

นวัตกรรมติดตามการนอนหลับที่ดี Good Sleep tracking

กิตติชาติ อินทุสร

สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง กรมอนามัย

ในวัยทำงานปัญหาเรื่องของคุณภาพการนอนหลับมักจะพบ การอดนอนการทำงานในชีวิตประจำวัน การต้องเสียเวลาเดินทางจราจรติดขัด ค่าครองชีพที่สูงขึ้น มีการทำงานพาร์ทไทม์เพิ่มมากขึ้น, ทำงานเป็นช่วงเวลา, ปัจจัยความเครียดจากการทำงานที่ต้องดูแลครอบครัวที่ต้องหารายได้เพิ่มขึ้น การนอนหลับเป็นการพักผ่อนที่ดีที่สุดร่างกายเข้าสู่การหยุด หรือทำงานน้อยลงในระบบส่วนใหญ่และมีระบบที่เริ่มทำงาน เช่น การหลั่งโฮโมนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบประสาทระบบการควบคุมเกี่ยวกับน้ำตาลในเลือด, ระบบซิมพาเทติกที่ควบคุมการเต้นของหัวใจจะส่งผลให้หัวใจทำงานหนักมากขึ้น อันนี้จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดคุณภาพการนอนหลับในวัยทำงานไม่ดี ซึ่งปัจจัยนี้เกิดขึ้นตั้งแต่วัยทำงานเป็นระยะเวลาต่างๆ ก็จะเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ความดันโลหิตสูง, หัวบ่อย, น้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น และนำไปสู่โรคหลอดเลือดสมอง โรคเบาหวานโรคความดันได้มากขึ้น[1]

การพักผ่อนที่ไม่เพียงพอพบว่าเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวานความดันและยังหลังฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับความหิวมา เมื่อผิดปกติการที่นอนหลับได้ต่อเนื่องไม่มีระยะที่เรียกว่าหลับลึกในพอกก็จะส่งผลต่อระบบความจำ เพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคความจำเสื่อมในสูงอายุ[2] การนอนกรนหยุดหายใจขณะหลับมีผลทำให้สมองพักผ่อนได้ไม่เต็มที่ สมองถูกกระตุ้นให้ตื่นตลอดเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมอง, โรคหลอดเลือดหัวใจและเสี่ยงต่อโรคสมองเสื่อม[3.]

ปัญหาการนอนไม่หลับพบได้มากในวัยสูงอายุหรือวัยกลางคนโดยพบปัญหาการนอนไม่พอนได้ถึง 30 ถึง 40 เปอร์เซ็นต์ในคนไข้ที่มารับการรักษาที่ผู้ป่วยนอก[4]ซึ่งปัญหาการนอนหลับสิ่งเหล่านี้พบได้มากขึ้นในผู้สูงอายุเนื่องจากการเสื่อมของสมองในการควบคุมต่างๆการหลั่งสารสื่อประสาทและการหลั่งฮอร์โมนที่ควบคุมวงจรการนอนหลับที่ชื่อเมลาโตนินลดลงทำให้การนอนหลับขาดตอนทำให้ไม่สามารถหลับได้อย่างมีคุณภาพสำหรับ[5] ถ้าหลับได้ไม่มีคุณภาพจะทำให้เกิดภาวะหลับในการไม่พร้อมในการขับรถในการทำงานเกิดอุบัติเหตุในการทำงานและบนท้องถนน[.6]

การประเมินสุขภาพการนอนหลับ คือ มันจะต้องประกอบไปด้วยจำนวนชั่วโมงที่พอ และประกอบด้วยคุณภาพการนอนหลับที่ดี การตรวจประเมินคุณภาพการนอนหลับทำได้ 2 แบบ มีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน 1) จากการทำแบบสอบถามโดยดูการนอนในช่วง1เดือนที่ผ่านมาประมาณโดยตนเองแบบสอบถามที่นิยมเช่น**The Pittsburgh sleep quality index** [.7.] ในส่วนที่ 2 การตรวจทางห้องแลปโดยการใส่คลื่นสมองร่วมกับการตรวจการหายใจการเคลื่อนไหวลมเข้าลมออกของจมูกได้แก่ ออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ แต่เป็นการตรวจที่ค่อนข้างยากและมีค่าใช้จ่ายในการตรวจมาก แต่จะสามารถบอกได้ว่าเขาหลับได้ลึกแค่ไหน โดยแบ่งเป็นระยะฝันกับไม่ฝันส่วนระยะที่ไม่ฝันจะแบ่งเป็นเข้าคร่าว 3 ระยะคือ ได้แก่การนอนระยะไม่ฝันระยะที่ 1 คือเริ่มเข้าสู่การหลับโดยหลับตื้นมากรู้สึกตัวได้ไว การนอนไม่ฝันระยะที่ 2 จะเข้าสู่ระยะหลับตื้นๆ จะรู้สึกตัวค่อนข้างง่าย การนอนไม่ฝันระยะที่ 3 ที่เข้าสู่ภาวะหลับลึกและระยะฝันร่างกายจะวนเวียนเป็นวัฏจักรจากการที่ตื่นขึ้นสู่การหลับนอนหลับในหนึ่งคืนประมาณ 5 รอบ รอบละ 90นาทีจะ ได้ประมาณ7ชั่วโมง[8] การตรวจจะยุ่งยากใช้คนที่มีความรู้เฉพาะควรตรวจนอนต้องมานอนรพ.อย่างน้อยหนึ่งคืน

จากการที่ได้ดูแลรักษาผู้ป่วยที่ผ่านมา พบปัญหาการสื่อสารกับผู้ป่วยทำให้ความรู้ด้านสุขภาพมีข้อจำกัดด้านเวลา การเข้าถึงข้อมูลแพทย์อยากทราบอาการผู้ป่วยว่าเป็นอย่างไรบ้างที่ผ่านมา ก็จะเป็นเพียงการเล่าจากปากญาติหรือผู้ป่วยความดันกัวิตตอนที่มาพบแพทย์ที่รพในวันที่ตรวจเพียงเดียว การที่มีนวัตกรรม

ที่ส่งรูปถ่ายหรือภาพเคลื่อนไหวก็จะช่วยแพทย์ได้วิเคราะห์อาการได้มากและยังเป็นข้อมูลที่จะต้องอาศัยเครื่องมือที่วิเคราะห์ เช่น ข้อมูลการนอนหลับซึ่งผู้ป่วยหลับอยู่ การเดินทางในยุคสมัยปัจจุบันที่ใช้เวลานาน แอ้อต้องมารอนานการเตรียมตัวในการไปมาแพทย์สามารถสื่อสารกับแพทย์ได้บ้าง ก็มีส่วนช่วยเพราะ บางครั้งผู้ป่วยอาจไม่เข้าใจทำให้ผิดใจและโกรธแพทย์แต่พอได้สื่อสารกันบ้างก็ดีมาก

จากปัญหาดังกล่าว จึงได้จัดผู้จัดทำจึงได้สร้างนวัตกรรมโดยเทคโนโลยีของสมาร์ตโฟนที่สามารถนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพ เป็นนวัตกรรมที่ติดตามให้คุณภาพการนอนหลับได้ ประยุกต์เอาในเรื่องของเครื่องมือที่ทำงานร่วมกันกับโทรศัพท์มือถือโดยใช้ Application เช่น LINE@ Smart phone Smart watch Google from, Brain Wave

เครื่องมือดังกล่าวใช้ร่วมกันติดตามเรื่องของการนอนหลับ โดยใช้หลักการของการเคลื่อนไหวของแขน ข้อมือการขยับตัวการเต้นของหัวใจ และการนำเครื่องตรวจคลื่นสมองอย่างง่ายมาปรับปรุงและนำมาช่วยในการวินิจฉัย ซึ่งจะทำให้เราทราบว่าเราการนอนหลับในหนึ่งคืนมีคุณภาพได้มากน้อยแค่ไหน เครื่องมือดังกล่าวเราสามารถนำมาช่วยในการดูแลสุขภาพ ได้แก่ เรื่องการติดตามการวิ่งการก้าวเท้าวิ่งใช้กันอยู่ แต่ยังมีการทำหน้าที่ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ การติดตามกันนอนซึ่งคนทั่วไปยังไม่ค่อยทราบ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุการนำนวัตกรรมโดยใช้เครื่องติดตามการนอนมา เพื่อประเมินคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุไปคลินิกโรคเรื้อรังก็เป็นการให้เราสามารถติดตามการนอนได้ดีขึ้นถึงที่บ้าน โดยไม่ใช่เครื่องมือที่ยากซับซ้อนมีส่วนช่วยให้แพทย์นี้เจ้าหน้าที่ให้ทราบปัจจัยนั้น การพักผ่อนการนอนหลับของผู้ป่วยเพื่อจะได้ให้ความรู้เกี่ยวกับการนอนหลับที่ดี โดยหลังจากที่เราได้ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น เพื่อจะทราบได้ว่าคนใช้นั้น พฤติกรรมการนอนอย่างไรบ้าง เพื่อติดตามการนอนกล่าวว่ามีคุณภาพการนอนหลับดีหรือไม่ ทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องมีประโยชน์ และเป็นการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ร่วมในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยอย่างสมบูรณ์