

อสม. กับบทบาทกู่ตไอโอดีน

ในการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน



อสม.กับบทบาททูตไอโอดีน

ในการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน

ไอโอดีนคืออะไร

ไอโอดีน คือ แร่ธาตุที่เกิดขึ้นเองในธรรมชาติ มีมากน้อยแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ พบมากในดินที่ราบลุ่มปากแม่น้ำ และในทะเล ทำให้พบมากในสัตว์และพืชทะเล เช่น ปลา กุ้ง หอย ปู และสาหร่ายทะเล ถึงแม้ว่าในแต่ละวันร่างกายของเราจะต้องการไอโอดีนในปริมาณที่เล็กน้อย แต่ก็ขาดไม่ได้เลย เพราะไอโอดีนเป็นส่วนประกอบสำคัญของฮอร์โมนจากต่อมธัยรอยด์ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกายและสมอง

ทำไมเราจึงต้องการไอโอดีน

ไอโอดีนจำเป็นต่อร่างกาย ใช้สร้างธัยรอยด์ฮอร์โมน ซึ่งมีบทบาทในการควบคุม การเผาผลาญอาหารในร่างกาย จึงมีผลต่อการใช้พลังงานของร่างกายอย่างมาก ที่สำคัญคือควบคุมการเจริญเติบโตของอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย และการเจริญเติบโตของสมอง



ร่างกายคนเรา

ต้องการไอโอดีนในปริมาณเท่าไร

ร่างกายต้องการไอโอดีนปริมาณเพียงเล็กน้อย แต่จำเป็นต้องได้รับอย่างสม่ำเสมอทุกวัน หากได้รับไม่เพียงพอ การสร้างธัยรอยด์ฮอร์โมนจะลดลง ทำให้เป็น **“โรคขาดสารไอโอดีน”**

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

ทำอย่างไร

จึงจะได้รับไอโอดีนเพียงพอ

ในประชากรทั่วไป ใช้เกลือเสริมไอโอดีนที่มีคุณภาพ วันละไม่เกิน 1 ช้อนชา (เกลือ 1 ช้อนชา เท่ากับ 5 กรัม มีไอโอดีนประมาณ 150 ไมโครกรัม) และผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสที่เสริมไอโอดีน ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับการกินอาหารที่มีไอโอดีนตามธรรมชาติ เช่น อาหารทะเล ส่วนในหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งมีความต้องการไอโอดีนมากกว่าปกติ นอกจากการปฏิบัติเหมือนประชากรทั่วไปแล้วจำเป็นต้องกินยาเม็ดเสริมไอโอดีนวันละ 1 เม็ด



2

แหล่งอาหารที่มีไอโอดีน

ไอโอดีนพบมากในพืช และสัตว์ทะเล เช่น ปลาทะเล กุ้งทะเล สาหร่ายทะเล เป็นต้น



ตัวอย่างแหล่งอาหารที่มีไอโอดีน

อาหาร	ปริมาณอาหาร	ปริมาณไอโอดีน (ไมโครกรัม) *	
ปลาซีกูบ	2 ช้อนกินข้าว	20.7	
ปลาหูฉลาม	2 ช้อนกินข้าว	14.4	
ปลากระบอก	2 ช้อนกินข้าว	7.8	
กุ้งทะเลตัวเล็ก	2 ช้อนกินข้าว	19.9	
สาหร่ายทะเล (สำหรับทำแกงจืด)	2 ช้อนกินข้าว	105	
ไข่ไก่ (ที่ไม่ได้เสริมไอโอดีน)	1 ฟอง	22	
ไข่เป็ด (ที่ไม่ได้เสริมไอโอดีน)	1 ฟอง	26	
ไข่เสริมไอโอดีน	1 ฟอง	50	
เกลือทะเล (ที่ไม่ได้เสริมไอโอดีน)	1 ช้อนชา	20	
เกลือเสริมไอโอดีน	1 ช้อนชา	150	
น้ำปลาเสริมไอโอดีน	1 ช้อนชา	16.6	

* หมายเหตุ ข้อมูลจากตารางแสดงคุณค่าอาหารไทย พ.ศ.2544
กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข



สารไอโอดีนพบมากในผลิตภัณฑ์จากทะเล ยกเว้นเกลือทะเล

เกลือทุกประเภทมีไอโอดีนน้อยมาก
จำเป็นต้องเสริมไอโอดีนในเกลือทุกประเภท

3

ผลของการขาดไอโอดีน

1. การขาดสารไอโอดีนในหญิงตั้งครรภ์ ส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์ คือ ทารกตาย ตั้งแต่อยู่ในครรภ์หรือแท้ง ทารกพิการแต่กำเนิด ปัญญาอ่อน เมื่อโตขึ้นมีความบกพร่องทางสติปัญญา การเรียนรู้ช้า การเจริญเติบโตของร่างกายช้า ร่างกายแคระแกรน



2. ผู้ใหญ่ที่ขาดไอโอดีน จะมีภาวะธัยรอยด์ฮอร์โมนต่ำ ทำให้มีอาการ เหนื่อยอ่อน อ่อนเพลีย เฉื่อยชา ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง

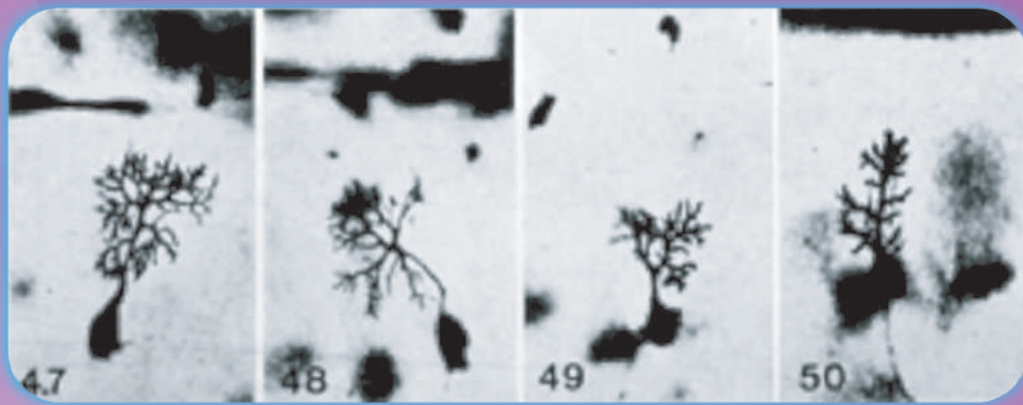
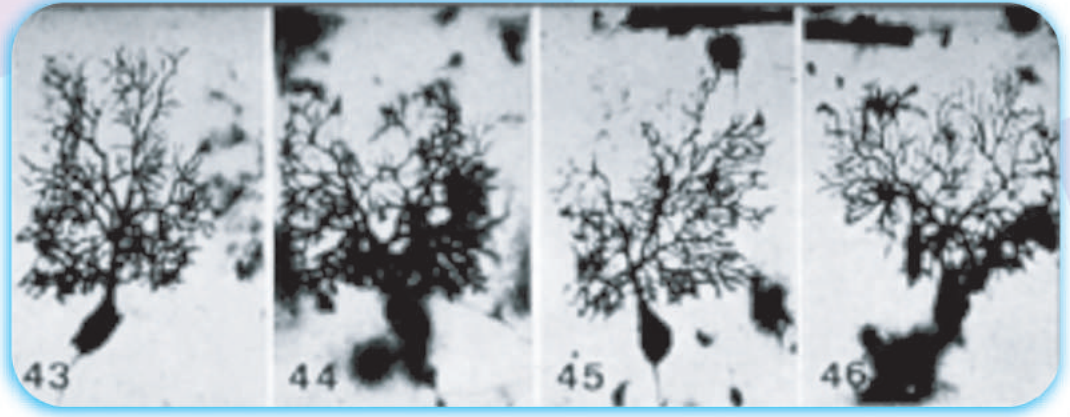
ไอโอดีนมีผลต่อการพัฒนาสมองอย่างไร



สมองของทารกจำเป็นต้องได้รับสารไอโอดีนเพื่อช่วยในการพัฒนาระบบประสาทและเซลล์สมอง ตั้งแต่อยู่ในครรภ์ มารดา จนถึงเด็กทารก อายุ 2 - 3 ปี หากไม่ได้รับสารไอโอดีนอย่างเพียงพอจะทำให้เซลล์สมองเหล่านี้เกิดขึ้นน้อย และ

ไม่หนาแน่น ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบสมองและประสาทไปจนตลอดชีวิต ค่าเฉลี่ยของระดับเซโรโทนิน หรือไอคิวในเด็ก ในพื้นที่ที่ขาดสารไอโอดีนนั้นมีค่าต่ำกว่าเด็กที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่ขาดสารไอโอดีนถึง 10-15 จุด

**เซลล์สมองจะสมบูรณ์
มีโครงข่ายใยสมอง
หนาแน่น
ถ้าได้รับไอโอดีน
อย่างเพียงพอ**



**ถ้าขาดไอโอดีน
เซลล์สมองจะฝ่อ
มีจำนวนเซลล์ลดลง
และสร้างใยสมองลดลง**

แหล่งข้อมูล : Legrand, J. (1967) Variations, en fonction de l'âge, de la réponse du cervelet a l'action morphogénétique de la thyroïde chez le rat. *Archives of Anatomy and Microscopic Morphology Experiments* 56, 291-307



การพัฒนาและการเจริญเติบโตของสมองของเด็กในครรภ์ และทารกแรกเกิด จำเป็นต้องได้รับฮอร์โมนที่เพียงพอจากมารดา ซึ่งเป็นช่วงชีวิตที่กำลังมีการพัฒนาการเจริญเติบโตของสมองมากที่สุด คือ เมื่อเด็กในครรภ์ อายุ 8 สัปดาห์ จนถึงช่วงอายุ 3 ปี หลังคลอด ถ้าแม่ขาดไอโอดีน ช่วงตั้งครรภ์จะส่งผลให้ลูกในครรภ์ขาดไอโอดีนไปด้วย ทำให้เด็กในครรภ์ขาดฮอร์โมน ซึ่งเป็นฮอร์โมนสำคัญในการพัฒนา เซลล์สมอง และร่างกาย ทำให้สมองและร่างกายไม่พัฒนา ลูกที่ออกมา อาจตายคลอด หรือพิการเป็นเด็กปัญญาอ่อน และร่างกายเล็กแคระแกรน แขนขาลีบ

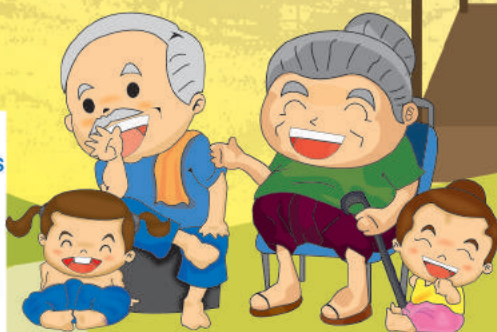


สาเหตุของการขาดสารไอโอดีน

1. ประชาชนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดที่ห่างไกลทะเล มีโอกาสบริโภคอาหารที่มีไอโอดีนน้อยกว่าจังหวัดที่ใกล้ทะเล
2. ประชาชนส่วนใหญ่คิดว่าตนเองไม่ขาดสารไอโอดีน เพราะไม่เป็นคอปอก (จะรู้ว่าร่างกายขาดสารไอโอดีนหรือไม่ ต้องตรวจวัดระดับไอโอดีนในปัสสาวะ)
3. ประชาชนส่วนมากคิดว่า เกลือทะเลตามธรรมชาติ มีไอโอดีนเพียงพอที่จะป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนได้
4. ประชาชนขาดความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักถึงความสำคัญของไอโอดีน ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและสติปัญญา การเรียนรู้

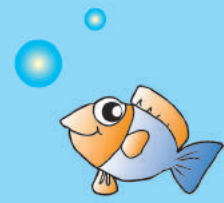


- ไอโอดีนคืออะไร
- ทำไมเราจึงต้องบริโภคไอโอดีน
- แหล่งอาหารที่มีไอโอดีน
- ผลของการขาดไอโอดีน



การป้องกันการทำไตโอโด้น

จะต้องทำอย่างไรบ้าง



1. ใช้เกลือบริโภคเสริมไอโอดีนในการประกอบอาหารโดย
ตรวจสอบดูฉลากบนซองเกลือที่ระบุว่ามีการเสริมไอโอดีน มีที่อยู่ของ
ผู้ผลิตชัดเจน และมีเลข อย.
2. บริโภคอาหารทะเลเป็นประจำ เช่น ปลาหู หอย กุ้ง
ปู เป็นต้น
3. นอกจากบริโภคเกลือเสริมไอโอดีน และบริโภค
อาหารทะเลเป็นประจำแล้ว ยังสามารถเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์
เสริมไอโอดีน เช่น น้ำปลา ซอส ซีอิ๊ว เสริมไอโอดีน เป็นต้น
4. ในพื้นที่ห่างไกลที่ไม่มีผลิตภัณฑ์เสริมไอโอดีนเข้าไปถึง
อาจใช้การเสริมไอโอดีนในน้ำดื่ม โดยใช้สารละลายไอโอดีน
เข้มข้น 2 หยด ในน้ำดื่ม 10 ลิตร จะทำให้ได้รับไอโอดีน
200 ไมโครกรัมต่อน้ำดื่ม 1 ลิตร ซึ่งปัจจุบันดำเนินการใน
โรงเรียนพื้นที่ทุรกันดารตามโครงการพัฒนาเด็กและเยาวชน

ในถิ่นทุรกันดาร ตามพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

สยามบรมราชกุมารี



7

แนวทางการตรวจเกลือบริโภค สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข



1. ตรวจเกลือบริโภคเสริมไอโอดีนโดยใช้
ไอคิท ชุดทดสอบไอโอดีนในเกลือเสริมไอโอดีน
(I-Kit) ในพื้นที่รับผิดชอบ



2. ประสานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตำบล ในการใช้ไอคิท
สุ่มตรวจเกลือในครัวเรือน และจำนวนครัวเรือนที่จะตรวจในแต่ละครั้ง
ไม่ควรซ้ำครัวเรือนเดิม

3. อ่านวิธีการใช้ไอคิท ให้เข้าใจ ลงมือปฏิบัติและควรอ่านค่า
ในที่ที่มีแสงสว่างพอเพียง

4. บันทึกผลการตรวจเกลือบริโภคลงในแบบฟอร์มที่กำหนด

5. รายงานผลให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขตำบล เพื่อรวบรวม
ส่งต่อไป

6. แนะนำร้านค้าในหมู่บ้าน และประชาชนทั่วไปให้เลือกใช้
แต่เกลือบริโภคเสริมไอโอดีนที่มีคุณภาพเท่านั้น





สำนักโภชนาการ
กรมอนามัย