เผยเคล็ดลับ อ่านหนังสือแล้วทำอย่างไร ให้จำได้ดี

นำเสนอเมื่อ : 16 เม.ย. 2558

"ความสำเร็จในการสอบ มิได้มาเพราะโชคช่วย หรือด้วยคำพร่ำภาวนา แต่มาจากการไขว่คว้า พยายาม เอาจริงเอาจังและมีวินัย"

เผย...เคล็ดลับ!!! ความจำดี-อ่านและรู้แล้ว ให้ "รีบนอนให้หลับ"

เคล็ด ให้ความจำระยะยาวฝังหัว พอรู้แล้วให้งีบ หลับกลางวันเสีย มีข้อแนะนำกับผู้ที่อ่านข่าวเรื่องนี้ว่า หากอยากจะจดจำให้ได้แม่น พออ่านจบแล้วให้ไปรีบนอนงีบให้หลับเสีย

เหตุใดจึงกล่าวเช่นนั้น การนอนหลับ มีผลต่อความจำอย่างไร
ครูบ้านนอกได้ลองค้นคว้าเนื้อหาบทความจาก Eduzones เกี่ยวกับการนอนหลับกับความจำ พบข้อมูลดังนี้ครับ

นักวิจัยสมองของมหาวิทยาลัยไฮ ฟาของอิสราเอล ได้สำรวจพบวิ่แววว่า
การนอนช่วยเก็บงำความจำระยะยาวที่บางครั้งบางคราวมักจะผ่านไปเร็วให้ โดยเฉพาะหากได้ นอนกลางวันได้นาน 90 นาที จะได้ผลดีที่สุด

นายอาวี คาร์นี นักวิทยาศาสตร์ยอมรับว่า
“เราก็ยังไม่รู้กลไกของขบวนการความจำที่เป็นไปตอนนอนหลับชัดเจนเหมือนกัน แต่ผลการวิจัยส่อว่ามันอาจจะเป็นไปได้ว่าช่วยเร่งฝังหัวไว้ให้เร็วขึ้น”

ความจำระยะยาว หมายถึงความจำที่คงอยู่กับเราได้แรมปี อย่างเช่น การได้รับอุบัติเหตุทางรถ หรือความจำในวิธีการต่างๆ เช่น การฝึกตีกลอง

เขารายงานผลการศึกษาวิจัยในวารสาร “ประสาทวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ” ของสหรัฐฯว่า
ได้ทำการศึกษาโดยการบอกให้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม จดจำวิธีการบางอย่าง
หลังจากนั้นให้กลุ่มที่หนึ่งงีบตอนบ่ายไปนาน 1 ชม. พบว่ากลุ่มที่ได้งีบ แสดงให้เห็นว่าทำงานได้ดีขึ้นกว่าเดิมมาก ทั้งยังพบด้วยว่า การหลับชั่ว 90 นาที ช่วยให้สมองเก็บงำความจำระยะยาวได้เร็วขึ้นมาก

ดร.คาร์นี กล่าวชี้ว่า “การนอนงีบกลางวัน จะช่วยย่นระยะเวลาของการเก็บงำความจำ
แทนที่ต้องใช้เวลาตั้ง 6-8 ชม. สมองสามารถบีบอัดความจำ ชั่วในเวลาหลับแค่ 90 นาที เอาไว้ได้”.

อาจกล่าวได้ว่า การอ่านหนังสือ เมื่อมีความเข้าใจและรู้ในเรื่องนั้นแล้ว ควรให้สมองได้พักผ่อนบ้าง ไม่เติมเรื่องอื่นเข้าไปเป็นการรบกวนความจำในเรื่องนั้น
เพื่อเป็นการปล่อยให้เรื่องนั้นได้มีโอกาสเข้าไปอยู่ในความจำส่วนลึก

จากเรื่องนี้ ก็มีข่าวเกี่ยวกับผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ว่านักวิทยาศาสตร์ได้ยืนยันว่าการนอนหลับ มีความสำคัญต่อความจำด้วยครับ ลองอ่านดูจากเรื่องนี้ครับ

นักวิทย์ยืนยันการนอนหลับสำคัญต่อความจำ

การนอนหลับนั้นเป็นปริศนามานาน
แต่งานวิจัยหลายๆชิ้นก็ได้รวบรวมเบาะแสต่างๆที่พยายามจะชี้ชัดว่าการเรียนรู้นั้นสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้และจดจำ โดยงานวิจัยชิ้นใหม่ล่าสุดยืนยันว่า
การนอนหลับนั้นเป็นหน้าที่หลักเลยสำหรับการทำให้ความจำนั้นเป็นความจำถาวร
และเป็นการเตรียมให้สมองได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ

พอล ชอว์ แห่งมหาวิทยาลัยวอชิงตัน เซนต์หลุยส์ ได้ค้นพบว่า เมื่อทำการกระตุ้นเส้นประสาท 2-3 จุดที่สมองส่วนบนของแมลงหวี่จะทำให้แมลงหวี่หลับได้ จากนั้น เมื่อสมองเข้าสู่ช่วงหลับช่วงแรก ความจำระยะสั้นก็จะเปลี่ยนเป็นความจำระยะยาว โดยงานวิจัยชิ้นนี้ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ Science วันที่ 24 มิถุนายนแล้ว

นอกจากนี้ ในวารสาร Science ฉบับเดียวกัน ก็ได้มีการตีพิมพ์ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยวิสคอนซิน-เมดิสัน ที่ได้อธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นในระดับไมโครในช่วงที่มีการนอนหลับดังกล่าว
ซึ่งจะเห็นว่าการเชื่อมต่อในสมองนั้นจะถูกตัดออกไปในขณะที่หลับ ก่อนหน้านี้
กลุ่มวิจัยกลุ่มนี้เคยสรุปโดยออมไว้แล้วว่า
การนอนหลับเป็นการเตรียมความพร้อมให้สมองได้เรียนรู้สิ่งใหม่ในวันต่อไปก็เพราะมีการเชื่อมต่อในสมองออกไปนี่เอง แต่นี่เป็นครั้งแรกที่ได้หลักฐานที่ยืนยันโดยตรง

"การค้นพบครั้งนี้ได้ยืนยันว่ากระบวนการเรียนรู้และจดจำเป็นเรื่องสำคัญและเกี่ยวข้องกับวิวัฒนาการของการหลับ" มาร์คอส แฟรงก์ นักประสาทวิทยา มหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนีย กล่าว แม้จะไม่ได้รวมกับงานวิจัยเลยก็ตาม

สำหรับกลุ่มวิจัยของชอว์นั้น ได้ดัดแปลงพันธุกรรมของแมลงหวี่
โดยทำให้แมลงหวี่เหล่านี้สร้างโปรตีนที่จะไปเปลี่ยนประสาทของแมลงหวี่ให้เกิดความรู้สึกอยากนอนเมื่อได้รับความร้อน ที่อาจจะเป็นอุณหภูมิที่ร้อนหรือหรือเมื่อได้รับสารแคปไซซิน ที่เป็นสารให้ความเผ็ดในพริก
สำหรับแมลงหวี่ที่ได้รับการดัดแปลงพันธุรรมที่ได้รับสารแคปไซซินเข้าไปนั้นจะเกิดการหลับ
แต่ไม่ได้หลับทันทีทันใด ตรงกันข้าม แมลงหวี่ที่ถูกจับให้อยู่ในตู้อบที่อุณหภูมิ 31
องศาเซลเซียสจะเกิดอาการหลับสนิทในทันทีเลย

จากนั้น
นักวิจัยได้ส่งแมลงหวี่ที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรมตัวผู้เข้าไปในฝูงของตัวผู้อีกกลุ่มหนึ่งที่ได้รับการชุบฟีโรโมนของเพศเมียมา
แมลงหวี่เพศผู้กลุ่มนี้สามารถจีบเพศเมียเทียมเหล่านี้ได้ดีเห็นได้จากการพยายามเข้าไปผสมพันธุ์แต่โดนปฏิเสธกลับมาเพราะเป็นเพศเดียวกัน
แต่เหตุการณ์เหล่านี้จะทำให้แมลงหวี่ตัวผู้ไม่สามารถเกิดความจำระยะยาวได้เลยหากว่ามันยังดันทุรังไม่นอนหลังจากไม่สามารถหาตัวผสมพันธุ์ได้ เหมือนกับการไม่นอนเพื่ออ่านหนังสือสอบทั้งคืนนั่นเอง

และเมื่อขังให้อยู่กับตัวเมียเทียมเช่นนี้ไปเป็นเวลา 2 วัน
แมลงหวี่กลุ่มเดิมที่ได้รับการดัดแปลงพันธุกรรมก็ดูเหมือนจะไม่มีความทรงจำเกี่ยวกับการโดนปฏิเสธมาก่อนเลย
และเมื่อนักวิจัยได้เปิดสวิตซ์ที่จะทำให้พวกมันหลับ
ความทรงจำเกี่ยวกับการได้รับการปฏิเสธก็กลายมาเป็นความทรงจำถาวร
ขณะที่การกระตุ้นสมองส่วนอื่นกลับไม่สามารถเปลี่ยนความจำระยะสั้นเป็นระยะยาวได้เลย

เพราะแมลงหวี่ตัวที่พยายามจะฝืนไม่หลับก็จะไม่สามารถจำเหตุการณ์ตอนโดนปฏิเสธได้

จึงสรุปได้ว่า การนอนหลับมีส่วนสำคัญในการเปลี่ยนความทรงจำระยะสั้นเป็นความทรงจำระยะยาว
ไม่ใช่แค่การกระตุ้นสมองแต่อย่างใด

"ท้ายที่สุดแล้ว สิ่งที่เราพยายามจะบอกก็คือ

การนอนหลับนี้มีหน้าที่สำคัญมากในการรวบรวมความจำ ไม่ได้มีหน้าที่โดยออม'' ชอว์กล่าว

แม้ว่าจะยังไม่ทราบแน่ชัดว่าการนอนหลับนี้มีกลไกอย่างไรจึงให้ผลออกมาเช่นนี้ นอกจากนี้ การนอนหลับก็คือมีผลกระทบกับความทรงจำด้วยคือ
จะไปกำจัดความทรงจำที่ไม่เกี่ยวข้องออกไปเพื่อเก็บเฉพาะประสบการณ์ที่มีค่า แนวความคิดนี้เรียกว่าโมเดล synaptic homeostasis ที่บอกว่า ในขณะที่หลับนั้น การเชื่อมต่อหรือ synapse ระหว่างเซลล์สมองจะออนลง การเชื่อมต่อแบบออนอาจจะวิกฤตมากๆ ขณะที่การเชื่อมต่อแบบแข็งแรงอาจจะอยู่รอดได้ ลักษณะเช่นนี้เองที่ทำให้สมองที่ได้รับประสบการณ์ต่างๆมาทั้งวันเกิดการรีเซ็ตเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับวันใหม่ได้ ทีมวิจัยของชอว์ได้แสดงให้เห็นในการศึกษาครั้งใหม่ว่า การนอนหลับและ synapse มีความเกี่ยวข้องกันอย่างมาก

ขณะที่การศึกษาอีกทีมหนึ่ง โดยนักวิจัยที่มหาวิทยาลัยวิสคอนซิน-เมดิสัน ได้แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดในระดับไมโครสโคปิก โดยบอกว่า ยิ่งเราเรียนรู้มากเท่าไหร่ synapse จะยิ่งแข็งแรงและก็ยิ่งต้องการการนอนหลับมากเท่านั้นเพื่อให้สมองกลับเข้ามาสู่สถานะที่พร้อม

ทีมวิจัยได้ค้นพบหลักการนี้จากการทดลองกับแมลงหวี่ที่อยู่ที่รังแมลงหวี่ "รังแมลงหวี่นี้ไม่ได้มีอะไรพิสดาร มันเป็นแค่ขวดลิตรที่แมลงหวี่สามารถบินและจับกลุ่มกันได้ อาจจะฟังดูเหมือนเยอะ
แต่สำหรับแมลงหวี่ที่ถูกจำกัดให้ใช้เวลาทั้งสัปดาห์แรกของชีวิตในท่อเล็กๆนั้นจะไม่สามารถกางปีกได้นะดังนั้น การเข้าไปอยู่ในรังแมลงหวี่ได้นี่ถือเป็นเรื่องใหญ่" เคียรา ซิเรลลี่ นักประสาทวิทยาผู้ร่วมวิจัยกล่าว

ในกระบวนการเรียนรู้นั้น สมองทั้งสามส่วนของแมลงหวี่ ตอนท้ายของวันจะเกิด synapse มากกว่าตอนต้นวัน แมลงหวี่ที่นอนหลับพักผ่อนจะตัดการเชื่อมต่อออกไปมากมายเพื่อเข้าสู่ระดับเดียวกับตอนเช้า แต่แมลงหวี่ที่ไม่ยอมนอนจะไม่มีการตัดการเชื่อมต่อเหล่านี้ นักวิจัยไม่ทราบว่า synapse ตัวไหนที่จะเกิดวิกฤตหรือกระบวนการที่เกิดนั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร
และทีมวิจัยกำลังนำการทดลองนี้ไปทดสอบกับหนูเพื่อหาคำตอบของคำถามนี้อยู่ แต่สิ่งสำคัญก็คือว่า การนอนหลับนั้นเป็นเรื่องสำคัญต่อกระบวนการจำ และแฟรงก์ได้กล่าวทิ้งท้ายว่า
"นี่ไม่ใช่แค่ว่าการนอนหลับจะทำให้สมองของคุณสามารถเรียนรู้ในวันต่อไปได้ด้วยการตัดทิ้งความสำคัญ แต่สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือ ถ้าคุณไม่นอน คุณก็ไม่สามารถสร้างความจำได้เลย"

แปลจาก: http://www.sciencenews.org/
ขอบคุณที่มาข้อมลจาก วิชาการ.คอม

นอกจากนี้ ครูบ้านนอกยังพบว่ามีบทความ และงานวิจัยหลายชิ้นนะครับ ที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับที่มีผลต่อความจำที่ดีขึ้น ลองค้นหาในอินเทอร์เน็ตดูนะครับ