข้าวแป้งบางอย่างนอกจากมีโปรตีนแล้ว ยังมีโซเดียม ฟอสฟอรัส

อาหารข้าวแป้งที่มีโซเดียมสูง: ขนมปังขาว หมั่นโถว แป้งซาลาเปา
อาหารข้าวแป้งที่มีฟอสฟอรัสสูง: ข้าวกล้อง บะหมี่ พาสต้า
อาหารข้าวแป้งที่มีโซเดียมและฟอสฟอรัสสูง: ขนมปังโฮลวีท บะหมี่สำเร็จรูป
อาหารข้าวแป้งที่มีโพแทสเซียมและฟอสฟอรัสสูง: เผือก มันฝรั่ง

คนที่มีภาวะไตเรื้อรังต้องจำกัดอาหารเนื้อสัตว์ (โปรตีน) ตามที่แพทย์/นักกำหนดอาหารแนะนำ

โปรตีน คือ สารอาหารที่ช่วยในการเสริมสร้าง และซ่อมแซมส่วนต่างๆ ของร่างกาย ช่วยให้ร่างกายมีภูมิต้านทานเชื้อโรค โดยปกติสามารถแบ่งโปรตีนที่กินออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. โปรตีนที่มีคุณภาพดี (High Biological Value – HBV) คือ มีกรดอะมิโนจำเป็นครบถ้วนตามความต้องการของร่างกายและมีของเสียน้อย ไตจึงไม่ต้องทำงานหนัก แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยควรจำกัดปริมาณที่กินตามที่แพทย์/นักกำหนดอาหาร/บุคลากรทางการแพทย์แนะนำ อาหารในกลุ่มนี้ ได้แก่ ไข่ขาว และอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ เช่น เนื้อปลา เนื้อไก่ เนื้อหมู เนื้อวัว ควรเลือกกินที่ไม่มีหนังและมันด้วย

2. โปรตีนที่มีคุณภาพต่ำ (Low Biological Value – LBV) คือ มีกรดอะมิโนจำเป็นไม่ครบและมีของเสียมาก ไตต้องทำงานหนักในการกำจัดของเสียออกจากร่างกาย จึงควรกินในปริมาณน้อย ได้แก่ อาหารจำพวกอื่นที่ไม่ใช่เนื้อสัตว์ เช่น ถั่ว ธัญพืช เต้าหู้ โปรตีนเกษตร เป็นต้น

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรจำกัดปริมาณโปรตีนในอาหาร เพื่อช่วยชะลอความเสื่อมของไต เนื่องจากเมื่อกินโปรตีนเข้าไป ร่างกายจะทำการย่อยโปรตีนเป็นกรดอะมิโนและไนโตรเจน ซึ่งกรดอะมิโนเป็นส่วนที่ร่างกายจะนำไปใช้ประโยชน์ แต่ไนโตรเจนเป็นของเสียที่ร่างกายต้องการขับออก ถ้ากินโปรตีนมากเกินไปก็จะทำให้ไตต้องทำงานหนักมากในการกำจัดไนโตรเจนออก ส่งผลให้ไตเสื่อมเร็วขึ้น ในทางกลับกัน ถ้ากินโปรตีนน้อยเกินไป ก็จะเกิดภาวะขาดสารอาหารได้ ดังนั้น ผู้ป่วยไตเรื้อรัง (ก่อนล้างไต) ควรได้รับปริมาณโปรตีนที่เหมาะสมตามระยะของโรค คือ

ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 1-3 ควรได้รับโปรตีน 0.6-0.8 กรัม/กิโลกรัมน้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น**
ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 ควรได้รับโปรตีน 0.6 กรัม/กิโลกรัมน้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น**

โดยโปรตีนที่ได้รับควรเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพดี ได้แก่ ไข่ขาว โปรตีนจากเนื้อสัตว์ เป็นต้น อย่างน้อยร้อยละ 60 โดยทั่วไปเนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าวมีโปรตีนประมาณ 7 กรัม

ตัวอย่าง

นางรักษ์ไตอายุ 70 ปี สูง 160 เซนติเมตร เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ควรได้รับโปรตีนต่อวันเท่าไร
ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 ควรได้รับโปรตีน 0.6 กรัมต่อน้ำหนักที่ควรจะเป็น 1 กิโลกรัม และนางรักษ์ไตมีน้ำหนักที่ควรจะเป็น ตามที่คำนวณไว้ข้างต้นเท่ากับ 55 กิโลกรัม
ดังนั้นนางรักษ์ไตควรได้รับโปรตีน = 0.6 x 55 = 33 กรัมต่อวัน

คนที่มีภาวะไตเรื้อรังควรกินไขมันแต่พอควร

ไขมัน เป็นสารอาหารที่ให้พลังงานสูง ผู้ป่วยควรกินในปริมาณที่เหมาะสมทั้งชนิด และปริมาณ โดยควรลดไขมันชนิดอิ่มตัว ได้แก่ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม น้ำมันหมู กะทิ เนย มาร์การีน เนยเทียมแข็ง นม ครีม ไอศกรีม หมูสามชั้น เนื้อติดมันมากๆ ไส้กรอก อาหารทอด เช่น ปาท่องโก๋ กล้วยทอด ทอดมัน และเลือกใช้ชนิดน้ำมันที่เหมาะสม ได้แก่ น้ำมันมะกอก น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันรำข้าว น้ำมันเมล็ดทานตะวัน หลีกเลี่ยงอาหารที่มีคอเลสเทอรอลสูง เช่น สมองสัตว์ เครื่องในสัตว์ ไข่แดง กุ้งใหญ่ หอยนางรม ปลาหมึก

คนที่มีภาวะไตเรื้อรังควรระวัง ไม่กินโซเดียมมาก

โซเดียม คือ แร่ธาตุที่มีความจำเป็นต่อร่างกาย ช่วยรักษาความสมดุลของน้ำในร่างกาย และความดันโลหิต การกินโซเดียมมากเกินไปมีผลให้ความดันโลหิตสูง ไตทำงานหนักและเกิดภาวะบวมน้ำได้

โซเดียมมีอยู่ในอาหารในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

1. เครื่องปรุงรสที่มีรสชาติเค็ม เช่น น้ำปลา น้ำซีอิ๊ว เกลือ น้ำบูดู ซอสหอยนางรม ซอสมะเขือเทศ ซอสพริก และซุปทั้งชนิดก้อนและชนิดซอง
2. อาหารที่แปรรูปหรือถนอมอาหาร เช่น อาหารหมักดอง ผักดอง และ ผลไม้ดอง อาหารกระป๋อง ผลไม้กระป๋อง ไส้กรอก หมูยอ อาหารตากแห้ง เช่น กุ้ง/ปลาตากแห้ง ปลาสลิดแดดเดียว ปลาเค็ม หมูแดดเดียว เนื้อแดดเดียว อาหารหมักดอง เช่น กะปิ ผักดองหวาน/เค็ม ปลาร้า เต้าเจี้ยว
3. เครื่องดื่มเกลือแร่ เช่น เครื่องดื่มเกลือแร่สำหรับนักกีฬา หรือผู้สูญเสียเหงื่อมาก
4. อาหารที่มีการใส่ผงชูรสหรือสารกันบูด เช่น อาหารสำเร็จรูปตามท้องตลาด ขนมกรุบกรอบ มันฝรั่งทอด อาหารซองสำเร็จรูป โจ๊กกึ่งสำเร็จรูป บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป และน้ำผลไม้กระป๋อง
5. ขนมต่างๆ ที่มีการเติมผงฟู เช่น ขนมเค้ก คุกกี้ แพนเค้ก และขนมปัง

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรจำกัดปริมาณโซเดียมไม่เกินวันละ 2,000 มิลลิกรัม ควรหลีกเลี่ยงอาหารและเครื่องปรุงที่มีปริมาณโซเดียมสูง หากกินอาหารประเภทซุป เช่น ก๋วยเตี๋ยว แกงต่างๆ ควรกินน้ำซุปแต่น้อย เพราะที่จริงแล้วน้ำซุปมีโซเดียมอยู่สูงมากจากเครื่องปรุงรสเค็มและผงปรุงรสหรือซุป

คนที่มีภาวะไตเรื้อรังควรระวัง ไม่กินโพแทสเซียมมาก

โพแทสเซียม คือ แร่ธาตุชนิดหนึ่งที่จำเป็นเพื่อใช้ในการควบคุมของเหลวภายในเซลล์ และควบคุมการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อโดยเฉพาะกล้ามเนื้อหัวใจ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการทำงานของไตลดลง ส่งผลให้ไตไม่สามารถขับโพแทสเซียมออกได้ตามปกติ ทำให้ผู้ป่วยบางรายมีระดับโพแทสเซียมในเลือดสูง และอาจนำไปสู่อาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง หัวใจเต้นผิดปกติ หรือหยุดเต้นได้ ดังนั้น แพทย์อาจแนะนำให้ผู้ป่วยบางรายโดยเฉพาะมีไตเสื่อมมากหลีกเลี่ยงอาหารที่มีโพแทสเซียมสูง ได้แก่ ผลไม้บางชนิด รวมทั้งผักชนิดต่างๆ ดังนี้

ผลไม้ที่มีโพแทสเซียมสูง ที่ควรหลีกเลี่ยง : แก้วมังกร มะละกอ แคนตาลูป มะขามหวาน ทุเรียน ส้มฝรั่ง สตรอเบอรี่ แตงโม ลำไย อโวคาโด น้ำส้ม น้ำสับปะรด น้ำแอปเปิ้ล น้ำทับทิม น้ำลูกพรุน

ผักที่มีโพแทสเซียมสูงที่ควรหลีกเลี่ยง : กะหล่ำดอก กะหล่ำปลีม่วง กระเจี๊ยบเขียว กระชาย ขิง แครอต จมูกข้าว ถั่วฝักยาว ลูกยอ ใบขี้เหล็ก ใบและเมล็ดมะรุม บล็อกโคลี เผือก ฟักทอง มะเขือเทศ มะเขือเทศสีดา มะเขือเปราะ มะเขือพวง มะเดื่อ มะระจีน มันแกว มันฝรั่ง มันเทศ ผักหวาน รากบัว วาซาบิ สะเดา สะตอ หัวปลี หัวผักกาด (หัวไชเท้า) เห็ดกระด้าง เห็ดโคน เห็ดตับเต่า เห็ดฟาง เห็ดหูหนู เห็ดเผาะ เห็ดเป๋าฮื้อ หอมแดง หน่อไม้ แห้ว

ถึงแม้ว่าผักส่วนใหญ่จะมีโพแทสเซียมสูง ผู้ที่เป็นโรคไตก็ยังควรกินผักทุกวัน วันละ 1-2 มื้อ (มื้อละ 1 ทัพพีสำหรับผักสุก หรือ 1 ถ้วยตวงสำหรับผักดิบ) เพื่อที่จะได้วิตามิน ใยอาหารและป้องกันอาการท้องผูก ผักที่มีโพแทสเซียมไม่สูงมากที่กินได้คือ บวบ มะระ มะเขือยาว มะละกอดิบ ผักกาดแก้ว ผักกาดหอม กะหล่ำปลี พริกหวาน พริกหยวก แตงกวา แตงร้าน ฟักเขียว ฟักแม้ว ถั่วแขก หอมใหญ่ สำหรับผลไม้ที่มีโพแทสเซียมไม่สูงมาก อาจกินได้วันละครั้ง เช่น ชมพู่ 2 ผล ส้มโอ 2-3 กลีบ มังคุด 2-3 ผล เงาะ 4 ผล สับปะรด 8 ชิ้นคำ องุ่น 10 ผล อย่างไรก็ตาม ควรปรึกษาแพทย์ด้วย เพราะขึ้นอยู่กับระดับโพแทสเซียมในเลือด

นอกจากนี้ ผู้ที่มีภาวะไตเสื่อมควรระมัดระวังการใช้ผลิตภัณฑ์ปรุงรสที่มีโซเดียมต่ำในท้องตลาด เนื่องจากผลิตภัณฑ์กลุ่มดังกล่าวมักใช้เกลือโพแทสเซียมแทน ซึ่งอาจส่งผลให้มีระดับโพแทสเซียมในเลือดสูงได้ ดังนั้นจึงควรอ่านฉลากบนบรรจุภัณฑ์ก่อนการเลือกซื้อสินค้า

คนที่มีภาวะไตเรื้อรังควรระวัง ไม่กินฟอสฟอรัสมาก

ฟอสฟอรัส คือ แร่ธาตุชนิดหนึ่งที่สามารถพบได้ในอาหาร หากร่างกายได้รับในปริมาณที่มากเกินจะถูกขับออกทางไต เมื่อไตขับฟอสฟอรัสได้น้อยลง อาจส่งผลให้ระดับฟอสฟอรัสในเลือดสูงซึ่งมีผลต่อการสลายแคลเซียมในกระดูกเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดภาวะกระดูกบางและหักง่าย ดังนั้นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีปริมาณฟอสฟอรัสสูง

อาหารที่มีฟอสฟอรัสสูงที่ควรหลีกเลี่ยงได้แก่

- นม และ ผลิตภัณฑ์จากนม เช่น นม นมเปรี้ยว โยเกิร์ต นมข้นหวาน ไอศกรีม กาแฟ ชานม
- ไข่แดง และ ผลิตภัณฑ์ที่มีไข่แดงเป็นส่วนประกอบ เช่น ขนมหวานไทย ขนมหวานฝรั่งและเบเกอรี่
- ถั่ว เมล็ดพืช ธัญพืช และ ผลิตภัณฑ์ที่มีถั่ว เมล็ดพืชและธัญพืชเป็นส่วนประกอบ เช่น ถั่วต้ม ถั่วคั่ว น้ำเต้าหู้ นมถั่วเหลือง ฟองเต้าหู้ เต้าหู้ เต้าฮวย งา เมล็ดแตงโม ลูกเดือย ข้าวกล้อง น้ำข้าวกล้อง
- เครื่องดื่มที่มีสีเข้ม เช่น น้ำอัดลม ชา กาแฟ
- เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมจากถั่วและธัญพืช เช่น น้ำเต้าหู้ นมถั่วเหลือง
- เครื่องดื่มบำรุงกำลัง
- อาหารที่มีผงฟูเป็นส่วนประกอบ เช่น เค้ก คุกกี้ แป้งซาลาเปา หมั่นโถว
- อาหารที่มียีสต์เป็นส่วนประกอบ เช่น ขนมปัง พิซซ่า
- อาหารทะเลแช่แข็ง เช่น กุ้ง ปลา หรืออาหารอื่นๆ ที่เติมฟอสเฟตก่อนแช่แข็ง
- เนื้อสัตว์แปรรูป เช่น ไส้กรอก ลูกชิ้น หมูยอ ไก่หยอง หมูหยอง กุนเชียง แหนม

คนที่มีภาวะไตเรื้อรังควรระวัง ไม่กินพิวรีนมาก

พิวรีน (Purine) คือ สารประกอบชนิดหนึ่งในอาหาร เมื่อผ่านกระบวนการย่อยและการเผาผลาญอาหารแล้วจะได้เป็นกรดยูริก (Uric acid) โดยปกติร่างกายสามารถขับกรดยูริกออกทางปัสสาวะและอุจจาระแต่ในผู้ที่มีการทำงานของไตลดลงจะมีการขับยูริกทางปัสสาวะลดลง เป็นผลให้มีระดับยูริกในเลือดสูง ซึ่งการมีระดับยูริกในเลือดสูง นำไปสู่การเกิดโรคเกาต์ ข้ออักเสบ นิ่วในไต รวมถึงเพิ่มความเสื่อมของการทำงานของไต ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรจำกัดอาหารที่มีพิวรีนสูง เพื่อช่วยลดระดับยูริกในเลือดลงได้ อาหารที่มีพิวรีนสูงที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ เครื่องในสัตว์ (หัวใจ ตับ ตับอ่อน กึ๋น เซ่งจี้ ไต) ปลาไส้ตัน ปลากระตัก ปลาคุก ปลาอินทรี ปลาทู ปลาแซลมอน หอยขม หอยโข่ง หอยสองฝา กุ้งชีแฮ้ กะปิ ยอดผัก ใจผัก หน่อไม้ หน่อไม้ฝรั่ง นอกจากการจำกัดอาหารที่มีพิวรีนสูงแล้ว ยังควรหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ทุกชนิด และเลือกกินอาหารที่มีไขมันต่ำร่วมด้วย เพื่อเป็นอีกแนวทางที่จะช่วยให้ระดับยูริกในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติได้

ตัวอย่างอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

นางรักษ์ไตควรได้รับโปรตีน 33 กรัมต่อวัน จากการคำนวณข้างต้น และมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารวันละ 3 มื้อ ข้อมูลจากตารางแสดงสัดส่วนอาหารที่ควรได้รับต่อวันของนางรักษ์ไตมีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 7.2 แสดงสัดส่วนอาหารที่ควรได้รับต่อวันของนางรักษ์ไต

รายการอาหาร	ปริมาณโปรตีน (กรัม)	ปริมาณพลังงาน (กิโลแคลอรี)
มื้อเช้า ผัดบวบใส่ไข่ขาว บวบผัดสุก 1 ทัพพี ไข่ขาว 2 ฟอง กระเทียม 2 ช้อนโต๊ะ น้ำมันพืช 2 ช้อนชา ซีอิ๊วขาว 1 ช้อนชา ข้าวสวย 2 ส่วน	13	370
มื้อกลางวัน เส้นเซี่ยงไฮ้ผัดขี้เมาปลา เส้นเซี่ยงไฮ้ลวก 2 ทัพพี ผักสุก 1/2 ทัพพี เนื้อปลา 2 ช้อนโต๊ะ พริก 1 ช้อนโต๊ะ น้ำมัน 4 ช้อนชา ซีอิ๊วขาว 1 ช้อนชา น้ำตาล 1 ช้อนชา ชมพู่ 3 ผล	8	500
มื้อเย็น วุ้นเส้นผัดกุ้ง กุ้งแกะเปลือก 5 ตัวเล็ก วุ้นเส้นลวก 1 ส่วน ต้นหอมซอย 1 ช้อนโต๊ะ กระเทียม 2 ช้อนโต๊ะ น้ำมันพืช 2 ช้อนชา ซีอิ๊วขาว 1 ช้อนชา ข้าวสวย 2.5 ทัพพี สลิ่ม (เส้น) 1 ทัพพี กะทิ 1/2 ช้อนโต๊ะ น้ำเชื่อม 2 ช้อนโต๊ะ	2	650
รวม	**33**	**1,520**

จากตัวอย่างจะเห็นได้ว่า การจัดอาหารมีกลุ่มข้าวแป้งที่เป็นข้าวสวยประมาณ 4.5 ทัพพีต่อวัน เพื่อไม่ให้ได้โปรตีนซึ่งคุณภาพไม่ดีนักจากกลุ่มข้าวแป้งมากเกินไป และเสริมด้วยข้าวแป้งที่ปลอดโปรตีนจากเส้นเซี่ยงไฮ้ ผัดขี้เมา วุ้นเส้น ผัดกุ้ง และสลิ่ม ผักที่จัดให้ก็เป็นผักที่มีโพแทสเซียมค่อนข้างต่ำ คือ บวบ และได้โปรตีนคุณภาพดีจาก เนื้อปลา กุ้ง และไข่ขาว รวมทั้งปรุงรสแต่น้อย ระวังไม่ให้ได้โซเดียมมาก

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอื่นๆ ที่ควรทำ

1. งดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และงดสูบบุหรี่

2. ควรออกกำลังกายปานกลางทุกวัน เช่น เดินนับก้าววันละ 10 นาทีหรือออกกำลังกาย เช่น เดิน ว่ายน้ำ 20-30 นาทีต่อครั้ง สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง

4. ไม่ควรกินอาหารเสริม ยาจีนหรือสมุนไพร เพราะไม่ได้ประโยชน์ต่อโรคไตและอาจเป็นพิษต่อไต

Q&A

ถาม - ตอบ ปัญหาโภชนาการที่พบบ่อย

1. ถาม มีวิธีการปฏิบัติตัวอย่างไรเพื่อให้การทำงานของไตดีขึ้นได้บ้าง

ตอบ การทำงานของไตที่ลดลงมาจากหลายสาเหตุ มีแบบที่ปรับเปลี่ยนได้และไม่ได้ ที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้คือ อายุ เมื่ออายุมาก ไตจะเสื่อมตามวัย ทำให้อัตราการกรองลดลงไปด้วย ส่วนที่ปรับเปลี่ยนได้ คือ

1. ต้องไม่สูบบุหรี่เพราะการสูบบุหรี่ทำให้ไตเสื่อมเร็วขึ้น
2. กินอาหารโปรตีนให้อยู่ประมาณ 0.6-0.8 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน เช่น ถ้ามีน้ำหนัก 60 กิโลกรัม ให้กินโปรตีน 36-48 กรัมต่อวัน เนื่องจากเวลากินอาหารโปรตีนมากไป จะทำให้ไตเราต้องทำงานหนัก และไตจะเสื่อมเร็วขึ้นได้ กรณีที่มีไข่ขาวหรือโปรตีนรั่วทางปัสสาวะปริมาณมาก แพทย์จะมีการปรับปริมาณโปรตีนที่ควรบริโภคตามความรุนแรงของโรคไต และปริมาณโปรตีนที่รั่วออกมาทางปัสสาวะ
3. ควบคุมความดันโลหิตให้ใกล้เคียงค่าปกติมากที่สุด (ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 130/80 มิลลิเมตรปรอท) โดยการลดอาหารเค็ม อาหารที่มีโซเดียมสูง รู้จักการอ่านฉลากโภชนาการ และกินยาตามที่แพทย์สั่ง
4. ควบคุมคอเลสเทอรอลในเลือดตัวไม่ดี (LDL) ให้ต่ำกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร โดยการใช้ยาลดคอเลสเทอรอล และการควบคุมอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวและคอเลสเทอรอลสูง
5. ถ้าเป็นโรคเกาต์ ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีปริมาณกรดยูริกสูง เช่น เหล้า เบียร์ สัตว์ปีกทุกชนิด ยอดผัก ข้าวกล้องงอก อาหารทะเลแช่แข็ง ขนมปัง เนื่องจากนอกจากโรคเกาต์จะกำเริบแล้ว ยังมีข้อมูลทางการแพทย์พบว่า ปริมาณยูริคที่สูงอาจทำให้ไตเสื่อมเร็วขึ้นได้
6. ควบคุมการใช้ยาแก้ปวด เนื่องจากยาแก้ปวดส่วนใหญ่ที่ไม่ใช่กลุ่มพาราเซตตามอล เช่น ยากลุ่ม NSIADS ทำให้ไตแย่ลงได้เนื่องจากอาจทำให้เกิดไตวายฉับพลันซ้ำเติมไตที่เสื่อมเรื้อรังได้ ดังนั้นไม่ควรซื้อยาแก้ปวดกินเอง รวมถึงยาสมุนไพรและยาลูกกลอนด้วย และเมื่อแพทย์จะจ่ายยาแก้ปวด อย่าลืมสอบถามแพทย์ที่สั่งยาว่า ยานั้นมีผลต่อการทำงานของไตหรือไม่
7. ถ้าเป็นเบาหวานต้องคุมเบาหวานให้ได้ หมั่นตรวจน้ำตาลเป็นช่วงๆ
8. หากมีความจำเป็นต้องทำเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ต้องมีการฉีดสีสารทึบรังสี ให้ปรึกษาแพทย์โรคไตที่ดูแลก่อน เพื่อหาวิธีลดความเสี่ยงที่สารทึบรังสีจะทำร้ายไต

2. ถาม ผู้ป่วยโรคไตควรจำกัดน้ำหรือไม่

ตอบ ผู้ป่วยโรคไตถ้าไม่บวม ไม่ต้องจำกัดน้ำ และสามารถกินน้ำได้ตามปกติเหมือนคนทั่วไปคือ 6-8 แก้วต่อวัน และหากเป็นโรคนิ่วที่ไต ควรกินน้ำให้มากขึ้น คือ 8-12 แก้วต่อวัน แต่ถ้ามีอาการบวม ปัสสาวะไม่ออก จากการที่ไตเสื่อมมาก ต้องจำกัดน้ำตามที่แพทย์สั่ง

3. **ถาม ผู้ป่วยโรคไต กินยาสมุนไพร ใบกระวานฮอก และแปะตำปึง เพื่อลดระดับของเสีย ได้หรือไม่**

ตอบ โดยทั่วไปไม่แนะนำยาสมุนไพรสำหรับผู้ที่เป็นโรคไต เนื่องจากยังไม่มีข้อมูลทางการแพทย์ที่มีการวิจัยอย่างเป็นระบบและมีแบบแผนว่า ยาสมุนไพรจะมีผลดีต่อโรคไต อีกทั้งพบว่า มียาสมุนไพรหลายๆ ชนิด ทำให้เกิดไตวายฉับพลันได้ และถ้ามีไตเสื่อมอยู่แล้ว เวลาเกิดไตวายฉับพลัน แม้ว่าหยุดยาดังกล่าว ไตอาจจะไม่ฟื้นคืนสู่ของเดิมได้

4. **ถาม การถ่ายปัสสาวะเป็นฟองเป็นข้อบ่งชี้ถึงการมีโปรตีนออกมาในปัสสาวะหรือไม่ และทำอย่างไรถึงจะลดการถ่ายปัสสาวะเป็นฟองลงได้**

ตอบ การถ่ายปัสสาวะเป็นฟองเป็นข้อบ่งชี้ถึงการมีโปรตีนออกมาในปัสสาวะได้ ควรไปตรวจปัสสาวะที่โรงพยาบาลหรือคลินิก เพื่อยืนยันปริมาณโปรตีนในปัสสาวะ การควบคุมอาหารโปรตีนให้พอเหมาะ หรือกินยาลดความดันโลหิตบางชนิดจะช่วยลดโปรตีนที่ออกมาในปัสสาวะได้

5. **ถาม การออกกำลังกายทำให้ขับเหงื่อ คือ น้ำและของเสีย จะช่วยให้ไตทำงานลดลงได้หรือไม่**

ตอบ การออกกำลังกายทำให้ขับเหงื่อคือน้ำและเกลือโซเดียม ทำให้ความดันโลหิตลดลง และในระยะยาวจะช่วยถนอมการทำงานของไต แต่การออกกำลังกายไม่สามารถขับของเสียออกจากร่างกายได้

บรรณานุกรม

วรวรรณ ชัยลิมปมนตรี จุฑามาส อ่อนน้อม และเอกหทัย แซ่เตีย โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ในคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคไตในระยะต้น สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2555;30-61

อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, ชนิดา ปโชติการ และสุนาฎ เศชางาม. กินอย่างไรเมื่อไตเริ่มเสื่อม.

ชนิดา ปโชติการ และสุนาฎ เศชางาม. แนวทางโภชนบำบัดในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. 2545

ชวลิต รัตนกุล และคณะ. อาหารบำบัดในโรคไต Nephrology. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง บรรณาธิการ. 2546: 1567 – 658.

low fat milk
Yogurt

บทที่ 8

อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไขมันในเลือดสูง

ทิวาพร มณีรัตนศุภร

สาระสำคัญ (Key message)

ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อควบคุมระดับไขมันในเลือด

* กินอาหารในปริมาณที่เหมาะสมและหลากหลาย เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วน โดยมีผักหรือใยอาหารทุกมื้อ
* กินอาหารที่มีไขมันและคอเลสเทอรอลต่ำ โดยการลดการกินอาหารที่มีกะทิ ไขมันจากสัตว์ เนื้อสัตว์ติดมัน หนังสัตว์ อาหารทอด ขนมอบประเภทเบเกอรีต่างๆ ที่ใช้เนย เนยขาว มาร์การีนเป็นส่วนประกอบ เช่น คุ้กกี้ เค้ก เป็นต้น
* เลือกวิธีการประกอบอาหารที่ใช้น้ำมันเป็นส่วนประกอบน้อย ได้แก่ ต้ม นึ่ง ย่าง อบ เป็นต้น
* หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
* ควรออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกายอย่างสม่ำเสมอ

โรคไขมันในเลือดสูง คือ การที่ร่างกายมีระดับไขมันในเลือดอยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ ได้แก่ การมีปริมาณคอเลสเทอรอลรวม ไตรกลีเซอไรด์ หรือแอลดีแอล (LDL) คอเลสเทอรอลในระดับสูง หรือมีระดับเอชดีแอล (HDL) คอเลสเทอรอลต่ำ โดยปริมาณคอเลสเทอรอลรวม คอเลสเทอรอลชนิดแอลดีแอล และไตรกลีเซอไรด์ ที่มีมากเกินไป จะส่งผลให้เกิดการตีบตันของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย เป็นสาเหตุนำไปสู่โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมองตีบ เป็นต้น นอกจากนี้ คอเลสเทอรอลชนิดเอชดีแอล เป็นไขมันที่จะช่วยร่างกายในการกำจัดไขมันที่ไม่ดีออกจากร่างกาย จึงช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

โรคไขมันในเลือดสูงมีสาเหตุเกิดจากการกินอาหารที่ไม่เหมาะสม กรรมพันธุ์ และผลข้างเคียงจากการใช้ยาบางชนิดรวมทั้งการไม่ออกกำลังกาย ดังนั้นการดูแลการกินอาหารให้เหมาะสมและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยควบคุมระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ และลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

อาการที่บ่งชี้ถึงระยะคอเลสเทอรอลในเลือดสูง คือ การเกิดเป็นปื้นที่ผิวหนัง เช่น ที่ข้อหรือหัวเข่าหรือที่ข้อพับต่างๆ หรือเกิดเส้นโค้งสีขาวบนขอบนอกของตาดำ ซึ่งเกิดจากการมีคอเลสเทอรอลไปจับที่กระจกตาดำ อย่างไรก็ตาม ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงบางรายอาจไม่มีอาการแสดงต่างๆ ตามที่กล่าวมาข้างต้น

ตารางที่ 8.1 ค่าระดับไขมันในเลือดที่เหมาะสม

ชนิดของไขมัน	เป้าหมาย
โคเลสเทอรอลรวม	< 200 มก./ดล.
แอลดีแอลโคเลสเทอรอล	< 130 มก./ดล.
ไตรกลีเซอร์ไรด์	< 150 มก./ดล.
เอชดีแอลโคเลสเทอรอล	
ผู้ชาย	> 40 มก./ดล.
ผู้หญิง	> 50 มก./ดล.

ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อควบคุมระดับไขมันในเลือด

1. กินอาหารในปริมาณที่เหมาะสมและหลากหลาย เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วน โดยมีผักหรือใยอาหารทุกมื้อ

การดูแลทางด้านโภชนาการเพื่อควบคุมระดับไขมันในเลือดควรเริ่มจากการกินอาหารที่ให้พลังงานและมีปริมาณไขมันที่เหมาะสม เนื่องจากโรคไขมันในเลือดสูงมีสาเหตุส่วนหนึ่งจากการบริโภคพลังงานและไขมันที่เกินความต้องการของร่างกาย พลังงานและไขมันที่เกินความต้องการจะถูกเก็บสะสมในร่างกายในรูปของไขมันในเลือดและไขมันใต้ผิวหนัง รวมถึงไขมันในช่องท้องซึ่งนำไปสู่ภาวะอ้วนลงพุง ดังนั้นการจำกัดเฉพาะอาหารที่มีคอเลสเทอรอลสูงเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถควบคุมระดับไขมันในเลือดได้

การคำนวณปริมาณอาหารที่ควรกินในแต่ละวันสามารถอ้างอิงตามธงโภชนาการ โดยผู้ป่วยโรคไขมันในเลือดสูงควรเลือกบริโภคอาหารตามความต้องการของร่างกาย โดยควบคุมการบริโภคไขมันไม่เกินร้อยละ 30 ของปริมาณพลังงานที่ต้องการในแต่ละวัน นอกจากนี้ผู้ที่มีระดับไตรกลีเซอไรด์สูงจะต้องควบคุมการบริโภคผลไม้รสหวาน ของหวาน และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งเป็นอาหารที่ส่งผลต่อการเพิ่มระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด โดยความต้องการพลังงานของร่างกายในแต่ละบุคคลก็แตกต่างกันออกไปตามวัยดังนี้

1200 กิโลแคลอรี สำหรับผู้ที่มีภาวะอ้วนและต้องการลดน้ำหนัก
1600 กิโลแคลอรี สำหรับหญิงวัยทำงานอายุ 25-60 ปี หรือ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป
2000 กิโลแคลอรี สำหรับวัยรุ่นหญิง-ชาย อายุ 14-25 ปี หรือ ชายวัยทำงานอายุ 25-60 ปี
2400 กิโลแคลอรี สำหรับหญิง-ชายที่ใช้พลังงานมากๆ เช่น เกษตรกร ผู้ใช้แรงงาน นักกีฬา

หมายเหตุ : ในผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักควรลดพลังงานประมาณวันละ 500-1,000 กิโลแคลอรี จากความต้องการของร่างกายในระดับพลังงานต่างๆ ใน 1 วัน ดังนี้

ตารางที่ 8.2 ปริมาณอาหารแต่ละกลุ่มที่ควรกิน ตามพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน

กลุ่มอาหาร	หน่วย	พลังงาน (กิโลแคลอรี)			
		1,200	1,600	2,000	2,400
ข้าว-แป้ง	ทัพพี	6	8	10	12
ผัก	ทัพพี	6	6	5	6
ผลไม้	ส่วน	3	4	4	6
เนื้อสัตว์	ช้อนกินข้าว	5	6	9	12
นม	แก้ว	1	1	1	1
น้ำมัน	ช้อนชา	3	5	7	9
น้ำตาล	ช้อนชา	2	4	6	8
เกลือ	กินแต่น้อยเท่าที่จำเป็น				

2. เลือกกินอาหารที่มีไขมันและคอเลสเทอรอลต่ำ โดยลดการกินอาหารที่มีกะทิ ไขมันจากสัตว์ เนื้อสัตว์ติดมัน หนังสัตว์ อาหารทอด ขนมอบประเภทเบเกอรีต่างๆ ที่ใช้เนย เนยขาว มาร์การีนเป็นส่วนประกอบ เช่น คุ้กกี้ เค้ก เป็นต้น

ไขมันและคอเลสเทอรอลมีอยู่ในน้ำมันจากสัตว์ เนย เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ รวมถึงนมและผลิตภัณฑ์จากนม โดยปริมาณไขมันและคอเลสเทอรอลจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับชนิดของเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ นอกจากนี้อาหารบางชนิดมีเฉพาะไขมันแต่ไม่มีคอเลสเทอรอล ได้แก่ น้ำมันพืช ถั่วเปลือกแข็ง กะทิ ครีมเทียมบางชนิด เป็นต้น เนื่องจากคอเลสเทอรอลจะมีอยู่เฉพาะเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ที่มาจากสัตว์ ดังนั้น การเลือกบริโภคไขมันในปริมาณที่เหมาะสมร่วมกับการคำนึงถึงปริมาณคอเลสเทอรอลในอาหาร โดยหลีกเลี่ยงอาหารที่มีคอเลสเคอรอลต่ำแต่มีไขมันสูง ได้แก่ กะทิ ถั่วเปลือกแข็ง เป็นต้น และอาหารที่มีไขมันต่ำแต่มีคอเลสเทอรอลสูง ได้แก่ อาหารทะเลบางชนิดเพื่อส่งเสริมการควบคุมระดับไขมันในเลือดได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้น การเลือกกินอาหารที่มีไขมันและคอเลสเทอรอลน้อย จะสามารช่วยลดระดับไขมันในเลือดได้

การควบคุมปริมาณไขมันในอาหาร ทำได้โดยการเลือกกินหรือปรุงเนื้อสัตว์ หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่มีไขมันต่ำ เช่น เนื้อไก่ไม่ติดหนัง เนื้อหมูไม่ติดมัน นมไขมันต่ำหรือพร่องมันเนย โยเกิร์ตไขมันต่ำ ร่วมกับการปรุงอาหารด้วยน้ำมันในปริมาณที่แนะนำ หรือเลือกกินอาหารที่ปรุงด้วยวิธีการที่ใช้น้ำมันน้อย ได้แก่ ต้ม ยำ ย่าง อบ โดยหากมีการกินถั่วเปลือกแข็ง กะทิ ครีมเทียม ถือเป็นอาหารในหมวดไขมันจะต้องมีการลดปริมาณน้ำมันที่ใช้ในการประกอบอาหารด้วย

ข้อแนะนำ ปริมาณคอเลสเทอรอลที่ควรบริโภค คือ ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูงควรบริโภคคอเลสเทอรอลไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่อวัน คนปกติทั่วไปควรบริโภคคอเลสเทอรอลไม่เกิน 300 มิลลิกรัมต่อวัน

ตารางที่ 8.3 ปริมาณไขมันและคอเลสเทอรอลในอาหาร

ชนิด	ปริมาณ	น้ำหนัก (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	คอเลสเทอรอล (มิลลิกรัม)
นมและผลิตภัณฑ์จากนม				
นมไขมันเต็มส่วน	1 กล่อง	240	8	14
นมพร่องมันเนย	1 กล่อง	240	1	18
นมขาดมันเนย	1 กล่อง	240	0	0
นมแพะ	1 ถ้วยตวง	217	6.3	24
โยเกิร์ต	1 ถ้วยบรรจุ	180	5.2	20
เนยแข็งเชดดาร์	1 แผ่น	30	5.7	18
ไอศกรีมวานิลา	½ ถ้วย	66	6.6	26
เนย	1 ช้อนชา	5	5	7
เนื้อสัตว์				
ไข่นกกระทา (ทั้งฟอง)	3 ฟอง	30	33	153
ไข่ไก่ (ทั้งฟอง)	1 ฟอง	60	6.5	254
ไข่เป็ด (ทั้งฟอง)	1 ฟอง	60	8.4	125
ไข่ไก่ (ไข่ขาว)	1 ฟอง	30	0	0
เต้าหู้ไข่	1 หลอด	144	4.1	200
เนื้อหมูไม่ติดมัน	2 ช้อนโต๊ะ	30	5	20-21
เนื้อไก่ไม่ติดหนัง	2 ช้อนโต๊ะ	30	3	18
น่องไก่	1 น่อง	71	6.3	104
เนื้อวัว ติดมัน	2 ช้อนโต๊ะ	30	5	17
เนื้อวัวไม่ติดมัน	2 ช้อนโต๊ะ	30	2	18
ตับไก่	2 ช้อนโต๊ะ	30	2.6	195
ตับหมู	2 ช้อนโต๊ะ	30	1.7	74

ตารางที่ 8.3 ปริมาณไขมันและคอเลสเทอรอลในอาหาร (ต่อ)

ชนิด	ปริมาณ	น้ำหนัก (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	คอเลสเทอรอล (มิลลิกรัม)
ไตหมู	2 ช้อนโต๊ะ	22	1	60
หัวใจหมู	2 ช้อนโต๊ะ	30	2	35
หัวใจไก่	2 ช้อนโต๊ะ	28	1.8	51
กึ๋นไก่	2 ช้อนโต๊ะ	24	0.6	70
ไส้ตันหมู	2 ช้อนโต๊ะ	22	0.6	35
แฮม	1 แผ่น	30	2	18
กุนเชียง	2 ช้อนโต๊ะ	18	5.3	13
เบคอน	1 ชิ้น	30	18	27
ปลาและอาหารทะเล				
ปลาคุก	2 ช้อนโต๊ะ	26	4.1	39
ปลาช่อน	2 ช้อนโต๊ะ	30	1	46
ปลากราย	2 ช้อนโต๊ะ	20	0.3	10
ปลาสวาย	2 ช้อนโต๊ะ	26	5	16
หอยแครง	2 ช้อนโต๊ะ	30	0.5	95
หอยนางรม	2 ช้อนโต๊ะ	30	0.7	99
กุ้งกุลาดำ	4 ตัวกลาง	30	0.2	52
เนื้อปู	2 ช้อนโต๊ะ	18	0.7	19
ปลาหมึกกระดอง	2 ช้อนโต๊ะ	30	0.2	132
เบเกอรี่และขนมหวาน				
เค็กช็อกโกแลตมีหน้า	1 ชิ้น	53	6.7	32
เค้กเนย	1 แผ่น	38	7.1	20
คุ้กกี้เนย	3 ชิ้น	15	3.7	11
ครัวซอง	1 อันกลาง	60	12.6	40
โดนัท	1 อัน	32	7.2	10.2
แฮมเบอร์เกอร์	1 อัน	102	7.3	34
พิซซ่าแฮม	1 ชิ้น	120	9	25
กล้วยบวชชี	1 ถ้วย	211	1.4	0
ข้าวเหนียวหน้าสังขยา	1 ห่อ	110	8	28
ทองหยอด	2 ช้อนโต๊ะ	30	4	126
ฝอยทอง	1 แพ	17	4.4	135.5
ขนมหม้อแกงไข่	2 ช้อนโต๊ะ	30	2.3	22

3. เลือกวิธีการประกอบอาหารที่ใช้น้ำมันเป็นส่วนประกอบน้อย ได้แก่ ต้ม นึ่ง ย่าง อบ เป็นต้น

การประกอบอาหารหรือบริโภคอาหารที่ใช้น้ำมันเป็นส่วนประกอบน้อย สามารถลดปริมาณการบริโภคน้ำมันได้อย่างมาก เนื่องจากในเนื้อสัตว์มีไขมันแทรกอยู่แล้ว หากนำเนื้อสัตว์ไปประกอบอาหารด้วยวิธีการที่ใช้น้ำมันมาก เช่น การทอดหรือผัด จะทำให้เราบริโภคไขมันเพิ่มมากขึ้น เช่น ไข่ต้ม 1 ฟอง มีไขมัน 5 กรัม หากนำไปทอดเป็นไข่ดาว ปริมาณไขมันจะเพิ่มเป็น 10 กรัม

4. หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

การดื่มเหล้าหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จะทำให้ร่างกายได้รับพลังงานเกินความต้องการ พลังงานที่เกินความต้องการจะเก็บสะสมในรูปของไขมันในเลือด นอกจากนี้การดื่มเหล้าหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะกระตุ้นตับให้ผลิตไตรกลีเซอไรด์มากขึ้น

5. ออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวร่างกายอย่างสม่ำเสมอ

ออกกำลังกายติดต่อกันอย่างสม่ำเสมอคือ การออกกำลังกายทุกวันหรือวันเว้นวันหรืออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้งๆ ละ 30-45 นาที ส่งผลให้ไขมันเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น โดยสามารถลดระดับคอเลสเทอรอลและไตรกลีเซอไรด์ รวมถึงเพิ่มระดับเอชดีเอล (ไขมันที่ดี) นอกจากนี้การออกกำลังกายยังเพิ่มสมรรถภาพการทำงานของปอดและหัวใจ ได้แก่ การเดิน วิ่ง จ๊อกกิ้ง เต้นรำ ขี่จักรยาน ว่ายน้ำ เต้นแอโรบิก รำมวยจีน รำกระบอง เป็นต้น

ข้อปฏิบัติในการเลือกบริโภคอาหาร

อาหารที่ควรบริโภค

- อาหารที่ปรุงด้วยวิธีการต้ม นึ่ง ย่าง และอบ แทนการทอดและผัด
- อาหารที่มีเนื้อสัตว์หรือผลิตภัณฑ์ที่มีไขมันน้อยเป็นส่วนประกอบ แทนอาหารที่มีเนื้อสัตว์ไขมันสูง

อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง

- อาหารที่มีไขมันแฝงอยู่มาก ได้แก่ อาหารทอด เช่น ไก่ทอด ไข่เจียว กล้วยแขก แกงกะทิ หลนชนิดต่างๆ ไส้กรอก กุนเชียง
- ไขมันที่ได้จากสัตว์ เช่น เนื้อสัตว์ติดมัน หนังเป็ด หนังไก่ ไข่แดง แฮม เบคอน หมูยอ เนย มันหมู มันวัว มันไก่ เพราะอาหารเหล่านี้มีกรดไขมันอิ่มตัว รวมถึงควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีคอเลสเทอรอลสูง ได้แก่ อาหารทะเลบางชนิด เช่น ปลาหมึก หอยนางรม
- ขนมหวานที่มีส่วนประกอบของน้ำตาลและกะทิ หรือมะพร้าว เช่น กล้วยบวชชี ขนมหม้อแกง ข้าวเหนียวหน้าต่างๆ ข้าวโพดคลุกมะพร้าวและน้ำตาล
- อาหารที่มีไขมันที่มองไม่เห็น ได้แก่ นม ไข่แดง กะทิ ไส้กรอก ถั่วเปลือกแข็ง ไอศกรีม น้ำสลัด และผลิตภัณฑ์เบเกอรีต่างๆ ได้แก่ เค้ก คุกกี้ และพายเป็นต้น

ตารางที่ 8.4 ตัวอย่างการเลือกบริโภคอาหาร

ประเภท	เลือก	หลีกเลี่ยง
กับข้าว	แกงส้ม	ผัดพริกแกง
	ต้มยำน้ำใส โป๊ะแตก	ต้มยำน้ำข้น
	น้ำพริกกะปิ น้ำพริกปลาทู	หลน
	ยำมะเขือยาว	ยำผักบุ้งทอดกรอบ
	ต้มจืด	ผัดผัก
	ไข่ต้ม ไข่ตุ๋น ไข่พะโล้	ไข่ทอด ไข่เจียว
	ปลานึ่ง ปลาย่าง	ปลาทอด
	ไก่ หมูย่าง หมูอบ	ไก่ หมูทอด
อาหารจานเดียว	ราดหน้า	ผัดซีอิ้ว
	ก๋วยเตี๋ยวน้ำ	ก๋วยเตี๋ยวแห้ง
	ข้าวหมูแดง	ข้าวผัด ข้าวมันไก่
	ข้าวราดกะเพราหมูชิ้น	ข้าวราดกะเพราหมูกรอบ

Q&A

ถาม - ตอบ ปัญหาโภชนาการที่พบบ่อย

1. ถาม ควรกินไข่เท่าไร จึงจะเหมาะสม

ตอบ ไข่ จัดได้ว่าเป็นแหล่งของโปรตีนที่มีคุณภาพ มีธาตุเหล็ก ฟอสฟอรัส วิตามินบี12 วิตามินเอ วิตามินดี และเลซิตินที่ให้ประโยชน์ต่อร่างกาย อีกทั้งเป็นอาหารที่หาได้ง่าย โดยไข่ไก่ 1 ฟอง มีคอเลสเทอรอล ประมาณ 254 มิลลิกรัม โดยคอเลสเทอรอลจะมีอยู่ในไข่แดงเท่านั้น ดังนั้นคนทั่วไปวัยทำงานที่สุขภาพปกติ สามารถรับประทานไข่ 3-4 ฟอง/สัปดาห์ แต่ถ้าต้องการกินไข่ทุกวัน เพื่อไม่ให้คอเลสเทอรอลเกิน ต้องลดปริมาณอาหารเนื้อสัตว์ลงและเสริมโปรตีนจากพืชแทน เช่น เต้าหู้ ถั่ว ในขณะที่ผู้ที่มีโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง หรือโรคไขมันในเลือดสูง ควรบริโภคไข่ 1-2 ฟอง/สัปดาห์ โดยสามารถรับประทานไข่ขาวได้ทุกวัน เนื่องจากไข่ขาวเป็นแหล่งของโปรตีนที่ไม่มีไขมันและคอเลสเทอรอล

2. ถาม การกินน้ำมันมะพร้าววันละ 1 ช้อนโต๊ะ จะช่วยลดระดับไขมันในเลือดได้จริงหรือไม่

ตอบ น้ำมันมะพร้าวถือเป็นน้ำมันพืชชนิดหนึ่งที่ไม่มีคอเลสเทอรอล แต่มีกรดไขมันอิ่มตัวสูง ดังนั้น การกินน้ำมันมะพร้าวหรือน้ำมันพืชชนิดอื่นๆ ที่มากเกินความต้องการของร่างกาย ก็จะส่งผลต่อการเพิ่มระดับไขมันในเลือดได้ ดังนั้น การกินน้ำมันมะพร้าวโดยที่ยังกินอาหารที่มีไขมันอื่นๆ มากตามปกติ ก็จะไม่ช่วยในการลดคอเลสเทอรอลได้

3. ถาม หลักในการเลือกใช้น้ำมันพืชสำหรับการประกอบอาหารมีอะไรบ้าง

ตอบ นอกจากการใช้น้ำมันในการประกอบอาหารในปริมาณที่เหมาะสมตามธงโภชนาการแล้ว การเลือกชนิดของน้ำมันให้เหมาะสมจะช่วยป้องกันและลดความรุนแรงของโรคไขมันในเลือดสูงได้ โดยควรเลือกน้ำมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยวมาก ได้แก่ น้ำมันมะกอก น้ำมันคาร์โนลา น้ำมันรำข้าว น้ำมันถั่วลิสง เป็นต้น หลีกเลี่ยงการใช้น้ำมันที่มีคอเลสเทอรอล ได้แก่ น้ำมันหมู น้ำมันไก่ รวมถึงน้ำมันที่มีกรดไขมันอิ่มตัวสูง เช่น กะทิ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม เป็นต้น

นอกจากนี้ควรเลือกชนิดของน้ำมันให้เหมาะสมกับการปรุงอาหารด้วย โดยที่น้ำมันที่มีจุดเกิดควันสูง (อุณหภูมิมากกว่า 240 องศาเซลเซียส) เหมาะกับการทอดหรือผัดไฟแรง ได้แก่ น้ำมันเมล็ดชา น้ำมันรำข้าว น้ำมันถั่วลิสง และน้ำมันดอกคำฝอย ส่วนน้ำมันที่มีจุดเกิดควันปานกลาง ได้แก่ น้ำมันข้าวโพด น้ำมันถั่วเหลือง และน้ำมันเมล็ดทานตะวัน น้ำมันกลุ่มนี้เหมาะที่จะใช้สำหรับการปรุงอาหารที่ใช้ความร้อนไม่สูงมาก เช่น การผัดด้วยความร้อนไม่สูง ส่วนน้ำมันมะกอก น้ำมันงา น้ำมันมะพร้าว และเนย เหมาะสมสำหรับการปรุงอาหารที่ไม่ผ่านความร้อนหรือผ่านความร้อนต่ำ

4. ถาม การเลือกกินอาหารที่ไม่มีคอเลสเทอรอล จะไม่ทำให้ไขมันในเลือดสูง จริงหรือไม่

ตอบ การกินอาหารที่ไม่มีคอเลสเทอรอลหรือมีคอเลสเทอรอลน้อยเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถควบคุมระดับไขมันในเลือดได้ เนื่องจากการกินอาหารเพื่อควบคุมระดับไขมันในเลือดนั้นต้องคำนึงถึงปริมาณไขมันทั้งหมดที่กินร่วมกับชนิดของกรดไขมันที่กิน นอกเหนือจากการคำนึงถึงคอเลสเทอรอลเพียงอย่างเดียว โดยกรดไขมันสามารถจำแนกได้ 4 ชนิดได้แก่

1. กรดไขมันอิ่มตัว (Saturated fatty acid) มีมากในไขมันสัตว์ เช่น มันหมู มันวัว เนย ครีม เนยแข็ง และน้ำมันพืชบางชนิด ได้แก่ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม กะทิ วิธีสังเกตง่ายๆ ด้วยการที่วางทิ้งไว้ก็จะจับตัวเป็นไขได้ง่าย กรดไขมันชนิดนี้ทำให้ระดับคอเลสเทอรอลและแอลดีแอล (ไขมันชนิดไม่ดี) ในเลือดเพิ่มขึ้น และลดระดับเอชดีแอล (ไขมันที่ดี)
2. กรดไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่งหรือที่เรียกว่าเชิงซ้อน มีมากในน้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันเหล่านี้ช่วยลดคอเลสเทอรอลทั้งแอลดีแอลและเอชดีแอลในเลือด
3. กรดไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียวหรือที่เรียกว่าเชิงเดี่ยว มีมากในน้ำมันมะกอก น้ำมันคาโนลา น้ำมันรำข้าว น้ำมันถั่วลิสง และถั่วเปลือกแข็งบางชนิด ช่วยลดแอลดีแอลคอเลสเทอรอลและเพิ่มระดับเอชดีแอลคอเลสเทอรอล
4. กรดไขมันชนิดทรานส์มีมากในมาร์การีน เนยขาว ผลิตภัณฑ์เบเกอรี อาหารที่ใช้น้ำมันทอดซ้ำ กรดไขมันชนิดนี้ส่งผลให้เพิ่มระดับแอลดีแอลคอเลสเทอรอลที่ไม่ดีกับร่างกาย และลดระดับเอชดีแอลคอเลสเทอรอลที่ดีกับร่างกาย ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงมากที่สุด

5. ถาม การกินใยอาหารสามารถช่วยลดระดับไขมันในเลือดได้จริงหรือไม่

ตอบ ใยอาหารมีอยู่ในผัก ผลไม้ และธัญพืชไม่ขัดสี ซึ่งใยอาหารมี 2 ชนิด ได้แก่ ใยอาหารชนิดละลายน้ำและชนิดไม่ละลายน้ำ โดยใยอาหารชนิดไม่ละลายน้ำมีประโยชน์เพิ่มเนื้ออุจจาระ ป้องกันและลดอาการท้องผูก ส่วนใยอาหารชนิดละลายน้ำมีประโยชน์ลดการดูดซึมไขมันในอาหาร ทำให้สามารถลดระดับไขมันในเลือดได้ โดยอาหารที่มีใยอาหารชนิดละลายน้ำสูง ได้แก่ ข้าวกล้อง ข้าวโพด ลูกเดือย แอปเปิ้ล ฝรั่ง ข้าวโพดอ่อน เป็นต้น

บรรณานุกรม

กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คอเลสเทอรอลและกรดไขมันในอาหารไทย, 2541
กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือธงโภชนาการ, 2552
กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ปริมาณแร่ธาตุในอาหารจานเดียว, 2553
นายแพทย์สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์. โคเลสเตอรอล, 2550
นิตยสารหมอชาวบ้าน. ฉบับที่ 387, 2554

low fat milk
Yogurt

บทที่ 9

อาหารสำหรับผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูง หัวใจ และอัมพาต

ปรารถนา ตปนีย์

สาระสำคัญ (Key message)

ข้อปฏิบัติการกินอาหารของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง หัวใจ และอัมพาต

* ควรหลีกเลี่ยงหรืองดการกินอาหารที่มีไขมันสูง ได้แก่ อาหารผัด ทอด และไขมันที่มาจากสัตว์ การกินเนื้อสัตว์ ควรเลาะไขมันหรือหนังออก รวมทั้งหลีกเลี่ยงขนมหวาน แกงกะทิ และขนมเบเกอรี่ที่ใช้เนย มาร์การีน เป็นส่วนผสม ได้แก่ เค้ก คุกกี้ โดนัต พาย
* เพิ่มการกินผัก ผลไม้ ที่รสไม่หวานมาก โดยในแต่ละวันควรเลือกกินอาหารประเภทผัก ผลไม้ให้ได้อย่างน้อย วันละ 5 ส่วน
* ลดการรับประทานอาหารรสเค็มจัด หรืออาหารที่มีโซเดียมสูง โดยลดการใช้เครื่องปรุงรสต่างๆ หลีกเลี่ยงอาหารแปรรูป ชิมอาหารก่อนปรุง รู้จักการอ่านฉลากโภชนาการและเลือกซื้อให้เหมาะสม
* งดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
* ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ช่วยให้ระบบหมุนเวียนเลือดในร่างกายไหลเวียนดีขึ้น ลดระดับความดันโลหิตได้ รวมทั้งเป็นการผ่อนคลายความเครียด

โรคความดันโลหิตสูง เป็นหนึ่งในโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบได้บ่อยในคนไทย ในอดีตโรคความดันโลหิตสูงพบในผู้สูงอายุมากกว่าหนุ่มสาววัยทำงาน แต่ปัจจุบันจำนวนผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในวัยทำงานเพิ่มมากขึ้น **อาการแสดงของโรคความดันโลหิตสูงคือ ปวดศีรษะ มึนงง ตาพล่า เหนื่อยง่าย แน่นหน้าอก คลื่นไส้ แต่ส่วนใหญ่แล้วจะไม่แสดงอาการใดๆ เลย จนกระทั่งมีความดันโลหิตสูงที่สูงมากจนเป็นอันตราย** ความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ขึ้นอยู่กับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย

ความดันโลหิต มีสองค่า คือ ความดันในหลอดเลือดขณะที่หัวใจบีบตัว (ความดันตัวบน → ค่ามาก) และความดันในหลอดเลือดขณะที่หัวใจคลายตัว (ความดันตัวล่าง → ค่าน้อย) เช่น 125/80 มิลลิเมตรปรอท เป้าหมาย ความดันโลหิต จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับโรคประจำตัวร่วมของแต่ละบุคคล

ตารางที่ 9.1 แสดงระดับความดันโลหิตเป้าหมายกับโรคต่างๆ

โรคประจำตัว	ความดันตัวบน	ความดันตัวล่าง
โรคความดันโลหิตสูง	เป้าหมาย น้อยกว่า 140 มิลลิเมตรปรอท	เป้าหมาย น้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท
โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน	เป้าหมาย น้อยกว่า 130 มิลลิเมตรปรอท	เป้าหมาย น้อยกว่า 80 มิลลิเมตรปรอท
โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต		
โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคไต		

หากไม่รักษาระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จะทำให้เส้นเลือดต่างๆ ถูกทำลาย หลอดเลือดอุดตัน หรือเกิดการเสื่อมสภาพ เกิดขึ้นกับเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะส่วนใด อวัยวะนั้นจะเกิดความเสียหาย เช่น เกิดกับเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจ ส่งผลให้หัวใจขาดเลือด กล้ามเนื้อหัวใจตาย หากเกิดกับเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง มีความเสี่ยง ทำให้เกิดเส้นเลือดในสมองแตก เกิดอัมพฤกษ์ อัมพาตได้ ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า *หากผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่รักษาดูแลระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติจะทำให้เกิดหัวใจขาดเลือด เส้นเลือดสมองแตก อัมพฤกษ์ อัมพาตได้ อีกทั้งยังส่งผลให้ไตทำงานหนัก ไตเสื่อมจนกระทั่งไตวายในที่สุด*

ข้อปฏิบัติการกินอาหารของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง หัวใจ และอัมพาต

1. ลดการกินอาหารที่มีไขมันสูง

ควรหลีกเลี่ยงหรืองดการกินอาหารที่มีไขมันสูง ได้แก่ อาหารผัด ทอด และไขมันที่มาจากสัตว์ เช่น ปาท่องโก๋ กล้วยแขก หมูสามชั้น ข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู เป็นต้น หากต้องการกินเนื้อสัตว์ ควรเลาะไขมันหรือหนังออกให้หมด นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่ใช้กะทิ ได้แก่ ขนมหวาน แกงกะทิ และขนมเบเกอรี่ที่ใช้เนย มาร์การีน เป็นส่วนผสม ได้แก่ เค้ก คุกกี้ โดนัท พาย เป็นต้น

การทำอาหาร ควรเลือกอาหารประเภท อบ ต้ม นึ่ง ย่าง เป็นประจำ หากต้องทำอาหารประเภทที่ใช้น้ำมัน เช่น การทอด การผัด ควรใช้กระทะเคลือบเทฟล่อน โดยใช้น้ำมันแต่น้อย และเลือกใช้น้ำมันประเภทไม่อิ่มตัว ได้แก่ น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว น้ำมันคอกทานตะวัน น้ำมันงา น้ำมันมะกอก เป็นต้น

การเลือกซื้อ เลือกกินอาหารต่างๆ ควรเลือกอาหารที่มีไขมันต่ำ เช่น เนื้อปลา เนื้อหมูไม่ติดมัน หรือไก่ที่เลาะหนังออก หรือผลิตภัณฑ์อาหารที่ระบุว่า ไขมันต่ำ พร่องมันเนย เช่น นมไขมันต่ำหรือพร่องมันเนย โยเกิร์ตไขมันต่ำ เป็นต้น

2. เพิ่มการกินผักสด ผลไม้หวานน้อยทุกวัน

เพิ่มการกินผัก ผลไม้ ที่รสไม่หวานมาก โดยในแต่ละวันควรเลือกกินอาหารประเภทผักผลไม้ให้ได้อย่างน้อย วันละ 5 ส่วน พยายามกินให้ได้หลากหลายชนิด หลากหลายสีสัน เช่น สีขาว สีเขียว สีเหลือง สีส้ม

ปริมาณผัก 1 ส่วนของผักสุกเท่ากับ 1 ทัพพี หากเป็นผักดิบเท่ากับ 1 ถ้วยตวง

ปริมาณผลไม้ 1 ส่วน ขึ้นอยู่กับขนาดของผลไม้

- ผลไม้ขนาดใหญ่ เช่น มะม่วง ฝรั่ง 1 ส่วน เท่ากับ ครึ่งผล

- ผลไม้ขนาดกลาง เช่น ส้ม ชมพู่ กล้วย 1 ส่วน เท่ากับ 1-2 ผล
- ผลไม้ขนาดเล็ก เช่น ลำไย องุ่น ลองกอง 1 ส่วน เท่ากับ 5-8 ผล
- ผลไม้หั่นเป็นชิ้นๆ เช่น แตงโม มะละกอ สับปะรด 1 ส่วนเท่ากับ 6-8 ชิ้นพอคำ

3. ลดการรับประทานอาหารรสเค็มจัด หรืออาหารที่มีโซเดียมสูง

โซเดียมมีอยู่ในอาหารตามธรรมชาติแทบทุกชนิด โดยเนื้อสัตว์ต่างๆ จะมีโซเดียมสูง ส่วนผลไม้ทุกชนิด ผัก ธัญพืช ถั่วเมล็ดแห้ง และเนื้อปลาจัดเป็นอาหารที่มีโซเดียมตามธรรมชาติต่ำ ซึ่งอาหารสดเหล่านี้มีปริมาณโซเดียมที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โดยไม่จำเป็นต้องเติมเครื่องปรุงรสใดๆ เลย ปริมาณโซเดียมที่แนะนำต่อวันคือ ไม่ควรกินเกิน 2,000 มิลลิกรัมของโซเดียม อาหารที่มีโซเดียมสูงคือ เกลือ และเครื่องปรุงรสต่างๆ ปริมาณโซเดียม 2,000 มิลลิกรัม จะเท่ากับ เกลือ 1 ช้อนชา หรือน้ำปลา ซีอิ๊ว ซอสปรุงรส ประมาณ 4-5 ช้อนชา

การปรุงอาหารรับประทานเองสามารถควบคุมปริมาณโซเดียมที่บริโภคได้ ด้วยการลดปริมาณการใช้เครื่องปรุงที่มีโซเดียมปริมาณสูง เช่น เกลือ ซีอิ๊ว น้ำปลา ผงชูรส ผงปรุงรส ซอสหอยนางรม แต่เพิ่มรสเปรี้ยว หรือรสเผ็ดแทน หรืออาจใช้เครื่องเทศต่างๆ เช่น พริก ยี่หร่า ตะไคร้ ใบมะกรูด จะช่วยทำให้อาหารมีรสชาติมากขึ้น ในขณะที่ปริมาณโซเดียมลดลง

เนื่องจากสังคมสมัยนี้ คนส่วนใหญ่มักฝากท้องไว้กับร้านอาหารนอกบ้าน ซึ่งเราไม่สามารถควบคุมปริมาณเครื่องปรุงที่แม่ครัว/พ่อครัวปรุงได้ แต่มีวิธีที่เราสามารถลดปริมาณโซเดียมที่บริโภคได้ ดังนี้คือ

1) ชิมอาหารก่อนปรุงทุกครั้ง *ท่องไว้เสมอว่า* น้ำปลาหรือซีอิ๊ว 1 ช้อนชาที่ใส่ลงไป มีโซเดียม 350-500 มิลลิกรัม หรือ ร้อยละ 15-20 ของความต้องการต่อวัน

ตารางที่ 9.2 แสดงปริมาณโซเดียมในเครื่องปรุงรสชนิดต่างๆ

เครื่องปรุงรส	ปริมาณโซเดียม เฉลี่ยต่อ 1 ช้อนโต๊ะ (มิลลิกรัม)	ร้อยละของปริมาณสูงสุดที่ควรได้รับใน 1 วัน
เกลือ (1 ช้อนชา)	2400	100
น้ำปลา	1350	56
ซีอิ๊ว	1190	50
ซอสถั่วเหลือง	1187	49
ซอสหอยนางรม	518	22
น้ำจิ้มไก่	385	15
ซอสพริก	231	10
ซอสมะเขือเทศ	149	6
ผงชูรส	163	7
ซุปก้อน	176	7

2) หากรับประทานอาหารประเภทข้าวราดแกง แนะนำให้แยกแกงใส่ถ้วยเล็ก ไม่ควรราดบนข้าว และรับประทานน้ำซุปหรือน้ำแกงเพียงเล็กน้อย เช่นเดียวกับการบริโภคก๋วยเตี๋ยวน้ำ เพราะโซเดียมส่วนใหญ่จะอยู่ในน้ำแกง

3) เลือกอาหารที่มาจากธรรมชาติ หรือผ่านการแปรรูปน้อยที่สุด เช่น เลือกบริโภคหมูแทนการบริโภคไส้กรอกหมู หรือหมูยอ เนื่องจากอาหารที่ผ่านกระบวนการแปรรูปจะมีโซเดียมเพิ่มขึ้น 5-10 เท่า

4) ลดความถี่ของการบริโภคอาหารที่ต้องมีเครื่องปรุงน้ำจิ้ม เช่น ข้าวมันไก่ ข้าวหมูแดง สุกี้ หมูกระทะ เป็นต้น

ตารางที่ 9.3 แสดงปริมาณโซเดียมในน้ำจิ้ม

รายการอาหาร	ปริมาณโซเดียม (มิลลิกรัม) ต่ออาหาร 1 ช้อนโต๊ะ (15 กรัม)	ร้อยละของปริมาณสูงสุดที่ควรได้รับใน 1 วัน
น้ำจิ้มข้าวมันไก่	332	14
น้ำจิ้มหมูสะเต๊ะ	139	6
น้ำจิ้มสุกี้	277	11
น้ำจิ้มข้าวหมกไก่	377	16
น้ำจิ้มกุยฉ่าย	428	18
น้ำราดข้าวหมูแดง	200	8

5) หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสจัด อาหารหมักดอง อาหารสำเร็จรูป และขนมขบเคี้ยวที่มีเครื่องปรุงรสเป็นส่วนผสมปริมาณมาก

6) อ่านฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้ออาหารทุกครั้ง เพื่อหลีกเลี่ยงอาหารที่มีโซเดียมสูง

ตารางที่ 9.4 แสดงปริมาณโซเดียมในอาหารสำเร็จรูป

อาหารทั่วไป	ปริมาณโซเดียม (มิลลิกรัม)	ร้อยละของปริมาณสูงสุดที่ควรได้รับใน 1 วัน
บะหมี่สำเร็จรูปพร้อมเครื่องปรุง 1 ซอง	1405	58
โจ๊กกึ่งสำเร็จรูป 1 ถ้วย	1120	47
ปลากระป๋อง 1 กระป๋อง	730	30
ผักกาดดอง 1 ถ้วยตวง	779	32
ผักบรรจุกระป๋อง 1 ถ้วยตวง	505	21
มันฝรั่งทอดกรอบ 30 กรัม	170	7
ปลาสวรรค์รสเข้มข้น 20 กรัม	590	25
ปลาหมึกอบ 30 กรัม	862	36
ข้าวเกรียบกุ้ง 30 กรัม	340	14

ตารางที่ 9.5 ตัวอย่างการเลือกบริโภคอาหาร

หลีกเลี่ยง	เลือก
แหนม หมูยอ ไส้กรอกหมู	เนื้อหมู
ปลาส้ม ปลากระป๋อง	เนื้อปลา
ไข่เค็ม	ไข่ต้ม
ผักดองกระป๋อง ผักแช่น้ำเกลือ	ผักสด
ผลไม้ดอง แช่อิ่ม ตากแห้ง	ผลไม้สด
ขนมถุงกรุบกรอบ	ถั่วเปลือกแข็ง
ขนมเค้ก คุ้กกี้ โดนัต	นมพร่องมันเนย
ขนมใส่กะทิ	โยเกิร์ตไขมันต่ำ
บะหมี่สำเร็จรูป	ก๋วยเตี๋ยวน้ำ

การลดการกินเค็มนั้นควรทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป เริ่มจากการลดปริมาณรสเค็มลงครึ่งหนึ่งเพื่อให้ต่อมรับรสได้ปรับตัว เพื่อทำให้เกิดความเคยชิน เมื่อเกิดความเคยชินแล้ว ก็จะสามารถกินอาหารรสชาติจืดได้โดยไม่โหยหาเครื่องปรุงอีกต่อไป ทั้งนี้เพื่อสุขภาพที่ดี และลดโรคแทรกซ้อนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากภาวะความดันโลหิตสูง

4. งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จะส่งผลให้ความดันโลหิตสูงมากขึ้น และหากผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นประจำจะทำให้ไขมันในเลือดสูงขึ้น เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งตัว และเกิดโรคหัวใจขาดเลือดในที่สุด

5. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ

การออกกำลังกายช่วยให้ระบบหมุนเวียนเลือดในร่างกายไหลเวียนดีขึ้น ลดระดับความดันโลหิตได้ และช่วยลดระดับคอเลสเทอรอล ลดระดับไตรกลีเซอไรด์และเพิ่มระดับเอชดีเอล (คอเลสเทอรอลตัวดี) รวมถึงเป็นการผ่อนคลายความเครียด ที่เป็นอีกสาเหตุของความดันโลหิตสูงอีกด้วย

การออกกำลังกายควรทำติดต่อกันอย่างสม่ำเสมอ และการออกกำลังกายแต่ละครั้งต้องออกอย่างต่อเนื่อง สัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง ครั้งละ 30-45 นาที ชนิดการออกแบบแอโรบิกโดยเน้นการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น การเดิน การวิ่ง การว่ายน้ำ ขี่จักรยาน และก่อนออกกำลังกายควรตรวจเช็คสภาพร่างกายก่อน หากมีอาการไม่สบายหรือมีระดับความดันโลหิตมากกว่า 200/115 มิลลิเมตรปรอท ควรงดการออกกำลังกาย

Q&A

ถาม - ตอบ ปัญหาโภชนาการที่พบบ่อย

1. ถาม ความดันโลหิตสูงเกิดจากสาเหตุใด

ตอบ ความดันโลหิตสูงที่สูงขึ้นอาจมีสาเหตุมาจาก

1) การกินยาไม่สม่ำเสมอ
2) ความเครียดวิตกกังวล
3) สูบบุหรี่
4) กินเหล้า เบียร์ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
5) โรคอ้วน
6) กินอาหารที่มีโซเดียมมากเกินไป
7) โรคประจำตัวอื่นๆ ที่ส่งผลให้ความดันโลหิตสูง เช่น โรคไต
8) กินยาบางชนิด เช่น ยาคุมกำเนิด ยาสเตียรอยด์ ยาบ้า โคเคน เป็นต้น

2. ถาม โซเดียมมีผลต่อร่างกายอย่างไร

ตอบ โซเดียม เป็นแร่ธาตุตัวหนึ่งที่มีความจำเป็นต่อร่างกาย โดยโซเดียมทำหน้าที่ควบคุมความสมดุลของของเหลวในร่างกาย รักษาความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ ช่วยในการทำงานของประสาทและกล้ามเนื้อ (รวมถึง กล้ามเนื้อหัวใจด้วย) ตลอดจนการดูดซึมสารอาหารบางอย่างในไตและลำไส้เล็ก แต่ถ้าได้รับมากเกินไป จะส่งผลเสียมากกว่า ซึ่งมีผลเสียที่เกิดขึ้นดังนี้

1. ทำให้กักเก็บน้ำไว้ในร่างกายมากขึ้น หรือบวมน้ำ เกิดจากการที่ร่างกายไม่สามารถกำจัดเกลือและน้ำส่วนเกินในร่างกายได้ ทำให้แขนขาบวม เหนื่อยง่าย แน่นหน้าอก ในผู้ป่วยโรคหัวใจน้ำที่คั่งจะทำให้เกิดภาวะหัวใจวายมากขึ้น
2. ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น ซึ่งความดันโลหิตสูงจะส่งผลต่อหลอดเลือดอวัยวะต่างๆ ทำให้เกิดอัมพฤกษ์ อัมพาต ไตวาย ตามมาได้
3. ทำให้ไตทำงานหนักขึ้น เกิดจากการเพิ่มการกำจัดโซเดียม และน้ำส่วนเกินออกจากร่างกาย ผลที่ตามมาคือ ไตเสื่อมเร็วขึ้น

ปริมาณโซเดียมที่แนะนำต่อวันคือ ไม่ควรกินเกิน 2,000 มิลลิกรัมของโซเดียม ซึ่งเท่ากับเกลือ 1 ช้อนชา หรือน้ำปลา ซีอิ๊ว ซอสปรุงรส คือ 4-5 ช้อนชา

3. ถาม โซเดียมมีอยู่ในอาหารที่มีรสเค็มเท่านั้นหรือไม่

ตอบ ไม่ใช่ โซเดียมมีอยู่ในอาหารตามธรรมชาติแทบทุกชนิด โดยเนื้อสัตว์ต่างๆ จะมีโซเดียมสูง ส่วนผลไม้ทุกชนิด ผัก ธัญพืช ถั่วเมล็ดแห้ง และเนื้อปลาจัดเป็นอาหารที่มีโซเดียมตามธรรมชาติต่ำ ซึ่งอาหารสดเหล่านี้มีปริมาณโซเดียมที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โดยไม่จำเป็นต้องเติมเครื่องปรุงรสใดๆ เลย อาหารที่มีโซเดียมอยู่มาก แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ประเภทที่มีรสเค็ม และอาหารที่ไม่มีรสเค็ม

1. โซเดียมในอาหารที่มีรสเค็ม ได้แก่ เกลือ ซอสปรุงรสที่มีรสเค็ม (เช่น ซีอิ๊วขาว เต้าเจี้ยว น้ำบูดู กะปิ ปลาร้า ปลาเจ่า เต้าหู้ยี้ รวมทั้งซอสหอยนางรม) ซอสปรุงรสที่ไม่มีรสเค็มหรือเค็มน้อย (เช่น ซอสมะเขือเทศ ซอสพริก น้ำจิ้มต่างๆ ที่มีรสเปรี้ยวๆ หวานๆ)
2. โซเดียมในอาหารที่ไม่มีรสเค็ม มีอาหารหลายชนิดที่ไม่มีรสเค็ม แต่มีโซเดียมแฝงอยู่สูงมาก ได้แก่
   2.1 ผงชูรส เป็นสารปรุงแต่งที่ไม่มีรสเค็ม แต่ก็มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบอยู่สูง อาหารสำเร็จรูปต่างๆ ที่ขายในท้องตลาด หรืออาหารที่ทำเองในบ้าน มักมีการเติมผงชูรสลงไปแทบทุกชนิด เพื่อให้อาหารมีรสอร่อยขึ้น
   2.2 อาหารกระป๋องต่างๆ เช่น ผลไม้กระป๋อง ปลากระป๋อง และอาหารสำเร็จรูปต่างๆ ขนมกรุบกรอบ ที่มักบรรจุอยู่ในถุง เป็นต้น มีการใส่สารกันบูดเพื่อให้อาหารเหล่านี้เก็บไว้ได้เป็นเวลานาน
   2.3 อาหารที่ผ่านการแปรรูปที่สามารถเก็บอาหารนั้นไว้ได้นานๆ เช่น อาหารหมักดองต่างๆ ไส้กรอก หมูยอ แหนม เต้าเจี้ยว ถั่วเน่า ฯลฯ
   2.4 อาหารกึ่งสำเร็จรูป เช่น บะหมี่ โจ๊ก ข้าวต้ม ซุปต่างๆ ทั้งชนิดก้อนและชนิดซอง
   2.5 ขนมปัง ขนมเค้ก คุกกี้ ขนมอบที่มีการเติมผงฟู (Baking powder หรือ Baking soda) หรือสารกันเชื้อราลงไป
   2.6 เครื่องดื่มเกลือแร่ น้ำแร่ สำหรับผู้ที่สูญเสียเหงื่อมาก น้ำผลไม้บรรจุกล่อง ขวด หรือกระป๋องที่มีการเติมสารกันบูด

4. ถาม หากต้องกินข้าวนอกบ้านมีเทคนิคในการกินลดโซเดียมอย่างไร

ตอบ หากต้องกินข้าวนอกบ้านจะมีวิธีการสั่งและเลือกอาหารดังนี้

ประเภท	ปฏิบัติ	ไม่ควรปฏิบัติ
อาหารตามสั่ง	ระบุกับแม่ครัวว่ารสชาติไม่จัด และไม่ใส่ผงชูรส	ใส่ซอส หรือพริกน้ำปลาเพิ่ม
ข้าวราดแกง	แยกแกงใส่ถ้วยเล็ก ไม่ราดบนข้าว	ซดน้ำแกงหมดถ้วย ใส่น้ำพริกน้ำปลาเพิ่ม
ก๋วยเตี๋ยว	ชิมก่อนปรุง ไม่ซดน้ำหมด	ปรุงทันทีโดยไม่ชิม
อาหารต้องกินกับน้ำจิ้ม เช่น สุกี้ หมูกระทะ เป็นต้น	ไม่ควรกินบ่อย นานๆ จึงจะเลือกกิน	
อาหารบุฟเฟ่ต์	เลือกอาหารที่มาจากธรรมชาติ หรือผ่านการแปรรูปน้อยที่สุด	กินอาหารรสจัด อาหารหมักดอง

บรรณานุกรม

กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. กินเค็มน้อยลงสักนิดพิชิตโรคความดันฯ, 2555
กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือธงโภชนาการ, 2552
วันทนีย์ เกรียงสินยศ. หลักเกณฑ์การเตรียมอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง, 2555
สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. ปริมาณโซเดียมในอาหาร, 2553

low fat milk
Yogurt

บทที่ 10

อาหารสำหรับผู้ที่เป็นโรคอ้วน โรคเบาหวาน

วรรณี นิธิยานันท์

สาระสำคัญ (Key message)

* การลดน้ำหนัก ต้องกินอาหารพลังงานลดลงกว่าที่ใช้ โดยทั่วไปแนะนำให้ลดพลังงานลง 500 กิโลแคลอรีทุกวัน โดยการกินอาหารหลักให้ครบ 3 มื้อ ไม่กินอาหารว่างหรือกินจุบกินจิบ ลดปริมาณอาหารที่กินแต่ละมื้อลง 1 ใน 4 หรือ 1 ใน 5 โดยลดน้ำตาลและไขมันเป็นหลัก เปลี่ยนวิธีการปรุงอาหารจากทอดผัดน้ำมันมาก เป็น ต้ม นึ่ง อบ หรือผัดน้ำมันน้อย ปิ้งหรือย่างให้สุกพอดีไม่ไหม้เกรียมและควรออกกำลังกายร่วมด้วย เริ่มด้วยการเดินวันละ 1,500-2,000 ก้าว แล้วเพิ่ม 1,000 ก้าวทุก 3-5 วัน จนเดินได้วันละ 10,000 ก้าว
* การลดน้ำหนัก ต้องระวังอย่าให้น้ำหนักที่ลดแล้วกลับขึ้นอีก เพราะอาจเกิดโยโย่และทำให้การลดน้ำหนักรอบใหม่ยากลำบากกว่าเดิมโดยเฉพาะผู้ที่อดอาหารอย่างเดียวโดยไม่ออกกำลังกาย เนื่องจากในขณะอดอาหารร่างกายจะปรับตัวลดการเผาผลาญพลังงานให้น้อยลง เพื่อสงวนพลังงานไว้ใช้ และมีกล้ามเนื้อลดลงไปพร้อมๆ กับไขมันที่ลดลง เมื่อกลับไปกินอาหารแบบเดิม น้ำหนักจึงขึ้นอย่างรวดเร็วและมากเกินกว่าน้ำหนักเดิมได้ การลดน้ำหนักครั้งต่อไปจึงยากขึ้นหรือล้มเหลว
* การรักษาโรคเบาหวานต้องมีการการควบคุมอาหารด้วย จึงทำให้การรักษาบรรลุผลตามเป้าหมายได้ นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องควบคุมน้ำหนักตัว ความดันโลหิต ระดับไขมันในเลือด และระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ ผู้ที่สูบบุหรี่ต้องหยุดสูบบุหรี่ให้สำเร็จ เพื่อให้ปลอดจากภาวะหรือโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและอายุยืนยาว
* ผู้ที่เป็นเบาหวานต้องกินอาหารตรงเวลา ให้พอเหมาะกับความต้องการพลังงานของร่างกาย กิจกรรมที่ทำ และยาที่ใช้ในการรักษาเบาหวาน โดยเฉพาะอาหารกลุ่มข้าวแป้งควรกินให้คงที่ในแต่ละมื้อและแต่ละวัน และเน้นชนิดที่ผ่านการขัดสีน้อย หรือมีใยอาหารสูง เพื่อช่วยชะลอไม่ทำให้น้ำตาลในเลือดขึ้นสูงเร็วมาก
* การเจาะน้ำตาลปลายนิ้วสม่ำเสมอก่อนและหลังกินอาหารหรือการออกกำลังกาย ช่วยให้แพทย์สามารถปรับยาที่รักษาเบาหวานให้เหมาะสมกับแต่ละคนได้ถูกต้องมากขึ้น

การควบคุมอาหารและการกินอาหารอย่างถูกต้อง เป็นองค์ประกอบสำคัญในการแก้ไขปัญหาอ้วนและการดูแลรักษาโรคเบาหวาน บทความนี้ครอบคลุมถึง เป้าหมายที่ต้องการ หลักทางโภชนาการ วิธีการปฏิบัติ และปัญหาที่อาจพบได้

โรคอ้วน

รู้ได้อย่างไรว่าอ้วน

ผู้ที่มีน้ำหนักตัวมากเกินเป็นนัยบ่งชี้ว่าจะเกิดปัญหาสุขภาพหรือโรคภัยไข้เจ็บในอนาคต ยิ่งน้ำหนักตัวเกินมากเท่าใดปัญหาสุขภาพหรือโรคต่างๆ จะเกิดเร็วขึ้นและทวีจำนวนมากขึ้นตามน้ำหนักตัว แต่ละคนสามารถคำนวณหาน้ำหนักตัวที่เหมาะสมสำหรับตนเองได้จากสูตรต่อไปนี้

น้ำหนักตัวเหมาะสมขั้นต่ำ (กิโลกรัม) = 18.5 x ส่วนสูง (เมตร)^2

น้ำหนักตัวเหมาะสมขั้นสูง (กิโลกรัม) = 22.9 x ส่วนสูง (เมตร)^2

น้ำหนักตัวที่เหมาะสมควรจะมีค่าอยู่ระหว่าง น้ำหนักตัวเหมาะสมขั้นต่ำ และน้ำหนักตัวเหมาะสมขั้นสูง ขึ้นกับความชอบของคนคนนั้นว่า ชอบไปทางผอมหรือทางท้วม อย่างไรก็ตาม น้ำหนักตัวที่เลือกต้องประกอบกับรอบพุง ที่เหมาะสมด้วยคือ ไม่เกินส่วนสูง ÷ 2 ตัวอย่างเช่น หาน้ำหนักตัวที่ควรเป็นของหญิงอายุ 45 ปี สูง 162 เซนติเมตร

น้ำหนักตัวเหมาะสมขั้นต่ำ (กิโลกรัม) = 18.5 x ส่วนสูง (เมตร)^2 = 18.5 x (1.62)^2 = 48.5

น้ำหนักตัวเหมาะสมขั้นสูง (กิโลกรัม) = 22.9 x ส่วนสูง (เมตร)^2 = 22.9 x (1.62)^2 = 60.1

น้ำหนักตัวที่ควรจะเป็นสำหรับหญิงคนนี้อยู่ระหว่าง 48.5 ถึง 60 กิโลกรัม โดยรอบพุงต้องไม่เกิน 81 เซนติเมตร

อาหารกับน้ำหนักตัว

ปริมาณอาหารที่กินเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้คนคนหนึ่งอ้วนหรือผอม ปริมาณอาหารที่คนคนหนึ่งควรกินในแต่ละวันขึ้นกับกิจกรรมออกแรงมากหรือน้อย เป็นคนรูปร่างสูงหรือเตี้ย โดยปริมาณที่พูดถึงนี้มีหน่วยวัดที่เป็นมาตรฐานสากลคือ "กิโลแคลอรี" ซึ่งเป็นหน่วยของพลังงานที่ได้จากอาหาร สารอาหารที่ให้พลังงานมี 3 กลุ่ม คือ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน โดยคาร์โบไฮเดรตให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี โปรตีนให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี และไขมันให้พลังงาน 9 กิโลแคลอรีต่อหนึ่งกรัม ดังนั้น อาหารแต่ละชนิดจึงให้พลังงานไม่เท่ากัน ขึ้นกับปริมาณคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมันที่มีอยู่ในอาหารชนิดนั้นๆ

คนที่อ้วนจะกินอาหารได้พลังงานเกินกว่าที่ร่างกายจะใช้หมดในแต่ละวัน บางคนกินมากถึงวันละ 3,000 กิโลแคลอรี โดยที่ร่างกายต้องการเพียง 2,200 กิโลแคลอรี พบว่า หากกินอาหารพลังงานเกิน 500 กิโลแคลอรีทุกวัน ติดต่อกัน 7 วัน น้ำหนักจะเพิ่มขึ้นได้ถึง 400-500 กรัม (4-5 ขีด/สัปดาห์) ดังนั้น ถ้าอ้วนแล้วต้องการลดน้ำหนัก ต้องกินอาหารพลังงานลดลงกว่าที่ใช้ โดยทั่วไปแนะนำให้ลดพลังงานลง 500 กิโลแคลอรีทุกวัน

อาหารสำหรับลดน้ำหนักตัว

ผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก สำหรับผู้หญิงแนะนำให้กินอาหารที่ให้พลังงานวันละ 1,200 กิโลแคลอรี ส่วนผู้ชายแนะนำให้กินอาหารที่ให้พลังงานวันละ 1,600 กิโลแคลอรี โดยสัดส่วนอาหารประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 50-55 โปรตีนร้อยละ 15-20 และไขมันร้อยละ 25-30 ของพลังงานที่กินทั้งวัน

การที่จะกินให้ได้พลังงานตามที่กำหนดจะต้องรู้จักหมวดอาหาร ซึ่งแบ่งตามหลักโภชนาการได้เป็น 6 หมวด คือ ข้าว/แป้งและน้ำตาล ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ ไขมัน และน้ำนม ตารางข้างล่างแสดงปริมาณอาหารในแต่ละหมวดที่กินได้ใน 1 วัน เพื่อให้ได้พลังงานวันละ 1,600 หรือ 1,200 กิโลแคลอรี

ตารางที่ 10.1 ปริมาณอาหารที่แนะนำให้บริโภคใน 1 วัน สำหรับพลังงาน 1,200 และ 1,600 กิโลแคลอรี

ปริมาณอาหารที่แนะนำให้บริโภคประจำวัน							
พลังงาน	ข้าว/แป้ง[1] (ทัพพี)	เนื้อสัตว์ไขมันต่ำ[2] (ช้อนกินข้าว)	ผักสุก[3] (ทัพพี)	ผลไม้[4] (ส่วน)	นมพร่องมันเนย (แก้ว)	น้ำมัน[5] (ช้อนชา)	น้ำตาล[6] (ช้อนชา)
พลังงาน/ส่วน	80	27.5	25	60	125	45	20
จำนวนส่วน (พลังงานทั้งหมด) พลังงาน 1,580 กิโลแคลอรี/วัน	7 (560)	12 (330)	4 (100)	4 (240)	1 (125)	5 (225)	0 (0)
จำนวนส่วน (พลังงาน) พลังงาน 1,190 กิโลแคลอรี/วัน	5 (400)	10 (275)	3 (75)	3 (180)	1 (125)	3 (135)	0 (0)

หมายเหตุ : [1] ข้าว ก๋วยเตี๋ยว เส้นหมี่ บะหมี่สด วุ้นเส้น ขนมจีน มักกะโรนี แทนกันได้ ควรกินข้าว/แป้งที่ขัดสีน้อย

[2] เนื้อสัตว์ไขมันต่ำ เช่น เนื้อปลา เนื้อไก่ส่วนอก เนื้อสัตว์ไม่ติดหนังติดมัน ปรุงโดยวิธีต้ม นึ่ง หรืออบ

[3] ผักหัว ดอก ฝัก ต้มสุก 1 ทัพพี เท่ากับ ผักสด 2 ทัพพี (ผักใบไม่คิดพลังงาน)

[4] ผลไม้ 1 ส่วน เท่ากับ ผลไม้หวานเนื้อแน่น (มะม่วง มะละกอ กล้วย เงาะ ลำไย องุ่นใหญ่) 6-8 คำ หรือ ผลไม้ไม่หวานเนื้อแน่น (ฝรั่ง พุทรา แก้วมังกร แอปเปิ้ล) 12-16 คำ หรือ ผลไม้น้ำมาก (ส้ม สับปะรด แตงโม ชมพู่) 10-12 คำ ผลไม้หวานมากเลือกกินให้น้อยคำ

[5] น้ำมัน หรือ เนย ที่ใช้ปรุงหรือเป็นส่วนประกอบของอาหาร

[6] น้ำตาลทรายขาวและแดง น้ำผึ้ง น้ำตาลกรวด น้ำเชื่อมฟรุกโทส

คนอ้วนส่วนใหญ่มักจะกินอาหารไม่ครบทุกหมู่ และชนิดอาหารไม่เป็นไปตามที่ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการแนะนำ พบว่าคนอ้วนมักชอบกินอาหารหวานและมัน ดังนั้นพลังงานส่วนใหญ่จะได้จากคาร์โบไฮเดรตและไขมัน

วิธีการควบคุมอาหารเพื่อลดน้ำหนักตัว

หลักการทั่วไปคือ กินอาหารหลักให้ครบทั้ง 3 มื้อ ไม่กินอาหารว่างหรือกินจุบกินจิบ ลดปริมาณอาหารที่กินแต่ละมื้อลง 1 ใน 4 หรือ 1 ใน 5 โดยลดน้ำตาลและไขมันเป็นหลัก เปลี่ยนวิธีการปรุงอาหารจากทอดผัดน้ำมันมาก เป็น ต้ม นึ่ง อบ หรือผัดน้ำมันน้อย อาจปิ้งหรือย่างให้สุกพอดีไม่ไหม้เกรียม

แนะนำว่าเมื่อเริ่มลดน้ำหนักให้ลดข้าว/แป้งลง ¼-½ และเปลี่ยนเครื่องดื่มเป็นน้ำเปล่า โดยทั่วไปน้ำผลไม้และเครื่องดื่มผสมน้ำตาล 1 ซีซี ให้พลังงาน 0.5 กิโลแคลอรี ส่วนเครื่องดื่มเย็นผสมน้ำตาลและครีม 1 ซีซี ให้พลังงาน 0.8-1.0 กิโลแคลอรี ถ้าเคยดื่มวันละ 3 แก้ว เปลี่ยนเป็นดื่มน้ำเปล่าแทนจะลดพลังงานได้ถึง 300-700 กิโลแคลอรี ขึ้นกับชนิดและปริมาณที่เคยดื่ม และลดข้าว/แป้งลง 2 ทัพพี (160 กิโลแคลอรี) รวมลดพลังงานลงวันละ 460-860 กิโลแคลอรี ร่วมกับเดินเพิ่มขึ้นวันละ 6,000 ก้าว (ใช้พลังงาน 150 กิโลแคลอรี) น้ำหนักจะลดลงสัปดาห์ละ ½-1 กิโลกรัม ควรลดปริมาณน้ำปลา เกลือ และเครื่องปรุงรสต่างๆ ด้วย ถ้าไม่เคยออกกำลังให้เริ่มเดินวันละ 1,500-2,000 ก้าว แล้วเพิ่ม 1,000 ก้าวทุก 3-5 วัน จนเดินได้วันละ 10,000 ก้าว

ถ้าปฏิบัติได้ตามที่แนะนำข้างต้น การลดน้ำหนักร้อยละ 5 ของน้ำหนักเริ่มต้นทำได้ไม่ยาก เช่น น้ำหนัก 90 กิโลกรัม ลดลงให้ได้ 4.5 กิโลกรัม อาจใช้เวลา 1-2 เดือน น้ำหนักที่ลดลงร้อยละ 5 ของน้ำหนักเริ่มต้นจะเริ่มเห็นการเปลี่ยนแปลงของสุขภาพ เช่น คล่องตัวขึ้น ความดันโลหิตลดลง ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ควรลดน้ำหนักอย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยตั้งเป้าหมายลดให้ได้ร้อยละ 5 ของน้ำหนักปัจจุบันไปจนถึงน้ำหนักที่ควรเป็น การลดน้ำหนักลงร้อยละ 5 ครั้งที่ 2, 3, 4, ... จะยากขึ้นเป็นลำดับ ผู้ที่น้ำหนักเกินมากๆ การลดลงให้ถึงน้ำหนักที่ควรเป็นค่อนข้างยากและอาจใช้เวลาเป็นปีขึ้นไป ดังนั้นจึงควรดูแลตนเองไม่ให้น้ำหนักมากเกิน เมื่อน้ำหนักเพิ่มขึ้นเล็กน้อยต้องรีบควบคุมให้ลดลงหรือไม่ให้เพิ่มต่อไปอีก

เมื่อน้ำหนักไม่ลดลงตามที่คาดหมาย โดยที่ยังไม่ถึงน้ำหนักที่ควรเป็น จะต้องลดอาหารในส่วนอื่นๆ ลงอีก หากไม่อิ่มท้องให้เพิ่มผักใบ นอกจากนี้ ต้องเพิ่มการออกกำลังกายให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและเพิ่มขนาดของกล้ามเนื้อ ซึ่งจะทำให้สามารถเผาผลาญพลังงานได้มากขึ้น

ข้อควรระวัง

ต้องระวังอย่าให้น้ำหนักที่ลดแล้วกลับขึ้นอีก เพราะอาจเกิดโยโย่และทำให้การลดน้ำหนักรอบใหม่ยากลำบากกว่าเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่อดอาหารอย่างเดียวโดยไม่ออกกำลังกาย น้ำหนักที่ลดลงจากการอดอาหารเกิดจากการสูญเสียทั้งส่วนที่เป็นไขมันและส่วนที่เป็นกล้ามเนื้อ ประกอบกับในขณะอดอาหารร่างกายจะปรับตัวลดการเผาผลาญพลังงานให้น้อยลง เพื่อสงวนพลังงานไว้ใช้ เมื่อกลับไปกินอาหารแบบเดิมน้ำหนักจึงขึ้นอย่างรวดเร็วและมากเกินกว่าน้ำหนักเดิม คือเกิดปรากฏการณ์โยโย่ เนื่องจากส่วนที่เป็นกล้ามเนื้อน้อยลงและการเผาผลาญพลังงานลดลง การลดน้ำหนักครั้งต่อไปจึงยากขึ้นหรือล้มเหลว

โรคเบาหวาน

การควบคุมอาหารเป็นองค์ประกอบสำคัญในการรักษาโรคเบาหวาน ที่ทำให้การรักษาบรรลุผลตามเป้าหมายได้ นอกจากนี้ผู้ที่เป็นเบาหวานจำนวนมากมักมีโรคหรือความผิดปกติอื่นร่วมอยู่ด้วย ที่สำคัญคือ ความดันโลหิตสูง ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ น้ำหนักตัวมากเกินหรืออ้วน ซึ่งถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อหลอดเลือดแดงและอวัยวะที่สำคัญ คือ ไต หัวใจ สมองโดยตรง ดังนั้นจำเป็นต้องควบคุมน้ำหนักตัว ความดันโลหิต ระดับไขมันในเลือด และระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ ผู้ที่สูบบุหรี่ต้องหยุดสูบบุหรี่ให้สำเร็จ จุดประสงค์หลักของการควบคุมปัจจัยทั้งหมดเพื่อให้ปลอดจากภาวะหรือโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและอายุยืนยาว

การรักษาต้องควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทั้งก่อนและหลังอาหารให้ใกล้เคียงปกติ ตามเป้าหมายที่กำหนดตามวัยและสภาวะร่างกาย เป้าหมายของระดับน้ำตาลในเลือดและปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ สำหรับผู้ใหญ่ ไม่รวมหญิงมีครรภ์ มีรายละเอียดตามตารางข้างล่าง

ตารางที่ 10.2 เป้าหมายของการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

การควบคุม / การปฏิบัติตัว	เป้าหมาย
ระดับน้ำตาลในเลือด	
ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร	90 - <130 มิลลิกรัม/เดซิลิตร
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 2 ชั่วโมง	<140 มิลลิกรัม/เดซิลิตร
ระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุดหลังอาหาร	<180 มิลลิกรัม/เดซิลิตร
Hemoglobin A1c, HbA1c, A1C (% of total hemoglobin)	< 7.0%
ระดับไขมันในเลือด	
ระดับโคเลสเตอรอลรวม	130-170 มิลลิกรัม/เดซิลิตร
ระดับแอล ดี แอล คอเลสเทอรอล*	<100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร
ระดับไตรกลีเซอไรด์	<150 มิลลิกรัม/เดซิลิตร
ระดับเอช ดี แอล คอเลสเทอรอล: ผู้ชาย	≥40 มิลลิกรัม/เดซิลิตร
ผู้หญิง	≥50 มิลลิกรัม/เดซิลิตร
ความดันโลหิต	
ความดันโลหิตตัวบน (systolic BP)	<140 มิลลิเมตรปรอท (< 130 ถ้าอายุไม่มาก)
ความดันโลหิตตัวล่าง (diastolic BP)	<80 มิลลิเมตรปรอท
น้ำหนักตัว	
ดัชนีมวลกาย	18.5-22.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร
รอบเอว: ผู้ชาย	ไม่เกินส่วนสูง ÷ 2 หรือ < 90 เซนติเมตร
ผู้หญิง	ไม่เกินส่วนสูง ÷ 2 หรือ < 80 เซนติเมตร
การสูบบุหรี่	ไม่สูบบุหรี่และหลีกเลี่ยงการรับควันบุหรี่
การออกกำลังกาย	ตามคำแนะนำของแพทย์

* ผู้ที่เป็นโรคหัวใจแล้วระดับแอล ดี แอล คอเลสเทอรอล ต้อง<70 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

ความจำเป็นที่ต้องควบคุมเบาหวานและปัจจัยเสี่ยง

หากไม่รักษาโรคเบาหวานหรือรักษาแต่ควบคุมไม่ได้จะเกิดภาวะและโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน ซึ่งทำให้ทุพลภาพหรือเสียชีวิตได้ ภาวะและโรคแทรกซ้อนแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและโรคแทรกซ้อนเรื้อรัง

ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากเบาหวานที่เกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นมากจนถึงขีดอันตราย ได้แก่ ภาวะเลือดเป็นกรดจากน้ำตาลสูง ภาวะเลือดเข้มข้นจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก ในขณะที่ได้รับการรักษาด้วยยา อาจเกิดระดับน้ำตาลต่ำในเลือดเป็นภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่เป็นผลจากพลังงานที่ได้รับน้อยกว่าพลังงานที่ใช้ไป ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้สามารถป้องกันไม่ให้เกิดและรักษาให้หายได้

โรคแทรกซ้อนเรื้อรังจากเบาหวาน เกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน จนเกิดการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อและหลอดเลือดในอวัยวะใดอวัยวะหนึ่ง ในที่สุดอวัยวะนั้นไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ ได้แก่

- เบาหวานที่จอประสาทตา ทำให้สายตาเลวลง อาจรุนแรงถึงตาบอดได้
- เบาหวานที่ไต ทำให้ไตเสื่อม อ่อนเพลีย บวม ซีด และท้ายสุดคือไตวาย เมื่อไตวายต้องล้างไตเปลี่ยนไต และเสียชีวิตในที่สุด
- ผู้ที่เป็นเบาหวานจะเกิดหลอดเลือดแดงตีบตันได้บ่อยกว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน มักเกิดในคนที่มีอายุน้อยกว่าและมีอาการรุนแรงกว่า ถ้าเกิดที่หัวใจ ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือกล้ามเนื้อหัวใจตาย อาจเสียชีวิตกระทันหัน หรือเกิดหัวใจวายในระยะท้าย หากเกิดที่สมองทำให้เกิดอัมพฤกษ์ หรืออัมพาต ถ้าเกิดที่ขาทำให้มีอาการปวดน่องเวลาเดิน ปลายเท้าเย็น สีคล้ำ ถ้าอุดตันจะทำให้นิ้วเท้าแห้งดำ หากติดเชื้อแทรกซ้อนทำให้นิ้วเน่าดำ อาจต้องตัดนิ้ว หรือ เท้า หรือ ขา
- ผู้ที่เป็นเบาหวานมักเกิดปลายประสาทเสื่อม ทำให้มีอาการชาปลายมือปลายเท้า ปวดแสบปวดร้อน แขนขาไม่มีแรง เท้าหรือข้อเท้าผิดรูป บางรายเกิดความผิดปกติของระบบประสาทอัตโนมัติ มีอาการวูบหน้ามืดเมื่อลุกยืน ท้องอืด ท้องเสียสลับท้องผูก อวัยวะเพศชายไม่แข็งตัว

โรคแทรกซ้อนเรื้อรังเหล่านี้สามารถป้องกันหรือชะลอการเกิดได้ โดยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติ หรือใกล้เคียงปกติ และควบคุมภาวะหรือปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ระดับไขมันผิดปกติในเลือด น้ำหนักตัวมากเกินหรืออ้วน ที่พบร่วมกับโรคเบาหวานอย่างเข้มงวดรวมทั้งงดสูบบุหรี่

หลักทั่วไปสำหรับการควบคุมอาหาร

หลักการทั่วไปคือ กินอาหารในปริมาณที่พอเหมาะและครบทุกหมู่ ปริมาณที่พอเหมาะขึ้นกับอายุ น้ำหนักตัว งานที่ทำและกิจกรรมในแต่ละวัน คำนวณพลังงานที่ต้องการต่อวันจากผลคูณของน้ำหนักตัวกับพลังงานที่กำหนดตามกิจกรรมประจำวัน สำหรับผู้ใหญ่มีรายละเอียดดังในตาราง แล้วแบ่งพลังงานที่คำนวณได้ให้กระจายไปในอาหารทุกหมวด ให้ได้สัดส่วนคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 50-55 โปรตีนร้อยละ 15-20 และไขมันร้อยละ 30-35 สำหรับเด็กและวัยรุ่นปริมาณอาหารต้องมากเพียงพอ เพื่อให้มีการเจริญเติบโตสมวัย ในผู้สูงอายุต้องการพลังงานน้อยกว่าวัยหนุ่มสาวและวัยทำงาน รวมทั้งการกินอาหารของผู้สูงอายุอาจไม่แน่นอน

ตารางที่ 10.3 ปริมาณพลังงานที่แนะนำกำหนดตามรูปร่างและกิจกรรมสำหรับผู้ใหญ่ไม่รวมหญิงมีครรภ์

รูปร่าง	ปริมาณพลังงานที่กำหนด (กิโลแคลอรี/กิโลกรัม/วัน)		
	กิจกรรมออกแรง		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
อ้วน	20-25	30	35
ผอม	35	40	45-50
ปกติ	30	35	40

ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยต้องเรียนรู้เรื่องหมู่หรือหมวดอาหาร เรียนรู้อาหารแลกเปลี่ยน เพื่อให้กินได้หลากหลาย ในปริมาณที่เหมาะสม กินอาหารมื้อหลักให้ครบทั้ง 3 มื้อ ไม่กินอาหารว่างหรือกินจุบกินจิบ อาจกินอาหารว่างได้ตามคำแนะนำของแพทย์ และต้องกินอาหารตรงเวลา

วิธีการควบคุมอาหาร

การลดน้ำหนักกรณีที่น้ำหนักเกินหรืออ้วน

- ลดปริมาณพลังงานและไขมันที่กินในแต่ละวัน เพิ่มกิจกรรมออกแรง ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจนสามารถลดน้ำหนักได้อย่างน้อยร้อยละ 5 ของน้ำหนักตั้งต้น หากทำได้ควรลดน้ำหนักลงจนใกล้เคียงน้ำหนักที่ควรเป็น
- ไม่แนะนำอาหารโปรตีนสูงหรือคาร์โบไฮเดรตต่ำสำหรับการลดน้ำหนักตัว

ปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ควรบริโภค

- บริโภคคาร์โบไฮเดรตไม่เกินร้อยละ 50-55 ของพลังงานรวมในแต่ละวัน ไม่แนะนำอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตน้อยกว่า 130 กรัม/วัน นั่นคือ ควรกินอาหารหมวดข้าวแป้งไม่น้อยกว่าวันละ 4-6 ทัพพี ร่วมกับผลไม้ 2-3 ส่วนต่อวัน
- เพิ่มการบริโภคใยอาหารให้ได้ 14 กรัมต่ออาหาร 1000 กิโลแคลอรีนั่นคือ กินผักให้ได้อย่างน้อย 3 ทัพพี ต่ออาหาร 1000 กิโลแคลอรี ร่วมกับธัญพืชที่ไม่ขัดสีหรือผ่านการขัดสีน้อยเป็นประจำ
- บริโภคผัก ธัญพืช ถั่ว ผลไม้ และนมจืดไขมันต่ำ เป็นประจำ
- การนับปริมาณคาร์โบไฮเดรตและการใช้อาหารแลกเปลี่ยน เป็นกุญแจสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ให้แปรปรวนมาก
- บริโภคอาหารที่มีดัชนีน้ำตาล (glycemic index) ต่ำ เนื่องจากมีใยอาหารและสารอาหารอื่นๆ ในปริมาณมาก เพื่อช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ให้สูงมาก
- ใช้น้ำตาลทรายได้บ้าง จำกัดปริมาณไม่เกินวันละ 4 ช้อนชา หรือไม่เกินร้อยละ 5 ของพลังงานทั้งวัน ปริมาณที่กำหนดควรแบ่งใช้เป็น 2-3 ครั้ง โดยแลกเปลี่ยนกับอาหารคาร์โบไฮเดรตอื่นในมื้ออาหารนั้น เช่น ถ้าต้องการกินไอศกรีม ซึ่งมีปริมาณน้ำตาล 3-4 ช้อนชา ควรลดข้าวในมื้อนั้น 1 ทัพพี และเนื่องจากไอศกรีมมีไขมันด้วย อาหารที่กินร่วมกับข้าวในมื้อนั้นควรหลีกเลี่ยงอาหารผัด/ทอด อาจจะเป็นต้มจืดหรือปิ้งย่างแทน
- น้ำตาลเทียมให้พลังงานต่ำมาก การใช้ถือว่าปลอดภัยถ้าไม่มากเกินระดับที่แนะนำ ได้แก่
  - แอสปาร์เทม ใช้วันละไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม
  - อะเซสซัลเฟมโปแทสเซียม ใช้วันละไม่เกิน 15 มิลลิกรัม ต่อ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม
  - ซูคราโลส ใช้วันละไม่เกิน 5 มิลลิกรัม ต่อ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม
  - แซคคาริน ใช้วันละไม่เกิน 5 มิลลิกรัม ต่อ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม

ซึ่งโดยทั่วไปการใช้น้ำตาลเทียมในปริมาณปกติ เพื่อแทนความหวานของกาแฟหรือเครื่องดื่ม จะไม่เกินปริมาณที่แนะนำ

ไขมันและคอเลสเทอรอล

- บริโภคไขมันไม่เกินร้อยละ 30-35 ของพลังงานรวมแต่ละวัน โดยเป็นไขมันอิ่มตัวไม่เกินร้อยละ 7 ไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่งไม่เกินร้อยละ 10 ส่วนที่เหลือให้เป็นไขมันไม่อิ่มตัวหนึ่งตำแหน่ง

- น้ำมันประกอบอาหารควรใช้ไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยวหรือใช้ร่วมกับไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน เช่น ชนิดที่เป็นโอเมก้า6
- น้ำมันที่มีไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยวมาก ได้แก่ น้ำมันรำข้าว น้ำมันคาโนล่า น้ำมันมะกอก
- น้ำมันที่มีไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อนชนิดที่เป็นโอเมก้า6 มาก ได้แก่ น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันดอกทานตะวัน และที่เป็นโอเมก้า3 มาก ได้แก่ น้ำมันปลา
- ไขมันอิ่มตัว ได้แก่ ไขมันจากสัตว์ น้ำกะทิ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม อาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูงจะทำให้ระดับกรดไขมันอิสระในเลือดสูงขึ้น มีผลทำให้เกิดภาวะดื้ออินซูลินที่กล้ามเนื้อลาย และทำให้ระดับเอลดีเอลคอเลสเทอรอลเพิ่มขึ้น เสี่ยงต่อหลอดเลือดแดงแข็งและตีบตัน
- จำกัดปริมาณไขมันทรานส์ไม่ให้เกินร้อยละ 1 ของพลังงานรวม เนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ไขมันทรานส์พบมากในมาร์การีน เนยขาว และอาหารอบกรอบ
- จำกัดปริมาณคอเลสเทอรอลให้ต่ำกว่า 300 มิลลิกรัม/วัน ถ้าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจแล้วปริมาณคอเลสเทอรอลควรต่ำกว่า 200 มิลลิกรัม/วันอาหารที่มีคอเลสเทอรอลสูงคือ ไขมันจากสัตว์ เนื้อสัตว์ที่ติดหนังติดมัน เครื่องในสัตว์ กุ้ง ปลาหมึก ปู

โปรตีน

- บริโภคโปรตีนร้อยละ 15-20 ของพลังงานทั้งหมด ถ้าการทำงานของไตเป็นปกติ
- บริโภคเนื้อสัตว์ที่ไม่ติดหนังไม่ติดมันและมีไขมันต่ำ ร่วมกับโปรตีนจากถั่วเหลืองเป็นประจำ
- บริโภคปลา 2 ครั้ง/สัปดาห์หรือมากกว่า เพื่อให้ได้โอเมก้า3
- หลีกเลี่ยงการบริโภคเนื้อสัตว์แปรรูป เช่น กุนเชียง ไส้กรอก โบโลนย่า แฮม เพราะมีปริมาณไขมันและเกลือสูง
- ไม่ควรกินเกลือโซเดียมเกินวันละ 2,000 มิลลิกรัม หรือเทียบเป็นเกลือแกงคือ 1 ช้อนชา หากเป็นน้ำปลา ซีอิ๊ว ซอสปรุงรส คือ 3 ช้อนชา

แอลกอฮอล์

- ไม่แนะนำให้ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ถ้าดื่มควรจำกัดปริมาณไม่เกิน 1 ส่วน/วัน สำหรับผู้หญิง และ 2 ส่วน/วัน สำหรับผู้ชาย โดย 1 ส่วนของแอลกอฮอล์ คือ วิสกี้ 45 มิลลิลิตร หรือเบียร์ชนิดอ่อน 360 มิลลิลิตร หรือไวน์ 120 มิลลิลิตร
- การดื่มแอลกอฮอล์ตามที่กำหนดอย่างเดียวไม่มีผลต่อระดับน้ำตาลและอินซูลิน การกินคาร์โบไฮเดรตเป็นกับแกล้มร่วมด้วย อาจเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือดได้
- ไม่ดื่มแอลกอฮอล์อย่างเดียวและปริมาณเกินกว่าที่กำหนด ต้องกินอาหารร่วมด้วยเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ

วิตามินและแร่ธาตุ

- ไม่จำเป็นต้องให้วิตามินหรือแร่ธาตุเสริมในผู้ป่วยเบาหวานที่กินอาหารได้ครบถ้วน
- ในผู้สูงอายุอาจให้วิตามินรวมเสริมเป็นประจำทุกวัน โดยเฉพาะในคนที่ควบคุมปริมาณอาหาร
- ไม่แนะนำให้ใช้สารต้านอนุมูลอิสระเพิ่มเป็นประจำ เนื่องจากอาจไม่ปลอดภัยในระยะยาว

ตารางที่ 10.4 ตัวอย่างปริมาณอาหารกระจายในแต่ละหมวด (ปริมาณพลังงาน 1,600 กิโลแคลอรี/วัน)

หมวดอาหาร	พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อ 1 ส่วน	ทั้งวัน (ส่วน)	มื้อเช้า (ส่วน)	มื้อกลางวัน (ส่วน)	มื้อเย็น (ส่วน)
ข้าว / แป้ง	80 ต่อ 1 ทัพพี	8	3	3	2
ผักใบ	ไม่คิด (1ส่วน = ผักสุก 1 ทัพพี ผักสด 2 ทัพพี)	4	1	1	2
ผักหัว ผักดอก และถั่วฝัก	25 ต่อ 1 ทัพพี (ต้มสุก)	2	1	1	-
เนื้อสัตว์ไขมันน้อย	27.5 ต่อ 1 ช้อนกินข้าว	12	4	4	4
น้ำมันพืช	45 ต่อ 1 ช้อนชา	6	2	2	2
ผลไม้	60 ต่อ 1 ส่วน	3	1	1	1
น้ำนมพร่องมันเนย	125 ต่อ 1 แก้ว	1	1	-	-
พลังงานที่ได้รับ		1,595	650	525	420

หากต้องการอาหารว่างตอนบ่ายหรือก่อนนอนให้แบ่งส่วนอาหารจากมื้อกลางวันและมื้อเย็นตามลำดับ ปริมาณอาหารว่างแต่ละครั้งประมาณ 150 กิโลแคลอรี

อาหารกับยากินควบคุมระดับน้ำตาล

- การควบคุมอาหารตามคำแนะนำอย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดแปรปรวนน้อย ทำให้การปรับยาให้เหมาะสมเป็นไปได้ง่าย
- การควบคุมอาหารและออกกำลังกายอาจควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมายโดยไม่ต้องใช้ยา ถ้าต้องใช้ยา การให้ยามักไม่ยุ่งยาก อาจไม่จำเป็นต้องปรับยาหรือใช้ยาหลายขนาน
- เมื่อน้ำหนักตัวลดลงความต้องการยาอาจน้อยลง ต้องสังเกตว่ามีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำหรือไม่ หากมีน้ำตาลในเลือดต่ำอาการที่พบได้คือ ใจสั่น ร้อน เหงื่อออก หิว ตาลาย กระสับกระส่าย อ่อนเพลีย มึนงง ต้องแจ้งให้ผู้รักษาทราบ แพทย์จะเป็นผู้ปรับลดขนาดยา หยุดยา หรือเปลี่ยนยาให้เหมาะสม ถ้าอาการมากต้องแก้ไขทันทีโดยดื่มเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล (ปริมาณน้ำตาลประมาณ 10 กรัมใน 100 มิลลิลิตร) ครึ่งแก้วหรือ 1 แก้ว (120 หรือ 240 มิลลิลิตร) หรือกินอาหารคาร์โบไฮเดรตประมาณ 1 ส่วน ยากินที่ทำให้เกิดน้ำตาลในเลือดต่ำได้คือ ยาซัลโฟนีลยูเรียที่กระตุ้นให้มีการหลั่งอินซูลินเพิ่มขึ้น ถ้าสามารถตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดขณะเริ่มมีอาการจะเป็นการดี เพราะจะยืนยันและบอกระดับความรุนแรงของระดับน้ำตาลต่ำในเลือด
- ยากินที่ทำให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดต่ำไม่บ่อยคือ เม็ทฟอร์มิน พิโอกลิทาโซน ยากลุ่มกลิปติน และยาที่ออกฤทธิ์ลดการดูดซึมกลูโคสจากทางเดินอาหาร
- ในวันที่ได้รับอาหารน้อยกว่าที่ควร เช่น ไม่สบาย คลื่นไส้ เบื่ออาหาร ท้องเสีย หรือออกแรงออกกำลังมากขึ้นกว่าปกติ อาจเกิดอาการน้ำตาลในเลือดต่ำได้ จึงควรระวัง
- ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้ หรือกินอาหารปริมาณไม่แน่นอน หากยาและอาหารไม่พอเหมาะกัน อาจเกิดอาการน้ำตาลในเลือดต่ำหรืออาจเกิดอาการน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นได้ง่าย ผู้ดูแลต้องเข้าใจและสามารถแก้ไขได้

อาหารกับยาฉีดอินซูลิน

- ผู้ที่ฉีดอินซูลินต้องเรียนรู้การนับปริมาณคาร์โบไฮเดรต เรียนรู้การแลกเปลี่ยนอาหารในหมวดเดียวกันและต่างหมวด รวมทั้งเข้าใจการปรับขนาดอินซูลินได้อย่างถูกต้อง การแลกเปลี่ยนอาหารคาร์โบไฮเดรตได้เอง ทำให้สามารถเปลี่ยนเมนูอาหารได้บ่อย ไม่ต้องกินอาหารจำเจซ้ำซากไม่เบื่อหน่าย
- การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดที่บ้านและแปรผลตรวจระดับน้ำตาลได้ มีความสำคัญในการกำหนดและเลือกอาหาร
- ผู้ที่ฉีดอินซูลินขนาดคงที่วันละ 2 ครั้ง ต้องฉีดยาและกินอาหารให้ตรงเวลา อาหารแต่ละมื้อแต่ละวันควรมีปริมาณคาร์โบไฮเดรตคงที่ โดยสามารถแลกเปลี่ยนในหมวดเดียวกัน
- ผู้ที่ฉีดอินซูลินก่อนอาหารทุกมื้อและก่อนนอน สามารถปรับขนาดอินซูลินให้เหมาะกับปริมาณคาร์โบไฮเดรตในแต่ละมื้อ และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารมื้อนั้น ตามความเห็นชอบหรือคำแนะนำของแพทย์
- อาการน้ำตาลในเลือดต่ำหรือน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นมาก เกิดขึ้นได้ง่ายและอาจรุนแรง หากขนาดอินซูลินไม่พอเหมาะกับปริมาณคาร์โบไฮเดรต หรือมีกิจกรรมออกแรงหรือออกกำลังมากเกิน
- ถ้าวางแผนออกกำลังกายนานกว่าครึ่งชั่วโมง ต้องลดยาฉีดอินซูลิน และ/หรือ เสริมอาหารตามระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการออกกำลังกาย ตามคำแนะนำของแพทย์ ต้องระวังการเกิดน้ำตาลในเลือดต่ำระหว่างและหลังการออกกำลังกาย

Q&A

ถาม - ตอบ ปัญหาโภชนาการที่พบบ่อย

1. ถาม คุมอาหารอย่างเดียวลดน้ำหนักได้หรือไม่

ตอบ ได้ แต่จะลดได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น เพราะเมื่ออดอาหารน้ำหนักที่หายไปเป็นส่วนของไขมัน น้ำ และกล้ามเนื้อ เมื่ออดนานๆ ร่างกายจะปรับตัวให้ใช้พลังงานน้อยลง จะรู้สึกไม่กระปรี้กระเปร่า หรือเพลียๆ ดูซูบเซียว ทำให้ล้มเหลว เลิกอดอาหาร กลับไปกินเหมือนเดิมหรือบางคนกินมากกว่าเดิม แม้กินเท่าเดิมน้ำหนักจะขึ้นอย่างรวดเร็วเพราะร่างกายปรับตัวให้ใช้พลังงานน้อยลงแล้ว นอกจากนี้กล้ามเนื้อซึ่งเป็นส่วนที่เผาผลาญพลังงานได้มากมีขนาดลดลง ทำให้มีพลังงานเหลือเก็บมากขึ้น น้ำหนักจึงขึ้นเร็วและมากเกินกว่าเดิม คือเกิดปรากฏการณ์โยโย่ ดังนั้นการออกกำลังกายร่วมไปกับการคุมอาหารจะเป็นประโยชน์มากกว่า

2. ถาม ออกกำลังอย่างเดียวลดน้ำหนักได้หรือไม่

ตอบ การออกกำลังกายอย่างเดียวส่วนใหญ่จะไม่ประสบความสำเร็จ คนอ้วนเมื่อกินอาหารเท่าเดิมจะมีพลังงานส่วนเกินอยู่ทุกวัน เช่น พลังงานส่วนเกิน 500 กิโลแคลอรีจะต้องเดินออกกำลังกายประมาณ 2 ชั่วโมง หรือวิ่งเหยาะ 1 ชั่วโมง จึงจะเผาผลาญพลังงานส่วนเกินได้หมด คนอ้วนมากยิ่งมีข้อจำกัดในการออกกำลังกายมาก เพราะน้ำหนักที่มากเกิน ทำให้เคลื่อนไหวลำบาก เกิดบาดเจ็บได้ง่าย โดยเฉพาะที่ข้อเข่าและข้อเท้า การออกกำลังกายเพียงอย่างเดียวโดยไม่คุมอาหาร ยังอาจได้พลังงานมากเกินกว่าที่ต้องการจึงไม่สามารถลดน้ำหนักได้ นั่นคือล้มเหลวตั้งแต่แรกเริ่ม

3. ถาม เริ่มออกกำลังเพื่อลดน้ำหนัก ควรทำอย่างไรจึงจะเหมาะ

ตอบ เมื่อเริ่มคุมอาหารเพื่อลดน้ำหนัก ให้เคลื่อนไหวร่างกายมากขึ้นร่วมไปด้วย การออกกำลังกายที่เหมาะที่สุดคือ การเดิน เริ่มต้นเดินช้าๆ หลังกินอาหารแต่ละมื้อ 500-1,000 ก้าวก่อนนั่งลงทำงาน ในระหว่างเวลาทำงานให้ลุกยืนและบริหารร่างกายส่วนต่างๆ 5-10 นาที วันละ 3-4 ครั้ง หลัง 1 สัปดาห์แล้วให้เดินเร็วขึ้นและเพิ่มขึ้น 500 ก้าวทุก 3-5 วัน จนเดินต่อเนื่องได้ 3,000-4,000 ก้าว อาจปรับเป็นเดินวันละ 2 ครั้ง และบริหารร่างกายส่วนต่างๆ 5 นาทีก่อนและหลังเดิน โดยรวมแล้วให้เดินไม่ต่ำกว่า 10,000 ก้าวต่อวัน สามารถแปลงก้าวเป็นระยะทาง และใช้ระยะทางเป็นเครื่องวัดแทนได้ เช่น แต่ละก้าวเท่ากับ 55 เซนติเมตร เดิน 10,000 ก้าวเท่ากับเดิน 5.5 กิโลเมตร คนอ้วนที่มีปัญหาเจ็บ/ปวดที่ข้อเข่าหรือเท้า การเคลื่อนไหวร่างกายและเดินในน้ำจะช่วยลดปัญหาได้ เมื่อกระฉับกระเฉงขึ้นให้เริ่มว่ายน้ำ เพิ่มเวลาและระยะทางทีละน้อย จนว่ายได้ต่อเนื่องวันละ 30-45 นาที สัปดาห์ละ 3-4 วัน (รวมไม่น้อยกว่า 120 นาทีต่อสัปดาห์)

4. ถาม ผู้ที่เป็นเบาหวานไปงานเลี้ยงต้องปฏิบัติอย่างไร

ตอบ ถ้าเป็นไปได้ ควรกินอาหารในปริมาณและสัดส่วนตามปกติที่แพทย์กำหนดไว้ แต่ถ้าจะกินอาหารเพิ่มขึ้นส่วนที่เพิ่มควรเป็นผักและเนื้อสัตว์ที่ไม่ติดหนังติดมัน สิ่งที่ควรงดคือ เครื่องดื่มรสหวานและของหวาน

ถ้าดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ผู้หญิงดื่มได้ 1 ส่วน สำหรับผู้ชายดื่มได้ 2 ส่วน (1 ส่วนคือ วิสกี้ 45 มิลลิลิตร หรือเบียร์ชนิดอ่อน 360 มิลลิลิตร หรือไวน์ 120 มิลลิลิตร) หลังงานเลี้ยงให้หาโอกาสเดินต่อเนื่อง 20-30 นาที เพื่อเผาผลาญพลังงานส่วนเกินหรือไขมันจากอาหารที่กินมาจากงานเลี้ยง ถ้าเป็นเบาหวานชนิดที่ 1 และฉีดอินซูลินก่อนอาหารแต่ละมื้อ ให้นับปริมาณคาร์โบไฮเดรต และปรับขนาดยาฉีดตามที่แพทย์แนะนำ

5. ถาม ผู้ป่วยเบาหวานเมื่อเจ็บป่วยเป็นไข้ คลื่นไส้ อาเจียนต้องทำอย่างไร

ตอบ เมื่อเจ็บป่วยควรตรวจระดับน้ำตาลในเลือด เพราะอาจลดต่ำหรือเพิ่มสูงขึ้นมากได้ กรณีที่กินยาหรือฉีดอินซูลินแล้ว และระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 100-200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร กินยาลดไข้และแก้อาเจียน นอนพัก ไม่ต้องกังวล ดื่มเครื่องดื่มผสมน้ำตาลครึ่งแก้วทุก 1 ชั่วโมง ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดทุก 2-4 ชั่วโมง ถ้าหยุดอาเจียนและระดับน้ำตาลในเลือดใกล้เคียงเดิม กินอาหารอ่อนๆ ตามเวลาอาหาร จนอาการดีขึ้น ถ้ากินยาลดไข้และแก้อาเจียนแล้วอาการไม่ดีขึ้นใน 2 ชั่วโมง ยังมีคลื่นไส้อาเจียนต่อเนื่อง ให้รีบไปพบแพทย์

ในกรณีที่เกิดอาการก่อนเวลากินยาหรือฉีดอินซูลิน และระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 100-200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ถ้าใช้ยากินคุมเบาหวานให้กินยาลดไข้และแก้อาเจียนโดยที่ยังไม่ต้องกินยาคุมเบาหวาน นอนพัก รอดูอาการประมาณ 2 ชั่วโมง เมื่อดีขึ้นให้กินยารักษาเบาหวานและกินอาหารอ่อนๆ ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดทุก 4 ชั่วโมง ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 70 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หากใกล้เวลาอาหารให้กินอาหารทันที หากยังไม่ถึงเวลาอาหารให้ดื่มน้ำผลไม้หรือเครื่องดื่มผสมน้ำตาลครึ่งแก้ว และติดตามระดับน้ำตาลในเลือด กรณีที่ใช้ยาฉีดอินซูลิน ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 250 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ในเด็ก หรือมากกว่า 300 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ในผู้ใหญ่ให้ไปพบแพทย์ทันที แต่ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 100-200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ให้กินยาลดไข้และแก้อาเจียน และฉีดอินซูลินโดยลดขนาดลงครึ่งหนึ่ง หรือ 2 ใน 3 ดื่มเครื่องดื่มผสมน้ำตาลครึ่งแก้ว นอนพัก ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดทุก 1-2 ชั่วโมง ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดคงที่ สามารถกินอาหารมื้อถัดไปได้ ให้ฉีดอินซูลินขนาดเท่าที่ฉีดครั้งแรก กินอาหารอ่อนๆ ฉีดยาก่อนกินอาหารมื้อถัดไป แต่ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นสูงกว่า 250 หรือ 300 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หรืออาการไม่ดีขึ้นใน 24 ชั่วโมงให้ปรึกษาแพทย์หรือไปพบแพทย์

ในขณะป่วยถ้ามีอาการหิว ใจสั่น ตาลาย หน้ามืด กระสับกระส่ายให้ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดทันที ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ให้ดื่มเครื่องดื่มผสมน้ำตาลหรือน้ำผลไม้ครึ่งแก้ว ซ้ำได้ทุก 1 ชั่วโมงเพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือดไม่ต่ำกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร แต่ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

6. ถาม ผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 และฉีดอินซูลินวันละ 2 ครั้ง ควรออกกำลังกายอย่างไร

ตอบ ถ้ายังไม่เคยออกกำลังกายเลย ควรมีเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดและเรียนรู้วิธีการใช้จนสามารถตรวจเองได้ถูกต้อง การออกกำลังกายให้เริ่มด้วยการเดินก่อน เดินตอนเช้าก่อนฉีดยา โดยเดินต่อเนื่อง

ประมาณ 10 นาที ก่อนและหลังเดินควรบริหารร่างกาย 5 นาที เพิ่มระยะเวลาเดิน 5 นาที ทุก 3-5 วัน เมื่อจะเดินนาน 20 นาทีให้ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนเดินและหลังเดินดูว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ถ้าไม่เปลี่ยนแปลงให้ทำอีกเมื่อเดินนาน 30 นาที และ 40 นาที ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดหลังเดินลดลงจากเดิมมากกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หรือระดับน้ำตาลในเลือดวัดได้น้อยกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ให้ลดยาฉีดมื้อเช้าลงตามที่แพทย์แนะนำไว้ ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนเริ่มเดินต่ำกว่า 70 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ให้กินขนมปัง 1 แผ่น หรือดื่มนมครึ่งแก้วก่อนจึงเดิน ถ้าจะออกกำลังกายหนักขึ้น เช่น วิ่งเหยาะ ตีแบดมินตัน ตีเทนนิส ขี่จักรยานเร็วๆ ให้ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการออกกำลังกายดูการเปลี่ยนแปลง ถ้าก่อนออกกำลังกายหนักระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ให้กินขนมปัง 1 แผ่น หรือดื่มนมครึ่งแก้วก่อนจึงออกกำลังกาย ถ้าออกกำลังกายมากกว่า 30 นาทีให้กินเพิ่มเท่าตัว และถ้าออกกำลังกายมากกว่า 60 นาที ต้องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างออกกำลังกายและเพิ่มเครื่องดื่มเป็นระยะถ้าระดับน้ำตาลในเลือดลดลง เมื่อออกกำลังกายหนักและนาน ควรตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารทุกมื้อและก่อนนอน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับยาฉีด ซึ่งอาจปรับลดลงได้ทั้ง 2 เวลาตามแพทย์แนะนำ ถ้ามีอาการหิว ใจสั่น ตาลายหน้ามืดให้หยุดออกกำลังกายและเจาะเลือดทันทีและดื่มเครื่องดื่มถ้าระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 70 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ในกรณีที่ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนเริ่มออกกำลังกายสูงกว่า 300 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ให้ปรึกษาแพทย์เพื่อปรับยาก่อน

บรรณานุกรม

เรวดี จงสุวัฒน์. โภชนาการเพื่อป้องกันและรักษาอ้วนและอ้วนลงพุง. ใน: อ้วนและอ้วนลงพุง.วรรณี นิธิยานันท์, บรรณาธิการ. สุขุมวิทมีเดีย มาร์เก็ตติ้ง, กรุงเทพมหานคร 2554; หน้า128.

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย. คิดเอง ทำได้ ห่างไกลโรค. สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน 2555.

กรกฑ วีรเธียร อินทร์เอื้อ. โภชนบำบัด.ใน: การให้ความรู้เพื่อจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง. สมเกียรติ โพธิสัตย์, วรรณี นิธิยานันท์, อัมพา สุทธิจำรูญ, ยุพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์, บรรณาธิการ. ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด 2553.

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2554.

ศรีสมัย วิบูลยานนท์, วรรณี นิธิยานันท์. อาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน.ใน: โรคเบาหวาน. สุทิน ศรีอัษฎาพร, วรรณี นิธิยานันท์, บรรณาธิการ. เรือนแก้วการพิมพ์, กรุงเทพมหานคร 2548; หน้า107.

สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง.แพทย์หญิงเนติมา คูนีย์, บรรณาธิการ. นนทบุรี 2555.

ดัชนีศัพท์

Barker's Hypothesis	สมมติฐานของบาร์เกอร์	10
Blood pressure	ความดันโลหิต	133, 137-138
Body Mass Index (BMI)	ดัชนีมวลกาย	12
Breast milk	นมแม่	23-28
Caffeine	คาเฟอีน	16
Calcium	แคลเซียม	40
Calorie value of food	พลังงานของอาหาร	134, 136
Carbohydrate	คาร์โบไฮเดรท	135-136, 140
Cardiovascular disease	โรคหัวใจ	127
Cholesterol	คลอเรสเทอรอล	111-115
Chronic kidney disease CKD	โรคไตเรื้อรัง	97-103
Complementary food	อาหารตามวัย	23-28
Dietary Reference Intake (DRI)	ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวัน	10
Dietary supplements	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	75
Docosahexaenoic acid, DHA	กรดไขมันดี-เอช-เอ	15, 40
Elderly	ผู้สูงอายุ	83-86
Energy	พลังงาน	23-25
Eicosapentaenic acid, EPA	กรดไขมันอี-พี-เอ	
Exercise	การออกกำลังกาย	91
Fat	ไขมัน	23, 28-29, 113-114, 123-124, 135-145
Fermented food	อาหารหมักดอง	16
Fish oil	น้ำมันปลา	19
Folate	โฟเลต	9-10, 14
Food	อาหาร	86, 111-112, 123-126
Fruits	ผลไม้	9, 12, 15, 23, 26-28, 30
Functional drinks	เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ	76
Growth	การเจริญเติบโต	38
Growth hormone	ฮอร์โมนเร่งการเจริญเติบโต	45, 52
Haem	ฮีม	57
HDL Cholesterol	เอช ดี แอล คอเลสเตอรอล	138
Health	สุขภาพ	89-91

Herbal liquor	ยาดองเหล้า	20
Hyperlipidemia	โรคไขมันในเลือดสูง	111-112
Hypertension	ความดันโลหิตสูง	123-125
Infant	ทารก	23-26
Iodine	ไอโอดีน	9, 11
Iron	ธาตุเหล็ก	37, 41
LDL Cholesterol	แอล ดี แอล คอเลสเตอรอล	138
Milk formula	นมผสม	25, 33
Non-nutritive sweetener	น้ำตาลเทียม	141
Nutrition	โภชนาการ	88, 112, 126
Nutritious snack	อาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการ	41-42
Obese child	เด็กอ้วน	34, 38-39
Oil	น้ำมัน	113
Omega 3	โอเมก้า 3	15, 19
Patient	ผู้ป่วย	112, 123
Protein	โปรตีน	23-25, 28-29, 135, 140
Ready-to-eat food	อาหารพร้อมรับประทาน	76
Reproductive age	วัยเจริญพันธุ์	67-68, 70
School children	เด็กวัยเรียน	37
Slow progression	ชะลอการเสื่อมของโรคไต	97, 100
Sodium	โซเดียม	123, 125-126
Stroke	อัมพาต	123-124
Tea and coffee	ชา-กาแฟ	14, 16, 19
Teenage pregnancy	การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น	58, 68
Trans fat	ไขมันทรานส์	142
Triferidine tablet	ยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก	11
Vegetables	ผัก	23, 26-28, 30
Vegetarian	มังสวิรัติ	19, 51, 57
Waist circumference	รอบเอว	138
Weight	น้ำหนักตัว	134-135
Weight and height	น้ำหนักและส่วนสูง	45
Weight control	การควบคุมน้ำหนัก	73
Weight reduction	ลดน้ำหนัก	72, 133, 135-136
Working age	วัยทำงาน	67-68
Zinc	สังกะสี	9, 10, 13

ภาคผนวก

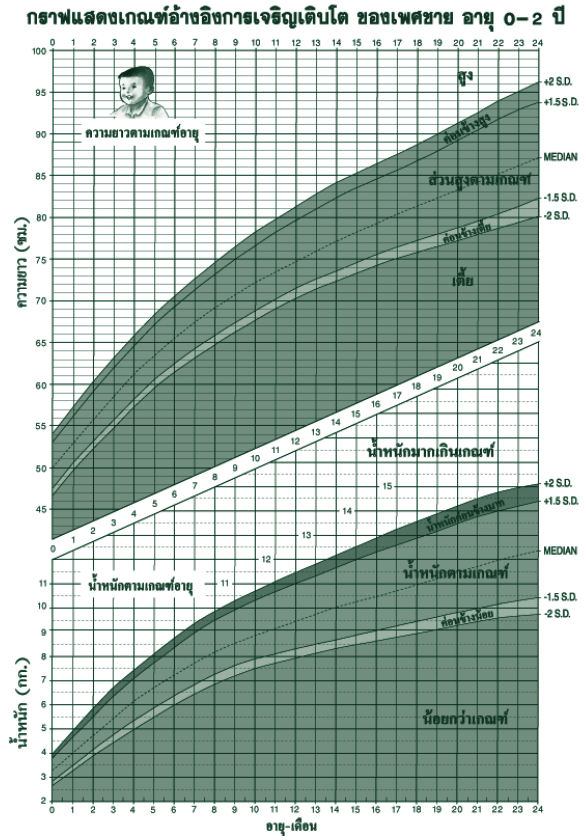
วิธีการใช้กราฟเพื่อประเมินภาวะโภชนาการทารกและเด็ก

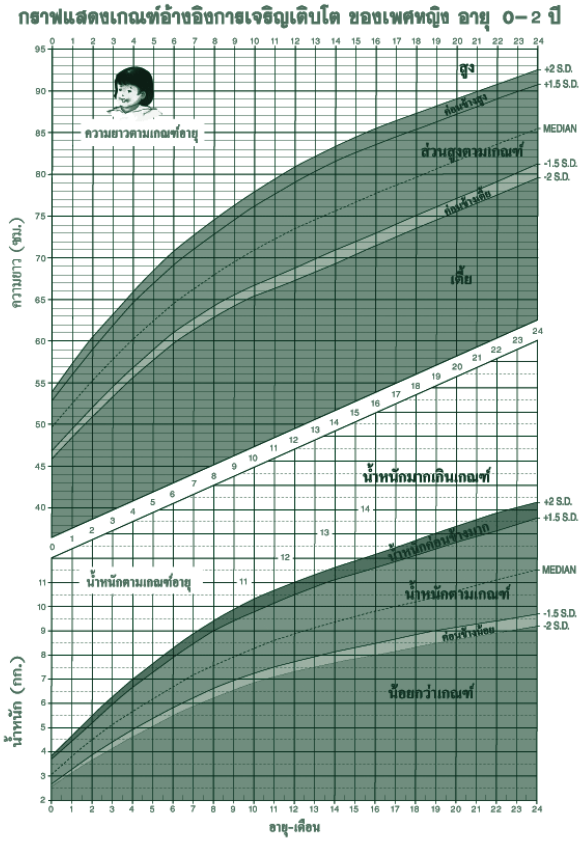
1. ก่อนการใช้เครื่องชั่งน้ำหนัก ให้ตรวจสอบเครื่องชั่งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยก่อนการชั่งน้ำหนักเข็มหรือเลขบนหน้าปัทม์เครื่องควรอยู่ตรงกับเลข 0 ควรเลือกใช้เครื่องชั่งที่อ่านได้ละเอียดถึง 100 กรัมหรือ 0.1 กิโลกรัม เสื้อผ้าที่เด็กสวมใส่ขณะที่ชั่งควรเป็นเสื้อผ้าเบาๆ ยืนเท้าเปล่าบนเครื่องชั่ง ในทารกหรือเด็กที่ยังยืนด้วยตนเองไม่ได้ ให้ใช้เครื่องชั่งที่เป็นลักษณะที่ให้ทารกนอนบนเครื่องชั่งได้ หรืออาจให้ผู้ปกครองอุ้มและชั่งน้ำหนักพร้อมกัน จากนั้นให้ชั่งน้ำหนักผู้ปกครองผู้เดียวและนำค่าทั้งสองครั้งที่อ่านได้หักลบกัน ก็จะได้เป็นค่าน้ำหนักของทารก ในการติดตามผลครั้งต่อไป ควรใช้เครื่องชั่งเดิม

2. การวัดส่วนสูง ในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี จะใช้ไม้วัดความยาวตัวในท่านอน โดยให้เด็กนอนในท่าเหยียดตรงบนไม้วัด ศีรษะชิดไม้วัดด้านหนึ่งและอยู่นิ่ง ทำการเลื่อนไม้วัดส่วนที่อยู่ปลายเท้าให้ชิดกับส้นเท้าเด็กในลักษณะตั้งฉาก อ่านความยาวตัวละเอียดถึง 0.1 เซนติเมตร ในเด็กที่อายุ 2 ปีขึ้นไป สามารถวัดส่วนสูงโดยใช้ไม้วัด (stadiometer) ที่ติดผนัง โดยให้เด็กยืนตรงบนพื้นราบ เท้าชิดกัน ไหล่และก้นชิดผนัง เลื่อนไม้วัดขึ้น-ลงให้สัมผัสพอดีกับศีรษะ อ่านค่าส่วนสูงให้ละเอียดถึง 0.1 เซนติเมตร

3. นำค่าอายุ (หน่วยเป็นเดือนหรือปี) มาจุดลงในกราฟตามแกนแนวนอน และค่าน้ำหนัก (หน่วยเป็นกิโลกรัม) หรือส่วนสูง (หน่วยเป็นเซนติเมตร) ของเด็กจุดลงกราฟตามแกนแนวตั้ง ลากเส้นจากตำแหน่งที่จุดเครื่องหมายตามแนวแกนทั้งสองนั้นมาตัดกัน ก็จะทราบได้ว่าทารกหรือเด็กนั้นมีภาวะโภชนาการเป็นอย่างไร

4. ในส่วนที่เป็นกราฟที่แสดงค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงนั้น แกนแนวนอนจะเป็นค่าความยาวตัวหรือส่วนสูง ส่วนแกนตั้งจะเป็นค่าน้ำหนักตัว เมื่อทำการจุดเครื่องหมายในทั้งสองแกนและลากเส้นตามแนวแกนมาตัดกัน ก็จะทำให้ทราบว่า เด็กคนนั้นมีรูปร่างปกติ ผอม ท้วมหรืออ้วน





กราฟแสดงค่าน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ

แบ่งการเจริญเติบโตเป็น 5 ระดับ คือ

น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ หมายถึง ขาดสารอาหาร

น้ำหนักค่อนข้างน้อย หมายถึง เสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร

น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ หมายถึง การเจริญเติบโตที่ดี ควรดูแลเด็กมีน้ำหนักตัวอยู่ในระดับนี้อย่างสม่ำเสมอ

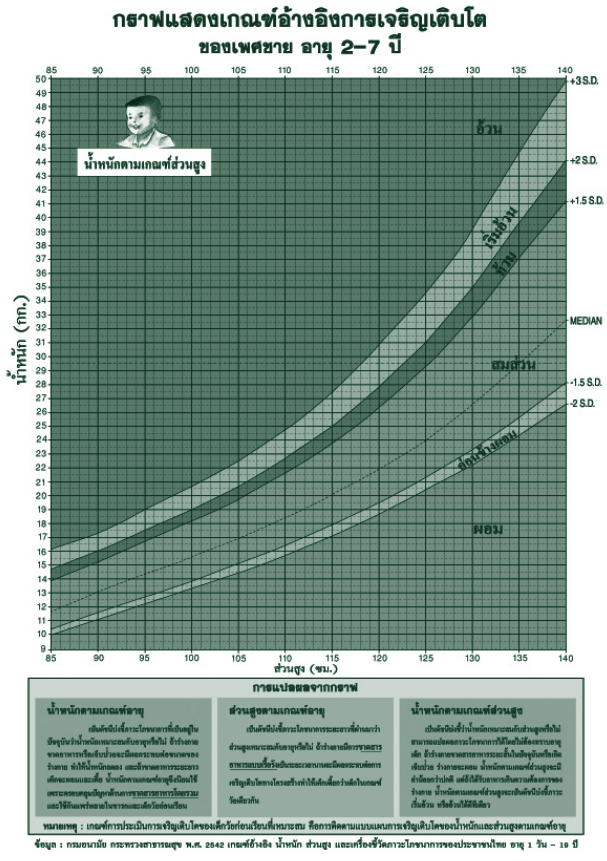
น้ำหนักค่อนข้างมาก หมายถึง เสี่ยงต่อน้ำหนักมากเกินเกณฑ์ ควรดูแลให้เด็กได้รับอาหารครบ 5 หมู่ในปริมาณพอเหมาะ

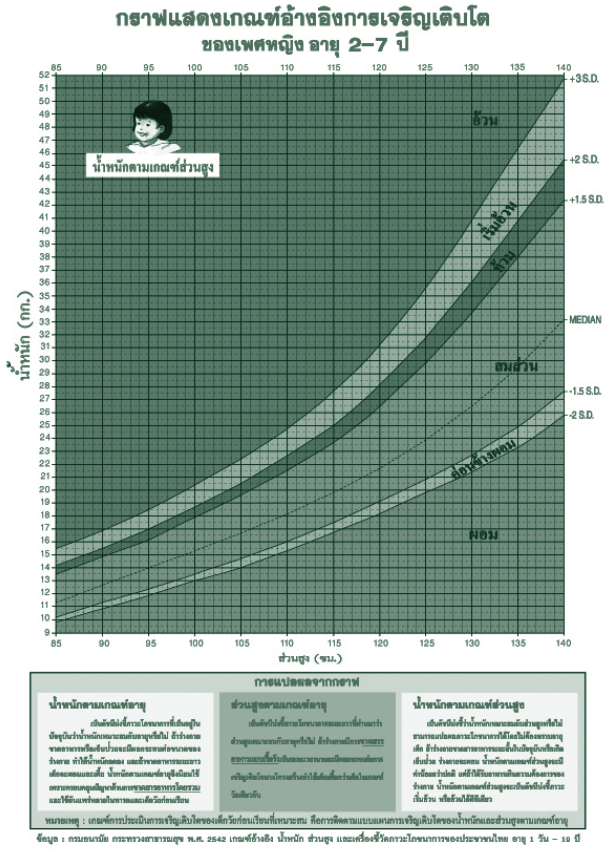
น้ำหนักมากเกินเกณฑ์ หมายถึง เป็นค่าน้ำหนักที่จะต้องตรวจสอบเพิ่มเติมด้วยค่า น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงว่าเป็นเด็กอ้วนหรือไม่

กราฟแสดงค่าส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ

แบ่งการเจริญเติบโตเป็น 5 ระดับ คือ

1. **เตี้ย** หมายถึง ขาดสารอาหารเรื้อรัง ได้รับสารอาหารไม่พอเป็นเวลานานหรือ ป่วยบ่อย ทำให้ส่วนสูงไม่เพิ่มหรือเพิ่มน้อย ควรได้รับการดูแลโดยด่วน
2. **ค่อนข้างเตี้ย** หมายถึง เสี่ยงต่อการขาดสารอาหารเรื้อรัง เป็นการเตือนให้ดูแลด้านโภชนาการเด็กเพิ่มขึ้น
3. **ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ** หมายถึง เด็กได้รับสารอาหารเพียงพอและมีการเจริญเติบโตดี
4. **ค่อนข้างสูง** หมายถึง การเจริญเติบโตดีมาก ควรดูแลเด็กให้มีค่าส่วนสูงตามอายุ ในระดับนี้
5. **สูงกว่าเกณฑ์อายุ** หมายถึง การเจริญเติบโตดีมากควรดูแลเด็กให้มีค่าส่วนสูงตามอายุในระดับนี้





กราฟแสดงค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง

แบ่งการเจริญเติบโตเป็น 6 ระดับ คือ

ผอม หมายถึง ภาวะขาดสารอาหาร ระยะสั้น

ค่อนข้างผอม หมายถึง เสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร เป็นระดับที่เตือนให้ผู้ปกครอง ดูแล และให้อาหารเด็กครบ 5 หมู่ อย่างเพียงพอ

สมส่วน หมายถึง เด็กมีน้ำหนักตัว ที่เหมาะสมกับส่วนสูงและควรดูแลเด็กมีน้ำหนักตัวอยู่ในระดับนี้อย่างสม่ำเสมอ

ท้วม หมายถึง ภาวะที่เริ่มมีน้ำหนักตัวเกิน เป็นระดับเตือนให้ระวังไม่ให้เด็กกินอาหารมากเกินซึ่งเสี่ยงต่อโรคอ้วน

เริ่มอ้วน หมายถึง ภาวะน้ำหนักตัวมากเกินที่เพิ่มขึ้น หากไม่ควบคุม จะมีโอกาสเป็นวัยรุ่นและผู้ใหญ่ที่อ้วนในอนาคต

อ้วน หมายถึง ภาวะอ้วนที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น หากไม่ควบคุมน้ำหนักตัว เด็กจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูงและโรคแทรกซ้อน อื่นๆ ตามมา

เกณฑ์อ้างอิงค่าน้ำหนักและส่วนสูงปกติของเด็กไทยอายุ แรกเกิดถึงอายุ 6 ปี

อายุ	เด็กชาย		เด็กหญิง	
	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)
แรกเกิด	2.8-3.9	47.6-53.1	2.7-3.7	46.8-52.9
3 เดือน	4.8-6.4	55.7-61.9	4.4-6.0	54.4-61.8
6 เดือน	6.3-8.4	62.4-69.2	5.8-7.9	60.9-69.1
1 ปี	8.3-11.0	71.5-79.7	7.7-10.5	68.8-78.9
1 ปี 3 เดือน	8.9-12.0	74.6-83.6	8.3-11.3	71.9-82.5
1 ปี 6 เดือน	9.4-12.9	77.2-86.9	8.8-12.1	75.0-85.3
1 ปี 9 เดือน	9.9-13.8	79.6-90.5	9.3-12.9	78.1-88.0
2 ปี	10.5-14.4	82.5-91.5	9.7-13.7	80.0-89.9
2 ปี 3 เดือน	10.9-15.1	84.3-94.0	10.1-14.4	82.2-92.3
2 ปี 6 เดือน	11.4-15.8	86.0-96.4	10.6-15.1	84.2-94.6
2 ปี 9 เดือน	11.8-16.6	87.7-98.7	11.1-15.9	86.2-97.0
3 ปี	12.1-17.2	89.4-100.8	11.5-16.5	88.1-99.2
3 ปี 3 เดือน	12.5-18.0	91.1-102.7	11.9-17.3	89.9-101.3
3 ปี 6 เดือน	12.8-18.6	92.7-104.6	12.3-17.9	91.6-103.3
3 ปี 9 เดือน	13.2-19.3	94.3-106.4	12.7-18.6	93.3-105.1
4 ปี	13.6-19.9	95.9-108.2	13.0-19.2	95.0-106.9
4 ปี 3 เดือน	13.9-20.6	97.5-109.9	13.3-19.8	96.5-108.6
4 ปี 6 เดือน	14.2-21.2	99.0-111.7	13.7-20.3	98.0-110.4
4 ปี 9 เดือน	14.7-21.9	100.6-113.4	14.0-21.0	99.5-112.1
5 ปี	15.0-22.6	102.0-115.1	14.4-21.7	101.1-113.9
5 ปี 3 เดือน	15.4-23.3	103.5-116.7	14.9-22.5	102.7-115.7
5 ปี 6 เดือน	15.8-24.0	104.9-118.2	15.3-23.3	104.3-117.4
5 ปี 9 เดือน	16.2-24.6	106.3-119.8	15.7-24.0	105.8-119.2
6 ปี	16.6-25.4	107.7-121.3	16.1-24.7	107.4-120.8

แหล่งที่มา: คู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง เพื่อประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็กไทย กรมอนามัย พ.ศ. 2543

ในปี 2558 กรมอนามัย มีนโยบายปรับเปลี่ยนการใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กไทยปี พ.ศ.2546 ในกลุ่มเด็กแรกเกิด - 5 ปี มาใช้มาตรฐานการเจริญเติบโตขององค์การอนามัยโลก (WHO Child Growth Standard) ปี ค.ศ.2006 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการจัดทำ WHO Child Growth Standard 2006 คัดเลือกเด็กกินนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน และให้อาหารตามวัยตามคำแนะนำของ WHO โดยเก็บข้อมูลต่อเนื่องจนถึงอายุ 5 ปี ใน 6 ประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนาที่เป็นตัวแทนในแต่ละทวีป ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา บราซิล นอร์เวย์ กานา โอมาน และอินเดีย ข้อมูลน้ำหนักและส่วนสูงเหล่านี้ จึงใช้เป็นมาตรฐานสากลซึ่งสะท้อนถึงการเจริญเติบโตที่แท้จริงของเด็กได้ นอกจากนี้ ค่าน้ำหนักส่วนสูงของเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กไทยปี พ.ศ.2546 กับ WHO Child Growth Standard 2006 ในกลุ่มเด็กแรกเกิด - 5 ปี มีค่าใกล้เคียงกัน ยกเว้นในช่วงแรกเกิด - 12 เดือน เนื่องจากรูปแบบของการเจริญเติบโตในเด็กที่กินนมแม่ต่างกับเด็กที่กินนมผง

เทคนิคการชั่งน้ำหนัก

1. ไม่ควรชั่งน้ำหนักหลังรับประทานอาหารทันที
2. ควรชั่งน้ำหนักในช่วงเวลาเดียวกัน เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักหรือภาวะโภชนาการเป็นรายบุคคล
3. ควรถอดเสื้อผ้าออกให้เหลือเท่าที่จำเป็นโดยเฉพาะเสื้อผ้าหนาๆ รวมทั้งรองเท้า ถุงเท้า และนำสิ่งของออกจากตัว
4. ในกรณีที่ใช้เครื่องชั่งน้ำหนักแบบยืนชนิดเข็ม
   - ผู้ที่ทำการชั่งน้ำหนักจะต้องอยู่ในตำแหน่งตรงกันข้ามกับเด็ก ไม่ควรอยู่ด้านข้างทั้งซ้ายหรือขวา เพราะจะทำให้อ่านค่าน้ำหนักมากไปหรือน้อยไปได้
   - เข็มที่ชี้ไม่ตรงกับตัวเลขหรือขีดแบ่งน้ำหนัก ต้องอ่านค่าน้ำหนักอย่างระมัดระวัง เช่น 10.1 หรือ 10.2 หรือ 10.8 กิโลกรัม
5. อ่านค่าให้ละเอียดมีทศนิยม 1 ตำแหน่ง เช่น 10.6 กิโลกรัม
6. จดน้ำหนักให้เรียบร้อยก่อนลงจากเครื่องชั่งน้ำหนัก

เทคนิคการวัดส่วนสูง

1. เด็กถอดรองเท้า ถุงเท้า
2. ผู้หญิง ถ้ามีกิ๊บ ที่คาดผม หรือมัดผม ควรนำออกก่อน
3. ยืนบนพื้นราบ เท้าชิด
4. ยืดตัวขึ้นไปข้างบนให้เต็มที่ ไม่งอเข่า
5. ศีรษะ หลัง ก้น ส้นเท้า สัมผัสกับไม้วัด
6. ตามองตรงไปข้างหน้า ศีรษะไม่เอียงซ้าย-เอียงขวา ไม่แหงนหน้าขึ้น หรือก้มหน้าลง
7. ใช้ไม้ฉากในการอ่านค่าส่วนสูง
8. อ่านค่าส่วนสูงให้อยู่ในระดับสายตาผู้วัด โดยอ่านค่าให้ละเอียดมีทศนิยม 1 ตำแหน่ง เช่น 118.4 เซนติเมตร

คำสั่งคณะกรรมการเฉพาะเรื่อง

ที่ 1 / 2555

เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับผู้บริโภค

ตามที่คณะกรรมการอาหารแห่งชาติได้มีมติให้แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยง ด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี เพื่อให้คำปรึกษา คำแนะนำ และจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการดำเนินงานในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทย ให้เกิดความเชื่อมโยงด้านอาหาร โภชนาการ และสุขภาพ เพื่อให้ผู้บริโภคลดความเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ และโรคเรื้อรัง ที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหาร นำไปสู่ความเป็นปกติสุขดวงจรชีวิตมนุษย์ จึงเห็นควรให้มีการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับผู้บริโภค นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยง ด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์การจัดการด้านอาหารของประเทศไทยสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จึงมีคำสั่งให้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับผู้บริโภค เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลวิชาการด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดีให้เหมาะสม โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

(1)	รองศาสตราจารย์วิสิฐ จะวะสิต	ประธานอนุกรรมการ
(2)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมศรี เจริญเกียรติกุล	รองประธานอนุกรรมการ
(3)	รองศาสตราจารย์สุปราณี แจ้งบำรุง	อนุกรรมการ
(4)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ	อนุกรรมการ
(5)	นางปิยะดา ประเสริฐสม	อนุกรรมการ
(6)	นางจุรีรัตน์ ห่อเกียรติ	อนุกรรมการ
(7)	นางกาญจนี หวังถิรอำนวย	อนุกรรมการ
(8)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนิพรรณ บุตรยี่	อนุกรรมการ
(9)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันทนีย์ เกรียงสินยศ	อนุกรรมการ
(10)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิดิมา จิตตินันท์	อนุกรรมการ
(11)	นายนัฐพล ตั้งสุภูมิ	อนุกรรมการ
(12)	นางอุรุวรรณ แย้มบริสุทธิ์	อนุกรรมการ
(13)	นายพิเชฐ อิฐกอ	อนุกรรมการ

(14) ผู้อำนวยการสำนักโภชนาการ หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
(15) ผู้อำนวยการสำนักอาหาร หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
(16) ผู้เชี่ยวชาญที่แต่งตั้งเป็นครั้งคราว ไม่เกิน 3 คน	อนุกรรมการ
(17) นางศิริพร โกสุม	อนุกรรมการและเลขานุการ
(18) นางณัฐวรรณ เชาวน์ลิลิตกุล	อนุกรรมการและเลขานุการ
(19) นางสาวมยุรี ดิษย์เมธาโรจน์	อนุกรรมการและเลขานุการร่วม
(20) นางสาวมนสุวีร์ ไพชำนาญ	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(21) นางสาวกังสดาล สิงห์สูง	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

โดยให้คณะอนุกรรมการ มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(1) รวบรวมองค์ความรู้ทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศด้านอาหารและโภชนาการในทุกช่วงวัยของวงจรชีวิตมนุษย์ สังเคราะห์เป็นคู่มือที่ผู้บริโภคในระดับชุมชนสามารถเรียนรู้ เข้าใจและประยุกต์ใช้อย่างได้ผล

(2) พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของข้อมูลวิชาการด้านอาหาร และโภชนาการ ที่สังเคราะห์ในลักษณะของคู่มือที่นำไปใช้ได้อย่างง่าย

(3) ให้คำปรึกษาในการปรับปรุงข้อมูลองค์ความรู้วิชาการด้านอาหารและโภชนาการให้มีความถูกต้องเหมาะสม

(4) ดำเนินงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ.2555

(รศ.ดร.วิสิฐ จะวะสิต)
ประธานคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้าง
ความเชื่อมโยง ด้านอาหารและโภชนาการสู่คุณภาพชีวิตที่ดี

ประวัติผู้เขียน

1. คำแนะนำการบริโภคอาหารในหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วันทนีย์ เกรียงสินยศ

อีเมล์ wantanee.krieng@mahidol.ac.th

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กลุ่มโภชนาการ

หน่วยงาน สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความเชี่ยวชาญ การศึกษาทางคลีนิคหรือเมตาบอลิซึมของอาหารในคนที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคในผู้ที่เป็นโรคที่มีความสัมพันธ์กับอาหาร เช่น ไขมันในเลือดสูง เบาหวาน

นายกิตติพร พันธุ์วิจิตรศิริ

อีเมล์ kittiporn.phanvijhitsiri@ingredion.com

kit.bkk@gmail.com

ตำแหน่ง นักโภชนาการ

หน่วยงาน บริษัท เนชั่นแนล สตาร์ช แอนด์ เคมิเคิล (ไทยแลนด์) จำกัด

ความเชี่ยวชาญ โภชนาการเด็ก กรดอะมิโนกลูตามีนในระดับเซลล์ และ โภชนาการระดับโมเลกุล

2. อาหารและโภชนาการสำหรับทารกแรกเกิดถึงอายุ 5 ปี

นางอุรุวรรณ แย้มบริสุทธิ์

อีเมล์ uruwan.yam@mahidol.ac.th

ตำแหน่ง นักปฏิบัติการวิจัย หน่วยมนุษยโภชนาการ

หน่วยงาน สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความเชี่ยวชาญ สาขาโภชนาการเด็ก งานวิจัยด้านระบาดวิทยาและสิ่งแวดล้อมด้านพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเกิดโรคอ้วนในเด็ก งานวิจัยการประเมินสัดส่วนร่างกายในเด็กและวัยรุ่น

3. อาหารและโภชนาการสำหรับเด็กระดับประถมศึกษา (6-12 ปี)

นางณัฐวรรณ เชาวน์ลิลิตกุล

อีเมล์ nutwan65@gmail.com

ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มสร้างเสริมสุขภาวะโภชนาการ (นักโภชนาการชำนาญการพิเศษ)

หน่วยงาน สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ความเชี่ยวชาญ การประเมินภาวะโภชนาการโดยการวัดสัดส่วนของร่างกาย

4. อาหารและโภชนาการสำหรับวัยรุ่น

นางกุลพร สุขุมาลตระกูล

อีเมล์ Kunpunk11@gmail.com

ตำแหน่ง นักโภชนาการชำนาญการพิเศษ

หน่วยงาน สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ความเชี่ยวชาญ การส่งเสริมโภชนาการในกลุ่มวัยต่างๆ ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ หญิงให้นมลูก เด็กทารก เด็กก่อนวัยเรียน วัยเรียน วัยรุ่น ผู้สูงอายุ และผู้พิการ
การส่งเสริมโภชนาการแก่นักกีฬา
การส่งเสริมโภชนาการในภาวะวิกฤติ
การให้คำแนะนำโภชนาการบำบัดทางการแพทย์

5. อาหารและโภชนาการสำหรับผู้บริโภควัยทำงานและหญิงเจริญพันธุ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชนิพรรณ บุตรยี่

อีเมล์ chaniphun.but@mahidol.ac.th

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กลุ่มวิชาอาหาร

หน่วยงาน สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความเชี่ยวชาญ การประเมินความเสี่ยงทางด้านโภชนาการและการปนเปื้อนโลหะหนักของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร งานวิจัยด้านสารต้านมะเร็งจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ การประเมินความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งโดยใช้ดัชนีชี้วัดทางชีวภาพ (biomarker) การทดสอบด้านพิษวิทยาในอาหาร

นายนัฐพล ตั้งสุภูมิ

อีเมล์ nattapol.tng@mahidol.ac.th

ตำแหน่ง อาจารย์ประจำ กลุ่มวิชาอาหาร

หน่วยงาน สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความเชี่ยวชาญ การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อโภชนาการและอาหารทางการแพทย์ การสกัดโปรตีนและไฮโดรคอลลอยด์จากของเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมอาหารเพื่อใช้เป็นส่วนผสมอาหารเพื่อผลเชิงสุขภาพ โครงสร้างจุลภาคของอาหารเพื่อการควบคุมการย่อยและการปลดปล่อยสารอาหารในระบบทางเดินอาหาร

6. อาหารและโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ (> 60 ปี)

รองศาสตราจารย์ สุปราณี แจ้งบำรุง

อีเมล์ supranee.cha@mahidol.ac.th

ตำแหน่ง ที่ปรึกษา

หน่วยงาน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

ความเชี่ยวชาญ โภชนศาสตร์เขตร้อน (Tropical Nutrition) ชีวเคมี (Biochemistry) พิษวิทยาทางโภชนศาสตร์ (Nutritional Toxicology) อายุรศาสตร์เขตร้อน (Tropical Medicine)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สิติมา จิตตินันทน์

อีเมล์ sitima.jit@mahidol.ac.th
ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กลุ่มวิชาอาหาร
หน่วยงาน สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
ความเชี่ยวชาญ การพัฒนาอาหารและผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ
เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารและการเก็บรักษา

7. อาหารสำหรับผู้ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ

อีเมล์ surasak.kan@mahidol.ac.th
ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และอายุรแพทย์โรคไต
หน่วยงาน ส่วนโรคไต ภาควิชาอายุรแพทย์
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
ความเชี่ยวชาญ อายุรศาสตร์โรคไต
อายุรศาสตร์ทั่วไป

น.ท.หญิง วรวรรณ ชัยลิมปมนตรี

อีเมล์ worawonmd@gmail.com
ตำแหน่ง อายุรแพทย์โรคไต โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช
เลขาธิการคณะอนุกรรมการป้องกันโรคไตเรื้อรัง
เลขาธิการเครือข่ายลดบริโภคเค็ม
หน่วยงาน โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช
ความเชี่ยวชาญ อายุรศาสตร์โรคไต
อายุรศาสตร์ทั่วไป

8. อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไขมันในเลือดสูง

นางสาวปรารถนา ตปนีย์
อีเมล์ pradtana.tap@mahidol.ac.th
ตำแหน่ง ผู้ช่วยอาจารย์ และนักกำหนดอาหาร
หน่วยงาน สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
ความเชี่ยวชาญ ด้านโภชนบำบัดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน และมะเร็ง

9. อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง หัวใจ และอัมพาต

นางสาวทิวาพร มณีรัตนศุภร
อีเมล์ tiwaporn.man@mahidol.ac.th
กำลังศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชา Nutrition and Food Sciences ณ Utah State University ประเทศสหรัฐอเมริกา
ความเชี่ยวชาญ โภชนาการเพื่อการป้องกันและบำบัด

10. อาหารสำหรับผู้ที่เป็นโรคอ้วน โรคเบาหวาน

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ วรรณี นิธิยานันท์
อีเมล์ wannee.nit@mahidol.ac.th
ตำแหน่ง ศาสตราจารย์เกียรติคุณ
หน่วยงาน สาขาวิชาโรคต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิสึม ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ความเชี่ยวชาญ โรคอ้วน และเบาหวาน

หน่วยงานให้การสนับสนุน

1. สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย
3. ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
4. ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย
5. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
6. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
7. สมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
8. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
9. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (Thai Hypertension Society)
10. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
11. สมาคมแพทย์โรคหลอดเลือดแห่งประเทศไทย
12. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
13. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ

ทีมงานผู้จัดทำ

1. ศ.ดร.วิสิฐ จะวะสิต	สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. รศ.ดร.สมศรี เจริญเกียรติกุล	สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. นางศิริพร โกสุม	สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
4. ดร.ทิพย์วรรณ ปริญญาศิริ	สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
5. นางสาวมยุรี ดิษย์เมธาโรจน์	สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
6. นางสาวมนสุวีร์ ไพชำนาญ	สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
7. นางสาวกังสดาล สิงห์สูง	สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
8. นางสาวปริญญา ตั้งเจริญกิจ	สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
9. นางสาวงามศิรขวัญ เพิ่มศรี	สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

องค์ความรู้
ด้านอาหารและโภชนาการ
สำหรับทุกช่วงวัย

สำนักงานคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ
คุณภาพ • ปลอดภัย • มั่นคง • ยั่งยืน

สสส
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ