

เรามาดูการออกกำลังกายกันเถอะ

รศ.ดร.ภญ. จิรภรณ์ อังวิทยาธร

ภาควิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ทุกวันนี้คนหันมาสนใจออกกำลังกายกันมากขึ้น เราคุ้นเคยกับการเดินแอโรบิคเพื่อออกกำลังกาย การออกกำลังกายสมองหรือนิวโรบิค (neurobic exercise) มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการออกกำลังกาย

Dr. Lawrence Katz นักประสาทวิทยาของ Duke University Medical Center สหรัฐอเมริกา ได้ค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการออกกำลังกายสมองตั้งแต่ปีค.ศ. 1998 และเป็นผู้ริเริ่มใช้คำว่า “neurobic exercise” ในการฟื้นฟูและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของสมอง การออกกำลังกายสมองอย่างสมบูรณ์เต็มที่ต้องใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือการมองเห็น ได้ยิน ได้กลิ่น ลิ้มรส และสัมผัส ประกอบกันทั้งหมดจึงจะช่วยให้เซลล์ประสาทต่าง ๆ สามารถทำงานเชื่อมประสานกันได้มากขึ้น โดยทั่วไป การทำกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ของคนเรานั้น มักทำงานโดยการสั่งการของจิตใต้สำนึก สมองไม่ได้ใช้พลังงานและไม่ได้ถูกกระตุ้นมากนัก กิจกรรมที่เป็นการออกกำลังกายควรเป็นกิจกรรมที่แปลกใหม่ ทำหายและซับซ้อนมากขึ้นกว่าที่เคยทำ ถ้าทำแล้วเกิดความสนุกสนานด้วยก็ยิ่งดี

วิธีการฝึกออกกำลังกายสมองสามารถทำได้โดยไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ไม่ต้องอาศัยอุปกรณ์ หรือสถาน fitness ตัวอย่างคือ การใช้มือข้างที่ไม่ถนัดในการทำภารกิจประจำวันต่าง ๆ เช่นการแปรงฟัน เปลี่ยนมือที่ใช้จับช้อนส้อมในการรับประทานอาหาร ใช้ตะเกียบแทนช้อนส้อม เปลี่ยนมือในการจับเมาส์คอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจจะรู้สึกยากในตอนแรก แต่ถ้าทำต่อไปเรื่อย ๆ จะทำให้สมองได้ออกกำลังกาย การหลับตาขณะอาบน้ำ สระผม ซักผ้า (แต่ต้องระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับตัวเองหรือกับผู้อื่นด้วย) การดูนาฬิกาหรือปฏิทินกลับหัว การเดินถอยหลัง นับเลขถอยหลัง เขียนหนังสือย้อนหลังหรือกลับหัว คิดเลขเองโดยไม่ต้องใช้เครื่องคิดเลข หรือคิดเลขในใจ การเล่นเกมต่าง ๆ เช่น ซูโดกุ ปริศนาอักษรไขว้ เกมสต่อคำศัพท์ การจดจำเบอร์โทรศัพท์แทนการบันทึกไว้ในสมาร์ทโฟน

กิจกรรมบางอย่างซึ่งดูเหมือนเป็นสิ่งธรรมดา ๆ เช่นเปลี่ยนเส้นทางการเดินทางใหม่ ๆ สิ่งแวดล้อมข้างทางจะเปลี่ยนไปด้วย จะช่วยกระตุ้นสมองให้จดจำเส้นทางใหม่โดยไม่ต้องพึ่ง GPS มีเรื่องเล่าว่า Bill Gates มหาเศรษฐีเจ้าของบริษัท Microsoft ขับรถจากบ้านไปทำงานโดยใช้เส้นทางที่แตกต่างกันในแต่ละวัน ทั้งนี้ไม่ได้จำกัดเฉพาะการขับรถ การเปลี่ยนเส้นทางการเดิน ขี่จักรยาน หรือการใช้รถสาธารณะ ก็ทำได้เช่นกัน การเปลี่ยนเส้นทางการเดินทางจะช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองส่วน cortex และ hippocampus สมองส่วน hippocampus ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับทรงจำ การจัดเก็บและจัดระเบียบความทรงจำ การบอกทิศทาง จากการวิจัยพบว่าคนขับรถแท็กซี่ในกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ จะมีขนาดของสมองส่วนนี้ใหญ่กว่าค่าเฉลี่ยมาก เนื่องจากต้องจดจำท้องถนนและตรอกซอกซอยที่สลับซับซ้อนของกรุงลอนดอนที่มีมากกว่า 25,000 เส้นทาง และยังต้องจดจำเส้นทางไปสถานที่สำคัญต่าง ๆ อีกมากมายหลายแห่งเพื่อขอใบอนุญาตขับขี่

การเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เช่น การเรียนภาษาที่ยังไม่เคยเรียนมาก่อน หัดเล่นกีฬาที่ยังเล่นไม่เป็น การเล่นหมากรุกหรือ หมากรุก การเรียนศิลปะ ดนตรี เต้นรำ เรียนทำอาหาร ตลอดจนทำงานอดิเรกแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่ยากและท้าทายความสามารถ การเดินทางไปในที่ที่ไม่เคยไป การพบปะผู้คนที่มาจากสภาพแวดล้อมทางสังคมหรือวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน การไปจับจ่ายซื้อของในตลาดที่เกษตรกรเป็นผู้จำหน่ายเอง ทำให้ได้ใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ ครบถ้วน คือได้เห็น ได้สัมผัส ได้สูดอากาศ ได้ลิ้มรสผลผลิต และได้พูดคุยซักถามกับเกษตรกร จะช่วยกระตุ้นสมองเพิ่มเติม ประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่ไม่คุ้นเคยจะกระตุ้นการหลั่ง dopamine ที่พบว่าเป็นสารสื่อประสาทที่ช่วยเพิ่มแรงจูงใจ (motivation neurotransmitter) และยังช่วยกระตุ้นการสร้างเซลล์ประสาทใหม่ด้วย

การฝึกสมองหรือการออกกำลังกายสมอง ไม่จำเป็นต้องใช้เกมส์หรือโปรแกรมฝึกสมองออนไลน์ ไม่ต้องใช้ application ต่าง ๆ ไม่จำเป็นต้องใช้ยาหรืออาหารเสริมซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก และมักมีการอวดอ้างสรรพคุณเกินจริง การใช้ทักษะต่าง ๆ ในชีวิตจริงจะช่วยกระตุ้นและฝึกสมองได้ดีกว่า

การออกกำลังกายสมอง ยิ่งทำบ่อยเท่าไร สมองก็จะเสื่อมช้าลง ทำให้ลดความเสี่ยงของการเป็นโรคสมองเสื่อม หรือโรคอัลไซเมอร์ ลดความเครียด ทำให้ความจำดีขึ้น การควบคุมอารมณ์และคิดบวกมากขึ้น คิดเร็วขึ้น ความคิดสร้างสรรค์และความมั่นใจในตัวเองเพิ่มขึ้น เพิ่มสมาธิในการทำงานและการทำกิจกรรมต่าง ๆ การมองเห็นและการได้ยินดีขึ้น

สมองของคนเรานั้นเปรียบเสมือนเครื่องจักรที่ทำงานตลอดเวลา ทำหน้าที่ควบคุมอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย การออกกำลังกายสมองจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นและควรทำควบคู่ไปกับการออกกำลังกาย พยายามใช้สมองแทนการพึ่งพาเทคโนโลยี การฝึกออกกำลังกายสมองสามารถทำได้ทุกวัยและทำได้เลยโดยไม่ต้องรอให้อายุมากก่อน

เอกสารอ้างอิง

1. Katz L, Rubin M. Keep your brain alive: 83 neurobic exercises to help prevent memory loss and increase mental fitness. Workman Publishing Company, Inc., New York, USA, 2014
2. Wolinsky FD, Unverzagt FW, Smith DM, Jones R, Stoddard A, Tennstedt SL. The active cognitive training trial and health-related quality of life: protection that lasts for 5 years. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2006; 61(12): 1324-1329
3. <https://bebrainfit.com/brain-exercises>