



ความคิดรู้และพฤติกรรมบำบัดสำหรับภาวะนอนไม่หลับ Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia (CBT-I)

วรุตม์ อุ่นจิตสกุล พบ.*, พิเชฐ อุดมรัตน์ พบ.**

Warut Aunjitsakul M.D.*, Pichet Udomratn M.D.**

* ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

** ศูนย์บริการตรวจการรักษาระยะยาวและวิจัยปัญหาการนอน และภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

* Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla, 90110

** Sleep Disorders Service and Research Center, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla, 90110

บทคัดย่อ

การรักษาภาวะนอนไม่หลับที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติทั่วไป ในอดีตส่วนใหญ่จะเน้นการใช้ยากกลุ่ม benzodiazepine-receptor agonist ร่วมกับการให้ความรู้ความเข้าใจ (psychoeducation) ในปัจจุบันได้มีการนำเอาการรักษาทางจิตมาใช้มากขึ้น ด้วยการนำทฤษฎีของการเรียนรู้มาประยุกต์กับทฤษฎีของการคิดรู้ (cognitive theory) และพัฒนาเป็นการรักษาสำหรับภาวะนอนไม่หลับโดยเฉพาะที่เรียกว่า cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-I) ปัจจุบันมีการศึกษาจำนวนมากที่สนับสนุนว่า CBT-I มีประสิทธิภาพดีในการรักษาภาวะนอนไม่หลับ เนื่องจากมีรูปแบบการรักษที่ชัดเจน ประกอบด้วยเทคนิคการบำบัดทั้งทางพฤติกรรมและความคิดรู้ ได้แก่ การบำบัดด้วยการจำกัดระยะเวลาการนอน การบำบัดด้วยการควบคุมสิ่งเร้า การบำบัดทางความคิดรู้ การให้ความรู้สุขอนามัยของการนอน และการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ยังมีการพัฒนา CBT-I ในรูปแบบต่างๆ ทั้งการรักษาด้วยตนเองผ่านทางอินเทอร์เน็ต การรักษาแบบเป็นกลุ่ม การวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นสาเหตุร่วมด้วย และการลดเวลาการรักษาให้สั้นลง เป็นต้น

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและเป็นสาเหตุของภาวะนอนไม่หลับ ได้แก่ รูปแบบทางพฤติกรรม รูปแบบของความคิดรู้ และรูปแบบของการตื่นตัวที่มากเกินไป และเพื่อสรุปถึงแนวทางการรักษาของ CBT-I ในปัจจุบัน ทั้งนี้พบว่า การบำบัดด้วยการจำกัดระยะเวลาของการนอน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการรักษาภาวะนอนไม่หลับ อย่างไรก็ตามการรักษาร่วมกับการบำบัดโดยการควบคุมสิ่งเร้า และการบำบัดทางความคิดรู้ก็มีส่วนช่วยให้การรักษาภาวะนอนไม่หลับมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำสำคัญ ความคิดรู้และพฤติกรรมบำบัด ภาวะนอนไม่หลับ

Corresponding author: วรุตม์ อุ่นจิตสกุล

วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2559; 61(1): 89-106

ABSTRACT

Insomnia is the most common type of sleep disorders encountered in clinical practice. In the past, the treatment of insomnia involved the prescription of benzodiazepine-receptor agonists along with psycho-education. Nowadays, psychological interventions are increasingly used by applying both the learning and cognitive theories to develop a specific treatment for insomnia, which is called the cognitive behavioral therapy for insomnia (CBT-I). Nowadays CBT-I is recognized as having adequate evidence in terms of efficacy and safety for insomnia. The main characteristic of this treatment is its distinct structure, which consists of many techniques related to both behavior and cognition such as sleep-restriction therapy, stimulus-control therapy, cognitive therapy, sleep hygiene, and relaxation techniques. Furthermore, there are several approaches to CBT-I: self-help CBT-I via the internet, group CBT-I, brief behavioral intervention for insomnia, and CBT with behavioral analysis.

Objectives of this review are to firstly aggregate the causes and related theories of insomnia such as the behavioral model, cognitive model and hyperarousal model, and secondly, to determine the treatment approaches of CBT-I. The review has shown that the sleep-restriction therapy is an active ingredient for CBT-I. However, both the stimulus-control therapy and the cognitive therapy also improve the treatment outcome.

Keywords : CBT-I, cognitive-behavioral therapy, insomnia

Corresponding author: Warut Aunjitsakul

J Psychiatr Assoc Thailand 2016; 61(1): 89-106

บทนำ

ภาวะนอนไม่หลับ (insomnia) หมายถึง ภาวะของความยากลำบากในการเข้านอน (initiating sleep) หรือการนอนอย่างต่อเนื่อง (maintaining sleep) หรือมีการตื่นนอนก่อนเวลาปกติ (waking too early) และรู้สึกว่าตื่นมาแล้วยังไม่สดชื่นหรือยังนอนหลับไม่พอทั้งๆ ที่ได้หลับเป็นปริมาณที่เพียงพอแล้ว (non-restorative sleep) ร่วมกับมีความบกพร่องของการทำงานในเวลากลางวัน (ได้แก่ เมื่อยล้า อารมณ์เบื่อบ่อย ไม่มีสมาธิ)¹ ซึ่งภาวะนอนไม่หลับนี้เป็นปัญหาที่พบบ่อยที่สุดในกลุ่มความผิดปกติเกี่ยวกับการนอน โดยพบว่าความยากลำบากในการนอนมีความชุกในผู้ใหญ่สูงถึง ร้อยละ 25 และร้อยละ 6-10 ที่มีอาการครบตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคนอนไม่หลับเรื้อรัง (chronic insomnia disorder)²⁻⁴

ส่วนการศึกษาในประเทศไทยเรื่องความชุกของภาวะนอนไม่หลับในผู้ใหญ่ที่สุขภาพดีและในผู้สูงอายุมีความชุกร้อยละ 40.8 และ 46.3 ตามลำดับ⁵ นอกจากนี้ยังพบอีกว่าผู้ป่วยที่มาคลินิกปฐมภูมิมีความชุกสูงถึงร้อยละ 50.4 และในจำนวนนี้มีผู้ที่ไม่ได้รับการรักษา และปล่อยให้มีอาการนอนไม่หลับอย่างต่อเนื่องสูงถึงร้อยละ 71.1⁶

นอกจากนี้ภาวะนอนไม่หลับยังส่งผลให้เกิดการบกพร่องในด้านการรู้คิด (cognitive) ด้านสังคมและอารมณ์อีกด้วย⁷ รวมทั้งเสี่ยงต่อปัญหาทางสุขภาพกายและสุขภาพจิตตามมา ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด การทำงานของระบบภูมิคุ้มกันลดลง โรควิตกกังวล โรคซึมเศร้า การฆ่าตัวตาย ภาวะติดสุรา และสารเสพติด เป็นต้น⁸

ในด้านเศรษฐศาสตร์ปัญหาการนอนเป็นปัญหาที่ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายจำนวนมากทั้งในระดับบุคคลและสังคม จากการศึกษาในประเทศแคนาดาเมื่อปี พ.ศ. 2550 พบว่ารายจ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดจากปัญหาการนอนสูงถึง 6.6 และ 975.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ตามลำดับ เมื่อประมาณรายจ่ายเฉพาะผู้ป่วย

กลุ่มที่มีอาการนอนไม่หลับต่อคน คิดเป็นเงินประมาณ 5,010 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปี⁹ ดังนั้นการพัฒนากลยุทธ์การดูแลสุขภาพภาวะนอนไม่หลับที่มีประสิทธิผลจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง

การประเมินผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ด้วยอาการนอนไม่หลับ ประกอบด้วย การซักประวัติอย่างละเอียดทั้งจากตัวผู้ป่วยเอง และผู้ที่นอนร่วมเตียงเดียวกัน (ในกรณีที่ไม่ได้นอนคนเดียว) การตรวจร่างกาย การตรวจสภาพจิต และหรือส่งตรวจพิเศษเพิ่มเติม เช่น การตรวจคลื่นหลายอย่างขณะหลับ (polysomnography, PSG) ในตอนกลางคืน หรือการตรวจ multiple sleep latency test ในตอนกลางวัน เป็นต้น เพื่อให้ได้การวินิจฉัยที่ถูกต้อง ซึ่งการรักษาที่เหมาะสมจะขึ้นกับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยแต่ละราย อย่างไรก็ตาม สำหรับการรักษาภาวะนอนไม่หลับแบบทั่วๆ ไป ในอดีตนั้น มักนิยมให้ยา benzodiazepine-receptor agonists เป็นหลัก^{10,11} แม้จะมีการใช้ยากันอย่างแพร่หลาย แต่ก็พบความเสี่ยงจากการรักษามากตามไปด้วย นั่นก็คือ ผลข้างเคียง ภาวะติดยา (dependence) และภาวะดื้อยา (tolerance)¹⁰ จึงได้มีความพยายามในการพัฒนาการรักษาด้านจิตบำบัดขึ้น แม้ยังจะมีการใช้วิธีนี้น้อยกว่าเพราะมีผู้รักษาที่เชี่ยวชาญในด้านนี้ค่อนข้างจำกัด แต่การรักษานี้ก็กลับให้ผลที่ยาวนาน และไม่ต้องเสี่ยงกับผลข้างเคียงของยา¹² นอกจากนี้ยังมีการศึกษาในต่างประเทศว่า ผู้ป่วยมีแนวโน้มที่จะเลือกการรักษาด้วยวิธีที่ไม่ใช้ยามากกว่าการใช้ยาอีกด้วย¹³⁻¹⁵

ปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่า กระบวนการทางความคิด (cognitive processes) เป็นกุญแจสำคัญในการจัดการกับอารมณ์ การปรับเปลี่ยนสิ่งเร้าทางกาย และการแสดงออกทางพฤติกรรม¹⁶⁻¹⁸ จากปัจจัยดังกล่าว การรักษาจิตบำบัดด้วยวิธีความคิดและพฤติกรรมบำบัดสำหรับภาวะนอนไม่หลับ (cognitive behavioral therapy for insomnia) หรือที่มีชื่อเรียกสั้นๆ ว่า CBT-I

จึงได้รับการพัฒนาขึ้นสำหรับรักษาภาวะนอนไม่หลับ โดยเฉพาะ และมีการศึกษาแบบหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวนมากที่สนับสนุนว่า CBT-I สามารถรักษาภาวะนอนไม่หลับได้อย่างมีประสิทธิภาพ^{15,19-21} โดย William และคณะ²² ได้สรุปไว้จากการทบทวนกรณีศึกษาทั้งหมด 18 รายงาน (ตารางที่ 1) อย่างไรก็ตาม เท่าที่คณะ

ผู้นิพนธ์ทราบ ยังไม่พบว่ามียุทธศาสตร์ภาษาไทยที่เกี่ยวข้องเรื่องนี้มาก่อน บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและเป็นสาเหตุของภาวะนอนไม่หลับ ร่วมกับสรุปแนวทางการรักษาของ CBT-I ในปัจจุบัน

ตารางที่ 1 แสดงผลลัพธ์ของการรักษาด้วย CBT-I โดยดู effect size เฉลี่ย (ปรับปรุงจาก William และคณะ²²)

ผลลัพธ์	effect size เฉลี่ย	
	จากผู้ป่วยรายงาน	จากสิ่งที่ตรวจพบ
ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนนอนหลับ	0.90 ^a	0.33 ^b
จำนวนครั้งของการตื่นหลังจากที่หลับแล้ว	1.05 ^a	0.46 ^b
ระยะเวลาของการนอนหลับทั้งหมด	0.24 ^b	0.13
ประสิทธิภาพการนอนหลับทั้งหมด	0.99 ^a	0.44 ^b
ภาวะอารมณ์ (ซึมเศร้า, วิตกกังวล)	2.31 ^a	

^aการแปลผลว่าเป็น effect size ขนาดใหญ่ โดยใช้มาตรฐานของ Cohen

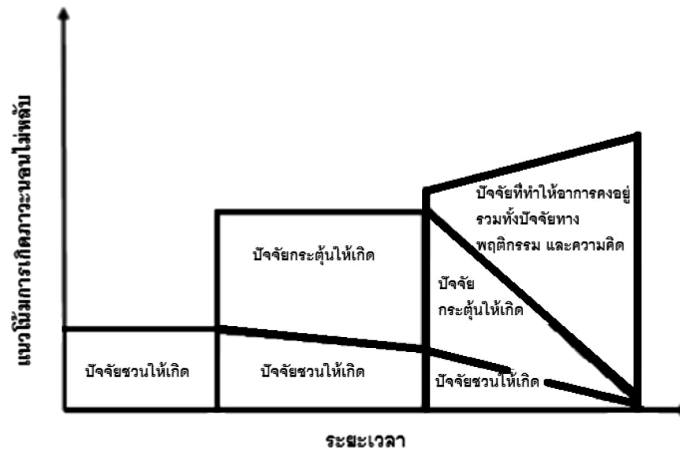
^bการแปลผลว่าเป็น effect size ขนาดเล็ก โดยใช้มาตรฐานของ Cohen

ทฤษฎีของภาวะนอนไม่หลับ

ในปัจจุบันมีทฤษฎีหลายรูปแบบ (models) ในการอธิบายภาวะนอนไม่หลับ เพราะทฤษฎีเดียวจะไม่สามารถอธิบายได้อย่างครบถ้วน เนื่องจากภาวะนอนไม่หลับเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย โดยทั่วไปภาวะนอนไม่หลับมักสัมพันธ์กับระดับการกระตุ้นที่มากเกินไปทางสรีรวิทยา (physiological hyperarousal) ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเข้านอนและ/หรือการนอนอย่างต่อเนื่อง มีการศึกษาหลายรายงานที่ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะนอนไม่หลับปฐมภูมิ (primary insomnia) กับปัจจัยทางสรีรวิทยา เช่น การเผาผลาญของร่างกาย (metabolic rate) เพิ่มขึ้น การหลั่งฮอร์โมนที่ผิดปกติ การเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้นของหัวใจ การเพิ่มขึ้น

ของคลื่นไฟฟ้าสมองชนิดความถี่สูง (high-frequency) และการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกที่สูงขึ้นในขณะหลับ²³ ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ยังคงไม่กระจ่างชัดว่าเป็นเพราะการกระตุ้นทางสรีรวิทยาหรือเป็นปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดภาวะนอนไม่หลับ หรือการกระตุ้นทางสรีรวิทยาเหล่านี้อาจเป็นผลจากภาวะนอนไม่หลับก็เป็นได้

Spielman และคณะ ได้เสนอรูปแบบของการนอนไม่หลับเรื้อรังว่าเกิดจาก 3 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยชวนให้เกิด (predisposing factors) ปัจจัยกระตุ้นให้เกิด (precipitating factors) และปัจจัยที่ทำให้อาการคงอยู่ (perpetuating factors) (รูปที่ 1)²⁴



รูปที่ 1 แสดงแนวคิด 3-Ps model ที่ทำให้เกิดภาวะนอนไม่หลับเรื้อรัง (ปรับปรุงจาก Spielman และคณะ²⁴)

ในส่วนของปัจจัยชวนให้เกิดนั้นเป็นปัจจัยที่จะนำไปสู่การเริ่มต้นของความยากลำบากในการเข้านอน และเพิ่มความเปราะบางที่จะทำให้เกิดภาวะนอนไม่หลับต่อไป ตัวอย่างเช่น เริ่มจากมีสิ่งมากระตุ้นเบื้องต้น ซึ่งทำให้เกิดความวิตกกังวลที่มากขึ้นไป ส่งผลให้ระบบประสาทซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้นแล้วทำให้นอนไม่หลับ ขณะที่ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดมักเกี่ยวข้องกับ ความเครียดเฉียบพลัน (acute stressors) ในขณะนั้น ตัวอย่างของเหตุการณ์กระตุ้น (precipitating events) ได้แก่ ภาวะว่างงาน ความเจ็บป่วย หรือการสูญเสียคนรัก เป็นต้น²⁴ พบว่าคนนอนไม่หลับประมาณร้อยละ 75 สามารถระบุได้ว่าอะไรเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดอาการนอนไม่หลับ²⁵ และอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้ภาวะนอนไม่หลับยังคงอยู่ หลังจากที่ถูกกรบกรวนการนอน ถูกแก้ไขให้หมดไปแล้ว²⁴ โดยการนอนไม่หลับในช่วงแรก เกิดจากมีปัจจัยชวนให้เกิดเพียงอย่างเดียว แต่ต่อมาเมื่อมีปัจจัยกระตุ้นให้เกิดเพิ่มเข้ามาทำให้ภาวะนอนไม่หลับดำเนินต่อไปอีก จนที่สุดเมื่อมีปัจจัยที่ทำให้มีอาการคงอยู่ ซึ่งรวมทั้งปัจจัยทางพฤติกรรมและความคิดมาผสมรวมกับปัจจัยเดิมทั้งสองอย่างข้างต้น จึงทำให้กลายเป็นภาวะนอนไม่หลับเรื้อรังในที่สุด เป็นที่สังเกตว่าปัจจัยชวนให้เกิดภาวะนอนไม่หลับซึ่งเกิดขึ้น

เพียงปัจจัยเดียวในช่วงแรกที่นอนไม่หลับนั้น จะค่อยๆ ลดอิทธิพลลง เมื่อภาวะนอนไม่หลับนั้น ดำเนินต่อไปเรื่อยๆ ไปสู่ภาวะนอนไม่หลับเรื้อรัง

รูปแบบทางพฤติกรรมของการนอนไม่หลับ

ระบบทางชีววิทยาที่ใช้ในการควบคุมการหลับและตื่นแบ่งได้เป็นสองส่วนคือ homeostatic system เป็นกระบวนการที่ทำงานในช่วงตื่นและหยุดทำงานในช่วงหลับ และอีกส่วนคือ ระบบเซอร์คาเดียน (circadian system) ซึ่งเป็นเสมือนนาฬิกาของร่างกาย (body clock) ที่กำหนดเวลาของการหลับและตื่นในวงจร 24 ชั่วโมงของแต่ละวัน^{26,27} homeostatic system นี้ จะทำหน้าที่ควบคุมระยะเวลาที่หลับและตื่น โดยจะทำให้เกิดความต้องการที่จะหลับของร่างกายหรือแรงขับของร่างกายที่จะหลับ (sleep drive) ซึ่งจะแปรผันตามจำนวนชั่วโมงที่ตื่น การสะสมช่วงเวลาของการตื่น เป็นสิ่งที่มากำหนดปริมาณและคุณภาพของการนอนในคืนนั้นๆ^{26,27} รูปแบบพฤติกรรมที่ส่งเสริมปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับต่อเนื่อง เกิดจากไปรบกวนการทำงานของระบบ homeostasis และทำให้เกิดความยากลำบากในการเข้านอน ตัวอย่างเช่น การงีบหลับเวลากลางวันเพื่อชดเชยการนอนไม่หลับในคืนก่อนหน้า

การใช้เวลาที่ยาวเกินไปบนเตียงโดยไม่หลับ หรือการเข้านอนหรือไปอยู่บนเตียงก่อนเวลาที่จะหลับนานเกินไป พฤติกรรมเหล่านี้ล้วนแต่มีความสัมพันธ์ทางลบต่อกลไกการทำงานของระบบ homeostasis ในร่างกาย นั่นคือไปลดการสะสมความต้องการการนอนของร่างกายที่มีมาตลอดทั้งวัน^{28,29}

ส่วนระบบเซอร์คาเดียนเปรียบเสมือนนาฬิกาของร่างกายที่ทำหน้าที่ควบคุมวงจรของการหลับตื่นไปพร้อมๆ กับเวลาของสภาพแวดล้อมนั้นๆ (เช่น วงจรของความสว่าง-ความมืด การปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมตารางเข้ากะทำงาน เป็นต้น)^{26,27} ระบบสรีรวิทยาได้รับอิทธิพลจากทั้งระบบเซอร์คาเดียนกับชนิด chronotype (แนวโน้มของ circadian rhythms ที่แสดงลักษณะเฉพาะตัวตามรูปแบบของพฤติกรรมที่ต่างกัน) ซึ่งมีความแตกต่างกันไปในแต่ละคน³⁰ แม้ว่าแต่ละบุคคลจะไม่มีรูปแบบพฤติกรรมที่ใช้เวลาในตอนเช้าหรือเย็นที่ชัดเจน แต่ก็จะมีลักษณะแนวโน้ม เช่น บุคคลยามเช้า (“morningness” type หรือ advanced circadian clock) มีแนวโน้มชอบใช้ชีวิตในช่วงเช้ามากกว่าซึ่งนิยม เรียกว่าพวกนกกลารค์ (“Larks” type) ส่วนบุคคลยามเย็น (“evening” type หรือ delayed circadian clock) จะมีแนวโน้มชอบใช้ชีวิตในช่วงเย็นถึงดึกมากกว่า หรือเรียกว่า พวกนกฮูก (“Night owls” type)³⁰ ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งเป็นกลุ่มส่วนใหญ่ คือ บุคคลที่เข้านอนตามปกติไม่ได้นอนเร็ว ไม่ได้ตื่นเช้าเกินไป หรือนอนดึกมากเกินไป ในปัจจุบันได้มีเครื่องมือที่แยกบุคคลทั้งสามกลุ่มออกจากกัน และได้มีการพัฒนาเครื่องมือดังกล่าวเป็นภาษาไทยแล้ว ที่เรียกว่า Thai Morningness-Eveningness Questionnaire (T-MEQ)³¹ จากข้อมูลข้างต้นจึงสรุปได้ว่า chronotype เป็นตัวกำหนดตารางการเข้านอนและช่วงเวลาในการนอนที่เหมาะสมของแต่ละบุคคล ดังนั้นตารางพฤติกรรมการณ์นอนที่ไม่เหมาะสม การตื่นนอนและการเข้านอนในเวลาที่แตกต่างกันในแต่ละวัน รวมไปถึงจนถึงการนอนในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม อาจจะทำให้เกิดปัญหาการนอนขึ้นได้

รูปแบบของความคิดริเริ่มของการนอนไม่หลับ

กลไกทางความคิดริเริ่ม (cognitive mechanisms) ที่ทำให้เกิดภาวะนอนไม่หลับนั้นมีหลายแนวคิด³² เช่น Harvey อธิบายว่า ในแต่ละคืนที่นอนไม่หลับนั้นเกิดจากการที่มีประสบการณ์ความกังวล และคิดวนเวียนอยู่กับเรื่องใดเรื่องหนึ่งมากเกินไป จนทำให้ไม่สามารถนอนหลับ และกระทบต่อการทำงานในแต่ละวัน ผลจากความกังวลนี้ส่งผลรบกวนต่อการนอนทั้งภายใน เช่น การรับรู้ของร่างกายว่าหัวใจเต้นเร็ว และภายนอก เช่น เสียงลูกร็องกวน เป็นต้น การเลือกสนใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งเหล่านี้จึงนำไปสู่การกระตุ้นให้เกิดความกังวลมากขึ้น และความกังวลเหล่านี้อาจถูกบดบังจนไม่พบร่องรอยของความกังวลให้เห็นเด่นชัด หรือไม่สามารถสืบค้นหาที่มาของความกังวลนั้นได้ ยิ่งไปกว่านั้นในแต่ละคนอาจพัฒนาความกังวลไปเป็นความเชื่อที่ผิด (erroneous belief) ก่อให้เกิดความกังวลมากขึ้นไปอีก การมีความคิดที่ผิดและสิ่งเร้าที่เพิ่มขึ้นจะนำไปสู่การลดลงของความสามารถที่จะนอนหลับ³³ ดังนั้นบุคคลเหล่านี้จึงมีพฤติกรรมที่เรียกว่า พฤติกรรมปลอดภัย (safety behavior) ให้กับตัวเอง เพื่อจะบรรเทาความคิดและสิ่งเร้าเหล่านี้ เช่น จับหลับ ดื่มเหล้าหรือเบียร์ และหลีกเลี่ยงกิจกรรมต่างๆ ในช่วงเย็น โดยไม่ไปงานสมรสหรืองานศพ เพื่อเตรียมตัวเข้านอนอย่างเดียว เป็นต้น³³

ในส่วนของกลไกทางความคิดริเริ่มอีกทฤษฎีหนึ่งเรียกว่า attention-intention-effort (A-I-E pathway)³⁴ Espie และคณะได้อธิบายว่า การนอนหลับที่ปกติโดยทั่วไปจะถูกรบกวนด้วย การตั้งใจที่จะหลับของแต่ละคน (attend to sleep) การมีเจตนาชัดเจนที่จะหลับ (intend to sleep) และความพยายามที่จะทำให้ตนเองหลับ (efforts to produce sleep) จากทฤษฎีนี้จะเห็นได้ว่า ทั้งความคิดริเริ่มและพฤติกรรมการณ์นอนที่ผิดปกติเหล่านี้ จะส่งผลโดยตรงต่อการนอนแล้วทำให้เกิดภาวะนอนไม่หลับด้วยเช่นกัน³⁴

รูปแบบของการตื่นตัวที่มากเกินไปของการนอนไม่หลับ

จากการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่า ในแต่ละคนที่นอนไม่หลับจะถูกกระตุ้นที่มากเกินไปต่อหลายระบบของร่างกาย^{35,36} รูปแบบของการตื่นตัวที่มากเกินไป (hyperarousal models) ของการนอนไม่หลับ เกิดขึ้นทั้งจากรูปแบบของความคิดรู้และพฤติกรรมที่ทำให้นอนไม่หลับ ประกอบด้วยหลักการเบื้องต้นในทฤษฎีของการเรียนรู้^{37,38} โดยทฤษฎีนี้ ระบุว่า เงื่อนไขที่มากกระตุ้นเป็นปัจจัยให้อาการคงอยู่และเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ปัญหาการนอนไม่หลับนั้นยังคงอยู่ต่อไป และจากหลักของการวางเงื่อนไขชนิดคลาสสิก (classical conditioning) ได้อธิบายว่า ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นซ้ำๆ ระหว่างการนอนที่ขาดประสิทธิภาพกับเตียงนอน ส่งผลให้เตียงนอนกลายเป็นตัวกระตุ้นที่ถูกวางเงื่อนไขให้เกิดการตื่นตัว (conditions arousal) และสภาพแวดล้อมในการนอนจะกลายเป็นสิ่งกระตุ้นที่แรงขึ้นที่ทำให้นอนไม่หลับในที่สุด¹¹

เมื่อพิจารณาในระดับของความคิดนั้นก็พบว่า คนที่นอนไม่หลับมักมีความคิดวนเวียนซ้ำๆ และมีความตั้งใจมากเกินไปที่จะให้นอนหลับ จนเกิดการเรียนรู้พฤติกรรมที่ป้องกันตนเองไม่ให้นอนหลับ (learned sleep preventing association) การเรียนรู้นี้จะส่งผล

โดยตรงต่อปัญหาการนอนเรื้อรังได้³⁸ เมื่อนำทฤษฎีการเรียนรู้นี้มาประยุกต์ร่วมกับทฤษฎีรูปแบบของการตื่นตัวที่มากเกินไปที่เน้นในเรื่องความสำคัญของตัวกระตุ้นที่ถูกวางเงื่อนไขให้เกิดการตื่นตัว ทำให้เข้าใจได้ว่าปัจจัยเบื้องต้นของภาวะนอนไม่หลับที่ยังคงอยู่นั้นเกิดได้จากทั้งส่วนของสรีรวิทยา และระดับความคิดรู้นั่นเอง

ความคิดรู้และพฤติกรรมบำบัดสำหรับภาวะนอนไม่หลับ

จากหลักฐานจำนวนมากพบว่า cognitive-behavioral therapy for insomnia (CBT-I) มีประสิทธิผลดีในการรักษาภาวะนอนไม่หลับจึงได้รับการแนะนำโดยสถาบันสุขภาพแห่งชาติ (National Institutes of Health) ของสหรัฐอเมริกาและแพทยสมาคมแห่งประเทศอังกฤษ (British Medical Association) ให้เป็นการรักษาลำดับแรก (first-line treatment) ในการรักษาภาวะนอนไม่หลับแบบระยะยาว³⁹ และในภาวะนอนไม่หลับเรื้อรัง (chronic insomnia)^{40,41} CBT-I มีเป้าหมายการรักษาอยู่ที่ปัจจัยซึ่งทำให้อาการนอนไม่หลับนั้นยังคงอยู่ เป็นการรักษาระยะสั้นประมาณ 4-8 ครั้ง^{11,12} ประกอบด้วยเทคนิคการบำบัดทั้งพฤติกรรมและความคิดรู้รวมกับการใช้ psycho-education⁴² (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงขั้นตอนการรักษา CBT-I ชนิด 6 ครั้ง โดยแสดงเทคนิคที่ใช้ในแต่ละครั้ง ของ Morin และคณะ⁷⁰

ครั้งที่	เทคนิคหรือกิจกรรมที่ใช้ในแต่ละครั้ง
1	- แจกแนวความคิดภาพรวมของการรักษา - ให้ psycho-education เรื่องการหลับ และภาวะนอนไม่หลับ - จำกัดระยะเวลาทั้งหมดที่อยู่บนเตียง (time in bed, TIB) ในแต่ละคืน
2	- แนะนำกลยุทธ์ในการควบคุมสิ่งเร้า (stimulus control) - การปรับช่วงเวลาเข้านอนตื่นนอน (sleep window) - ให้ psycho-education เรื่องการหลับ และภาวะนอนไม่หลับ
3, 4	- การบำบัดทางความคิดรู้ - ติดตามผลการควบคุมสิ่งเร้า และการปรับช่วงเวลาเข้านอนตื่นนอน
5	- ให้ความรู้เรื่องสุขอนามัยของการนอน (sleep hygiene) - ติดตามผลการควบคุมสิ่งเร้า และการจำกัดระยะเวลาทั้งหมดที่อยู่บนเตียงในแต่ละคืน
6	- คงไว้ซึ่งผลดีของการรักษา - ป้องกันการกำเริบ - ติดตามผลการควบคุมสิ่งเร้า และการปรับช่วงเวลาเข้านอนตื่นนอน

กล่าวโดยสรุปก็คือ แนวทางการรักษาแบบ CBT-I ประกอบด้วยการรักษาที่ใช้หลายเทคนิคมาผสมผสานกัน ได้แก่ การบำบัดด้วยการจำกัดระยะเวลาการนอน (sleep restriction therapy, SRT) ด้วยการลดช่วงเวลาที่อยู่บนเตียงโดยไม่หลับ การบำบัดด้วยการควบคุมสิ่งเร้า (stimulus control therapy) การบำบัดทางความคิดริเริ่ม (cognitive therapy) การให้ความรู้เรื่องสุขอนามัยของการหลับ (sleep hygiene) และเทคนิคฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (relaxation technique)²⁹ ส่วนประกอบของการรักษาแต่ละชนิดต่างก็มีรูปแบบที่ชัดเจน และมีความจำเพาะต่อกลไกภาวะนอนไม่หลับที่แตกต่างกัน ดังจะได้กล่าวโดยละเอียดต่อไป

การจำกัดระยะเวลาการนอนอย่างทันที และการบีบอัดระยะเวลาการนอนแบบค่อยๆ ปรับลด (sleep compression)

การบำบัดด้วยการจำกัดระยะเวลาของการนอน (sleep restriction therapy, SRT) เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการรักษา CBT-I^{29,43} และได้รับคำแนะนำจากสถาบันเวชศาสตร์การนอนของสหรัฐอเมริกา (American Academy of Sleep Medicine, AASM) ว่ามีประสิทธิภาพในการรักษาภาวะนอนไม่หลับเรื้อรัง⁴⁴ จากการศึกษาติดตามผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย CBT-I เชื่อว่า SRT น่าจะเป็นองค์ประกอบสำคัญ (active element) ในการรักษาภาวะนอนไม่หลับ โดยพบว่า SRT เป็นการรักษาภาวะนอนไม่หลับทางพฤติกรรม (behavioral intervention) ที่มีประสิทธิภาพ⁴⁵ จนมีการพัฒนาไปรักษาภาวะนอนไม่หลับแบบใช้เวลานอนที่เรียกว่า พฤติกรรมบำบัดแบบสั้นสำหรับอาการนอนไม่หลับ (brief behavioral treatment for insomnia, BBTI)⁴⁶

การรักษาที่ใช้ในการฟื้นฟูของแรงขับในร่างกายที่จะหลับ (sleep drive) ให้กลับสู่ภาวะปกติของ homeostasis โดยการจำกัดระยะเวลาที่ผู้ป่วยนอนอยู่

บนเตียง²⁴ โดยมีหลักเพื่อลดความสัมพันธ์ระหว่างเตียงหรือห้องนอนกับการตื่น และเพื่อชักนำให้เกิดภาวะการขาดนอน (sleep deprivation) เมื่อการนอนน้อยลงก็จะเพิ่มแรงขับของร่างกายที่จะหลับมากขึ้นแล้วจะทำให้การหลับเกิดได้เร็วขึ้น (rapid-sleep onset) ลดจำนวนครั้งของการตื่นกลางดึก เพิ่มระยะเวลาทั้งหมดที่ได้หลับ (total sleep time, TST) และเพิ่มประสิทธิภาพการนอน (sleep efficiency, SE) ในที่สุด^{47,48} สำหรับประสิทธิภาพของการนอนคำนวณโดยใช้สูตรว่า

$$\begin{aligned} & \text{ประสิทธิภาพของการนอน (SE)} \\ &= \frac{\text{ระยะเวลาทั้งหมดที่ได้หลับ (TST)} \times 100\%}{\text{ระยะเวลาที่อยู่บนเตียง (TIB)}} \end{aligned}$$

วิธีการรักษาเริ่มจากการให้ผู้ป่วยบันทึกการนอนในสมุดบันทึก (sleep diary) ประมาณ 1-2 สัปดาห์ก่อนเริ่มจำกัดระยะเวลาบนเตียง ข้อมูลเบื้องต้นที่ควรได้จากสมุดบันทึก ได้แก่ ระยะเวลาที่อยู่บนเตียง (time in bed, TIB) ระยะเวลาทั้งหมดที่ได้หลับ ระยะเวลาทั้งหมดที่ตื่น (total wake time, TWT) และประสิทธิภาพการนอนโดยประสิทธิภาพการนอนในคนปกติควรมากกว่าร้อยละ 90

โดยในช่วงบันทึกนี้ให้งดการงีบกลางวัน หลังจากได้ข้อมูลเบื้องต้นแล้ว ขั้นที่ 1 นำข้อมูลมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยของ TIB และ TST ในช่วงเริ่มการรักษา นำค่า TIB บวกกับเวลา 30 นาที เพื่อให้ได้ระยะเวลาที่สามารถหลับได้เต็มที่ในเวลากลางคืน (กำหนดให้ TIB ไม่น้อยกว่า 5.5 ชั่วโมง) ขั้นที่ 2 ปรับระยะเวลาในการนอนบนเตียงให้มากขึ้นหรือลดลงประมาณ 15-30 นาที ปรับจนกระทั่งเข้าได้กับความต้องการในการนอนของแต่ละคน ขึ้นอยู่กับปริมาณและประสิทธิภาพการนอนของผู้ป่วย⁴² (ตารางที่ 3) แม้ว่าจะมีการศึกษากล่าวถึงประสิทธิภาพของ SRT อย่างไรก็ตามการรักษาด้วยวิธีนี้ก็ยังมีข้อห้ามในผู้ป่วยที่มีประวัติแมเนีย (mania) หรือเป็นโรคลมชักที่มีสาเหตุจากการอดนอน เพราะจะทำให้เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรดดังกล่าวขึ้นได้

ส่วน sleep compression นั้นก็ใช้หลักการเดียวกันในการรักษาเหมือน SRT คือ การลดระยะเวลาที่ผู้ป่วยนอนบนเตียงให้ได้อย่างรวดเร็ว ทั้งสองวิธีการต่างกันตรงที่ SRT ให้มีการจำกัดเวลานอนโดยลดเวลาลงอย่างทันที ในขณะที่ sleep compression จะค่อยๆ ปรับลดระยะเวลาอยู่บนเตียงนอนลง การรักษาด้วยวิธีนี้

ไม่แนะนำให้ใช้ในผู้ที่มีการลดลงการนอนอย่างมาก หรือมีการเพิ่มขึ้นของการอดนอน เช่น ผู้สูงอายุที่ไม่แข็งแรง ผู้ป่วยที่มีความรุนแรง หรือมีปัญหาทางกายหลายอย่าง ผู้ป่วยที่ดื้อต่อวิธีจำกัดการนอน (sleep restriction)⁴⁹ ได้แสดงแนวทางการรักษาทั้งสองแนวทางไว้ในตารางที่ 3²²

ตารางที่ 3 แสดงขั้นตอนการทำ sleep restriction และ sleep compression (ปรับปรุงจาก William J และคณะ²²)

คำแนะนำ	รายละเอียด
โดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - สมุดบันทึก (sleep diary) ; แนะนำให้ผู้ป่วยจดบันทึกตั้งแต่ก่อนจำกัดระยะเวลาบนเตียงประมาณ 1-2 สัปดาห์ไปจนถึงตลอดระยะเวลาของการรักษา ข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้ไปบนเตียง (time in bed; TIB), ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการนอนหลับ (total sleep time; TST), ระยะเวลาทั้งหมดที่ตื่น (total wake time; TWT) และประสิทธิภาพการนอน (sleep efficiency, SE) - หลีกเลี่ยงการงีบกลางวัน
เทคนิคเฉพาะ	รายละเอียด
การจำกัดระยะเวลาการนอนอย่างทันที (sleep restriction)	<ul style="list-style-type: none"> - คำนวณค่าเฉลี่ยของ TIB และ TST ใน 1-2 สัปดาห์ก่อนหน้านี้ที่ผู้ป่วยบันทึกมา - กำหนด TIB เริ่มต้นให้กับผู้ป่วย โดยให้ค่า TIB ขั้นต่ำ รวมกับ 30 นาที แล้วต้องไม่น้อยกว่า 5.5 ชั่วโมง - ตกลงกับผู้ป่วยในการจัดเวลาเข้านอนและตื่นตามปกติ สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง และเข้ากับ TIB ที่กำหนดไว้
เทคนิคเฉพาะ	รายละเอียด
การบีบอัดระยะเวลาการนอนแบบค่อยๆ ปรับลดเวลา (sleep compression)	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตาม TIB ที่กำหนดให้ผู้ป่วยระหว่างที่มารักษา และปรับตามดังนี้ ถ้าค่าเฉลี่ยของ SE > ร้อยละ 90, ให้เพิ่มระยะเวลาอีก 30 นาที โดยรวมกับค่าเฉลี่ย TIB ที่ผู้ป่วยบันทึกมาในแต่ละครั้ง ถ้าค่าเฉลี่ยของ SE < ร้อยละ 85, ให้ลดระยะเวลาอีก 30 นาที โดยหักจากค่าเฉลี่ย TIB ที่ผู้ป่วยบันทึกมาในแต่ละครั้ง ถ้าค่าเฉลี่ยของ SE อยู่ระหว่างร้อยละ 85-90, ไม่ต้องปรับระยะเวลา TIB - ห้ามเข้านอนก่อนเวลาที่ตั้งไว้ และลุกออกจากเตียงทุกเช้าตามเวลาดึ้นนอนที่ตั้งไว้ - หลีกเลี่ยงการงีบหลับกลางวัน - คำนวณค่าเฉลี่ยของ TIB และ TWT ใน 1-2 สัปดาห์ก่อนหน้านี้ที่ผู้ป่วยบันทึกมา - นำค่า TWT หารด้วยจำนวนครั้งที่วางแผนไว้ในการบำบัดรักษา - กำหนด TIB โดยการค่อยๆ ลด TIB ลงด้วยค่าที่คำนวณได้ในบรรทัดก่อนหน้า - ตกลงกับผู้ป่วยในการจัดเวลาเข้านอนและตื่นตามปกติ สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง และเข้ากับ TIB ที่กำหนดไว้ - เข้านอนและลุกออกจากเตียงตามเวลาที่กำหนดไว้

การบำบัดด้วยการควบคุมสิ่งเร้า

หลักของการบำบัดด้วยการควบคุมสิ่งเร้า (stimulus control therapy) มีพื้นฐานอิงจากทฤษฎีของการเรียนรู้โดยเชื่อว่าความยากลำบากในการนอน อาจเกิดจากเตียงหรือห้องนอนจนกลายเป็นเงื่อนไขสำหรับความกังวลหรือสิ่งเร้าซึ่งสัมพันธ์กับความล้มเหลวในการพยายามที่จะให้หลับ²² ดังนั้น

วัตถุประสงค์หลักของการรักษาด้วยวิธีนี้ คือ ลดการเรียนรู้ความสัมพันธ์ด้านลบ ระหว่างเตียง/ห้องนอนกับการนอน และสร้างความสัมพันธ์ใหม่ระหว่างเตียงหรือห้องนอนกับการนอนหลับปกติซึ่งการรักษาด้วยวิธีนี้พบว่าสามารถรักษาภาวะนอนไม่หลับได้ดี โดยมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน (ตารางที่ 4¹¹)

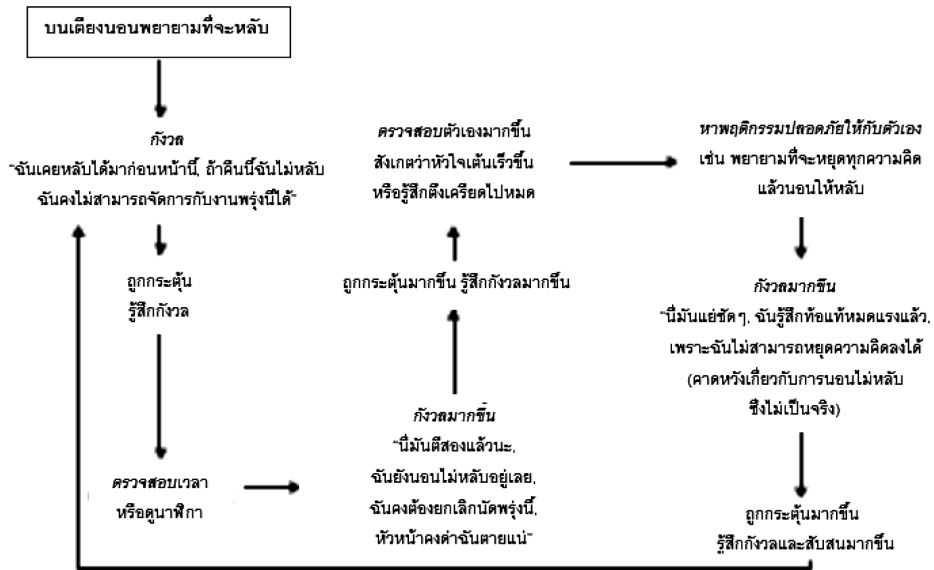
ตารางที่ 4 แสดง 6 ขั้นตอนของการบำบัดด้วยการควบคุมสิ่งเร้า (ปรับปรุงจาก Bootzin RR¹¹)

ขั้นตอน	คำแนะนำ
1	ให้ขึ้นนอนบนเตียง เฉพาะเวลาที่รู้สึกง่วงจริงๆ เท่านั้น
2	ห้ามใช้เตียงนอนในการทำกิจกรรมอื่น ๆ ยกเว้น สำหรับการนอนและการมีเพศสัมพันธ์ เช่น ห้ามกิน, อ่านหนังสือ, ดูโทรทัศน์, เล่นโทรศัพท์มือถือหรือเข้าสังคมออนไลน์ หรือกังวลใจบนเตียง
3	ถ้าไม่สามารถหลับได้หลังจากเข้านอนไปแล้ว 10 นาที ให้ลุกออกจากเตียงแล้วไปห้องอื่น และสามารถกลับมาที่เตียงได้อีกก็ต่อเมื่อรู้สึกง่วงเท่านั้น
4	ถ้ากลับมาที่เตียงและยังไม่สามารถนอนหลับได้ ให้กลับไปทำขั้นที่ 3 ใหม่ หากขึ้นเตียงแล้วยังไม่หลับใน 10 นาที สามารถทำขั้นตอนนี้ได้บ่อยครั้งเท่าที่จำเป็นได้ตลอดคืน
5	ตั้งนาฬิกาปลุก และให้ตื่นเวลาเดียวกันทุกวัน โดยไม่ต้องสนใจว่าเมื่อตื่นจะหลับได้มากหรือน้อยเพียงใด ขั้นตอนนี้จะช่วยให้ผู้ป่วยมีวงจรการหลับ-ตื่นที่คงที่
6	หลีกเลี่ยงการงีบหลับกลางวัน

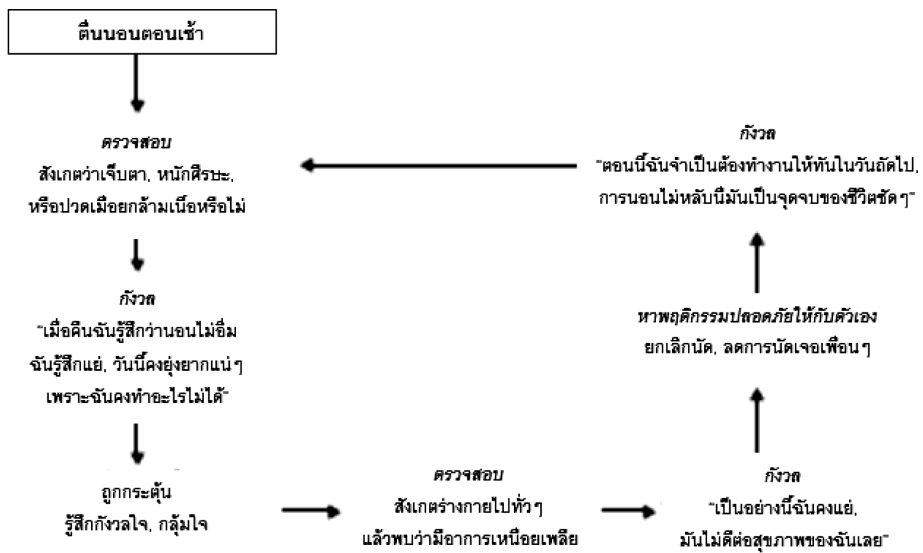
การบำบัดทางความคิดรู้

การบำบัดทางความคิดรู้เป็นการรักษาที่ลดการกระตุ้นทางความคิดที่มากเกินไป (cognitive hyperarousal) แล้วส่งผลให้เกิดภาวะนอนไม่หลับอย่างต่อเนื่อง⁵⁰ ผู้ป่วยเหล่านี้มักมีทัศนคติและความเชื่อที่ทำให้เกิดความกังวลใจในการนอนหลับของเขาเอง⁵¹ การรักษาด้วยวิธีนี้จึงเน้นเฉพาะเจาะจงไปที่การค้นหาความเชื่อ (identifying beliefs) ที่ไม่ถูกต้องของผู้ป่วย และแทนที่ความเชื่อเหล่านั้นด้วยความเชื่อใหม่ และทัศนคติใหม่ที่ปรับเปลี่ยนให้ดีขึ้น⁵¹ กระบวนการความคิดเกี่ยวกับความเชื่อ และทัศนคตินั้นเกิดขึ้นได้ทั้งกลางวัน

และกลางคืน โดยกระบวนการความคิดในช่วงกลางคืนนั้น ผู้ป่วยมักคิดถึงผลที่จะตามมาในเวลากลางวัน เมื่อลุกจากเตียงในวันรุ่งขึ้น เช่นมีความคิดว่า “ฉันจะสามารถทำงานในวันพรุ่งนี้ได้อย่างไร หากคืนนี้ฉันนอนไม่หลับ” “พรุ่งนี้ฉันคงไม่รอดแน่ถ้าฉันนอนไม่หลับ” “ฉันคงถูกไล่ออกแน่ๆ ถ้าทำงานได้ไม่เต็มที่” หรือในบางครั้งก็อาจมีกระบวนการความคิดในช่วงกลางวันถึงผลจากภาวะนอนไม่หลับของคืนที่ผ่านมาว่า “เป็นเพราะเมื่อคืนนอนไม่หลับ ฉันจึงรู้สึกแย่ง” “ตอนนี้รู้สึกอ่อนเพลียที่ทำงานไม่ได้คงเป็นเพราะเมื่อคืนที่ฉันนอนไม่หลับแน่ๆ” เป็นต้น⁵² (ดูภาพที่ 2 และ 3)



รูปที่ 2 แสดงวงจรการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้นในช่วงกลางคืน (ปรับปรุงจาก Ree และคณะ⁵²)



รูปที่ 3 แสดงวงจรการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้นในช่วงกลางวัน (ปรับปรุงจาก Ree และคณะ⁵²)

กระบวนการคิดทั้งช่วงกลางวันและกลางคืนจะยิ่งไปกระตุ้นให้เกิด ความกังวล และสิ่งเร้าอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงการเกิดพฤติกรรมปลอดภัย (safety behavior) ของผู้ป่วยเองเช่น พยายามหยุดคิดความกังวล (ในเวลา

กลางคืน) หรือยกเลิกนัดหมายต่างๆ เพื่อที่จะเตรียมตัวกลับไปนอน (ในเวลากลางวัน) เป็นต้น พฤติกรรมเหล่านี้ไม่ว่าจะเป็นความพยายามที่มากเกินไปหรือน้อยเกินไปก็เพื่อที่จะจัดการกับปัญหาการนอนไม่หลับ และควบคุม

การนอนให้ได้มากขึ้น สาเหตุหลักสำคัญของพฤติกรรมเหล่านี้ก็คือ ความเชื่อหรือทัศนคติที่ผิดๆ เกี่ยวกับการนอนนั่นเอง⁵²

การรักษาด้วยการให้ความรู้ความเข้าใจ (psychoeducation) และการปรับโครงสร้างทางความคิดเสียใหม่ (cognitive restructuring) จะทำให้ผู้ป่วยได้รับคำอธิบายเพื่อไปตรวจสอบความเชื่อและทัศนคติที่ผิดๆ ของตนเกี่ยวกับการนอน หลักการตรงนี้จึงเหมือนกับการรักษาด้วย CBT ในโรคซึมเศร้า โดยเทคนิคที่ใช้ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับกระบวนการบันทึกความคิดเพื่อตรวจสอบความคิดที่ผิด (maladaptive thought) ทำการทดลอง (behavioral experiments) เพื่อจะลดความเชื่อของความคาดหวังที่ไม่มีทางเป็นจริงได้ (unrealistic expectations) และการใช้คำถามในเชิงไซเครติก (socratic questioning) โดยตั้งคำถามเพื่อชวนให้ผู้ป่วยได้คิดและอยากตรวจสอบความคิดด้วยตนเอง เช่น “ถ้าคุณนอนไม่หลับ แล้วอะไรที่ทำให้คุณสรุปว่าพรุ่งนี้จะทำงานไม่ได้แน่ๆ?”, “คุณรู้สึกแย่ เพียงแค่ว่าคุณนอนไม่หลับเท่านั้นจริงๆหรือ?”, “คุณมีหลักฐานอะไรที่สนับสนุนว่าคุณจะโดนไล่ออกแน่ๆ จากการนอนไม่หลับเมื่อคืน?” เป็นต้น ซึ่งคำถามเหล่านี้จะนำ

ไปสู่การเรียนรู้ของแต่ละบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพในที่สุด^{33,50,51}

ในการให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการนอนหลับ (sleep education) ก็มีส่วนช่วยเสริมการบำบัดด้วยวิธีนี้ เพราะการมีความรู้ที่ถูกต้องในเรื่องการนอนจะสามารถช่วยแก้ความคิดหรือความเชื่อที่ผิดได้⁵³ แม้ว่าการบำบัดด้วยความคิดริเริ่มจะไม่ได้ได้รับความนิยมในการใช้รักษาภาวะนอนไม่หลับเป็นการรักษาเดี่ยวๆ (monotherapy) ก็ตาม แต่เมื่อรวมกับการรักษาแบบพฤติกรรมบำบัดที่เรียกว่า CBT จนกลายเป็น CBT-I แล้วกลับพบว่า CBT-I ทำให้ผู้ป่วยหลับได้มากขึ้น และมีความพึงพอใจในการนอนเพิ่มขึ้น⁵⁴ และยังช่วยลดความคิดที่ผิดเกี่ยวกับการนอนได้อีกด้วย⁵⁵

สุขอนามัยของการนอน

วัตถุประสงค์ของสุขอนามัยของการนอน (sleep hygiene) คือการเพิ่มเงื่อนไขทางพฤติกรรมและสภาวะแวดล้อมที่ทำให้เกิดการพัฒนาด้านปริมาณและคุณภาพของการนอนพร้อมๆ กับการลดหรือเลิกการกระทำที่บั่นบอยว่ารบกวนการนอน⁵⁶ (ตารางที่ 5⁵⁷)

ตารางที่ 5 แสดงสถานการณ์หรือการกระทำที่ไม่เหมาะสมซึ่งมีผลกระทบต่อการนอนหลับได้ (ปรับปรุงจาก McCrae และคณะ⁵⁷)

สถานการณ์หรือการกระทำ	ตัวอย่าง
งีบหลับบ่อยๆ	งีบหลับบ่อยๆและนานเกินไปในช่วงกลางวัน
เข้านอนและตื่นนอนไม่เป็นเวลาที่แน่นอน	คืนวันศุกร์ เสาร์ ไปเที่ยวกับเพื่อนๆ จึงเปลี่ยนเวลาเข้านอนเป็น 02.00 น. และตื่น 10.00 น. ในวันรุ่งขึ้น ทำให้คืนวันอาทิตย์เมื่อเข้านอน 22.00 น. ตามเวลาปกติ จึงไม่สามารถหลับได้โดยง่าย
ใช้เวลาส่วนใหญ่บนเตียงโดยที่ไม่หลับบ่อยครั้ง	การรีบเข้าไปนอนก่อนเวลานอนปกติ 2-3 ชั่วโมง
ใช้สารกระตุ้นก่อนการเข้านอน	สารกระตุ้น ได้แก่ แอลกอฮอล์ บุหรี่ คาเฟอีน
ใช้ความคิดขณะอยู่บนเตียง จนนอนไม่หลับ	คิดกังวลล่วงหน้าไปในอนาคต กลัวว่าจะตื่นไม่ทัน กังวลว่าจะไม่ได้ยินเสียงนาฬิกาปลุก หวนระลึกความหลังที่ฝังใจในทางลบ
มีกิจกรรมที่กระตุ้นก่อนถึงเวลานอน	ทำงานที่คั่งมาจากที่ทำงาน พุดคุยกันเรื่องเครียด สรุปบัญชีรายรับรายจ่าย
ใช้เตียงนอนสำหรับกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการนอน	ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ กินขนม เล่นโทรศัพท์มือถือหรือคอมพิวเตอร์แบบพกพา เพื่อเข้าสังคมออนไลน์
สภาพแวดล้อมในห้องนอนไม่เหมาะสม	เตียงนอนแข็ง นอนไม่สบาย แสงสว่างจ้าหรือเสียงดังมากเกินไป อากาศหนาวหรือร้อนเกินไป

โดยอาจจะแนะนำให้ลดหรือเลิกพฤติกรรมบางอย่างมากกว่าการจำกัดพฤติกรรมเพื่อให้ได้ระยะเวลาที่เหมาะสมในแต่ละวัน (เช่น หลีกเลี่ยงการดื่มน้ำ 2 ชั่วโมงก่อนเข้านอน) เป็นต้น²² การรักษาด้วยวิธีนี้มักขึ้นกับความแตกต่างของแต่ละบุคคลทั้งความไวต่อสิ่งกระตุ้น (sensitivity) และการทำตาม (adherence) กฎเกณฑ์ของสุขอนามัยของการนอนอย่างเคร่งครัด โดยอาจจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนตามบุคคล (เช่น ความแตกต่างของความไวต่อการใช้คาเฟอีน เป็นต้น) แม้ว่าจะมีการใช้สุขอนามัยของการนอนกันอย่างแพร่หลาย แต่คณะกรรมการดูแลมาตรฐานในการปฏิบัติ (Standards Practice Committee) ของสถาบันเวชศาสตร์การนอนของสหรัฐอเมริกาแนะนำว่าไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเพียงพอที่จะสรุปได้ว่าการรักษาแบบนี้สามารถใช้เป็นการรักษาเดี่ยวๆ ได้¹¹

การฝึกผ่อนคลาย หรือการผ่อนคลายบำบัด

การฝึกผ่อนคลาย (relaxation training) หรือการผ่อนคลายบำบัด (relaxation therapy) เป็นการรักษาภาวะนอนไม่หลับที่ใช้นาน โดยมุ่งแก้ไขที่สิ่งเร้าทางสรีรวิทยา (physiological arousal) และการกระตุ้นทางความคิด (cognitive arousal) ของผู้ป่วย ที่มีความกังวลมากเกินไปโดยมีเวลาเข้านอนเป็นสิ่งกระตุ้น⁴² จากงานวิจัยเปรียบเทียบผู้ป่วยที่นอนไม่หลับกับคนที่นอนหลับได้ดี พบว่าในกลุ่มที่นอนไม่หลับจะมีอัตราการเต้นของหัวใจที่เพิ่มขึ้น, ฮอโมนที่เกี่ยวข้องกับความเครียด (stress hormone) เพิ่มขึ้น และระดับการเผาผลาญของร่างกาย (metabolic levels) เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มที่นอนไม่หลับ^{35,58} การรักษาที่ทำได้ด้วยการผ่อนคลายบำบัด (relaxation therapy) ประกอบไปด้วย progressive muscle relaxation, passive relaxation, autogenic training, biofeedback, imaginary training, การทำสมาธิ (meditation) และการสะกดจิต (hypnosis)⁴²

สมาคมเวชศาสตร์การนอนของสหรัฐอเมริกาได้แนะนำวิธีการรักษาด้วย progressive muscle relaxation ว่ามีวิธีการดังนี้คือ เริ่มจากหายใจเข้าออกลึกๆ ตามด้วยการตึงและคลายกล้ามเนื้อกลุ่มต่างๆ สลับเปลี่ยนกันไป ได้แก่ แขน คอ หลัง ขา ไปจนทั่วร่างกาย ผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำเพื่อที่จะให้เพ่งสนใจไปที่ความรู้สึกผ่อนคลายทั้งก่อนและหลังการตึงแล้วคลายกล้ามเนื้อ โดยให้เปรียบเทียบความรู้สึกตึงตัวก่อนหน้ากับหลังสิ้นสุดกระบวนการ และเพื่อฝึกฝนเทคนิคนี้ในระหว่างวันและก่อนเข้านอน วิธีรักษาด้วยการผ่อนคลายกล้ามเนื้อสามารถนำมาผนวกกับการบำบัดด้วยการควบคุมสิ่งเร้าได้ โดยในระหว่างที่ตื่นกลางดึกให้ผู้ป่วยฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อตัวเองอย่างน้อย 1 ครั้งต่อการตื่น ซึ่งวิธีนี้อาจช่วยให้ผู้ป่วยกลับเข้าสู่การนอนหลับได้อีก²²

คณะผู้นิพนธ์มีความเห็นเพิ่มเติมว่า หากผู้ป่วยจะใช้วิธีการผ่อนคลายจิตใจด้วยการทำสมาธิ หรือการสะกดจิตตัวเองร่วมด้วย ก็น่าจะทำได้ผลดียิ่งขึ้น เพราะเป็นการผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ อย่างไรก็ตาม การทำสมาธิและสะกดจิตตัวเองนั้น ควรได้ผ่านการฝึกอบรมจากผู้รักษาที่เชี่ยวชาญในด้านดังกล่าวเสียก่อน

พัฒนาการของการรักษาด้วย CBT-I

ปัจจุบันการรักษานอนไม่หลับด้วย CBT-I มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และมีการนำมาใช้รักษาในโรคซึมเศร้า^{59,60} และภาวะพึ่งพาสุรา (alcohol dependence)⁶¹ ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย โดยในส่วนของโรคซึมเศร้านั้นพบว่า CBT-I นอกจากจะช่วยรักษาอาการนอนไม่หลับแล้ว ยังช่วยลดอาการของโรคซึมเศร้าได้อีก⁶⁰ ส่วนภาวะพึ่งพาสุราก็มีการศึกษาทดลองในเบื้องต้นว่า CBT-I มีประสิทธิภาพ⁶¹ ส่วนโรคทางกายนั้นมีการรักษาเบื้องต้นที่พบว่า CBT-I

มีประสิทธิภาพในการรักษาภาวะนอนไม่หลับในโรค
มะเร็งและภาวะปวดเรื้อรัง^{62,63} รวมทั้งมีการปรับการ
รักษา CBT-I ให้จำเพาะต่อการรักษาโรคมะเร็ง และ
ผู้ป่วยติดเชื้อ HIV อีกด้วย^{64,65}

นอกจากนี้ได้มีการพัฒนารูปแบบของ CBT-I
ให้เข้ากับยุคสมัยในปัจจุบันมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการ
รักษาด้วยตนเอง (self-help CBT-I) ที่ให้รักษาผ่านทาง
อินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการรักษาได้
ง่าย ลดค่าใช้จ่าย และแก้ปัญหาเรื่องตราบาป (stigma)
ของผู้ป่วย⁶⁶, การรักษาแบบเป็นกลุ่ม (group CBT-I)
ก็พบว่ามีประสิทธิภาพชัดเจน^{21,39} เพราะการที่ผู้ป่วยได้
พบกับคนอื่นที่นอนไม่หลับด้วยกัน ได้มีส่วนร่วมช่วยเสริม
ให้การรักษาได้ผลดียิ่งขึ้น⁶⁷, ส่วนการรักษา CBT-I
ที่เน้นไปที่องค์ประกอบทางพฤติกรรม (behavioral
component) ทั้งแบบที่ช่วยลดระยะเวลาการรักษาให้
สั้นลง ที่เรียกว่า Brief behavioral intervention for
insomnia (BBTI)⁴⁶ และ CBT with behavioral analysis
(CBTi-BA) ที่เน้นในการวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นสาเหตุ
จนทำให้เกิดปัญหานอนไม่หลับตามมา^{68,69} ทั้งสอง
แบบนี้ต่างก็พบว่าช่วยรักษาภาวะนอนไม่หลับได้อย่างมี
ประสิทธิภาพเช่นกัน

สรุป

ภาวะนอนไม่หลับนั้นเป็นปัญหาทางจิตเวช
ที่พบได้บ่อยทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศ
ในปัจจุบันการบำบัดรักษาภาวะนอนไม่หลับด้วยวิธี
อื่นที่ไม่ใช่ยา เช่น CBT-I พบว่ามีประสิทธิภาพดีโดยมี
หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนจำนวนมาก การรักษา
ที่เรียกว่า CBT-I นั้นประกอบด้วยเทคนิคการบำบัด
ทั้งทางพฤติกรรมและความคิดริเริ่ม ได้แก่ การบำบัด
ด้วยการจำกัดระยะเวลาการนอน การบำบัดด้วยการ
ควบคุมสิ่งเร้า การบำบัดทางความคิดริเริ่ม การให้ความรู้
สุขอนามัยของการนอน และการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
โดยเชื่อว่า การบำบัดด้วยการจำกัดระยะเวลาการนอน

เป็นองค์ประกอบสำคัญในการรักษาภาวะนอนไม่หลับ
ด้วย CBT-I

เอกสารอ้างอิง

1. National Institutes of Health. National Institutes of Health State of the Science Conference statement on Manifestations and Management of Chronic Insomnia in Adults. *Sleep* 2005; 28:1049-57.
2. Morin CM, Benca R. Chronic insomnia. *Lancet* 2012; 379:1129-41.
3. Ohayon MM. Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep Med Rev* 2002; 6:97-111.
4. Roth T, Coulouvrat C, Hajak G, Lakoma MD, Sampson NA, Shahly V, et al. Prevalence and perceived health associated with insomnia based on DSM-IV-TR; ICD-10; and research diagnostic criteria/international classification of sleep disorders, Second edition criteria: results from the America insomnia survey. *Biol Psychiatry* 2011; 69:592-600.
5. Udomratn P. Prevalence of insomnia in the Thai population. *ASEAN Journal of Psychiatry* 2008; 9:42-7.
6. Tubtimtes S, Sukying C, Prueksaritanond S. Sleep problems in out-patient of primary care unit. *J Med Assoc Thai* 2009; 92:273-8.
7. Leger D, Partinen M, Hirshkowitz M, Chokroverty S, Touchette E, Hedner J, et al. Daytime consequences of insomnia symptoms among outpatients in primary care practice: EQUINOX international survey. *Sleep Med* 2010; 11:999-1009.

8. Taylor DJ, Lichstein KL, Durrence HH. Insomnia as a health risk factor. *Behav Sleep Med* 2003; 1:227-47.
9. Daley M, Morin CM, LeBlanc M, Gregoire JP, Savard J. The economic burden of insomnia: direct and indirect costs for individuals with insomnia syndrome, insomnia symptoms, and good sleepers. *Sleep* 2009; 32:55-64.
10. Krystal AD. A compendium of placebo-controlled trials of the risks/benefits of pharmacological treatments for insomnia: the empirical basis for U.S. clinical practice. *Sleep Med Rev* 2009; 13:265-74.
11. Morin CM, Bootzin RR, Buysse DJ, Edinger JD, Espie CA, Lichstein KL. Psychological and behavioral treatment of insomnia: update of the recent evidence (1998-2004). *Sleep* 2006; 29:1398-414.
12. Mitchell MD, Gehrman P, Perlis M, Umscheid CA. Comparative effectiveness of cognitive behavioral therapy for insomnia: a systematic review. *BMC Family Practice* 2012; 13:40.
13. Vincent N, Lionberg C. Treatment preference and patient satisfaction in chronic insomnia. *Sleep* 2001; 24:411-7.
14. Morin CM, Gaulier B, Barry T, Kowatch RA. Patients' acceptance of psychological and pharmacological therapies for insomnia. *Sleep* 1992; 15:302-5.
15. Morin CM, Colecchi C, Stone J, Sood R, Brink D. Behavioral and pharmacological therapies for late-life insomnia: a randomized controlled trial. *JAMA* 1999; 281:991-9.
16. Borkovec TD. Insomnia. *J Consult Clin Psychol* 1982; 50:880-95.
17. Kuisk LA, Bertelson AD, Walsh JK. Presleep cognitive hyperarousal and affect as factors in objective and subjective insomnia. *Percept Mot Skills* 1989; 69:1219-25.
18. Wegner DM. Ironic processes of mental control. *Psychol Rev* 1994; 101:34-52.
19. Smith MT, Perlis ML, Park A, Smith MS, Pennington J, Giles DE, et al. Comparative meta-analysis of pharmacotherapy and behavior therapy for persistent insomnia. *Am J Psychiat* 2002; 159:5-11.
20. Riemann D, Perlis ML. The treatments of chronic insomnia: a review of benzodiazepine receptor agonists and psychological and behavioral therapies. *Sleep Med Rev* 2009; 13:205-14.
21. Koffel EA, Koffel JB, Gehrman PR. A meta-analysis of group cognitive behavioral therapy for insomnia. *Sleep Med Rev* 2015; 19:6-16.
22. Williams J, Roth A, Vathauer K, McCrae CS. Cognitive behavioral treatment of insomnia. *Chest* 2013; 143:554-65.
23. Bonnet MH, Arand DL. Hyperarousal and insomnia: state of the science. *Sleep Med Rev* 2010; 14:9-15.
24. Spielman AJ, Caruso LS, Glovinsky PB. A behavioral perspective on insomnia treatment. *Psychiatr Clin North Am* 1987; 10:541-53.
25. Bastien CH, Vallieres A, Morin CM. Precipitating factors of insomnia. *Behav Sleep Med* 2004; 2:50-62.

26. Borbely AA. A two process model of sleep regulation. *Hum Neurobiol* 1982; 1:195-204.
27. Webb WB. An objective behavioral model of sleep. *Sleep* 1988; 11:488-96.
28. Carney CE, Edinger JD, Meyer B, Lindman L, Istre T. Daily activities and sleep quality in college students. *Chronobiol Int* 2006; 23:623-37.
29. Edinger JD, Means MK. Cognitive-behavioral therapy for primary insomnia. *Clin Psychol Rev* 2005; 25:539-58.
30. McEnany G, Lee KA. Owls, larks and the significance of morningness/eveningness rhythm propensity in psychiatric-mental health nursing. *Issues Mental Health Nurs* 2000; 21:203-16.
31. Udomratn P, Yodprom P, Choosong T. Sensitivity and specificity of the Thai-Morningness Eveningness Questionnaire (T-MEQ) in relation to the daily body temperature. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand* 2007; 52:352-67.
32. Kaplan KA, Talbot LS, Harvey AG. Cognitive mechanisms in chronic insomnia: Processes and prospects. *Sleep* 2009; 4:541-8.
33. Harvey AG. A cognitive model of insomnia. *Behav Res Ther* 2002; 40:869-93.
34. Espie CA, Broomfield NM, MacMahon KM, Macphee LM, Taylor LM. The attention-intention-effort pathway in the development of psychophysiological insomnia: a theoretical review. *Sleep Med Rev* 2006; 10:215-45.
35. Bonnet MH, Arand DL. 24-hour metabolic rate in insomniacs and matched normal sleepers. *Sleep* 1995; 18:581-8.
36. Bonnet MH, Arand DL. Heart rate variability in insomniacs and matched normal sleepers. *Psychosom Med* 1998; 60:610-5.
37. Perlis ML, Giles DE, Mendelson WB, Bootzin RR, Wyatt JK. Psychophysiological insomnia: the behavioural model and a neurocognitive perspective. *J Sleep Res* 1997; 6:179-88.
38. Riemann D, Spiegelhalder K, Feige B, Voderholzer U, Berger M, Perlis M, et al. The hyperarousal model of insomnia: a review of the concept and its evidence. *Sleep Med Rev* 2010; 14:19-31.
39. Espie CA. "Stepped care": a health technology solution for delivering cognitive behavioral therapy as a first line insomnia treatment. *Sleep* 2009; 32:1549-58.
40. NIH state-of-the-science conference statement on manifestations and management of chronic insomnia in adults. *NIH Consens State Cci Statements* 2005; 22:1-30.
41. Wilson SJ, Nutt DJ, Alford C, Argyropoulos SV, Baldwin DS, Bateson AN, et al. British association for psychopharmacology consensus statement on evidence-based treatment of insomnia, parasomnias and circadian rhythm disorders. *J Psychopharmacol* 2010; 24:1577-601.
42. Schwartz DR, Carney CE. Mediators of cognitive-behavioral therapy for insomnia: a review of randomized controlled trials and secondary analysis studies. *Clin Psychol Rev* 2012; 32:664-75.

43. Buysse DJ, Germain A, Moul DE, Franzen PL, Brar LK, Fletcher ME, et al. Efficacy of brief behavioral treatment for chronic insomnia in older adults. *Arch Intern Med* 2011; 171:887-95.
44. Morgenthaler T, Kramer M, Alessi C, Friedman L, Boehlecke B, Brown T, et al. Practice parameters for the psychological and behavioral treatment of insomnia: an update. An American Academy of Sleep Medicine report. *Sleep* 2006; 29:1415-9.
45. Miller CB, Espie CA, Epstein DR, Friedman L, Morin CM, Pigeon WR, et al. The evidence base of sleep restriction therapy for treating insomnia disorder. *Sleep Med Rev* 2014; 18:415-24.
46. Troxel WM, Germain A, Buysse DJ. Clinical management of insomnia with brief behavioral treatment (BBTI). *Behav Sleep Med* 2012; 10:266-79.
47. Bliwise DL, Friedman L, Nekich JC, Yesavage JA. Prediction of outcome in behaviorally based insomnia treatments. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 1995; 26:17-23.
48. Friedman L, Benson K, Noda A, Zarcone V, Wicks DA, O'Connell K, et al. An actigraphic comparison of sleep restriction and sleep hygiene treatments for insomnia in older adults. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 2000; 13:17-27.
49. Lichstein KL, Riedel BW, Wilson NM, Lester KW, Aguillard RN. Relaxation and sleep compression for late-life insomnia: a placebo-controlled trial. *J Consult Clin Psychol* 2001; 69:227-39.
50. Harvey AG, Sharpley AL, Ree MJ, Stinson K, Clark DM. An open trial of cognitive therapy for chronic insomnia. *Behav Res Ther* 2007; 45:2491-501.
51. Harvey AG. A cognitive theory and therapy for chronic insomnia. *J Cognitive Psychotherapy* 2005; 19:41-59.
52. Ree M, Harvey, A. Insomnia. In: James B, Gillian B, Melaine F, Ann H, Martna M, David W, ed. *Oxford Guide to Behavioural Experiments in Cognitive Therapy*. New York: Oxford University Press; 2004; 287-305.
53. Belanger L, Savard J, Morin CM. Clinical management of insomnia using cognitive therapy. *Behav Sleep Med* 2006; 4:179-98.
54. Edinger JD, Wohlgemuth WK, Radtke RA, Marsh GR, Quillian RE. Does cognitive-behavioral insomnia therapy alter dysfunctional beliefs about sleep? *Sleep* 2001; 24:591-9.
55. Espie CA, Inglis SJ, Harvey L, Tessier S. Insomniacs' attributions. psychometric properties of the dysfunctional beliefs and attitudes about sleep scale and the sleep disturbance questionnaire. *J Psychosom Res* 2000; 48:141-8.
56. Stepanski EJ, Wyatt JK. Use of sleep hygiene in the treatment of insomnia. *Sleep Med Rev* 2003; 7:215-25.
57. McCrae CS, Rowe MA, Dautovich ND, Lichstein KL, Durrence HH, Riedel BW, et al. Sleep hygiene practices in two community dwelling samples of older adults. *Sleep* 2006; 29:1551-60.

58. Vgontzas AN, Chrousos GP. Sleep, the hypothalamic-pituitary-adrenal axis, and cytokines: multiple interactions and disturbances in sleep disorders. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2002; 31:15-36.
59. Taylor DJ, Lichstein KL, Weinstock J, Sanford S, Temple JR. A pilot study of cognitive-behavioral therapy of insomnia in people with mild depression. *Behav Ther* 2007; 38:49-57.
60. Manber R, Bernert RA, Suh S, Nowakowski S, Siebern AT, Ong JC. CBT for insomnia in patients with high and low depressive symptom severity: adherence and clinical outcomes. *J Clin Sleep* 2011; 7:645-52.
61. Arnedt JT, Conroy DA, Armitage R, Brower KJ. Cognitive-behavioral therapy for insomnia in alcohol dependent patients: a randomized controlled pilot trial. *Behav Res Ther* 2011; 49:227-33.
62. Davidson JR, Waisberg JL, Brundage MD, MacLean AW. Nonpharmacologic group treatment of insomnia: a preliminary study with cancer survivors. *Psychooncology* 2001; 10:389-97.
63. Currie SR, Wilson KG, Pontefract AJ, deLaplante L. Cognitive-behavioral treatment of insomnia secondary to chronic pain. *J Consult Clin Psychol* 2000; 68:407-16.
64. Schmitz KH, Holtzman J, Courneya KS, Masse LC, Duval S, Kane R. Controlled physical activity trials in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005; 14:1588-95.
65. Lee KA, Portillo CJ, Miramontes H. The influence of sleep and activity patterns on fatigue in women with HIV/AIDS. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*. 2001; 12(Suppl):19-27.
66. Ho FY, Chung KF, Yeung WF, Ng TH, Kwan KS, Yung KP, et al. Self-help cognitive-behavioral therapy for insomnia: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Sleep Med Rev* 2015; 19:17-28.
67. Verbeek IH, Konings GM, Aldenkamp AP, Declerck AC, Klip EC. Cognitive behavioral treatment in clinically referred chronic insomniacs: group versus individual treatment. *Behav Sleep Med* 2006; 4:135-51.
68. Kanter JW, Manos RC, Busch AM, Rusch LC. Making behavioral activation more behavioral. *Behav Modif* 2008; 32:780-803.
69. Okajima I, Nakamura M, Nishida S, Usui A, Hayashida K, Kanno M, et al. Cognitive behavioural therapy with behavioural analysis for pharmacological treatment-resistant chronic insomnia. *Psychiatry Res* 2013; 210:515-21.
70. Morin CM, Beaulieu-Bonneau S, Ivers H, Vallieres A, Guay B, Savard J, et al. Speed and trajectory of changes of insomnia symptoms during acute treatment with cognitive-behavioral therapy, singly and combined with medication. *Sleep Med* 2014; 15:701-7.