

ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับในโรงพยาบาล: การจัดการโดยไม่ใช้ยา

Disturbed Sleep Factors in the Hospitals: Non-pharmacological Managements

จินดารัตน์ ชัยอาจ พย.ด.*

Jindarat Chaiard Ph.D*

บทคัดย่อ

การนอนหลับมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล แต่พบว่าบุคคลเหล่านี้มีการนอนหลับที่ไม่มีคุณภาพ เนื่องจากมีปัจจัยรบกวนหลายประการ ซึ่งแบ่งได้เป็นปัจจัยภายใน (internal factors) และปัจจัยภายนอก (external factors) ปัจจัยภายในที่สำคัญ ได้แก่ ความเจ็บป่วยจากโรคและผลข้างเคียงจากยาที่ใช้รักษา และความเครียดด้านจิตใจ ส่วนปัจจัยภายนอกที่สำคัญได้แก่ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล เช่น เสียง แสง อุณหภูมิและการรบกวนจากการปฏิบัติการพยาบาลต่างๆ การจัดการปัญหาการนอนหลับของผู้ป่วย นอกเหนือจากยาที่ใช้ในการส่งเสริมการนอนหลับแล้ว ยังมีวิธีการจัดการที่ไม่ใช้ยา ได้แก่ สุขบัญญัติของการนอนหลับ (sleep hygiene) การผ่อนคลาย (relaxation) การนวด (massage) การใช้ดนตรีบำบัด (music therapy) การใช้เสียงและภาพธรรมชาติ (natural sound and vision) การกระตุ้นด้วยจุด (acupoints) และสுகุณบำบัด (aromatherapy) วิธีการดังกล่าวบางวิธีการอาจจะมีผลไม่ชัดเจนต่อการนอนหลับหรือมีการศึกษาที่ไม่เพียงพอที่จะสรุปถึงประสิทธิผล แต่ก็ใช่วิธีที่มีความปลอดภัย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยในโรงพยาบาลได้

คำสำคัญ: การนอนหลับในโรงพยาบาล ปัจจัยที่รบกวน การจัดการโดยไม่ใช้ยา

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

* assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

Abstract

Sleep is important for hospitalized patients. However, it is found that these persons have low quality of sleep because of there are many sleep disturbing factors. These factors can be divided into internal factors and external factors. The internal factors are composed of illness, drug's side effects and psychological stress. For external factors, hospital environment including noise, light, temperature and nursing interventions can disturb sleep. Management of sleep disturbance is composed of pharmacological managements and non-pharmacological managements. Non pharmacological managements include sleep hygiene, relaxation, massage, music therapy, natural sound and vision, acupoints and aromatherapy. Some of these methods may not show a significant effect on sleep or have only few studies which cannot draw to conclusion of theirs effectiveness. However, these methods are safe and can be applied for promoting sleep quality among hospitalized patients.

Key words: Sleep in the Hospitals, Disturbed Factors, Non-pharmacological Managements

บทนำ

การนอนหลับเป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ทั้งในเวลาปกติและในขณะที่มีการเจ็บป่วย โดยเฉพาะในผู้ที่เจ็บป่วยและจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในภาวะดังกล่าวร่างกายมีความต้องการการนอนหลับมากกว่าปกติเพื่อใช้ในการซ่อมแซมเนื้อเยื่อของร่างกายแต่บุคคลเหล่านี้กลับไม่สามารถนอนหลับได้ตามความต้องการ (Southwell & Wistow, 1995) และถึงแม้ว่าบางคนจะนอนหลับได้ก็ตาม การนอนหลับนั้นมักจะเป็นการนอนที่ไม่มีคุณภาพ ไม่สามารถหลับได้สนิท และตื่นนอนด้วยความรู้สึกไม่สดชื่น (Dogan, Ertekin, & Dogan, 2005) จากการศึกษาของไลน์ และคณะ (Lei *et al.*, 2009) ในโรงพยาบาลทั่วไปของประเทศจีน โดยศึกษาผู้ป่วยจำนวน 397 คน ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและหอผู้ป่วยศัลยกรรม พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 45.6% มีคุณภาพการนอนหลับที่แย่ มีประมาณ 2.8% ที่ระบุว่าไม่สามารถนอนหลับได้เลย โดยมีปัจจัยที่รบกวน เช่น

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ความเจ็บป่วย และปัจจัยด้านอารมณ์

ในบทความนี้จะได้นำเสนอปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับในโรงพยาบาล โดยรวบรวมจากบททบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับในโรงพยาบาล รวมทั้งได้นำเสนอวิธีการจัดการโดยไม่ใช้ยาเพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยกลุ่มต่างๆ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ

ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยในโรงพยาบาลแบ่งเป็น 2 ปัจจัยใหญ่ๆ ได้แก่ ปัจจัยภายใน (internal factors) ซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านร่างกาย และภาวะเครียดด้านจิตใจ และปัจจัยภายนอก (external factors) ได้แก่ สิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย และการปฏิบัติ การพยาบาลปัจจัยภายใน

ปัจจัยด้านร่างกาย

ปัจจัยด้านร่างกายที่สำคัญ ได้แก่ ความเจ็บป่วยจากโรคต่าง ๆ ซึ่งมีผลรบกวนโครงสร้างการนอนหลับ ส่งผลต่อเซลล์ประสาทในสมองส่วนไดเอนเซฟาลอน (diencephalon) และเซลล์ประสาทที่ควบคุมการหายใจ ในก้านสมองเนื่องจากความผิดปกติของการเผาผลาญ เช่น การทำงานของตับ ไต และการหายใจล้มเหลว ความไม่สมดุลของอิเล็กโทรลิต ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ ผลข้างเคียงจากยาที่ใช้ในการรักษาโรค ความแปรปรวนของจังหวะชีวภาพ (circadian rhythm) การไม่ได้เคลื่อนไหวนานๆ (Chokroverty, 1999) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยมักจะมีการใช้ห้องน้ำบ่อยครั้งในเวลากลางคืน ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการตื่นน้ำก่อนนอน การได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำ และการได้รับยาขับปัสสาวะซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้รบกวนการนอนหลับเช่นกัน (Lei *et al.*, 2009)

สำหรับผู้ที่เป็โรคต่าง ๆ อาการของโรคเป็นปัจจัยรบกวนการนอนหลับได้ โดยพบว่าผู้ที่เป็โรคหอบหืด และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีอาการตื่นบ่อยจากอาการหายใจลำบาก และผู้ป่วยมักจะมีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติในขณะนอนหลับ สาเหตุจากการขาดออกซิเจนในเวลากลางคืน และจากยาที่รับประทาน ทำให้เกิดอาการใจสั่นซึ่งจะเป็นมากขึ้นในช่วงเวลากลางคืน (Calverley & Shapiro, 1993) ผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน จะมีปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน (Stepanski, 2002) ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มักจะมีปัญหาตื่นเช้ากว่าปกติ ในขณะที่ผู้ที่มึปัญหาาระบบหัวใจและหลอดเลือดมักจะมีปัญหาอนหลับยาก (Klink, Quan, Kaltenborn, & Lebowitz, 1992)

ผลการศึกษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปที่พบว่าอาการปวด การหายใจลำบาก และการปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน รบกวนการนอนหลับในโรงพยาบาล (สุภารัตน์ ชัยอาจ, จิราภรณ์ เตชะอุดมเดช, พิกุล บุญช่วง, และ วิจิตร ศรีสุพรรณ, 2550) สำหรับการศึกษาในประเทศจีน พบว่าปัจจัยด้านร่างกายที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ได้แก่ อาการไอ การถ่ายปัสสาวะบ่อย (Yilan, 2000) การศึกษาเชิงคุณภาพ

ในผู้ป่วยโรคหัวใจวาย ผู้ป่วยระบุว่าสาเหตุที่รบกวนการนอนหลับ ได้แก่ อาการของโรค เช่น อาการหายใจลำบาก ไอ และอาการหัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะ (Brostrom, Stromberg, Dahlstrom, & Fridlund, 2004) สำหรับหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมพบว่าอาการหอบเหนื่อยเป็นปัจจัยที่รบกวนมากที่สุดภายในระยะเวลา 24 และ 48 ชั่วโมงแรกของการเข้ารับการรักษ (สุภารัตน์ สอนปะละ, 2547) ในกลุ่มผู้ป่วยทางศัลยกรรม นงลักษณ์ ทศเกตุ (2550) ศึกษาผู้ป่วยกระดูกหักที่ได้รับการผ่าตัด พบว่าผู้ป่วยมีคุณภาพการนอนหลับในระดับปานกลาง มีปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับคือ ความเจ็บปวดแผลผ่าตัด รongลงมาคือความวิตกกังวล ส่วนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่รบกวนการนอนหลับคือแสงไฟสว่าง สำหรับผู้ป่วยยาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาล อาจจะต้องใช้ยาหลายชนิดในการรักษา ผลข้างเคียงของยาส่งผลรบกวนการนอนหลับ เช่น ยาในกลุ่มที่รักษาภาวะความดันโลหิตสูงหลายชนิดมีผลต่อการนอนหลับ โดยยาในกลุ่ม $\beta\alpha$ -receptor agonist ทำให้ฝันร้าย กดการทำงานของการนอนหลับในระยะที่มีการกรอกตาเร็ว (Rapid Eye Movement [REM]) ยาในกลุ่ม α_2 -receptor agonist รบกวนการทำงานของ REM โดยทำให้ระยะเวลาใน REM sleep ลดลงแต่เพิ่ม REM latency การใช้ยาในระยะยาวทำให้ระยะเวลาการนอนหลับทั้งหมดลดลง (Christensen, 2002) ยาที่ใช้รักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งหลายชนิดรบกวนการนอนหลับ เช่น ยากลุ่มสเตียรอยด์ทำให้นอนไม่หลับและฝันร้าย ยาบรรเทาอาการปวดกลุ่มโอปิออยด์ และยาบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนลดระยะเวลาของการนอนหลับในระยะที่มีการกรอกตาเร็ว (REM sleep) เป็นต้น (Vena, Parker, Cunningham, Clark, & McMillan, 2004)

ภาวะเครียดด้านจิตใจ

ความวิตกกังวลเป็นปัจจัยที่สำคัญที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยในโรงพยาบาล เมื่อมีความวิตกกังวลเกิดขึ้นร่างกายจะมีการหลั่งอิพิเนฟรินและนอร์อิพิเนฟรินจากต่อมหมวกไตขึ้นในและคอร์ติ-ซอลจากต่อมหมวกไตขึ้นนอก ทำให้อัตราการหายใจ ระดับความดันโลหิต และความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น จึงอาจ

รบกวนการนอนหลับได้ ผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวล มักจะมีปัญหาการนอนหลับ ได้แก่ นอนหลับยาก ตื่นบ่อยตอนกลางคืน และ รู้สึกว่านอนหลับได้ไม่เต็มอิม (Green, 1997)

ความวิตกกังวลอาจเป็นผลมาจากความกลัวหรือความกังวลเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ การศึกษาในหอผู้ป่วยหนักพบว่า ปัจจัยด้านจิตใจที่รบกวนการนอนหลับ ได้แก่ ความรู้สึกกลัวตาย และความกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย (สุภารัตน์ สอนปะละ, 2547) ในผู้สูงอายุที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วย พบว่าความกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการไม่ได้มีกิจกรรมก่อนนอนรบกวนการนอนหลับ (Yilan, 2000) นอกจากนี้ยังพบว่าความกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ความเบื่อหน่าย ความคิดถึงญาติพี่น้อง และการขาดการควบคุมตนเอง เป็นปัจจัยด้านจิตใจที่รบกวนการนอนหลับ (Lei *et al.*, 2009)

ปัจจัยภายนอก

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกายภาพ

เสียงเป็นปัจจัยสำคัญที่รบกวนการนอนหลับ แหล่งของเสียงในโรงพยาบาลมาจากหลายแหล่ง จากการศึกษปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยในโรงพยาบาล ผู้ป่วยระบุแหล่งของเสียงที่รบกวนการนอนหลับเรียงตามลำดับดังนี้ เสียงพูดคุยจากผู้ป่วยด้วยกันเอง เสียงที่เกิดจากพยาบาลให้การดูแลผู้ป่วย เสียงโทรศัพท์ เสียงผู้ป่วยเรียกขอความช่วยเหลือ และเสียงพยาบาลพูดคุยกัน (Southwell & Wistow, 1995) นอกจากนี้ยังมีเสียงรบกวนจากเสียงสัญญาณเตือนจากเครื่องมือต่างๆ และเสียงเครื่องดูดเสมหะ (Honkus, 2003) เสียงจากเครื่องปรับอากาศ เสียงรองเท้าของพยาบาล (Lei *et al.*, 2009) อุณหภูมิจากสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่ออุณหภูมิภายในร่างกายโดยตรง อุณหภูมิห้องที่สูงกว่า 23.9 องศาเซลเซียส จะทำให้การนอนหลับในระยะที่ 3 และ 4 ของ NREM และการนอนหลับระยะ REM ลดลง ทำให้ตื่นบ่อยขึ้นและมีการเคลื่อนไหวร่างกายเพิ่มมากขึ้น ส่วนอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 12.2 องศาเซลเซียส จะทำให้เกิดความไม่สบายและรบกวนการนอนหลับได้ (Morton, 1993) ในขณะระยะ REM sleep จะไม่มีการควบคุมอุณหภูมิ และ

ไม่มีการหนาวสั่น และเหงื่อออก ดังนั้นอุณหภูมิของร่างกายจะขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อม เมื่ออุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมหนาวหรือร้อนเกินไป REM จะลดลง (Lee cited in Honkus, 2003)

การที่มีแสงไฟสว่างจ้าเกินไปและการเปิดไฟไว้ตลอดเวลาทำให้การรับรู้ความแตกต่างระหว่างกลางวันและกลางคืนลดลง ส่งผลรบกวนการนอนหลับได้ การสัมผัสแสงตลอดเวลาจะทำให้รู้สึกไม่สบายและรบกวนการนอนหลับ (Lindberg & Kruszewski, 1998) จากการศึกษาของ สุภารัตน์ สอนปะละ (2547) ซึ่งศึกษาปัจจัยรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยหนักอายุรกรรมพบว่าแสงไฟที่สว่างรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วย ในระยะภายหลังที่ผู้ป่วยถอดเครื่องช่วยหายใจออกแล้ว

กิจกรรมการดูแลรักษาจากบุคลากรทางสุขภาพ กิจกรรมการดูแลรักษาผู้ป่วย ส่งผลรบกวนการนอนหลับ โดยกิจกรรมที่ปฏิบัติเป็นเวลาปกติในหอผู้ป่วย (ward routine) ส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยมีปัญหาการนอนหลับยาก หรือตื่นเร็วกว่าปกติ (Reid, 2001) การรักษาพยาบาลที่รบกวนการนอนหลับ ได้แก่ การทำหัตถการต่าง ๆ การให้ยา และการตรวจวัดสัญญาณชีพ (วรภาภา แผลมเพ็ชร, 2544) การปฏิบัติการรักษาตามปกติ เช่น การเจาะเลือดในตอนเช้าตรู่ เพื่อให้ทันเวลาที่แพทย์ตรวจเยี่ยม การปฏิบัติการพยาบาลเหล่านี้รบกวนการนอนหลับในระยะ REM เนื่องจากการนอนหลับนี้เกิดขึ้นมากในช่วงหลังของเวลากลางคืน (Lee cited in Honkus, 2003) การศึกษาในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ซึ่งต้องมีการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด พบว่ากิจกรรมการดูแล เช่น การพลิกตะแคงตัว และการดูดเสมหะ รบกวนการนอนหลับ (สุภารัตน์ สอนปะละ, 2547) การศึกษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรม พบว่าการประเมินที่ต้องทำเป็นเวลาปกติ และการต้องตื่นมาเพื่อรับประทานยารบกวนการนอนหลับมากกว่าความเจ็บปวด (Jarman, Jacobs, Walter, Witney, & Zielinski, 2002)

การจัดการกับปัญหาการนอนหลับ

การจัดการกับปัญหาการนอนหลับของผู้ป่วยในโรงพยาบาลควรเริ่มตั้งแต่การประเมินแบบแผน การนอน

หลับของผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและการค้นหาสาเหตุ เพื่อที่จะแก้ไขได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับแต่ละบุคคล วิธีการจัดการกับปัญหาการนอนหลับมีหลายวิธีการ ซึ่งสามารถที่จะใช้มากกว่า 1 วิธีเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหานอนหลับของผู้ป่วยได้ วิธีการจัดการกับปัญหาการนอนหลับมีทั้งที่ใช้ยารักษา และการไม่ใช้ยา ในบทความนี้จะกล่าวถึง

การจัดการโดยไม่ใช้ยา โดยมีการศึกษาที่เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) เกี่ยวกับการส่งเสริมการนอนหลับในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล สถานดูแลผู้สูงอายุ สถานพยาบาล ผู้ป่วยในระยะสุดท้าย จำนวน 12 งานวิจัย พบว่าการส่งเสริมการนอนหลับ แบ่งออกได้เป็น สุขบัญญัติของการนอนหลับ (sleep hygiene) การกระตุ้นด้วยจุด (acupoints) การผ่อนคลาย การนวด การใช้ดนตรีและการใช้เสียงหรือภาพธรรมชาติ และสუნธบำบัด (aromatherapy) (Hellstrom & Willman, 2011) นอกเหนือจากนี้ยังพบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การจัดการกับเสียงรบกวน (Cmiel, Karr, Gasser, Oliphant, & Neveau, 2004) และการลดการรบกวนผู้ป่วย (Jarman *et al.*, 2002) รายละเอียดการปฏิบัติมีดังนี้

สุขบัญญัติการนอนหลับ (sleep hygiene)

สุขบัญญัติของการนอนหลับมีวัตถุประสงค์เพื่อลดปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับจากปัจจัยด้านตัว

บุคคลและสิ่งแวดล้อม วิธีการปฏิบัติดังกล่าว เช่น การควบคุมอุณหภูมิห้องให้เหมาะสมกับการนอนหลับ การควบคุมเสียงและแสงในเวลากลางคืน การหลีกเลี่ยงการงีบหลับในเวลากลางวัน การมีกิจกรรมทางกายในเวลากลางวัน การหลีกเลี่ยงการดื่มคาเฟอีน และแอลกอฮอล์ใกล้เวลานอนหลับ เป็นต้น (Hellstrom & Willman, 2011) การศึกษาที่ใช้สุขบัญญัติการนอนหลับในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและหอผู้ป่วยโรคหัวใจ ซึ่งประกอบด้วยทำให้ความรู้แก่บุคลากรสุขภาพเกี่ยวกับความสำคัญของการนอนหลับ และรายละเอียดเกี่ยวกับสุขบัญญัติของการนอนหลับ โดยองค์ประกอบของสุขบัญญัติของการนอนหลับ ได้แก่ สุขอนามัยส่วนบุคคล การปรับอุณหภูมิให้เหมาะสม การควบคุมเสียงและแสง

การใช้เทคนิคการผ่อนคลายและการรวมกลุ่มกิจกรรมการพยาบาล กิจกรรมบางอย่างสามารถเลื่อนเวลาออกไปได้ เช่น การอาบน้ำ การชงน้ำหนักร ใช้ระยะเวลาในการศึกษาทั้งหมด 16 สัปดาห์ ผลพบว่ามีการใช้ยานอนหลับลดลงในกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มทดลอง และกลุ่มทดลองระบุว่าวิธีการที่ได้ผลสำหรับตนเองคือ การได้ทำกิจวัตรประจำวันก่อนนอน การเข้านอนตามเวลาปกติ การนวดหลัง การปูที่นอนให้เรียบตึง การลดเสียงพูดคุยบริเวณเตียง การทำให้ห้องมืดสนิท และการได้รับประทานอาหารว่างก่อนนอน ส่วนคุณภาพการนอนหลับ และการตื่นในระหว่างคืนไม่แตกต่างกัน (Lareau, Benson, Watcharotone, & Manguba, 2008)

การกระตุ้นด้วยจุด (stimulation of acupoints) การกระตุ้นด้วยจุดเป็นการศึกษาด้วยการฝังเข็มในกลุ่มผู้ป่วยหลังเป็นโรคหลอดเลือดสมอง โดยการฝังเข็มในตำแหน่งเซนมิน (Shen-Men) และไนกวาน (Nei-Kuan) ผลพบว่าระยะเวลาในการนอนหลับทั้งหมดเพิ่มขึ้น และคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น ซึ่งการฝังเข็มนั้นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ แต่ผู้ป่วยระบุว่า การฝังเข็มนั้นทำให้วิธีที่ทำให้เกิดความเจ็บปวดได้ (Kim *et al.*, cited in Hellstrom & Fagerstrom, 2011)

การผ่อนคลายเพื่อส่งเสริมการนอนหลับ (interventions to promote relaxation)

วิธีการที่ถูกนำมาใช้ในการส่งเสริมให้เกิดการผ่อนคลาย ซึ่งถูกนำมาใช้ในผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ และให้ผลดีต่อการนอนหลับ ได้แก่ การสร้างจินตภาพ (guide imagery) ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (muscle relaxation) การสร้างจินตภาพ เช่น ให้ผู้ป่วยสร้างภาพว่าตนเองกำลังอยู่ในสวนที่สวยงาม หรืออยู่ในอ่างน้ำวน เป็นต้น (Nagel, Markie, Richards, & Taylor, 2003) หรืออาจถามผู้ป่วยถึงสถานที่ที่ผู้ป่วยรู้สึกทำให้ตนเองผ่อนคลายมากที่สุด เป็นได้ทั้งการรับรู้จากการเห็น การได้กลิ่น การได้ยิน และความรู้สึกเมื่ออยู่ในที่นั้น ๆ (Richardson, 2003) การสร้างจินตภาพ ทำให้การรับรู้ความเครียด และความเศร้าลดลง ช่วยลดอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และระดับความเจ็บปวด (Mast cited in Nagel *et al.*, 2003) การใช้วิธีนี้มักใช้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

(Nagel *et al.*, 2003) การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เป็นการใช้เทคนิคการผ่อนคลายที่ให้ผู้ป่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อแต่ละส่วนจากเท้าไล่ขึ้นมาถึงศีรษะ โดยการหายใจเข้าลึกๆ โดยมีผู้บอกหรือการใช้เทปเสียงมีการศึกษาที่ใช้ทั้งสองวิธีร่วมกันในผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนัก โดยดำเนินการติดต่อกันสองวัน เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ ผลพบว่ากลุ่มทดลองมีคุณภาพการนอนหลับที่ดีกว่าแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Richardson, 2003)

การนวด (massage)

การนวดทำให้เกิดการตอบสนองที่ผ่อนคลายของร่างกายและจิตใจ การศึกษาเกี่ยวกับการนอนต่อการนอนหลับ พบการศึกษาในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานอนผู้ป่วยหนัก โดยพบว่าเป็นวิธีที่มีความปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย โดยแบ่งผู้ป่วยเป็นสามกลุ่ม กลุ่มแรกได้รับการดูแลตามปกติ กลุ่มที่สองเป็นกลุ่มที่ได้รับการนวดหลังเป็นเวลา 6 นาที ก่อนเวลาเข้านอน และกลุ่มที่สามได้ฟังเทปผ่อนคลายก่อนนอน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดหลังมีระยะเวลาการนอนหลับมากกว่ากลุ่มควบคุม 1 ชั่วโมง (Richards, 1998) ส่วนการศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ พบการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับการรักษานอนโรงพยาบาล โดยเป็นการนวดระยะเวลา 15-30 นาที ใช้ Swedish technique ในการนวด ได้รับการนวดสามครั้งในหนึ่งสัปดาห์ เป็นการนวดในช่วงกลางวันหรือเย็น ผลพบว่าคุณภาพการนอนหลับดีขึ้นเพียงเล็กน้อย (Smith, Kemp, Hemphill, & Vojir, 2002) อีกการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลาม โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการนวดและสุคนธบำบัดไปด้วยพร้อมกันกับการนวดเพียงอย่างเดียว โดยเป็นการนวดหลังระยะเวลา 30 นาที สัปดาห์ละครั้งเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ผลพบทั้งสองกลุ่มทำให้คะแนนคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น โดยในกลุ่มที่ได้รับการนวดมีคะแนนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Soden, Vincent, Craske, Lucas, & Ashley, 2004) การใช้ดนตรีบำบัด (music therapy) และการใช้เสียงธรรมชาติ (natural sound)

ดนตรีช่วยลดความวิตกกังวลและความเจ็บปวด และทำให้เกิดการผ่อนคลาย โดยทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและการหายใจลดลง ลดความ

ต้องการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจ และลดความดันโลหิต systolic (Byers & Smith; White, cited in Nagel *et al.*, 2003) ลักษณะของดนตรีที่ช่วยส่งเสริมการนอนหลับ และทำให้ผ่อนคลาย คือ ดนตรีที่มีโทนเสียงต่ำๆ จังหวะดนตรีประมาณ 60 beats ต่อนาที และเครื่องดนตรีส่วนใหญ่ที่ใช้บรรเลงเพลงเป็นเครื่องสายหรือดนตรีที่มีจังหวะเย็นๆ (soothing type) และใช้การฟังโดยหูฟัง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปรับระดับของเสียงได้ตามความพอใจ (Zimmerman, Nieveen, Barnason, & Schmaderer, 1996)

การใช้ดนตรีเพื่อการส่งเสริมการนอนหลับ พบว่ามีการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยหลายกลุ่ม เช่น ในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ โดยให้ฟังดนตรีจากเครื่องเล่นเทป โดยสวมหูฟัง ลักษณะเพลงเป็นเพลงที่มีจังหวะสบายส่งเสริมให้ผ่อนคลาย เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ใช้เพลงประกอบภาพ หรือมีวิทัศน์ และกลุ่มสุดท้าย เป็นกลุ่มที่ได้มีช่วงระยะเวลาพัก แต่ไม่มีดนตรี ผลพบว่าในกลุ่มที่ได้รับชมมีวิทัศน์โอ มีคุณภาพการนอนหลับที่ดีกว่า โดยดนตรีทำให้รู้สึกสงบและผ่อนคลาย (Zimmerman *et al.*, 1996) ในกลุ่มผู้ป่วยหอผู้ป่วยโรคหัวใจหลังการทำ PTCA (percutaneous transluminal coronary angioplasty) พบว่ามีการใช้เสียงดนตรีที่เป็นเสียงธรรมชาติ โดยใช้หูฟังสวมฟังเป็นระยะเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง และใช้ผ้าปิดตาไปด้วยในขณะนั้น พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับดีกว่ากลุ่มที่ใช้ที่ปิดหู (Ryu, Park, & Park, 2012) เช่นเดียวกับกลุ่มผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนัก พบว่ามีการเปิดเพลงที่มีจังหวะนุ่มนวล โดยใช้เครื่องดนตรีประเภทเปียโน ประเมินการนอนหลับโดยใช้เครื่อง polysomnography พบว่ากลุ่มทดลองมีระยะที่ 2 ของ NREM สั้นลง และระยะที่ 3 ของ NREM นานขึ้น ซึ่งเชื่อว่าดนตรีทำให้ผ่อนคลายและลดภาวะเครียด (Su *et al.*, 2013) การใช้เสียงธรรมชาติ เช่น เสียงของฝนตก เสียงคลื่น ได้มีการนำมาใช้ในผู้ป่วยหลังผ่าตัด

หลอดเลือดหัวใจ โดยเปิดเสียงให้ฟังในช่วงเวลาตั้งแต่ 20.30-21.00 น. ติดต่อกันนานสามคืน จากการประเมินคุณภาพการนอนหลับโดยผู้ป่วยเป็นผู้ประเมิน

ด้วยตนเองพบว่ามีความลึกของการนอนหลับมากขึ้น ตื่นน้อยลง กลับเข้าสู่การนอนหลับง่ายขึ้น คุณภาพการนอนหลับและคะแนนรวมการนอนหลับดีกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการเข้านอน โดยเสียงธรรมชาติที่ต่อเนื่องนี้ช่วยบดบังเสียงรบกวนจากภายนอกอื่นๆ (masking sound) จึงช่วยส่งเสริมการนอนหลับได้ (Williamson, 1992) สุนธบำบัด (aromatherapy) เป็นการใช้น้ำมันหอมระเหย ซึ่งได้มาจากการสกัดจากพืชบางชนิด เช่น กลิ่นของลาเวนเดอร์ กลิ่นมะลิ เป็นต้น สามารถใช้สดดม หรือใช้สัมผัสกับผิวหนังโดยใช้ผสมอบน้ำ หรือการนวด งานวิจัยส่วนใหญ่พบว่าวิธีการนี้ช่วยลดระดับความวิตกกังวลแต่ยังมีการศึกษาผลต่อการนอนหลับไม่มากนัก การใช้วิธีนี้จำเป็นต้องระวังในผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคของระบบทางเดินหายใจ (K. Richards, Nagel, Markie, Elwell, & Barone, 2003) พบการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง โดยเปรียบเทียบการใช้การนวดร่วมกับการใช้สุนธบำบัดที่ใช้น้ำมันลาเวนเดอร์ กับกลุ่มที่นวดเพียงอย่างเดียวและกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ โดยทำการนวดครั้งละ 30 นาทีต่อสัปดาห์ ติดต่อกัน 4 สัปดาห์ ผลพบว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับสุนธบำบัด และกลุ่มที่ได้รับการนวดเพียงอย่างเดียวมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการนวด (Soden, Vincent, Craske, Lucas, & Ashley, 2004) การศึกษาในผู้ป่วยสูงอายุและในหอผู้ป่วยจิตเวชที่มีปัญหาการนอนหลับยาก พบว่าการใช้สุนธบำบัดโดยใช้น้ำมันโรเมนคาโมมายด์ (Roman Camomile oil) จำนวนสองหยดหยดลงบนหมอนของผู้ป่วย และมีการบันทึกการสังเกตการนอนหลับของผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยมีระยะเวลาการนอนหลับในช่วงที่ทดลองใช้สุนธบำบัดมากกว่าช่วงที่ไม่มีการใช้ เนื่องจากน้ำมันหอมระเหยชนิดนี้มีฤทธิ์ในการช่วยส่งเสริมการนอนหลับ (sedative effect) (Connell *et al.*, 2001)

การปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม (Environmental management)

การจัดการกับเสียง

การศึกษาเรื่องการจัดการกับเสียงรบกวนในโรง

พยาบาลต่อการนอนหลับของผู้ป่วยมีข้อเสนอแนะดังนี้

- 1) ควรมีการประเมินจากผู้ป่วยเกี่ยวกับเสียงที่รบกวนการนอนหลับ และประเมินระดับของเสียงในโรงพยาบาล
- 2) มีการให้ความรู้แก่บุคลากรเกี่ยวกับความสำคัญของการนอนหลับของผู้ป่วย อธิบายถึงแหล่งของเสียงที่รบกวนจากผู้ป่วยโดยใช้ข้อคิดเห็นจากผู้ป่วย ร่วมกันหาวิธีลดเสียงรบกวนโดยทำงานกันเป็นทีม และ 3) การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆ เช่น การลดเสียงโทรศัพท์ การจัดบริเวณเตียงโดยมีป้ายหรือสัญลักษณ์กำหนดให้ทราบการปิดไฟ การลดเสียงจากสิ่งแวดล้อม เช่น จากอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ เช่น เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (IV pump) ควรเปลี่ยนขวดสารละลายก่อนที่จะเครื่องจะส่งเสียงเตือน เพื่อลดเสียงรบกวนผู้ป่วย ปิดประตูห้องของผู้ป่วยเพื่อป้องกันเสียงจากภายนอกเข้าไปรบกวน การขอความร่วมมือลดเสียงจากผู้ให้การดูแล เช่น แพทย์ พยาบาล การตั้งเสียงการเตือนจากเครื่องมือให้เบาลง (Cmiel *et al.*, 2004)

การลดเสียงรบกวน มีการใช้อุปกรณ์ช่วยป้องกันเสียง โดยใช้ที่อุดหู (ear plugs) มีการศึกษาถึงผลของการใช้ที่อุดหูซึ่งมีลักษณะเป็นโฟมที่มีความนุ่มต่อการนอนหลับในกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับการกระตุ้นจากเสียงในหอผู้ป่วยหนัก พบว่าอาสาสมัครระบุว่าการใช้ที่อุดหูมีความสะดวกและรู้สึกสบาย ผลการวัดการนอนหลับพบว่า มีระยะ REM latency ลดลง และเปอร์เซ็นต์ในระยะ REM เพิ่มขึ้น (Wallace, Robins, Alvord, & Walker, 1999)

การลดการรบกวนผู้ป่วย

การให้การพยาบาลส่งผลรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วย ดังนั้นจึงควรจะให้การพยาบาลในครั้งเดียวกันเพื่อช่วยลดการรบกวนการนอนหลับผู้ป่วย และดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความสบายก่อนเข้านอน เช่น การเข้าห้องน้ำ และการทำความสะอาดร่างกายเลื่อนการทำกิจกรรมต่างๆ ที่ไม่จำเป็น ในขณะที่ผู้ป่วยนอนหลับ มีการสื่อสารและทำงานร่วมกันกับทีมให้ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการนอนหลับ การประเมินการนอนหลับ และความสำคัญของการนอนหลับ

การให้การพยาบาล เช่น การให้ยาผู้ป่วยเป็น

กิจกรรมหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ป่วย มี การศึกษาเกี่ยวกับการยืดหยุ่นเวลาการให้ยาต่อการนอน หลับ โดยมีการยืดหยุ่นเวลาการให้ยาในช่วงเวลาเช้า (ระหว่าง 06.00-08.00 น.) และในช่วงเวลากลางคืน (ระหว่าง 20.00-22.00 น.) ผลพบว่าการปรับเปลี่ยนดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยมีระยะเวลาการนอนหลับเพิ่มขึ้น แต่ การปรับเวลาดังกล่าวเป็นข้อจำกัดในการให้ยาบาง ประเภทโดยเฉพาะยาปฏิชีวนะที่ต้องให้ตรงตามเวลา (Jarman *et al.*, 2002)

วิธีการลดการรบกวนผู้ป่วยอีกวิธีการหนึ่ง ได้แก่ การจัดช่วงเวลาเงียบ (quiet time) โดยกำหนดช่วงเวลา ให้มีการลดการรบกวนจากเสียง และแสงเช่น เวลา 14.00 น.-16.00 น. และ 02.00 น. -04.00 น. ซึ่งในช่วงเวลานั้น บุคลากรผู้ดูแลผู้ป่วยจะต้องพยายามไม่ทำเสียงดัง หรีไฟ ฟลง หรือปิดไฟ ปิดม่าน ปิดทีวี และ ลดการเข้าเยี่ยมจาก ญาติ รวมถึงบุคลากรทางสุขภาพต่าง ๆ ผลพบว่าการจัด ช่วงเวลาเงียบดังกล่าวพบว่าจากการประเมินโดยการ สังเกตการนอนหลับ ผู้ป่วยที่ได้รับการปฏิบัตินี้มี การนอน หลับดีกว่าช่วงเวลาที่ยังไม่ได้นำการปฏิบัตินี้มาใช้ ประมาณ 1.6 เท่า (Olson, Borel, Laskowitz, Moore, & McConnell, 2001)

ผลสรุปจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่า การปฏิบัติที่มีขนาดอิทธิพล (effect size) ที่มาก ของการปฏิบัติ ได้แก่ การนอน การฝึกเซมิ และการใช้ ดนตรี หรือ เสียงธรรมชาติ หรือ มิวสิควิดีโอ ส่วนที่ให้ผล

ในระดับน้อย ได้แก่ การใช้สุขบัญญัติการนอนหลับ สุคนธ บำบัด และการผ่อนคลาย โดยพบว่า การนอนทำให้เกิด การผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ ผลจากการศึกษา แสดงให้เห็นว่าการนอนมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการ นอนหลับในผู้ป่วยที่มีการเจ็บป่วยรุนแรง แต่อย่างไร ก็ตามการนอนต้องอาศัยการปฏิบัติที่ชำนาญ และต้อง อาศัยเวลาค่อนข้างมาก สำหรับเสียงดนตรี หรือเสียง ธรรมชาติช่วยทำให้ผ่อนคลาย จึงส่งเสริมการนอนหลับ ของผู้ป่วยในโรงพยาบาล แต่เป็นการศึกษาที่ทำในเฉพาะ กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการทำ CABG จึงควรมีการศึกษาใน กลุ่มผู้ป่วยอื่น ๆ ต่อไป การใช้สุขบัญญัติของการ นอนหลับ ถึงแม้ว่าจะเป็นวิธีการที่ไม่ยุ่งยากแต่ต้องการ ความร่วมมือจากผู้ดูแลทุกฝ่าย นอกจากนี้ยังพบว่า ประสิทธิภาพต่อการส่งเสริมการนอนหลับไม่ชัดเจน (Hellstrom & Willman, 2011) จากการศึกษาพบว่ ยังมีการจัดการโดยไมโครในการส่งเสริมคุณภาพการ นอนหลับมากนัก จึงยังอาจไม่สามารถสรุปวิธีการที่ ชัดเจน จะพบว่าในหลายการศึกษาแนะนำให้ใช้มากกว่า หนึ่งวิธีร่วมกัน ถึงแม้จะให้ผลไม่ชัดเจน แต่วิธีการดังกล่าว เหล่านี้เป็นวิธีที่ปลอดภัย ไม่มีผลข้างเคียงเช่นเดียวกับยา นอนหลับ จึงเป็นสิ่งที่พยาบาลควรจะได้ตระหนักถึงความ สำคัญและนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้ผู้ป่วยที่เข้ารับ การรักษาในโรงพยาบาลได้มีคุณภาพการนอนหลับที่ดีเท่าที่ ควรจะเป็นไปได้

เอกสารอ้างอิง

- นงลักษณ์ ทศเกตุ (2550). *คุณภาพการนอนหลับและปัจจัยรบกวนการนอนหลับในผู้ป่วยกระดูกหักที่ได้รับ การผ่าตัดในหอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลเชียงใหม่รวม. วิทยานิพนธ์. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการ พยาบาลผู้ใหญ่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*
- สุภารัตน์ ชัยอาจ, จิราภรณ์ เตชะอุดมเดช, พิกุล บุญช่วง และวิจิตร ศรีสุพรรณ. (2550). *คุณภาพการนอนหลับและ ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วารสารสภา การพยาบาล, 22 (4), 50-63.*
- สุภารัตน์ สอนปะละ. (2547). *คุณภาพการนอนหลับและปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนัก อายุรกรรม โรงพยาบาลลำปาง. การค้นคว้าอิสระ. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*

- Brostrom, A., Stromberg, A., Dahlstrom, U., & Fridlund, B. (2004). Sleep difficulties, daytime sleepiness, and health-related quality of life in patients with chronic heart failure. *J Cardiovasc Nurs*, 19(4), 234-242.
- Calverley, P. M., & Shapiro, C. M. (1993). ABC of sleep disorders. Medical problems during sleep. *BMJ*, 306(6889), 1403-1405.
- Chokroverty, S. (1999). Sleep disturbances in other medical disorders. In S. Chokroverty (Ed.), *Sleep disorders medicine: Basic science, technical, considerations, and clinical aspects* (pp. 587-617). Boston: Butterworth Heinemann.
- Christensen, K. J. (2002). Medical drugs and their effects on sleep and wakefulness. In T. L. Lee-Chiong, M. J. Sateia & M. A. Carskadon (Eds.), *Sleep medicine* (pp. 601-604). Philadelphia: Hanley & Belfus.
- Cmiel, C. A., Karr, D. M., Gasser, D. M., Oliphant, L. M., & Neveau, A. J. (2004). Noise control: a nursing team's approach to sleep promotion. *Am J Nurs*, 104(2), 40-48; quiz 48-49.
- Connell, F. E. A., Tan, G., Gupta, I., Gompertz, P., Bennett, G. C. J., & Herzberg, J. L. (2001). Can aromatherapy promote sleep in elderly hospitalized patients. *J Can Geriatr Soc*, 4, 191-195.
- Dogan, O., Ertekin, S., & Dogan, S. (2005). Sleep quality in hospitalized patients. *J Clin Nurs*, 14(1), 107-113. doi: 10.1111/j.1365-2702.2004.01011.x
- Green, J. A. (1997). Anxiety disorder. In B. S. Johnson (Ed.), *Psychiatric-mental health nursing: Adaptation and growth* (4th ed., pp. 453-470). Philadelphia: Lippincott.
- Hellstrom, A., & Willman, A. (2011). Promoting sleep by nursing interventions in health care settings: a systematic review. *Worldviews Evid Based Nurs*, 8(3), 128-142. doi: 10.1111/j.1741-6787.2010.00203.x
- Honkus, V. L. (2003). Sleep deprivation in critical care units. *Crit Care Nurs Q*, 26(3), 179-189; quiz 190-171.
- Jarman, H., Jacobs, E., Walter, R., Witney, C., & Zielinski, V. (2002). Allowing the patients to sleep: flexible medication times in an acute hospital. *Int J Nurs Pract*, 8(2), 75-80.
- Klink, M. E., Quan, S. F., Kaltenborn, W. T., & Lebowitz, M. D. (1992). Risk factors associated with complaints of insomnia in a general adult population. Influence of previous complaints of insomnia. *Arch Intern Med*, 152(8), 1634-1637.
- Lareau, R., Benson, L., Watcharotone, K., & Manguba, G. (2008). Examining the feasibility of implementing specific nursing interventions to promote sleep in hospitalized elderly patients. *Geriatr Nurs*, 29(3), 197-206. doi: 10.1016/j.gerinurse.2007.10.020
- Lei, Z., Qiongjing, Y., Qiuli, W., Sabrina, K., Xiaojing, L., & Changli, W. (2009). Sleep quality and sleep disturbing factors of inpatients in a Chinese general hospital. *J Clin Nurs*, 18(17), 2521-2529. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.02846.x
- Lindberg, H., & Kruszewski, A. Z. (1998). *Introduction to nursing: concept issues and opportunities*. Philadelphia: Lippincott.

- Morton, P. G. (1993). Health assessment in nursing (2nd ed.). St. Louis: Spring House.
- Nagel, C. L., Markie, M. B., Richards, K. C., & Taylor, J. L. (2003). Sleep promotion in hospitalized elders. *Medsurg Nurs*, 12(5), 279-289; quiz 290.
- Olson, D. M., Borel, C. O., Laskowitz, D. T., Moore, D. T., & McConnell, E. S. (2001). Quiet time: a nursing intervention to promote sleep in neurocritical care units. *Am J Crit Care*, 10(2), 74-78.
- Reid, E. (2001). Factors affecting how patients sleep in the hospital environment. *Br J Nurs*, 10(14), 912-915.
- Richards, K., Nagel, C., Markie, M., Elwell, J., & Barone, C. (2003). Use of complementary and alternative therapies to promote sleep in critically ill patients. *Crit Care Nurs Clin North Am*, 15(3), 329-340.
- Richards, K. C. (1998). Effect of a back massage and relaxation intervention on sleep in critically ill patients. *Am J Crit Care*, 7(4), 288-299.
- Richardson, S. (2003). Effects of relaxation and imagery on the sleep of critically ill adults. *Dimens Crit Care Nurs*, 22(4), 182-190.
- Ryu, M. J., Park, J. S., & Park, H. (2012). Effect of sleep-inducing music on sleep in persons with percutaneous transluminal coronary angiography in the cardiac care unit. *J Clin Nurs*, 21(5-6), 728-735. doi: 10.1111/j.1365-2702.2011.03876.x
- Smith, M. C., Kemp, J., Hemphill, L., & Vojir, C. P. (2002). Outcomes of therapeutic massage for hospitalized cancer patients. *J Nurs Scholarsh*, 34(3), 257-262.
- Soden, K., Vincent, K., Craske, S., Lucas, C., & Ashley, S. (2004). A randomized controlled trial of aromatherapy massage in a hospice setting. *Palliat Med*, 18(2), 87-92.
- Southwell, M., & Wistow, G. (1995). In-patient sleep disturbance: the views of staff and patients. *Nurs Times*, 91(37), 29-31.
- Stepanski, E. J. (2002). Etiology of insomnia. In T. L. Lee-Chiong, M. J. Sateia & M. A. Carskadon (Eds.), *Sleep medicine* (pp. 161-168). Philadelphia: Hanley & Belefus.
- Su, C. P., Lai, H. L., Chang, E. T., Yiin, L. M., Perng, S. J., & Chen, P. W. (2013). A randomized controlled trial of the effects of listening to non-commercial music on quality of nocturnal sleep and relaxation indices in patients in medical intensive care unit. *J Adv Nurs*, 69(6), 1377-1389. doi: 10.1111/j.1365-2648.2012.06130.x
- Vena, C., Parker, K., Cunningham, M., Clark, J., & McMillan, S. (2004). Sleep-wake disturbances in people with cancer part I: an overview of sleep, sleep regulation, and effects of disease and treatment. *Oncol Nurs Forum*, 31(4), 735-746. doi: 10.1188/04.ONF.735-746
- Wallace, C. J., Robins, J., Alvord, L. S., & Walker, J. M. (1999). The effect of earplugs on sleep measures during exposure to simulated intensive care unit noise. *Am J Crit Care*, 8(4), 210-219.
- Williamson, J. W. (1992). The effects of ocean sounds on sleep after coronary artery bypass graft surgery. *Am J Crit Care*, 1(1), 91-97.

- Yilan, L. (2000). *Quality of sleep and factors disturbing sleep among hospitalized elderly patients*. (Master of Nursing Science), Chiang Mai University, Chiang Mai.
- Zimmerman, L., Nieveen, J., Barnason, S., & Schmaderer, M. (1996). The effects of music interventions on postoperative pain and sleep in coronary artery bypass graft (CABG) patients. *Sch Inq Nurs Pract*, 10(2), 153-170; discussion 171-154.