

ความรู้เรื่องไอโอดีน

กลุ่มพัฒนาสุขภาพวัยเรียน วัยรุ่น และสถานศึกษา

สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง

1. ไอโอดีนคืออะไร

ไอโอดีน คือแร่ธาตุที่เกิดขึ้นเองในธรรมชาติ มีมากน้อยแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่พบมากในดินที่ราบลุ่มปากแม่น้ำและในทะเล ทำให้พบมากในสัตว์และพืชทะเล เช่น ปลา กุ้ง หอย ปู และสาหร่ายทะเล ถึงแม้ว่าในแต่ละวันร่างกายของเราจะต้องการไอโอดีนในปริมาณที่เล็กน้อยแต่ก็ขาดไม่ได้ เพราะไอโอดีนเป็นส่วนประกอบสำคัญของฮอร์โมนจากต่อมธัยรอยด์ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกายและสมอง

2. ทำไมเราจึงต้องการไอโอดีน

ไอโอดีนจำเป็นต่อร่างกาย ใช้สร้างธัยรอยด์ฮอร์โมน ซึ่งมีบทบาทในการควบคุม การเผาผลาญอาหารในร่างกาย จึงมีผลต่อการใช้พลังงานของร่างกายอย่างมาก ที่สำคัญคือควบคุมการเจริญเติบโตของอวัยวะต่างๆในร่างกาย และการเจริญเติบโตของสมอง

3. ร่างกายต้องการไอโอดีนในปริมาณที่ต่างกัน

ร่างกายต้องการไอโอดีนปริมาณเพียงเล็กน้อย แต่จำเป็นต้องได้รับอย่างสม่ำเสมอทุกวัน หากได้รับไม่เพียงพอการสร้างธัยรอยด์ฮอร์โมนจะลดลงทำให้เป็น “โรคขาดสารไอโอดีน”

1. เด็กแรกเกิด – 5 ปี ต้องการไอโอดีนประมาณ 90 ไมโครกรัม/วัน
2. เด็กอายุ 6 – 12 ปี ต้องการไอโอดีนประมาณ 120 ไมโครกรัม/วัน
3. เด็กวัยรุ่น – ผู้ใหญ่ ต้องการไอโอดีนประมาณ 150 ไมโครกรัม/วัน
4. หญิงตั้งครรภ์ - หญิงให้นมบุตร ต้องการไอโอดีนประมาณ 250 ไมโครกรัม/วัน

4. ทำอย่างไรจึงจะได้ไอโอดีนเพียงพอ

ประชากรทั่วไป ใช้เกลือเสริมไอโอดีนที่มีคุณภาพ วันละไม่เกิน 1 ช้อนชา (เกลือ 1 ช้อนชา เท่ากับ 5 กรัม มีไอโอดีนประมาณ 150 ไมโครกรัม) และผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสที่เสริมไอโอดีนตามประกาศสาธารณสุข ร่วมกับการกินอาหารที่มีไอโอดีนตามธรรมชาติ เช่น อาหารทะเล ส่วนในหญิงตั้งครรภ์ซึ่งมีความต้องการไอโอดีนมากกว่าปกติ นอกจากการปฏิบัติเหมือนประชากรทั่วไปแล้วจำเป็นต้องกินยาเม็ดเสริมไอโอดีน วันละ 1 เม็ด

5. แหล่งอาหารไอโอดีน

แหล่งอาหารหลักของไอโอดีนคืออาหารทะเล เช่น ปลาทะเล กุ้ง และสาหร่ายทะเล นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์จากนม (นม โยเกิร์ต ชีส) ไข่ และอาหารเสริมอย่างเกลือเสริมไอโอดีน และน้ำปลาเสริมไอโอดีนเป็นแหล่งไอโอดีนที่สำคัญ

6. ผลของการขาดไอโอดีน

การขาดไอโอดีนส่งผลกระทบต่อร่างกาย โดยเฉพาะต่อการเจริญเติบโตของสมองและสติปัญญา ทำให้เกิดภาวะสมองพิการ (โรคเอ๋อ) ในเด็กซึ่งไอโอดีนจำเป็นต่อการสร้างฮอร์โมนไทรอยด์ ที่ควบคุมการทำงานของร่างกายในด้านต่างๆ เช่น การเผาผลาญ การทำงานของหัวใจ และการเจริญเติบโต นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกิดโรคคอพอก (ต่อมไทรอยด์โต) และอาการภาวะไทรอยด์ทำงานต่ำ (Hypothyroidism) เช่น ผิวแห้ง เหนื่อยง่าย ท้องผูก น้ำหนักขึ้น และมีความบกพร่องทางสติปัญญา

1. การขาดสารไอโอดีนในหญิงครรภ์ส่งผลรุนแรงต่อทารกในครรภ์ คือทารกตาย ตั้งแต่อยู่ในครรภ์หรือแท้ง ทารกพิการแต่กำเนิดปัญญาอ่อน เมื่อโตขึ้นมีความบกพร่องทางสติปัญญา การเรียนรู้เข้าใจการเจริญเติบโตของร่างกายช้า ร่างกายแคระแกรน

2. การขาดไอโอดีนในเด็กวัยเรียนส่งผลเสียร้ายแรงต่อสติปัญญา ทำให้สมองพัฒนาช้าและอาจมีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาซึ่งไม่สามารถแก้ไขได้ และยังเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคคอพอก (ต่อมไทรอยด์โต) สุขภาพโดยรวมแย่ลง และพัฒนาการทางร่างกายช้าลงได้ส่งผลกระทบต่อเด็กเรียนเป็นอย่างมาก

ผลกระทบของการขาดไอโอดีนในเด็กวัยเรียน

ด้านสติปัญญา: ทำให้เด็กเรียนรู้ช้า มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา และมี IQ ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานสากล

ด้านร่างกาย: อาจทำให้เป็นโรคคอพอก (ต่อมไทรอยด์โต) มีการเจริญเติบโตที่ผิดปกติ และมีอาการเซื่องช้า อ่อนเพลีย

ด้านพัฒนาการ: การขาดไอโอดีนขัดขวางกระบวนการสร้างเซลล์ประสาท ซึ่งส่งผลเสียต่อพัฒนาการทางสมองในระยะยาว

3. ผู้ใหญ่ที่ขาดไอโอดีนจะมีภาวะธัยรอยด์ฮอร์โมนต่ำ ทำให้มีอาการเกียจคร้าน อ่อนเพลีย เฉื่อยช้า ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง

7. ไอโอดีนมีผลต่อการพัฒนาสมองอย่างไร

สมองของทารกจำเป็นต้องได้รับสารไอโอดีนเพื่อช่วยพัฒนาในการพัฒนาระบบประสาทและสมอง ตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา จนถึงเด็กทารก อายุ 2 – 3 ปี หากไม่ได้รับสารไอโอดีนอย่างเพียงพอจะทำให้เซลล์สมองเหล่านี้เกิดขึ้นน้อย และไม่หนาแน่น ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบสมองและประสาทไปจนตลอดชีวิต ค่าเฉลี่ยของระดับเซวาร์ปัญญา หรือไอคิวในเด็ก ในพื้นที่ที่ขาดสารไอโอดีนนั้นมีค่าต่ำกว่าเด็กที่อยู่ในพื้นที่ไม่ขาดสารไอโอดีนถึง 10 – 15 จุด

8. สาเหตุของการขาดสารไอโอดีน

1. ประชาชนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดที่ห่างไกลทะเล มีโอกาสบริโภคอาหารที่มีไอโอดีนน้อยกว่าจังหวัดที่ใกล้ทะเล

2. ประชาชนส่วนใหญ่คิดว่าตนเองไม่ขาดสารไอโอดีนเพราะไม่เป็นคอพอก (จะรู้ว่าร่างกายขาดสารไอโอดีนหรือไม่ต้องตรวจวัดระดับไอโอดีนในปัสสาวะ)

3. ประชาชนส่วนมากคิดว่า เกือบจะเลตามธรรมชาติมีไอโอดีนเพียงพอที่จะป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนได้
4. ประชาชนขาดความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนัก เกี่ยวกับความสำคัญของไอโอดีน

การป้องกันการขาดไอโอดีน

1. ใช้เกลือบริโภคเสริมไอโอดีนในการประกอบอาหารโดยตรวจสอบฉลากบนซองเกลือที่ระบุว่ามีไอโอดีน มีที่อยู่ของผู้ผลิตชัดเจน และมีเลข อย.
 2. บริโภคอาหารทะเลเป็นประจำ เช่น ปลาทู หอย กุ้ง ปู เป็นต้น
 3. นอกจากบริโภคเกลือเสริมไอโอดีน และบริโภคอาหารทะเลเป็นประจำแล้วยังสามารถเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีน เช่น น้ำปลา ซอส ซีอิ๊ว เสริมไอโอดีน เป็นต้น
 4. ในพื้นที่ห่างไกลที่ไม่มีผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนเข้าไปถึงอาจใช้การเสริมไอโอดีนในน้ำดื่ม โดยใช้สารละลาย เข้มข้น 2 หยด ในน้ำดื่ม 10 ลิตร จะทำให้ได้รับไอโอดีน 200 ไมโครกรัมต่อน้ำดื่ม 1 ลิตร
- สรุป

การขาดไอโอดีนในเด็กวัยเรียนส่งผลเสียร้ายแรงต่อสติปัญญาและการเจริญเติบโต ทำให้เด็กมีสติปัญญาต่ำกว่าปกติ เรียนรู้ช้า และอาจมีภาวะคอพอกได้ ไอโอดีนจำเป็นอย่างมากต่อการทำงานของต่อมไทรอยด์ที่ควบคุมระบบเผาผลาญและการพัฒนาสมอง ดังนั้นการเสริมไอโอดีนในเด็กวัยเรียนจึงมีความสำคัญต่อสุขภาพตั้งแต่ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาเด็กทุกช่วงวัยเพื่อป้องกันภาวะขาดไอโอดีน

เอกสารอ้างอิง

1. สายพิน โชติวิเชียร, นันทจิต บุญมงคล, ปัทมา ดวงมุสิก, อาอีชะห์ ตาหยงมัส, บรรณาธิการ. แนวทางการดำเนินงานการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 2563 [อินเทอร์เน็ต]. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัทสามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 25 ก.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://nutrition2.anamai.moph.go.th/th/iodinegbook/download?id=61220&mid=33015&mkey=m_document&lang=th&did=17967
2. ปัทมา ส่งศิริ, ปิยวรรณ วงศ์วสุ. การประเมินภาวะไอโอดีนและแนวโน้มสถานการณ์ไอโอดีนในประเทศไทย. วารสารโภชนาบำบัด [อินเทอร์เน็ต]. ก.ค.-ธ.ค. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 29 ก.ค. 2568]; 28(2):78-88. เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ThaiJPEN/article/view/248434/169158>