

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของการฝึกการผ่อนคลายต่อการลดความวิตกกังวล ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุม ในหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- 2.2 มโนทัศน์ของความวิตกกังวล
- 2.3 มโนทัศน์ของการผ่อนคลาย
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นกลุ่มโรคที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ โดยมีการอุดกั้นของทางเดินหายใจอย่างถาวร เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงภายในหลอดลม หรือเนื้อปอดทำให้หลอดลมตีบแคบลง ลักษณะสำคัญของโรคคือ มีอาการหายใจลำบาก โดยเฉพาะช่วงเวลาของการหายใจออก ประกอบด้วย โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง โรคถุงลมโป่งพอง และกลุ่มโรคทางเดินหายใจส่วนปลาย เช่น โรคหอบหืด หรือหลอดลมซึ่งมีการตอบสนองสิ่งเร้าต่างๆ เพิ่มขึ้น โดยที่พยาธิสภาพไม่กลับคืนสู่สภาพปกติ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2536, เล่ม 1 ; Sexton, 1990 ; Anderson, 1991) สาเหตุของโรคยังไม่ทราบแน่ชัด แต่พบว่า การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดโรคมากที่สุด คือร้อยละ 15.34 (Redline, 1990) รองลงมาคือ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจบ่อยๆ นอกจากนี้อาจเกิดจากกรรมพันธุ์ เนื่องจากขาดสารแอลฟา 1- แอนติทริปซิน (Alpha antitrypsin) เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคถุงลมโป่งพองที่พบในคนอายุน้อยกว่า 40 ปี (Sexton, 1990) แต่พบเป็นส่วนน้อยเพียงร้อยละ 3.4 เท่านั้น (Sexton, 1990)

การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาของโรคถุงลมโป่งพอง มีการตีบแคบของทางเดินหายใจ จากการยืดหยุ่นของปอดลดลง เนื่องจากเนื้อปอดถูกทำลาย อัตราส่วนของการไหลเวียนอากาศต่อการไหลเวียนเลือดจึงยังคงปกติ นอกจากในระยะสุดท้าย ซึ่งแรงต้านภายในหลอดเลือดปอดมากขึ้นและเกิดภาวะหัวใจซีกขวาล้มเหลว ส่วนการเปลี่ยนแปลงในโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง และกลุ่มโรคทางเดินหายใจส่วนปลายจะมีการทำลายของเนื้อเยื่อปอดต่อมผลิตเยื่อเมือกโตขึ้น เช่น มีการสร้างเยื่อเมือกต่าง ๆ มากผิดปกติ ทำให้มีการอักเสบเกิด

พังผืดและมีการอุดตันของเยื่อหุ้มบริเวณทางเดินหายใจส่วนปลาย และหลอดลม อัตราส่วนการไหลเวียนอากาศต่อการไหลเวียนเลือดจะลดลง ทำให้ร่างกายเกิดภาวะขาดออกซิเจน และมีการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ในกระแสเลือดทำให้หลอดเลือดปอดหดตัว แรงต้านทานภายในหลอดเลือดนั้นเพิ่มขึ้นในระยะสุดท้ายของโรคจะทำให้เกิดภาวะหัวใจช็อกวาล้มเหลว (Sexton, 1990 ; Anderson, 1991)

จากลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพดังกล่าว ทำให้เกิดแรงต้านภายในหลอดลมเพิ่มขึ้น ปอดเสียความยืดหยุ่น กล้ามเนื้อหายใจต้องทำงานเพิ่มขึ้น เกิดความอ่อนล้า (Fatigue) รู้สึกหายใจลำบาก ซึ่งอาการหายใจลำบาก เป็นอาการที่พบได้บ่อยที่สุดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Gift, 1989) และอาการหายใจลำบาก เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างร่างกายและจิตใจ ซึ่งเกิดเป็นวงจรต่อเนื่องกัน (McCaffery, 1979 ; Gift and Cahill, 1990) สามารถอธิบายได้ดังนี้ เมื่อมีอาการหายใจลำบากจะเกิดความเหนื่อยล้า ทำให้ความทนในการทำกิจกรรมลดลง ต้องพึ่งพาผู้อื่น ประกอบกับการหายใจเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อชีวิตมนุษย์ เมื่อมีอาการหายใจลำบาก ทำให้กลัวตาย รู้สึกไม่มั่นคงถูกคุกคาม ก่อให้เกิดความวิตกกังวล และเมื่อมีความวิตกกังวลสูงขึ้น ทำให้อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยก็ยังมีอาการหายใจลำบากมากขึ้นเป็นวงจรเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ (Gift and Cahill, 1990)

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถวินิจฉัยได้จากประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่นิยมใช้กันมาก คือ การตรวจสมรรถภาพปอด โดยการใช้สไปโรมิเตอร์วัดปริมาตรของอากาศที่หายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่หลังจากหายใจเข้าเต็มที่ (FVC : Forced vital capacity) โดยบันทึกเทียบกับช่วงเวลาเป็นลักษณะสไปโรแกรม การวัดปริมาตรอากาศหายใจออกอย่างแรงใน 1 วินาทีแรก (FEV_1 : Forced expiratory volume) เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์มากที่สุดในการบอกถึง อัตราการไหลของอากาศหายใจออก คนปกติจะมีค่า FEV_1 ร้อยละ 75 ของอากาศหายใจออกทั้งหมด การรายงานผลที่บอกเป็นค่าร้อยละของอัตราส่วน FEV_1 ต่อ FVC เป็นค่าที่ใช้ในการประเมินความผิดปกติในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ดี โดยการเปลี่ยนแปลงที่พบ คือ ระยะหายใจออกนานขึ้น FEV_1 ลดลง และ FEV_1 / FVC ลดลง ผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการเมื่อ FEV_1 อยู่ประมาณ 1.5 - 2 ลิตร และจะมีอาการชัดเจนมาก เมื่อ FEV_1 อยู่ประมาณ 1 - 1.5 ลิตร โดยค่า FEV_1 ของผู้ป่วย จะลดลงเร็วกว่าคนปกติเฉลี่ยปีละ 52-56 มิลลิลิตร ในขณะที่คนปกติมีค่า FEV_1 ลดลง เฉลี่ยปีละ 20-30 มิลลิลิตร (พูนเกษม เจริญพันธ์, 2531) นอกจากนี้การตรวจสมรรถภาพปอดยังประเมินได้จาก การวัดค่าอัตราไหลสูงสุดของอากาศหายใจออก (Peak expiratory flow rate : PEFR) โดยใช้ไรท์ พิค โพล มิเตอร์ (Wright peak flow meter) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่

สามารถวัดได้ง่ายและสะดวกค่าที่วัดได้เป็นค่าที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของแรงต้านในหลอดลม เหมาะสำหรับการติดตามผลการรักษา ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ค่าอัตราไหลสูงสุดของอากาศหายใจออก (PEFR) นี้จะขึ้นอยู่กับเพศ อายุ และความสูง ค่าสูงสุดในคนอายุ 25-40 ปี เพศชาย ประมาณ 500-550 ลิตร/นาที เพศหญิง ประมาณ 400-450 ลิตร/นาที (อรรถ นานา และ คณะ, 2534)

จากที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะมีการดำเนินของโรคแบบค่อยเป็นค่อยไป อาการแสดงของผู้ป่วยจะแตกต่างกันไป ขึ้นกับระดับความรุนแรงของโรคและระยะเวลาที่เป็น มีการแบ่งความรุนแรงที่เกิดจากพยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้ความสามารถในการประกอบกิจกรรมของผู้ป่วยเป็นเกณฑ์ในการแบ่งระดับความรุนแรงของโรค แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (American Thoracic Society, 1978)

ความรุนแรงระดับ 1 ไม่มีข้อจำกัดใด ๆ สามารถประกอบกิจกรรมได้ โดยไม่หอบเหนื่อย

ความรุนแรงระดับ 2 มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมเล็กน้อย สามารถเดินทางราบได้ แต่ไม่สามารถเดินขึ้นที่สูง หรือขึ้นบันไดได้เท่าคนวัยเดียวกัน แต่สามารถขึ้นตึกสูง 2 ชั้น

ความรุนแรงระดับ 3 ไม่สามารถทำงานหนัก และ ไม่สามารถเดินทางราบได้เท่าคนวัยเดียวกัน เหนื่อยหอบเมื่อเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้น

ความรุนแรงระดับ 4 ไม่สามารถเดินทางราบเกินกว่า 100 หลาได้ ต้องหยุดพักเมื่อขึ้นตึกสูง 1 ชั้น แต่สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้เอง

ความรุนแรงระดับ 5 เดินได้เพียง 2 - 3 ก้าว หรือลุกนั่งก็เหนื่อย ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองในการประกอบกิจวัตรประจำวันได้

ภาวะการเจ็บป่วยจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ที่เป็นผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตสังคม และเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องและเป็นวงจร เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับ การอุดกั้นทางเดินหายใจ ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซไม่เพียงพอ มีอาการหายใจลำบาก ผู้ป่วยจะเกิดปัญหาด้านจิตอารมณ์ตามมา และขณะเดียวกันการเจ็บป่วยต้องใช้เงินเป็นค่ารักษาพยาบาล ทำให้เกิดปัญหาทางด้านเศรษฐกิจและเมื่อสภาพจิตใจไม่มั่นคง ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถดูแลตนเองได้ตามปกติต้องพึ่งพาผู้อื่นเพิ่มขึ้น การควบคุมโรคจึงกระทำไม่ได้เต็มที่ ขาดการรักษาอย่างต่อเนื่องทำให้มีอาการกำเริบของโรคมามากขึ้นเป็นวงจร จะเห็นได้ว่าการเจ็บป่วยจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซึ่งเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังจึงเป็นสิ่งที่กระตุ้นความเครียด (Stressor) ที่เป็นทั้งด้านร่างกาย และ จิตสังคมที่สำคัญของผู้ป่วย และพฤติกรรมและการเผชิญความเครียดของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ใช้เป็นประจำ คือ ความกังวลใจ (กองสิน คติการ, 2534)

2.2 มโนทัศน์ของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวล เป็นภาวะทางอารมณ์ ที่มนุษย์ทุกคนประสบอยู่เสมอในชีวิตประจำวัน ความวิตกกังวลเกิดขึ้นเมื่อ บุคคลประเมินสถานการณ์ หรือเหตุการณ์ต่างๆ ในสิ่งแวดล้อม ทั้งภายนอกและภายในว่าเป็นสิ่งที่คุกคามความมั่นคงปลอดภัยของร่างกายและชีวิต ทำให้บุคคลตอบสนองต่อสิ่งคุกคามโดยปฏิกิริยาด้านร่างกายและจิตใจ ความวิตกกังวลนี้ ได้มีผู้ศึกษากันอย่างกว้างขวางและให้ความหมายไว้ต่างๆ กันดังนี้

Spielberger กล่าวว่า ความวิตกกังวล เป็นความรู้สึกทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นกับบุคคลในสถานการณ์ที่บุคคลประเมินว่าเป็นอันตรายต่อตนเอง ทำให้บุคคลมีความตึงเครียด หวั่นวิตก กระวนกระวาย และมีการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ต่อมาบุคคลจะใช้กลไกทางจิต หรือ ใช้วิธีการเผชิญปัญหา เพื่อลดความวิตกกังวล (Spielberger, Gorsuch and Lushene, 1967 อ้างถึงใน Gomez, Gomez and Otto, 1984)

Selye (1976) กล่าวว่า ความเครียดเป็นการตอบสนองของบุคคลที่เกิดขึ้นจากการเผชิญกับสิ่งกระตุ้นความเครียด (Stressors) การตอบสนองนี้จะเกิดขึ้นทันทีเมื่อสิ่งกระตุ้นความเครียดเข้าสู่ระบบ โดยเปลี่ยนรูปเป็นสารเคมีไปกระตุ้นการทำงานของสมอง มีผลไปกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเธติก และระบบต่อมไร้ท่อ

Guzzetta (1979) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นปฏิกิริยาตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งเร้าที่คุกคามทั้งที่เป็นจริงและคาดว่าจะเกิดขึ้น ซึ่งการตอบสนองทางด้านร่างกายแสดงออกเด่นชัดที่สุดคือ ระบบประสาทซิมพาเธติกจะถูกกระตุ้น ส่งผลให้อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น ส่วนการตอบสนองทางด้านจิตใจ บุคคลจะมีความวิตกกังวลทำให้เกิดความไม่สุขสบายใจ ยุ่งยากใจ และ หวั่นกลัวต่อเหตุการณ์ข้างหน้า ที่บุคคลคาดว่าจะเกิดขึ้น

Sullivan (อ้างถึงใน Gomez, Gomez and Otto, 1984) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal model) โดยเชื่อว่า ความวิตกกังวลมีจุดเริ่มต้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลตั้งแต่วัยเด็กเป็นความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับมารดา แต่ในวัยต่อมา ก็เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับบุคคลอื่นๆ ความวิตกกังวลจึงเป็นความตึงเครียดทางจิตใจที่เกิดขึ้นจากการที่มีความผิดปกติ หรือมีการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อให้บุคคลได้รักษาความมั่นคงปลอดภัยต่อตนเอง และการยอมรับนับถือตนเองเอาไว้

Peplau (อ้างถึงใน Flynn and Heffron, 1988) ได้อธิบายถึงสาเหตุของความวิตกกังวลว่า เกิดจากการที่มีสิ่งคุกคามต่อความมั่นคงปลอดภัยของบุคคล โดยคุกคามต่อการรักษาสมดุลของร่างกาย และการยอมรับนับถือตนเอง

สำหรับความวิตกกังวลตามแนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย ความวิตกกังวลเป็นความรู้สึกทุกข์ทรมาน ไม่สบายใจ เนื่องจากมีสิ่งที่มาคุกคาม เป็นการตอบสนองของบุคคลที่เกิดจากการรับรู้ว่าคุณค่าตนเองถูกคุกคามจากสิ่งกระตุ้นหรือสิ่งเร้าต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวลตามแนวคิดของรอย เป็นส่วนหนึ่งที่อยู่ในอัตมโนทัศน์ด้านความมั่นคงในตนเอง (Self - consistency) เป็นการรับรู้ต่อตนเอง ตามความรู้สึกนึกคิด เพื่อที่จะดำรงไว้ซึ่งความมั่นคง ปลอดภัย ของตนเอง ในสภาพการณ์ต่าง ๆ พฤติกรรมของบุคคลสะท้อนให้เห็นถึงการรับรู้ต่อตนเองในด้านความมั่นคง หากบุคคลรู้สึกว่า ตนเองถูกคุกคาม จะเกิดความไม่แน่ใจ ความไม่มั่นคงในตนเองจะแสดงพฤติกรรมออกมาให้เห็นเป็นความวิตกกังวล

สำหรับความวิตกกังวลตามแนวคิดของ Spielberger ได้นำมาใช้อย่างแพร่หลายในงานวิจัยทางการแพทย์ ซึ่งระยะเวลาและความรุนแรงของความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับพื้นฐานทางอารมณ์ บุคลิกภาพ สิ่งเร้าและความหมายของเหตุการณ์ ดังนั้น เมื่อบุคคลถูกคุกคามต่อชีวิตทำให้มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ และจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขเพื่อลดความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น

2.2.1 ระดับความวิตกกังวล

การประเมินความรุนแรงของความวิตกกังวล Spielberger และ คณะ (1967) ได้กำหนดคะแนนความวิตกกังวลแบบ A - State ให้มีค่าระหว่าง 20-80 คะแนน ต่อมา Haber และ คณะ (1982) ได้จัดแบ่งความรุนแรงของความวิตกกังวลออกเป็น 4 ระดับ คือ เล็กน้อย ปานกลาง สูง และรุนแรง และ ชนิษฐา นาคะ (2534) ทำการศึกษาความวิตกกังวลและความต้องการข้อมูลในผู้ป่วยก่อนผ่าตัด โดยดัดแปลงเอาคะแนนความวิตกกังวลของ Spielberger มาจัดแบ่งตามความรุนแรงของความวิตกกังวล เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้ไว้ดังนี้

1. ความวิตกกังวลระดับเล็กน้อย (Mild anxiety) มีค่าคะแนนระหว่าง 20-40 คะแนน จะพบได้ในคนปกติ เป็นความรู้สึกไม่สบายเล็กน้อย รู้สึกตื่นเต้น สามารถสังเกตความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมได้ มีสมาธิเตรียมพร้อมที่จะรับรู้เพื่อแก้ไขปัญหาและเผชิญสถานการณ์

2. ความวิตกกังวลระดับปานกลาง (Moderate anxiety) มีค่าคะแนนระหว่าง 41-60 คะแนน ขอบเขตการรับรู้ของบุคคลลดลง บุคคลจะให้ความสนใจอย่างจริงจัง ในบางส่วนของเหตุการณ์ แต่ก็ยังสามารถปรับความสนใจของตนเองต่อต้านอื่นของเหตุการณ์หรือสิ่งแวดล้อม มีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมที่จะต่อสู้ เพื่อให้สุขสบายขึ้น โดยวิธีการต่าง ๆ เช่น ปฏิเสธ ถอยหนี เป็นต้น

3. ความวิตกกังวลระดับสูง (Severe anxiety) มีค่าคะแนนระหว่าง 61-70 คะแนน ความวิตกกังวลระดับนี้ ทำให้การรับรู้ของบุคคลจะลดลง ไม่สามารถเข้าใจความจริงที่เกิดขึ้น ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ควบคุมตนเองไม่ได้ พฤติกรรมที่พบได้แก่ ต่อต้าน ไม่ร่วมมือ ตื่นกลัว หดหู่ มีความผิดปกติทางความคิด ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม

4. ความวิตกกังวลระดับรุนแรง (Panic anxiety) มีค่าคะแนนระหว่าง 71-80 คะแนน การรับรู้เสียไป ควบคุมตนเองไม่ได้ ไม่รับรู้ความจริง ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ เกิดอาการตื่นตัว หลงผิด หรือ ประสาทหลอน

จะเห็นได้ว่าความวิตกกังวลระดับเล็กน้อยจะเป็นปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นให้บุคคลหาวิธีในการตัดสินใจสามารถควบคุมตนเองเพื่อเผชิญปัญหาได้อย่างเหมาะสม ส่วนความวิตกกังวลปานกลางถึงระดับรุนแรงพยาบาลต้องให้ความช่วยเหลือเพื่อที่จะลดระดับความวิตกกังวลเป็นความวิตกกังวลระดับเล็กน้อย

2.2.2 ลักษณะของความวิตกกังวล

ลักษณะของความวิตกกังวลแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ (อุบล นิวัติชัย, 2528 ; Spielberger, Gorsuch and Lushene, 1967)

1. ความวิตกกังวลแบบสเทท (State anxiety, A - State) คือ ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นกับบุคคลในสถานการณ์เท่านั้น ทำให้บุคคลเกิดความไม่พึงพอใจ หรือ อยู่ในภาวะอันตราย มีพฤติกรรมการตอบสนองต่อเหตุการณ์ ได้แก่ ความไม่สุขสบาย หวั่นวิตก กระวนกระวาย ระบบประสาทอัตโนมัติถูกกระตุ้นให้ทำงานผิดปกติไปจากเดิม ความรุนแรงของความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น ขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าที่มากกระทบ ความวิตกกังวลชนิดนี้เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะคงอยู่ในช่วงเวลาอันสั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความแตกต่างของแต่ละบุคคล

2. ความวิตกกังวลแบบเทรท (Trait Anxiety, A - Trait) เป็นความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัวของแต่ละบุคคลมีลักษณะค่อนข้างคงที่ ถือเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพ และจะไม่ปรากฏออกมาเป็นพฤติกรรมโดยตรง แต่จะเป็นตัวเสริมความรุนแรงของความวิตกกังวล ในแต่ละครั้งที่เกิดขึ้น

Zimmerman (1988) แบ่งความวิตกกังวลแบบเทรท เป็น 3 ระดับช่วงคะแนน ดังนี้

ช่วงคะแนน 20-39 คะแนน แสดงว่าวิตกกังวลระดับเล็กน้อย

ช่วงคะแนน 40-59 คะแนน แสดงว่าวิตกกังวลระดับปานกลาง

ช่วงคะแนน 60-80 คะแนน แสดงว่าวิตกกังวลระดับสูงถึงรุนแรง

ความวิตกกังวลแบบสเตท และ ความวิตกกังวลแบบเทรทที่มีความสัมพันธ์กัน ในบุคคลที่มีความวิตกกังวลแบบสเตทสูง เมื่อได้รับสิ่งเร้าที่จะทำให้เกิดอันตราย ระดับความวิตกกังวลแบบเทรท จะเป็นตัวเสริมให้ความวิตกกังวลแบบสเตทที่มีความรุนแรง และมีระยะเวลาการเกิดนานกว่าบุคคลที่มีความวิตกกังวลแบบเทรทต่ำ (Spielberger, Gorsuch and Lushene, 1967)

2.2.3 การตอบสนองของบุคคลเมื่อมีความวิตกกังวล

Roy (1976) Guzzetta (1979) และ Flynn and Heffron (1988) กล่าวว่า เมื่อบุคคลเผชิญต่อสิ่งคุกคามที่บั่นทอนความมั่นคงปลอดภัยหรือระบบของบุคคล และทำให้เกิดความวิตกกังวลขึ้น บุคคลจะตอบสนองต่อความรู้สึกดังกล่าว ทั้งทางด้านร่างกาย (Physiological response) และทางด้านพฤติกรรมตอบสนองทั้งภายในและภายนอก (Internal behavior response and external behavior response) ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย

ระบบต่าง ๆ ของร่างกายจะเกิดการปรับตัวเพื่อช่วยให้บุคคลมีพลังงาน เพิ่มขึ้นกับการที่จะสู้หรือถอยต่อสิ่งที่คุกคามนั้น โดยความวิตกกังวลจะไปกระตุ้นการทำงานของไฮโปธาลามัส ให้กระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเธติก ซึ่งจะไปกระตุ้น Adrenal medulla ให้หลั่ง Adrenaline ทำให้มีการเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิต ความตึงตัวของกล้ามเนื้อและการหดตัวของหลอดเลือด นอกจากนี้ยังมีการกระตุ้น Adrenal cortex ให้หลั่ง Cortisol ทำให้มีการสร้างกลูโคสเพิ่มขึ้น

2. การแสดงออกทางด้านพฤติกรรมตอบสนอง แบ่งออกได้ 2 ลักษณะ คือ

2.1 พฤติกรรมตอบสนองภายใน บุคคลที่มีความวิตกกังวลจะแสดงออกทางด้านพฤติกรรมตอบสนองภายใน เช่น ความตึงเครียด ตื่นตัวมากขึ้น ปวดศีรษะ เจ็บหน้าอก กล้ามเนื้อตึงตัว ไม่มีสมาธิ กลัว ไม่สบายใจ ซึมเศร้า ไม่แน่ใจ ประสาทหลอน รู้สึกว่าตนเองไม่มีค่า หัวใจเต้นแรง เบื่ออาหาร สับสน แยกตัว เป็นต้น

2.2 พฤติกรรมตอบสนองภายนอก บุคคลที่มีความวิตกกังวลจะแสดงออกทางด้านพฤติกรรมตอบสนองภายนอก เช่น ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น มีกล้ามเนื้อสั่น อาเจียน ปัสสาวะบ่อย ม่านตาขยาย เสียสมาธิง่าย ร้องไห้ กระวนกระวาย ท้องเสีย ท้องผูก ตัวเย็น ปลายมือ ปลายเท้าเย็น เป็นต้น

การตอบสนองของบุคคลเมื่อเกิดความวิตกกังวล ช่วยให้พยาบาลสามารถประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้ และได้มีผู้คิดวิธีการประเมินความวิตกกังวลไว้ดังต่อไปนี้

2.2.4 การประเมินความวิตกกังวล

ความวิตกกังวล เป็นพฤติกรรมทางด้านอารมณ์ ที่มีการแสดงออกแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ได้มีผู้สร้างเครื่องมือในการประเมินความวิตกกังวลหลายรูปแบบ ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงความวิตกกังวล ของแต่ละบุคคลได้ถูกต้อง จึงมีการประเมินความวิตกกังวลเป็น 3 วิธี ดังนี้คือ (Staurt and Sundeen, 1983 ; McFarland, 1993)

1. การประเมินการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เป็นการวัดการเปลี่ยนแปลงที่แสดงออกทางด้านร่างกาย เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิต การขยายตัวของรูม่านตา และการมีเหงื่อออก เป็นต้น โดยใช้เครื่องมือวัดทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ แต่การประเมินโดยวิธีนี้ได้ผลไม่ค่อยแน่นอน ทั้งนี้เนื่องจากบุคคลแต่ละคนมีแบบแผนการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่ไม่เหมือนกัน ทำให้การแสดงออกทางด้านร่างกายไม่สัมพันธ์กับความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น

2. การสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออก เป็นการสังเกตถึงการเปลี่ยนแปลงในด้านการเคลื่อนไหว คำพูด การติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช้คำพูด การรับรู้ความสอดคล้องของการทำงานของร่างกายกับการรับรู้ ความจำ การเรียนรู้ที่ง่าย ๆ หรือซับซ้อน เนื่องจากมีความเชื่อว่า พฤติกรรมของมนุษย์ที่แสดงออกมานั้นเป็นปฏิกิริยาสะท้อนมาจากอารมณ์ภายในจิตใจซึ่งบุคคลอื่นสามารถเห็นได้ เช่น อาการกระสับกระส่าย ลุกลุกนอน มือสั่น ถอนหายใจ พุดรัวเร็ว หรือ ร้องไห้ เป็นต้น

3. แบบวัดความวิตกกังวล ใช้ประเมินพฤติกรรมตอบสนองภายในเพื่อสอบถามถึงความรู้สึกวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล ซึ่งแบบสอบถามมีหลายแบบ แต่ที่นิยมใช้กันมาก คือ The State - Trait Anxiety Inventory (STAI) ของ Spielberg และคณะ สามารถใช้ได้ทั้ง ความรู้สึกวิตกกังวลต่อสถานการณ์เฉพาะ ได้แก่ แบบวัดความวิตกกังวลแบบสเตท (State Anxiety : From X - I) ใช้วัดความวิตกกังวลในสถานการณ์ที่บุคคลถูกคุกคามจากความเครียดต่าง ๆ และใช้วัดนิสัยวิตกกังวลที่มีอยู่ประจำในบุคคลนั้น ได้แก่ แบบวัดความวิตกกังวลแบบเทรท (Trait Anxiety : From X - II)

การวิจัยทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับความเครียด จะมีการประเมินความวิตกกังวลด้วย ซึ่งอาจมีการเลือกใช้วิธีการประเมินความเครียดและความวิตกกังวลหลายวิธี หรือเลือกใช้วิธีประเมินเพียงวิธีเดียว การที่จะเลือกใช้วิธีใดประเมินความเครียดหรือความวิตกกังวลนั้น ควรจะพิจารณาว่าวิธีใดง่ายต่อการประเมินและมีประสิทธิภาพดีที่สุด ซึ่ง

Graham และ Conley (1971) ให้ข้อเสนอแนะว่า การประเมินความวิตกกังวลที่น่าจะได้ผลดีที่สุด คือ การสอบถามความวิตกกังวลของผู้ป่วย ซึ่งเป็นการแสดงออกด้านพฤติกรรมตอบสนองภายในนั่นเอง เพราะสามารถให้รายละเอียดเกี่ยวกับความวิตกกังวลที่เราไม่อาจสังเกตได้เป็นอย่างดี

2.2.5 ความวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย และ จิตสังคม ตลอดจนถึงการเปลี่ยนแปลงในวิถีการดำเนินชีวิตและครอบครัว การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เป็นปัญหาที่คุกคามต่อผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลเป็นระยะเวลายาวนาน ความวิตกกังวล เป็นความเครียดทางจิตใจที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเกิดความวิตกกังวล ได้แก่ อาการหายใจลำบาก (Agle and Baum, 1977 ; Campbell, 1987 ; Dudley, Martin and Holmes, 1987 ; Renfro, 1988) เนื่องจากระบบทางเดินหายใจเป็นระบบสำคัญระบบหนึ่งของร่างกายในการดำรงชีวิต เมื่อผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากย่อมก่อให้เกิดความรู้สึกว่าถูกคุกคามเป็นอันตรายต่อชีวิต เกิดความกลัวต่อการสูญเสียชีวิตและวิตกกังวลต่ออาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้น (Agle and Baum, 1977) ต้องพึ่งพาบุคคลอื่นมากขึ้น อันเป็นสิ่งที่คุกคามต่อศักดิ์ศรีและความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้ป่วย (Barckhardt, 1987) ความวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถจำแนกได้ตามระยะต่าง ๆ ของการเกิดปัญหา ดังนี้ (สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ, 2537)

1. ระยะเกิดอาการเฉียบพลัน ผู้ป่วยจะมีประสบการณ์จากความรู้สึกหายใจลำบาก หายใจไม่เต็มอิ่ม หรือจากการหายใจสั้น สิ่งเหล่านี้จะมีผลทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลและเกิดความกลัวร่วมด้วย

2. ระยะเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก ผู้ป่วยจะต้องเผชิญกับสิ่งคุกคาม เป็นอันตรายต่อชีวิต ทั้งภายในและภายนอกที่ทำให้ความมั่นคงในตนเองถูกคุกคาม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อต้องใส่ท่อช่วยหายใจ (Endotracheal tube) ทำให้ความสามารถในการสื่อสารทางคำพูดถูกจำกัดไป

3. ระยะเจ็บป่วยเรื้อรัง โดยทั่วไปลักษณะการหายใจของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะต้องใช้แรงมากในการหายใจ เนื่องจากการหายใจเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อชีวิต ดังนั้น ผู้ป่วยจะกังวลใจต่อการหายใจของตนเอง ก่อให้เกิดความวิตกกังวล และความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น จะชักนำให้ผู้ป่วยหายใจลำบากรุนแรงมากขึ้นได้ (Dudley, Martin and Holmes, 1987 ; Gift, Moore and Soeken, 1992) ส่งผลทำให้ร่างกายใช้พลังงานเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยสามารถประกอบกิจกรรมได้ในขอบเขตอันจำกัด เนื่องจากการสำรองของระบบการ

หายใจ (Respiratory reserve) มีน้อยหรือไม่มีเลย ความดันออกซิเจนในหลอดเลือดแดงลดลง ความดันคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้น รวมทั้งปอดไม่สามารถแลกเปลี่ยนก๊าซได้เพียงพอกับอัตราการเผาผลาญของร่างกายที่เพิ่มขึ้น ความวิตกกังวลเป็นตัวแปรทางจิตที่สำคัญ ที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการหายใจลำบาก โดยที่ความวิตกกังวลจะกระตุ้นให้มีการตอบสนองของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก ทำให้มีการหลั่งฮอร์โมน Adrenaline, Noradrenaline และ Adrenocorticotropin มากขึ้น ซึ่งฮอร์โมนเหล่านี้ มีผลต่อการควบคุมความสมดุลของเกลือแร่ สารน้ำ และการเผาผลาญสารอาหารในร่างกาย ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย ได้แก่ หัวใจเต้นแรงและเร็วขึ้น ลักษณะการหายใจเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น กล้ามเนื้อหดเกร็ง อัตราการเผาผลาญสารอาหารสูงขึ้น ซึ่งมีผลทำให้ร่างกายต้องการออกซิเจนเพิ่มขึ้น และมีการผลิตคาร์บอนไดออกไซด์มากขึ้น (Dudley, 1987 ; Johnson, 1989 ; Gift and Cahill, 1990.) มีผลทำให้เกิดอาการหายใจลำบากหรือทำให้อาการหายใจลำบากรุนแรงมากยิ่งขึ้นเป็นวงจรต่อเนื่องเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ (Renfro, 1988 ; Gift and Cahill, 1990.) นอกจากนี้สภาพอารมณ์ของผู้ป่วยเหล่านี้ยังถูกจำกัดการแสดงออก เพราะการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์อย่างรุนแรงจะยิ่งทำให้ผู้ป่วยหายใจลำบาก ดังนั้น ผู้ป่วยจึงพยายามที่จะไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ โดยการแยกตัวจากสังคมส่งผลให้เกิดการพัฒนาการใช้กลไกการป้องกันตนเองทางจิต (Defense mechanism) ที่ไม่เหมาะสม ซึ่งไม่อาจช่วยลดความวิตกกังวลลงได้

จากที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่าสภาวะทางจิตใจมีความสัมพันธ์กับการหายใจอย่างแน่นนอน ซึ่งพบได้ ทั้งในกลุ่มบุคคลที่มีภาวะสุขภาพจิตปกติ และกลุ่มผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพเกี่ยวกับการหายใจ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับการหายใจลำบากและผลจากความวิตกกังวลทำให้ผู้ป่วยหายใจลำบากมากขึ้น ซึ่งถ้าไม่ได้รับการแก้ไข ก็จะทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองเป็นวงจรอย่างต่อเนื่อง และรุนแรงมากขึ้น ดังนั้น บทบาทของพยาบาลในการให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อมุ่งหวังที่จะลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย เพราะเมื่อสามารถลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้ อาการหายใจลำบากก็จะดีขึ้นด้วย ช่วยให้ผู้ป่วยปรับตัวต่อภาวะของโรคได้อย่างเหมาะสม

2.2.6 บทบาทของพยาบาลในการลดความวิตกกังวล

ปัจจุบันแนวความคิดดูแลผู้ป่วยที่เป็นบุคคลประกอบด้วย ร่างกาย จิตใจ และสังคม ได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้น ต้องคำนึงถึงความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจควบคู่กันเสมอ การลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย จึงเป็นบทบาทของพยาบาลที่จะต้องแสวงหาเทคนิคต่าง ๆ เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย ให้เหมาะสมกับโรคที่เป็น และเกิดความพึงพอใจต่อผู้ป่วยมากที่สุด ซึ่งวิธีการลดความวิตกกังวลที่ใช้อยู่ในการพยาบาล ได้แก่

1. วิธีการเผชิญความเครียด (Coping strategies) เป็นวิธีการลดความตึงเครียดในจิตใจอย่างรวดเร็ว ในขณะที่คนส่วนใหญ่จะพัฒนาวิธีการเผชิญความเครียดเป็น 2 แบบ คือ การเผชิญความเครียดแบบมุ่งแก้ปัญหาและแบบมุ่งอารมณ์เป็นหลัก ซึ่งการที่พยาบาลจะใช้วิธีการเผชิญความเครียดเพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยนั้นพยาบาลจะต้องวัดพฤติกรรมการเผชิญความเครียดของผู้ป่วยที่ใช้ในชีวิตประจำวันด้วยเครื่องมือ Jalowice Coping Scale และเมื่อทราบพฤติกรรมการเผชิญความเครียดแล้ว พยาบาลจะต้องรู้ว่าผู้ป่วยได้พัฒนาวิธีการเผชิญความเครียดมาได้อย่างไรบ้าง เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพและเกิดผลดีหรือไม่อย่างไร และพยาบาลจะต้องสอนเกี่ยวกับวิธีการเผชิญความเครียดที่เหมาะสมให้แก่ผู้ป่วย

2. การเรียนรู้เกี่ยวกับความวิตกกังวล (Insight therapy) วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้ป่วยมีประสบการณ์และได้เรียนรู้เกี่ยวกับความวิตกกังวลของตนเอง ทำให้ผู้ป่วยสามารถที่จะพูดคุย อธิบาย ท้าหรือกับพยาบาล หรือ เจ้าหน้าที่อื่นๆ ในเรื่องความวิตกกังวลได้อย่างเหมาะสม

เป้าหมายของการเรียนรู้เกี่ยวกับความวิตกกังวล มี 3 ประการ คือ

1. ช่วยให้ผู้ป่วยเรียนรู้เกี่ยวกับปฏิกิริยาตอบสนองของตนเอง เมื่อเกิดความวิตกกังวล
2. ช่วยให้ผู้ผู้ป่วยค้นหาสาเหตุหรือสิ่งคุกคามต่อตนเอง
3. ช่วยให้ผู้ผู้ป่วยสามารถเลือกใช้วิธีการเผชิญต่อความวิตกกังวล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการ : ให้ดำเนินตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. สอนให้ผู้ผู้ป่วยเข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับความวิตกกังวล
2. ให้ผู้ป่วยเรียนรู้เกี่ยวกับปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกาย และพฤติกรรมขณะที่เกิดความวิตกกังวล พร้อมทั้งจดบันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ไว้ เพื่อให้พยาบาลและผู้ผู้ป่วยได้พูดคุยกัน เพื่อจะทำให้ ผู้ป่วยเข้าใจการตอบสนองนี้ได้ชัดเจนขึ้น
3. ช่วยผู้ป่วยค้นหาสิ่งคุกคาม เมื่อค้นหาแล้ว พยาบาลและผู้ผู้ป่วยจะแสวงหาร่วมกันในการที่จะพยายามลดสิ่งคุกคามนั้น ๆ หรือเปลี่ยนการรับรู้ของผู้ป่วยต่อสิ่งคุกคามนั้น
4. ช่วยผู้ป่วยค้นหาวิธีการเผชิญปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ที่ผู้ป่วยใช้แล้วได้ผลดี และสอนวิธีการเผชิญปัญหาใหม่เพิ่มเติม
5. การใช้การผ่อนคลาย ดนตรีบำบัดและหรือ การฝึกการรับรู้สติให้อยู่กับปัจจุบันในการลดความวิตกกังวล

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบำบัดรักษาความวิตกกังวล มักจะเลือกใช้วิธีการต่าง ๆ ที่ได้รับการตรวจประสิทธิภาพในการลดความวิตกกังวลโดยการศึกษาวิจัย วิธีดังกล่าวได้แก่ เทคนิคการผ่อนคลาย ดนตรีบำบัดและการฝึกการรู้สติให้อยู่กับปัจจุบัน ซึ่งหลักการของวิธีการเหล่านี้อย่างกว้างๆ ก็คือ เป็นการเบี่ยงเบนความสนใจของบุคคลออกไปจากสิ่งคุกคามที่กำลังเผชิญอยู่และเป็นการลดความรุนแรงของสิ่งที่คุกคาม จะสามารถควบคุมการตอบสนองของร่างกายต่อสิ่งคุกคามได้ ทำให้ความวิตกกังวลลดลง

ปัจจุบันวิชาชีพการพยาบาลกำลังพัฒนาบทบาทที่แสดงถึงความเป็นอิสระในการปฏิบัติการพยาบาลมากยิ่งขึ้น การฝึกการผ่อนคลายเป็นวิธีการหนึ่งที่พยาบาลได้เลือกนำมาใช้ประยุกต์ในการแก้ปัญหาผู้ป่วยหลายๆ อย่าง เช่น ความเจ็บปวด และความวิตกกังวล ได้เป็นอย่างดี

2.3 มโนทัศน์ของการผ่อนคลาย

การผ่อนคลายเป็นภาวะที่ร่างกายและจิตใจปราศจากความตึงเครียดและปราศจากความวิตกกังวล การตอบสนองของร่างกายในภาวะผ่อนคลายเป็นการตอบสนองในทิศทางตรงกันข้ามกับปฏิกิริยาของการต่อสู้หรือถอยหนี มีการลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเธติก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ลดการใช้ออกซิเจน ลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ ลดอัตราการเต้นหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิต ลดกรดแลคติกในหลอดเลือดแดง หลอดเลือดแดงส่วนปลายขยายตัว อุณหภูมิของผิวหนังที่อวัยวะส่วนปลายสูงขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงของคลื่นสมอง เป็นแบบแอลฟา (Benson, 1976 ; McCaffery, 1979 ; Dimotto, 1984) ผลทางด้านจิตใจ ทำให้สงบทางอารมณ์ มีความคิดความรู้สึกเป็นสุข ควบคุมอารมณ์ได้ ความวิตกกังวลลดลง (Bulechek and McCloskey, 1985 ; Mast et al., 1987)

การฝึกการผ่อนคลายเพื่อให้เกิดปฏิกิริยาการผ่อนคลายได้นั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบพื้นฐาน 4 ประการ ดังนี้ คือ การได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เงียบสงบ จัดให้อยู่ในท่าที่สุขสบาย จะเป็นท่านั่งหรือท่านอนก็ได้ การมีสมาธิอยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น การพูดวลีซ้ำ ๆ การใช้เสียง ทักษะที่ขอมตามหรือจิตว่าง และ ที่สำคัญการฝึกการผ่อนคลาย ต้องอาศัยการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรฝึกในระหว่างหิวหรืออิ่มมากเกินไป และไม่ควรมีฝึกในขณะที่ร่างกายยังไม่พร้อม เช่น ง่วงนอน หรือ เพิ่งตื่นนอน (Benson, 1976 ; Mast et al., 1987 ; Guzzetta, 1989)

2.3.1 วิธีการฝึกการผ่อนคลาย

การฝึกการผ่อนคลายมีหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีจะทำให้เกิดปฏิกิริยาการผ่อนคลายเหมือน ๆ กัน การจะเลือกใช้วิธีใดนั้นต้องให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้ป่วย วิธีการฝึกการผ่อนคลายที่นิยมใช้ในปัจจุบัน มีดังต่อไปนี้

1. การฝึกคลายกล้ามเนื้อ (Progressive muscle relaxation หรือ Progressive relaxation) วิธีการผ่อนคลายมี 2 แบบ คือ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อทีละส่วนของร่างกายโดยการเกร็งเต็มที่ก่อนแล้วจึงคลายออก (Action progressive relaxation) เป็นการฝึกคลายกล้ามเนื้อด้วยจิตโดยการให้ความคิด ความรู้สึก หรือจิตสัมผัสอยู่ที่แต่ละส่วนของร่างกาย โดยเริ่มจากบริเวณใบหน้า รอบดวงตาทั้งสองข้าง ขากรรไกร คาง ไหล่ แขนท่อนบน ท่อนล่าง มือ หน้าอก ท้อง ขา น่อง ข้อเท้า จนกระทั่งทุกส่วนของร่างกายอยู่ในสภาพผ่อนคลาย (สมบัติ ตาปัญญา, 2526)

2. การฝึกคลายกล้ามเนื้อโดยออกคำสั่งให้กับตนเอง (Autogenics) เป็นวิธีการควบคุมตนเองให้อยู่ในอำนาจจิตใจ ผู้ฝึกต้องคิดถึงวลีซ้ำ ๆ ในใจเกี่ยวกับสรีรวิทยาของร่างกาย มีวิธีฝึก 6 ขั้นตอน คือ การทำให้เกิดความรู้สึกว่าแขนขาหนัก การทำให้เกิดความรู้สึกว่าแขนขาอุ่น การควบคุมการเต้นของหัวใจ การควบคุมการหายใจ การทำให้เกิดความรู้สึกว่าหน้าท้องส่วนบนอุ่น และการทำให้เกิดความรู้สึกว่าหน้าผากเย็น (McCaffery, 1979) การฝึกวิธีนี้ จะประสบความสำเร็จเมื่อผู้ฝึก ๆ วันละ 3 ครั้งทุกวัน เป็นเวลานาน 12 สัปดาห์ (Toman, 1980)

3. การฝึกการผ่อนคลายของเบนสัน (Benson's technique) โดยการหายใจตามปกติ และเพิ่มความสนใจที่จุดใดจุดหนึ่งเพื่อให้เกิดสมาธิในการปฏิบัติ ประกอบกับการมีท่าทางไม่ตึงเครียด เพื่อผ่อนคลายการหดเกร็งของกล้ามเนื้อคล้ายๆ กับการทำสมาธิ เป็นวิธีการที่เรียนรู้ง่าย

4. การทำสมาธิ (Meditation) เป็นการฝึกเพื่อทำให้จิตใจสงบ มุ่งความสนใจที่จุดใดจุดหนึ่ง เช่น คำพูด การหายใจ คล้ายกับการปฏิบัติทางพุทธศาสนา (สมบัติ ตาปัญญา, 2526 ; อุบล นิวัตชัย, 2528)

5. การใช้จินตนาการนึกภาพในทางบวก (Positive visualization) เป็นการจินตนาการในใจแทนความจริง เช่น การนึกถึงภาพที่รื่นรมย์ ชายทะเล สวนดอกไม้ ริมธาร ท่าใดที่หนึ่งเพื่อทำให้รู้สึกสบายใจ หรือ สดชื่น (อุบล นิวัตชัย, 2528) วิธีการนี้จะช่วยทำให้สมองซีกขวาสั่งงานให้อวัยวะต่าง ๆ ที่อยู่นอกอำนาจการควบคุมของจิตใจ เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ การย่อยอาหารทำงานได้ดีขึ้น

6. การใช้ปฏิกิริยาป้อนกลับทางชีวภาพ (Biofeedback) เป็นวิธีการที่ทำให้บุคคลรับรู้การเปลี่ยนแปลงทางสรีระของตนเอง เช่น ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ความดัน

โลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ เป็นต้น โดยอาศัยเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ บันทึกการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาภายในของร่างกาย และ ป้อนข้อมูลให้บุคคลทราบ เพื่อเพิ่มความสามารถของบุคคลในการควบคุมระบบต่าง ๆ ในร่างกาย

7. การฝึกการหายใจแบบลึก (Deep breathing) เป็นการหายใจอย่างปกติเป็นจังหวะตามธรรมชาติ โดยการหายใจเข้าช้า ๆ ลึก ๆ ทางจมูก และ ผ่อนลมหายใจออกทางปากอย่างช้า ๆ วิธีการหายใจที่ถูกต้อง เป็นการหายใจ โดยใช้ผนังหน้าท้อง และ กล้ามเนื้อกระบังลม (Abdominal and diaphragmatic breathing) โดยการหายใจลงไปถึงส่วนล่างสุดของปอด ทำให้กระบังลมดันท้องให้พองออกเวลาหายใจเข้า และ ยุบลงเวลาหายใจออก ซึ่งวิธีนี้หากฝึกเป็นประจำจะช่วยลดความเครียดได้ (สมบัติ ตาปัญญา, 2526) และการผ่อนคลายจะเกิดขึ้นขณะปฏิบัติกิจกรรม (อุบล นิวัตชัย, 2528)

วิธีการผ่อนคลายทุกวิธี ต่างก็มีประสิทธิภาพ ลดความวิตกกังวลและความเครียดได้ ในการที่จะเลือกวิธีการใดนั้นต้องพิจารณาถึงสภาวะความพร้อมของผู้ป่วย ทั้งด้านร่างกายและจิตใจมีความเหมาะสมกับลักษณะของผู้ป่วย สามารถฝึกได้เองโดยอิสระ เป็นวิธีการที่ง่าย ไม่ยุ่งยาก แต่เน้นที่ประสิทธิภาพของการฝึก ทักษะ และประโยชน์ที่จะได้รับ (Titlebaum, 1988)

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการฝึกการผ่อนคลายโดยการหายใจแบบลึกมาใช้กับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เนื่องจากเป็นการใช้ทักษะที่ใกล้เคียงกับธรรมชาติ ซึ่งง่ายและสะดวกในการปฏิบัติด้วยตนเอง สามารถฝึกได้ที่บ้านได้ภายหลังได้รับการสอน 1-2 ครั้ง ไม่ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษใด ๆ ประกอบทั้งผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีข้อจำกัดด้านความจำ ความนึกคิด การใช้เหตุผล และการตัดสินใจ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทำให้มีภาวะพร่องออกซิเจนของสมองเป็นเวลานาน (Sexton, 1990) และที่สำคัญ การฝึกการผ่อนคลายโดยการหายใจแบบลึก เป็นการใช้กล้ามเนื้อกระบังลม และผนังหน้าท้อง นอกจากจะช่วยให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองการผ่อนคลายทั้งทางร่างกาย และจิตใจแล้วยังเป็นการบริหารการหายใจ เพื่อให้ปอดมีการขยายตัวได้เต็มที่ ช่วยให้การระบายอากาศดีขึ้น ลดพลังงานที่ใช้ในการหายใจ ช่วยให้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจแข็งแรงและมีประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้น และเพิ่มความสามารถในการควบคุมการหายใจ (Miller, 1987) จึงสรุปได้ว่า การฝึกการผ่อนคลายโดยใช้วิธีการหายใจแบบลึกจึงมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2.3.2 วิธีการฝึกการผ่อนคลายโดยการหายใจแบบลึก (Deep breathing relaxation)

การฝึกการผ่อนคลายโดยการหายใจแบบลึก ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี การผ่อนคลาย โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

1. ขั้นตอนการเตรียมก่อนฝึกการผ่อนคลาย

1.1 อธิบายประโยชน์ของการฝึกการผ่อนคลาย การฝึกการผ่อนคลายโดยวิธีการหายใจแบบลึกจะช่วยลดความวิตกกังวล ซึ่งเมื่อความวิตกกังวลลดลง อาการหายใจลำบากก็จะดีขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการบริหารการหายใจ โดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อหน้าท้อง ทำให้การระบายอากาศดีขึ้น ลดการใช้พลังงานในการหายใจ ทำให้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจแข็งแรงและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2 การเตรียมผู้ป่วยก่อนเริ่มฝึกการผ่อนคลาย

1.2.1 ฝึกวิธีการหายใจที่ถูกต้อง ให้ผู้ป่วยทุกรายได้ฝึกการหายใจเข้า ออก ลึก ๆ ช้า ๆ โดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกระบังลมพร้อมกับใช้มือทั้งสองข้างวางบนท้อง หายใจเข้าช้า ๆ ทางจมูก จนรู้สึกหน้าท้องโป่งมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วค่อย ๆ ผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ โดยการห่อริมฝีปาก และขณะเดียวกันให้ผู้ป่วยค่อย ๆ เข้มวท้องให้แฟบมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ถ้าทำได้ถูกต้อง จะพบว่าหน้าท้องและมือจะถูกยกขึ้นเมื่อหายใจเข้า

1.2.2 เลือกเวลาที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความเจ็บสบายมากที่สุด ควรเป็นเวลาก่อน รับประทานอาหาร หรือ หลังจากรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง เช่น ช่วงเวลา 6.00-7.00 น., 10.00-11.00 น. และ 19.00-21.00 น. เป็นต้น

1.2.3 จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าสบายที่สุด เพื่อให้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ได้ผ่อนคลาย ไม่เกร็ง เสื้อผ้าไม่คับหรือรัดตัว และให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่ง เก้าอี้มีพนักพิง วางเท้าบนพื้นตามสบาย มือทั้งสองข้างวางบนบริเวณหน้าท้อง

1.2.4 ให้ผู้ป่วยหลับตา ตลอดการฝึกการผ่อนคลาย กำหนดจิตอยู่ที่ลมหายใจ เข้า ออก หยุดคิดเรื่องต่างๆ ไม่ให้สนใจสิ่งรบกวนใดๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการฝึก

2. ขั้นตอนการปฏิบัติการผ่อนคลาย

2.1 นิ่งในท่าที่สบาย หลังพิงพนักเก้าอี้ วางเท้าตามสบาย หลังตรง บริเวณศีรษะ ไหล่และแขน อยู่ในท่าที่สบาย

2.2 หลับตา มุ่งความสนใจอยู่กับการหายใจเข้า หายใจออก เป็นจังหวะ



2.3 เริ่มหายใจเข้าทางจมูกช้าๆ จะรู้สึกว่ท้องโป่ง แล้วผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ เบา ๆ โดยห่อริมฝีปาก พร้อมทั้งแขม่วท้องให้แฟบมากที่สุดเท่าที่ทำได้

2.4 ขณะหายใจเข้าแต่ละครั้ง ให้นับในใจ หนึ่ง..และ..สอง ช้าๆ และเมื่อหายใจออกแต่ละครั้ง นับหนึ่ง และ สอง ช้าๆ เช่นกัน โดยพยายามให้หายใจออกนานเป็นสองเท่าของการหายใจเข้า ทำซ้ำๆ จนรู้สึกผ่อนคลายเต็มที่

2.5 ก่อนเลิกการฝึกการผ่อนคลาย ให้นับใจใน หนึ่ง...และ...สอง....และ คิดว่า “ ฉันรู้สึกผ่อนคลาย ” พร้อมกับลืมตา

2.6 ต้องฝึกการผ่อนคลายทุกวัน วันละ 3 ครั้ง ใช้เวลาในการฝึกประมาณ 7-10 นาที และฝึกติดต่อกันนานเป็นเวลา 4 สัปดาห์

2.3.3 การประเมินการผ่อนคลาย

การที่จะทราบว่าบุคคลมีการผ่อนคลายหรือไม่นั้น สามารถประเมินได้ 2 ลักษณะดังนี้ คือ

1. ประเมินความรู้สึกที่ผู้ป่วยบอก ผู้ป่วยบอกเล่าว่า มีความรู้สึก เบาเนื้อ เบาตัว สบายใจ โล่งใจ ความสุขที่แต่ละบุคคลบรรยายออกมานั้น ใช้เป็นเครื่องแสดงถึงการผ่อนคลาย ซึ่งเป็นการประเมินการผ่อนคลายที่ดีและเชื่อถือได้ (อุบล นิวัติชัย, 2528)

2. จากการสังเกต สามารถประเมินได้ 3 ลักษณะ ดังนี้

2.1 ผู้ฝึกหรือผู้ปฏิบัติสังเกตเอง เช่น การตอบสนองทางชีววิทยา ได้แก่ การวัดอุณหภูมิบนผิวหนัง ด้วยเครื่องมือวัดอุณหภูมิปลายนิ้ว ชื่อ Calibrated mercury bulb finger thermistors โดยวัดนาน 3 นาทีเต็ม และ อุณหภูมิปลายนิ้วที่สูงขึ้นอย่างน้อย 1.1°C (2°F) แสดงถึงผู้ป่วยมีอาการผ่อนคลายเกิดขึ้น (Benson, 1974 อ้างถึงใน Gift, Moore and Soeken, 1992)

2.2 สังเกตจากการตอบสนองทางสรีรวิทยาที่มีการผ่อนคลาย คือ การยกแขนของผู้ป่วยแล้วปล่อยลง เพื่อประเมินระดับของการผ่อนคลาย สังเกตหนังตาของผู้ป่วยไม่กระพริบ ขากรรไกรล่างหย่อน อ้าปากเล็กน้อย และทำอยู่ในลักษณะผ่อนคลายเป็นรูปตัววี (V position) อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิตลดลง การเกร็งของกล้ามเนื้อลดลง รุ่มาหน้าหดตัว (สุพร พลยานนท์, 2528 ; Toman, 1980)

เมื่อเกิดการผ่อนคลายแล้ว อัตราการเต้นของหัวใจลดลง 3 ครั้งต่อ นาที อัตราการหายใจ ลดลง 2 ครั้งต่อนาที (Benson, 1974 อ้างถึงใน Gift, Moore and

Soeken, 1992) โดยจะต้องนับอัตราการหายใจเต็มที่ พร้อมทั้งสังเกตการยกขึ้นและลงของหน้าอก ส่วนความดันโลหิตยังไม่มี การสรุปค่าเฉลี่ยที่ลดลงเมื่อเกิดการผ่อนคลาย

2.3 สังเกตอาการหรือพฤติกรรม ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม ไม่มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย ไม่สนองตอบทางคำพูด (พรนิรันดร์ อุดมถาวรสุข, 2534) ใบหน้ามีลักษณะผ่อนคลาย เช่น ไม่มีหน้าผากขมวด

นอกจากนี้ Dimotto (1984) ได้สรุปลักษณะของผู้ป่วยที่เกิดการผ่อนคลาย ภายหลังจากการฝึกการผ่อนคลาย ดังนี้

1. การหายใจเป็นจังหวะ เมื่อบุคคลอยู่ในภาวะผ่อนคลาย จะใช้ออกซิเจนน้อยลง อัตราการหายใจจะลดลง มีจังหวะคงที่

2. ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง การฝึกการผ่อนคลายทุกวิธีไม่ว่าผู้ป่วยจะเข้าสู่ภาวะผ่อนคลายหรือไม่ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อจะลดลง

3. มีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว ระดับความรู้สึกตัวมีความสัมพันธ์กับคลื่นสมอง ซึ่งในขณะตื่นหรือภาวะรู้ตัว จะมีคลื่นสมองแบบเบต้า (Beta) ส่วนในภาวะผ่อนคลาย คลื่นสมองจะเปลี่ยนเป็นแบบแอลฟา (Alfa) เป็นระยะที่อยู่ระหว่างการรู้สึกตัวและการไม่รู้สึกตัว

Sims (1987) กล่าวว่า การประเมินการผ่อนคลายที่ดีและมีประโยชน์มากทางการแพทย์ คือ การประเมินจากการบอกเล่าของผู้ที่ฝึกการผ่อนคลาย และจากการทดสอบความวิตกกังวล

จะเห็นได้ว่า ความเจ็บป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวลของผู้ป่วย การฝึกการผ่อนคลายโดยวิธีการหายใจแบบลึก เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ เมื่อเกิดปฏิกิริยาของการผ่อนคลายร่างกายจะอยู่ในภาวะที่ปราศจากความตึงเครียด เมื่อยล้า และการเกร็งของกล้ามเนื้อ ขณะฝึกการผ่อนคลายผู้ป่วยจะต้องควบคุมการหายใจของตนเอง ทำให้อัตราการหายใจช้าลง ปริมาตรการหายใจเข้าออกในแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น อัตราการเผาผลาญสารอาหารลดลง ทำให้ความต้องการออกซิเจนและการผลิตคาร์บอนไดออกไซด์ลดลง เป็นผลทำให้ความวิตกกังวลของผู้ป่วยลดลงด้วย

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อภิญา วงศ์พิริโยธา (2535) ศึกษาผลของการฝึกการผ่อนคลายต่อการลดความวิตกกังวลและความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด จำนวน 30 ราย โดยแบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 15 ราย ได้รับการฝึกการผ่อนคลายแบบ Benson ' s Respiratory One Method 3 ครั้งก่อนผ่าตัด และฝึกอีก 1 ครั้งเมื่อครบ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และ

กลุ่มควบคุม 15 ราย ไม่ได้รับการฝึกการผ่อนคลาย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายจะมีความวิตกกังวลและความเจ็บปวดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการฝึกการผ่อนคลาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.05$ แต่อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และสัดส่วนของพฤติกรรมตอบสนองต่อความเจ็บปวดในด้านสีหน้าไม่แตกต่างกันในระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกการผ่อนคลาย และผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการฝึกการผ่อนคลาย ซึ่งจากการศึกษา ได้มีการอภิปรายว่า ค่าเฉลี่ยหลังการทดลองของอัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันมาก และเมื่อพิจารณาเกี่ยวกับยาและภาวะไข้ จะมีผลต่ออัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจ การแสดงออกทางสีหน้าเกิดร่วมกับอารมณ์อื่นๆหรือความเคยชินได้ ทำให้ไม่สัมพันธ์กับ ความเจ็บปวด

สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ และ ปัญกรณ์ ชูตั้งกร (2536) ศึกษาผลของโปรแกรมการผ่อนคลายต่อการลดความเครียดในนักศึกษาพยาบาลชายและหญิง ชั้นปีที่ 2 ซึ่งเป็นนักศึกษาที่มีความวิตกกังวลระดับปานกลางและสูง จำนวน 22 ราย โดยการการสุ่ม แบ่งออกเป็น กลุ่มทดลอง 11 ราย ได้รับการฝึกโปรแกรมการผ่อนคลายแบบ Benson's Respiratory One Method วันละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 3 วัน กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกโปรแกรมการผ่อนคลาย ประเมินความเครียดโดยวัดอุณหภูมิปลายนิ้ว ความดันโลหิต และความวิตกกังวล ในวันที่ 3 และ 1 เดือน หลังการทดลอง ผลการศึกษา พบว่า นักศึกษากลุ่มที่ได้รับการฝึกโปรแกรมการผ่อนคลาย มีความเครียดไม่แตกต่างกับนักศึกษาที่ไม่ได้รับการฝึกโปรแกรมการผ่อนคลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.05$ แต่จากการวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูลเชิงบรรยาย เกี่ยวกับความรู้สึกถึงโปรแกรมการผ่อนคลายของนักศึกษากลุ่มทดลอง 11 ราย พบว่า นักศึกษา 10 ราย มีความรู้สึกที่ดี ต่อโปรแกรมการผ่อนคลาย เช่น ทำได้ง่าย ฝึกไม่นาน นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ ฝึกแล้วใจสงบ แจ่มใส มีสมาธิดีขึ้น จากการศึกษานี้ได้อภิปรายผลว่า มีความจำกัดของกลุ่มตัวอย่าง อาจมีผลทำให้อิทธิพลของโปรแกรม เห็นได้ไม่ชัดเจน และนักศึกษาทั้งสองกลุ่ม มีอิสระในชีวิตประจำวัน จึงสามารถใช้วิธีการต่างๆเมื่อเกิดความเครียด

อารยา ต้นสกุล (2537) ศึกษาผลของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อต่ออาการหายใจลำบาก และความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยวิธีผ่อนคลายกล้ามเนื้อทีละส่วน (Progressive muscle relaxation) ศึกษาในผู้ป่วย 20 ราย ให้ผู้ป่วยฝึกด้วยตนเองที่บ้าน วันละครั้ง 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ติดต่อกัน ปฏิบัติตามคำแนะนำจากแพทย์ โดยประเมินอาการหายใจลำบากและความวิตกกังวลหลังจากฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อทุก 2 สัปดาห์ จนครบ 6 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า อาการหายใจลำบากและความวิตกกังวลหลังการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อต่ำกว่าก่อนการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้ออย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยประเมินจากคะแนนความรู้สึก

หายใจลำบาก อัตราการหายใจ อัตราการไหลสูงสุดของอากาศหายใจออก จำนวนครั้งของการเกิดอาการหายใจลำบาก และคะแนนความวิตกกังวล เมื่อพิจารณาระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่อง จะเห็นได้ว่า การปฏิบัติการฝึกการผ่อนคลาย กล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่อง จะมีผลทำให้อาการหายใจลำบากลดลงมากยิ่งขึ้น แต่งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาในผู้ป่วยเพียงกลุ่มเดียวเท่านั้น ซึ่งยังมีจุดอ่อน เพราะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากปัจจัยภายนอกร่วมอยู่ด้วย

Broussard (1979) ศึกษาผลของการฝึกการผ่อนคลายเพื่อลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 1 ราย โดยใช้วิธีการหายใจลึก ๆ ช้า ๆ เข้าทางจมูก และหายใจออกทางปาก โดยการห่อริมฝีปากร่วมกับการจินตนาการ นึกภาพในทางบวก ใช้เวลาฝึกวันละ 20-30 นาที วันละ 2 ครั้ง นานติดต่อกัน 15 วัน ผลการศึกษาพบว่า อัตราการเต้นของหัวใจลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 อัตราการหายใจลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความดันโลหิตลดลง แต่เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Campbell และ คณะ (1986) ได้ศึกษาถึงผลของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 10 ราย กำหนดให้ผู้ป่วยฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นเวลา 20 นาที แล้วประเมินอัตราการหายใจ ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ และความต้องการออกซิเจน ภายหลังจากสิ้นสุดการฝึกการผ่อนคลาย 5 นาที ผลการศึกษา พบว่า อัตราการหายใจต่ำกว่าก่อนฝึกการผ่อนคลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของระดับคาร์บอนไดออกไซด์ และความต้องการออกซิเจน ผู้วิจัยอภิปรายว่า เนื่องจากเป็นการศึกษาในระยะเวลาจำกัด ทำให้ไม่เห็นผลของการฝึกการผ่อนคลายที่ชัดเจน ควรให้กลุ่มตัวอย่างฝึกการผ่อนคลายอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 เดือน จะทำให้เห็นผลได้ดียิ่งขึ้น

Renfro (1988) ศึกษาผลของการผ่อนคลาย เพื่อลดความวิตกกังวล และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้การฝึกการผ่อนคลายวิธีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อทีละส่วน (Progressive muscle relaxation) ศึกษาในผู้ป่วย 20 ราย อายุระหว่าง 21-84 ปี ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันของอาการหายใจลำบากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$, $\text{mean} = 2.4$) กลุ่มทดลองมีการหายใจลำบากและความวิตกกังวลลดลง และมีความแตกต่างของระดับความวิตกกังวล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$, $\text{mean} = 6.5$)

Guzzetta (1989) ศึกษาผลของการฝึกการผ่อนคลายและดนตรีบำบัดต่อความเครียดของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ จำนวน 80 ราย แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่ม 1 ได้รับการฝึกการผ่อนคลาย กลุ่ม 2 ได้รับฟัง

ดนตรีบำบัด กลุ่ม 3 เป็นกลุ่มควบคุม ผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับการฝึกการผ่อนคลาย จะฝึก 3 ครั้ง ใช้เวลาติดต่อกัน 2 วัน โดยใช้การฝึกการผ่อนคลาย ซึ่งปรับปรุงจาก Benson 's Respiratory One Method ส่วนกลุ่มที่ฟังดนตรี ให้ฟังจากหูฟังจากตลับเทป ความยาวของดนตรีนาน 20 นาที ฟังวันละ 2 ครั้ง ภายใน 2 วัน ปฏิบัติตอบสนองความเครียดทางร่างกาย วัดโดย อัตราการเต้นของหัวใจ อุณหภูมิปลายนิ้ว ภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจ ส่วนปฏิบัติตอบสนองด้านจิตใจประเมินจากข้อมูลที่ผู้ป่วยตอบถึงความรู้สึก ระหว่างฝึกการผ่อนคลายหรือฟังดนตรี ผลการทดลอง พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายและกลุ่มที่ฟังดนตรี จะมีอัตราการเต้นของหัวใจลดลง มีอุณหภูมิปลายนิ้วสูงขึ้นกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายและฟังดนตรี จะประเมินว่า การฝึกการผ่อนคลายและการฟังดนตรี มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยมาก ผู้วิจัยสรุปว่า ทั้งการฝึกการผ่อนคลายและการฟังดนตรี จะเป็นวิธีการที่ดีในการลดความเครียดของผู้ป่วยโรคหัวใจกลุ่มนี้

Gift, Moore and Soeken, 1992 ศึกษาผลของการฝึกการผ่อนคลายเพื่อลดอาการหายใจลำบากและความวิตกกังวลในผู้ป่วย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยวิธีการฝึกคลายกล้ามเนื้อทีละส่วน (Progressive muscle relaxation) ศึกษาผู้ป่วย 26 ราย อายุระหว่าง 36 ถึง 80 ปี ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างของอุณหภูมิปลายนิ้ว ($F = 8.54, df = 3, p < 0.01$) และอัตราการหายใจภายหลังการฝึกการผ่อนคลายลดต่ำกว่าก่อนฝึกการผ่อนคลาย แต่เมื่อนำผลการศึกษาทั้ง 4 สัปดาห์ มาหาความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ไม่พบความแตกต่างของอุณหภูมิปลายนิ้วและอัตราการหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าความวิตกกังวล อาการหายใจลำบาก และการอุดกั้นของทางเดินหายใจดีขึ้นในกลุ่มทดลอง ส่วนอาการหายใจลำบาก และ ค่า PEFr ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า วิธีการฝึกการผ่อนคลายมีหลายวิธี เช่น การฝึกการผ่อนคลายโดยการเกร็งและคลายกล้ามเนื้อ การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อร่วมกับการหายใจ การฝึกการผ่อนคลายร่วมกับการจินตนาการนึกภาพในทางบวก และการฝึกการหายใจแบบลึก ซึ่งแต่ละวิธีมีผลในการลดความวิตกกังวลเหมือน ๆ กัน การที่จะเลือกใช้วิธีใดนั้น ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของผู้ป่วยด้วย ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการฝึกการผ่อนคลายโดยการหายใจแบบลึกซึ่งเป็นวิธีที่สามารถฝึกได้ง่าย ใช้เวลาสั้น มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และจากงานวิจัยที่ผ่านมา ยังไม่มีผู้ใดทำการศึกษาวิธีการผ่อนคลาย โดยวิธีการหายใจแบบลึกต่อการลดความวิตกกังวล ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงผลของการฝึกการผ่อนคลายว่าจะมีผล

ต่อการลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
พยาบาลผู้ป่วยต่อไป

ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการ