

รู้เท่าทันเมลาโทนิน : ประโยชน์และผลกระทบต่อสุขภาพ*

UNDERSTANDING MELATONIN : HEALTH BENEFITS AND EFFECTS

นภดล พิมสาร*, ขวลิต ลิ้มลิขิตอักษร, นราธิป บวขสันเทียะ

Nopphadol Pimsarn, Chavalit limlikidaksorn, Narathip Buachsantia

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

Sripatum University, Thailand

*Corresponding author E-mail: nopphadol.1992@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลในการรักษาหรือแก้ไขปัญหานอนไม่หลับของเมลาโทนิน โดยใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรมจากฐานข้อมูลทางวิชาการ ทั้งในและต่างประเทศ ผลจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า เมลาโทนิน เป็นฮอร์โมนที่มีความเกี่ยวข้องกับการควบคุมการนอนหลับของมนุษย์ การรับประทานเมลาโทนินมีประสิทธิผลในการรักษาอาการนอนไม่หลับและเพิ่มประสิทธิภาพในการนอนหลับทั้งในวัยเด็กและวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ อีกทั้งยังไม่มีรายงานการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงจากการใช้เมลาโทนินในปัจจุบัน ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่ได้สรุปว่า เมลาโทนินอาจมีความปลอดภัยเมื่อใช้งานในระยะเวลาสั้น ๆ หรือไม่ต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเมลาโทนิน คือ ยังไม่มีการติดตามและประเมินผลการรับประทานเมลาโทนินอย่างต่อเนื่องและยาวนาน จึงไม่อาจสรุปได้ว่าเมลาโทนินมีความปลอดภัยอย่างชัดเจน ในต่างประเทศ มีการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เมลาโทนินในรูปแบบผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร แต่ในประเทศไทย เมลาโทนิน จัดอยู่ในกลุ่มของยา ซึ่งมีการกำกับดูแลภายใต้พระราชบัญญัติยาและกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับยา จึงจำเป็นต้องสั่งจ่ายโดยแพทย์ในสถานพยาบาลเท่านั้น ดังนั้น การรับประทานเมลาโทนินเพื่อรักษาอาการนอนไม่หลับ จึงควรอยู่ในการดูแลของแพทย์อย่างใกล้ชิด และไม่ควรซื้อผลิตภัณฑ์เมลาโทนินเพื่อรับประทานด้วยตนเอง เนื่องจากอาจเกิดผลข้างเคียงต่อร่างกายได้ นอกจากนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรเร่งสร้างการรับรู้และตระหนักรู้ถึงข้อจำกัดของการรับประทานเมลาโทนินให้แก่ประชาชน เนื่องจากมีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเมลาโทนินผ่านช่องทางออนไลน์เป็นจำนวนมาก

คำสำคัญ: เมลาโทนิน, การนอนหลับ, ประสิทธิภาพ, ประโยชน์, ผลกระทบ

Abstract

The purpose of this article is to examine the efficacy of melatonin in the treatment or resolution of insomnia. By using the method of reviewing literature from national and international academic databases. The results of the literature review showed that melatonin is a hormone involved in the regulation of sleep in humans. Oral melatonin has proven effective in the treatment of insomnia and the improvement of sleep efficiency in children and adolescents, young adults and the elderly. To date, no serious adverse effects linked to melatonin use have been reported. Most research has found that

* Received April 28, 2023; Revised May 29, 2023; Accepted June 27, 2023

melatonin appears to be harmless if taken for short periods of time or intermittently. However, one of the limitations of melatonin research is the lack of monitoring and evaluation of melatonin intake. So it is not possible to conclude that melatonin is harmless. In foreign countries, melatonin products are distributed in a dietary supplement format. In Thailand, however, melatonin is classed as a medicine. It is regulated by the Drugs Act and other drug-related statutes. This should only be prescribed by a physician within a medical setting. Hence, taking melatonin to treat insomnia. Consequently, it should be under the close supervision of a physician. And should not purchase melatonin products to eat on their own because there can be adverse effects on the body. In addition, relevant organizations should accelerate public education and awareness of melatonin limits because there are so many melatonin supplements sold online.

Keywords: Melatonin, Sleeping, Effectiveness, Health benefits, Effects

บทนำ

การนอนหลับนับเป็นหนึ่งในวัฏจักรของชีวิตมนุษย์ทุกคน ซึ่งมนุษย์ในแต่ละช่วงวัยจะใช้เวลาไปกับการนอนหลับแตกต่างกัน โดยเมื่อแรกเกิด ทารกจะใช้ระยะเวลาอนมากกว่า 16 - 18 ชั่วโมงต่อวัน โดยไม่ต่อเนื่องกัน และเมื่อถึงช่วงวัยเด็ก เวลานอนในแต่ละวันจะลดลงเหลือประมาณ 11 ชั่วโมงต่อวัน จากนั้นเมื่อก้าวเข้าสู่ช่วงวัยรุ่น เวลานอนในแต่ละวันก็จะลดลงเหลือเพียง 9 - 10 ชั่วโมงต่อวัน จนถึงช่วงวัยผู้ใหญ่และวัยชรา จำนวนชั่วโมงการนอนก็จะลดลงไปอีกกว่า 1 - 2 ชั่วโมงต่อวัน อย่างไรก็ตาม ชั่วโมงที่มนุษย์ใช้ไปกับการนอนหลับในแต่ละวันนั้นใช้เวลาถึง 1 ใน 3 ของชีวิต ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการนอนหลับได้อย่างชัดเจน (Gaudreau, H. et al., 2001); (George, N. M., & Davis, J. E., 2013); (Patel, A. K. et al., 2022)

ถึงแม้ว่าการนอนหลับจะเป็นที่รับรู้โดยทั่วไปแล้วว่ามีสำคัญต่อการดำรงชีวิตมากเพียงใด แต่การเปลี่ยนแปลงของโลกที่มุ่งเน้นกระแสนิยมสมัยใหม่ ธุรกิจและการบริการมุ่งเน้นเพียงการแข่งขัน มนุษย์เป็นผู้ผลิตที่สำคัญและเป็นปัจจัยในการขับเคลื่อนกลไกทางสังคม ทุกหน่วยของสังคมมีบทบาทหน้าที่ที่แตกต่างกันออกไป ส่งผลให้เกิดระบบชนชั้น ความสูงต่ำทางการศึกษา การเงิน รสนิยม และตำแหน่งทางสังคม การลงทุนทางวัตถุย่อมสำคัญและเชื่อมโยงกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคมทุนนิยมสมัยใหม่ ระบบการศึกษาที่เน้นตอบสนองต่อผลการเรียนอันพึงประสงค์ การแข่งขันรับรางวัล ดาว คະแนน ถูกปลูกฝังให้เด็กแข่งขันกันอย่างเอาเป็นเอาตายเพื่อแย่ง “จุดยืน” ที่เหนือกว่าในสังคม ระบบคุณธรรมจริยธรรมที่ไม่สามารถวัดผลได้ถูกลดทอนความสำคัญ มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้เพื่อจำ สอบ ตอบได้ จนกลายเป็นพื้นฐานของระบบบริโภคนิยมในที่สุด การดำเนินชีวิตของครอบครัวในปัจจุบัน ก็ถูกหล่อหลอมด้วยมาตรฐานสากลของสังคมแบบทุนนิยมสมัยใหม่ที่ กำหนดไว้ว่าต้องพร้อมสรรพไปด้วยบ้าน รถยนต์ เงินในบัญชีธนาคาร ตำแหน่งทางหน้าที่การงาน การคิดเพื่อผลประโยชน์ของบริษัทและตนเองคือปณิธานอันสูงสุด ดังนั้น เพื่อให้ได้มาซึ่งชีวิตในอุดมคติ มนุษย์ในสังคมปัจจุบันจึงต้องทำงานเสมือนเป็นเครื่องจักรที่ไม่มีวันหยุดพัก (สมพงษ์ จิตระดับ, 2557)

การดำเนินชีวิตโดยไม่สามารถจัดสรรเวลาให้เป็นระบบ และไม่สามารถแยกแยะเรื่องงาน เรื่องครอบครัว เรื่องส่วนตัวออกจากกันได้ จะส่งผลให้เกิด “ความเครียด” ทั้งต่อตนเองและต่อคนในครอบครัว โดยทั้งความเครียดและความสัมพันธ์ในครอบครัว ต่างเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออาการนอนไม่หลับ (Insomnia) และคุณภาพของการนอนหลับ (Sleep quality) (Ailshire, J. A. & Burgard, S. A., 2012) ซึ่งผลลัพธ์จากการประสบปัญหาการนอนไม่หลับ หรือคุณภาพในการนอนหลับลดลงนั้น ก่อให้เกิดภาระทางเศรษฐศาสตร์ (Economic burden) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยคิดเป็นค่าใช้จ่ายรวมประจำปีสำหรับอาการนอนไม่หลับเพียงอย่างเดียว สูงถึง 6,500 ล้าน



เหรียญสหรัฐต่อปี และมีค่าใช้จ่ายสำหรับการใช้ยาเพื่อรักษาอาการนอนไม่หลับ สูงถึง 16.5 ล้านเหรียญสหรัฐต่อปี ไม่เพียงเท่านั้น อาการนอนไม่หลับยังส่งผลต่อการขาดงานของบุคลากรในสถานประกอบการ ซึ่งทำให้สูญเสียรายได้ไปมากกว่า 970 ล้านเหรียญสหรัฐต่อปีอีกด้วย (Daley, M. et al., 2009)

เมื่อไม่สามารถควบคุมปัจจัยสำคัญอย่างความเครียดที่เป็นสาเหตุหนึ่งของการนอนไม่หลับได้ ผู้ประสบปัญหาการนอนไม่หลับจึงใช้วิธีการแก้ไขที่ปลายเหตุ คือ การรับประทานยาเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการนอนหลับให้ดีขึ้น โดยมีรายงานจาก National Health Interview Survey ว่าในช่วงปี ค.ศ.2017 - 2018 ประชากรอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวนถึงร้อยละ 8.2 รับประทานยานอนหลับมากกว่า 4 ครั้งในหนึ่งสัปดาห์ (National Center for Health Statistics, 2019) โดยยานอนหลับที่นิยมใช้ ได้แก่ ยากลุ่ม Benzodiazepine (BZD) เช่น Alprazolam, Clonazepam, Diazepam, Flurazepam, Lorazepam, Midazolam, Temazepam, Triazolam ซึ่งผู้ที่รับประทานยานอนหลับจำนวน 4 ใน 5 จะเกิดผลข้างเคียงของการรับประทานยานอนหลับ เช่น อาการง่วงซึม มึนงง มีปัญหาต่อการจดจำหรือสมาธิ หรืออาจนอนหลับมากเกินไป อันเป็นผลจากการตกค้างของยานอนหลับในร่างกาย (Fitzgerald, T. & Vietri, J., 2015); (เชาวลิต มณฑล, 2555)

ด้วยข้อจำกัดในการเข้าถึงยานอนหลับและผลกระทบทางร่างกายจากการรับประทานยานอนหลับ จึงมีผู้ผลิตคิดค้นทางเลือกเพื่อบรรเทาอาการนอนไม่หลับและเพิ่มคุณภาพในการนอนหลับเป็นจำนวนมาก โดยสามารถจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ในการรับประทาน และกลุ่มผลิตภัณฑ์ใช้ภายนอก โดยในกลุ่มผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ในการรับประทานนั้น มีการจัดจำหน่ายทั้งในรูปแบบของสมุนไพร (Herbal) เช่น รากวาเลอเรียน (Valerian root) เสาวรส (Passiflora edulis) โสมอินเดีย (Withania somnifera) เป็นต้น (Borrás, S. et al., 2021) และรูปแบบของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (Dietary supplements) เช่น เมลาโทนิน (Melatonin) โดยมีรายงานสนับสนุนถึงยอของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเมลาโทนินในสหรัฐอเมริกาที่มีอัตราการเติบโตของยอดขายจาก 62 ล้านเหรียญสหรัฐในปี ค.ศ. 2003 เพิ่มขึ้นเป็น 378 ล้านเหรียญสหรัฐในปี ค.ศ. 2014 แสดงให้เห็นความนิยมและจำนวนผู้ที่ประสบปัญหาการนอนหลับที่เพิ่มขึ้น (Grigg-Damberger, M. M., & Ianakieva, D. , 2017) บทความวิชาการนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรม จากฐานข้อมูลวิชาการทั้งในและต่างประเทศ และนำมาวิเคราะห์ถึงประสิทธิผลในการรักษาหรือแก้ไขปัญหานอนไม่หลับของเมลาโทนิน อันจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อผู้ที่ประสบปัญหาการนอนหลับและเลือกใช้เมลาโทนินเป็นทางเลือกในการรักษาอาการนอนไม่หลับ

เมลาโทนิน คืออะไร

เมลาโทนิน (Melatonin หรือ 5 methoxy-N-acetyltryptamine) เป็นฮอร์โมนหลักที่หลั่งจากต่อมไพเนียลในสมอง (Pineal gland) มีบทบาทในการควบคุมวงจรการหลับ - ตื่นของมนุษย์ โดยในตอนกลางคืนระดับของเมลาโทนินจะเพิ่มขึ้น จากนั้นจะเริ่มลดลงในตอนเช้านี้และตลอดทั้งวัน ระดับเมลาโทนินที่เพิ่มขึ้นในตอนกลางคืนจะกระตุ้นอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย ให้เข้าสู่ช่วงเวลาการเผาผลาญที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยปกป้องร่างกายจากการพัฒนาของโรคต่าง ๆ ดังนั้น การให้ร่างกายถูกแสงในเวลากลางคืนอาจส่งผลต่อการผลิตเมลาโทนินได้ (Slominski, A. T. et al., 2018); (Talib, W. H. et al., 2021); (เชาวลิต มณฑล, 2555)

ในประเทศไทยมีการขึ้นทะเบียนเมลาโทนินเป็นยาในชื่อการค้า Circadin มีเมลาโทนินขนาด 2 มก. ซึ่งเป็นยาเม็ดรูปแบบออกฤทธิ์ยาว (Prolonged-release melatonin tablets, PRM) เพื่อใช้รักษาอาการนอนไม่หลับปฐมภูมิ (Primary insomnia) ในระยะสั้น ในผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป โดยรับประทานครั้งละ 1 เม็ด ก่อนนอน 1 - 2 ชั่วโมง และสามารถติดต่อกันได้นาน 13 สัปดาห์ตามอาการของผู้ป่วย ซึ่งต้องจ่ายโดยแพทย์และใช้ในโรงพยาบาลเท่านั้น (เชาวลิต มณฑล, 2555) นอกจากนี้ ข้อมูลจากการค้นหาในฐานข้อมูล

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยใช้คำสำคัญว่า “เมลาโทนิ” และ “Melatonin” พบว่า มีการขึ้นทะเบียนเป็นเภสัชเคมีภัณฑ์ จำนวน 7 รายการ ขึ้นทะเบียนเป็นเครื่องสำอาง จำนวน 15 รายการ และขึ้นทะเบียนเป็นเครื่องมือแพทย์ จำนวน 4 รายการ ซึ่งไม่พบการขึ้นทะเบียนเป็นอาหาร สอดคล้องกับข้อมูลของ ภัฏญสิริ อภินันทนกุล ที่อธิบายว่า ในประเทศสหรัฐอเมริกา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือ FDA (Food and Drug Administration) ได้ขึ้นทะเบียนเมลาโทนิให้มีสถานะเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (Dietary supplement) อย่างไรก็ตามด้วยสถานะที่เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ข้อกำหนดในการควบคุมคุณภาพจึงเข้มงวดน้อยกว่ายา และยังส่งผลให้สามารถจำหน่ายได้ทั่วไป ซึ่งต่างกับประเทศไทยที่เมลาโทนิขึ้นทะเบียนเป็นยาอันตราย ส่งผลให้สามารถจำหน่ายได้ในร้านยาหรือจ่ายตามที่แพทย์สั่งเท่านั้น (ภัฏญสิริ อภินันทนกุล, 2563)

ประสิทธิผลของเมลาโทนิ

วัยรุ่น

ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพของ Goldman, R. D. et al. โดยใช้การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) พบรายงานการวิจัยที่ดำเนินการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial : RCT) ในประชากรวัยรุ่นอายุ 14 - 19 ปีที่ประสบปัญหาการนอนหลับ โดยให้ intervention เป็นเมลาโทนิทุกวัน วันละ 1 มิลลิกรัม ในช่วงระหว่างเวลา 16.30 - 18.00 น. เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ ซึ่งกลุ่มที่ได้รับเมลาโทนินอนหลับได้เร็วขึ้น ($P < .005$) และนอนหลับนานขึ้นในแต่ละคืน ($P < 0.05$) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มที่ได้รับเมลาโทนิมีอาการง่วงนอนตอนกลางวันน้อยลง ($P < .05$) และความง่วงนอนตอนกลางคืนเพิ่มขึ้น ($P < .005$) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก (Placebo) (Goldman, R. D. et al., 2021)

อย่างไรก็ตาม Health Canada ได้แนะนำให้ใช้เมลาโทนิสำหรับปัญหาการนอนหลับในผู้ใหญ่เท่านั้น ดังนั้น การใช้เมลาโทนิกับวัยรุ่นจึงถือเป็นการใช้ที่นอกเหนือจากที่ระบุในฉลากยา หรือการใช้ยานอกข้อบ่งใช้ (off-label use) (Cummings, C., 2012) โดยสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยแคนาดา (The Canadian Pediatric Society) ได้ให้ข้อมูลแนะนำขนาดของการใช้เมลาโทนิ โดยจำแนกเป็นทารก ควรใช้ในขนาด 1 มิลลิกรัม, เด็กโต ควรใช้ในขนาด 2.5 - 3 มิลลิกรัม, วัยรุ่น ควรใช้ในขนาด 5 มิลลิกรัม และควรให้เมลาโทนิในช่วงเวลา 30 - 60 นาที ก่อนเข้านอน (Goldman, R. D. et al., 2021)

ข้อมูลการวิเคราะห์ห่อภิณ (Meta-Analysis) การใช้เมลาโทนิเพื่อรักษาผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับในระยะเริ่มต้น (Primary Sleep Disorders) โดยการทบทวนวรรณกรรมจำนวน 19 เรื่อง จำแนกเป็นกลุ่มผู้ใหญ่ 16 เรื่อง ให้เมลาโทนิตั้งแต่ 0.3 - 5 มิลลิกรัม ต่อเนื่องตั้งแต่ 7 วัน - 126 วัน และกลุ่มเด็ก จำนวน 3 เรื่อง ให้เมลาโทนิตั้งแต่ 0.05 - 5 มิลลิกรัม ต่อเนื่องตั้งแต่ 7 วัน - 28 วัน แสดงให้เห็นว่า เมลาโทนิมีประสิทธิภาพต่อการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับเมลาโทนิจะนอนหลับเร็วกว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลอก (Placebo) โดยเฉลี่ย 7 นาที (weighted mean difference (WMD)=7.06 minutes [95% CI: 4.37 to 9.75], $Z=5.15$, $p<0.001$) และมีระยะเวลาในการนอนหลับเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 8 นาที (WMD=8.25 minutes [95% CI: 1.74 to 14.75], $Z=2.48$, $p=0.013$) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับเมลาโทนิมีการนอนหลับที่มีประสิทธิภาพมากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลอก (Ferracioli-Oda, E. et al., 2013)

นอกจากนี้ การรับประทานเมลาโทนิ ยังได้รับการยอมรับจากการประชุม The Congress on Sleep in Marseille ว่ามีประโยชน์ในการรักษาผู้ป่วยโรคทางจิตเวชที่ทรงตัวแล้วหรือมีอาการทุเลา เพื่อป้องกันและรักษาอาการนอนไม่หลับ การนอนหลับที่มีคุณภาพต่ำ หรือกลุ่มอาการระยะการนอนหลับล่าช้า ไม่เพียงเท่านั้น เมลาโทนิยังสามารถใช้เป็นการรักษาแบบเสริมเพื่อรักษาอาการความผิดปกติทางอารมณ์ในโรคไบโพลาร์ (Bipolar disorder) หรือโรคซึมเศร้า (Major depressive disorder) และเมลาโทนิยังอาจเป็นทางเลือกใน



การรักษาผู้ป่วยโรคไฟโบรไมอัลเจียหรือโรคปวดเรื้อรัง (Fibromyalgia) โรคลำไส้แปรปรวน (Irritable bowel syndrome: IBS) ได้อีกด้วย (Geoffroy, P. A. et al., 2019)

ผู้สูงอายุ

จากการศึกษาวิจัยโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) ซึ่งทำการทบทวนวรรณกรรมจากฐานข้อมูล Medline ในช่วงปีค.ศ. 1990 - 2000 โดยใช้คำสำคัญ คือ "melatonin", "geriatrics" และ "(frail)-elderly" มีวรรณกรรมที่ได้รับการคัดเข้าจำนวน 12 เรื่อง ผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบสรุปได้ว่า การใช้เมลาโทนินในปริมาณต่ำ ช่วยเพิ่มคุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุที่นอนไม่หลับบางราย แต่ควรมีการทำการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial : RCT) ที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ก่อนแนะนำให้มีการใช้เมลาโทนินในผู้สูงอายุอย่างแพร่หลาย นอกจากนี้งานวิจัยยังสนับสนุนว่าเมลาโทนินอาจทำงานได้ดีที่สุดสำหรับผู้ที่อายุมากกว่า 55 ปี ซึ่งมีอาการนอนไม่หลับ โดยการศึกษาวิจัยในผู้สูงอายุ 334 คน ที่มีอายุ 55 ปีขึ้นไป พบว่าเมลาโทนินช่วยให้ผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับระยะเริ่มต้น (Primary insomnia) นอนหลับเร็วขึ้น และสามารถนอนหลับได้ดีขึ้น อีกทั้ง ยังมีอาการตื่นตัวมากขึ้นในตอนเช้า และมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับระยะแรกอีกด้วย (Icahn School of Medicine at Mount Sinai, 2022)

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า เมลาโทนินมีประสิทธิผลที่ดีในการเพิ่มคุณภาพของการนอนหลับทั้งในวัยเด็กและวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ แต่ในประเทศไทย การจัดจำหน่ายเมลาโทนินต้องดำเนินการในสถานพยาบาลเท่านั้น การนำเข้าเมลาโทนินในรูปแบบอาหารเสริมและจัดจำหน่ายในช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ นั้น ผิดกฎหมาย (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2563) ด้วยเหตุนี้ การเลือกรับประทานเมลาโทนินจึงควรศึกษาข้อมูลและแหล่งที่มาของผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ การรักษาอาการนอนไม่หลับ หรือต้องการเพิ่มคุณภาพในการนอนหลับให้ดีขึ้น ควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการรักษาอาการโดยตรง และเลือกซื้อยาในการรักษาอย่างเหมาะสม ซึ่งจะทำให้การรักษาเฉพาะบุคคลมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

ผลข้างเคียงและข้อควรระวังในการใช้เมลาโทนิน

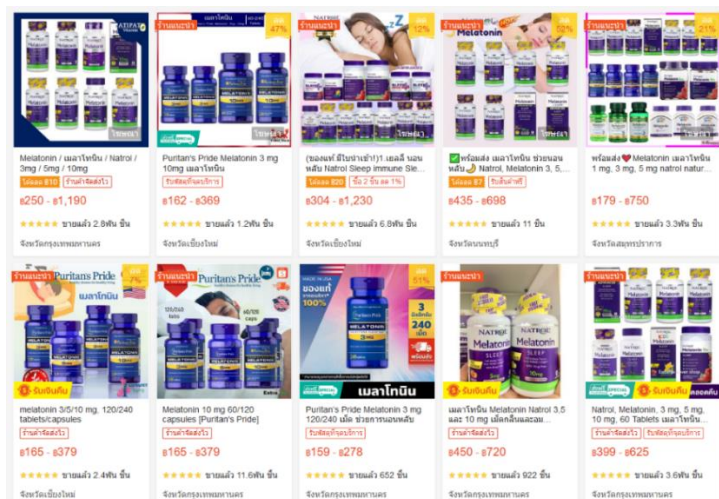
แม้ว่าเมลาโทนินจะมีประสิทธิผลในเชิงบวกต่อการรักษาอาการนอนไม่หลับ และสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการนอนได้ แต่ในปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลข้างเคียงของการใช้เมลาโทนินในระยะยาว ดังนั้น ข้อควรระวังของเมลาโทนินจึงคล้ายคลึงกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอื่น ๆ คือ ผู้ที่กำลังรับประทานยาเพื่อรักษาโรคอื่น ๆ ควรปรึกษาแพทย์ก่อนใช้เมลาโทนิน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ที่เป็นโรคลมบ้าหมู และผู้ที่รับประทานยาลดความดันโลหิตจำเป็นต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์อย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ ยังอาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการแพ้เมลาโทนิน และยังไม่มีการวิจัยเกี่ยวกับความปลอดภัยของการใช้เมลาโทนินในสตรีมีครรภ์หรือให้นมบุตร ไม่เพียงเท่านั้น เมลาโทนินอาจออกฤทธิ์ในผู้สูงอายุได้นานกว่าในคนอายุน้อย และอาจทำให้ง่วงนอนตอนกลางวันได้ อย่างไรก็ตาม การใช้เมลาโทนินในปริมาณปกติ อาจปลอดภัยสำหรับเด็กและวัยรุ่นสำหรับการใช้งานในระยะสั้น แต่ยังไม่มีการศึกษาที่เพียงพอเกี่ยวกับประสิทธิผลและผลข้างเคียงระยะยาวในเด็กและวัยรุ่น และเนื่องจากเมลาโทนินเป็นฮอร์โมน จึงเป็นไปได้ว่าผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเมลาโทนินอาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาของฮอร์โมนในเด็กและวัยรุ่นได้ นอกจากนี้ ยังอาจมีผลข้างเคียงที่ไม่รุนแรง เช่น อาการง่วงนอน ปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ เป็นต้น (The National Center for Complementary and Integrative Health, 2022)

ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (Adverse Event: AE) จากการรับประทานเมลาโทนิน ในการรักษาความผิดปกติของการนอนหลับระดับปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ โดยใช้การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) และมีการศึกษาวิจัยจำนวน 37 เรื่องที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้า ผลการศึกษาสรุปได้ว่า อาสาสมัครส่วนใหญ่ได้รับปริมาณเมลาโทนินต่อวันอยู่ที่ระหว่าง 0.15 มิลลิกรัม ถึง 12 มิลลิกรัม และ

โดยส่วนใหญ่ได้รับการติดตามประมาณ 4 สัปดาห์ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่รายงานบ่อยที่สุด คือ ง่วงนอนตอนกลางวัน 1.66%, ปวดศีรษะ 0.74%, วิงเวียนศีรษะ 0.74% และภาวะตัวเย็นเกิน (Hypothermia) 0.62% โดยไม่มีรายงานการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงถึงชีวิต ทั้งนี้ ยังขาดหลักฐานจากระยะยาวจากการดำเนินการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial : RCT) ที่ติดตามเกี่ยวกับความปลอดภัยของการรักษาด้วยเมลาโทนิอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน (Besag, F. M. C. et al., 2019)

การโฆษณาของเมลาโทนิในประเทศไทย

ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ชี้แจงไว้ว่าในปัจจุบันยังไม่มี การอนุญาตให้เมลาโทนิเป็นส่วนประกอบในอาหารหรือเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร เนื่องจากเมลาโทนิเป็นฮอร์โมนที่หากได้รับติดต่อกันในระยะยาวอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายได้ โดยเมลาโทนิจัดอยู่ในกลุ่มของยา ซึ่งมีการกำกับดูแลภายใต้พระราชบัญญัติยาและกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกัยยา แต่ในปัจจุบันมีการโฆษณาและประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับเมลาโทนิเป็นจำนวนมาก (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2563)



ภาพที่ 1 แสดงหน้าผลการค้นหาผลิตภัณฑ์ “เมลาโทนิ”

แหล่งที่มา เว็บไซต์ขายของออนไลน์แห่งหนึ่ง สืบค้นเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2565

จากการค้นหาผลิตภัณฑ์ “เมลาโทนิ” ในเว็บไซต์ขายของออนไลน์แห่งหนึ่ง พบผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเมลาโทนิที่มีผู้นำเข้ามาจำหน่ายเป็นจำนวนมาก และสามารถซื้อขายได้อย่างสะดวก รวดเร็ว อีกทั้ง ยังมีคำโฆษณาชวนเชื่ออีกหลายรูปแบบ เช่น สินค้าเป็นของแท้ 100% (ระวังสินค้าปลอมที่ขายในราคาถูก) ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เพื่อการนอนหลับ แปรนด์เมลาโทนิอันดับ 1 มังสวิรัตและปราศจากเจลาติน ปราศจากยา 100% และ สารสกัดจากธรรมชาติ ไม่มีวัตถุแต่งกลิ่นรส สารให้ความหวาน หรือวัตถุกันเสียสังเคราะห์ ช่วยให้หลับได้เร็วขึ้น นอนหลับสนิทในคืนนี้ได้อย่างไร้ความกังวล นอนได้นานขึ้น ไม่ตื่นกลางดึก ช่วยให้ Relax ลดความกังวล ความเครียด ตื่นเช้ามาสมองปลอดโปร่ง ไม่มีอาการเมาค้าง รสสตรอเบอร์รี่ ทานง่าย หอม อร่อย และปลอด GMO เป็นต้น ดังจะเห็นได้จากภาพที่ 1

ข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างของการสื่อสารเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนเกี่ยวกับประสิทธิภาพและข้อควรระวังของเมลาโทนิ ตลอดจนความรู้ในด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาหารและยา ซึ่งหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรเร่งสร้างการรับรู้และประชาสัมพันธ์ผ่านกระบวนการรณรงค์ ซึ่งการรณรงค์มีลักษณะและประเด็นสำคัญที่คล้ายคลึงกับการสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจเป็นอย่างมาก แต่สิ่งที่



เพิ่มเติมกับการสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจนั้น คือ กลุ่มเป้าหมายของการรณรงค์ เนื่องจากการรณรงค์เป็นการสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจที่มุ่งหวังให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านพฤติกรรม ทักษะ การรับรู้ หรือเป้าประสงค์อื่น ๆ กับประชาชน หรือกลุ่มคนขนาดใหญ่ จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนอย่างรอบด้าน มีการกำหนดกลยุทธ์เพื่อให้การรณรงค์ประสบความสำเร็จ ซึ่งจะช่วยสร้างการรับรู้ สร้างความตระหนักรู้ให้กับประชาชนในด้านการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เมลานินให้มากขึ้น

สรุป

เมลานิน เป็นฮอร์โมนที่มีความเกี่ยวข้องกับการควบคุมการนอนหลับของมนุษย์ โดยในแต่ละประเทศมีการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เมลานินในรูปแบบผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และมีการพัฒนารูปแบบให้รับประทานได้ง่าย ทั้งรูปแบบเม็ด แบบละลายน้ำ เยลลี่ ฯลฯ แต่ในประเทศไทย เมลานิน ไม่สามารถจัดจำหน่ายในรูปแบบผลิตภัณฑ์เสริมอาหารได้เนื่องจากข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องสั่งจ่ายโดยแพทย์ในสถานพยาบาลเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ด้วยช่องว่างของการบังคับใช้กฎหมายจึงทำให้มีผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเมลานินที่นำเข้ามาจากต่างประเทศเข้ามาจัดจำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์เป็นจำนวนมาก และสามารถโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนตัดสินใจซื้อได้ผลิตภัณฑ์ได้อย่างง่ายดาย ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่มีคุณภาพทางวิชาการซึ่งได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติและข้อมูลสนับสนุนจากหน่วยงานด้านสาธารณสุขทั้งในและต่างประเทศ เมลานินมีประสิทธิภาพในการรักษาอาการนอนไม่หลับและเพิ่มประสิทธิภาพในการนอนหลับทั้งในวัยเด็กและวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ อีกทั้ง ยังไม่มีรายงานการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงจากการใช้เมลานินในปัจจุบัน ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่ได้สรุปว่า เมลานินอาจมีความปลอดภัยเมื่อใช้งานในระยะเวลาดสั้น ๆ หรือไม่ต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเมลานิน ยังไม่มีการติดตามและประเมินผลการรับประทานเมลานินเป็นระยะเวลาต่อเนื่องและยาวนาน จึงไม่อาจสรุปได้ว่า เมลานินมีความปลอดภัยกับทุกเพศและทุกวัย การรับประทานเมลานินเพื่อรักษาอาการนอนไม่หลับ จึงควรอยู่ในการดูแลของแพทย์อย่างใกล้ชิด และไม่ควรซื้อผลิตภัณฑ์เมลานินเพื่อรับประทานด้วยตัวเอง เนื่องจากอาจเกิดผลข้างเคียงต่อร่างกายได้ ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ควรเร่งดำเนินการ คือ การสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชนถึงประสิทธิภาพและข้อควรระวังในการเลือกซื้อเมลานิน เนื่องจากการกำกับดูแลการจัดจำหน่ายเมลานินในช่องทางออนไลน์อาจไม่เพียงพอและไม่ครอบคลุม ดังนั้น การสร้างความรู้ความเข้าใจในการรักษาอาการนอนไม่หลับ หรือการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อช่วยรักษาอาการนอนไม่หลับให้กับประชาชน จะเป็นภูมิคุ้มกันให้ประชาชนรู้เท่าทันสื่อโฆษณา โดยอาจใช้รูปแบบการรณรงค์ผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ เพื่อสร้างการเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องให้กับประชาชนได้

เอกสารอ้างอิง

- เชาวลิต มณฑล. (2555). ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของยาเม็ดเมลานินชนิดออกฤทธิ์ยาวต่อการรักษาอาการนอนไม่หลับ. ไทยโภชนาการ, 7(1), 1-17.
- กัญญ์สิริ อภินันทนกุล. (2563). เมลานิน (melatonin) ตัวช่วยนอนหลับยอดเยี่ยม. เรียกใช้เมื่อ 9 มกราคม 2566 จาก <https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/520/เมลานิน/>
- สมพงษ์ จิตระดับ. (2557). เด็กไทยวัยกึก. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยเทวศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2563). ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารผสม “เมลานิน” ผิดกฎหมาย อย. เตือนใช้ระยะยาวเสี่ยงอันตราย. เรียกใช้เมื่อ 19 มกราคม 2566 จาก https://oryor.com/media/newsUpdate/media_news/1895

- Ailshire, J. A. & Burgard, S. A. (2012). Family relationships and troubled sleep among U.S. adults: examining the influences of contact frequency and relationship quality. *J Health Soc Behav*, 53(2), 248-262.
- Besag, F. M. C. et al. (2019). Adverse Events Associated with Melatonin for the Treatment of Primary or Secondary Sleep Disorders: A Systematic Review. *CNS Drugs*, 33(12), 1167-1186.
- Borrás, S. et al. (2021). Medicinal Plants for Insomnia Related to Anxiety: An Updated Review. *Planta Med*, 87(10-11), 738-753.
- Cummings, C. (2012). Melatonin for the management of sleep disorders in children and adolescents. *Paediatr Child Health*, 17(6), 331-336.
- Daley, M. et al. (2009). The economic burden of insomnia: direct and indirect costs for individuals with insomnia syndrome, insomnia symptoms, and good sleepers. *Sleep*, 32(1), 55-64.
- Ferracioli-Oda, E. et al. (2013). Meta-analysis: melatonin for the treatment of primary sleep disorders. *PLoS One*, 8(5), 1-6.
- Fitzgerald, T. & Vietri, J. (2015). Residual Effects of Sleep Medications Are Commonly Reported and Associated with Impaired Patient-Reported Outcomes among Insomnia Patients in the United States. *Sleep Disorders*, 2015(607148), 1-9.
- Gaudreau, H. et al. (2001). Age-related modifications of NREM sleep EEG: from childhood to middle age. *J Sleep Res*, 10(3), 165-172.
- Geoffroy, P. A. et al. (2019). The use of melatonin in adult psychiatric disorders: Expert recommendations by the French institute of medical research on sleep (SFRMS). *Encephale*, 45(5), 413-423.
- George, N. M., & Davis, J. E. (2013). Assessing sleep in adolescents through a better understanding of sleep physiology. *The American journal of nursing*, 113(6), 26-32.
- Goldman, R. D. et al. (2021). Myths and Evidence Regarding Melatonin Supplementation for Occasional Sleeplessness in the Pediatric Population. *Pediatr Ann*, 50(9), e391-e395.
- Grigg-Damberger, M. M., & Ianakieva, D. . (2017). Poor Quality Control of Over-the-Counter Melatonin: What They Say Is Often Not What You Get. *J Clin Sleep Med*, 13(2), 163-165.
- Icahn School of Medicine at Mount Sinai. (2022). Melatonin. Retrieved January 10, 2023, from <https://www.mountsinai.org/health-library/supplement/melatonin>
- National Center for Health Statistics. (2019). QuickStats: Percentage of Adults Aged ≥18 Years Who Took Medication To Help Fall or Stay Asleep Four or More Times in the Past Week, by Sex and Age Group U. S., 2017-2018. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 68(49), 1150-1153.
- Patel, A. K. et al. (2022). Physiology, Sleep Stages. In *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Slominski, A. T. et al. (2018). Melatonin: A Cutaneous Perspective on its Production, Metabolism, and Functions. *J Invest Dermatol*, 138(3), 490-499.



Talib, W. H. et al. (2021). Melatonin in Cancer Treatment: Current Knowledge and Future Opportunities. *Molecules*, 26(9), 1-46.

The National Center for Complementary and Integrative Health. (2022). The National Center for Complementary and Integrative Health. Melatonin: What You Need To Know. Retrieved January 10, 2023, from <https://www.nccih.nih.gov/health/melatonin-what-you-need-to-know>