



สารไอโอดีน (IODINE)

สารไอโอดีนเป็นส่วนประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งในการผลิตไทรอยด์ฮอร์โมน Thyroxine (T4) และ Triiodothyronine (T3) ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมการเผาผลาญสารอาหารเพื่อให้พลังงานแก่ร่างกาย และเป็นฮอร์โมนที่มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโต โดยเฉพาะโครงสร้างของร่างกาย ระบบประสาท และสมอง ไอโอดีนเป็นแร่ธาตุที่ต้องการในปริมาณน้อยและเมื่อเข้าสู่ร่างกายจะเปลี่ยนเป็นไอโอดัด (iodide) ร่างกายมีไอโอดีนประมาณ 25 มก. หรือประมาณร้อยละ 0.0004 ของน้ำหนักตัวประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนนี้จะเก็บอยู่ในต่อมไทรอยด์ส่วนที่เหลือจะกระจายอยู่ตามกล้ามเนื้อ ผิวหนัง ขุมขน ต่อม้ำลาย ระบบทางเดินอาหารและกระดูก ในเลือดจะมีไอโอดีนอยู่น้อยมาก คือ มีไม่ถึง 1 ใน 20 ล้านส่วน

หน้าที่สำคัญของไอโอดีนต่อร่างกาย ช่วยในการทำงานและเจริญเติบโตของต่อมไทรอยด์ ช่วยให้ร่างกายผลิตพลังงานได้ตามปกติ ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตและกระตุ้นอัตราการเผาผลาญ ไปกระตุ้นให้หัวใจทำงานได้ดีขึ้นไปเพิ่มการเคลื่อนย้ายแคลเซียมและฟอสฟอรัสจากกระดูกช่วยในการขับถ่ายปัสสาวะและควบคุมการกระจายของน้ำตามอวัยวะต่างๆ กระตุ้นให้มีการหลั่งน้ำนมมากขึ้น ควบคุมประสาท ให้มีกำลังคล่องแคล่ว กระฉับกระเฉง อาการขาดไอโอดีน จะเชื่องช้า เหนื่อยง่าย ความดันต่ำ ผิวหนัง และผมแห้ง อ้วนพี ความจำไม่ดี ร่างกายเติบโตช้า เริ่มมีอาการปัญญาอ่อน ไม่สนใจทางเพศ เด็กที่เกิดจากการขาดไอโอดีน มีลักษณะโตช้า พุงโร และมีอาการบวมระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูงเป็นโรคหัวใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นโรคคอกพอกทำให้ต่อมไทรอยด์โตขึ้นที่เห็นได้ชัดที่บริเวณคอซึ่งอาจไปกดหลอดลมทำให้ไอสำลักหายใจลำบากได้โดยสาเหตุอาจเกิดจากบริโภคอาหารที่มีสารนี้น้อยมาก ร่างกายมีความต้องการไอโอดีนเพิ่มขึ้น

ไอโอดีนมีสมรรถภาพลดน้อยลงจากการบริโภคแคลเซียมมากหรือขาดวิตามินเอ การได้รับสารที่ไปต่อต้านการทำงานของต่อมไทรอยด์ การรักษาโดยการให้ไอโอดีนหรือผ่าตัดแล้วให้กินเกลือไอโอดีนในรูปแบบต่างๆ แหล่งอาหาร ได้แก่ เกลือที่ได้จากน้ำทะเลหรือเกลือสมุทร อาหารทะเล พืชทะเล นอกจากนี้พบในสับปะรด ลูกแพร์ ส้ม แอปเปิ้ล ผักโขม กระเจี๊ยบ กระเทียม มันฝรั่ง หน่อไม้ฝรั่ง มะเขือเทศ ไข่แดง และเนยแข็ง แต่สำหรับผักตระกูลกะหล่ำ จะขัดขวางการใช้ไอโอดีนในร่างกาย

ปริมาณที่แนะนำในแต่ละวัน เด็ก 3-11 เดือน 50 ไมโครกรัม 1-3 ปี 70 ไมโครกรัม 4-6 ปี 90 ไมโครกรัม และ 7-9 ปี 125 ไมโครกรัม วัยรุ่นและผู้ใหญ่ 150 ไมโครกรัม หญิงมีครรภ์ 175 ไมโครกรัม หญิงให้นมบุตร 200 ไมโครกรัม

วิลาวัลย์ พงษ์พิทักษ์

ศูนย์ทดสอบและมาตรวิทยา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)