

ความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องใน ผู้ที่เป็นโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น: การทบทวนวรรณกรรม*

เชษฐาฤทธิ์ บริบูรณ์ พย.บ. (พยาบาลศาสตร์)**

จินดารัตน์ ชัยอาจ ปร.ต. (พยาบาลศาสตร์)***

จิราภรณ์ เตชะอุดมเดช ปร.ต. (เวชศาสตร์ระดับโมเลกุล)****

บทคัดย่อ:

การหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของทางเดินหายใจส่วนต้นซึ่งเกิดการตีบแคบลงในขณะที่นอนหลับเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจนและรบกวนการนอนหลับ การรักษาโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นมีการรักษาที่เฉพาะเจาะจงโดยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องถือว่าเป็นมาตรฐานการรักษาที่สำคัญและมีประสิทธิภาพสูงสุดซึ่งเป้าหมายของการรักษาเพื่อแก้ไขการหยุดหายใจที่เกิดขึ้นขณะนอนหลับ แต่การที่ผู้ป่วยจะได้รับประโยชน์จากการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องอย่างสูงสุดนั้นต้องอาศัยความร่วมมือในการรักษาเป็นสำคัญ ในปัจจุบันพบว่าความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องยังคงต่ำ ซึ่งหากมองไปยังสาเหตุหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยทางกายภาพ เช่น เพศ อายุ ระดับความรุนแรงของโรค เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนได้ในขณะที่ปัจจัยทางจิตสังคมด้านการรับรู้ต่าง ๆ ของผู้ป่วย เช่น การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการรับรู้อุปสรรค เป็นสิ่งที่สามารถปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขเพื่อทำให้ดีขึ้นได้ บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พยาบาลหรือบุคลากรสุขภาพรู้และเข้าใจสิ่งที่เป็นสาเหตุหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการรักษาเพื่อนำความรู้ที่ได้ไปจัดการกับปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาให้ดีขึ้น อันจะนำไปสู่การลดภาวะแทรกซ้อนและลดภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในอนาคตได้ ทั้งนี้พยาบาลควรมีการประเมินติดตามการใช้เครื่อง สอดถามปัญหาและอุปสรรคจากการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องของผู้ป่วยเป็นระยะ รวมทั้งควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีสมรรถนะแห่งตนในการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรักษาดีขึ้น

วารสารสภากาชาดพยาบาล 2564; 36(4) 17-30

คำสำคัญ: ความร่วมมือในการรักษา/ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง/ เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง/ โรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น

วันที่ได้รับ 4 ก.ค. 63 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 8 ต.ค. 63 วันที่รับตีพิมพ์ 12 ต.ค. 63

* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** ผู้ประสานการพิมพ์เผยแพร่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

E-mail: Jindarat.c@cmu.ac.th

**** รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องในผู้ที่เป็นโรคหยุดหายใจขณะหลับ
จากการอดหลับ: การทบทวนวรรณกรรม

Obstructive Sleep Apnea Patients' Compliance with Treatment of Continuous Positive Airway Pressure: A Literature Review*

*Cestharid Borriboon, B.N.S. (Nursing)***

*Jindarat Chaiard, Ph.D. (Nursing)****

*Chiraporn Tachaudomdach, Ph.D. (Molecular Medicine)*****

Abstract:

Obstructive sleep apnea (OSA) is a disorder caused by constriction of the upper respiratory tract during sleep, resulting in hypoxia and sleep disturbances. Obstructive sleep apnea requires specific treatment using continuous positive airway pressure (CPAP), which is a high-efficacy standard method of treatment. To obtain maximum benefit of the CPAP treatment, the patient's compliance is an essential factor. However, it is presently found that OSA patients' compliance with this method of treatment is at a relatively low level. Causes of this could vary from physiological factors, such as sex, age, and symptomatic severity, which are immutable, to psychosocial and cognitive factors, such as perception of susceptibility, severity, benefits, self-efficacy, and obstacles, which are adjustable or ameliorable.

This article primarily attempts to increase nurses' or healthcare professionals' understanding of factors related to patients' compliance with the treatment. With such factors properly managed, treatment compliance can be promoted, which could reduce complications and expenses to be incurred. Accordingly, nurses are advised to conduct regular assessments of the CPAP machine, make regular enquiries about the patients' problems and obstacles in using the machine, and promote the patients' self-efficacy in using the CPAP machine, to encourage the patients' compliance with the treatment method.

Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council 2021; 36(4) 17-30

Keywords: adherence; continuous positive airway pressure; relevant factors;
obstructive sleep apnea

Received 4 July 2020, Revised 8 October 2020, Accepted 12 October 2020

* As a part of the thesis of Master Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing Chiangmai University

** Graduate Nursing Student in Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing Chiangmai University.

*** Corresponding Author, Assistant Professor, Division of Medical Nursing, Faculty of Nursing Chiangmai University,
E-mail: Jindarat.c@cmu.ac.th

**** Associate Professor, Division of Medical Nursing, Faculty of Nursing Chiangmai University

บทนำ

โรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น (Obstructive Sleep Apnea: OSA) เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของการหายใจซึ่งเกิดขึ้นในขณะที่นอนหลับโดยเกิดจากการหย่อนตัวของกล้ามเนื้อทางเดินหายใจส่วนต้น ทำให้ทางเดินหายใจส่วนต้นยุบตัวลงและเกิดการตีบแคบ ส่งผลให้ลมหายใจผ่านเข้าออกได้น้อยกว่าปกติเกิดภาวะหายใจแผ่ว (hypopneas) และหยุดหายใจ (apneas) ทำให้ร่างกายเกิดภาวะพร่องออกซิเจน (hypoxia) โดยอาการของโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นที่พบได้ คือ ผู้ป่วยจะมีอาการคล้ายคนอดนอนแม้ว่าจะได้นอนหลับแล้ว มีอาการนอนกรน และรู้สึกไม่สดชื่นหลังตื่นนอน เป็นต้น¹ ซึ่งโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นนั้นสามารถพบได้ในกลุ่มประชากรทุกเพศทุกวัย โดยพบได้ในประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป หรือในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน เป็นต้น²

มาตรฐานของการรักษาโรคนี้คือการรักษาโดยใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง (Continuous Positive Airway Pressure: CPAP) เพื่อแก้ไขปัญหาภาวะพร่องออกซิเจน³ โดยผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องควรปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์โดยการให้ความร่วมมือในการรักษาเป็นอย่างดี เพราะหากผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรักษาที่ดีจะส่งผลดีต่อสุขภาพของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก อาทิ ช่วยแก้ไขอาการง่วงนอนมากผิดปกติ ลดการนอนกรน ช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน ลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ลดภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลปัญหาสุขภาพและภาวะการดูแลของผู้ดูแล และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น เป็นต้น แต่จากการศึกษาที่ผ่านมายังคงพบว่า

มีผู้ป่วยจำนวนมากให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องที่ต่ำกว่าเกณฑ์

บทความนี้ผู้เขียนจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอปัจจัยที่อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องภายใต้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model: HBM) เพื่อให้พยาบาลหรือบุคลากรสุขภาพได้มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องในผู้ที่เป็นโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นซึ่งจะสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปช่วยเหลือผู้ป่วยหรือออกแบบการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาให้ดีขึ้นอันจะนำไปสู่การลดภาวะแทรกซ้อนและผลกระทบของโรคในอนาคตได้

การทบทวนวรรณกรรมในครั้งนี้ใช้การสืบค้นจากฐานข้อมูลวิชาการด้านสุขภาพโดยกำหนดการสืบค้นตามหลัก PICO ดังนี้

P (participant/problem) คือ ผู้ที่เป็นโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น/ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง

I (intervention) คือ การรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง

O (outcome) คือ ความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง

ทำการสืบค้นจากฐานข้อมูล ได้แก่ Pub Med, Science Direct, CINAHL และ Scopus กำหนดคำสำคัญ (keywords) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ซึ่งประกอบไปด้วย ความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง โรคหยุดหายใจขณะหลับ

ความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องในผู้ที่ เป็นโรคหยุดหายใจขณะหลับ
จากการอุดกั้น: การทบทวนวรรณกรรม

จากการอุดกั้น ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง continuous positive airway pressure adherence, obstructive sleep apnea, CPAP compliance, OSA patients and factors related to adherence กำหนดการสืบค้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 2010-2020 ได้จำนวนงานวิจัยทั้งหมด 65 ฉบับ และทำการคัดเลือกงานวิจัยโดยการประเมินคุณภาพของงานวิจัยที่สืบค้นได้จากวิธีการอ่านและคัดเลือกเนื้อหาที่ตรงประเด็นได้งานวิจัยจำนวน 36 ฉบับ จากนั้นทำการประเมินความน่าเชื่อถือของงานวิจัยตามเกณฑ์ของ Stetler (1998)⁴ จนได้งานวิจัยที่ใช้ประกอบการเขียนบทความนี้ทั้งหมด 30 ฉบับ ประกอบด้วย ระดับ 1 การสังเคราะห์ความรู้เชิงอนุมาณจากการวิจัยเชิงทดลองทางคลินิกจำนวน 10 ฉบับ ระดับ 2 การวิจัยเชิงทดลองทางคลินิกจำนวน 11 ฉบับ ระดับ 3 การวิจัยเชิงทดลองทางคลินิกที่ไม่มีกลุ่มจำนวน 3 ฉบับ ระดับ 4 การวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์จำนวน 4 ฉบับ และระดับ 5 การใช้ผลการวิจัยหรือแนวปฏิบัติทางคลินิกจำนวน 2 ฉบับ นำเสนอผลการทบทวนวรรณกรรมโดยมีสาระสำคัญ ได้แก่ พยาธิสรีรวิทยาของโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นและการรักษาความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง ผลลัพธ์ทางคลินิกของความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการรักษา

โรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นและการรักษา

พยาธิสรีรวิทยา

พยาธิสภาพของโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นที่เกิดจากการยุบตัวและตีบแคบของทางเดินหายใจส่วนต้นนั้น มีสาเหตุเกิดจากความไม่สมดุลกันระหว่างโครงสร้างของกระดูกใบหน้ากับ

ปริมาณเนื้อเยื่ออ่อน (craniofacial disharmony) และปัจจัยด้านโครงสร้างของกระดูกที่ไม่สมดุลกัน เช่น ผู้ที่มีโครงสร้างกระดูกเล็ก (small bone structure) ได้แก่ กระดูกขากรรไกรบนเล็ก (small maxilla) กระดูกขากรรไกรล่างเล็ก (small mandible) ภาวะคางหดสั้น (retrognathia) กระดูกฐานกะโหลกสั้น (decrease cranial base length) และโครงสร้างใบหน้าผิดปกติ เช่น กลุ่มอาการดาวน์ซินโดรม หรือเอ็พเพิร์ทซินโดรม สำหรับปัจจัยด้านปริมาณเนื้อเยื่ออ่อนมาก (large soft tissue) เช่น ภาวะน้ำหนักตัวมากเกินไปและโรคอ้วน (overweight and obesity) ลิ้นโต (macroglossia) โรคอะโครเมกาลี และภาวะคั่งน้ำ ในผู้ป่วยหัวใจวาย หรือผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้าย เป็นต้น⁵

จากความผิดปกติของทางเดินหายใจส่วนต้นที่มีการยุบตัวลงทำให้เกิดภาวะหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น โดยการตีบแคบหรือการอุดกั้นของทางเดินหายใจจะทำให้เกิดภาวะหายใจแผ่วและหยุดหายใจ มีผลทำให้ระดับออกซิเจนในเลือดลดลงเกิดภาวะพร่องออกซิเจน ซึ่งหากไม่ได้รับการแก้ไขหรือทำให้ทางเดินหายใจของผู้ป่วยเปิดโล่งได้อีกครั้ง จะส่งผลเสียต่อระบบต่าง ๆ ในร่างกายซึ่งระบบที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ ระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยเชื่อว่าภาวะพร่องออกซิเจนมีผลกระทบต่อระบบประสาทซิมพาเทติกและมีผลทำให้ภาวะเครียดที่เกิดจากออกซิเดชันเพิ่มขึ้น เหตุการณ์เหล่านี้จะกระตุ้นนิวเคลียร์แฟกเตอร์เคปป์บี (NK-kB) ให้มีการหลั่งสารก่อการอักเสบ (pro-inflammatory cytokine) ซึ่งสารเหล่านี้มีผลต่อกระบวนการแข็งตัวของเลือดและการทำงานของผนังหลอดเลือดมีผลทำให้เกิดความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นผิดจังหวะ หัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โรคหลอดเลือดสมอง และอาจมีอันตรายถึงชีวิตได้⁶

สำหรับอาการของโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นที่พบได้ คือ อาการนอนกรน ความง่วงนอนมากผิดปกติ โดยผู้ป่วยมักจะมาพบแพทย์ด้วยอาการนอนกรน มีความง่วงนอนมากผิดปกติเกิดขึ้นในเวลากลางวัน (excessive daytime sleepiness) หรือในผู้ป่วยบางรายไม่ได้มาพบแพทย์ด้วยอาการดังกล่าว แต่ผู้ป่วยจะถูกส่งต่อให้มาปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเนื่องจากผู้ป่วยมีโรคหรือภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา ภาวะหัวใจวาย โรคหลอดเลือดสมอง หรือกลุ่มอาการอ้วนลงพุง เป็นต้น⁷⁻⁸ นอกจากนี้อาการที่กล่าวมาแล้วข้างต้น พยาบาลควรทำการซักประวัติถึงอาการที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมหรือซักประวัติจากญาติของผู้ป่วยหรือผู้ใกล้ชิด เช่น สังเกตเห็นผู้ป่วยนอนกรนและมีการหยุดหายใจเกิดขึ้นชั่วขณะและกลับมาหายใจใหม่ หรือหลังจากตื่นนอนตอนเช้าแล้วไม่สดชื่น มีอาการปากแห้ง คอแห้งหลังตื่นนอน หรือมีสมาธิ ความคิด ความจำผิดปกติไปจากเดิม เป็นต้น¹

การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคหยุดหายใจขณะหลับมี 3 ระดับ โดยใช้ดัชนีการหยุดหายใจและหายใจแหว่ง (Apnea Hypopnea Index: AHI) ซึ่งเป็นค่าที่ได้จากการตรวจโพลีซอมโนกราฟฟี โดยดัชนีการหยุดหายใจและหายใจแหว่งจะเป็นดัชนีที่บ่งบอกว่ามีการหยุดหายใจและหายใจแหว่งจากการอุดกั้นของทางเดินหายใจรวมกันเป็นจำนวนกี่ครั้งต่อชั่วโมงการหลับ โดยเกณฑ์ในการพิจารณาว่าผู้ป่วยเป็นโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นคือ ค่าดัชนีการหยุดหายใจและหายใจแหว่ง (AHI) มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ครั้งต่อชั่วโมง หรือ ดัชนีการหายใจถูกรบกวน (Respiratory Disturbance Index; RDI) มากกว่า 15 ครั้งต่อชั่วโมง ซึ่งระดับความรุนแรงของโรคจะถูก

แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ รุนแรงเล็กน้อย (mild) โดยมีค่า AHI ตั้งแต่ 5 ครั้งต่อชั่วโมง ถึง น้อยกว่า 15 ครั้งต่อชั่วโมง รุนแรงปานกลาง (moderate) มีค่า AHI ตั้งแต่ 15 ครั้งต่อชั่วโมง ถึง 30 ครั้งต่อชั่วโมง และรุนแรงมาก (severe) ค่า AHI มากกว่า 30 ครั้งต่อชั่วโมงขึ้นไป⁹

การรักษา

การรักษาโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นประกอบด้วยวิธีการรักษาที่สำคัญ 4 วิธี ได้แก่ 1) การผ่าตัด เช่น การผ่าตัดทางเดินหายใจ การผ่าตัดลดขนาดเยื่อกระดูกโพรงจมูก หรือการผ่าตัดเจาะคอ ซึ่งการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดในประเทศไทยปัจจุบันยังไม่เป็นที่นิยมเนื่องจากต้องใช้บุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญและมีทักษะที่ชำนาญเป็นอย่างมาก 2) การรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง โดยมีหลักการสำคัญในการเปิดทางเดินหายใจของผู้ป่วยให้โล่งเพื่อให้ออกซิเจนได้เข้าสู่ร่างกายและคาร์บอนไดออกไซด์ถูกขับออกจากร่างกาย 3) การรักษาด้วยทันตอุปกรณ์ เช่น ทันตอุปกรณ์ชนิดรีตริงลิ้น (Tongue Retaining Device: TRD) หรือ ทันตอุปกรณ์ชนิดยื่นขากรรไกรล่าง (Mandibular Advancement Device: MAD) เป็นต้น และ 4) การรักษาทางเลือกอื่น ๆ เช่น การลดน้ำหนัก หรือ การหลีกเลี่ยงการนอนหงายเป็นต้น¹

เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องถือเป็นมาตรฐานการรักษาที่สำคัญและมีประสิทธิภาพสูงสุด มีข้อบ่งใช้สำหรับผู้ที่เป็โรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นที่มีระดับความรุนแรงของโรคปานกลางถึงรุนแรงมาก หรือในผู้ที่มีระดับความรุนแรงของโรคเล็กน้อยแต่มีโรคร่วม เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตวายแบบเฉียบพลันหรือเรื้อรังหรือโรคเบาหวานแพทย์จะแนะนำให้รับการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรง

ดันบวกชนิดต่อเนื่อง (CPAP) เช่นกัน¹ ดังนั้นเพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยจำเป็นต้องใส่เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอในช่วงเวลาการนอนหลับ แต่การที่จะทำให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์จากการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องอย่างสูงสุดและมีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

ความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง

ความร่วมมือในการรักษา (adherence) ในทางการแพทย์หมายถึง การปฏิบัติตามพฤติกรรมหรือการกระทำให้สอดคล้องตามแผนการรักษาของแพทย์หรือปฏิบัติตามคำแนะนำ โดยหากผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรักษาที่ดี (good adherence) จะเป็นประโยชน์ต่อการรักษาและจะมีความสัมพันธ์ทางลบกับอัตราการเสียชีวิตสำหรับความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง (CPAP adherence) หมายถึง การที่ผู้ป่วยใช้เครื่องอัดอากาศตามแผนการรักษาของแพทย์ในทางปฏิบัติแล้วความร่วมมือดังกล่าวอาจจะหมายถึงการที่ผู้ป่วยใช้เครื่องเป็นประจำและสม่ำเสมอหรือใช้ทุกครั้งขณะที่นอนหลับ โดยเกณฑ์การตัดสินความร่วมมือในการรักษาที่เป็นที่นิยมและเป็นที่ยอมรับในปัจจุบันใช้เกณฑ์ ผู้ป่วยมีการใช้เครื่องมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อคืนและจำนวนวันที่ใช้มากกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนวันทั้งหมด¹⁰

การประเมินความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องสามารถทำได้ 2 วิธี คือ การประเมินโดยวิธีการสัมภาษณ์จากผู้ป่วย (subjective assessment) และการประเมินโดยวิธีการดาวน์โหลดข้อมูลจากการวัดความจำ (objective assessment) ที่อยู่ในเครื่องอัดอากาศแรงดันบวก โดยข้อจำกัดของวิธีการประเมินโดยวิธีการสัมภาษณ์ คือ ข้อมูลที่ได้อาจจะ

เป็นข้อมูลที่ไม่ละเอียดหรือไม่ตรงกับความเป็นจริง เนื่องจากในผู้ป่วยอาจจะมีการหลงลืมเกิดขึ้นได้ สำหรับการประเมินโดยวิธีการดาวน์โหลดข้อมูลจากการวัดความจำจะทำให้ได้ข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงและมีความถูกต้องแม่นยำมากกว่า เป็นข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือเนื่องจากค่าที่ได้มาจากเครื่องที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากโรงงาน (calibration)¹¹ โดยส่วนใหญ่แล้วการประเมินโดยวิธีการดาวน์โหลดข้อมูลจึงเป็นที่นิยมและได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญมากกว่า

ปัญหาสำคัญในประเด็นความร่วมมือในการรักษาและมีความน่าสนใจ คือ ความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องต่ำกว่าเกณฑ์หรือผู้ป่วยไม่มีความร่วมมือในการรักษา (non adherence) เนื่องจากมีผู้ป่วยจำนวนมากที่มีปัญหาดังกล่าว จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีผู้ป่วยร้อยละ 29-83 มีความร่วมมือในการรักษาที่ต่ำกว่าเกณฑ์ โดยเกณฑ์ที่ผู้วิจัยใช้ในรายงานการวิจัย คือ หากผู้ป่วยจะมีความร่วมมือในการรักษาที่ดี ผู้ป่วยต้องมีการใช้เครื่องอัดอากาศมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อคืนขึ้นไป¹⁰ จากการทบทวนอย่างเป็นระบบในปี ค.ศ. 2016 จากงานวิจัยเชิงทดลองจำนวน 82 ฉบับ ผลการศึกษาพบว่าอัตราความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องของผู้ป่วยอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำเพียงร้อยละ 34.1¹² และจากการศึกษาล่าสุดในผู้ป่วยทวีปเอเชีย ผลการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยจำนวนเกือบร้อยละ 50 ของประชากรทั้งหมดมีความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องที่ต่ำกว่าเกณฑ์¹³ แสดงให้เห็นว่าปัญหาความร่วมมือในการรักษาที่ต่ำกว่าเกณฑ์นั้นเกิดขึ้นกับผู้ป่วยเป็นจำนวนมากและบุคลากรสุขภาพควรตระหนักและให้ความสำคัญ

ในทางคลินิกภายหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องแพทย์

จะมีการติดตามผลการรักษาโดยเริ่มต้นที่ระยะเวลาอย่างน้อย 1 เดือนเป็นต้นไป ซึ่งการประเมินความร่วมมือในการรักษานี้เป็นการประเมินในระยะสั้น (short term) และจะมีการติดตามประเมินต่อในระยะยาว (long term) คือ 3 เดือนขึ้นไป โดยจากการศึกษาพบว่าที่ระยะเวลา 1 เดือนหลังจากที่ผู้ป่วยใช้เครื่องอัดอากาศไปแล้วผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรักษาต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 46.8 และมีแนวโน้มลดลงเป็นร้อยละ 28.9 ในระยะเวลา 3 เดือน ซึ่งเป็นประเด็นที่มีความน่าสนใจว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีความเกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการรักษา ดังกล่าวที่ระยะเวลา 1 เดือนและ 3 เดือน¹⁴

แม้ว่าเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องจะช่วยลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ แต่ทั้งนี้ในผู้ป่วยบางรายอาจจะมีข้อจำกัดในเรื่องของการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง เช่นผู้ป่วยที่มีภาวะของสมองบกพร่องระดับรุนแรง (severe cognitive impairment) หรือผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม (dementia) เนื่องจากผู้ป่วยเหล่านี้จะมีกระบวนการคิดและความจำที่บกพร่องซึ่งมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการใช้เครื่องอัดอากาศ อาจทำให้ผู้ป่วยหลงลืมว่าตนเองเคยใช้เครื่องอัดอากาศมาก่อน หรือลืมวิธีการใส่หน้ากาก¹⁵ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมเหล่านี้ถือว่าเป็นข้อจำกัดในผู้ป่วยกลุ่มนี้ และมีผลต่อความร่วมมือในการรักษา

ผลลัพธ์ทางคลินิกของความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง

ผู้ที่เป็โรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นที่มีความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องที่ดีย่อมได้รับข้อดีจากการรักษาหลายประการ โดยได้มีการทบทวนอย่างเป็นระบบ (systematic review) ด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบเมตา (meta-

analysis) พบว่า หากผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรักษาที่ดีจะสามารถลดระดับความรุนแรงของโรคลงได้ ช่วยทำให้ผู้ป่วยไม่มีอาการง่วงนอนผิดปกติในเวลากลางวัน ลดระดับความดันโลหิต ช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนนและการทำงานกับเครื่องจักรกล (RR= 0.3; 95% CI = 0.2-0.4) และช่วยให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น¹⁶

สำหรับผลลัพธ์ทางคลินิกเกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือด พบว่าผู้ป่วยที่มีความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องดีจะสามารถลดความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (systolic) ลงได้ 2.5-6 mmHg และลดความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (diastolic) ลงได้ 0.9-3.7 mmHg และลดค่าเฉลี่ยความดันโลหิต 24 ชั่วโมง (mean 24 hours blood pressure) ลงได้ 1.4 -3.4 mmHg อีกทั้งยังช่วยให้ผลลัพธ์ของภาวะหัวใจวาย (heart failure outcome) ดีขึ้นและยังช่วยลดโอกาสเสี่ยงต่อการกลับมาเป็นซ้ำของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (atrial fibrillation) และภาวะหัวใจเต้นสั่นพลิ้วในเวลากลางคืน (nocturnal arrhythmia) ได้¹⁶ ซึ่งมีความสอดคล้องกับพยาธิสรีระวิทยาที่ผู้เขียนได้นำเสนอไว้ตอนต้น นอกจากนี้จากการศึกษาวิจัยเชิงทดลองยังพบอีกว่าการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องช่วยควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจในผู้ป่วยโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ และช่วยให้อัตราการจัสลายจุดกำเนิดไฟฟ้าหัวใจผิดปกติประสบความสำเร็จมากขึ้น¹⁷

ผลลัพธ์ทางคลินิกเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารและต่อมไร้ท่อ พบว่าการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องช่วยให้ภาวะกรดไหลย้อนจากกระเพาะอาหาร (gastroesophageal reflux disease) ดีขึ้น¹⁸ ช่วยให้การทํางานของอินซูลินดีขึ้น ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น และ

ยังช่วยลดโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้¹⁹

นอกจากนี้แล้วผู้ป่วยที่มีความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง ที่ดียังช่วยให้กระบวนการคิดและความจำต่างๆ ดีขึ้น สามารถป้องกันและช่วยให้ผู้ป่วยโรคซึมเศร้ามีอาการ ดีขึ้น²⁰ ช่วยให้ผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์มีกระบวนการคิดและความจำดีขึ้น และช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพการนอนหลับ ดีขึ้น²¹ อีกทั้งความร่วมมือในการรักษาที่ดียังช่วยให้สมรรถภาพทางเพศดีขึ้นและทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้นด้วย จากการศึกษาพบในเพศหญิงมากกว่า เพศชาย²² จะเห็นได้ว่าผลลัพธ์ทางคลินิกจากความร่วมมือที่ดีในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องนั้นส่งผลดีต่อระบบต่างๆ ของร่างกายมากมาย ไม่ว่าจะเป็น ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาทสมอง ระบบทางเดินอาหารและต่อมไร้ท่อ หรือระบบสืบพันธุ์

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง

จากการศึกษาที่ผ่านมาผู้เขียนได้ทำการวิเคราะห์ และสรุปเพื่อจำแนกปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการรักษาได้ดังนี้ 1) คุณลักษณะส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ สถานภาพ หรือเศรษฐกิจ โดยเพศชายจะมีความร่วมมือที่ดีในการรักษามากกว่าเพศหญิง และผู้ป่วยที่มีอายุ 61-70 ปี จะมีความร่วมมือที่ดีในการรักษาสูงกว่าผู้ป่วยที่มีอายุ 18-30 ปี²³ 2) ปัจจัยด้านพยาธิสภาพของโรค เช่น ระดับความรุนแรงของโรค 3) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี เช่น เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องมีเสียงดังรบกวนการนอนหลับ หน้ากากคับแน่นเกินไป 4) ปัจจัยด้านประสบการณ์ของผู้ป่วย เช่น ประสบการณ์ในการใช้เครื่องครั้งแรก

จากขั้นตอนตรวจการนอนหลับ ได้มีการศึกษาในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2561 ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพส่วนบุคคลในการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง คือความรู้สึกรำคาญขณะใส่เครื่อง ความกลัวหน้ากากจะหลุดขณะนอนหลับ และเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องมีราคาแพง มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการรักษา²⁴ และ 5) ปัจจัยด้านจิตสังคม เช่น พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วย หรือ พฤติกรรมการรับรู้ของผู้ป่วย เป็นต้น

สำหรับผลข้างเคียงจากการรักษาซึ่งจัดอยู่ในปัจจัยด้านกายภาพพบว่ามีแนวโน้มเช่นกัน จากการศึกษาในปี ค.ศ. 2020 พบว่าปัจจัยที่คาดว่าทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องต่ำ เช่น ผู้ป่วยอาจเกิดการระคายเคืองบริเวณผิวหนังจากการใส่หน้ากาก (skin irritation) คัดจมูก (nose stuffiness) อาจเกิดอาการไม่สบายหรือกลัวที่แคบจากการใส่หน้ากาก (claustrophobic) หรือเสียงจากเครื่องอาจรบกวนผู้ป่วย (device noise)²⁵ แต่ทั้งนี้ ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาจากผลข้างเคียงดังกล่าวไม่ใช่สาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรักษาที่ต่ำเพราะได้มีการปรับปรุงอุปกรณ์ (CPAP devices modifications) เพื่อลดผลข้างเคียงดังกล่าวแล้ว ดังนั้นปัจจัยทางด้านกายภาพดังกล่าวอาจจะไม่ได้ส่งผลต่อความร่วมมือในการรักษา แต่มีปัจจัยด้านจิตสังคมอื่น ๆ ที่อาจจะมีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วย

ความร่วมมือในการรักษาเป็นพฤติกรรมหนึ่งของบุคคลที่มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ ความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพและการรักษาโรค มีทฤษฎีที่สามารถใช้ในการอธิบายพฤติกรรมความร่วมมือในการรักษาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางจิตสังคมคือ ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health

Belief Model: HBM) โดยทฤษฎีนี้กล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานเพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมกำป้องกันโรคของบุคคลและได้ถูกนำมาใช้เพื่อทำนายพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะพฤติกรรมความร่วมมือในการรักษาโรค ทฤษฎีนี้ประกอบด้วยความพร้อมที่จะปฏิบัติพฤติกรรม โดยความพร้อมในการปฏิบัติขึ้นอยู่กับความรู้ของบุคคลเกี่ยวกับความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง หากไม่ได้รับการรักษา นอกจากนี้ การรับรู้ของบุคคลยังขึ้นอยู่กับความมั่นใจในตนเองหรือสมรรถนะแห่งตนซึ่งสามารถชักนำให้บุคคลเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมได้ เช่น การได้รับคำแนะนำจากบุคลากรสุขภาพ เป็นต้น ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพนี้ยังรวมถึงตัวแปรด้านชีวภาพ และจิตสังคมที่จะมีอิทธิพลกับพฤติกรรมของบุคคล²⁶

ในปี ค.ศ. 1988 ได้มีการนำเอาตัวแปรการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self-efficacy) ของแบนดูราเพิ่มเข้ามาในแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพอีก 1 ตัวแปร ซึ่งการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่ถูกนำเพิ่มเข้ามาในทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเป็นตัวแปรที่มาจากแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคม (social cognitive theory) เพื่อใช้ในการอธิบายพฤติกรรมของบุคคลที่มีความซับซ้อนมากขึ้นและสามารถใช้ในการทำนายพฤติกรรมสุขภาพได้ดีมากขึ้นด้วย²⁷

สำหรับความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องจัดอยู่ในส่วนการปฏิบัติ (likelihood of action) ของทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเนื่องจากเป็นพฤติกรรมที่ผู้ป่วยได้แสดงออกมาหลังจากที่มีการรับรู้เกิดขึ้นแล้ว โดยในผู้ป่วยโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นการรับรู้ต่าง ๆ ตามทฤษฎีจะเกิดขึ้นตั้งแต่ที่ผู้ป่วยทราบว่าเป็นโรคและต้องได้รับการรักษาด้วยเครื่อง

อัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง ดังนั้นความร่วมมือในการรักษาจึงเป็นพฤติกรรมหนึ่งซึ่งผู้ป่วยแสดงออกมาตามแนวคิดทฤษฎี

ในผู้ป่วยโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมักจะถูกใช้เป็นตัวแปรที่หนึ่งที่สามารถอธิบายความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องได้เป็นอย่างดี^{26,28} โดยมีผลการวิจัยพบว่าหากผู้ป่วยมีสมรรถนะแห่งตนที่มากจะทำให้ความร่วมมือในการรักษาเพิ่มขึ้น²⁸⁻²⁹ หรือหากผู้ป่วยรับรู้ถึงประโยชน์ของเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องที่มากความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยให้ก็จะมากขึ้นเช่นกัน^{28,30} แต่ในขณะเดียวกันหากผู้ป่วยมีการรับรู้อุปสรรคของการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องที่มากจะทำให้ความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยลงได้²⁶

การศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องในผู้ที่เป็นโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้นในต่างประเทศเริ่มได้รับความนิยมน้อยอย่างแพร่หลายในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็นการศึกษาด้านกายภาพ สำหรับด้านจิตสังคมยังพบค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาภายใต้แนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพนั้นพบน้อยมาก โดยการศึกษาในต่างประเทศพบการศึกษาเพียง 2 งานวิจัยเท่านั้น งานวิจัยแรกเป็นการศึกษาในปี ค.ศ. 2001 ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย การศึกษาเป็นการศึกษาจากเหตุไปหาผลแบบไปข้างหน้า (prospective cohort study) ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม²⁸ สำหรับงานวิจัยที่สองเป็นการศึกษาในปี ค.ศ. 2008 โดยทำการศึกษาองค์ประกอบของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพียง 4 องค์ประกอบ คือการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาส

ความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องในผู้ที่ เป็นโรคหยุดหายใจขณะหลับ
จากการอดกั้น: การทบทวนวรรณกรรม

เสียง การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างอายุ 18 ปีขึ้นไปจำนวน 77 ราย เป็นแบบการศึกษาจากเหตุไปหาผลแบบไปข้างหน้าและเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามเช่นเดียวกับการศึกษาแรก โดยแบบสอบถามประกอบด้วยแบบสอบถามผลกระทบของการทำหน้าที่จากการนอนหลับ (Functional Outcome of Sleep Questionnaire: FOSQ) แบบสอบถามความง่วงนอนมากผิดปกติเอ็ปเวิร์ด (Epworth Sleepiness Scale: ESS) แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้ที่ เป็นโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอดกั้น (Self-Efficacy Measure for Sleep Apnea: SEMSA) หลังจากนั้น 4 เดือน จึงเก็บข้อมูลความร่วมมือในการรักษา²⁶ สำหรับผลการศึกษาผู้เขียนได้ทำการสรุปรายละเอียดของแต่ละปัจจัยดังต่อไปนี้

1. การรับรู้ความรุนแรง (Perceived seriousness) เป็นความรู้สึกของผู้ป่วยมีต่อความรุนแรงของสิ่งที่เกิดขึ้นต่อตนเองจากการไม่ใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง โดยที่การรับรู้ของผู้ป่วยนั้นจะมีผลต่อความร่วมมือในการรักษา การไม่ให้ความร่วมมือในการรักษายังส่งผลกระทบต่อการทำงานที่จากการนอนหลับของผู้ป่วยซึ่งถือได้ว่าเป็นความรุนแรงอย่างหนึ่งของโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอดกั้น โดยผลกระทบการทำงานที่จากการนอนหลับสามารถแสดงออกได้ในรูปแบบของการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน ระดับของกิจกรรมที่ทำ การมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งที่ทำ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และสัมพันธ์ภาพทางเพศ โดยการรับรู้ความรุนแรงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ²⁶

2. การรับรู้โอกาสเสี่ยง (Perceived susceptibility) เป็นความรู้สึกของผู้ป่วยต่อโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อตนเองหากไม่ได้รับการรักษาโดยใช้

เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง เช่น อาจจะมีผลทำให้ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้นและควบคุมไม่ได้ มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดสมองหรือภาวะหัวใจวายเกิดขึ้นได้ ดังนั้นการรับรู้โอกาสเสี่ยงจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักมากขึ้นและให้ความร่วมมือในการรักษามากขึ้น โดยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของผู้ที่เป็นโรคหยุดหายใจขณะหลับจากการอดกั้นมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ²⁶

3. การรับรู้ประโยชน์ (Perceived benefit) เป็นความรู้สึกของผู้ป่วยถึงประโยชน์ต่อตนเองจากการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง หรือการคาดหวังถึงผลลัพธ์ทางสุขภาพอันพึงประสงค์ที่จะเกิดขึ้น เช่น การใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องช่วยควบคุมความดันโลหิตได้ หรือช่วยให้ความง่วงนอนมากผิดปกติดีขึ้น ผู้ป่วยไม่มีอาการกรน คู่นอนพึงพอใจมากขึ้น เป็นต้น โดยการรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการรักษา ($r = .32, p < .05$)²⁸ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของไอเซน (2008)²⁶

4. การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Perceived self-efficacy) เป็นความมั่นใจของผู้ป่วยต่อความสามารถของตนเองในการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง ซึ่งหากผู้ป่วยมีความมั่นใจและมีความเชื่อมั่นว่าตนเองจะสามารถใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องได้ในสถานการณ์ที่มีความแตกต่างกันออกไปความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยก็จะมากขึ้น โดยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการรักษา ($r = .44, p < .01$)²⁸ และจากการศึกษายังพบอีกว่าหากผู้ป่วยได้รับการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนจะมีผลให้ความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะในผู้ป่วยรายใหม่³¹ นอกจากนี้แล้วการเสริมสร้างแรงจูงใจ (motivational

enhancement) ซึ่งถือเป็นหนึ่งในวิธีการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนให้กับผู้ป่วยก็สามารถเพิ่มความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยได้เช่นกัน³²⁻³³

5. การรับรู้อุปสรรค (Perceived barrier) เป็นความรู้สึกของผู้ป่วยถึงการมีสิ่งกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคในการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง ซึ่งการรับรู้อุปสรรคจะเป็นสิ่งที่ทำให้ความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยลดลง เช่น การรับรู้อุปสรรคในด้านค่าใช้จ่ายของเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง ความยากลำบากในการใช้ หรือความรู้สึกไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นจากการใช้ เป็นต้น โดยการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับความร่วมมือในการรักษา ($r = -.35, p < .05$)²⁸

โดยสรุปปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการรักษาตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมีทั้งหมด 5 ปัจจัย ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการรักษา และการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับความร่วมมือในการรักษา จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการรักษาที่กล่าวมาแล้วข้างต้นส่วนใหญ่พยาบาลสามารถใช้บทบาทอิสระเพื่อจัดการและส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาให้ดีขึ้นได้

บทสรุปและข้อเสนอแนะทางการพยาบาล

ผู้ที่เป็นโรคหุดหทัยใจขณะหลับจากการอุดกั้นมักจะมีปัญหาสุขภาพที่สำคัญหลายระบบในร่างกายจากภาวะพร่องออกซิเจนที่เกิดขึ้น การรักษาที่เป็นมาตรฐานที่ดีที่สุดคือการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องซึ่งสามารถลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้ หากมีการใช้อย่างสม่ำเสมอ ความร่วมมือ

ในการรักษาจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง โดยทั่วไปการมีความร่วมมือในการรักษาที่ดี ผู้ป่วยควรมีการใช้เครื่องตลอดคืนและใช้ทุกคืน หรืออย่างน้อยมีการใช้อย่างน้อย 4 ชั่วโมงต่อคืนหรืออย่างน้อยร้อยละ 70 ของจำนวนวันที่ใช้ อย่างไรก็ตามพบว่าความร่วมมือในการรักษาในการใช้เครื่องของผู้ป่วยต่ำกว่าเกณฑ์ งานวิจัยที่ผ่านมาพยายามหาสาเหตุหรือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการรักษาและจัดการกับสาเหตุเหล่านั้น เช่น การปรับปรุงลักษณะของอุปกรณ์ให้ผู้ป่วยมีความสุขสบายมากขึ้น แต่ก็ยังพบว่าความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก ซึ่งปัจจัยที่อาจมีผลเกี่ยวข้องกับความร่วมมือนี้ยังมีปัจจัยทางด้านจิตสังคม โดยเฉพาะการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องตามแนวคิดของทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ดังนั้นความรู้ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมครั้งนี้มีข้อเสนอแนะที่พยาบาลสามารถนำไปปฏิบัติเพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องในผู้ที่เป็นโรคหุดหทัยใจขณะหลับจากการอุดกั้นให้ดียิ่งขึ้น ดังนี้

1. การประเมินความร่วมมือในการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง ควรมีการประเมินติดตามเป็นระยะ และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ป่วยเพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงภายหลังจากการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงต่าง ๆ ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความรุนแรง รับรู้โอกาสเสี่ยง รับรู้ประโยชน์ รับรู้อุปสรรค และรับรู้สมรรถนะแห่งตนจากการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องที่มีการใช้อย่างต่อเนื่อง

ความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องในผู้ที่ เป็นโรคหยุดหายใจขณะหลับ
จากการอดกั้น: การทบทวนวรรณกรรม

2. มีการสอบถาม ประเมินปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง รวมทั้งผลข้างเคียงที่เกิดจากการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง เพื่อที่จะทราบปัญหาและสามารถให้ข้อเสนอแนะได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ควรแจ้งให้ผู้ป่วยได้มีการรายงานให้แพทย์ทราบ เพื่อให้แพทย์ได้รับทราบและปรับแผนการรักษา รวมถึงการแก้ไขโดยวิธีการทางการแพทย์ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวพยาบาลสามารถทำร่วมกับแพทย์ เพื่อเป็นการลดอุปสรรคที่อาจจะเกิดจากการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง

3. การพัฒนาโปรแกรมในการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่นในการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง ทั้งนี้เป็นกิจกรรมที่พยาบาลสามารถดำเนินการตามแนวคิดการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง และการสอนทักษะเกี่ยวกับการใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติด้วยตนเองและมีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ป่วยถึงการปฏิบัติที่ผู้ป่วยสามารถทำได้อย่างเหมาะสมและประสบความสำเร็จด้วยตนเอง การจัดให้เห็นตัวแบบที่ประสบความสำเร็จที่มีความร่วมมือต่อการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องที่ดี การชักจูงด้วยคำพูด ชื่นชมเมื่อผู้ป่วยสามารถใช้เครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังสามารถติดตามผู้ป่วยโดยการโทรศัพท์ กระตุ้นและติดตามอาการหรือผลการรักษา ทั้งนี้การพยาบาลทั้งหมดที่ได้กล่าวมาควรให้ญาติหรือครอบครัวของผู้ป่วยมีส่วนร่วมด้วย

References

1. Sleep Society of Thailand. Clinical recommendations for diagnosis and management of obstructive sleep apnea in Thailand for adults 2017. Thailand: The Institute; 2017. (in Thai)

2. Senaratna CV, Perret JL, Lodge CJ, Lowe AJ, Campbell BE, Matheson MC, et al. Prevalence of obstructive sleep apnea in the general population: a systematic review. *Sleep Med Rev* 2017; 34:70–81.
3. Spicuzza L, Caruso D, Di M. Obstructive sleep apnea syndrome and its management. *Ther Adv Chronic Dis* 2015; 6(5):273–85.
4. Stetler CB. Utilization focused integrative reviews in nursing service. *Appl Nurs Res* 1998;11(4):195–206.
5. Neelapu BC, Kharbanda OP, Sardana HK, Balachandran R, Sardana V, Kapoor P, et al. Craniofacial and upper airway morphology in adult obstructive sleep apnea patients: a systematic review and meta-analysis of cephalometric studies. *Sleep Med Rev* 2017; 31:79–90.
6. Sawatari H, Chishaki A, Nishizaka M, Tokunou T, Adachi S, Yoshimura C, et al. Cumulative hypoxemia during sleep predicts vascular endothelial dysfunction in patients with sleep-disordered breathing. *Am J Hypertens* 2016;29(4):458–63.
7. Kapur VK, Auckley DH, Chowdhuri S, Kuhlmann DC, Mehra R, Ramar K, et al. Clinical practice guideline for diagnostic testing for adult obstructive sleep apnea: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *J Clin Sleep Med* 2017;13(03): 479–504.
8. Kositanurit W, Muntham D, Udomsawaengsup S, Chirakalwasan NS, Breathing Prevalence and associated factors of obstructive sleep apnea in morbidly obese patients undergoing bariatric surgery. *Sleep Breath* 2018;22(1):251–6.
9. Quan S, Gillin JC, Littner M, Shepard JS. Sleep-related breathing disorders in adults: recommendations for syndrome definition and measurement techniques in clinical research. *Sleep* 1999;22(5):662–89.

9. Naik S, Al H, Kreinin I, Kryger M. Centers for Medicare and Medicaid Services positive airway pressure adherence criteria may limit treatment to many medicare beneficiaries. *J Clin Sleep Med* 2019;15(2):245-51.
10. Choi JA, Yoon IY, Han EG, Lee SJ. Subjective and objective CPAP compliance in patients with obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep Med Res* 2011;2(2):63-8.
11. Rotenberg BW, Murariu D, Pang KP, Surgery N. Trends in CPAP adherence over twenty years of data collection: a flattened curve. *J Otolaryngol Head Neck Surg* 2016;45(1):43.
12. Lee CH, Leow LC, Song PR, Li H, Ong TH. Acceptance and adherence to continuous positive airway pressure therapy in patients with obstructive sleep apnea in a Southeast Asian privately funded healthcare system. *Sleep Sci* 2017;10(2):57.
13. Chaiard J, Theerakittikul T, Deeluae J. The effect of continuous positive airway pressure on sleep quality, daytime sleepiness, and daytime functioning among Thai patients with obstructive sleep apnea. *J Med Assoc Thai* 2017.
14. Ancoli I, Palmer S, Cooke BW, CoreyBloom JR, Fiorentino J, Natarajan L, et al. Cognitive effects of treating obstructive sleep apnea in Alzheimer's disease: a randomized controlled study. *J Am Geriatr Soc* 2008;56(11):2076-81.
15. Patil SP, Ayappa IA, Caples SM, Kimoff RJ, Patel SR, Harrod CG. Treatment of adult obstructive sleep apnea with positive airway pressure: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *JCSM* 2019;15(2):335.
16. Linz D, McEvoy RD, Cowie MR, Somers VK, Nattel S, Lévy P, et al. Associations of obstructive sleep apnea with atrial fibrillation and continuous positive airway pressure treatment. *JAMA Cardiol*. 2018;3(6):532-40.
17. Tamanna S, Campbell D, Warren R, Ullah MI. Effect of CPAP therapy on symptoms of nocturnal gastroesophageal reflux among patients with obstructive sleep apnea. *J Clin Sleep Med* 2016;12(09):1257-61.
18. Chen L, Kuang J, Pei JH, Chen HM, Chen Z, Li ZW, et al. Continuous positive airway pressure and diabetes risk in sleep apnea patients: a systemic review and meta-analysis. *Eur J Intern Med* 2017; 39:39-50.
19. Richards KC, Gooneratne N, Diccico B, Hanlon A, Moelter S, Onen F, et al. CPAP adherence may slow 1-year cognitive decline in older adults with mild cognitive impairment and apnea. *J Am Geriatr Soc* 2019;67(3):558-64.
20. Cabezas P, Ruiz V, Jimenez C, Gonzalez G, Galan G, Martin A. Continuous positive airway pressure treatment in patients with Alzheimer's disease: a systematic review. *J. Clin. Med.* 2020; 9:181.
21. Jara SM, Hopp ML, Weaver TE, Surgery N. Association of continuous positive airway pressure treatment with sexual quality of life in patients with sleep apnea: Follow-up Study of a randomized clinical trial. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2018;144(7):587-93.
22. Patel SR, Nouraei SM, Stitt CJ, Bakker JP, Aloia MSJS. 0513 Variability in CPAP adherence: a national perspective. *Sleep* 2019;42: A206.
23. Sawunyavisuth B. What personal experiences of CPAP use affect CPAP adherence and duration of CPAP use in OSA patients. *J Med Assoc Thai* 2018; 101(7):245.
24. Ghadiri M, Grunstein RR. Clinical side effects of continuous positive airway pressure in patients with obstructive sleep apnoea. *Respirology* 2020;25(6): 593-602.
25. Olsen S, Smith S, Oei TP, Douglas J. Health belief model predicts adherence to CPAP before experience with CPAP. *Eur Respir J* 2008;32(3):1-8.

*ความร่วมมือในการรักษาด้วยเครื่องอัดอากาศแรงดันบวกชนิดต่อเนื่องในผู้ที่เป็นโรคหยุดหายใจขณะหลับ
จากการอดหลับ: การทบทวนวรรณกรรม*

26. Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and the health belief model. *Health Educ Q* 1988;15(2):175-83.
27. Sage CE, Southcott AM, Brown SL. The health belief model and compliance with CPAP treatment for obstructive sleep apnoea. *Behav Change* 2001; 18(3):177-85.
28. Stepnowsky CJ, Marler MR, Palau J, Brooks JA. Social-cognitive correlates of CPAP adherence in experienced users. *Sleep Med* 2006;7(4): 350-56.
29. Balachandran JS, Yu X, Wroblewski K, Mokhlesi B. A brief survey of patients' first impression after CPAP titration predicts future CPAP adherence: a pilot study. *J Clin Sleep Med* 2013;9(3):199-205.
30. Saconi B, Yang H, Watach AJ, Sawyer AM. Coping processes self-efficacy and CPAP use in adults with obstructive sleep apnea. *Behav Sleep Med* 2018.
31. Lai AY, Fong DY, Lam JC, Weaver TE, Ip MS. The efficacy of a brief motivational enhancement education program on CPAP adherence in OSA: a randomized controlled trial. *Chest* 2014;146(3):600-10.
32. Bakker JP, Wang R, Weng J, Aloia MS, Toth C, Morrical MG, et al. Motivational enhancement for increasing adherence to CPAP: a randomized controlled trial. *Chest* 2016;150(2):337-45.