

เซโรโทนิน ... ฮอร์โมนแห่งความสุข



เซโรโทนิน (Serotonin) เป็นสารสื่อประสาท (neurotransmitter) ชนิดหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในร่างกายมนุษย์ โดยเฉพาะในระบบประสาทส่วนกลาง และระบบทางเดินอาหาร เซโรโทนินมักถูกขนานนามว่าเป็น “ฮอร์โมนแห่งความสุข” เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับอารมณ์ ความรู้สึกสงบ ความพึงพอใจ และสุขภาพจิตโดยรวม อย่างไรก็ตาม บทบาทของเซโรโทนินนั้นลึกซึ้งและซับซ้อนกว่าที่หลายคนเข้าใจ โดยเกี่ยวข้องกับการนอนหลับ การควบคุมความอยากอาหาร ระบบย่อยอาหาร การเรียนรู้ ความจำ และการควบคุมความเจ็บปวดอีกด้วย

เซโรโทนินถูกสังเคราะห์ขึ้นจากกรดอะมิโนที่ชื่อว่า **ทริปโตเฟน (Tryptophan)** ซึ่งได้มาจากอาหารที่เรารับประทาน เช่น ไข่ เนื้อสัตว์ นม ถั่ว และธัญพืช การที่ร่างกายจะสามารถผลิตเซโรโทนินได้เพียงพอจึงต้องอาศัยอาหารที่มีคุณภาพและสมดุล นอกจากนี้การออกกำลังกาย การได้รับแสงแดด และการนอนหลับที่เพียงพอยังมีผลกระตุ้นการผลิตเซโรโทนินในสมองอีกด้วย แม้ว่า เซโรโทนินจะทำหน้าที่ในสมองเป็นหลัก แต่ในความเป็นจริง มากกว่าร้อยละ 90 ของเซโรโทนินทั้งหมดในร่างกายถูกผลิตในลำไส้ โดยเซลล์ในเยื่อทางเดินอาหาร เซโรโทนินในลำไส้มีหน้าที่ควบคุมการบีบตัวของกล้ามเนื้อเรียบเพื่อช่วยในกระบวนการย่อยอาหารและขับของเสียออกจากร่างกาย ส่วนเซโรโทนินในสมองนั้นจะส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมและอารมณ์ของมนุษย์

บทบาทของเซโรโทนินในสุขภาพจิต

เซโรโทนินมีความเกี่ยวข้องอย่างมากกับสุขภาพจิต โดยเฉพาะในเรื่องของภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวล นักวิทยาศาสตร์พบว่า ผู้ที่มีภาวะซึมเศร้านักจะมีระดับเซโรโทนินในสมองต่ำกว่าปกติ จึงเป็นที่มาของการพัฒนา “ยาด้านเศร้า” กลุ่ม SSRIs (Selective Serotonin Reuptake Inhibitors) ซึ่งทำงานโดยเพิ่มระดับเซโรโทนินในช่องว่างระหว่างเซลล์ประสาท ทำให้เกิดผลบรรเทาอาการซึมเศร้าและความวิตกกังวล อย่างไรก็ตาม ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของเซโรโทนินยังคงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง งานวิจัยใหม่ๆ ชี้ให้เห็นว่า เซโรโทนินไม่ใช่เพียงตัวกำหนดความสุขหรือความเศร้าเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับความยืดหยุ่นทางจิตใจ การรับมือกับความเครียด และความสามารถในการควบคุมอารมณ์ในสถานการณ์ที่ซับซ้อน

เซโรโทนินกับร่างกาย

นอกจากผลต่ออารมณ์แล้ว เซโรโทนินยังมีบทบาทในการควบคุมการทำงานของร่างกายหลายระบบ เช่น

- การนอนหลับ :** เซโรโทนินเป็นสารตั้งต้นของเมลาโทนิน (Melatonin) ฮอร์โมนที่ควบคุมวงจรการนอนหลับ หากระดับ เซโรโทนินไม่สมดุล อาจส่งผลให้เกิดอาการนอนไม่หลับหรือคุณภาพการนอนที่ไม่ดี

- การย่อยอาหาร :** เซโรโทนินในลำไส้ช่วยกระตุ้นการบีบตัวของลำไส้ ซึ่งหากขาดสมดุลอาจนำไปสู่โรกระบบทางเดินอาหาร เช่น ลำไส้แปรปรวน (IBS)

- การควบคุมความเจ็บปวด :** เซโรโทนินช่วยลดความรู้สึกเจ็บปวด โดยไปกระตุ้นเส้นประสาทที่ทำให้ร่างกายรู้สึกผ่อนคลาย

- การควบคุมความอยากอาหารและน้ำหนักตัว :** ระดับเซโรโทนินมีผลต่อความหิวและความอิ่ม ซึ่งสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร

วิธีเพิ่มระดับเซโรโทนินอย่างธรรมชาติ

การดูแลสมดุลของเซโรโทนินสามารถทำได้โดยไม่ต้องพึ่งยา วิธีที่ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัย ได้แก่

1. **การออกกำลังกายสม่ำเสมอ** การเดิน วิ่ง หรือกิจกรรมทางกายแบบแอโรบิกสามารถกระตุ้นการผลิตเซโรโทนินในสมองได้

2. **การรับแสงแดด** แสงธรรมชาติ โดยเฉพาะในช่วงเช้า ช่วยกระตุ้นกระบวนการสร้างเซโรโทนิน

3. **การนอนหลับอย่างเพียงพอ** การพักผ่อนให้เหมาะสมกับนาฬิกาชีวิตส่งผลต่อสมดุลของสารเคมีในสมอง

4. **การบริโภคอาหารที่มีทริปโตเฟนสูง** เช่น ถั่ว ไข่ ปลา และธัญพืช

5. **การทำสมาธิหรือฝึกสติ (Mindfulness)** ช่วยลดความเครียดและส่งเสริมความสมดุลของสารสื่อประสาท

เซโรโทนินเป็นสารสื่อประสาทที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิต แม้ว่าจะเป็นที่รู้จักในฐานะ “ฮอโมนแห่งความสุข” แต่ในความเป็นจริง เซโรโทนินมีหน้าที่หลากหลายครอบคลุมการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกาย การเข้าใจบทบาทของเซโรโทนินอย่างลึกซึ้งจะช่วยให้เราตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม ไม่ว่าจะเป็นด้านอาหาร การนอนหลับ การเคลื่อนไหวร่างกาย หรือสุขภาพจิตใจ เพื่อรักษาความสมดุลของสารสื่อประสาทและคุณภาพชีวิตโดยรวม

กองประชาสัมพันธ์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)