

## การออกกำลังกายเพิ่มภูมิต้านทานความเครียดให้กับสมอง

นำเสนอเมื่อ : 15 ก.ย. 2552

การออกกำลังกายสามารถเสริมสุขภาพจิตใจให้ดีขึ้นได้ โดยช่วยให้สมองสามารถจัดการกับความเครียดได้ดีขึ้น ตามรายงานการศึกษาวิจัยเรื่องการออกกำลังกายกับสารเคมีในสมองในการตอบสนองต่อความเครียดของร่างกาย

หลักฐานในขั้นต้นชี้ว่า คนที่มีร่างกายกระฉับกระเฉงมีความวิตกกังวลและอารมณ์เศร้า ต่ำกว่าคนที่ชอบอยู่เฉยๆ แต่ในงานวิจัยบางงานให้ความสำคัญกับเหตุผลที่ทำให้เกิดสิ่งเหล่านั้นมากกว่า ดังนั้น เพื่อจะบอกว่าการออกกำลังกาย ส่งผลให้คนมีสุขภาพจิตดีขึ้นได้อย่างไรนั้น นักวิจัยหลายท่านพยายามหาความเชื่อมโยงระหว่างการออกกำลังกาย กับระบบสารเคมีในสมองที่เกี่ยวข้องของสัมพันธ์กับความเครียด ความวิตกกังวล และอารมณ์เศร้า

ที่ผ่านมาหลักฐานสนับสนุนแนวคิดเดิม ที่ว่าการออกกำลังกายทำให้เกิดสารเอนโดρφิน (Endorphins) แต่มีงานวิจัยบางส่วนที่ชี้ไปยังสารสื่อประสาทอีกชนิด ที่ชื่อไมเคออยคูนิน (ซึ่งก็คือ นอร์อิพิเนพรีน (norepinephrine) ที่สามารถช่วยให้สมองสามารถจัดการกับความเครียดได้ดียิ่งขึ้น

การศึกษาวิจัยในสัตว์ทดลองตั้งแต่ปลายยุค 80 พบว่าการออกกำลังกาย เพิ่มความเข้มข้นของ นอร์อิพิเนพรีน (norepinephrine) ในสมอง โดยเฉพาะในบริเวณที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเครียดของร่างกาย

นอร์อิพิเนพรีน (norepinephrine) เป็นที่สนใจแก่นักวิจัยเป็นพิเศษ เนื่องจาก รอยละหาสิบของอาหารสมอง ถูกผลิตใน บริเวณ โลคัสคอเรียลิส (locus coeruleus) ซึ่งเป็นบริเวณเชื่อมต่อกับสมองส่วนอื่นที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองทางอารมณ์และ ความเครียด

สารสื่อประสาทนอร์อิพิเนพรีน ได้รับพิจารณา ว่ามีบทบาทสำคัญในการทำให้ปฏิกิริยาของ สารสื่อประสาทอื่นเบาบางลง โดยเฉพาะ สารสื่อประสาทอื่นที่พบได้บ่อยๆในการตอบสนองต่อความเครียด

และถึงแม้ว่านักวิจัยจะยังไม่แน่ใจอย่างชัดเจน ว่ายาต้านอารมณ์เศร้า (antidepressant) ทำงานอย่างไร แต่เหล่านักวิจัยเหล่านั้นก็ทราบวาบางส่วนของมันเพิ่มความเข้มข้น ของ นอร์อิพิเนพรีน ในสมอง

อย่างไรก็ตาม นักจิตวิทยาบางท่าน ไม่คิดว่ามันจะเป็นสมการง่ายๆ ว่า การที่ระดับของ นอร์อิพิเนพรีน เพิ่มขึ้น จะเท่ากับความเครียดและอารมณ์เศร้ายลดลง

โดยนักจิตวิทยากลับคิดว่า การออกกำลังกายสามารถยับยั้งอารมณ์เศร้า และความวิตกกังวลได้โดยการ เพิ่มความสามารถของร่างกายในการตอบสนองต่อความเครียด

ตามหลักทางด้านชีววิทยาแล้ว การออกกำลังกายจะทำให้โอกาสร่างกายในการฝึกรับกับความเครียด โดยช่วยให้ระบบร่างกาย (ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองต่อความเครียด) สื่อสารกับระบบกลามเนื้อ ซึ่งทั้งหมดนี้ควบคุมโดยระบบสมองส่วนกลางและระบบประสาทอัตโนมัติ ที่ทำงานประสานกัน

ผลที่ได้รับจากการทำงานประสานกันด้วยดีของร่างกาย อาจเป็นคุณค่าที่แท้จริงที่ได้จากการออกกำลังกายก็เป็นได้

**ยิ่งร่างกายเฉื่อยชาเท่าใด ร่างกายยิ่งสนองตอบความเครียดได้ด้วยประสิทธิภาพลงเท่านั้น**

(Thanks to Rod K. Dishman, PhD., University of Georgia, and Mark Sothmann, PhD., Indiana University's School of Medicine and School of Allied Health Sciences)