



นอนไม่หลับ นอนไม่พอ ... ร้ายกว่าที่คิด

รวยริน ขนาวิรัตน์

บทคัดย่อ

การอดนอน การนอนไม่หลับ หรือการนอนไม่พอเป็นปัญหาที่สามารถเกิดขึ้นได้กับทุกคนและทุกวัย โดยมีสาเหตุการเกิดที่แตกต่างกันไป อาการบ่งชี้ของการนอนไม่พอได้แก่ ความรู้สึกง่วงนอน ความอ่อนเพลีย การตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นต่างๆ ช้าลง เป็นต้น ยิ่งไปกว่านั้น หลากหลาย การศึกษา พบว่าการอดนอนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการคิดหลังสารเคมี เช่น คอर्टิซอล รวมทั้งทำให้สมรรถภาพปอด คือ ค่าปริมาตรอากาศที่หายใจออกในเวลา 1 วินาที (forced expiratory volume in one second, FEV1) และค่าปริมาตรอากาศที่หายใจออกเต็มที่อย่างรวดเร็วที่สุดหลังจากหายใจเข้าเต็มที่ (forced vital capacity, FVC) ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) ลดต่ำลง นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ป่วยโรคหยุดหายใจเป็นช่วงๆ ในระหว่างหลับจากการที่ทางเดินหายใจถูกอุดกั้น (obstructive sleep apnea, OSA) ตอบสนองต่อการลดลงของระดับออกซิเจนในเลือดแดงช้าลง และตอบสนองด้วยการเพิ่มแรงดันสูงสุดที่ใช้ในการหายใจเข้าในขณะที่ทางเดินหายใจถูกอุดกั้นช้าลงอีกด้วย การอดนอนยังทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุขณะขับรถมากยิ่งขึ้น เนื่องจากผู้ขับรถที่อดนอนจะมีการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นที่อยู่บริเวณรอบนอกของภาพที่มองผ่านกระจกหน้ารถออกไปได้ช้าลง และถ้าหากผู้ขับรถมีอายุมาก การตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นจะยิ่งลดต่ำลงมากกว่าคนขับที่อายุน้อย การอดนอนเพียงหนึ่งคืนในคนปกติไม่มีผลต่อความดันโลหิตแต่อย่างใด แต่การอดนอนในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ จะทำให้ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจในช่วงเช้าของผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจึงเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากการอดนอนมากยิ่งขึ้น โดยสรุปแล้วการนอนไม่เพียงพอจะทำให้เกิดผลเสียกับระบบต่างๆ ภายในร่างกายอย่างมากมาย ดังนั้นเราจึงควรดูแลสุขภาพด้วยการนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอเพื่อให้เรามีสุขภาพที่ดีมากยิ่งขึ้น

คำรหัส: นอนไม่หลับ นอนไม่เพียงพอ นอนไม่มีประสิทธิภาพ

บทนำ

เชื่อว่าผู้อ่านหลายท่านคงเคยประสบกับปัญหา “นอนไม่หลับ” หรือ “นอนไม่พอ” หรือ “อดนอน” มากันบ้างแล้วซึ่งอาการดังกล่าวนี้สามารถพบได้ทั้งในคนปกติและในผู้ป่วย ถึงแม้ว่าการนอนหลับจะเป็นกลไกธรรมชาติเพื่อให้ร่างกายได้รับการพักผ่อนแต่มีสาเหตุที่ทำให้แต่ละบุคคลต้องอดนอนแตกต่างกันไป หรือแม้แต่การนอนที่นอนไม่หลับและส่งผลให้เกิดปัญหาการนอนไม่พอดังกล่าว การอดนอนเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นได้บ่อย โดย

เฉพาะอย่างยิ่งในคนที่ต้องทำงานเป็นคาบหรือกะ เช่น งานในโรงงานอุตสาหกรรม หรือสถานบริการทางการแพทย์ เช่น แพทย์ หรือพยาบาล เป็นต้น นอกจากนี้ นักเรียน นักศึกษาก็สามารถประสบกับปัญหานี้ได้เช่นเดียวกัน จากการอ่านหนังสือสอบ การเร่งทำรายงาน รวมไปถึงการเล่นเกมส์คอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในปัจจุบัน สาเหตุดังกล่าวเหล่านี้ล้วนแต่ทำให้อดนอนและนอนไม่พอทั้งสิ้น

ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น

นอนไม่หลับ นอนไม่พอ ... ร้ายกว่าที่คิด

Raoyrin Chanavirut

Abstract

Sleep deprivation, insomnia or insufficient sleep is commonly found in any individual at any age. It is caused by different factors. The indicators of sleep deprivation are sleepiness, fatigue and delayed reaction time. However, sleep deprivation could have more harmful effects on body system. Several studies revealed that sleep deprivation caused a change in secreting pattern of various chemical agents such as cortisol. Sleep deprivation could produce a decrease in forced expiratory volume in one second (FEV1) and forced vital capacity (FVC) in chronic obstructive pulmonary disease (COPD) patients. In obstructive sleep apnea patients, sleep deprivation not only lengthened a time needed to respond to oxygen desaturation while sleeping but also caused a slower increased peak inspiratory pressure responding to obstructed airways. The risk of accident whilst driving is significantly higher in sleep deprived driver because of a retarded response to outer environment. This is even more dangerous in elderly drivers because they have lesser response than the younger drivers. A one-night sleep deprivation does not have an effect on blood pressure in healthy people. However, a lack of sleep for 1 week in hypertensive patients results in an increased blood pressure and heart rate in the morning. Therefore, hypertensive patients have a higher risk of danger caused by sleep deprivation. In conclusion, sleep deprivation results in adverse effects on various body systems so that an individual should avoid sleep deprivation in order to gain a better health.

Key words: sleep deprivation, insomnia, sleep insufficient

คนเราในแต่ละช่วงวัยจะมีระยะเวลาของการนอนหลับที่แตกต่างกัน เช่น ในเด็กเล็กอาจนอนหลับนาน 10-12 ชั่วโมงต่อวัน ในขณะที่วัยผู้ใหญ่จะใช้เวลาในการนอน 7-8 ชั่วโมงต่อวันเท่านั้น การนอนหลับของเรามีความเกี่ยวข้องกับฮอร์โมนหรือสารเคมีบางอย่างในร่างกาย เช่น เมลาโทนิ น ซีโรโทนิ น โดพามีน คอร์ติซอล อะดรีนาลีน และนอร์อะดรีนาลีน เป็นต้น หากเรานอนหลับไม่เพียงพอจะมีอาการบางอย่างเกิดขึ้นซึ่งช่วยบ่งชี้ให้ทราบได้ว่าเรานอนไม่พอ คือ รู้สึกง่วงนอน ความจำระยะสั้นไม่ดี รู้สึกหงุดหงิด อ่อนล้า สับสน เครียด แรง

จิตใจและความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ลดลง รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้ในการตอบสนองต่อปฏิกิริยาต่างๆ เพิ่มขึ้น เป็นต้น¹ นอกจากนี้ผลของการนอนไม่หลับและนอนไม่พอจะเกิดขึ้นมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความถี่และระดับความรุนแรงของการนอนไม่หลับอีกด้วย¹ เช่น หากการนอนไม่หลับหรือนอนไม่พอเกิดขึ้นบ่อยและการนอนไม่หลับหรือการอดนอนในแต่ละครั้งนั้นเกิดขึ้นหลายชั่วโมงติดต่อกัน ผลเสียที่จะเกิดขึ้นกับร่างกายก็จะรุนแรงมากตามไปด้วยผลเสียของการอดนอนเกิดขึ้นกับระบบต่างๆ ภายในร่างกาย ดังต่อไปนี้

Department of Physical Therapy, Faculty of Associated Associated Medical Science Khon Kaen University

ผลต่อระบบฮอร์โมน

ในแต่ละวันภายในสมองของเราจะผลิตสารเคมีที่มีความเกี่ยวข้องกับวงจรการหลับตื่นของเรา เช่น เมลาโทนิน ซีโรโทนิน โดพามีน คอร์ติซอล อะดรีนาลีน และนอร์อะดรีนาลีน เป็นต้น การผลิตและการหลั่งสารเคมีดังกล่าวจะมีลักษณะเป็นวงจร (circadian) ช่วงเวลาประมาณ 6.00 น. คอร์ติซอลจะมีปริมาณมากที่สุดในร่างกาย หลังจากนั้นจะค่อยๆ ลดลงจนกระทั่งต่ำที่สุดในช่วงเวลาใกล้เที่ยงคืน โดยทั่วไปคอร์ติซอลเป็นฮอร์โมนที่ถูกสร้างจากต่อมหมวกไตชั้นนอก ซึ่งมีหน้าที่สำคัญในการช่วยควบคุมเมแทบอลิซึมของสารอาหารในร่างกายให้อยู่ในภาวะสมดุล และช่วยให้ร่างกายทนต่อภาวะเครียดได้อย่างไรก็ตามแม้การอดนอนจะเป็นความเครียดอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นกับร่างกาย แต่การศึกษาในปัจจุบันยังไม่พบว่าปริมาณโดยรวมของคอร์ติซอลที่ถูกคัดหลั่งจากต่อมหมวกไตขณะอดนอนมีการเปลี่ยนแปลง¹ เพียงแต่พบว่าลักษณะหรือรูปแบบของการคัดหลั่งคอร์ติซอลเปลี่ยนแปลงไป ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของ Spath-Schwalbe E² ที่ทำการทดลองถึงผลของการอดนอนและการถูกรบกวนให้ตื่นขณะนอนต่อปริมาณคอร์ติซอลในปัสสาวะ การศึกษานี้พบว่า ปริมาณโดยรวมของคอร์ติซอลในอาสาสมัครที่อดนอนและถูกรบกวนให้ตื่นขณะนอนไม่แตกต่างจากอาสาสมัครที่ได้นอนหลับปกติ แต่การอดนอนและการถูกรบกวนให้ตื่นขึ้นขณะนอนหลับจะกระตุ้นให้มีการคัดหลั่งคอร์ติซอลออกมาปริมาณมากในช่วงแรกและตามมาด้วยการหยุดการคัดหลั่งแบบชั่วคราว เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนี้เป็นผลมาจากกลไกภายในร่างกายเพื่อควบคุมให้ปริมาณของสารคอร์ติซอลโดยรวมอยู่ในระดับปกติ นอกจากคอร์ติซอลแล้วการอดนอนยังมีความเกี่ยวข้องกับฮอร์โมนที่คัดหลั่งจากต่อมธัยรอยด์ไม่ว่าจะเป็น Triiodothyronine (T₃) และ Thyroxine (T₄) รวมไปถึงสัมพันธ์กับ Thyroid stimulating hormone หรือ Thyrotropin (TSH) ซึ่งถูกสังเคราะห์และคัดหลั่งจากต่อมพิทูอิทารี (Pituitary gland) TSH จะมีการหลั่งในช่วงกลางคืนมากกว่าช่วงเวลากลางวันและมีหน้าที่

สำคัญในการกระตุ้นให้ต่อมธัยรอยด์มีการสังเคราะห์ฮอร์โมนให้เพิ่มมากขึ้น ธัยรอยด์ฮอร์โมนมีฤทธิ์ในการเพิ่มการใช้ออกซิเจนและกระตุ้นเมแทบอลิซึมของเซลล์ในร่างกาย ผลที่เกิดขึ้นจึงทำให้มีการสร้างความร้อนขึ้น นอกจากนี้ธัยรอยด์ฮอร์โมนยังทำให้เซลล์สังเคราะห์โปรตีนเพิ่มขึ้น ทำให้มีการสร้างและการสลายกระดูกเกิดการหมุนเวียนตลอดเวลา รวมทั้งทำให้มีการเจริญพัฒนาการ และการทำงานของเซลล์สมองและเซลล์ประสาทที่เป็นปกติ Kuhs H.³ ได้ทำการทบทวนผลจากหลายการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างธัยรอยด์ฮอร์โมนและ TSH กับการนอนและพบว่า ผู้ที่อดนอนหรือนอนไม่พอจะมีปริมาณของ T₃ และ TSH ในเลือดเพิ่มสูงขึ้น แต่ผลต่อ T₃ นั้นยังไม่ชัดเจน ผลที่ได้จากการศึกษาดังกล่าวช่วยชี้ให้เห็นว่าหากเราต้องอดนอนหรือนอนไม่พอย่อมเกิดผลต่อสมดุลของธัยรอยด์ฮอร์โมนโดยเฉพาะ T₃ และ TSH ในร่างกาย และถ้าเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ย่อมส่งผลกระทบต่อกระบวนการเมแทบอลิซึม รวมไปถึงการเจริญเติบโตและพัฒนาการปกติของร่างกายได้

ผลต่อระบบหายใจ

การศึกษาที่ทำในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) ซึ่งมักจะประสบปัญหาการตื่นนอนเป็นช่วงๆ ขณะหลับเนื่องจากความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ เช่น การตื่นนอนจากการที่ร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ หรือการมีเสมหะคั่งค้างในหลอดลมและถุงลมจนกระทั่งทำให้หายใจลำบาก โดยการศึกษาพบว่า หากทำการวัดสมรรถภาพปอดของผู้ป่วย COPD การอดนอนจะส่งผลให้ค่า Forced expiratory volume in one second หรือ FEV₁ (ขณะนอนปกติ 1.06±0.11 ลิตร : ขณะอดนอน 1.00±0.09 ลิตร, p<0.05) รวมทั้งค่า Force vital capacity หรือ FVC (ขณะนอนปกติ 2.56±0.20 ลิตร : ขณะอดนอน 2.43±0.17 ลิตร, p<0.05) ของผู้ป่วยในช่วงเช้าภายหลังการอดนอนลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ผู้ป่วยได้นอนปกติ⁴

โดยทั่วไปแล้วในภาวะปกติขณะที่เรานอนหลับ อัตราการหายใจจะมีค่าลดลงจึงทำให้ระยะห่างระหว่างการหายใจออกจนกระทั่งหายใจเข้าครั้งต่อไปนานเพิ่มมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับขณะตื่น การศึกษาที่ทำในเด็กทารก⁵ และในผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพดี⁶ พบว่า การรอดนอนจะทำให้มีการหยุดหายใจเป็นช่วงๆ เพิ่มมากขึ้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าระยะห่างระหว่างการหายใจแต่ละครั้งที่อยู่ในภาวะปกติขณะหลับก็จะนานมากกว่าขณะตื่นอยู่แล้ว หากรอดนอนระยะห่างดังกล่าวจะยิ่งนานเพิ่มมากขึ้น แต่เหตุการณ์ดังกล่าวจะกลับสู่ปกติหากได้นอนหลับพักผ่อนอย่างเต็มที่ในภาวะปกติร่างกายจะมีตัวรับ (receptor) ที่คอยทำหน้าที่ในการตรวจวัดระดับออกซิเจนเพื่อควบคุมให้อยู่ในช่วงปกติอยู่เสมอ หากเกิดการหยุดหายใจระดับของออกซิเจนในเลือดแดงจะค่อยๆ ลดต่ำลง ตัวรับที่ตรวจพบความผิดปกตินั้นจะส่งสัญญาณประสาทไปยังศูนย์ควบคุมการหายใจที่บริเวณก้านสมองเพื่อให้ร่างกายเกิดการตอบสนองด้วยการเพิ่มอัตราการหายใจ แต่การศึกษาในผู้ป่วยโรคหยุดหายใจเป็นช่วงๆ ในระหว่างหลับจากการที่ทางเดินหายใจถูกอุดกั้น (obstructive sleep apnea, OSA) ซึ่งปกติแล้วในขณะที่หลับผู้ป่วยเหล่านี้จะมีการตื่นนอนเป็นช่วงๆ เพราะทางเดินหายใจถูกอุดกั้นพบว่า ร่างกายของผู้ป่วยมีการตอบสนองต่อการลดลงของออกซิเจนในเลือดแดงช้าลง รวมทั้งตอบสนองด้วยการเพิ่มแรงที่ต้องใช้ในการหายใจเข้า ขณะที่ทางเดินหายใจเกิดการอุดกั้นช้าลงอีกด้วย⁷ ดังนั้นการนอนหลับเป็นช่วงๆ ในผู้ป่วย OSA จึงเป็นการเพิ่มผลร้ายให้กับผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น

ผลทางด้านความตื่นตัว

การศึกษาผลของการรอดนอนโดยใช้ Multiple Sleep Latency Test หรือ MSLT ซึ่งเป็นการทดสอบชนิดหนึ่งที่ใช้ทดสอบความง่วงนอน พบว่า ผลของการรอดนอน 1 คืน จะทำให้ Sleep latency values ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกถึงระยะเวลาที่ใช้ตั้งแต่เริ่มนอนจนกระทั่งหลับมีค่าลดลงมากกว่าร้อยละ 60^{1,8} และการรอดนอน 5-6 ชั่วโมงต่อคืนก็จะทำให้ Sleep latency values ลดลงด้วยเช่น

กัน⁹ นั้นย่อมหมายความว่าผู้ที่รอดนอนก็จะรู้สึกง่วงนอนและเข้าสู่ภาวะหลับได้เร็วมากขึ้นด้วย ทั้งนี้เป็นกลไกธรรมชาติเพื่อชดเชยการรอดนอนของเรานั้นเอง การรอดนอนมีผลในการลดความตื่นตัวและเพิ่มระยะเวลาในการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นอย่างชัดเจนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานที่ต้องใช้ทักษะ เช่น การขับรถจากลักษณะของการขับรถที่ผู้ขับต้องมองตรงไปข้างหน้าเป็นระยะเวลานานผ่านกระจกด้านหน้ารถ ลักษณะของการมองดังกล่าวจะเหนี่ยวนำให้เกิดการมองเห็นในลักษณะที่เรียกว่า Tunnel vision คือ ผู้ขับจะมุ่งความสนใจไปเฉพาะตรงกลางของภาพที่มองเห็นเท่านั้นแต่จะละเลยภาพที่อยู่รอบนอก ดังนั้นหากมีสิ่งกระตุ้นบริเวณรอบนอก เช่น มีรถแล่นสวนมาข้างทาง หรือมีคนกำลังจะเดินข้ามถนน ผู้ขับที่มุ่งความสนใจไปเฉพาะภาพที่อยู่ตรงกลางก็อาจมองไม่เห็นรถที่วิ่งสวนหรือคนที่กำลังเดินอยู่ ความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของคนขับจึงเพิ่มมากขึ้นซึ่งยืนยันได้จากการศึกษาของ Roge J และคณะ¹⁰ พบว่า เมื่อผู้ขับมีอาการง่วงนอน การตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นที่อยู่บริเวณรอบนอกของภาพที่มองผ่านกระจกออกไปด้านหน้าในระยะใกล้จะลดลง และพบว่า คนขับที่อายุมากกว่า (อายุ 40-51 ปี) จะมีการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นลดลงมากกว่าคนขับที่อายุน้อยกว่า (อายุ 18-30 ปี) ดังนั้นผู้ขับจึงไม่ควรขับรถในขณะที่รู้สึกง่วงนอนหรือควรหลีกเลี่ยงการรอดนอนหากต้องขับรถ

ผลต่อความดันโลหิต

โดยทั่วไปแล้วความดันโลหิตของเราก็จะมีการเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาของวัน ในขณะที่เราหลับ ความดันโลหิตทั้ง Systolic และ Diastolic จะมีค่าลดต่ำลงเฉลี่ยร้อยละ 10-15 เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเวลากลางวัน¹¹ Rosansky SJ และคณะ¹² ได้ทดลองทำการศึกษาความดันโลหิตของคนปกติในขณะที่นอน 4 ชั่วโมง หรือน้อยกว่านี้ใน 1 คืน โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตแบบพกติดตัว ผลที่ได้จากการศึกษาในคนปกติครั้งนี้ไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัย

สำคัญแต่อย่างใด แต่สำหรับผู้ป่วยบางโรคผลของการอดนอนสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน เช่น ในผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงดังจะเห็นได้จากการศึกษาของ Lusardi P และคณะ¹³ ซึ่งทำการทดลองด้วยการวัดความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงระดับน้อยถึงปานกลาง (diastolic blood pressure ≥ 95 mmHg) ตลอด 24 ชั่วโมงติดต่อกัน 1 สัปดาห์ โดยเปรียบเทียบระหว่างการอดนอน (มีการนอนระหว่างเวลา 03.00-07.00 น.) กับการนอนปกติ (มีการนอนระหว่างเวลา 23.00-07.00 น.) ผลการศึกษา พบว่า การอดนอนทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ (นอนปกติ 69.73 ± 5.26 ครั้งต่อนาที : อดนอน 75.19 ± 6.33 ครั้งต่อนาที, $p < 0.05$) และความดันเลือดแดง (ค่าความดัน systolic นอนปกติ 147.72 ± 6.84 มิลลิเมตรปรอท : อดนอน 154.86 ± 5.91 มิลลิเมตรปรอท, $p < 0.001$ และค่าความดัน diastolic นอนปกติ 92.28 ± 7.26 มิลลิเมตรปรอท : อดนอน 96.29 ± 7.25 มิลลิเมตรปรอท, $p < 0.01$) ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในช่วงเช้าเพิ่มสูงขึ้นกว่าอาสาสมัครที่ได้นอนปกติอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งผลดังกล่าวนี้จะเกิดจากการที่ระบบประสาทซิมพาเทติกซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบประสาทอัตโนมัติทำงานเพิ่มมากขึ้น โดยทั่วไปแล้วหากระบบประสาทซิมพาเทติกถูกกระตุ้นให้มีการทำงานเพิ่มมากขึ้น ผลของการกระตุ้นดังกล่าวจะเกิดขึ้นกับอวัยวะทั่วร่างกาย สำหรับที่หัวใจการกระตุ้นจะทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและแรงการหดตัวของกล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มมากขึ้น ส่วนที่หลอดเลือดจะทำให้เกิดการหดตัวของหลอดเลือด ดังนั้นผลโดยรวมของการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกต่อหัวใจและหลอดเลือดจึงทำให้ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นอย่างมาก ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจึงอาจได้รับอันตรายจากการอดนอนหรือการนอนไม่พอมากยิ่งขึ้นไปอีก

โดยสรุปแล้วการนอนไม่พอไม่ว่าจะมีสาเหตุมาจากการที่ต้องอดนอน หรือการได้นอนแต่นอนไม่หลับ หรือการเจ็บป่วยด้วยโรคบางโรคที่รบกวนการนอน เช่น โรค COPD หรือโรค OSA นั้น ทำให้เกิดความรู้สึกง่วงนอน อ่อนเพลีย หรือขาดความกระตือรือร้นได้ทั้งในคนปกติ

และในผู้ป่วย โดยผลบางอย่างอาจเกิดขึ้นไม่ชัดเจนในคนปกติแต่กลับพบความแตกต่างในผู้ป่วยบางโรค เช่น สมรรถภาพปอด (FEV_1 และ FVC) ในผู้ป่วย COPD ที่อดนอนมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ผู้ป่วย OSA จะมีการตอบสนองต่อการลดลงของออกซิเจนในเลือดแดงช้าลง และตอบสนองด้วยการเพิ่มแรงที่ต้องใช้ในการหายใจเข้าขณะที่ทางเดินหายใจเกิดการอุดกั้นช้าลงอีกด้วย ผู้ขับรถที่ง่วงนอนหรืออดนอนก็จะมีการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นที่อยู่บริเวณรอบนอกของภาพที่มองเห็นผ่านกระจกหน้ารถลดน้อยลง ส่วนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่อดนอนก็เสี่ยงต่อการได้รับผลที่เกิดจากการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกที่เพิ่มมากยิ่งขึ้น เมื่อเปรียบเทียบการศึกษาที่ผ่านมาระหว่างผลที่เกิดจากการอดนอนกับการนอนหลับเป็นช่วงๆ พบว่า การนอนหลับเป็นช่วงที่เกิดขึ้นบ่อยๆ จะส่งผลกับร่างกายทั้งต่อระบบฮอร์โมน ค่าตัวแปรที่วัดจากการหายใจ และการทำงานที่ต้องใช้ทักษะในลักษณะเช่นเดียวกับการอดนอน¹ ดังนั้นเราจึงควรเอาใจใส่และหันมาดูแลสุขภาพของเราด้วยการพยายามนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอเพื่อลดหรือหลีกเลี่ยงผลร้ายต่างๆ ที่จะเกิดตามมาจากการอดนอนหรือนอนไม่พอที่ไม่ได้มีสาเหตุจากความผิดปกติของสมองหรือทางเดินหายใจ เพราะหากมีความผิดปกติดังกล่าวร่วมด้วยควรรีบปรึกษาแพทย์ทันที ท้ายที่สุดนี้ผู้เขียนใคร่ขอฝากกฎ 11 ข้อเพื่อการนอนหลับที่ดีกว่า¹⁴ ไว้ให้ท่านผู้อ่านพิจารณาหากเกิดอาการนอนไม่หลับ

- (1) นอนหลับเท่าที่เพียงพอจะทำให้รู้สึกสดชื่นในวันรุ่งขึ้น การนอนอยู่บนเตียงมากเกินไปจะทำให้การนอนหลับนั้นตื่นและขาดเป็นห่วงๆ
- (2) ตื่นนอนเป็นเวลาทุกเช้าจะช่วยให้ง่วงจรถกลับคืนสม่ำเสมอขึ้น และส่งผลให้สามารถนอนหลับได้อย่างเป็นเวลา
- (3) การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้นอนหลับได้ดีขึ้น
- (4) สิ่งยั่วยุที่ดังเป็นพักๆ แม้จะไม่ปลุกให้เราตื่นแต่สามารถรบกวนการนอนหลับของเราได้

- (5) ห้องนอนที่ร้อนเกินไปจะรบกวนการนอนหลับ แต่ห้องนอนที่เย็นเกินไปก็ไม่ยืนยันว่าจะช่วยให้หลับได้ดีขึ้น
- (6) ความหิวอาจรบกวนการนอนหลับ อาหารว่างเพียงเล็กน้อยก่อนนอนอาจช่วยได้ในกรณีนี้
- (7) การใช้ยานอนหลับเป็นครั้งคราวอาจได้ประโยชน์ แต่การใช้ติดต่อกันเป็นระยะเวลานานไม่มีผลกับผู้ที่นอนไม่หลับส่วนใหญ่
- (8) คาเฟอีนในตอนกลางคืนรบกวนการนอนหลับ แม้แต่ในคนที่รู้สึกว่าการดื่งกล่าวไม่รบกวน
- (9) แอลกอฮอล์อาจช่วยทำให้คนที่ตึงเครียดหลับง่ายขึ้น แต่การนอนหลับนั้นจะขาดเป็นห้วง
- (10) ผู้ที่โกรธหรือขัดข้องใจเพราะนอนไม่หลับไม่ควรพยายามข่มตาให้หลับ ควรลุกขึ้นไปทำอะไรบางอย่างจนกระทั่งรู้สึกง่วงนอนแล้วจึงค่อยกลับมานอนใหม่
- (11) การสูบบุหรี่มานานมีผลรบกวนการนอนหลับ เพื่อสุขภาพและเพื่อการนอนหลับที่ดีควรหยุดสูบบุหรี่จะดีกว่า

เอกสารอ้างอิง

1. Bonnet MH and Arand DL. Clinical effects of sleep fragmentation versus sleep deprivation. *Sleep Med Rev* 2003; 7: 297-310.
2. Spath-Schwalbe E, Gofferje M, Kern W, Born J, Fehm HL. Sleep disruption alters nocturnal ACTH and cortisol secretory patterns. *Biol Psychiatry* 1991; 29: 575-84.
3. Kuhs H, Farber D and Tolle R. Serum prolactin, growth hormone, total corticoids, thyroid hormones and thyrotropine during serial therapeutic sleep deprivation. *Biol Psychiatry* 1996; 39: 857-64.
4. Phillips BA, Cooper KR, Burke TV. The effect of sleep loss on breathing in chronic obstructive pulmonary disease. *Chest* 1987; 91: 29-32.
5. Canet E, Gaultier C, D'Allest AM, Dehan M. Effects of sleep deprivation on respiratory events during sleep in healthy infants. *J Appl Physiol* 1989; 66: 1158-63.
6. Persson HE, Svanborg E. Sleep deprivation worsens obstructive sleep apnea. Comparison between diurnal and nocturnal polysomnography. *Chest* 1996; 109: 645-50.
7. Brooks D, Horner RL, Kimoff RJ, Kozar LF, Render-Teixeira CL, Phillipson EA. Effect of obstructive sleep apnea versus sleep fragmentation on responses to airway occlusion. *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 155: 1609-17.
8. Bonnet MH. Performance and sleepiness as a function of frequency and placement of sleep disruption. *Psychophysiology* 1986; 23: 263-71.
9. Dinges DF, Pack F, Williams K, Gillen KA, Powell JW, Ott GE, Aptowicz C, Pack AI. Cumulative sleepiness, mood disturbance, and psychomotor vigilance performance decrements during a week of sleep restricted to 4-5 hours per night. *Sleep* 1997; 20: 267-77.
10. Roge J, Pebayle T, El Hannachi S, Muzet A. Effect of sleep deprivation and driving duration on the useful visual field in younger and older subjects during simulator driving. *Vision Res* 2003; 43: 1465-72.
11. Mann S, Craig MW, Melville DI, Balasubramanian V, Raftery EB. Physical activity and the circadian rhythm of blood pressure. *Clin Sci (Lond)* 1979; 57 Suppl 5:291s-294s.

12. Rosansky SJ, Menachery SJ, Whittman D, Rosenberg JC. The relationship between sleep deprivation and the nocturnal decline of blood pressure. *Am J Hypertens* 1996; 9: 1136-8.
13. Lusardi P, Zoppi A, Preti P, Pesce RM, Piazza E and Fogari R. Effects of insufficient sleep on blood pressure in hypertensive patients A 24-h study. *Am J Hypertens* 1992; 12: 63-8.
14. นกุล ตะบันพงศ์, ปิยทัศน์ ทศนาวิวัฒน์, พะยอม อิงคตานุวัฒน์, พิเชฐ อุดมรัตน์, วรณัฏ์ ตันชัยสวัสดิ์, สรยุทธ วาสีกนนานนท์ และคณะ. การนอนหลับและความผิดปกติของการนอนหลับ (Sleep and its disorders). สงขลา: ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2536: 32.