

Review article

Early life nutrition and double burden of malnutrition: A challenge for Thailand

Pattanee Winichagoon*

Community/International Nutrition, Institute of Nutrition, Mahidol University

ABSTRACT

Thailand has successfully alleviated severe and moderate malnutrition in children and women during 1980s-1990s. However, the rapid national economic development has brought about the malnutrition on the other end, i.e., overnutrition, which was recognized in adults and older children. As a result, priority for control of malnutrition has been given to this diet-related chronic malnutrition. Malnutrition in young children and women received low priority due to lack of awareness of negative consequences of non-clinical malnutrition on growth and development, especially, cognition. Maternal and child nutrition integrated program becomes specific nutrition interventions addressing anemia and iodine deficiency. Moreover, as overnutrition in adults increase, it is not aware that adult women have had higher prevalence of overweight and diabetes than men, and its increase is oversighted while it could be related to metabolic changes during pregnancy and lactation. Evidence from hospital-based data appeared to support this speculation. Early life nutrition, i.e., from conception to first 2 y of life, has received high attention in the international nutrition and global health community. Cohort studies consistently showed that malnutrition *in utero* is the risk of both undernutrition postnatally as well as overnutrition in later years of life if rapid weight gain associated with inappropriate feedings occurs after 3-4 y of life. Globally, prevention of maternal and young child malnutrition is placed high on the agenda, unfortunately, no specific global policy is currently advocated in Thailand.

Key words: Early life, Double burden, Malnutrition, Thailand

**Corresponding author's email: pattanee.win@mahidol.ac.th*



บทความปริทัศน์

โภชนาการช่วงแรกของชีวิตกับทุพโภชนาการสองปลาย: ความท้าทายสำหรับประเทศไทย

พัทธนี วินิจจะกุล*

สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

ประเทศไทยประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาการขาดสารอาหารในแม่และเด็กอย่างรวดเร็วในช่วง 2520-2530 แต่การพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ทำให้ปัญหาโภชนาการเกินปรากฏชัดเจนในผู้ใหญ่ และเด็กวัยเรียน การควบคุมปัญหาทุพโภชนาการจึงเน้นไปที่การควบคุมปัญหาดังกล่าว ในขณะที่ปัญหาการขาดสารอาหารในเด็กเล็กอยู่ในขั้นไม่รุนแรง และไม่ปรากฏอาการทางคลินิกจึงถูกลดความสำคัญและขาดความตระหนักว่าโภชนาการที่ดีมีความจำเป็นเพราะส่งผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาทางสติปัญญา การดูแลโภชนาการแม่และเด็กกลายเป็นเพียงส่วนย่อยของงานอนามัยแม่และเด็ก ในขณะที่อุบัติการณ์ของการเกิดเบาหวานในระยะตั้งครรภ์ และหญิงวัยกลางคนสูงกว่าชาย ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในระยะตั้งครรภ์และให้นมบุตรแต่ถูกมองข้ามไป ที่สำคัญจากองค์ความรู้สากล ในปัจจุบันทั่วโลกให้ความสำคัญต่อการดูแลภาวะโภชนาการในแม่อย่างน้อยตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์ และการเจริญเติบโตของเด็กตั้งแต่ปฏิสนธิถึง 2 ปีแรก หรือ 1000 วันของชีวิตเพื่อป้องกันผลเสียต่อสุขภาพและศักยภาพด้านสติปัญญา ยังไม่ได้รับความสำคัญเชิงนโยบายด้านสาธารณสุขเท่าที่ควรเนื่องจากยังใช้มุมมองการเกิดโรค/เจ็บป่วยในการกำหนดความสำคัญทางนโยบาย หรือเป็นไปอย่างแยกส่วนเฉพาะสารอาหาร เช่น ไอโอดีน การควบคุมการขาดสารอาหาร และป้องกันการเกิดโภชนาการเกินในแม่ และเด็กจึงเป็นกลยุทธ์สำคัญในการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ถูกมองข้ามไป

คำสำคัญ : ช่วงแรกของชีวิต ทุพโภชนาการสองปลาย ประเทศไทย

*Corresponding author's email: pattanee.win@mahidol.ac.th

บทนำ

ทุพโภชนาการยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในหลายๆ ประเทศโดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนา ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมาประชาคมโลกได้ตั้งเป้าหมายร่วมกันในการขจัด/หรือลดปัญหาการขาดสารอาหาร ได้แก่ การขาดโปรตีนและพลังงาน ตาบอดจากการขาดวิตามินเอ คอพอกจากการขาดสารไอโอดีน และโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ประเทศไทยประสบความสำเร็จอย่างสูงจากการใช้ทั้งมาตรการทางนโยบาย กลยุทธ์การดำเนินการ ชนบทยากจน และสาธารณสุขมูลฐานที่เน้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ปัญหา^{1,2} แต่อย่างไรก็ตามใน 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศในเอเชียรวมทั้งประเทศไทย มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่รวดเร็วทั้งการพัฒนาอุตสาหกรรมและการบริการ โดยให้ความสำคัญกับการสร้างความเข้มแข็งเชิงโครงสร้างและระบบที่เอื้อต่อการพัฒนา เช่น ระบบสาธารณสุขปฐมภูมิ โครงข่ายการคมนาคม การสื่อสาร รวมถึงความสำเร็จด้านการสาธารณสุข เช่น การวางแผนครอบครัวที่มีประสิทธิภาพทำให้ขนาดครอบครัวเล็กลง ปัญหาการขาดสารอาหารลดลงจนไม่พบที่มีอาการทางคลินิก (overt malnutrition) อัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดเชื้อลดลง ประชากรมีอายุยืนยาวยิ่งขึ้น การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้เป็น การเปลี่ยนผ่านที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ การขยายตัวของเมืองและวิถีชีวิตชนบทที่เปลี่ยนไปกลับทำให้การได้รับสารอาหารไม่สมดุล ซึ่งปรากฏผลในรูปของโรคอ้วน และโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ ตามมาอย่างรวดเร็ว เกิดภาวะทุพโภชนาการสองปลาย (double burden of malnutrition) คือ ทุพโภชนาการที่มีทั้งปัญหาขาดสารอาหารและโภชนาการเกินร่วมกันในประชากรกลุ่มเดียวกัน ทั้งในระดับครัวเรือน ชุมชนและประเทศ³ ความซับซ้อนของการแก้ไขปัญหาเพิ่มขึ้นเนื่องจากสาเหตุ

และปัจจัยเสี่ยงของปัญหาโภชนาการมีความทับซ้อนกัน และถึงแม้ว่าทุพโภชนาการด้านขาดยังพบมากในกลุ่มที่มีเศรษฐกิจไม่ดี แต่โภชนาการเกินกลับพบได้ในทุกกลุ่มฐานะทั้งในเขตเมืองและชนบท นับเป็นความท้าทายอย่างยิ่งสำหรับประเทศ

สถานการณ์ทุพโภชนาการในแม่และเด็กในประเทศไทย

ประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนาประเทศแรกๆ ในโลกที่มีการดำเนินนโยบายและโครงการแก้ปัญหาการขาดสารอาหารในแม่และเด็กอย่างได้ผลดียิ่ง จากการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งการสาธารณสุขของประเทศ ทำให้ปัญหาโรคติดต่อที่สำคัญในเด็ก เช่น ท้องเสีย ปอดบวม ที่เคยคร่าชีวิตของเด็กหรือทำให้เจ็บป่วยซ้ำซากและทุพโภชนาการด้านการขาดสารอาหารลดลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากโภชนาการในวัยต้นของชีวิตเกี่ยวพันกับภาวะโภชนาการของแม่อย่างมาก ดังนั้น การนำเสนอสถานการณ์ด้านโภชนาการจะเสนอภาวะปัจจุบันทั้งในแม่และเด็ก รวมถึงระบาดวิทยาของทุพโภชนาการสองปลาย ความท้าทายต่อการกำหนดนโยบายและผู้ให้บริการดูแลสุขภาพของแม่และเด็กไทย

ความชุกของทุพโภชนาการในเด็กก่อนวัยเรียนที่ขาดสารอาหารกว่าร้อยละ 50 ในช่วงทศวรรษก่อน 2520 ในปัจจุบัน ภาวะเตี้ย (stunting) เหลือเพียงร้อยละ 16 และภาวะผอมร้อยละ 7⁴ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมากเทียบกับประเทศกำลังพัฒนาในระดับเดียวกัน แต่พบว่าความชุกของภาวะผอมในช่วงอายุ 6 เดือนแรกสูงกว่าเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกกำหนด (ต้องน้อยกว่าร้อยละ 5) ว่าเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ต้องน้อยกว่าร้อยละ 5 จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติร่วมกับสถาบันต่างๆ และองค์การยูนิเซฟในปี พ.ศ. 2555 พบความชุกของเด็กน้ำหนักเกินและอ้วนสูงขึ้น คือ



ประมาณร้อยละ 10.9 ภาคกลางมีความชุกสูงที่สุด (ร้อยละ 15.4) ตามด้วยกรุงเทพฯ (ร้อยละ 13.6) ความชุกของเด็กน้ำหนักเกินและอ้วนในช่วงอายุ 24-36 เดือนสูงกว่าในช่วงอายุอื่นและความชุกสูงในครัวเรือนที่แม่มีการศึกษาและเศรษฐฐานะดี

สำหรับปัญหาการขาดวิตามินและแร่ธาตุที่สำคัญ ได้แก่ การขาดธาตุเหล็ก ไอโอดีน และวิตามินเอ ในประเทศไทยปัญหาเหล่านี้ลดลงมากทั้งในแง่ความชุกและความรุนแรงของภาวะขาดสารอาหาร โลหิตจางยังมีความชุกที่ประมาณร้อยละ 20-25 ในหญิงวัยเจริญพันธุ์ แต่สัดส่วนของโลหิตจางที่เกิดจากการขาดเหล็กลดลงเหลือเพียงร้อยละ 15-20 ของโลหิตจางทั้งหมดเนื่องจากการขาดเหล็กเป็นเพียงสาเหตุหนึ่ง³ ในประชากรไทยมีสัดส่วนของประชากรที่เป็นพาหะของความผิดปกติทางพันธุกรรมในการสร้างฮีโมโกลบิน (hemoglobinopathy) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกรณีที่ไม่มีอาการทางคลินิกของโรคธาลัสซีเมีย (thalassemia) แต่อาจทำให้มีระดับฮีโมโกลบินต่ำ และอยู่ในเกณฑ์โลหิตจาง⁵ อย่างไรก็ดีในหญิงตั้งครรภ์ การเสริมธาตุเหล็กในรูปของยาเป็นมาตรการที่สำคัญเพื่อป้องกันการขาดธาตุเหล็ก หญิงตั้งครรภ์ที่ขาดธาตุเหล็กส่งผลให้ลูกได้รับธาตุเหล็กเพื่อสะสมไว้ใช้ในระยะแรกของวัยทารกน้อยลงด้วย เนื่องจากความต้องการธาตุเหล็กสูงกว่าก่อนตั้งครรภ์มาก และธาตุเหล็กที่ได้จากอาหารไม่เพียงพอโดยเฉพาะอย่างยิ่งในไตรมาสสองเป็นต้นไป⁶ การเสริมธาตุเหล็กในระยะตั้งครรภ์ต้องทำต่อเนื่องและให้หญิงตั้งครรภ์ตระหนักถึงความสำคัญนี้ ภาวะธาตุเหล็กที่ดีทำให้แม่ส่งผ่านธาตุเหล็กให้ลูกใช้ประจำวันและเป็นทุนสะสมในลูกเพื่อใช้ใน 6 เดือนแรกร่วมกับการได้ธาตุเหล็กจากนมแม่

หลังอายุ 6 เดือน การให้อาหารตามวัยที่มีธาตุเหล็กเพียงพอมักเป็นปัญหา เนื่องจากแหล่งอาหารที่ให้ธาตุเหล็กสูงมีไม่มากนักสำหรับทำเป็นอาหารเด็กหรือมีราคาแพง จากประสบการณ์ทาง

คลินิก กุมารแพทย์พบว่าเด็กทารกในช่วงอายุ 9-12 เดือน หรืออาจถึง 2 ปี มักมีโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ธาตุเหล็กในอาหารที่ร่างกายนำไปใช้ได้ดี (high bioavailability) มาจากแหล่งอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ เช่น ไข่แดง เนื้อแดง ตับ เลือด แต่กลัวว่าตับและเลือดอาจมีสารปนเปื้อนและไม่ปลอดภัยที่จะให้ทารกต้องมีการดูแลแก้ไขต่อไป ส่วนธาตุเหล็กที่มาจากพืชมี bioavailability ต่ำกว่าอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ เนื่องจากมีสารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก เช่น แทนนิน ไฟเตต ทำให้ร่างกายได้รับธาตุเหล็กจากอาหารอย่างจำกัด นอกจากจะได้รับประทานอาหารที่มีสารส่งเสริมการดูดซึม เช่น วิตามินซี ร่วมด้วย⁷ ในกลุ่มเสี่ยงที่มีความต้องการธาตุเหล็กสูงจึงมีการใช้มาตรการอื่นร่วมด้วย เช่น การเสริมในรูปยาเม็ดทุกวันในหญิงตั้งครรภ์ หรือสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ในเด็กและวัยอื่น แต่ที่ควรตระหนักด้วยคือ การขาดธาตุเหล็กเป็นเพียงสาเหตุหนึ่งของโลหิตจาง การค้นหาสาเหตุอื่นด้วยจึงจะทำให้การแก้ไขปัญหาโลหิตจางบรรลุตามเป้าหมาย

ข้อมูลจากการสำรวจสุขภาพของประชาชนไทย ในส่วนของสุขภาพเด็ก โดยการตรวจวัดปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะ พบว่า ค่ามัธยฐานไอโอดีนในปัสสาวะของเด็กอายุ 1-14 ปี สูงกว่า 100 ม.ค.ก.ต่อลิตร ในทุกช่วงอายุ ดังนั้น ภาวะไอโอดีนของกลุ่มประชากรเด็กอยู่ในเกณฑ์ที่พอเพียง⁸ แต่การตรวจไอโอดีนในปัสสาวะของหญิงตั้งครรภ์ที่ไปรับบริการฝากครรภ์พบว่า ค่ามัธยฐานไอโอดีนในปัสสาวะอยู่ในเกณฑ์การขาดไอโอดีนระดับต่ำถึงปานกลาง (mild-to-moderate iodine deficiency) ตามเกณฑ์องค์การอนามัยโลก⁹ นอกจากนี้ งานวิจัยโดยสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า หญิงตั้งครรภ์หรือหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่อยู่ในครอบครัวเดียวกันกับเด็กวัยเรียน มีค่ามัธยฐานของปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำ¹⁰ ซึ่งให้เห็นว่ามีความจำเป็นต้องเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยงด้วย เช่น

หญิงตั้งครรภ์ ในปัจจุบันมีมาตรการเสริมไอโอดีน ในหญิงตั้งครรภ์ร่วมกับการเสริมธาตุเหล็ก รวมทั้งมีกฎหมายให้เสริมไอโอดีนในเกลือและเครื่องปรุงรส การเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องโดยการติดตามควบคุมคุณภาพเกลือ และส่งเสริมการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กและไอโอดีนในระยะตั้งครรภ์ยังเป็นมาตรการที่เป็นนโยบายในงานอนามัยแม่และเด็ก สำหรับปัญหาการขาดวิตามินเอ ไม่พบว่ามีรายงานการขาดวิตามินเอในระดับที่เป็นปัญหาสาธารณสุข ยกเว้นในพื้นที่ชนบททุรกันดารที่ยังควรดูแลเป็นพิเศษ การส่งเสริมอาหารที่ให้วิตามินเอ เช่น ไข่แดง ตับ อาหารพวักพืชที่มีสีเหลืองส้ม ผักใบเขียว และการดูแลการเจ็บป่วยเป็นมาตรการที่ยั่งยืนโดยไม่ต้องเสริมในรูปของยา ในประเทศที่มีการขาดวิตามินเออย่างรุนแรงและเป็นสาเหตุของการตายในวัยทารกมักใช้มาตรการเสริมวิตามินเอปริมาณสูงให้เด็กทารกและวัยก่อนเรียนทุก 6 เดือน ซึ่งปัจจุบันเป็นที่ถกเถียงกันมากกว่ายังจำเป็นเพียงใด และควรหาโอกาสที่จะเปลี่ยนไปส่งเสริมอาหารในชีวิตประจำวันเพื่อให้เป็นมาตรการที่ยั่งยืนต่อไป¹¹

ความชุกของน้ำหนักแรกเกิดต่ำ (low birth weight, LBW) มีเพียงร้อยละ 7.6 ซึ่งลดลงเล็กน้อย หรือเกือบคงที่ตลอดทศวรรษที่ผ่านมา และยังเป็นความท้าทายว่าจะสามารถลดความชุกลงอีกได้อย่างไร ความชุกของน้ำหนักแรกเกิดต่ำเป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะโภชนาการของหญิงตั้งครรภ์ ในทางกลับกัน ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ รายงานความชุกของน้ำหนักแรกเกิดสูง (>3500-5000 กรัม) ปี พ.ศ. 2548-2553 อยู่ที่ประมาณ

ร้อยละ 13¹² โดยมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก (ตารางที่ 1) ประเทศไทยจึงกำลังเผชิญปัญหาทุพโภชนาการสองปลาย ในทางตรงข้ามการดูแลการฝากครรภ์ครอบคลุมเพิ่มขึ้นอยู่ในอัตราสูงมากถึงกว่าร้อยละ 90⁴ จึงเป็นโอกาสปรับปรุงคุณภาพด้านโภชนาการในงานอนามัยของหญิงตั้งครรภ์อย่างเหมาะสม

จากข้อมูลผู้รับบริการที่ รพ.ศิริราช พ.ศ. 2550-2553 พบว่า หญิงตั้งครรภ์มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ (pre-pregnancy BMI) ในเกณฑ์ต่ำร้อยละ 23.5 และในเกณฑ์น้ำหนักเกิน/อ้วน ร้อยละ 17.9 หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน/อ้วนก่อนตั้งครรภ์จำนวนกว่าครึ่งมีการเพิ่มน้ำหนักตัวระหว่างตั้งครรภ์ (gestational weight gain, GWG) ในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์ (เกณฑ์ Institute of Medicine [IOM], US) เนื่องจากยังไม่มีเกณฑ์เฉพาะของคนไทย) ในขณะที่แม่ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ปกติ ร้อยละ 30 ก็พบว่า มี GWG เกินเกณฑ์เช่นกัน ในทางตรงข้าม แม่ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ต่ำ กลับพบว่ามี GWG น้อยกว่าเกณฑ์ถึงร้อยละ 38¹³ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการศึกษาประมวลข้อมูลเฉพาะการคลอดที่ลูกมีน้ำหนักแรกเกิด 2500-4000 กรัมเท่านั้น จึงไม่สามารถประเมินความชุกของการเกิดน้ำหนักแรกเกิดต่ำหรือสูงกว่าเกณฑ์ได้ การศึกษาต่อมารที่ รพ.ศิริราช จากข้อมูลผู้รับบริการ พ.ศ. 2554-2555 รายงานยืนยันว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์สูงมีแนวโน้มคลอดลูกที่มีน้ำหนักแรกเกิดสูง (large-for-gestational age)¹⁴



ตารางที่ 1 ภาวะโภชนาการและการให้อาหารทารกในประเทศไทย¹

ตัวชี้วัด	ร้อยละ
ภาวะน้ำหนักแรกเกิดต่ำ (low birthweight, <2500 กรัม)	7.6
ภาวะน้ำหนักแรกเกิดสูง (>3500-5000 กรัม) ²	13.1
ภาวะโภชนาการเด็ก 0-5 ปี ³	
เตี้ยแกร็น (stunting)	16.3
น้ำหนักน้อย (underweight)	9.2
ผอม (thin/wasting)	6.7
น้ำหนักเกิน/อ้วน (overweight/obesity)	10.9
การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	
นมแม่อย่างเดียว 6 เดือน	12.3
ให้นมแม่ถึง 1 ปี	32.4
ให้นมแม่ถึง 2 ปี	17.8
การให้อาหารตามวัยที่เหมาะสม ในช่วงอายุ 6-24 เดือน ⁴	24
การรับบริการฉีดวัคซีนในทารก	
วัคซีนโรค	97.5
โปลิโอ	89
ดีพีที	87.9
หัด	91.9
ค่ามัธยฐานของปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะ, มคก/ลิตร ⁵	
อายุ 1 ปี	190
อายุ 2-5 ปี	178
อายุ 6-9 ปี	144
อายุ 10-14 ปี	124

ที่มาของข้อมูล:

¹ MICS 2012; ² สำนักงานสถิติแห่งชาติ อ้างอิง สำนักปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข

³ เกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโตขององค์การอนามัยโลก (2006) ²⁷

⁴ ดัชนีการให้อาหารทารกตามวัยขององค์การอนามัยโลก (2010) ²⁸

⁵ ค่ามัธยฐาน ≥ 100 มคก/ลิตร แสดงว่าภาวะไอโอดีนของกลุ่มอยู่ในเกณฑ์ปกติ

การศึกษาในต่างประเทศ พบว่าภาวะโภชนาการของแม่ก่อนตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคเบาหวานในระหว่างตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus, GDM) Torloni และคณะ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการของผู้หญิงก่อนตั้งครรภ์และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน โดยใช้การวิเคราะห์แบบ Systematic review และ Meta-analysis¹⁵ จากงานวิจัยที่ผ่านการคัดกรองคุณสมบัติรวม 70 รายงานวิจัย จำนวนผู้หญิงที่ประมวลจากการวิเคราะห์นี้ รวมทั้งสิ้นประมาณกว่า 6.7 แสนคน พบว่า ภาวะโภชนาการของผู้หญิงก่อนตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการเกิด GDM โดยผู้หญิงที่พอมมีความเสี่ยงน้อยกว่าผู้หญิงที่มีภาวะโภชนาการในเกณฑ์ปกติ แต่ถ้ามีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนจะมีความเสี่ยงสูงขึ้นถึง 2-5 เท่า การวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศพบว่า แม่ที่มีภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานในเวลาประมาณ 1-9 ปีต่อมา^{16,17} ในประเทศไทย มีรายงาน GDM จากโรงพยาบาลหลายแห่งในกรุงเทพฯ และจากบางจังหวัดพบความชุกของการเกิดภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ (gestational diabetes) สูงถึงร้อยละ 20 ในแม่ที่มีความเสี่ยงระหว่างตั้งครรภ์ (high risk pregnancy) หรือคิดทอนเป็นความชุกร้อยละ 5-7 ในหญิงมีครรภ์ทั้งหมด อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาที่เป็นระบบและเป็นภาพรวมของประเทศ รวมทั้งยังไม่มีข้อมูลที่จะตรวจวัดโดยวิธีใดให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน³ ดังนั้นจึงควรพิจารณาเรื่องนี้อย่างจริงจังว่าจำเป็นต้องมีมาตรการคัดกรองและ/หรือป้องกันอย่างไรต่อไป

ในระบบบริการสาธารณสุขของประเทศไทย การติดตามภาวะสุขภาพของแม่หลังคลอดมีเพียงครั้งเดียวที่ประมาณ 6 สัปดาห์หลังคลอด ซึ่งไม่เพียงพอในการช่วยเหลือหรือสนับสนุนให้เลี้ยงลูก

ด้วยนมแม่ อีกทั้งไม่มีการติดตามน้ำหนักคงค้างหลังคลอด (postpartum weight retention, PWR) ด้วย ข้อมูลจากประเทศพัฒนาแล้ว พบว่าการมีน้ำหนักคงค้างหลังคลอดสูงมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายที่สูงขึ้นในเวลา 10-15 ปีต่อมา มีรายงานจากบางประเทศในเอเชีย ได้แก่ จีน เกาหลี ญี่ปุ่น และฟิลิปปินส์ พบว่า น้ำหนักคงค้างหลังคลอด 6 เดือนอยู่ที่ 1.6-4.1 กก. จากแม่ที่มีน้ำหนักเพิ่มระหว่างตั้งครรภ์ 8.3-18 กก.¹⁸ อย่างไรก็ตาม การศึกษาเหล่านี้ไม่ได้ติดตามต่อในระยะยาว เช่น 5-10 ปี และไม่มีการวัดภาวะอ้วนอย่างอื่น เช่น อ้วนลงพุง หรือการสะสมมวลไขมัน เป็นต้น เมื่อพิจารณาข้อมูลจากการสำรวจภาวะสุขภาพของคนไทยในปี พ.ศ. 2554 พบความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน อ้วนลงพุง และเบาหวานในหญิงอายุ 35-40 ปีขึ้นไปสูงกว่าความชุกในผู้ชายมาก¹⁹ (ตารางที่ 2) และความชุกเหล่านี้อยู่ในระดับสูงมาอย่างต่อเนื่องในการสำรวจสุขภาพทุกรอบ ดังนั้น การศึกษาทางระบาดวิทยาว่า ภาวะโภชนาการก่อนการตั้งครรภ์ น้ำหนักหรือภาวะไขมันสะสมเพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์และน้ำหนักคงค้างของแม่หลังคลอดของแม่ไทยหรือไม่ การศึกษานี้จะมีความสำคัญต่อระบาดวิทยาของปัญหาอ้วน อ้วนลงพุง และเบาหวานในผู้หญิงวัยกลางคน และวัยสูงอายุในประเทศไทย ในด้านการจัดบริการติดตามหลังเด็กคลอด มีการติดตามเด็กให้ได้รับการฉีดวัคซีนซึ่งพบว่าอัตราการรับบริการฉีดวัคซีนของไทยสูงถึงร้อยละ 80-90 ดังนั้นจึงควรศึกษาความเป็นไปได้ในการดูแลแม่หลังคลอดร่วมด้วยอย่างน้อย 6 เดือนหรือตั้งเป้าหมายให้ถึง 1 ปี เสนอแนะเพื่อกำหนดนโยบายและการพัฒนาคุณภาพโครงการแม่และเด็กที่เหมาะสมต่อไป



ตารางที่ 2 ภาวะโภชนาการหญิงวัยเจริญพันธุ์และหญิงตั้งครรภ์ในประเทศไทย

ตัวชี้วัด	ร้อยละ
ภาวะโภชนาการหญิงวัยเจริญพันธุ์ ¹	
ดัชนีมวลกาย (กก/ม ²) ในหญิงอายุ 15- 29 ปี, ร้อยละ	
<18.5 (ผอม)	17.2
25-<30 (น้ำหนักเกิน)	13.6
≥30 (อ้วน)	7.0
ดัชนีมวลกาย (กก/ม ²) ในหญิงอายุ 30- 44 ปี, ร้อยละ	
<18.5 (ผอม)	3.4
25-<30 (น้ำหนักเกิน)	31.6
≥30 (อ้วน)	12.6
ความชุกอ้วนลงพุง (เส้นรอบเอว ≥80 cm), ร้อยละ	
อายุ 15- 29 ปี	26.5
อายุ 30- 44 ปี	43.9
ภาวะโลหิตจางในหญิงวัยเจริญพันธุ์ (Hb < 12 ก/ดล), ร้อยละ	
อายุ 15- 29 ปี	25.3
อายุ 30- 44 ปี	24.5
อัตราการฝากครรภ์ ≥4 ครั้ง, ร้อยละ 2	93.4
อัตราการคลอดในสถานบริการโดยบุคลากร	99.6
อัตราการการผ่าคลอด (cesarean section)	32
ภาวะโภชนาการหญิงตั้งครรภ์ 3 (N=5200, รพ.ศิริราช ก.ย. 2554-ส.ค. 2555)	
ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์, ร้อยละ	
<18.5 (ผอม)	21.3
25-<30 (น้ำหนักเกิน)	11.5
≥30 (อ้วน)	3.1
น้ำหนักที่เพิ่มระหว่างตั้งครรภ์ (Gestational weight gain), มัธยฐาน (IQR), กก	
<18.5 (ผอม)	14 (11.6-17)
18.5-24.9 (ปกติ)	14.5 (11.3-18)
25 -<30 (น้ำหนักเกิน)	13 (9-16)
≥30 (อ้วน)	11 (8-16)

ที่มาของข้อมูล:

¹ รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย ครั้งที่ 4, 2555; ² MICS 2012, ³ Sunsaneevithayakul, et al, 2013

สถานการณ์การให้อาหารทารกและเด็กเล็ก

องค์การอนามัยโลกกำหนดข้อแนะนำการให้อาหารทารกตั้งแต่แรกเกิด (infant and young child feeding) โดยการให้นมแม่อย่างเดียว (exclusive breastfeeding) ตลอด 6 เดือนแรก และเมื่อเด็กอายุ 6 เดือนขึ้นไป เมื่อนมแม่เพียงอย่างเดียวไม่พอกับความต้องการสารอาหารต่างๆ ของทารก ต้องเริ่มให้อาหารตามวัยโดยยังให้นมแม่ร่วมกับอาหารตามวัยต่อเนื่องไปจนถึง 2 ปี แม้ว่าประเทศไทยได้ใช้แนวทางขององค์การอนามัยโลกในการจัดทำข้อกำหนดการให้อาหารทารกและเด็กเล็ก และมีการรณรงค์ต่อเนื่อง รวมทั้งการออกกฎหมายการลาลดได้ 3 เดือน แต่ยังพบว่าอัตราการให้นมแม่อย่างเดียว 6 เดือน อยู่ในระดับที่ต่ำมากเพียงร้อยละ 12³ แต่แม่ที่ให้นมแม่เป็นหลัก (predominant breastfeeding) ถึง 6 เดือน ร้อยละ 40.8 นอกจากนี้ พบว่าระยะเวลาที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยเฉลี่ยเพียง 6.5 เดือน โดยอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ถึง 1 และ 2 ปี มีเพียงร้อยละ 32 และ 17.8 ตามลำดับ (ตารางที่ 1) อุปสรรคต่อการให้นมแม่ตามข้อกำหนดดังกล่าวมีสาเหตุต่างๆ ได้แก่ การให้น้ำแก่เด็กหลังจากให้นมเป็นการปฏิบัติมาแต่เดิม เหตุผลคือให้น้ำเพื่อล้างปากหลังการให้นม โดยยายมักเป็นผู้แนะนำหรือปฏิบัติเอง ทำให้แม่ปฏิบัติตามเพราะเป็นแม่ใหม่ หรือไม่สามารถขัดต่อคำแนะนำ การที่แม่ต้องออกทำงานนอกบ้านและสถานที่ทำงานไม่เอื้อ ต่อการเก็บนํ้านมแม่ เหล่านี้ล้วนเป็นอุปสรรคที่ทำให้การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีแนวโน้มลดลง และระยะเวลาล้นลง

ในส่วนของการให้อาหารทารกตามวัย ความเข้าใจทั้งในเรื่องของอายุที่ควรเริ่ม ชนิดอาหารและปริมาณที่ควรให้ยังมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องอยู่มาก โดยหลักการ อาหารทารกตามวัย คือข้อกำหนดการให้อาหารทารกหลัง 6 เดือน เนื่องจากนมแม่อย่างเดียวเพียงพอต่อความต้องการได้ถึง 6 เดือน

นมแม่อย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของทารก จำเป็นต้องได้รับสารอาหารที่ร่างกายต้องการจากอาหารอื่น โดยนมแม่ซึ่งมีคุณค่าทางโภชนาการดีกลายเป็นอาหารส่วนเสริม การปฏิบัติที่ไม่เหมาะสมได้แก่ การให้อาหารกึ่งแข็งกึ่งเหลว เช่น ข้าวบด ข้าวย่ำ (ข้าวเหนียวที่แม่เคี้ยวก่อนและป้อนให้ลูก) เป็นต้น ตั้งแต่เด็กอายุ <1 เดือน เป็นแบบแผนที่ยึดปฏิบัติในอดีต การใช้ข้อกำหนด การให้อาหารทารกที่มีการส่งเสริมโดยกระทรวงสาธารณสุขในเวลาต่อมาซึ่งได้ผลพอควร อย่างไรก็ตาม พบว่าการให้อาหารอื่นนอกจากนมแม่ยังเริ่มที่อายุเฉลี่ย 2-4 เดือน ซึ่งนับว่าเร็วเกินไป มีทั้งการให้อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการดี เช่น ไข่ หรือให้เพียงกล้วย ข้าวบด ซึ่งคุณประโยชน์น้อยกว่านมแม่อย่างมาก ปัจจัยอุปสรรคที่ซับซ้อนในสังคมปัจจุบัน คือการที่แม่ต้องออกไปทำงานนอกบ้าน โดยเฉพาะแม่ที่ทำงานรับจ้างรายวัน จึงเลือกให้นมผงแทนการให้นมแม่ หรือให้อาหารเสริมเร็วกว่า ข้อกำหนด เช่น ก่อนเด็กอายุ 3 เดือน เพื่อเตรียมเด็กให้พร้อมเมื่อแม่ต้องออกไปทำงาน³ ในทางกลับกัน แม่บางคนเข้าใจว่านมแม่มีคุณค่าดีที่สุดและให้ต่อเนื่องได้จนลูกอายุ 2 ปี จึงเลือกที่จะไม่ให้ อาหารอื่นเลยหลัง 6 เดือน ซึ่งเป็นการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องเช่นกัน งานวิจัยในปัจจุบันยังพบด้วยว่าการให้โปรตีนในปริมาณสูงเกินไป เช่น ร้อยละ 15-20 ของพลังงาน เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนในวัยต่อมา^{20, 21}

สาเหตุของการเกิดทุพโภชนาการสองปลาย (Double Burden of Malnutrition)

ในระยะแรก การปรากฏขึ้นของ DBMN มักเข้าใจเพียงว่า ทุพโภชนาการในแม่และเด็ก คือปัญหาการขาดสารอาหาร ส่วนโรคอ้วนและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเกิดในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุตามภาวะความเสื่อมของร่างกาย แต่จากแนวโน้มการเพิ่มของโรคอ้วนในเด็กและอัตราการเสียชีวิตของผู้ใหญ่



ก่อนวัยกลางคน ภาวะแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดโรคอ้วน (obesogenic environment) ที่เผชิญอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ แบบแผนการรับประทานอาหาร เช่น ของว่าง ขนมหวาน น้ำหวานในรูปแบบต่างๆ ทำให้ได้พลังงานสูงแต่มีสารอาหารน้อย ผนวกกับการใช้พลังงานและการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลงจากสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น การเดินทางโดยรถยนต์แทนการเดินหรือใช้จักรยานยนต์ การออกกำลังกายของเด็กในโรงเรียนลดลงเพราะมุ่งเน้นการแข่งขันในการเรียน ผู้บริหาร ครู ไม่เห็นความจำเป็นในการสร้างสิ่งแวดล้อมให้มีการเคลื่อนไหวร่างกาย หลักสูตรและพื้นที่โรงเรียนที่จำกัด ในผู้ใหญ่ การทำงานในสำนักงาน หรือการใช้เครื่องมือเพื่อทุ่นแรง เช่น ในงานเกษตรกรรม เป็นต้น ล้วนเป็นปัจจัยเสริมให้เกิดภาวะอ้วนตั้งแต่วัยเด็กกลายเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในวัยผู้ใหญ่และต่อเนื่องสู่วัยสูงอายุ ช่วงวัยที่ถูกมองข้ามและขาดความตระหนักว่าเป็นเรื่องสำคัญที่เชื่อมโยงกับการเกิดภาวะอ้วนและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในระยะยาว คือ ภาวะโภชนาการของแม่ ทารกและเด็กเล็ก ซึ่งมีความเกี่ยวเนื่องกันตั้งแต่โภชนาการของหญิงวัยเจริญพันธุ์ ระยะตั้งครรภ์และให้นมบุตร และการเจริญเติบโตในระยะแรกของชีวิต เป็นส่วนสำคัญของการเกิดภาวะทุพโภชนาการสองปลายที่พบในครัวเรือนเดียวกันหรือบุคคลเดียวกัน ในการวิเคราะห์ปัญหาทุพโภชนาการทั่วโลก พบว่าประเทศกำลังพัฒนาที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเอเชียกำลังประสบปัญหาทุพโภชนาการสองปลายที่ทำให้การแก้ไขปัญหาดูทุพโภชนาการซับซ้อนยิ่งขึ้น^{1, 22}

โภชนาการช่วงแรกของชีวิต

(Early Life Nutrition)

เป็นที่ทราบกันมาพอสมควรว่า ภาวะทุพโภชนาการตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดาก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพเด็กตั้งแต่เกิด เช่น น้ำหนักตัวน้อย (low birth weight) ความยาวน้อย (stunting) ซึ่งถ้าครอบครัวมีความยากจน หรือไม่มีความรู้ว่าจะควรให้อาหารทารกอย่างไร เด็กก็จะมีภาวะขาดสารอาหารต่อเนื่องไป ทำให้เจ็บป่วยง่าย พัฒนาการด้านต่างๆ ช้า โดยเฉพาะสมองและการเรียนรู้สิ่งรอบตัว ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาสติปัญญา เป็นต้น ดังนั้น การดำเนินการเกี่ยวกับโภชนาการแม่และเด็กจึงเน้นไปที่การแก้ไขป้องกันการขาดสารอาหารเพียงด้านเดียว

ทฤษฎี ‘Early life programming’ ที่รู้จักกันในนาม ‘Barker’s theory of fetal programming’ โดย Dr.David Barker²³ ศึกษาเชิงระบาดวิทยาพบว่า ชาวเอเชียใต้ที่อาศัยอยู่ในประเทศอังกฤษ มีอัตราการเกิดโรคอ้วนและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูง ซึ่งมีปัจจัยเสี่ยงสำคัญได้แก่ น้ำหนักแรกเกิดต่ำ (low birth weight) และได้เสนอสมมติฐานว่า ทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดต่ำ เนื่องจากมีการขาดสารอาหารในระหว่างที่อยู่ในครรภ์มารดา จึงมีการปรับตัวให้สามารถใช้สารอาหารที่มีอยู่จำกัดอย่างมีประสิทธิภาพสูง เมื่อเด็กเหล่านี้เติบโตมีเศรษฐกิจดีขึ้น การรับประทานอาหารไม่มีขีดจำกัดแต่ร่างกายยังคงทำงานด้วยประสิทธิภาพที่สูงทำให้ใช้สารอาหารไม่สมดุล จากสมมติฐานดังกล่าวทำให้เกิดการวิจัยกว้างขวางและหลากหลาย เพื่ออธิบายปรากฏการณ์นี้²³ ภาวะโภชนาการของแม่ในระยะตั้งครรภ์ไม่ถือว่าเป็นผลที่เกิดจากก่อนการตั้งครรภ์ เช่น แม่ที่อ้วน (overweight/obesity) แม่ที่ขาดสารอาหารเรื้อรัง (stunting) เป็นเงื่อนไขสำคัญที่กำหนดความยืดหยุ่นของพัฒนาการ (development plasticity) ของลูกที่อยู่ในครรภ์ และความสามารถ

ในการปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อปริมาณสารอาหารที่ได้ทั้งระหว่างที่อยู่ในครรภ์และหลังคลอดแล้ว การส่งเสริมภาวะโภชนาการของแม่ตั้งแต่ก่อนและในระหว่างตั้งครรภ์ให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมจึงเป็นเรื่องสำคัญ ประเด็นถัดมาคือการเจริญเติบโตหลังคลอด เด็กที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อย หรือพบว่าน้ำหนักตัวเพิ่มน้อย จึงมุ่งเน้นให้อาหารมากขึ้นโดย คิดว่าเพื่อชดเชยการเจริญเติบโตที่อาจชะงักงันไป แต่การเร่งให้อาหารดังกล่าว ส่งผลต่อการเพิ่มของน้ำหนักโดยไม่ได้ตระหนักว่าต้องมีการเจริญเติบโตด้านความสูงที่สมดุลกัน เด็กที่มีภาวะเตี้ยจึงกลายเป็นเด็กอ้วนเตี้ย งานวิจัยเชิงระบาดวิทยา ยังพบว่า เด็กที่ถูกเร่งให้มีการเจริญเติบโตอย่างเร่งรัด (accelerated growth) เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วนและนำไปสู่โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงในระยะเข้าสู่วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่²⁵ นอกจากปรากฏการณ์ที่กำลังเกิดในเด็ก การดูแลภาวะโภชนาการของแม่น่าจะมีส่วนสำคัญต่อการเกิดภาวะอ้วน และโรคในวัยผู้ใหญ่ระยะกลาง (ช่วงอายุ 35-45 ปี) การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในระยะตั้งครรภ์ที่สูงเกินควรและไม่อยู่ในเกณฑ์แนะนำที่สอดคล้องกับภาวะโภชนาการก่อนการตั้งครรภ์ การเกิดโรคเบาหวานที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ น้ำหนักแม่และไขมันสะสมในระยะตั้งครรภ์ที่คงค้างหลังคลอด ประกอบกับอัตราและระยะเวลาของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ลดลงจากการที่แม่จำนวนมากต้องออกไปทำงานหลังคลอดบุตรเพียง 3-4 เดือน ประเด็นเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการของทั้งแม่และทารก การศึกษาต่อเนื่องระยะยาว (cohort study) เพื่อให้ทราบข้อมูลที่ชัดเจนถึงปัจจัยต้นเหตุ ในเด็กไทย เพื่อให้การแก้ไขและกำหนดนโยบายการบริการอนามัยแม่และเด็กที่ป้องกันปัญหาตั้งแต่ระยะแรกของชีวิตให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

**การส่งเสริมโภชนาการช่วงแรกของชีวิต
เพื่อป้องกันทุพโภชนาการสองปลาย
(Promoting early life nutrition
for prevention of double burden
of malnutrition)**

องค์ความรู้ปัจจุบัน บ่งชี้ว่า โภชนาการช่วงแรกของชีวิตตั้งแต่ปฏิสนธิ ระยะอยู่ในครรภ์ น้ำหนักแรกเกิดที่เหมาะสม ต่อเนื่องด้วยการดูแลอาหารและการเจริญเติบโตในเกณฑ์ที่เหมาะสมตลอดช่วงแรกของชีวิต ล้วนมีผลต่อการป้องกันความเสี่ยงของภาวะอ้วนและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในวัยต่อมา²⁶ ดังนั้น ภาวะอ้วนและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ไม่ใช่ปัญหาของภาวะเสื่อมที่เกิดเมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ดังที่มักเข้าใจกันเท่านั้น การจัดลำดับความสำคัญทางสาธารณสุขว่าเป็นปัญหาในผู้ใหญ่หรือผู้สูงอายุจึงทำให้ไม่ตระหนักถึงโอกาสของการป้องกันตั้งแต่ระยะแรกของชีวิต แม้จะมีความตระหนักว่าโรคอ้วนในเด็กเป็นปัญหาสาธารณสุขเช่นกัน แต่มองข้ามความสำคัญของการส่งเสริมโภชนาการและป้องกันความเสี่ยงที่ต้องทำตั้งแต่ 1000 วันแรกของชีวิต (ตั้งแต่ปฏิสนธิ ถึงอายุ 24 เดือน) การควบคุมป้องกันปัญหาทุพโภชนาการสองปลาย (double burden of malnutrition) จะไม่สามารถบรรลุผลได้ถ้าหากยังมีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยแยกส่วนตามแต่ละช่วงวัยดังที่ใช้กันมานาน ดังนั้นการให้ความสำคัญกับการป้องกันเบื้องต้น (primary prevention) โดยผลักดันให้มีมาตรการส่งเสริมโภชนาการในช่วงแรก (Early Life Nutrition) เริ่มในหญิงวัยเจริญพันธุ์ตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์ การส่งเสริมภาวะโภชนาการที่เหมาะสมในระยะตั้งครรภ์เพื่อการเติบโตของทารกในครรภ์ และหลังคลอดที่เป็นระยะต้นของชีวิต ซึ่งเป็นคำขวัญสำหรับการรณรงค์ทั่วโลกคือ ‘1000 days’ นอกจากนี้ต้องตระหนักด้วยว่าสาเหตุของทุพโภชนาการในสถานการณ์ปัจจุบัน ไม่ใช่การเจ็บป่วยเป็นโรค แต่มีต้นเหตุจากวิถีชีวิต



และปัจจัยแวดล้อม มาตรการการควบคุมป้องกัน ปัญหาจึงต้องมีการจัดการปัจจัยแวดล้อมเหล่านี้ด้วย จากการประมวลองค์ความรู้จากการวิจัย การดำเนินนโยบาย และประสบการณ์จากประเทศต่างๆ ในระดับสากลได้ให้แนวทางกำหนดโครงการ การแก้ไขทุพโภชนาการ โดยแบ่งมาตรการเป็น 2 หมวดใหญ่ คือ โครงการเฉพาะด้านโภชนาการ (Nutrition-specific interventions) และโครงการเกี่ยวกับปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อโภชนาการ (Nutrition-sensitive interventions)²⁷ ในภาพรวม คือ การใช้มาตรการด้านโภชนาการอาหาร/เกษตร น้ำสะอาด สุขอนามัย เป็นต้น ความท้าทายที่สำคัญ คือ การกำหนดเป็นนโยบาย และวางกลยุทธ์ในการ จัดทำโครงการในรูปแบบผสมผสานหลายภาคส่วน ให้สอดคล้องกัน

สำหรับประเทศไทยในสถานการณ์ปัจจุบันที่มีปัญหาทุพโภชนาการสองปลาย การสื่อสารระดับนโยบายเพื่อให้ตระหนักถึงการให้ความสำคัญต่อโภชนาการช่วงแรกของชีวิต และการรณรงค์ ส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันการขาดสารอาหารใน ‘1000 วัน’ ของชีวิตยังช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโภชนาการเกิน และโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในระยะยาว การกำหนดนโยบายและการจัดการให้สามารถเข้าถึงอาหารที่มีคุณประโยชน์ต่อสุขภาพ การลดความเจ็บป่วยที่ป้องกันได้ การส่งเสริมพฤติกรรม การใช้พลังงานและการเคลื่อนไหวร่างกาย รวมถึงการจัดให้มีสิ่งแวดลอมที่เอื้อต่อการปรับปรุง พฤติกรรมการบริโภค และการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริม โภชนาการที่ดีตลอดวงจรชีวิต มาตรการสำคัญ รวมถึง

1. การส่งเสริมโภชนาการของหญิงวัยเจริญพันธุ์ ระยะตั้งครรภ์ ระยะหลังคลอดและการให้นมบุตร ในปัจจุบันการดูแลระยะตั้งครรภ์โดยมีข้อกำหนดที่ชัดเจนในสถานบริการ การส่งเสริม พฤติกรรมการบริโภคที่สมดุลสำหรับหญิงวัยเจริญ

พันธุ์ตั้งแต่ก่อนการตั้งครรภ์ ระหว่างตั้งครรภ์ และ หลังคลอด เพื่อให้แม่มีความพร้อมด้านโภชนาการ ทั้งของตนเองและลูก การแก้ไขพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสมจากความเชื่อที่ถือปฏิบัติมาแต่เดิม การส่งเสริมอาหารระหว่างตั้งครรภ์ที่ไม่สื่อให้เข้าใจ ผิดว่อย่างมกย่งดี ให้คำแนะนำการรับประทานอาหาร และมีการติดตามให้น้ำหนักตัวเพิ่มที่เหมาะสมใน ระหว่างตั้งครรภ์ การเตรียมตัวเพื่อการให้นมลูก ส่งเสริมการออกกำลังกายที่เหมาะสมในระยะตั้ง ครรภ์เพื่อให้มีการเพิ่มน้ำหนักตามเกณฑ์ และการ ออกกำลังกายหลังคลอดเพื่อขจัดน้ำหนักคงค้าง ประเทศไทยมีอัตราการฝากครรภ์ที่สูงถึงกว่าร้อยละ 90 ทั่วทุกภาคของประเทศ จึงเป็นโอกาสที่ดีในการ ส่งเสริมและสนับสนุน ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ ช่วงแรกของชีวิต และควรขยายการบริการหลังคลอด ให้มีการติดตามที่ยาวขึ้นเพื่อการดูแลด้านโภชนาการ ให้แม่หลังคลอดด้วย

2. การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และ อาหารตามวัยที่เหมาะสม เพื่อป้องกันปัญหาเตี้ย แกร็นและปัญหาอ้วนในช่วงวิกฤตของการเจริญ เติบโต (แรกเกิดถึง 2-3 ขวบปีแรก) การสร้าง บริโภคนิสัยที่ดี และมีการติดตามการเจริญเติบโต ทั้งด้านความสูงและน้ำหนักตัว รวมทั้งการให้อาหาร ที่มีวิตามิน แร่ธาตุสำคัญครบถ้วน

3. การส่งเสริมโภชนศึกษาที่เน้นการหลักเลี้ยง อาหารหวาน มัน เค็ม ส่งเสริมการบริโภคผักและ ผลไม้อย่างจริงจัง และเพื่อให้มีอาหารที่เหมาะสม ต่อการบริโภคของประชาชน

4. ภาคการผลิตอาหาร ทั้งด้านการเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร ต้องมีนโยบายและการ สร้างระบบการผลิตและกระจายอาหารให้ประชาชน สามารถเข้าถึงหรือซื้อหาอาหารที่มีคุณค่าทาง โภชนาการดังกล่าวที่มีความปลอดภัยและราคา ไม่แพง ในบริบทของไทย อาหารบาทวิถี ซึ่งเป็ นการเข้าถึงอาหารทั้งในเมืองและชนบทในปัจจุบัน

เป็นเรื่องที่ไม่สามารถมองข้าม และควรหาวิธีให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดหาอาหารที่มีคุณภาพเหมาะสมทั้งด้านโภชนาการและความปลอดภัยของอาหาร ดีกว่าการใช้มาตรการทางกฎหมายบังคับ การหาแนวทางการส่งเสริมให้ผู้ขาย อาหารมีความรู้ด้านโภชนาการและความปลอดภัย เพื่อส่งเสริมการจัดหาอาหารที่มีคุณภาพสำหรับผู้บริโภค

5. การส่งเสริมกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายให้เป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิต โดยการสร้างความตระหนักและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเคลื่อนไหวร่างกายและการใช้พลังงาน ทั้งในบ้าน โรงเรียน ที่ทำงานและพื้นที่สาธารณะ

6. การกำหนดมาตรการเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อปัญหาโภชนาการช่วงแรกของชีวิต ทั้งการให้ความรู้และความตระหนักต่อประชาชนทั่วไป การสร้างเกณฑ์และระบบคัดกรองที่ทำได้ง่ายในระบบบริการ การติดตามเฝ้าระวังหรือประเมินผลกระทบของโครงการ เพื่อการป้องกันทุพโภชนาการทั้งสองปลายให้มีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้ปรับปรุงจากเอกสารวิชาการ ในการประชุมวิชาการ เรื่อง โภชนาการในช่วงแรกของชีวิต : สิ่งสำคัญที่ท่านหลงลืมและละเลย? รพ. พระมงกุฎเกล้าฯ กรุงเทพฯ วันที่ 19 ธันวาคม 2557

เอกสารอ้างอิง

1. Tontisirin K and Winichagoon P. Community-based programmes: Success factors for public nutrition derived from the experience of Thailand. Food Nutr Bull. 1999; 20(3): 315-22.
2. Winichagoon P. Scaling up a community based program for maternal and child nutrition in Thailand. Food Nutr Bull. 2014; 35 (suppl 1): 27S-33S.
3. Winichagoon P. Thailand nutrition in transition: Situation and challenges of maternal and child nutrition. Asia Pac J Clin Nutr. 2013; 22(1): 6-15.
4. สำนักงานสถิติแห่งชาติ, กระทรวงสาธารณสุข และองค์การยูนิเซฟประเทศไทย. รายงานการสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย (Multiple Indicator Cluster Survey, [MICS 2012]). กรุงเทพฯ 2555.
5. พัทธนี วินิจจะกุล. บทบาทของธาตุเหล็กต่อปัญหาโลหิตจางในประเทศกำลังพัฒนา. โลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต. 2551; 18(4): 321-30.
6. Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, US. Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium, and zinc. Washington, D.C.: National academy press; 2001.
7. Tuntawiroon M, Sritongkul N, Brune M, Rossander-Hulten L, Pleehachinda R, Suwanik R and Hallberg L. Dose-dependent inhibitory effect of phenolic compounds in foods on nonheme iron absorption in men. Am J Clin Nutr. 1991; 53: 554-7.
8. วิชัย เอกพลากร. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจสุขภาพ ครั้งที่ 4 พ.ศ.



- 2551-2. สุขภาพเด็ก. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ที่ บริษัท เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัด; 2555.
9. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงาน การควบคุม และป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน: คำมัธยฐานไอโอดีนในปัสสาวะในหญิงตั้งครรภ์จากระบบเฝ้าระวังและติดตามการขาดสารไอโอดีนในปี 2543-2557. (เอกสารจาก internet). กรุงเทพฯ; 2558 (ข้อมูลเมื่อ มิถุนายน 2558). เข้าถึงจาก http://nutrition.anamai.moph.go.th/temp/files/iodene_new_concep.pdf.
10. Gowachirapant S, Winichagoon P, Wyss L, Tong B, Baumgartner J and Zimmermann MB. Urinary iodine concentrations in pairs of pregnant women and their school-aged children from Thai households indicate iodine sufficiency in the children but iodine deficiency in the women. *J Nutr.* 2009; 139: 1169-72.
11. Winichagoon P and Udomkesmalee E. Vitamin A: Discrimination and integration. *World Nutrition.* 2015; 6(4): 322-6.
12. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. ประมวลสถิติสำคัญของประเทศไทย พ.ศ. 2555: ความชุกของน้ำหนักแรกเกิดสูง (>3500-5000 กรัม) ปี พ.ศ. 2548-2553. (เอกสารจาก internet). กรุงเทพฯ; 2555 (ข้อมูลเมื่อ 2555). เข้าถึงจาก http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/pubs/pubsfiles/Key55_T.pdf.
13. Titapant V, Lertbunnaphong T and Pimsen S. Is the US institute of medicine recommendation for gestational weight gain suitable for Thai singleton pregnant women? *J Med Assoc Thai.* 2013; 96(1): 1-6.
14. Sunsaneevithayakul P, Titapant V, Ruangvutilert P, Sutantawibul A, Phatihatnakorn C, Watanagara T and Tualingchit P. Relation between gestational weight gain and pregnancy outcomes. *J Obstet Gynecol Res.* 2014; 40(4): 995-1001.
15. Torloni MR, Betrún AP, Horta BL, Nakamura MU, Atallah AN, Moron AF and Valente O. Prepregnancy BMI and the risk of gestational diabetes: A systematic review of the literature with meta-analysis. *Obes Rev.* 2008; 10: 194-203.
16. Chanprapaph P and Sutjarit C. Prevalence of gestational diabetes mellitus (GDM) in women screened by glucose challenge test (GCT) at Maharaj Nakorn Chiang Mai hospital. *J Med Assoc Thai.* 2004; 87: 1141-6.
17. Feig DS, Zinman B, Wang X and Hux JE. Risk of development of diabetes mellitus after diagnosis of gestational diabetes. *Can Med Assoc J.* 2008; 179(3): 229-34.
18. Cheng HR, Walker LO, Tseng YF and Lin PC. Postpartum weight retention in women in Asia: A systematic review. *Obes Rev.* 2011; 12: 770-80.
19. วิชัย เอกพลากร. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจสุขภาพ ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2554. การสำรวจภาวะสุขภาพของคนไทยในปี พ.ศ. 2554. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ที่ บริษัท เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัด; 2555.
20. Koletzko B, von Kries R, Closa R, Escribano J, Scaglioni S, Giovannini M, et al. European Childhood Obesity Trial Study Group. Lower protein in infant formula is associated with lower weight up to age 2 y: A randomized clinical trial. *Am J Clin Nutr.* 2009; 89(6): 1836-45.



21. Weber M, Grote V, Closa-Monasterolo R, Escribano J, Langhendries JP, Dain E, et al. European Childhood Obesity Trial Study Group. Lower protein content in infant formula reduces BMI and obesity risk at school age: Follow-up of a randomized trial. *Am J Clin Nutr.* 2014;99:1041-51.
22. Winichagoon, P. Transition of maternal and child nutrition in Asia: Implications for public health. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2015; 18: 312-7.
23. Barker DJ. The origins of the developmental origins theory. *J Intern Med.* 2007; 261(5): 412-7.
24. Hansen, M and Gluckman, P. Developmental origins of noncommunicable disease: Population and public health implications. *Am J Clin Nutr.* 2011; 94 (suppl): 1754S-8S.
25. Victora CG, Adair L, Fall C, et al. For the Maternal and Child Undernutrition Group. Maternal and child undernutrition: Consequences for adult health and human capital. *Lancet.* 2008;371:340-57.
26. Uauy R, Kain J and Corvalan C. How can the developmental origins of health and disease (DOHaD) hypothesis contribute to improving health in developing countries? *Am J Clin Nutr.* 2011; 94(suppl):1759S-64S.
27. Black RE, Victor CG, Walker SP, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet.* 2013;382:427-51.
28. De Onis M, Garza C, Onyango AW and Martorell R. WHO child growth standard. *Acta Pædiatrica.* 2006;450(Suppl):5-101.
29. World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: Conclusions of a consensus meeting held 6-8 November 2007. Washington D.C: WHO; 2008.

