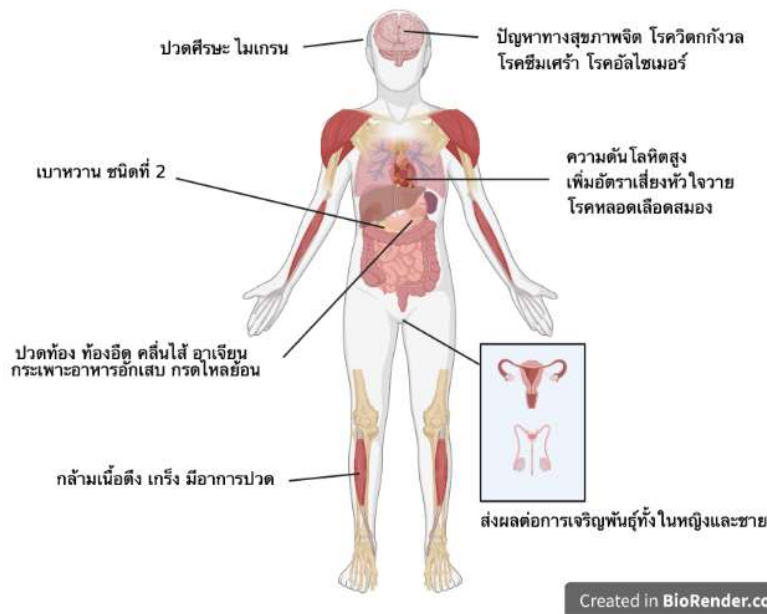


ภัยอันตรายจากความเครียดเรื้อรัง

อาจารย์ ดร. กภ.ยิ่งรัก บุญดำ

ภาควิชาสรีรวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ท่ามกลางสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิด-19 ที่คงอยู่มายาวนานร่วมปีกว่า เราต่างได้รับข่าวสารมากมายทั้งข่าวดีและข่าวร้าย ข่าวจริงและข่าวลวง คงปฏิเสธไม่ได้ว่าข้อมูลเหล่านี้ได้กลายเป็นภัยคุกคามทางจิตใจและก่อตัวเกิดเป็นความเครียดภายในร่างกายเรา โดยปกติในร่างกายของคนเราจะถูกออกแบบให้ตอบสนองต่อความเครียดได้ดีในระดับหนึ่ง แต่หากเราไม่สามารถจัดการความเครียดนั้นได้ ความเครียดจะค่อย ๆ สะสมและกลายเป็นความเครียดเรื้อรังซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทุกระบบภายในร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นระบบประสาท ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบทางเดินอาหาร ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ รวมถึงระบบสืบพันธุ์ เป็นต้น



รูปที่ 1 ผลของความเครียดต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย

การตอบสนองของร่างกายต่อความเครียด

ภายในร่างกายของเรานั้น ระบบประสาทอัตโนมัติมีบทบาทหลักในการรับมือต่อภาวะเครียด สัญญาณประสาทอัตโนมัติจากสมองส่วนไฮโปทาลามัสจะไปกระตุ้นต่อมใต้สมองให้ส่งสัญญาณลงไปที่ต่อมหมวกไตให้หลั่งฮอร์โมนอะดรีนาลีนและคอร์ติซอล ส่งผลให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น หลอดเลือดบริเวณแขนขามีการขยายตัว อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น และระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เกิดขึ้นเหล่านี้เป็นไปเพื่อเตรียมพลังงานให้กับร่างกายสำหรับการสู้หรือการหนีจากภัยคุกคามที่เกิดขึ้น

ผลเสียจากความเครียดเรื้อรัง

ระบบไหลเวียนโลหิต

ความเครียดเรื้อรังส่งผลต่อระดับของฮอร์โมนคอร์ติซอลและอะดรีนาลีนในเลือด ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น เป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งความดันโลหิตที่สูงอยู่เป็นระยะเวลานานจะกระทำแรงกดดันต่อหัวใจ เป็นการเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดภาวะหัวใจวายและโรคหลอดเลือดสมองตามไปด้วย

ระบบประสาท

หากพิจารณาผลของความเครียดเรื้อรังต่อการเปลี่ยนแปลงของสมอง พบว่าระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลที่สูงในเลือดจะลดการทำงานของสารสื่อประสาทเซโรโทนินในสมองทำให้ร่างกายทนต่อภาวะความเครียดได้น้อยลง นำไปสู่การเกิดโรควิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าได้ ระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลและอะดรีนาลีนที่สูงยังส่งผลกระทบต่อวงจรการนอนหลับ ทำให้ความสนใจในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ลดลง ฮอร์โมนคอร์ติซอลและอะดรีนาลีนยังเกี่ยวข้องกับการทำงานของเซลล์ประสาท การเพิ่มขึ้นของฮอร์โมนเป็นระยะเวลานานทำให้ระดับของสารกระตุ้นการเจริญเติบโตของเซลล์ในสมองลดลง เซลล์ประสาทมีรูปร่างที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้การส่งสัญญาณประสาทระหว่างเซลล์เกิดความบกพร่อง นอกจากนี้ภายในสมองอาจมีการอักเสบเกิดร่วมด้วย อันเนื่องจากภูมิคุ้มกันของร่างกายที่ลดต่ำลงจากการมีระดับคอร์ติซอลที่สูงเป็นระยะเวลานาน ทำให้เซลล์ประสาทที่ตายมีจำนวนมากขึ้น สภาพแวดล้อมในสมองถูกรบกวน จึงเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคความเสื่อมทางระบบประสาท อาทิ โรคอัลไซเมอร์ โรคพาร์กินสัน และโรคความจำเสื่อมอื่น ๆ ได้

ระบบทางเดินอาหาร

ฮอร์โมนคอร์ติซอลสามารถกระตุ้นการหลั่งกรดภายในกระเพาะอาหาร ดังนั้นความเครียดเรื้อรังจึงเพิ่มการหลั่งกรด ส่งผลให้เยื่อบุผิวภายในทางเดินอาหารถูกทำลายและนำไปสู่การเป็นโรคกระเพาะอาหารอักเสบ ความเครียดเรื้อรังยังทำให้สมองส่งสัญญาณยับยั้งการหดตัวของหลอดทางเดินอาหารส่วนปลายและเพิ่มระยะเวลาของอาหารที่อยู่ในกระเพาะอาหาร ทำให้อาหารใช้ระยะเวลาเดินทางไปสู่ลำไส้เล็กนานขึ้น จึงเป็นการเพิ่มโอกาสในการเกิดโรคกรดไหลย้อนและอาหารไม่ย่อย นอกจากนี้ภายในระบบทางเดินอาหารของเรามีจุลินทรีย์ประจำถิ่นที่ทำหน้าที่ช่วยในการย่อยและดูดซึมอาหาร รวมถึงป้องกันการบุกรุกจากเชื้อโรคนอกในร่างกาย พบว่าความเครียดเรื้อรังจะทำให้จำนวนจุลินทรีย์เหล่านี้ลดลงและทำให้เยื่อบุทางเดินอาหารไม่แข็งแรงซึ่งเพิ่มโอกาสของการเป็นโรคซึมเศร้าได้อีกด้วย และระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลที่สูงยังส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นอันเป็นการเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ระบบสืบพันธุ์

ผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์เพศหญิงพบว่าฮอร์โมนคอร์ติซอลที่เพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากความเครียดจะไปลดการหลั่งของฮอร์โมน FSH และ LH ทำให้การตกไข่ผิดปกติไปและส่งผลกระทบต่อการฝังตัวของตัวอ่อน นอกจากนี้ในมารดาที่กำลังตั้งครรภ์พบว่า ระดับคอร์ติซอลที่สูงขึ้นจากความเครียดจะส่งผลทั้งต่อมารดาและทารกในครรภ์ การเปลี่ยนแปลงทั้งจากมารดาและทารกจะทำให้มดลูกเกิดการบีบตัว เพิ่มโอกาสของการ

คลอตก่อนกำหนด ส่วนผลกระทบต่อบรรบบสืบพันธุ์เพศชายนั้นพบว่าฮอร์โมนคอร์ติซอลที่เพิ่มสูงขึ้นจะไปรบกวนกลไกการสร้างอสุจิ อสุจิมีจำนวนลดลง รูปร่างผิดปกติ ส่งผลต่อกระบวนการสืบพันธุ์

ระบบกระดูกและข้อ

ผลเสียต่อบรรบบกระดูกและกล้ามเนื้อนั้น พบว่ากล้ามเนื้อบริเวณคอ ไหล่ และศีรษะมีแนวโน้มที่จะมีอาการตึงและเกร็งเพิ่มขึ้น และสามารถก่อให้เกิดอาการปวดศีรษะและอาจนำไปสู่โรคไมเกรนได้ โดยรายละเอียดของสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการดังกล่าวนี้ สามารถอ่านได้จากบทความ [“ความเครียดและภาวะปวดกล้ามเนื้อ”](https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/489/) (ที่ <https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/489/>)

การจัดการความเครียด

ความเครียดเป็นภาวะที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา การเรียนรู้ที่จะจัดการความเครียดให้ได้เร็วที่สุดจึงเป็นผลดีที่สุดต่อร่างกาย การเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจจะช่วยให้เราสามารถเผชิญหน้ากับความเครียดได้ง่ายขึ้น ทำให้จิตใจสงบ และอาจนำไปสู่การมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น วิธีการจัดการความเครียดมีด้วยกันหลากหลายวิธี อาทิ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกายเป็นประจำ การนอนหลับให้เพียงพอ การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การฝึกการหายใจ การทำกิจกรรมนันทนาการ การพูดคุยปรึกษากับบุคคลอื่น และหากมีปัญหาที่ไม่สามารถจัดการได้ การพบนักจิตวิทยาก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการจัดการความเครียดที่ดี

การฝึกการหายใจ

โดยปกติแล้วนั้นผู้ที่มีความเครียดมักจะมีลักษณะการหายใจที่ตื้นและถี่ การหายใจลึกและช้าเป็นการช่วยผ่อนคลายความเครียดวิธีหนึ่ง เนื่องจากสัญญาณจากการหายใจลึกจะถูกส่งขึ้นไปยังสมองทำให้ร่างกายของเรารู้สึกสงบลง การฝึกการหายใจจะเริ่มจากการหายใจเข้า 4 วินาที (นับ 1-4) และหายใจออก 8 วินาที (นับ 1-8) โดยการหายใจเข้าลึกจะเริ่มจากการหายใจเข้าผ่านทางจมูก ค่อย ๆ นับ 1-4 ให้อากาศเคลื่อนที่ผ่านจมูกเข้าไปถึงปอดส่วนล่าง อากาศที่เข้าไปจะดันกระบังลมลงต่ำและดันท้องให้พองออก จากนั้นค่อย ๆ หายใจออก นับ 1-8 ไล่อากาศออกจากปอดจนหมดและหน้าท้องแฟบลง ฝึกหายใจเข้า-ออก แบบนี้ติดต่อกัน 4-5 ครั้ง โดยเฉพาะเมื่อรับรู้ว่าร่างกายมีความเครียด หรือมีอาการเมื่อยล้า

การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

เมื่อมีความเครียดหรืออาการเมื่อยล้าเกิดขึ้น สัญญาณจากสมองจะทำให้กล้ามเนื้อเกิดความตึงตัวอย่างอัตโนมัติ ในทางกลับกันการคลายตัวของกล้ามเนื้อจะส่งผลให้จิตใจผ่อนคลายและช่วยกำจัดความเครียดได้เช่นเดียวกัน การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เป็นการฝึกแยกแยะความรู้สึกขณะกล้ามเนื้อเกร็งตัวและคลายตัว หากเราสามารถรับรู้การเกร็งตัวของกล้ามเนื้อขณะที่มีความเครียด เราจะสามารถผ่อนคลายกล้ามเนื้อได้ทันที การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อจะเริ่มจากการอยู่ในท่าทางที่สบาย คลายเสื้อผ้าให้หลวม เริ่มฝึกจากการหายใจลึกช้า ๆ จนรู้สึกผ่อนคลาย จากนั้นให้เกร็งกล้ามเนื้อที่ละมัดค้างไว้ 3-5 วินาที ตามด้วยการผ่อนคลายกล้ามเนื้อมัดนั้น และหายใจเข้า-ออกช้า ๆ 2 รอบ ก่อนที่จะเกร็งกล้ามเนื้อมัดต่อไป โดยการเกร็งกล้ามเนื้อจะกระทำทีละมัดอาจเริ่มจากเท้าขึ้นมาศีรษะ หรือจากศีรษะลงไปบริเวณเท้าก็ได้

เท้า - นั่งพิงพนักเก้าอี้ เท้าวางบนพื้น ยกฝ่าเท้าด้านหน้าขึ้น ให้ส้นเท้าอยู่ติดพื้น งอนิ้วทั้งสิบให้แน่นจนรู้สึกเกร็ง ค้างไว้ 5 วินาที ค่อย ๆ เหยียดนิ้วเท้าออกและวางฝ่าเท้าแนบลงกับพื้น

น่อง - นั่งพิงพนักเก้าอี้ เท้าวางบนพื้น ยกส้นเท้าขึ้นจากพื้น โดยฝ่าเท้าด้านหน้าแนบกดติดพื้นจนรู้สึกเกร็ง ค้างไว้ 5 วินาที ค่อย ๆ วางส้นเท้าแนบลงกับพื้น

หน้าขา - นั่งพิงพนักเก้าอี้ ยกขาทั้งสองข้างขึ้น เหยียดตรงไปข้างหน้า กระดกปลายเท้าทั้งสองขึ้น เกร็งค้างไว้ 5 วินาที ค่อย ๆ วางขาลงกับพื้น

หน้าท้อง - นั่งพิงพนักเก้าอี้ แหม่วท้องให้ลึกสุด เกร็งค้างไว้ 5 วินาที ค่อย ๆ คลายหน้าท้องออก

มือ - เหยียดแขนทั้งสองข้างไปด้านหน้า กำมือสองข้างให้แน่นที่สุด เกร็งค้างไว้ 5 วินาที ค่อย ๆ คลายฝ่ามือออกอย่างธรรมชาติ และวางฝ่ามือลงบนต้นขาสบาย ๆ

แขน - กำมือและงอแขนแนบข้างลำตัวให้แน่นที่สุด เกร็งค้างไว้ 5 วินาที ค่อย ๆ เหยียดแขนออก วางแขนลงบนต้นขาสบาย ๆ

ไหล่ - ยกไหล่ทั้งสองข้างขึ้นชิดหู เกร็งค้างไว้ 5 วินาที ค่อย ๆ เคลื่อนไหล่ลงกลับตำแหน่งเดิม

คอ - ก้มศีรษะและเกร็งค้างไว้ 5 วินาที ค่อย ๆ เงยหน้าขึ้นและมองตรง จากนั้นหันศีรษะไปทางขวาและเกร็งค้างไว้ 5 วินาที ค่อย ๆ หันหน้ากลับสู่ตำแหน่งเดิม ทาซ้ำโดยหันศีรษะไปอีกด้าน

แก้ม ตา จมูก - หลับตาปี ทำจมูกย่น เกร็งค้างไว้ 5 วินาที ค่อย ๆ สิมตาขึ้น

หน้าผาก - เลิกคิ้วขึ้นสูง ค้างไว้ 5 วินาที ค่อย ๆ คลายออก ขมวดคิ้วค้างไว้ ค้างไว้ 5 ค่อย ๆ คลายออก

เอกสารอ้างอิง

1. Kalantaridou SN, Makrigiannakis A, Zoumakis E, Chrousos GP. 2004. Stress and the female reproductive system. *J reprod immunol.* 62(1-2):61-68.
2. Konturek PC, Brzozowski T, Konturek SJ. 2011. Stress and the gut: pathophysiology, clinical consequences, diagnostic approach and treatment options. *J physiol pharmacol.* 62(6):591-599.
3. Steptoe A, Kivimäki M. 2012. Stress and cardiovascular disease. *Nat rev cardiol.* 9(6):360-370.
4. Nargund VH. 2015. Effects of psychological stress on male fertility. *Nat rev urol.* 12(7):373-382.
5. Vyas S, Rodrigues AJ, Silva JM, Tronche F, Almeida OF, Sousa N, Sotiropoulos I. 2016. Chronic Stress and Glucocorticoids: From Neuronal Plasticity to Neurodegeneration. *Neural plast.* 2016:6391686.
6. Numakawa T, Odaka H, Adachi N. 2017. Actions of Brain-Derived Neurotrophic Factor and Glucocorticoid Stress in Neurogenesis. *Int j mol sci.* 18(11).

7. Yaribeygi H, Panahi Y, Sahraei H, Johnston TP, Sahebkar A. 2017. The impact of stress on body function: A review. *Excli j.* 16:1057-1072.
8. Madison A, Kiecolt-Glaser JK. 2019. Stress, depression, diet, and the gut microbiota: human-bacteria interactions at the core of psychoneuroimmunology and nutrition. *Curr opin behav sci.* 28:105-110.
9. Khatri DK, Choudhary M, Sood A, Singh SB. 2020. Anxiety: An ignored aspect of Parkinson's disease lacking attention. *Biomed pharmacother.* 131:110776.
10. American psychological association. Stress effects on the body [Internet]. [cited 2021 May 1]. Available from: <https://www.apa.org/topics/stress/body>
11. Michigan medicine university. Relaxation [Internet]. [cited 2021 May 1]. Available: <https://medicine.umich.edu/sites/default/files/content/downloads/Relaxation-Skills-for-Anxiety.pdf>
12. ชนินทร์ ลีวานันท์. การบริหารกายคลายเครียด [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล; [เข้าถึงเมื่อ 1 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/admin/article_files/48_1.pdf