

สารต้านอนุมูลอิสระในบัวบก และตะไคร้

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้ร่วมกับคณะนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการ วิจัยหาสารสกัดจากใบบัวบกสูตรเฉพาะที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และจากการทดสอบสารสกัดสูตรเฉพาะดังกล่าวมีฤทธิ์ในการ ป้องกันโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่จากการได้รับสารก่อมะเร็ง DMH ซึ่งกลไกการป้องกันโรคมะเร็งนั้นสารสกัดจากใบบัวบกออกฤทธิ์ ทำลายเซลล์มะเร็ง โดยการกระตุ้นกระบวนการอะพอพโทซิส เพิ่มขึ้นและยับยั้ง Anti-apoptotic protein เพิ่มการทำงานของ เอนไซม์ Caspase-3 โดยการยับยั้งการเติมฟอสเฟตให้แก่เอนไซม์ protein kinase (Akt)

นอกจากนี้ในการวิจัยหาสารสกัดมาตรฐานจากตะไคร้ปริมาณ 10-100 มก.ต่อ กก. น้ำหนักตัวมีฤทธิ์ป้องกันโรคมะเร็ง ลำไส้ใหญ่จากการได้รับสารก่อมะเร็ง กลไกที่สารสกัดจากตะไคร้ทำลายเซลล์มะเร็ง พบว่าสารสกัดจากตะไคร้ออกฤทธิ์ทำให้ หยุดการแบ่งตัวในวัฏจักรเซลล์ (Cell Cycle Arrest) โดยอาจจะผ่านทาง Akt-pathway ในการส่งสัญญาณชีวภาพเพื่อทำให้ เกิด Down-regulation โปรตีนที่เป็นเป้าหมายของวัฏจักร cell cycle ของเซลล์มะเร็ง ผลการวิจัยนี้เป็นการศึกษาพบเป็นครั้งแรกถึง ฤทธิ์การยับยั้งวัฏจักรเซลล์มะเร็งของตะไคร้ การออกฤทธิ์ของสารสกัดจากตะไคร้อาจจะไม่เกี่ยวข้องกับ intrinsic pathway แต่ อาจจะเป็น extrinsic pathway ที่เกี่ยวข้องกับ death receptor ซึ่งควรมีการศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมต่อไป.

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



‘ไอโอดีน’ กับ ‘หญิงตั้งครรภ์’

แม้จะมีทารกแรกเกิดที่ฉลาดอย่างไม่น่าเชื่อ มีดี ปัญหาการขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ในประเทศไทย ยังคงคงอยู่ แม้ขณะนี้มีแหล่งผลิตไอโอดีนจากทะเลที่ จะ ผลิตอย่างยั่งยืนขึ้นแล้ว

พญ.อรุณ คำทองศิริ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาราชมนตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในฐานะรองคณบดี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และคณบดีคณะแพทยศาสตร์ ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา กล่าวว่า ไอโอดีนเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้สมองของเด็ก เจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์ และช่วยลด มีปัญหาเรียนรู้ ด้ว่าเด็กที่ขาดไอโอดีนจะมีสติปัญญาต่ำกว่าเด็กที่ได้รับ ไอโอดีนอย่างเพียงพอ ถึง 13.5 จุด เด็กควรได้รับ ไอโอดีนอย่างเพียงพอตั้งแต่อยู่ในครรภ์ของการคา หากมีการขาดไอโอดีนในช่วงเวลาปี อาจทำให้ทารก เกิดโรคคั่งเกลือในครรภ์ แม้ กับการแต่กำเนิด หรือ เด็กเกิดมาจะมีปัญญาอ่อน เป็นโรคอ้วน

ไอโอดีน มีส่วนสำคัญในกระบวนการสร้าง ไทรอยด์ฮอร์โมน ที่มีความจำเป็นต่อการสร้างเซลล์ของ ร่างกาย และสมอง ได้มีการเจริญเติบโตอย่างปกติ โดยเฉพาะทารกที่อยู่ในครรภ์มารดาไปจนถึงอายุ 2 ขวบ หากขาดไอโอดีนจะทำให้สมองเจริญเติบโตไม่ เต็มที่ ลดความเฉลียวฉลาด (ไอคิว) หรือระดับสติ

ปัญญาของเด็กได้ถึง 10-15 จุด ทำให้เด็กมีปัญหาใน การเรียน สติความผิดปกติ ปัญหาการนอนหลับ เป็นโรค ติดยา และปัญหาการทางร่างกายต่างส่วนกัน

หญิงตั้งครรภ์มีความต้องการไอโอดีน มากกว่าหญิงทั่วไปและบริโภคอาหารขาดไอโอดีนได้ มากกว่า ดังนั้น หญิงตั้งครรภ์มีความต้องการ



ขาดไอโอดีนได้ ด้วยการรับประทานอาหารทะเล หรือใช้ เกลือเสริมไอโอดีนในรูปอาหารประจำวัน รวมทั้ง การบริโภคไอโอดีนเสริมในระหว่างตั้งครรภ์

นอกจากนี้ อาหารที่สำคัญนอกจากนี้ในช่วงวัย แรกเกิดถึง 6 เดือน คือ นมแม่ ดังนั้น ในช่วงเวลานี้ นมแม่จะเป็นแหล่งอาหารของไอโอดีนที่สำคัญปัจจัยที่มี ผลสำคัญต่อระดับไอโอดีนในนมแม่ก็คือ อาหาร ถ้าแม่ ได้รับไอโอดีนจากอาหารอย่างเพียงพอ ในนมแม่ก็จะ มี ระดับไอโอดีนเพียงพอด้วย

การศึกษาในประเทศไทย พบว่าปริมาณ ไอโอดีนในนมแม่มีค่าเฉลี่ย 55 ไมโครกรัมต่อมิลลิกรัม ในขณะที่ระดับที่แนะนำควรจะมีปริมาณมากกว่า 100 ไมโครกรัมต่อมิลลิกรัม นอกจากนี้ จากการสำรวจ ภาวะไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ในประเทศไทย โดยใช้วิธี การวัดปริมาณไอโอดีนในปัสสาวะ ยังพบว่า ค่า มีพื้นฐานของระดับไอโอดีนในปัสสาวะของหญิงตั้งครรภ์ ในประเทศไทยยังอยู่ในระดับต่ำ นั่นย่อมแสดงว่ายังมี ผู้หญิงไทยจำนวนมากประสบปัญหาขาดไอโอดีน และ

ส่งผลให้การตั้งครรภ์มีความขาดไอโอดีนตามไปด้วย ซึ่งเหตุนี้จึงมีการพยายามส่งเสริมให้มีการ ผลิตไอโอดีนในเกลือบริโภค แต่พบว่ายังไม่ประสบผล สำเร็จสัก การใช้เกลือเสริมไอโอดีน เป็นวิธีการช่วย ชดเชยปัญหาการเป็นโรคขาดสารไอโอดีน และแก้ไข ปัญหาได้ระดับหนึ่ง แต่เกลือเสริมไอโอดีนส่วนหนึ่งยังมี ปัญหาคุณภาพการผลิตต่ำกว่ามาตรฐาน

ด้าน นพ.กิตติ สาภรณ์ศิริศิริ สำนัก โภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กล่าวว่า ในประเทศไทยได้รับสารไอโอดีนประมาณ 150 ไมโครกรัมต่อวัน แต่ในหญิงตั้งครรภ์ควรได้รับ 250 ไมโครกรัมต่อวัน ซึ่งในการรับประทาน อาหารในชีวิตประจำวัน เช่น อาหารทะเล สาหร่ายทะเล อาจทำให้ได้รับไอโอดีนไม่ครบ ดังนั้นควรมี การรับประทานอาหารเสริมไอโอดีนเสริมโดย 1 ช้อนชาของปริมาณไอโอดีนประมาณ 150 ไมโคร กรั่ม หรือในหญิงตั้งครรภ์ที่คิดว่าได้รับไอโอดีนไม่ เพียงพอ อาจพิจารณาเม็ดวิตามินรวมที่ผสมไอโอดีน ซึ่งมีหลายสำหรับตัวด้วย นอกจากนี้อาจจะรับ ประทานอาหารที่ผสมไอโอดีนซึ่งจะมีการระบุไว้ที่ ภาชนะบรรจุ เช่น ไข่ หรือธัญพืชสำเร็จรูป

ส่วนที่มีความกังวลว่าอาจรับประทาน ไอโอดีนมากเกินไปจนส่งผลต่อหัวใจหรือไม่ นั้น นพ.กิตติ กล่าวว่า โดยปกติหากรับประทาน เป็นไปโดยปกติคงไม่เป็นไร แต่ถ้าเกินมาก ๆ อาจ จะทำให้มีอาการคล้ายโรคของต่อมไทรอยด์ได้ อย่างไรก็ตามถ้าหากผู้ที่มีปัญหาตั้งครรภ์ไม่ได้รับ ประทานไอโอดีน การรับประทานเกลือทดแทนใน วัน จัดไปก็ไม่ควรจนเกินไป

นพ.พรชัย บุญชาญ : ราชธานี