



รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเชิงพุทธบูรณาการ*
A BUDDHIST INTEGRATED TREATMENT MODEL
FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE PATIENTS

ประภาพร นิกรเพสย์

Prapaporn Nikornpest

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

Graduate School Mahachulalongkornrajavidyalaya University

Email: inburi@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามหลักการแพทย์แผนปัจจุบัน 2) เพื่อศึกษาการดูแลผู้ป่วยตามแนวทางพระพุทธศาสนา และ 3) เพื่อนำเสนอผลการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเชิงพุทธบูรณาการ โดยมีวิธีวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลอินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ที่ได้จากการสุ่ม จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มควบคุม 25 คน กลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามรูปแบบเชิงพุทธบูรณาการ ซึ่งเพิ่มจากการรักษาตามปกติด้วยการสวดมนต์และทำสมาธิแบบอานาปานสติ วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 25 นาที ติดต่อกัน 4 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการรักษาตามปกติ ตัวแปรตาม คือ ระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และสมรรถภาพร่างกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เพิ่มขึ้น ประเมินผลการทดลองด้วยการวัดสมรรถภาพทางกาย และวัดคุณภาพชีวิต จำนวน 2 ครั้ง คือ ก่อนการทดลอง และเมื่อสิ้นสุดการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ใช้สถิติพรรณนาแสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยค่า T-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. การดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามหลักการแพทย์แผนปัจจุบันนั้น ใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การรักษาแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ 1) การรักษาที่ไม่ใช้ยา และ 2) การรักษาด้วยยา มีการประเมินสมรรถภาพทางกาย และวัดคุณภาพชีวิต
2. การดูแลผู้ป่วยตามแนวทางพระพุทธศาสนา มีแนวคิดว่ารักษาผู้ป่วยทั้งร่างกายและจิตใจ แบ่งโรคเป็น 2 ชนิด คือ โรคทางกาย และโรคทางใจ วิธีการรักษาโรคทางกาย ได้แก่ 1) การรักษาโรคด้วยสมุนไพร 2) การรักษาโรคด้วยเทคนิค 3) การรักษาโรคด้วยการเจริญพระพุทธมนต์ และ 4) การรักษาโรคด้วย

* Received June 12, 2023; Revised July 5, 2023; Accepted August 18, 2023



การบำเพ็ญเพียรทางจิต การรักษามุ่งเน้นรักษาโรคทางใจ ประกอบด้วย การสวดมนต์เพื่อรักษาโรค และการปฏิบัติสมาธิแบบอานาปานสติ

คำสำคัญ: รูปแบบ; ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง; พุทธบูรณาการ

ABSTRACT

In this research, three objectives were purposely made: 1) to study the care of patients who had undergone the chronic obstructive pulmonary disease according to the modern medicine, 2) to study the care of patients in accordance with the Buddhist guidelines, and 3) to propose the Buddhist integrated experimental results of the treatment model for patients who had undergone the chronic obstructive pulmonary disease. This research employed the quasi-experimental research methodology. The target population are patients who had undergone the chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in Inburi hospital Sing Buri province. Fifty people were selected through sampling where twenty-five people were divided into two groups: experimental and controlling groups and twenty-five numbers join each group. On the one hand, the experimental group was inspected through the Buddhist integrated methods, Manta chanting and practicing mindfulness on breathing one time in a day and each time took twenty-five minutes for four weeks continuously in addition to regular treatment, on the other hand, the regular treatment was prescribed to the controlling group. Here the dependent variables are pointed to the good quality of life and the physical health improvement of patients who had undergone the chronic obstructive pulmonary disease whereby the physical fitness gained from such experimentation was evaluated including two times of measurement of the quality of life, before and after experimentation. After that the data was analyzed by the Statistical Package for Social Science Research (SPSS). Descriptive statistics were used to show general data of the sample group. The Standard Deviation of the scores of averages gained from the experimental and controlling groups was also analyzed by T-test.

The results showed that:

1. When it comes to the treatment of patients who had undergone the chronic obstructive pulmonary disease according to the modern medicine, it utilizes the holistic ideas of patient caring which cover the bodily mental, social and environmental aspects where two parts of care are given: 1) non-drug treatment, and 2) drug therapy whereby the physical performance and measurement of the quality of life are carefully evaluated.



2. In the treatment of patients according to Buddhist guidelines, it showed that the concept of treatment is given to both physical and mental illnesses where two types of diseases, physical and mental illnesses are indicated. Then the methods for the physical treatment are of the following ways: 1) herbal treatments, 2) techniques of healing, 3) chanting of the Buddha's Manta, and 4) the curing of diseases is done through the mental development; this technique consists of Manta chanting for curing the diseases and practicing mindfulness on breathing.

Keywords; Model; COPD patients; Integrated Buddhism

บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) เป็นโรคระบบทางเดินหายใจที่เป็นปัญหาสำคัญในระบบสุขภาพของทุกประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยด้วย และมีแนวโน้มพบผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นโดยองค์การอนามัยโลกคาดการณ์ไว้ก่อนว่าในปี พ.ศ.2563 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 3 ของโลกซึ่งได้กล่าวไว้ใน Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Update สำหรับประเทศไทยพบว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอุบัติการณ์การเกิดโรคสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 5 จาก 10 อันดับของสาเหตุการเสียชีวิตด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ ในระดับโรงพยาบาลข้อมูลรายงานสถิติงานบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี พ.ศ. 2561

พบว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอัตราการกลับมาโรงพยาบาลซ้ำ (Re-admitted) ใน 28 วันเพิ่มสูงขึ้นโดยในปี พ.ศ. 2561 เพิ่ม 0.2 %, ปี พ.ศ. 2562 เพิ่ม 0.4 % อัตราป่วยเข้าห้องฉุกเฉิน ด้วยอาการกำเริบ (exacerbation) สูงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2562 เพิ่มขึ้น 11.5 % และมีอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลอยู่ในอันดับที่ 5 เช่นเดียวกับสถิติการตายของประเทศไทย

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีการอุดกั้นของทางเดินหายใจมีการเปลี่ยนแปลงทำให้หลอดลมตีบแคบและเนื้อปอดขาดความสามารถในการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจน โดยโรคจะค่อยเป็นค่อยไปซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้ทำให้การทำหน้าที่ของระบบทางเดินหายใจไม่มีประสิทธิภาพจึงส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ครอบครัว สังคม และเศรษฐกิจ ผู้ป่วยจะทุกข์ทรมานกับอาการอ่อนเพลีย อาการเหนื่อยหอบที่คุกคาม ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ลดลงหากการดำเนินของโรครุนแรงขึ้นจะส่งผลให้การแลกเปลี่ยนก๊าซขาดประสิทธิภาพยิ่งขึ้นจนทำให้ต้องเข้ารับการรักษาด้วยอาการหายใจลำบากรุนแรงและสูญเสียค่าใช้จ่ายสูงซึ่งเป้าหมายในการดูแลรักษา คือ การลดอาการเหนื่อยหอบ ชะลอการดำเนินของโรค เพิ่มคุณภาพชีวิต และลดอัตราการเสียชีวิต การวิจัยด้านต้นทุนการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของวัชรพร รถทองและคณะ พบว่าต้นทุนทางตรงทั้งหมดของการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) ในระยะเวลา 1 ปี ใน พ.ศ. 2558 รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,003 ล้านบาท



บาท ต้นทุนการเข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉินเท่ากับ 34 ล้านบาท โดยต้นทุนการเข้ารับบริการแบบผู้ป่วยในเท่ากับ 88 ล้านบาท ในระยะเวลาอีก 5 ปีข้างหน้าคาดว่าจะมีจำนวนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นจำนวน 217,583 ราย จากปัจจุบัน 115,082 ราย ภาระงบประมาณทั้งหมดจะเพิ่มขึ้นเป็น 1,832 ล้านบาท ในการดูแลรักษาผู้ป่วยสหสาขาวิชาชีพจึงต้องลดการกำเริบของโรคด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้นอาการสามารถรุนแรงได้ขึ้นเรื่อย ๆ จากระดับ 1 ถึงระดับ 4 ทำให้ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยหอบจนบางครั้งมีอาการกำเริบ (Exacerbation) รุนแรงมากจนรบกวนกิจวัตรประจำวันไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ มีการเคลื่อนไหวได้ในขอบเขตที่จำกัด การตีบแคบของหลอดลมทำให้ต้องออกแรงในการหายใจเพิ่มมากขึ้น อ่อนเพลียต้องเผชิญกับภาวะคุกคามของโรค มีการศึกษาเชิงประจักษ์ของ จเร บุญเรือง และคณะ พบว่าการสร้างแนวทางปฏิบัติในการลดการกำเริบฉับพลันรุนแรงในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำได้โดยป้องกันภาวะปอดอักเสบติดเชื้อ คัดกรองภาวะซึมเศร้า ฟันฟูสมรรถภาพปอด และการส่งเสริมคุณภาพชีวิตซึ่งสอดคล้องกับศึกษาในต่างประเทศ ฟาสซิคาส พองเกอร์ วี. และคณะ ที่ให้ข้อเสนอแนะการรักษาที่ซับซ้อนของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่ควรเน้นที่การปรับปรุงการทำงานของปอดและป้องกันการกำเริบเท่านั้น แต่ต้องคำนึงถึงการรักษาโรคร่วม ส่งเสริมการออกกำลังกาย และสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีมากขึ้น

การดูแลรักษาผู้ป่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีนั้น อัมพรพรรณ ธีรานูตร ได้เรียบเรียงไว้ว่าการรักษาโรคตามแบบแผนของแพทย์แผนปัจจุบันเพียงอย่างเดียวไม่สามารถรักษาโรคบางอย่างให้หายขาดได้โดยผลการรักษาไม่เป็นที่น่าพอใจโดยวิธีการทางศาสนาหรือปรัชญาจึงเป็นทางเลือกที่นำมาใช้ร่วมกับการรักษาด้วยเหตุที่ร่างกายและจิตใจของคนมีความสัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ออกเวลาที่ใจมีความเครียด ความโกรธหรืออารมณ์ในทางลบก็จะมีผลต่อร่างกายจิตใจจึงมีอิทธิพลมากต่อการเกิดโรคทางกาย และการศึกษาวิจัยทางการแพทย์หลายแห่งแสดงให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรมว่าอารมณ์มีผลต่อการเกิดโรคและอัตราการตายไม่โดยทางตรงก็ทางอ้อม โดยการดูแลการเจ็บป่วยโดยเฉพาะด้านจิตใจอีกด้านหนึ่งที่พบมากคือทางพระพุทธศาสนาซึ่งพุทธวิธีการบำบัดโรคที่ปรากฏในพระไตรปิฎกนั้น มีทั้งการบำบัดโรคทางกายและโรคทางใจ สำหรับพุทธวิธีบำบัดโรคทางใจที่พระพุทธเจ้าทรงนำมาใช้ในการบำบัดโรคให้กับหมู่สงฆ์และคฤหัสถ์ในสมัยนั้นคือ “ธรรมโอสถ” การแสดงธรรมสามารถใช้บำบัดโรคได้ พระไตรปิฎกได้กล่าวไว้ เช่น ครั้งหนึ่งพระมหากัสสปะเถระอาพาธพระพุทธองค์ทรงเสด็จมาเยี่ยม ทรงแสดงธรรมโพชฌงค์ 7 ประการ พอทรงแสดงจบลงท่านพระมหากัสสปะก็หายจากอาพาธนั้นและเมื่อครั้งพระพุทธองค์ทรงอาพาธ ทรงโปรดให้พระมหาจุณทะแสดงโพชฌงค์ 7 ประการเมื่อแสดงจบลงทรงสรรเสริญโพชฌงค์ 7 ก็ทรงหายจากอาการประชวรธรรมโอสถหรือการแสดงธรรมต่อมามีพัฒนาการเป็นพิธีกรรมคือ การสวดมนต์ โดยอาศัยภาษาและการเปล่งเสียงเกิดเป็นคลื่นพลังงาน การสวดมนต์เป็นวิธีการปฏิบัติแบบหนึ่งในการนำไปสู่กระบวนการของสมาธิบำบัด และการสวดมนต์ที่ใช้ในด้านสุขภาพการรักษาโรคเรียกว่าสวด “มนต์บำบัด” เป็นการเยียวยาทั้งด้านร่างกายและจิตใจ จึงมีคุณค่าควรที่จะส่งเสริมให้มีการปฏิบัติเป็นประจำ กลไกการบำบัดเริ่มต้นเมื่อหูของเราได้ยินเสียงบทสวดจะส่งสัญญาณต่อไปยังศูนย์การได้ยินที่อยู่บริเวณสมองกลีบขมับก่อนส่งไปบริเวณก้านสมองซึ่งเมื่อได้รับคลื่นเสียงช้า ๆ สม่่าเสมอ จะหลั่งสารสื่อประสาทที่มีประโยชน์อีกมาก เช่น เพิ่มการหลั่งสาร ซีโรโทนิน (Serotonin) ที่มีฤทธิ์คล้ายยานอนหลับ ช่วยการเรียนรู้ ลดความเครียด ลดอาการซึมเศร้า เป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์สารสื่อประสาทอื่น เช่น เมลาโท



นิน (Melatonin) ซึ่งเปรียบคล้ายกับยาอายุวัฒนะ เพราะช่วยยืดอายุการทำงานของเซลล์ประสาท เซลล์ร่างกาย ให้ชีวิตยืนยาวขึ้น มีการศึกษาเรื่องการสัมผัสเทือนที่เป็นคลื่นเสียงในการบำบัดรักษาโรคเช่น ริชาร์ด เกอร์เบอร์ กล่าวในหนังสือเรื่อง Vibration Medicine ถึงพลังสัมผัสเทือนที่มนุษย์ได้จากการสวดมนต์ว่าเป็น ยารักษาโรคได้ เมื่อใดที่โรคก่อผลเสียต่อร่างกายในส่วนใดๆ หากได้รับพลังสัมผัสเทือนจากการสวดมนต์จะ เยียวยาต่ออวัยวะนั้นๆ ให้ดีขึ้นได้ สอดคล้องกับการศึกษาของไทย เบญญาภา กุลศิริไชย ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การลดภาวะซึมเศร้าในผู้ประสบภัยพิบัติด้วยการรับบทสวดโพชฌังคปริตรเข้าจิตได้สำนึก” โดยใช้บทสวดโพชฌังคปริตร ที่เป็นบทสวดมนต์เพื่อให้คนป่วยหายจากโรคทางกายและใจได้ด้วยวิธีทำให้เกิดกระบวนการซับลิมีนอล แมสเสจ (Subliminal Messages) ที่เป็นการส่งข้อมูลต่างๆ เข้าจิตได้สำนึกโดยที่จิตไม่สามารถต้านทานได้ ซึ่งผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยที่มีอาการซึมเศร้า วิดกกังวล หากได้ฟังบทสวดโพชฌังคปริตรเป็นประจำจะทำให้ สุขภาวะทางจิตผ่อนคลาย เป็นมิตร ร่าเริง มีจิตใจเข้มแข็ง มีสมาธิเพิ่มขึ้น

นอกเหนือจากการสวดมนต์ปัจจุบันได้มีการใช้การฝึกสมาธิมาช่วยสร้างความผ่อนคลายรักษาโรค เครียดอย่างได้ผล รูปแบบที่ฝึกสมาธิที่นิยมกันได้แก่ การทำสมาธิแบบ Transcendental Meditation (TM) การทำสมาธิแบบเซน การทำสมาธิแบบทิเบต และการทำสมาธิแบบพุทธศาสนาเถรวาทที่เรียกว่า การปฏิบัติธรรม การปฏิบัติวิปัสสนากรรมฐาน เป็นต้น การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ชี้ให้เห็นถึงผลดีของการฝึกสมาธิต่อการ รักษาโรคทางกายอย่างชัดเจนจนทำให้การใช้การฝึกสมาธิรักษาโรคเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายมากขึ้น ดังเช่น การศึกษาการฟื้นฟูคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยธรรมปฏิบัติของ จุฑามาศ วารีแสงทิพย์ พบว่าการทำสมาธิส่งผลให้ภาวะความซึมเศร้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายลดลง และคุณภาพชีวิตทางด้านร่างกายเพิ่มขึ้น และในกลุ่มที่สวดมนต์ร่วมกับการทำสมาธิพบว่าอัตราการหายใจลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ราชา อมรนาถ และคณะ ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบว่า การทำสมาธิช่วยลดความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า ช่วยเพิ่มความคิดในเชิงบวกและสร้างความรู้สึกละเอียดอ่อนที่ดี ทำให้การตอบสนองการรักษาและการฟื้นฟูสมรรถภาพดีขึ้น ช่วยลดความถี่ในการกำเริบ (Exacerbation) ของโรคและเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย (Physical Quality of Life Index) และการวิจัยเปรียบเทียบผลของสมาธิและการสร้างแรงจูงใจในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ โรแบร์โต ดี. บี. เบนโซ (Roberto P. Benzo) พบว่าทั้งการฝึกสมาธิ และการสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing) สามารถส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยและมีแนวโน้มที่จะปลูกฝังไปในวิถีชีวิตได้อย่างเต็มใจ จากข้อมูลดังกล่าวมาข้างต้นนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำแนวคิดในการรักษาผู้ป่วยเชิงพุทธบูรณาการซึ่งประกอบด้วยการสวดมนต์ และการปฏิบัติอานาปานสติร่วมกับการรักษาตามแบบแผนปัจจุบัน การศึกษานี้เลือกใช้บทสวดในพระพุทธานุสสาวาทที่พุทธศาสนิกชนนิยมสวดกันทั่วไปเป็นกิจวัตรหรือเป็นพุทธานุสสาวาทในพิธีต่างๆ ที่จะช่วยให้เกิดสมาธิ ความนิ่ง สงบ และบทสวด โอสธปริตร (สักกัตวา) ซึ่งเป็นบทสวดที่มีอานิสงส์ด้านสุขภาพการรักษาโรค แต่ยังไม่ปรากฏว่ามีผู้ใดทำการศึกษาค้นคว้า เป็นบทที่ผู้ป่วยสามารถสวดตามเสียงบันทึก หรืออ่านคู่มือบทสวดมนต์ สำหรับผู้ป่วยได้ต่อด้วยการปฏิบัติอานาปานสติ เพื่อประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ป้องกันความรุนแรง และการกำเริบของโรค และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยเลือกศึกษาผู้ป่วยในคลินิกโรคปอด



อุดกันเรื้อรัง โรงพยาบาลอินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี เป็นทางเลือกส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถดูแลจัดการการเจ็บป่วยของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวคิดและวิธีการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามหลักการแพทย์แผนปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาแนวคิดและวิธีการดูแลผู้ป่วยตามแนวทางพระพุทธศาสนา
3. เพื่อนำเสนอผลการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเชิงพุทธบูรณาการ

ระเบียบวิธีวิจัย

กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD Clinic) โรงพยาบาลอินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 250 ราย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงระดับ 3 ในคลินิกโรคปอด โรงพยาบาลอินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี อายุ 35-60 ปี จำนวน 50 ราย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มที่มีขนาดเท่ากัน ได้แก่กลุ่มทดลอง 25 ราย และกลุ่มควบคุม 25 ราย

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มตัวอย่าง) โดยวิธีการคำนวณ Power Analysis เพื่อลดการคลาดเคลื่อนในการทดสอบสมมติฐานชนิด Type I และ Type II error ได้กำหนดค่าอำนาจในการทดสอบ (Power of Test) เท่ากับ .90 และขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 1.0 ซึ่งขนาดอิทธิพล 1.0 ($\geq .80$) เป็นค่าที่มีผลระดับมากกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยเปิดตาราง Statistical Power Table ของ Cohen ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 22 รายต่อกลุ่ม ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 25 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างเกณฑ์การคัดเลือกเข้ากลุ่ม ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้า โดยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีอายุใกล้เคียงกัน ระดับความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ 2-3 ไม่มีโรคประจำตัวอื่นร่วม เกณฑ์ในการคัดออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria) จากการวิจัยครั้งนี้กำหนดการคัดกลุ่มตัวอย่างออก คือในระหว่างการวิจัยกลุ่มตัวอย่างมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้นจนส่งผลให้ต้องนอนในโรงพยาบาลนานกว่า 1 สัปดาห์โดยไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมตามกำหนดได้ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้พบว่าไม่มีการสูญเสียกลุ่มตัวอย่างจึงเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบ กลุ่มละ 25 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงปริมาณ หาผลของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเชิงพุทธบูรณาการ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ IBM SPSS

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้



M แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

SD แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n แทน กลุ่มตัวอย่าง

t แทน ค่าสถิติการแจกแจง t

P-value แทน ค่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (*)

แปลผลการวัดสมรรถภาพร่างกาย การเดิน 6 นาที (6 Minute Walk) และคุณภาพชีวิต

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ประวัติการสูบบุหรี่ การใช้ยา นำเสนอในรูปแบบตารางแสดงค่าความถี่ และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ค่าสมรรถภาพทางกาย ประเมินจากการเดินบนพื้นราบอย่างเต็มที่ในเวลา 6 นาที (6MWT) และค่าคุณภาพชีวิต สถิติอนุมานที่ใช้ ได้แก่ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean: M) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) การวิเคราะห์โดยใช้ t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อน และหลังการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเชิงพุทธบูรณาการว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง “รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเชิงพุทธบูรณาการ” นี้ มีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาแนวคิด และวิธีการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามหลักการแพทย์แผนปัจจุบัน 2) เพื่อศึกษาแนวคิด และวิธีการดูแลผู้ป่วยตามแนวทางพระพุทธศาสนา 3) เพื่อนำเสนอผลการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเชิงพุทธบูรณาการ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่รับการรักษาที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในแผนกผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลอินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มควบคุม 25 คน กลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามรูปแบบเชิงพุทธบูรณาการเพิ่มจากการรักษาตามปกติด้วยการสวดมนต์ และทำสมาธิแบบอานาปานสติ วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 25 นาที ติดต่อกัน 4 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการรักษาตามปกติตัวแปรตาม คือ ระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และสมรรถภาพร่างกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เพิ่มขึ้น ประเมินผลการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเชิงพุทธบูรณาการ ด้วยการวัดคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต และวัดสมรรถภาพทางกายโดยการทดสอบการเดิน 6 นาที (6MWT) จำนวน 2 ครั้ง คือ ก่อนการทดลอง และเมื่อสิ้นสุดการทดลองได้ทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยค่า T-test

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ พบว่า

1. การดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามหลักการแพทย์แผนปัจจุบันนั้น ใช้แนวคิดการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การรักษาแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ 1. การรักษาที่ไม่ใช้ยา โดย การบริหารการหายใจ (Breathing Exercise) เป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เคาะปอดระบายเสมหะ เพื่อให้ทางเดินหายใจโล่งทำให้สามารถแลกเปลี่ยนออกซิเจนได้ดีขึ้นร่วมกับการดูแลสุขภาพพื้นฐาน



ทั่วไป และแนะนำให้ผู้ป่วยหยุดสูบบุหรี่ 2. การรักษาด้วยยา (Drug) โดยใช้ยาพ่นเป็นหลัก ประกอบด้วยยาพ่นเพื่อควบคุมอาการ และยาพ่นเพื่อบรรเทาอาการเหนื่อยหอบโดยมีการประเมินสมรรถภาพทางกาย และวัดคุณภาพชีวิต

2. การดูแลผู้ป่วยตามแนวทางพระพุทธศาสนา ในสมัยพุทธกาลมีแนวคิดรักษาผู้ป่วยทั้งร่างกายและจิตใจ โดยแบ่งโรคเป็น 2 ชนิด คือ 1. โรคทางกาย และ 2. โรคทางใจ วิธีการรักษาโรคทางกาย ได้แก่ 1. การรักษาโรคด้วยสมุนไพร 2. การรักษาโรคด้วยเทคนิค 3. การรักษาโรคด้วยการเจริญพระพุทธมนต์ และ 4. การรักษาโรคด้วยการบำเพ็ญเพียรทางจิตด้วยเหตุที่บุคคลทั้งหลายนั้นมีโรคภัยเบียดเบียนเกือบตลอดเวลา คือ โรคทางใจ การรักษาโรคจึงมุ่งเน้นรักษาโรคทางใจ วิธีการปฏิบัติ ประกอบด้วย การสวดมนต์ รำลึกถึงคุณของพระรัตนตรัย สวดพระปริตรเพื่อรักษาโรค (Chanting) และการปฏิบัติสมาธิแบบอานาปานสติ (Ānāpānasati Meditation) ซึ่งการปฏิบัติอานาปานสติเป็นวิธีที่รักษาโรคได้ทั้งโรคทางกาย และโรคทางใจ

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเชิงพุทธบูรณาการภายหลังจากการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P=.001^*$ ($P<0.05$) มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตโดยรวม คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย และด้านจิตใจ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P=.000^*$ ($P<0.05$) เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มเดียวกันโดยกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพทางกาย และคุณภาพชีวิตโดยรวมก่อน และหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มทดลองมีสมรรถภาพทางกาย และคุณภาพชีวิตโดยรวม หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P=.000^*$ ($P<0.05$)

สรุป การทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเชิงพุทธบูรณาการ ด้วยการสวดมนต์ และการทำอานาปานสติวันละ 25 นาที ติดต่อกัน 4 สัปดาห์ เสริมจากการรักษาตามปกติ มีหลักฐานเพียงพอที่จะสรุปได้ว่ามีผลดีต่อคุณภาพชีวิต และสมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเมื่อเริ่มการทดลองมีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเชิงพุทธบูรณาการ (กลุ่มทดลอง) 25 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับรูปแบบการดูแลตามแบบแผนปกติ (กลุ่มควบคุม) 25 คน ตลอดการทดลองไม่มีกลุ่มตัวอย่างออกจากการทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ร้อยละ 96 และร้อยละ 92 ตามลำดับ) และส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 56–65 ปี (กลุ่มทดลองร้อยละ 76 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 72 ตามลำดับ) คล้ายคลึงกับการศึกษาของ สลิลทิพย์ กมลศิริ และคณะ ซึ่งพบว่าเพศชายมีอัตราการป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากกว่าเพศหญิงและสอดคล้องกับสถิติผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของประเทศไทยที่ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และเป็นผู้สูงอายุซึ่งในด้านอายุการศึกษาของ เมี จินะโกฏี และ การ์นต์ พงษ์พานิช กล่าวไว้ว่าเมื่ออายุมากขึ้นพบการเสื่อมสภาพของเส้นใยอีลาสติก (Elastic Fiber) บริเวณท่อนลมส่วนปลายและถุงลม โดยเฉพาะบริเวณท่อนลมนั้นเป็นเหตุให้โครงสร้างดังกล่าวถูกยืดให้โป่งขยาย และสูญเสียความสามารถในการหดกลับ



(Elastic Recoil) กระบอบต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ ทำให้ปริมาตรปอดลดลง เกิดการคั่งค้างของเสมหะซึ่งแสดงให้เห็นว่าอายุยิ่งมากขึ้นยิ่งมีอุบัติการณ์ของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากขึ้น

องค์ความรู้วิจัย

1. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้นเป็นผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบ ทั้งด้าน ร่างกาย จิตใจ สังคม เศรษฐกิจ ในด้านการดูแลผู้ป่วย พยาบาลและผู้ดูแลผู้ป่วยต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ที่จะทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตอยู่ได้ด้วยการมีคุณภาพชีวิตที่ดี คือการดูแลแบบองค์รวม (Holistic Care) คือการดูแลผู้ป่วยให้ครบทุกด้านของความเป็นมนุษย์ ไม่แยกส่วนพิจารณาเฉพาะโรคที่เป็นหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย แต่พิจารณาจากความสัมพันธ์ของทั้ง 4 ด้านให้มีภาวะสมดุล คงไว้ซึ่งความมีสุขภาวะที่ดี ในแต่ละด้าน

โดยผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เมื่อได้รับการส่งเสริมด้านจิตใจที่เหมาะสม คือ การสวดมนต์ และ อานาปานสติ จะทำให้ผลลัพธ์ของการดูแลรักษาดีขึ้นโดยรวม เช่น ดังคำกล่าวของ พระธรรมสิงหบุราจารย์ (จรัญ ฐิตธมฺโม) ที่กล่าวว่า “สวดมนต์เป็นยาทา วิปัสสนาเป็นยากิน”

สรุปประโยชน์ของการสวดมนต์

1. เพื่อเป็นการสรรเสริญคุณพระรัตนตรัย บทสวดที่ใช้ในการวิจัย มีคำกล่าวระลึกถึงคุณพระรัตนตรัย
2. เพื่อเป็นการแผ่เมตตา ส่งมอบพลังคลื่นเสียง ให้แก่ มนุษย์ทั้งหลาย ทำให้จิตใจสงบสุข
3. เพื่อเป็นการฝึกสมาธิ การทำสมาธินั้นมีหลายรูปแบบ หลายวิธี การสวดมนต์ก็เป็นการทำสมาธิอีกวิธีหนึ่ง ที่จะทำให้เกิดความสงบได้ เพราะขณะที่สวดนั้น ผู้สวดต้องมีความตั้งใจแน่วแน่ มีสติดี สามารถน้อมนึบทสวดที่จดจำไว้ จิตในขณะนั้นย่อมรวมตัว ดับความฟุ้งซ่านลง เกิดเป็นสมาธิได้
4. ช่วยรักษาโรคโดยเฉพาะโรคทางใจ

สรุปประโยชน์ของอานาปานสติ

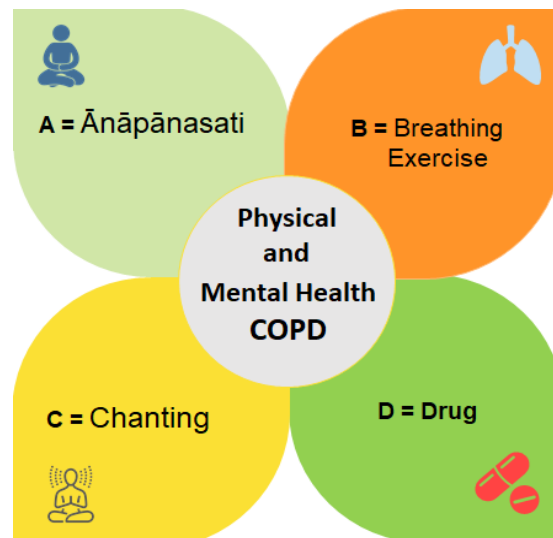
อานาปานสติ นั่งดูลมหายใจ เป็นวิธีการจดจ่ออยู่กับลมหายใจและทำให้จิตใจสงบซึ่งเป็น อานิสส ดังนี้

1. ได้รับความสุขอันประณีตจากการที่ร่างกายสงบ และผ่อนคลาย เป็นคนที่มีความสุขมาก และมีความสุขง่าย เพราะไม่ต้องอาศัยวัตถุภายนอก
2. ทำให้เป็นคนมีประสาทสัมผัสละเอียดอ่อน จิตใจไม่หยาบกระด้าง สามารถรับรู้และทำงานที่ละเอียดลึกซึ้งได้
3. ทำให้มีสุขภาพจิตดี ไม่เครียด ไม่เบื่อหน่าย ไม่ท้อแท้ ไม่เศร้าโศก
4. ทำให้สุขภาพกายดีขึ้น ปัญหาจากระบบประสาทลดน้อยลง
5. ทำให้รู้จักตัวเองและสามารถควบคุมอารมณ์ตัวเองได้ดี มีจิตใจที่เยือกเย็นมั่นคง
6. ทำให้เข้าใจกฎธรรมชาติ รู้เท่าทันความจริงของสิ่งทั้งปวง



2. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเชิงพุทธบูรณาการ

จากข้อค้นพบในงานวิจัย สรุปเป็นองค์ความรู้ได้ว่า "รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเชิงพุทธบูรณาการ" (Care Model for Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients by Buddhist Integration) คือ รูปแบบ ABCD (ABCD Model)



ABCD Model

รูปแบบ ABCD Model เป็นรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเชิงพุทธบูรณาการ ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานแนวคิดการดูแลทั้งร่างกายและจิตใจ ความหมายของรูปแบบ คือ

A = Ānāpānasati Meditation หมายถึง การทำสมาธิแบบง่าย โดยกำหนดรู้ลมหายใจเข้าออก วันละ 20 นาที

B = Breathing หมายถึง การรักษาตามแผนปัจจุบันด้านกายภาพ ที่ช่วยให้ทางเดินหายใจผู้ป่วยโล่ง ช่วยระบายเสมหะ วิธีการคือการปรับท่า การเคาะปอด การสั่นปอด การฝึกกายบริหาร และฝึกการไอที่มีประสิทธิภาพ

C = Chanting หมายถึง การสวดมนต์ วันละ 5 นาที เป็นบทสวดมนต์ประจำตามแบบแผนนิยมของพระพุทธศาสนา บทสวดมนต์ที่มีอานิสงค์ช่วยบรรเทาการเจ็บป่วย และบทแผ่เมตตา ประกอบด้วย บทสัการะพระรัตนตรัย บทกราบพระรัตนตรัย บทนมัสการพระพุทธเจ้า บทไตรสรณคมน์ บทสรรเสริญคุณพระรัตนตรัย บทโอสถปริตร (สีกักตวา) และสวดบทแผ่เมตตาให้ตนเอง บทแผ่เมตตาให้สรรพสัตว์ หลังทำอานาปานสติ

D = Drug หมายถึง การรักษาตามแผนปัจจุบันด้านการให้ยา ประกอบด้วยยากิน ยาพ่น และยาอื่น ๆ ที่แพทย์สั่ง รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเชิงพุทธบูรณาการ ABCD (ABCD Model) เป็นผลการทดลองจากการวิจัยนี้ ตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงขอแนะนำเพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วย



และทำการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อประเมินผลในระยะยาว เพื่อความต่อเนื่องและยั่งยืนเหมาะสมที่จะประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ

1. จัดประชุมภายในหน่วยงานถึงวิธีใช้การสวดมนต์และการเจริญอานาปานสติให้บุคลากรมีการปฏิบัติทุกเช้าก่อนปฏิบัติงาน
2. จัดประชุมภายในโรงพยาบาลถึงการใช้การสวดมนต์และการเจริญอานาปานสติให้บุคลากรทั้งหมดได้ฝึกปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเชิงพุทธบูรณาการโรคหัวใจขาดเลือด
2. ศึกษารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเชิงพุทธบูรณาการโรคเบาหวาน
3. ศึกษารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเชิงพุทธบูรณาการผู้ป่วยภาวะซึมเศร้า

บรรณานุกรม

- กลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลอินทร์บุรี, “รายงานสถิติผู้ป่วยโรงพยาบาลอินทร์บุรี พ.ศ. 2561”, (สิงห์บุรี: โรงพยาบาลอินทร์บุรี, 2561). (อวดสำเนา).
- จุฑามาศ วาริแสงทิพย์, “การฟื้นฟูคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยธรรมะปฏิบัติ”, **วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต**, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2552).
- จเร บุญเรือง และคณะ, “ปัจจัยทำนายการกำเริบฉับพลันรุนแรงในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง”, **วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก**, ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2560): 111-128.
- เบญญาภา กุลศิริไชย, “การลดภาวะซึมเศร้าในผู้ประสบภัยพิบัติด้วยการรับบทสวดโพชฌงค์ปริตรเข้าจิตได้สำนึก”, **วารสารบัณฑิตปริทรรศน์**, ปีที่ 9 ฉบับ 3 (กันยายน-ธันวาคม 2556): 138-149.
- เมธี จินะโกฏิ และ การ์รันต์ พงษ์พานิช, “การเปลี่ยนแปลงของระบบหายใจในผู้สูงอายุและการจัดการทางกายภาพบำบัดทรวงอก”, **วารสารแพทย์ทหารบก**, ปีที่ 71 ฉบับที่ 4 (ตุลาคม-ธันวาคม 2561): 279-283.
- แพทย์พงษ์ วรพงศ์พิเชษฐ, **พุทธธรรมบำบัด**, (กรุงเทพมหานคร: บจก. สุขุมวิทมีเดียมาเก็ตติ้ง, 1551), หน้า 9.



วัชรพร รถทองและคณะ, “ต้นทุนการเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง”, วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน, ปีที่ 11 (มีนาคม 2558): 151-158.

วัชรรา บุญสวัสดิ์, **แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง**, (ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548), หน้า 12.

สลิลทิพย์ กมลศิริ และคณะ, “ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดฉะเชิงเทรา”, **วารสาร มจร. วิชาการ**, ปีที่ 22 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2561): 27-42.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, **สถิติโรคกรมการแพทย์: รายงานสถิติโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 2563**, (นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข, 2564), หน้า 19-20.

Richard Gerber, **Vibrational Medicine: The # 1 Handbook of Subtle-Energy Therapies**, (Rochester: Bear Company, 1998), p. 96.