

บทที่ 6

โภชนาการสำหรับครอบครัว

ขอบข่ายของเนื้อหา

1. ความสำคัญของโภชนาการสำหรับครอบครัว
2. อาหารหลักห้าหมู่ของไทย
3. สารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย
4. อาหารสำหรับบุคคลประเภทต่าง ๆ
5. ข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับการเตรียมอาหาร
6. สรุป
7. คำถามและกิจกรรมประกอบท้ายบทที่ 6

จุดประสงค์ในบทที่ 6

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. บอกความสำคัญของโภชนาการสำหรับครอบครัวได้
2. ยกตัวอย่างและบอกประโยชน์ของอาหารหลักห้าหมู่ของไทยได้
3. อธิบายสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายของมนุษย์ได้
4. เปรียบเทียบลักษณะและคุณประโยชน์ของอาหารสำหรับบุคคลวัยต่าง ๆ ได้
5. บอกข้อควรปฏิบัติในการเลือกซื้ออาหาร การประกอบอาหาร และการถนอมอาหารได้

บทที่ 6

โภชนาการสำหรับครอบครัว

1. ความสำคัญของโภชนาการในครอบครัว

อาหารเป็นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในการส่งเสริมสุขภาพทางกาย สุขภาพทางจิตและช่วยในการพัฒนาสมอง นอกจากนั้นแล้วอาหารยังช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต สารอาหารบางชนิดจะช่วยซ่อมแซมส่วนที่ชำรุด ทрудโทรมภายในร่างกาย

อาหารเป็นรากฐานแห่งสุขภาพ สุขภาพของบุคคลจะดีหรือไม่ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งคืออาหารที่บริโภค ขณะเดียวกันถ้าไม่รู้จักบริโภค หรือบริโภคโดยไม่รู้ค่า ไม่รู้ประโยชน์ของอาหารก็อาจจะทำให้เป็นโรคบางชนิดได้เช่นกัน ร่างกายของมนุษย์ต้องการอาหารเพื่อให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย อีกทั้งช่วยสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้กับร่างกายอีกด้วย

ชีวิตของมนุษย์จะขาดอาหารไม่ได้ การที่จะให้ร่างกายมีสุขภาพสมบูรณ์จำเป็นต้องได้อาหารอย่างเพียงพอและเหมาะสม ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ จึงจะทำให้ป่วยแตกต่างกัน ในร่างกายเจริญเติบโตและทำหน้าที่ได้ตามปกติ มีสมรรถภาพในการทำงานสูง รวมทั้งมีอายุยืน

2. อาหารหลักห้าหมู่ของไทย

กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดแบ่งอาหารออกเป็นอาหารหลักห้าหมู่ เพื่อสะดวกในการให้คำแนะนำกับประชาชน ให้รู้จักเลือกรับประทานอาหารให้ถูกหลักโภชนาการ และเป็นแนวทางในการปรับปรุงส่งเสริมโภชนาการของประเทศ

อาหารหลัก 5 หมู่ มีดังนี้

อาหารหลักหมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์และสิ่งแทนเนื้อสัตว์

อาหารหมู่นี้ได้แก่ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ เช่น เนื้อหมู เนื้อวัว ไข่ เป็ด ปลา นก กบ ตลอดจนจันเคื่องในสัตว์ นอกจากนั้น ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง และน้ำมันก็จัดอยู่ในหมู่นี้ด้วย

คุณค่าทางอาหาร อาหารหมู่นี้มีโปรตีน ไขมัน กลีโอะแร่ และวิตามิน

ประโยชน์ จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโต และซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย ช่วยป้องกันและต้านทานโรค ช่วยควบคุมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย และให้พลังงานแก่ร่างกายด้วย

อาหารหลักหมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง อาหารต่าง ๆ ที่ทำจากข้าวหรือแป้ง

อาหารหมู่นี้ได้แก่ ข้าวทุกชนิด หัวเผือก มัน น้ำตาลต่าง ๆ และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ทำจากแป้ง เช่น ขนมจีน ก๋วยเตี๋ยว

คุณค่าทางอาหาร มีคาร์โบไฮเดรตเป็นส่วนมาก นอกจากนั้นก็มีวิตามินและกลีโอะแร่ อยู่บ้าง เช่น ข้าวเจ้าที่ขัดสีไม่มากจะมีวิตามินบี เป็นต้น

ประโยชน์ ให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย ถ้าเราใช้พลังงานจากอาหารจำพวก ให้พลังงานไม่หมด ร่างกายจะเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมไว้ตามร่างกายทำให้อ้วนได้

อาหารหลักหมู่ที่ 3 ผักใบเขียวและพืชผักอื่น ๆ

อาหารหมู่นี้ได้แก่ ผักใบเขียว และพืชผักต่าง ๆ เช่น ผักบุ้ง ผักตำลึง มะเขือเทศ พักทอง ผักเขียว แดงกวา

คุณค่าทางอาหาร มีวิตามิน และกลีโอะแร่ โปรตีนในผักมีอยู่พอสมควร แต่คุณภาพไม่ดีเท่าโปรตีนจากเนื้อสัตว์

ประโยชน์ วิตามินเอ ในผักจะช่วยบำรุงสุขภาพของผิวหนังและนัยน์ตา ทำให้ตาแจ่มใส บำรุงสุขภาพโดยทั่ว ๆ ไปให้สมบูรณ์แข็งแรงและเพิ่มความต้านทานโรค ส่วนวิตามินซี ช่วยบำรุงสุขภาพเหงือกและฟัน ป้องกันโรคเลือดออกตามไรฟันและเพิ่มความต้านทานโรค และผักยังให้ประโยชน์คือมีกากช่วยให้การขับถ่ายสะดวก นอกจากนั้นยังช่วยควบคุมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย

อาหารหลักหมู่ที่ 4 ผลไม้ต่าง ๆ

อาหารหมู่นี้ได้แก่ ผลไม้ต่าง ๆ เช่น กล้วย มะละกอ มะม่วง เงาะ ทูเรียน

คุณค่าทางอาหาร คล้ายคลึงกับผัก คือมีกลีโอะแร่ และวิตามินต่าง ๆ แต่มีคาร์โบไฮเดรต สูงกว่าผัก

ประโยชน์ ช่วยบำรุงสุขภาพของเหงือกและฟัน ป้องกันโรคเลือดออกตามไรฟัน เพิ่มความต้านทานโรค ถ้ามีวิตามินเอด้วยจะบำรุงสุขภาพของผิวหนังและนัยน์ตา ผลไม้ช่วยในการขับถ่ายเช่นเดียวกับผัก ประโยชน์อีกอย่างของผลไม้ก็คือ ให้ความพอใจในรสและกลิ่น เวลารับประทานอีกด้วย

อาหารหลักหมู่ที่ 5 ไขมันจากพืชและสัตว์

อาหารหมู่นี้ได้แก่ ไขมันและน้ำมันจากพืชและจากสัตว์ ไขมันจากสัตว์ได้แก่ น้ำมันหมู น้ำมันเนื้อ มันไก่ ครีมในนํ้านม ไขมันจากพืชได้แก่ น้ำมันถั่ว น้ำมันรำ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันงา น้ำมันข้าวโพด มะพร้าวที่ใช้ในรูปกะทิก็ถือว่าเป็นไขมัน

ประโยชน์ ไขมันให้พลังงานและความอบอุ่นเช่นเดียวกับคาร์โบไฮเดรต นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในทางช่วยให้วิตามิน ที่ละลายในไขมันถูกดูดซึมเข้าไปใช้ในร่างกายได้ การขาดไขมันอาจทำให้ขาดวิตามินจำพวกนี้ด้วย

ตาราง 2 ปริมาณอาหารที่ผู้ใหญ่ควรรับประทานใน 1 วัน

หมู่ที่	อาหาร	ปริมาณ	หมายเหตุ
1	เนื้อสัตว์และเครื่องในสัตว์	$\frac{3}{4}$ - 1 ถ้วย	ควรกินอาหารทะเล เช่น กุ้งแห้ง ปลาเล็กปลาน้อย และถั่วเมล็ดแห้งไม่น้อยกว่าอาทิตย์ละ 2 ครั้ง ดับหรือเครื่องในสัตว์อาทิตย์ละ 1 ครั้ง
	ไข่	$\frac{1}{2}$ - 1 ฟอง	หรือประมาณอาทิตย์ละ 3-4 ฟอง
	นม	1 - 2 ถ้วย	ใช้นมสดหรือนมผสม หรือเครื่องดื่มอื่น ๆ เช่น โอวัลติน ถ้าไม่ชอบบริโภคนมก็ควรบริโภคน้ำมันสัตว์ และเครื่องในสัตว์ให้มากขึ้น
2	ข้าว	3 - 6 ถ้วย	ควรใช้ข้าวกระยาทิพย์ หรือข้าวที่ขัดสีแต่น้อย ใช้วิธีหุงไม่เช็ดน้ำหรือนึ่ง ถ้ารับประทานอาหารอื่นในหมู่นี้ด้วยก็ควรลดปริมาณข้าวลง
3	ผักใบเขียวและผักอื่น ๆ	ไม่น้อยกว่า 1 ถ้วย	—
4	ผลไม้ต่าง ๆ	มือละ 1 ถ้วย	ถ้าเป็นผลใหญ่กินสำหรับขนาดหนึ่งคน ถ้าผลเล็กกินมากกว่า 1 ผลก็ได้
5	ไขมันหรือน้ำมัน	$2\frac{1}{2}$ - 3 ช.ต.	ใช้น้ำมันพืชแทนน้ำมันจากสัตว์ (ช.ต. = ช้อนโต๊ะ)
6	น้ำตาลสุก, น้ำสะอาด	8-10 แก้ว	—

3. สารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย^{1, 2}

สารอาหาร หมายถึง สารเคมีที่มีอยู่ในอาหาร ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นต่อร่างกาย เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย สารอาหารแบ่งเป็น 6 ประเภท คือ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน เกลือแร่ วิตามิน และน้ำ

3.1 คาร์โบไฮเดรต (Carbohydrate)

เป็นสารอาหารที่พบมากในอาหารหลักหมู่ที่สอง ธัญพืชและผลิตผลจากธัญพืช ผักและมัน มักประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรตพวกแป้ง (Starch) เป็นส่วนใหญ่ สำหรับน้ำตาลชนิดต่าง ๆ นั้นส่วนใหญ่เป็นซูโครส ถ้าเป็นผลไม้มักมีน้ำตาลกลูโคสและฟรุคโตส นอกจากนี้ อาหารที่มาจากพืชมักมีเซลลูโลสอยู่ด้วย ส่วนเนื้อสัตว์และผลิตผลจากสัตว์มีคาร์โบไฮเดรต น้อย คาร์โบไฮเดรตที่พบเป็นพวกไกลโคเจน น้ำนมในธรรมชาติมีคาร์โบไฮเดรตพวก แลกโตส ผลไม้เปลือกแข็ง (Nuts) และถั่วเมล็ดแห้งบางชนิดมีแป้งอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น แป๊ะก๊วย เกาลัด ถั่วดำ ถั่วเขียว

คาร์โบไฮเดรตเป็นสารอาหารที่ให้กำลังแรงงานและความอบอุ่นแก่ร่างกายเป็นส่วนใหญ่ คาร์โบไฮเดรต 1 กรัมให้พลังงาน 4 แคลอรี การบริโภคคาร์โบไฮเดรตยังมีประโยชน์อื่น ๆ อีก เช่น ช่วยประหยัดการใช้โปรตีนและช่วยให้ไขมันเผาไหม้สมบูรณ์ในร่างกาย นอกจากนี้คาร์โบไฮเดรตพวกเซลลูโลสยังช่วยในการขับถ่ายหรือทำให้ลำไส้ใหญ่ทำงานดีขึ้น ในขณะนี้ยังไม่มีผู้ใดทราบว่าร่างกายต้องการคาร์โบไฮเดรตมากน้อยเพียงใด ส่วนนักโภชนาการมีความเห็นว่า คนปกติควรกินคาร์โบไฮเดรตไม่น้อยกว่าวันละ 100 กรัม เนื่องจากอาหารที่ให้คาร์โบไฮเดรตสูงมักมีราคาถูก คนไทยจึงไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการกินคาร์โบไฮเดรต น้อยเกินไป ตรงกันข้ามเรามักกินคาร์โบไฮเดรตมากเกินไปจนทำให้กินอาหารที่มีประโยชน์ อย่างอื่นน้อยกว่าที่ควร

3.2 ไขมัน (Fat)

เป็นสารอาหารที่พบในไขมันจากสัตว์และน้ำมันพืช มีกรดไขมันเป็นส่วนประกอบที่สำคัญซึ่งทำให้ไขมันแต่ละชนิดมีคุณสมบัติและลักษณะแตกต่างกันออกไป ไขมันที่มาจากสัตว์มักประกอบด้วยกรดไขมันที่อิ่มตัวซึ่งมีประโยชน์แก่ร่างกายน้อย ผิดกับไขมันที่มาจากพืชหรือน้ำมันพืชมักประกอบด้วยกรดไขมันที่ไม่อิ่มตัว ยกเว้นน้ำมันมะพร้าวซึ่งมีกรดไขมันที่อิ่มตัวมาก มีกรดไขมันที่ไม่อิ่มตัวอยู่น้อยมาก

¹ จิตติมา ไสภรัตน์, *อนามัยส่วนบุคคลและชุมชน* (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2526), หน้า 75-80.

² เสาวนีย์ จักรพิทักษ์, *โภชนาการสำหรับครอบครัวและผู้ป่วย* (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2526), หน้า 3-7.

หน้าที่สำคัญที่สุดของไขมันคือให้พลังงานสูงกว่าอาหารอื่น ๆ ไขมัน 1 กรัมจะให้พลังงาน 9 แคลอรี นอกจากนี้ยังให้กรดไขมันที่จำเป็นแก่ร่างกาย (กรดไลโนเลอิก) ที่ช่วยบำรุงสุขภาพของผิวหนังและช่วยในการเจริญเติบโตของเด็ก ส่วนในผู้ใหญ่กรดไขมันที่จำเป็นแก่ร่างกายจะช่วยป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดบางชนิดได้ กรดไขมันที่จำเป็นแก่ร่างกายหรือกรดไลโนเลอิกนี้มีมากในน้ำมันพืชทุกชนิดยกเว้นน้ำมันมะพร้าว ไขมันที่เรารับประทานมีประโยชน์อื่น ๆ อีกหลายประการ เช่น ช่วยแต่งรสกลิ่นและเนื้อสัมผัสของอาหาร ช่วยให้ผู้รับประทานรู้สึกอิ่มได้นานกว่าอาหารประเภทอื่น เป็นที่กักของวิตามินที่ละลายในไขมัน และช่วยการดูดซึมของวิตามินนั้น ๆ ในระบบทางเดินอาหาร ไขมันในร่างกายยังช่วยป้องกันการสูญเสียความร้อนจากร่างกายและการกระทบกระเทือนของอวัยวะภายในอีกด้วย

ขณะนี้ยังไม่มีหลักฐานที่แน่นอนว่า ร่างกายต้องการไขมันมากน้อยเพียงใด มีผู้แนะนำว่า ผู้ใหญ่ควรบริโภคไขมันไม่น้อยกว่าร้อยละ 20-25 ของแคลอรีทั้งหมด หรือไม่น้อยกว่าวันละ 50 กรัม และควรได้รับกรดไลโนเลอิกไม่น้อยกว่าร้อยละ 2 ของแคลอรีทั้งหมด เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับหัวใจและหลอดเลือด สำหรับอาหารทารกนั้นควรมีไขมันไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของแคลอรีทั้งหมด และควรมีกรดไลโนเลอิกประมาณร้อยละ 3 ของแคลอรีทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการขาดกรดไขมันที่จำเป็นแก่ร่างกาย อันมีผลต่อสุขภาพของผิวหนังและพัฒนาการทางกายและสมองของทารก ดังนั้น ในปัจจุบันนี้จึงส่งเสริมให้รับประทานไขมันจากพืชแทนไขมันที่มาจากสัตว์ สำหรับคนไทยเรานั้น ประชาชนส่วนใหญ่ยังบริโภคอาหารที่มีไขมันต่ำ ซึ่งอาจมีผลทำให้วิตามินที่ละลายในไขมันดูดซึมเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่ และอาจทำให้เกิดปัญหาการขาดวิตามินเหล่านั้นได้ โดยเหตุนี้จึงควรส่งเสริมให้รับประทานไขมันให้มากขึ้นโดยเฉพาะไขมันที่มาจากพืช

3.3 โปรตีน (Protein)

เป็นส่วนประกอบของเซลล์และเนื้อเยื่อต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์ และมีอยู่มากในร่างกายเป็นที่สองรองจากน้ำ โปรตีนประกอบด้วยกรดอะมิโน กรดอะมิโนในทางโภชนาการ แบ่งออกได้เป็น 2 พวก คือ กรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกาย (Essential amino acid) และกรดอะมิโนที่ไม่จำเป็นแก่ร่างกาย (Nonessential amino acid) กรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกายหมายถึงกรดอะมิโนที่ร่างกายไม่สามารถสังเคราะห์ได้ หรือสังเคราะห์ได้แต่ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย จำเป็นต้องได้รับจากอาหาร ส่วนกรดอะมิโนที่ไม่จำเป็นแก่ร่างกาย หมายถึงกรดอะมิโนที่ร่างกายสามารถสังเคราะห์ได้จากคาร์โบไฮเดรต ไขมัน หรือกรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกาย ไม่จำเป็นต้องอาศัยอาหาร

โดยเหตุนี้โปรตีนจึงแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ โปรตีนประเภทสมบูรณ์ ได้แก่ โปรตีนที่มีกรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกายครบทุกชนิดอยู่ในสัดส่วนพอเหมาะ ร่างกายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ โปรตีนพวกนี้มีอยู่ในอาหารหลักหมู่ที่หนึ่ง คือ เนื้อสัตว์และสิ่งแทนเนื้อ ส่วนโปรตีนประเภทไม่สมบูรณ์นั้นหมายถึงโปรตีนที่มีกรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกายไม่ครบทุกชนิด หรืออาจมีครบแต่มีตัวใดตัวหนึ่งหรือหลายตัวต่ำ โปรตีนพวกนี้พบในอาหารหลักทุกหมู่ยกเว้นหมู่ที่หนึ่งโปรตีนเป็นสารอาหารที่ช่วยเสริมสร้างให้ร่างกายเติบโต ช่วยซ่อมแซมส่วนสึกหรอ ทำให้ร่างกายแข็งแรงหรือช่วยในการต่อต้านโรคช่วยควบคุมอวัยวะต่าง ๆ ให้ทำงานตามปกติ และให้กำลังแรงงานได้ด้วย โปรตีน 1 กรัมให้พลังงาน 4 แคลอรี ในการสร้างเซลล์ เนื้อเยื่อ และสารโปรตีนในร่างกายนั้นปรากฏว่า ร่างกายจะต้องมีกรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกายครบทุกตัวในปริมาณหรืออัตราส่วนที่พอเหมาะอยู่ในเวลาเดียวกัน ถ้าขาดตัวใดตัวหนึ่งหรือถ้าอัตราส่วนของกรดอะมิโนที่จำเป็นแก่ร่างกายแต่ละตัวไม่เป็นไปตามที่ร่างกายต้องการ การสร้างโปรตีนก็จะหยุดชะงักหรือเกิดขึ้นไม่ได้เต็มที่ ถ้าเป็นเด็กจะหยุดเติบโต ส่วนผู้ใหญ่ก็จะมีร่างกายทรุดโทรมมากขึ้น เพราะเกิดการสลายตัวของเนื้อเยื่อมากกว่าปกติเพื่อนำกรดอะมิโนที่ต้องการมาใช้ โดยเหตุนี้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่จึงควรกินอาหารโปรตีนคุณภาพสมบูรณ์ทุกวัน หรือถ้ากินได้ทุกมื้อก็จะเป็นการดีที่สุด

จากการศึกษาความต้องการโปรตีนพบว่า ผู้ใหญ่ต้องการโปรตีนประมาณวันละ 0.59 กรัมต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัม แต่เนื่องจากโปรตีนที่เราบริโภคทุกวันนี้มาจากทั้งพืชและสัตว์ซึ่งมีคุณภาพไม่เหมือนกัน นักโภชนาการจึงแนะนำให้ผู้ใหญ่กินโปรตีนทุกวันโดยปกติ และควรกินโปรตีนคุณภาพสมบูรณ์อย่างน้อยหนึ่งในสามของโปรตีนทั้งหมด ผลการสำรวจอาหารของคนไทยปรากฏว่า สำหรับผู้ใหญ่ นั้นไม่ค่อยมีปัญหามากนัก แต่ในเด็กซึ่งกำลังเติบโต ควรส่งเสริมให้กินโปรตีนคุณภาพสมบูรณ์ให้มากขึ้น

3.4 เกลือแร่ (Minerals)

เป็นพวกแร่ธาตุต่าง ๆ มีมากในผักและผลไม้ทั่วไป และอาจพบในอาหารอื่น เช่น เนื้อสัตว์ ไข่ นม เกลือแร่ ช่วยให้ร่างกายแข็งแรง และช่วยควบคุมให้อวัยวะต่าง ๆ ทำงานตามปกติ ร่างกายมนุษย์มีเกลือแร่ประมาณร้อยละ 4 ของน้ำหนักร่างกาย เกลือแร่ที่พบในร่างกายมีหลายชนิด ที่ทราบหน้าที่แน่นอนก็มี ไม่ทราบหน้าที่แน่นอนก็มี บางชนิดถ้าร่างกายขาดก็จะทำให้เกิดปัญหาโภชนาการในประเทศไทยได้

สำหรับเกลือแร่ที่สำคัญต่อร่างกาย เช่น

1. แคลเซียม เป็นเกลือแร่ที่มีมากที่สุดในร่างกาย ส่วนใหญ่อยู่ในกระดูกและ

ฟัน ดังนั้นจึงเป็นเกลือแร่ที่สำคัญและจำเป็นของกระดูกและฟัน ช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรงและร่างกายเติบโตตามปกติ นอกจากนี้ยังช่วยควบคุมการทำงานของหัวใจ ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ และจำเป็นสำหรับการแข็งตัวของเลือด อาหารที่มีแคลเซียมมาก ได้แก่ กุ้งแห้ง งา นม เนยแข็ง ผักใบเขียว ถั่วเหลือง ปลาเล็กปลาน้อยที่กินทั้งกระดูก กุ้ง ปลา หอย ไข่แดง ฯลฯ ปกติแคลเซียมในอาหารจะดูดซึมได้ประมาณร้อยละ 20-30 วิตามินดี โปรตีน และวิตามินซี จะช่วยให้แคลเซียมดูดซึมและใช้ประโยชน์ดีขึ้น ส่วนสารพวกกรดออกซาลิก (Oxalic acid) ในผักบางอย่าง (เช่น ผักโขม ผักแพว) กรดไฟติก (Phytic acid) ในธัญพืช อาหารที่มีไขมันหรือเชลลูโลสสูงจะขัดขวางการดูดซึมของแคลเซียม

ผู้ใหญ่ควรรับประทานแคลเซียมวันละ 400-500 มิลลิกรัม จากการสำรวจการบริโภคอาหารปรากฏว่า คนไทยบริโภคแคลเซียมต่ำ แต่ไม่มีใครพบอาการของโรคขาดแคลเซียมหรือโรคกระดูกอ่อน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแสงแดดช่วยให้ร่างกายใช้แคลเซียมได้มากขึ้น ความต้องการแคลเซียมจึงไม่สูงเท่าคนในประเทศหนาว

2. เหล็ก เป็นส่วนประกอบของฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง ดังนั้นจึงมีหน้าที่สร้างเลือดหรือช่วยป้องกันโรคโลหิตจาง ถ้าร่างกายได้รับเหล็กจากอาหารไม่เพียงพอ จะทำให้เป็นผลเสียต่อการสร้างเม็ดเลือดแดงและเกิดโรคโลหิตจางขึ้น อาหารที่มีเหล็กมาก ได้แก่ ตับทุกชนิด เครื่องในสัตว์ เนื้อสัตว์ ไข่แดง ผักใบเขียว ถั่วเมล็ดแห้ง ฯลฯ ตามปกติเหล็กในอาหารดูดซึมได้ประมาณร้อยละ 10 สารพวกที่เป็นกรด เช่น วิตามินซี โปรตีนจะช่วยให้เหล็กดูดซึมดีขึ้น

ในวันหนึ่ง ๆ ร่างกายต้องการเหล็กน้อยมาก เพราะมีการสูญเสียเหล็กเพียงเล็กน้อยทางเหงื่อและปัสสาวะโดยประมาณวันละ 1.2 มิลลิกรัม ปกติเม็ดเลือดแดงมีการสลายตัวทุก 120 วัน ดังนั้นในวันหนึ่ง ๆ จะมีเหล็กที่เกิดจากการแตกตัวของฮีโมโกลบิน 27-28 มิลลิกรัม แต่ร่างกายนำมาใช้เพื่อสังเคราะห์ฮีโมโกลบินใหม่อีก การสร้างเม็ดเลือดแดงเกิดในไขกระดูก ตับ และม้าม และต้องอาศัยเหล็ก ทองแดง โคบอลต์ โปรตีน วิตามินบีรวม ซี และอี

โภชนาการแนะนำให้ผู้ชายและหญิงสูงอายุที่หมดประจำเดือนแล้วกินเหล็กวันละ 6 มิลลิกรัม ส่วนผู้หญิงควรกินวันละ 16 มิลลิกรัม ทั้งนี้เพื่อชดเชยกับเหล็กที่เสียไปในการมีประจำเดือน ความต้องการเหล็กจะสูงขึ้นเมื่อร่างกายเสียเลือดมากผิดปกติ เช่น เกิดบาดแผลเลือดไหลไม่หยุด โรคพยาธิ ริดสีดวงทวาร ฯลฯ จากการสำรวจอาหารของคนไทยปรากฏว่าส่วนใหญ่กินเหล็กเพียงพอ แต่ที่เป็นโรคโลหิตจางเนื่องจากเป็นโรคพยาธิลำไส้

3. ไอโอดีน เป็นส่วนประกอบของธัยรอยด์ฮอร์โมน ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการเผาผลาญอาหารและการเจริญเติบโต ถ้าร่างกายได้รับไอโอดีนไม่พอ ต่อมาธัยรอยด์สร้างฮอร์โมนไม่ได้จะขยายตัววมโตหรือเกิดโรคคอพอกชนิดไม่เป็นพิษขึ้น ไอโอดีนมีมากในอาหารทะเลทุกชนิด และเกลืออนามัย ร่างกายต้องการไอโอดีนวันละ 1 ไมโครกรัม ต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัม โภชนากรแนะนำให้กินไอโอดีนวันละ 0.1-0.2 มิลลิกรัม เช่น อาหารทะเล 1 ชีด มีไอโอดีนประมาณ 50 ไมโครกรัม ยาบางอย่างและผักตระกูลกะหล่ำปลี ถ้ากินดิบ ๆ มีสารซึ่งขัดขวางการสร้างธัยรอยด์ฮอร์โมน ถ้ารับประทานเป็นประจำจะทำให้เกิดโรคคอพอกได้เช่นเดียวกับการขาดไอโอดีน ในประเทศไทย โรคคอพอกมักพบมากตามภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนภาคใต้ไม่มีปัญหาเรื่องนี้ ทั้งนี้เพราะอยู่ใกล้ทะเลและกินอาหารทะเลเป็นประจำนั่นเอง

3.5 วิตามิน (Vitamin)

เป็นสารอาหารที่ทำหน้าที่ป้องกัน ต้านทานโรคและช่วยให้ร่างกายทำงานตามปกติ ถึงแม้ร่างกายจะต้องการวิตามินจำนวนน้อยแต่ก็ขาดไม่ได้ ถ้าขาดจะทำให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บได้ วิตามินไม่ให้พลังงานเช่นเดียวกับเกลือแร่ แต่ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต ช่วยบำรุงผิวพรรณ เหงือก ฟัน ไขมันตา และเรื้อนร่าง มีมากในผัก ผลไม้ และอาหารอื่น ๆ เช่น ดับเครื่องในสัตว์ ฯลฯ วิตามินแบ่งออกเป็น 2 พวก คือ พวกที่ละลายในไขมัน ได้แก่ วิตามินเอ ดี อี และเค อีกพวกหนึ่งละลายในน้ำ ได้แก่ วิตามินบีรวม และซี วิตามินที่สำคัญและเป็นปัญหาทางโภชนาการ ได้แก่

1. วิตามินเอ ช่วยให้ร่างกายเติบโต ช่วยบำรุงผิวหนังและไขมันตา ถ้าขาดจะทำให้เป็นโรคผิวหนัง ลักษณะคล้ายหนังคางคก ผิวแห้ง และเป็นโรคตาฟาง เยื่อไขมันตาแห้ง อักเสบ เป็นแผล ถ้าเป็นมากอาจตาบอด วิตามินเอมีมากในตับ ไข่แดง นม ฯลฯ พืชสีเขียวเหลืองและส้มมีสารประกอบพวกแคโรทีน ซึ่งสามารถเปลี่ยนเป็นวิตามินเอได้ เมื่อรับประทานเข้าไปจึงเป็นแหล่งเกิดที่ดีของวิตามินเอ พืชพวกนี้ ได้แก่ ผักใบเขียว มะละกอสุก มะม่วงสุก พักทอง เป็นต้น

ผู้ใหญ่ควรกินวิตามินเอ วันละ 2,500 หน่วยสากล (ปริมาณที่มีในมะม่วงสุก 100 กรัม) อาหารของคนไทยมักมีวิตามินเอต่ำกว่านี้ จึงควรส่งเสริมให้กินอาหารที่มีวิตามินนี้ให้มากขึ้น

2. วิตามินบีหนึ่ง จำเป็นสำหรับการเผาผลาญอาหาร ช่วยบำรุงหัวใจและระบบประสาท กับช่วยการทำงานของระบบทางเดินอาหาร จึงช่วยให้มีความอยากอาหารและ

ช่วยป้องกันท้องผูก ถ้ากินวิตามินบีหนึ่งไม่พอจะทำให้เกิดโรคเหน็บชา วิตามินบีหนึ่งมีมากในเนื้อหมู ถั่วเมล็ดแห้ง เครื่องในสัตว์ เห็ดฟาง ข้าวอนามัย หรือข้าวแดง ข้าวซ้อมมือหรือข้าวที่ขัดสีแต่น้อย ข้าวกระยาทิพย์ หรือเรียกว่า ข้าววิตามิน ผู้ใหญ่ปกติควรกินวิตามินบีหนึ่งไม่น้อยกว่าวันละ 1.0 มิลลิกรัม คนไทยยังมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดวิตามินบีหนึ่ง ทั้งนี้เพราะกินวิตามินบีหนึ่งต่ำ และกินสารซึ่งทำลายวิตามินบีหนึ่งในอาหาร

3. **วิตามินบีสอง** จำเป็นสำหรับการเผาผลาญอาหาร ช่วยบำรุงผิวหนังและสายตา ถ้าขาดจะทำให้เป็นโรคปากนกกระจอก อาหารที่มีวิตามินบีสองได้แก่ ไข่ หัวใจ ข้าวอนามัย ข้าวกระยาทิพย์ นม ผลไม้เปลือกแข็งและผักใบเขียว ผู้ใหญ่ควรกินวิตามินบีสองวันละ 1-1.4 มิลลิกรัม อาหารที่เรากินมักมีวิตามินบีสองต่ำกว่า 1 มิลลิกรัม จึงควรกินวิตามินบีสองให้มากขึ้น

สำหรับวิตามินบีอื่น ๆ นั้นเกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบประสาทกรสร้างเลือด สุขภาพของผิวหนัง ผม ลิ้น ปากและสายตา แต่คนไทยมักไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการขาดวิตามินเหล่านี้

4. **วิตามินซี** จำเป็นสำหรับปฏิกิริยาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ออกซิเจนในร่างกาย ช่วยในการต้านทานโรค บำรุงเหงือก และช่วยให้ผนังเส้นเลือดฝอยแข็งแรง ถ้าขาดวิตามินซีจะทำให้เป็นโรคเลือดออกตามไรฟัน วิตามินซีมีมากในผักสดและผลไม้สดทั่ว ๆ ไป เช่น ส้มชนิดต่าง ๆ มะนาว ฝรั่ง มะเขือเทศ ผู้ใหญ่ควรกินวิตามินซีวันละ 30 มิลลิกรัม อาหารคนไทยมีวิตามินซีชนิดนี้เพียงพอ

5. **วิตามินดี** ช่วยในการเจริญเติบโตและช่วยป้องกันโรคกระดูกอ่อนในเด็กและผู้ใหญ่ วิตามินดีมีอยู่น้อยในอาหารแต่มีมากในน้ำมันตับปลา คนที่ได้รับแสงแดดเพียงพอมักได้รับวิตามินดีเพียงพอ ไม่จำเป็นต้องอาศัยอาหาร เพราะแสงแดดช่วยเปลี่ยนสารไขมันบางชนิดใต้ผิวหนังให้เป็นวิตามินดีได้ ฉะนั้น ในประเทศไทยจึงมักไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการขาดวิตามินชนิดนี้

3.6 น้ำ (Water)

เป็นสารอาหารที่มีอยู่ในอาหารทุกประเภท นอกจากนี้ร่างกายยังได้รับจากน้ำดื่มและเครื่องดื่มทั่วไป น้ำเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของเซลล์ และเนื้อเยื่อในร่างกาย และจำเป็นสำหรับปฏิกิริยาเคมี ช่วยในการขนส่งสารอาหารและสารอื่น ๆ ช่วยในการสะสมอาหาร การขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย และช่วยควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย ผู้ใหญ่ควรได้รับน้ำวันละ 1 มิลลิลิตรต่อ 1 กิโลแคลอรี หรือประมาณ 8-10 แก้ว

เพื่อให้ได้สารอาหารทั้ง 6 ประเภทครบถ้วนและเพียงพอแก่ความต้องการของร่างกาย เราควรกิน “อาหารสมส่วน” ซึ่งประกอบด้วยอาหารหลักห้าหมู่ครบทุกหมู่ในปริมาณที่เพียงพอ และดื่มน้ำให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย อาหารที่นำมารับประทานควรสะอาดถูกสุขลักษณะ ปราศจากสารแปลกปลอมอันจะเป็นอันตรายต่อร่างกาย

สำหรับสารอาหารต่าง ๆ นั้นมีหน้าที่เฉพาะอย่างแตกต่างกันออกไป เช่น ประเภทสร้างและซ่อมส่วนสึกหรอของร่างกาย ได้แก่ โปรตีน กลีโกลิเจน น้ำ ประเภทที่ให้พลังงาน ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน ประเภทควบคุมการทำงานของร่างกายเป็นไปตามปกติ ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน กลีโกลิเจน น้ำ เป็นต้น

4. อาหารสำหรับบุคคลประเภทต่าง ๆ

4.1 อาหารสำหรับหญิงมีครรภ์และหญิงให้นมบุตร ใช้หลักเดียวกับอาหารของคนผู้ใหญ่ปกติโดยต้องกินอาหารหลัก 5 หมู่ครบทุกมื้อ แต่เพิ่มปริมาณสำหรับบางหมู่ให้มากขึ้นเป็นพิเศษ ดังนี้

หมู่ที่ 1 รับประทานอาหารหมู่นี้เพิ่มขึ้น หญิงมีครรภ์รับประทานเนื้อสัตว์และสิ่งแทนเนื้อวันละ $1\frac{1}{2}$ - 2 ถ้วย หญิงให้นมบุตร 2 - $2\frac{1}{2}$ ถ้วย ควรกินไขมันไม่น้อยกว่าวันละ 1 ฟอง ดื่มนมไม่น้อยกว่าวันละ 3 ถ้วย และควรกินเครื่องในสัตว์ อาหารทะเล และถั่วเมล็ดแห้งให้บ่อยครั้งด้วย สำหรับเกลือแร่ที่ต้องการเป็นพิเศษ เช่น แคลเซียม เหล็ก ไอโอดีน รวมทั้งวิตามินบีสอง และไนอะซินให้เพียงพอสำหรับหญิงมีครรภ์นั้นควรกินอาหารเหล่านี้สูงไปกว่าคนปกติเท่าตัว ส่วนหญิงให้นมบุตรนั้นควรกินมากกว่าหญิงมีครรภ์เล็กน้อย

หมู่ที่ 2 ควรกินไม่เกินวันละ 6 ถ้วย และควรเลือกชนิดที่มีคุณค่าสูงและใช้วิธีหุงต้มที่ถูกหลักโภชนา เช่น เลือกข้าวหรือขนมปังที่เสริมวิตามินเพื่อให้ได้บีหนึ่ง บีสอง ไนอะซิน และเหล็กเพิ่มขึ้น และหุงโดยการนึ่งหรือไม่เช็ดน้ำเพื่อสงวนวิตามินไว้ให้มากที่สุด อาหารหมู่นี้เป็นอาหารที่เพิ่มน้ำหนักได้มาก ดังนั้นควรเพิ่มแต่น้อยหรือกินเท่าคนปกติในระหว่างตั้งครรภ์

หมู่ที่ 3 ควรกินให้มากกว่าปกติอย่างน้อยเท่าตัว โดยเฉพาะผักใบเขียวและผักสีเหลืองแสด ซึ่งเป็นแหล่งเกิดที่ดีของสารวิตามินเอ บีสอง และแคลเซียม ควรกินไม่น้อยกว่าวันละ 2-3 ถ้วย และควรรับประทานผักหลาย ๆ ชนิดทุกมื้อ

หมู่ที่ 4 ควรกินผลไม้พวกส้ม หรือผลไม้ที่ให้วิตามินซีสูงอย่างน้อยวันละหนึ่งผล กินผลไม้ที่ให้วิตามินเอสูง เช่น มะม่วงสุก มะละกอ และควรดื่มน้ำผลไม้ให้มาก เพื่อช่วยป้องกันท้องผูกด้วย

หมู่ที่ 5 ควรกินวันละประมาณ $2\frac{1}{2}$ - 3 ช้อนโต๊ะ และใช้น้ำมันพืชแทนไขมันจากสัตว์ อาจจะสามารถให้ได้ว่าหญิงมีครรภ์และหญิงให้นมบุตรควรเพิ่มอาหารหมู่ที่ 1 ให้มากขึ้น รองลงมาคือหมู่ที่ 3 และ 4 ส่วนหมู่ที่ 2 และ 5 นั้น ไม่จำเป็นต้องเพิ่มหรือเพิ่มได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

4.2 อาหารสำหรับทารก เด็กแรกเกิดจนถึงอายุหนึ่งปีเต็มหรือที่เรียกกันว่าวัยทารก นั้น จะเจริญเติบโตมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับภาวะโภชนาการของมารดาในขณะที่ตั้งครรภ์ ทารกแต่ละคนจึงมีภาวะไม่เหมือนกัน สำหรับอาหารของทารกนั้นควรเป็นนมมารดา นมผสม และอาหารเสริม

1. นมมารดา ระยะ 2 เดือนก่อนคลอด ต่อม้าน้ำนมจะขยายตัวมากขึ้น เต้านม และหัวนมก็ขยายใหญ่ขึ้นเช่นเดียวกัน ภายในต่อมน้ำนมจะเต็มไปด้วยน้ำนม เมื่อคลอดทารก ฮอร์โมนจากต่อมใต้สมองจะกระตุ้นให้ต่อมน้ำนมทำงานเต็มที่ การหลั่งน้ำนมจะเกิดขึ้นเล็กน้อยในตอนแรก และจะมีปริมาณสูงขึ้นภายใน 24-48 ชั่วโมง ใน 2-3 วันแรก น้ำนมจะมีสีเหลืองและใสกว่านมปกติ น้ำนมที่ออกมาในระยะแรกนี้เรียกว่าน้ำนม น้ำเหลือง หรือน้ำเหลือง น้ำนม (Colostrum) ซึ่งจะมีปริมาณ 10-40 มิลลิลิตร เมื่อทารกเกิดได้ 3-4 วันและเริ่มมีระบบ การย่อยพัฒนาขึ้น น้ำเหลืองน้ำนมจะค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นน้ำนมและมีปริมาณสูงขึ้น เมื่อถึงปลาย สัปดาห์แรกทารกจะได้รับน้ำนมที่ให้สารอาหารเพียงพอกับที่ร่างกายต้องการ น้ำเหลือง น้ำนมจะเปลี่ยนเป็นน้ำนมแท้จริงอย่างสมบูรณ์ภายใน 10-14 วัน ต่อม้าน้ำนมจะทำงานเต็มที่ ต่อไปอีกประมาณ 6-9 เดือน ในช่วงนี้มารดาจะมีน้ำนมวันละประมาณ 850 ซี.ซี. ต่อจากนั้น ต่อม้าน้ำนมจะทำงานน้อยลงตามลำดับ และหยุดทำงานภายใน 12-18 เดือน ในช่วงนี้มารดา จะมีน้ำนมวันละประมาณ 500 ซี.ซี. สำหรับมารดาที่ไม่ให้นมบุตร ต่อม้าน้ำนมจะค่อย ๆ สลาย ตัวและหยุดทำงานภายในเวลาอันสั้น

ถึงแม้ว่าน้ำเหลืองน้ำนมจะมีปริมาณน้อยแต่ก็มีคุณค่าสำหรับทารก ทั้งนี้เพราะ น้ำเหลืองน้ำนมมีปริมาณโปรตีนสูงกว่าน้ำนมในระยะอื่นมาก ปริมาณเกลือแร่ก็มีมากกว่า น้ำนมปกติเท่าตัว จึงช่วยในการระบายท้องของทารก นอกจากนี้ยังมีสารที่เป็นภูมิคุ้มกันโรค บางอย่างและช่วยในการพัฒนาเอนไซม์ที่ช่วยย่อยอาหารในระบบทางเดินอาหารของทารก ด้วย ปริมาณวิตามินเอในน้ำเหลืองน้ำนมมีมากกว่าน้ำนมแต่มีวิตามินซีเท่ากัน สำหรับปริมาณ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน ไนอะซิน ไรโบเฟลวิน กรดแพนโทเทนิก และไบโอตินมีปริมาณต่ำกว่านมปกติก่อน แต่จะค่อย ๆ สูงขึ้นเมื่อน้ำเหลืองน้ำนมแปรสภาพเป็นน้ำนม

จากการศึกษาค้นคว้าปรากฏว่า มารดาที่สมบูรณ์แข็งแรงและกินอาหาร

ถูกต้องประมาณร้อยละ 87 จะมีน้ำหนักเลี้ยงทารกได้เพียงพอ ดังได้กล่าวมาแล้วว่า อาหาร การพักผ่อนและออกกำลังกาย การขับถ่าย การรักษาความสะอาดร่างกายและเต้านม ตลอดจน จรรยาบรรณของมารดาในระยะตั้งครรภ์ และให้นมบุตรมีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตน้ำนมของ มารดามาก ดังนั้น มารดาจึงควรเรียนรู้ถึงการปฏิบัติตนที่เหมาะสม เพื่อสุขภาพอนามัยของ ทารกและตัวมารดาเอง

ข้อดีของการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา

น้ำนมมารดามีสารอาหารครบถ้วนทุกอย่าง มีความจุของโปรตีน ไขมัน วิตามิน เกลือแร่ต่าง ๆ พอเหมาะกับการเติบโตของร่างกายและสมองของเด็ก นอกจากนี้ยังมี ข้อดีต่าง ๆ อีกมาก เช่น ประหยัดรายจ่ายของมารดา สะดวก สะอาดและปลอดภัย น้ำนม มารดามีภูมิคุ้มกันโรคติดเชื้อหลายชนิด ทำให้เด็กมีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีการเจ็บป่วย โดยเฉพาะโรคท้องเสีย โรคหวัด ทำให้แม่และลูกมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด มีความอบอุ่น และมีความสุขทางใจ ช่วยไม่ให้เกิดโรคภูมิแพ้ เช่น ผื่นที่ผิวหนัง หรือโรคหอบหืด ช่วยไม่ให้เกิดปัญหาโรคอ้วนเนื่องจากทารกที่กินนมมากมารดาจะกินพ้ออิ่มแล้วจะหยุดเอง ต่างจาก การกินนมขวดซึ่งคนเลี้ยงอาจจะยั้งคะยอให้กินจนหมดขวด ให้ประโยชน์แก่แม่ ช่วยไม่ให้เกิด ปัญหาโรคอ้วน เพราะไขมันที่สะสมไว้ขณะตั้งครรภ์จะถูกนำมาใช้ในการผลิตน้ำนมให้ ลูกและการที่ทารกดูดนมจะทำให้มดลูกหดตัวเข้าช่องเชิงกรานได้ดีอีกด้วย

ข้อควรปฏิบัติของมารดาในการเลี้ยงทารกด้วยนมตนเอง

1. ควรกินอาหารมีคุณค่าทางโภชนาการสูงในปริมาณเพียงพอ ทั้งนี้เพื่อช่วย ให้มีน้ำนมเลี้ยงทารกอย่างเพียงพอ และน้ำนมมีปริมาณสารอาหารบางอย่างสูง นอกจากนี้ยัง ช่วยป้องกันไม่ให้ร่างกายทรุดโทรมด้วย
2. ควรระมัดระวังเรื่องอาหารและการใช้ยาบางอย่าง เพราะอาจออกมาใน น้ำนมและเป็นอันตรายแก่ทารกได้ ในระหว่างให้นมไม่ควรสูบบุหรี่ ดื่มของมีแอลกอฮอล์ หรือน้ำชา กาแฟ
3. ต้องไม่ลืมว่า ในน้ำนมมีเหล็ก วิตามินซีและดีต้า ดังนั้น ควรให้อาหารเสริม ที่มีสารอาหารข้างต้นแก่ทารกเมื่อถึงเวลาอันสมควรด้วย
4. ควรให้นมผสมเพิ่มเติมแก่ทารกเมื่อมีน้ำนมไม่เพียงพอกับความต้องการของ ทารก
5. ควรหยุดให้นมแก่ทารกชั่วคราวเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคซึ่งอาจติดต่อไปยัง ทารก เช่น หวัด มีไข้สูง หรือหยุดให้นมตลอดไป เมื่อป่วยเรื้อรังด้วย โรควัณโรคปอด โรค

หัวใจ โรคโลหิตจางรุนแรง ไตพิการ ลมบ้าหมู โรคจิตประสาท โรคเต้านมอักเสบ หัวนม เปื่อยเป็นแผลหรืออุดตัน หรือในกรณี que เริ่มตั้งครรภ์ใหม่

6. ไม่ควรให้นมบุตรนานเกินไป เพราะทำให้ร่างกายทรุดโทรม และน้ำนมจะมีประโยชน์น้อยหลังจาก 9 เดือนไปแล้ว

ดังนั้น มารดาที่มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ควรให้ทารกกินนมตนเองจนกว่า จะถึงเวลาหย่านม สำหรับผู้ที่ต้องออกไปประกอบอาชีพนอกรบ้านและไม่สะดวกที่จะเลี้ยงบุตร ด้วยนมตนเองนั้น ก็ควรให้บุตรกินนมอย่างน้อยที่สุด ใน 1-2 สัปดาห์หลังคลอด มารดาทุกคน ควรนึกถึงสุขภาพของทารกเป็นเรื่องสำคัญที่สุด และไม่ควรมีความเชื่อผิด ๆ ว่า การให้นม ทารกจะทำให้เกิดมะเร็งทรวงอก หรือทำให้ทรวงอกหย่อนยานหมดความสวยงาม

2. **น้ำนมผสม** ผู้เป็นมารดาขอคำแนะนำจากแพทย์ ในการเลือกชนิดของนมผสม ให้เหมาะกับทารกแต่ละคน นอกจากนี้ควรเป็นนมที่หาง่ายราคาถูกเหมาะสมแก่ฐานะของครอบครัว และมีความปลอดภัยสูง นมผสมที่ใช้ในปัจจุบันมีหลายชนิดด้วยกัน แต่ที่ใช้กันมากในประเทศ เรา คือ

นมผงจืด (นมผงครบส่วน) ทำจากนมวัวซึ่งทำให้แห้งเป็นผง ไขมันและโปรตีนในนม มีลักษณะละเอียดยิ่งขึ้น ทำให้ย่อยง่ายขึ้น การให้นมผงจืด สะดวกกว่านมข้นจืด เพราะเก็บ ไว้ไม่เสียโดยไม่ต้องใส่ตู้เย็น

นมข้นจืด ทำจากนมวัวสด ระบายเอาน้ำออกส่วนหนึ่ง ไขมันและโปรตีนในนมมี ลักษณะละเอียดย่อยง่าย เปิดกระป๋องแล้วต้องเก็บในตู้เย็นจึงจะไม่เสีย

นมผงหวาน ทำจากนมวัวให้เป็นผง เติมน้ำตาลและเปลี่ยนไขมันให้คล้ายกับส่วน ประกอบของน้ำนมมารดา นมชนิดนี้สะดวกต่อการเก็บเช่นเดียวกับนมผงจืด

นมข้นหวาน ไม่เหมาะสำหรับเลี้ยงทารกเนื่องจากมีหวานจัดทำให้ท้องเสียได้ง่าย ถ้าผสมให้จืดน้ำนมจะเจือจาง ทำให้ทารกได้รับสารอาหารน้อยกว่าความต้องการของร่างกาย

ข้อควรปฏิบัติในการใช้นมผสมเลี้ยงทารก

ก่อนผสมนม ผู้ผสมต้องล้างมือฟอกสบู่และล้างليبให้สะอาด เครื่องใช้ต่าง ๆ ต้องล้างด้วยสบู่และแปร่งให้ใสสะอาดนำมาต้มให้เดือดเป็นเวลา 3 นาที ทิ้งไว้ให้เย็น เก็บ เครื่องมือเครื่องใช้ที่ต้มแล้วอย่าให้แมลงวันตอม ปริมาณนมแต่ละมือ ในสัปดาห์แรกไม่ควรให้ มากกว่าครึ่งละ 1-2 ออนซ์ หลังจากนั้นประมาณครึ่งละ 2-3 ออนซ์ ไม่ควรให้เกิน 6 ออนซ์ สำหรับทารกที่มีอายุน้อยกว่า 6 เดือน และหลัง 6 เดือนไปแล้วไม่ควรให้นมครึ่งละมากกว่า 8 ออนซ์

ถ้าเด็กกินนมเหลือไม่ควรบังคับให้กินให้หมด หรือเก็บไว้ให้กินอีก เวลาให้นมไม่ควรให้ระยะเวลาห่างกันน้อยกว่า 3 ชั่วโมง เพราะนมวัวอยู่ในระบบทางเดินอาหารได้นานกว่านมแม่

การให้นม นมที่เตรียมขึ้นใหม่ ควรแช่น้ำเย็นให้มีอุณหภูมิประมาณ 100 องศาฟาเรนไฮต์จึงให้ทารกกิน ทำที่ใช้ในการให้นมควรอุ้มทารกให้อยู่ในท่าสบาย เอียงขวดตาราง 3 คุณค่าทางโภชนาการของนมมารดา นมวัว และนมผสม¹

คุณค่าในนม 100 C.C.	นมมารดา	นมวัว	นมผสม
แคลอรี	77	66	66
โปรตีน (ก.)	1.1	3.5	1.6
ไขมัน (ก.)	4.0	3.7	3.4
คาร์โบไฮเดรต (ก.)	9.3	4.9	7.2
แคลเซียม (มก.)	33	117	50
ฟอสฟอรัส (มก.)	16	19	34
เหล็ก (มก.)	0.1	น้อยมาก	0.7
วิตามินเอ (หน่วยสากล)	240	150	200
ไทอามิน (มก.)	0.01	0.03	0.05
ไรโบเฟลวิน (มก.)	0.04	0.17	0.08
ไนอะซิน (มก.)	0.2	0.1	0.8
วิตามินซี (มก.)	5	1	5.2
วิตามินดี (หน่วยสากล)	0.4-10	0.3-4.2	42

ให้นมให้นมท่วมเหนือรูที่จุดนมเสมอเพื่อเด็กจะได้ไม่ดูดอากาศเข้าไปมาก เมื่อเด็กอิ่มแล้วควรอุ้มเด็กพาดบ่าเพื่อไล่อากาศที่เด็กอาจกลืนเข้าไประหว่างดูดนม

การหย่านม สำหรับนมมารดาควรเริ่มหย่านมตั้งแต่เด็กอายุประมาณ 6-8 เดือน โดยให้อาหารอื่นแทนทีละน้อยและให้กินนมผสมด้วยเมื่อเด็กปรับตัวได้ดีแล้วจึงหยุดให้นมมารดา สำหรับเด็กที่กินนมผสมควรหัดให้ดื่มนมสดถ้วยแทนดูดจากขวด และให้กินอาหารอื่นด้วย

หมายเหตุ นมผสมที่ยกตัวอย่างในตารางนั้นเป็นนมผงดัดแปลงสำหรับทารกชนิดหนึ่งที่ยังมีใช้กันอยู่ในปัจจุบัน นมผสมนี้เติมวิตามินลงไป 11 ชนิด นอกจากที่แสดงไว้ในตารางแล้วยังมีวิตามินบีหก 0.13 มิลลิกรัม กรดโฟลิก 2.6 ไมโครกรัม บีสิบสอง 0.26 ไมโครกรัม แคลเซียม

¹ เสาวนีย์ จักรพิทักษ์, โภชนาการสำหรับครอบครัวและผู้ป่วย (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2526), หน้า 25.

แพนโทธีเนท 0.4 มิลลิกรัม และวิตามินอี 0.26 มิลลิกรัม สำหรับไขมันนั้นมาจากไขมันเนย 4 ส่วนและน้ำมันข้าวโพด 1 ส่วน ส่วนโปรตีนประกอบด้วยแลคตูลูมินร้อยละ 60 และเคซีน (Casein) ร้อยละ 40

3. **อาหารเสริม** อาหารที่ให้ทารกควรเป็นอาหารที่ย่อยง่าย เพราะระบบทางเดินอาหารตลอดจนเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการย่อยยังพัฒนาไม่เต็มที่ ดังนั้น จึงควรเริ่มจากอาหารเหลวมีกากน้อยก่อน ต่อจากนั้นจึงให้อาหารที่เปียกนุ่มหรือมีเนื้อละเอียด ดังที่คณะกุมารแพทย์

ตาราง 4 การให้อาหารเสริมแก่ทารก

อายุ	อาหารเสริม
1 เดือน	ให้น้ำนมข้น 1 ช้อนชาผสมน้ำสุกเท่าตัวก่อนให้นมมือหนึ่งมือใดก็ได้ แล้วเพิ่มจำนวนขึ้นจนได้สัดส่วนประมาณ $\frac{1}{2}$ - 1 ผลต่อวัน
2 เดือน	ให้น้ำมันตับปลาประมาณ 10 หยด หรือ $\frac{1}{2}$ ช้อนชา
3 เดือน	ให้กล้วยน้ำว้าสุกงอมบดที่เอาไส้ออกหรือครูด เริ่มให้ทีละน้อยจนถึงวันละ 1-2 ผล
4 เดือน	เริ่มให้ข้าวครูดหรือข้าวบด 1-2 ช้อนชาก่อน ค่อย ๆ เพิ่มจนถึง 1-2 ช้อนโต๊ะ ผสมกับน้ำต้มกระดูก น้ำต้มตับ หรือน้ำต้มผัก เมื่อกินได้ดีแล้วเริ่มให้ไข่แดง ต้มสุกบดละเอียด 1 ช้อนชาผสมกับข้าว เพิ่มปริมาณขึ้นเรื่อยจนได้ไข่แดงวันละ 1 ฟอง (โปรตีนประมาณ 6 กรัม)
5 เดือน	เริ่มให้เนื้อปลาบดละเอียด 1-2 ช้อนโต๊ะ (โปรตีน 6-12 กรัม) ผสมกับข้าวและน้ำซุปลสลับกับไข่แดงและข้าว
6 เดือน	ให้อาหารผสมแทนนํ้านม 1 มือ และใส่ใบผักต้มบดละเอียด 1-2 ช้อนโต๊ะ ผสมกับข้าว
7 เดือน	ให้อาหารเนื้อได้ทุกชนิด เช่น ไก่ หมู วัว ตับ ต้มเปื่อยแล้วบดหรือสับละเอียดประมาณ 1-2 ช้อนโต๊ะ และให้ลองกินไข่ขาวด้วย ถ้าแพ้ไข่ขาวงดไว้ก่อน แล้วไปเริ่มใหม่เมื่ออายุ 12 เดือน ระยะที่ฟันเริ่มขึ้น ควรให้ขนมปังกรอบสำหรับกัดเล่น แล้วให้น้ำนมข้นที่ไม่ผสมน้ำหรือสับเป็นกลีบได้ แต่ลอกเยื่อและแกะเม็ดออก
8 เดือน	ให้อาหารผสมแทนนํ้านมอีก 1 มือ และเริ่มให้ของหวานภายหลังอาหารคาว ให้ผลไม้อื่นสลับกับสับได้ แต่ควรหั่นเป็นชิ้นเล็ก
9 เดือน	เริ่มให้จับช้อนป้อนอาหารเอง และให้ตม้มน้ำจากถ้วยด้วยตนเอง
10-12 เดือน	ให้อาหารผสมแทนนํ้านมได้ทั้ง 3 มือ

โรงพยาบาลรามาธิบดีได้แนะนำดังนี้

ข้อควรปฏิบัติในการให้อาหารทารก

1. ให้อาหารเพียงอย่างเดียวก่อน เมื่อชินแล้วพักหนึ่งจึงค่อยลองให้อาหารอื่นใหม่
 2. เริ่มด้วยจำนวนน้อยก่อน แล้วจึงเพิ่มขึ้นทีละน้อย
 3. ให้อาหารที่มีความข้นน้อยก่อน แล้วจึงเพิ่มความเข้มข้นให้สูงขึ้น
 4. ให้อาหารที่มีรสอ่อน
 5. ให้อาหารที่มีกากน้อยและย่อยง่ายก่อน เมื่อทารกเคี้ยวได้จึงค่อยให้อาหารที่มีกาก
 6. ถ้าเด็กไม่ชอบไม่ควรบังคับขึ้นใจเด็ก ควรทิ้งไว้ 1-2 สัปดาห์แล้วทดลองให้ซ้ำ
- ถ้าไม่ชอบอีก ควรเปลี่ยนเป็นอย่างอื่นหรือทดลองผสมกับอาหารที่ทารกชอบ
7. หลีกเลี่ยงการให้อาหารซ้ำซาก เพราะจะทำให้เด็กเบื่อ
 8. สร้างบรรยากาศที่ดีในการรับประทานอาหาร เช่น ใช้จานชามที่เหมาะสมกับเด็ก ใช้ช้อนเล็ก ๆ สำหรับป้อนอาหารเด็ก
 9. ต้องเป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับเด็กตลอดเวลา
 10. ภาชนะที่ให้อาหารต้องสะอาดถูกสุขลักษณะ

ตาราง 5 ตัวอย่างการให้อาหารทารก

เวลา	อายุ 6 เดือน	8-9 เดือน	10-12 เดือน
6.00 น.	นมมารดาหรือนมผสม	นมมารดาหรือนมผสม	นมผสม
8.00-9.00 น.	—	—	น้ำสั้มคั้น ข้าวบด ผสม น้ำซूप ใใส่ผัก และไข่แดง บด หรือต้ม
10.00 น.	น้ำสั้มคั้น ข้าวบดผสม น้ำซूपใใส่ผักบดและไข่ แดงบด	น้ำสั้มคั้น ข้าวบดผสม น้ำซूपใใส่ผักบดและไข่ แดงบด	—
12.00-13.00 น.	—	—	ข้าวบดผสมเนื้อสด หรือสั้มละเอียด ใใส่ผักบด ขนมรสอ่อน
14.00 น.	นมมารดาหรือนมผสม	ข้าวบดผสมผักบดและ เนื้อบด ขนมรสอ่อน	—

ตารางที่ 5 (ต่อ)

เวลา	อายุ 6 เดือน	8-9 เดือน	10-12 เดือน
17.00-18.00 น.	กล้วยบด นมมารดา หรือนมผสม	กล้วยบด นมมารดา หรือนมผสม	ข้าวบดผสมเนื้อสด หรือ ปลาบดกล้วยบดนมผสม
22.00 น.	นมมารดาหรือนมผสม	นมมารดาหรือนมผสม	นมผสม

4.3 อาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน วัยเรียน และวัยรุ่น ในทางโภชนาการ เด็กที่มีอายุตั้งแต่ 1-6 ปี เรียกว่า “เด็กวัยก่อนเรียน” หลังจากนั้นจนถึงอายุ 16 ปี เป็นระยะที่อยู่ในโรงเรียนประถมและมัธยมศึกษาตอนต้น เรียกว่า “วัยเรียน” ส่วนระหว่างอายุ 16-20 ปี เรียกว่า “วัยรุ่นสาว” เด็กทั้ง 3 กลุ่มนี้อยู่ในวัยที่กำลังเติบโต เรียนรู้ในการที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นหรืออยู่ในสังคมมากขึ้น และเป็นระยะที่ต้องเคลื่อนไหว ใช้แรงงานในการเล่น และการทำกิจกรรมต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้มีผลต่อความต้องการอาหารและสารอาหารเป็นอย่างมาก ถ้าได้รับอาหารไม่ถูกต้องเพียงพอในระยะนี้ ย่อมมีผลร้ายต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กเป็นอย่างมาก

กองโภชนาการ กรมอนามัย ได้แนะนำปริมาณพลังงานที่เด็กอายุต่าง ๆ ควรได้รับไว้ดังนี้¹

ตาราง 6 ปริมาณพลังงานที่เด็กอายุต่าง ๆ ควรได้รับใน 1 วัน

อายุ (ปี)	พลังงานที่ควรได้รับ (แคลอรี)
1-3	1,200
4-6	1,500
7-9	1,900
10-12	2,300
13-15 (m u)	2,800
13-15 (หญิง)	2,355
16-19 (ชาย)	3,300
16-19 (หญิง)	2,200

¹ เสาวนีย์ จักรพิทักษ์, โภชนาการสำหรับเด็กและวัยรุ่น (กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2526), หน้า 32-35.

อาหารของเด็กวัยเรียน

เหมือนกับเด็กวัยก่อนเรียน เป็นแต่เพิ่มปริมาณเนื้อสัตว์และสิ่งแทนเนื้อ ผักและผลไม้ และหมู่อื่น ๆ ให้มากขึ้น โดยเฉพาะระยะที่ฟันแท้กำลังจะขึ้นควรลดชิ้นเรื่องอาหารและการดูแลรักษาทำความสะอาดฟันให้มาก เด็กวัยนี้เลี้ยงง่ายและไม่ใคร่จู้จี้เรื่องอาหารเท่ากับวัยก่อนเรียน ระยะนี้ควรให้กินอาหารเหมือนผู้ใหญ่ทุกอย่างนอกจากอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตและไขมันสูง และอาหารที่มีรสจัด เด็กวัยนี้มีความอยากอาหารดีมาก แต่มักไม่ชอบกินผัก (ควรให้ผลไม้ให้มากขึ้น) ไม่ใคร่สนใจเรื่องความสะดวก มักรีบร้อนในการกิน และไม่ค่อยคำนึงถึงมารยาทในการนั่งโต๊ะ เด็กวัยนี้ชอบกินอาหารกับเพื่อนเป็นหมู่หรือกลุ่ม และชอบเลียนแบบผู้ใหญ่ ดังนั้น ผู้ใหญ่ควรเป็นตัวอย่างที่ดีแก่เด็กและคอยอบรมให้เด็กคำนึงถึงความสะดวกและมารยาทในการกินให้มาก นอกจากนี้จะต้องใช้เวลาแก่เด็กพอสมควร หรือหาเรื่องมาพูดคุยให้เด็กสนใจ เด็กจะได้ไม่รีบรับประทานอาหาร สำหรับเด็กวัยเรียนนี้ อาหารกลางวัน ที่โรงเรียนมีบทบาทสำคัญมากในการปลูกฝังนิสัยการกิน และมารยาทในการกินให้แก่เด็ก

อาหารสำหรับวัยหนุ่มสาว

วัยนี้ควรกินอาหารเช่นเดียวกับวัยเรียน เป็นแต่เพิ่มปริมาณเนื้อสัตว์ ไข่ นม และผักให้มากขึ้น ผักที่กินควรเป็นผักที่มีวิตามินเอและซีสูง วัยนี้มักมีปัญหาเรื่องผิวหนัง เช่น สิว ดังนั้น ควรเอาใจใส่เกี่ยวกับอาหาร การขับถ่าย การทำความสะอาดผิวหนัง การออกกำลังกาย และการพักผ่อนให้มาก ไม่ควรรับประทานขนมหวาน น้ำอัดลม น้ำชา กาแฟ ถ้าจะรับประทานควรรับประทานแต่น้อย ปัจจัยทางจิตใจและสังคมสำคัญมากสำหรับวัยนี้ ควรแสดงให้เห็นว่าพ่อแม่หรือผู้ใหญ่สนใจและต้องการความร่วมมือจากเด็ก เช่น ขอให้เด็กช่วยกำหนดรายการอาหาร เลือกซื้อและเตรียมอาหารและให้คำชมเชยเพื่อเป็นกำลังใจ และควรให้เด็กมีส่วนร่วมในงานสังคมของพ่อแม่ด้วย

ตาราง 7 ปริมาณอาหารที่เด็กก่อนวัยเรียน วัยเรียนและวัยหนุ่มสาวควรได้รับใน 1 วัน

อาหาร	วัยก่อนเรียน	วัยเรียน	วัยหนุ่มสาว
เนื้อสัตว์และเครื่องในสัตว์	3-4 ช.ต.	180 กรัม	200 กรัม
ไข่	1 ฟอง	1-2 ฟอง	1-2 ฟอง
นมหรือเครื่องดื่มผสมนม	2-3 ถ้วย	3-4 ถ้วย	3-4 ถ้วย
ผักใบเขียวและอื่น ๆ	4-8 ช.ต.	$\frac{3}{4}$ -1 ถ้วย	ไม่น้อยกว่า 1 ถ้วย

ตารางที่ 7 (ต่อ)

อาหาร	วัยก่อนเรียน	วัยเรียน	วัยหนุ่มสาว
ผลไม้ (และน้ำผลไม้)	3-4 ถ้วย	มี้อละ 1 ผล	มี้อละ 1 ผล
ข้าวหรืออาหารหลักหมู่ที่ 2	2-3 ถ้วย	3-5 ถ้วย	4-6 ถ้วย
ไขมันหรือน้ำมัน	1-2 ช.ต.	2-3 ช.ต.	2-3 ช.ต.

ผู้เป็นมารดาควรอธิบายถึงความสำคัญของอาหารที่มีต่อความงามของรูปร่างผิวพรรณและผมสำหรับเด็กหญิง ส่วนเด็กชายควรเน้นถึงประโยชน์ในแง่พลังงานมีมากกว่าความสวยงาม ทั้งนี้เพื่อหว่านล้อมหรือชักจูงให้เด็กยอมรับอาหารที่ตนไม่ชอบได้ง่ายขึ้น

4.4 อาหารสำหรับผู้สูงอายุ

หมู่ที่ 1 ซึ่งมีพวกเนื้อสัตว์ต่าง ๆ ไข่ ถั่ว และนม ประกอบด้วยโปรตีนชั้นดี เกลือแร่ และวิตามิน หลายอย่าง อาหารหมู่นี้จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุ แต่ต้องดัดแปลงให้เหมาะสมกับสภาพของมัน เช่น ควรต้มให้เปื่อยและสับให้ละเอียดจะได้เคี้ยวง่าย

หมู่ที่ 2 ข้าว น้ำตาล และพวกหัวเผือก มัน ควรเลือกลดพวกน้ำตาล เพื่อลดแคลอรี พวกข้าวและหัวเผือกมันมีสารอาหารอื่น ๆ เช่น วิตามิน และเกลือแร่ไม่ควรงดเสียทีเดียว นอกจากนี้ยังมีกากช่วยให้สะอาดแก่การขับถ่ายด้วย

หมู่ที่ 3 ผักใบเขียวและพืชผักอื่น ๆ ผักมีวิตามินและเกลือแร่มากซึ่งผู้สูงอายุต้องการ ดังนั้นอาหารหมู่นี้จำเป็นต้องได้แต่อาจต้องใช้ต้มให้เปื่อย ถ้าฟันไม่ค่อยดี ผักมีกากมากช่วยในการขับถ่ายเช่นเดียวกัน

หมู่ที่ 4 ผลไม้ต่าง ๆ มีวิตามิน เกลือแร่ จึงจำเป็นต้องได้เช่นเดียวกับหมู่ที่ 3 ถ้าฟันไม่ดีควรเลือกพวกเนื้อนุ่มเช่น กล้วย มะละกอ เป็นต้น ควรต้มน้ำส้มคั้นหรือน้ำมะเขือเทศเสมอ เพื่อชดเชยวิตามินซี ที่อาจสูญเสียไปเมื่อกินผักต้มเปื่อยนาน ๆ

หมู่ที่ 5 ไขมันจากสัตว์ย่อยยากควรกินไขมันจากสัตว์ให้น้อยที่สุดและให้ใช้ไขมันจากพืช เช่น น้ำมันถั่ว น้ำมันรำ แทน

กองโภชนาการ กรมอนามัยได้แนะนำปริมาณพลังงานที่คนไทยควรได้รับไว้ดังนี้

ตาราง 8 ปริมาณพลังงานที่คนไทยควรได้รับใน 1 วัน

อายุ (ปี)	พลังงานสำหรับเพศชาย (แคลอรี)	พลังงานสำหรับเพศหญิง (แคลอรี)
20-29	2,550	1,800
30-39	2,450	1,700
40-49	2,350	1,650
50-59	2,200	1,550
60-69	2,000	1,450
70	1,750	1,250

ทั้งนี้เพื่อให้มีน้ำหนักประมาณ 54 กิโลกรัมสำหรับชาย และ 47 กิโลกรัมสำหรับหญิง

อาหารสำหรับผู้มีอายุ 40-60 ปี

ควรลดปริมาณข้าวขนมและไขมันให้น้อยกว่าเดิม ควรกินเนื้อสัตว์ นม ไข่ เมล็ดถั่วแห้ง ผักและผลไม้ให้มากขึ้น อาหารดังกล่าวจะช่วยบำรุงรักษาซ่อมแซมเนื้อหนังให้อยู่ในสภาพดี ช่วยควบคุมหรือกระตุ้นให้อวัยวะทำงานตามปกติ และป้องกันไม่ให้อวัยวะเสื่อมโทรมเร็วกว่าที่ควร อาหารที่กินควรปรุงให้ย่อยง่ายพอควรเพราะการทำงานของกระเพาะลำไส้ต่ำ และไตเสื่อมสภาพลง และฟันมักไม่ค่อยดีหรือเคี้ยวไม่สะดวก นอกจากนี้ไม่ควรกินอาหารรสจัด เช่น เค็มจัด จะได้ไม่ทำความระคายเคืองแก่ลำไส้หรืออวัยวะย่อยอาหารอื่น ๆ

อาหารสำหรับผู้มีอายุสูงกว่า 60 ปี

ระยะนี้ร่างกายมีความเคลื่อนไหวน้อยกว่าเดิม อาหารที่กินจึงควรมีแคลอรีต่ำกว่าตอนที่อยู่ในวัยกลางคน คือ ควรลดอาหารพวกแป้ง น้ำตาลและไขมัน ให้น้อยลงกว่าเดิม สำหรับอาหารอื่นก็ลดปริมาณลงบ้างเล็กน้อย แต่เลือกเฟ้นด้านคุณภาพ เป็นพิเศษ เช่น กินเนื้อสัตว์ที่ย่อยง่าย กินเครื่องในสัตว์ให้บ่อยครั้ง และดื่มนมให้มากขึ้นถ้าทำได้

คนชรามักมีโรคเกี่ยวกับนิยน์ตา เช่น ตาฝ้าฟาง เคืองตา จึงไม่ควรลดปริมาณผักใบเขียวที่กิน และควรกินผลไม้ หรือดื่มน้ำผลไม้สดที่มีวิตามินซีสูงให้มากด้วย เพื่อแก้อาการอ่อนเพลียหรือผิวหนังฟกช้ำง่ายให้บรรเทาลง

การประกอบอาหารสำหรับวัยนี้ต้องทำให้ย่อยง่ายที่สุด ต้องสับเนื้อหรือผักหรือต้มเคี้ยวให้เปื่อยพอควร ไม่ควรกินอาหารที่เป็นก้อนมากนักเพราะระยะนี้มักไม่มีฟันขบเคี้ยวอาหาร คนชราไม่ว่าใครมีความอยากอาหาร จึงควรให้อาหารร้อน ๆ เช่น ให้กินซุบหรือแกงจืดร้อน ๆ 1 ถ้วย ก่อนอาหารทุกมื้อ จะช่วยกระตุ้นน้ำย่อยอาหาร ทำให้กินอาหารได้มากขึ้นและ

การย่อยอาหารดีขึ้น อาหารที่กินไม่ควรมีรสจัด ไม่ควรใส่เครื่องเทศหรือเครื่องชูรสมากเกินไปและควรกินอาหารมื้อละจำนวนน้อยแต่กินให้บ่อยครั้งขึ้น เพื่อช่วยให้อาหารย่อยได้สะดวก

อาหารมื้อเช้าที่ถูกหลักต้องเป็นอาหารที่มีโปรตีนสูง มีผักและผลไม้ซึ่งให้เกลือแร่และวิตามิน ควรมีเครื่องดื่มร้อน ๆ เช่น นมร้อน น้ำต้มผัก น้ำข้าว หรือน้ำผลไม้สด อาหารมื้อเย็นไม่ควรกินอาหารปริมาณมาก และก่อนนอนควรดื่มเครื่องดื่มร้อน ๆ สัก 1 ถ้วย เพื่อช่วยให้นอนหลับสนิท

ผู้สูงอายุควรดื่มน้ำประมาณวันละ 5-8 แก้ว เพื่อช่วยในการย่อยและการขับถ่าย ซึ่งมักเป็นปัญหาของคนในวัยนี้

5. ข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับการเตรียมอาหาร

5.1 หลักสำคัญในการประกอบอาหารให้มีคุณภาพประโยชน์และกินได้โดยปลอดภัย

- เลือกอาหารที่มีคุณภาพประโยชน์และคุณภาพดี
- รักษาความสะอาดของผู้ปรุงอาหาร
- รักษาความสะอาดของจาน ชามที่ใช้ใส่อาหาร และเครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบอาหาร
- รักษาความสะอาดของบริเวณที่ประกอบอาหารที่รับประทานอาหาร

5.2 การเลือกอาหาร

อาหารไม่ว่าจะซื้อจากตลาด หรือผลิตเองก็ตาม ถ้ารู้จักเลือกที่มีคุณภาพดีแล้ว จะประหยัดทั้งเวลาและเงินที่ซื้อ

- ไม่ควรเลือกอาหารที่ซ้ำ มีตำหนิ มีลักษณะว่าเสียหรือเน่า หรือมีร่องรอยว่าถูกหนอน หรือแมลงกัดกิน
- การเลือกเนื้อหมูหรือเนื้อวัว ต้องให้มองดูสด ถ้าเป็นเนื้อวัวควรมีสีแดงสด ถ้าเนื้อหมูสีแดงอ่อน ไม่ควรให้มีสีน้ำตาลดำ สีเขียวหรือสีซีดและต้องไม่มีแมลงวันไต่ตอม
- การเลือกปลาสด ควรดูที่มีตาใส เหงือกแดงสด เนื้อแน่นถ้าเป็นปลามีเกล็ดเกล็ดจะติดแน่นกับตัวและเป็นมัน ไม่มีกลิ่นเน่าตุและไม่มีแมลงวันไต่ตอม
- การเลือกไก่ ควรดูไม่ให้ผิวหนังมีรอยช้ำ และไม่ให้แมลงวันไต่ตอม
- การเลือกผักและผลไม้ ควรให้มีสีสด ไม่เหี่ยว ไม่มีรอยช้ำหรือเน่าหรือมีร่องรอยว่าถูกหนอนหรือแมลงกัดกิน

5.3 การเก็บรักษาอาหาร

- การเก็บอาหารแห้ง เช่น ข้าวสาร เกลือ น้ำตาล ฯลฯ ควรใส่โถงดิน ขวด โหลแก้ว ครอบหรือขวดที่มีฝาปิดสนิท แล้วเก็บไว้บนชั้นหรือในตู้

- การเก็บอาหารพวกที่เส่ง่าย เช่น เนื้อหมู ปลา ไก่ ผักและผลไม้สด ควรเก็บไว้ในที่เย็น พวกเนื้อสัตว์ควรแขวนไว้ผึ่งลม เพื่อให้มีอากาศถ่ายเทโดยรอบ พวกเปิดหรือไก่ควรเอาเครื่องในออกเพราะสิ่งสกปรกในลำไส้จะทำให้เนื้อเสียเร็ว

- การเก็บผักมีใบ อาจแช่โคนไว้ในน้ำซึ่งใสถึงหรืออ่างไว้ อย่าให้ถูกแดดและหมั่นพรมน้ำเป็นครั้งคราว ถ้ามีใบเน่าช้าควรเด็ดออกเสียก่อน ผักพวกที่เป็นผล และผลไม้ควรเก็บใส่จาน อย่าให้ซ้อนกัน

- อาหารที่สุกแล้ว กินเหลือจะเก็บไว้กินมือต่อไปควรปฏิบัติดังนี้

- ต้องใส่ภาชนะที่มีฝาปิด

- อุ่นแล้วทำให้เย็นทันที โดยแช่ในน้ำเย็นไม่ปิดฝาสนิทจนกว่าอาหารจะเย็นแล้ว ทางที่ดีหาผ้าบาง ๆ ปิดปากภาชนะไว้ก่อน จนกว่าอาหารจะเย็น เมื่ออาหารเย็นแล้วจึงปิดฝาแล้วเก็บไว้ในที่เย็น ๆ

- ก่อนนำมารับประทานในมือต่อไป ควรอุ่นให้เดือดเสียก่อน

- อาหารที่เส่ง่าย เช่น ที่มีเนื้อสัตว์พวกเนื้อ ไข่ ปลา ฯลฯ ถ้าเป็นวันที่มีอากาศร้อน ไม่ควรเก็บไว้กินในมือต่อไป

5.4 การประกอบอาหารอย่างสงวนคุณค่า

- ข้าวเจ้า ควรชวครั้งเดียว ใช้น้ำแต่น้อย แล้วหุงแบบไม่เช็ดน้ำหรือหนึ่ง

- ข้าวเหนียว ควรชวครั้งเดียวเช่นเดียวกัน แล้วแช่ในน้ำน้อย ๆ เพื่อจะได้ไม่สูญเสียคุณค่าประโยชน์ไปกับน้ำที่แช่ข้าว

- ผักสด ควรล้างก่อนหั่น การหั่นแล้วล้างจะเสียคุณค่าไปกับน้ำที่ล้างมาก เมื่อหั่นแล้วควรประกอบอาหารทันที ไม่หั่นทิ้งไว้เป็นเวลานาน ๆ

- การหุงต้มผัก มีหลักว่า ให้น้ำน้อย ไฟแรงและระยะเวลาสั้น น้ำต้มผักไม่ควรทิ้ง นำมาใส่เป็นน้ำแกงหรือน้ำผัดได้

- การล้างพวกเนื้อสัตว์ควรใช้น้ำสะอาดแล้วรีบล้าง ไม่นำไปล้างแช่ในอ่างน้ำมาก จะสูญเสียคุณค่าไปกับน้ำที่ล้าง

6. สรุป

อาหารเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่สำคัญสำหรับดำรงชีวิตของมนุษย์ นอกจากนั้นอาหารยังเป็นรากฐานของสุขภาพอีกด้วย การบริโภคอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายนั้นเราควรบริโภคอาหารสมส่วน นั่นคือ เลือกบริโภคอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายโดยให้ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วน

สำหรับบุคคลประเภทต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นหญิงที่กำลังตั้งครรภ์ หญิงที่ให้นมบุตรทารกแรกเกิด วัยเด็ก วัยหนุ่มสาว และวัยชรา ต่างก็มีการบริโภคอาหาร เพื่อให้ได้รับประโยชน์แตกต่างกัน หัวหน้าครอบครัวควรรู้คุณค่าและประโยชน์ของอาหารแต่ละประเภทเพื่อที่จะส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวมีสุขภาพดียิ่งขึ้นไป

นอกจากจะเลือกรับประทานอาหารที่ให้คุณค่าให้ประโยชน์ต่อร่างกายแล้ว ผู้บริโภคควรมีความรู้เกี่ยวกับการเตรียมอาหาร การถนอมอาหารเพื่อให้อาหารนั้นมีคุณประโยชน์ต่อร่างกายมนุษย์ เพราะการเตรียมอาหารและการถนอมอาหารอย่างถูกวิธีจะสามารถรักษาคุณค่าของสารอาหารที่อยู่ในอาหารแต่ละประเภทนั้นได้

7. คำถามและกิจกรรมประกอบกับบทที่ 6

1. ท่านจงบอกความสำคัญของโภชนาการสำหรับครอบครัวมาเป็นข้อ ๆ
2. อาหารหลักห้าหมู่ของไทยมีอะไรบ้าง และในอาหารหลักแต่ละหมู่นั้นให้ประโยชน์หรือให้สารอาหารอะไรกับร่างกาย
3. ถ้าในครอบครัวของท่านมีสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุแตกต่างกันมาก เช่น มีเด็กอ่อน และมีคนชรา ท่านคิดว่าจะจัดอาหารสำหรับบุคคลวัยต่าง ๆ อย่างไร เพื่อส่งเสริมสุขภาพของเขาเหล่านั้น
4. ท่านจงบอกวิธีการเลือกซื้ออาหาร การประกอบอาหาร และการถนอมอาหาร เพื่อสงวนคุณค่าของสารอาหารนั้นมาพอสังเขป