

การประเมินการได้รับสารไอโอดีนจากการบริโภคอาหารประจำวันในเด็กอายุ 6-16 ปี

Dietary Iodine Intake for Thais Children Ages 6-16

พัชรา ขาวหมุดจืด* และนิภาภรณ์ ลักษณสมยา

Phatchara Khawmodjod* and Niphaporn Lakshanasomya

สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

Bureau of Quality and Safety of Food, Department of Medical Sciences

บทคัดย่อ

ไอโอดีนเป็นแร่ธาตุที่สำคัญต่อร่างกายในการผลิตไทรอยด์ฮอร์โมน ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาสติปัญญา ร่างกาย และควบคุมระบบเผาผลาญอาหาร การได้รับไอโอดีนที่มากหรือน้อยเกินไปล้วนส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เด็กในวัยเรียน หากได้รับไอโอดีนในปริมาณที่ไม่เพียงพอจะทำให้เรียนรู้ช้า พัฒนาการทางด้านร่างกายช้า เตี้ย แคแกรน แต่ถ้าได้รับในปริมาณที่มากเกินไปก็จะทำให้เกิดภาวะไทรอยด์เป็นพิษ โครงการนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินและสื่อสารสถานการณ์การได้รับสารไอโอดีนจากการบริโภคอาหารประจำวันของเด็กไทยช่วงอายุ 6-16 ปี โดยใช้ข้อมูลปริมาณไอโอดีนจากการตรวจวิเคราะห์ในอาหาร 12 กลุ่ม จำนวน 245 ตัวอย่างด้วยเทคนิค ICP-MS และจากข้อมูลที่เผยแพร่จำนวน 35 ตัวอย่าง พบว่าอาหารที่มีปริมาณไอโอดีนสูงสุด 3 ลำดับแรกคือ สาหร่ายอบแห้งปรุงรส น้ำปลา และบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปที่ระดับเฉลี่ย 15.06, 4.07 และ 2.30 ไมโครกรัมต่อกรัมตามลำดับ คำนวณปริมาณการได้รับสารไอโอดีนจากการบริโภคอาหารประจำวันสำหรับประชากรทั้งหมด (per capita) ที่ระดับเฉลี่ย (mean) พบว่ามีค่าเท่ากับ 162, 179 และ 179 ไมโครกรัมต่อคนต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 135, 149 และ 119 ของปริมาณไอโอดีนอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวัน (DRIs) หรือคิดเป็นร้อยละ 54, 30 และ 20 ของปริมาณสูงสุดของไอโอดีนที่รับได้ในแต่ละวัน (ULs) ในเด็กอายุ 6-8, 9-12 และ 13-16 ตามลำดับ แสดงว่าเด็กและวัยรุ่นในช่วงอายุ 6-16 ปีได้รับไอโอดีนจากอาหารเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย และไม่มีความเสี่ยงที่จะเกิดผลเสียต่อสุขภาพเนื่องจากการได้รับไอโอดีนจากอาหารมากเกินไป

คำสำคัญ: ไอโอดีน, การบริโภคอาหารประจำวัน, เด็กอายุ 6-16 ปี

Abstract

Iodine is an essential element needed for the production of thyroid hormones that modulate energy metabolism and are necessary to proper growth and development. Excessive iodine intake and iodine deficiency both affect human health. In children, iodine deficiency gives rise to learning difficulties, physical development and problems with growth, whereas iodine excess may result in hyperthyroidism. The aim of this project was to assess and inform the current situation on dietary iodine intake for Thai children aged 6-16 years by the determination of iodine content in foods from 12 groups (245 samples) using ICP-MS technique, and by utilizing publicized data (35 samples). The study found that the 3 foods highest in iodine were dried seasoning seaweed, fish sauce and instant noodle with average content of 15.06, 4.07 and 2.30 ug/g, respectively. Dietary iodine intake from daily food consumption per capita were 162, 179 and 179 ug/person/day, equivalent to 135%, 149% and 119% of the Dietary Reference Intakes (DRIs) and 54%, 30% and 20% of the Tolerable Upper Intake Levels (ULs) for iodine in children aged 6-8 years, 9-12 years and 13-16 years, respectively. These demonstrated that children aged 6-16 years get enough iodine and there is no risk for health problems to taking too much iodine from foods.

Key words: Iodine, Dietary Intake, Children Ages 6-16

*Corresponding author

E-mail: phatchara.k@dmsc.mail.go.th