

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เอกสารพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ข้าพเจ้า นางจันทร์จิรา วิรัช นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์ และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำลังศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่ออาการหายใจลำบากและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้เป็นแนวทางในการวางแผนให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการหายใจลำบาก ข้าพเจ้าจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้และช่วยตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ข้อมูลทั้งหมดที่ท่านตอบจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และไม่มีผลกระทบใดๆต่อตัวท่าน แต่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยอื่นๆ โดยส่วนรวม

ท่านสามารถสอบถามข้อสงสัยในการวิจัยได้ทุกครั้งที่พบกับผู้วิจัย และมีสิทธิที่จะปฏิเสธหรือเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ทันทีที่ท่านต้องการ การตัดสินใจยกเลิกหรือเข้าร่วมการวิจัยจะไม่มีผลกระทบต่อการรับบริการรักษาพยาบาลที่ท่านได้รับอยู่แต่อย่างใด

ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่าน

นางจันทร์จิรา วิรัช

.....

(.....)

ลายมือชื่อผู้ป่วย

ช่องสำหรับผู้วิจัย

6. ระดับการศึกษา

- () ไม่ได้รับการศึกษา (แต่อ่านออกเขียนได้) []
- () ประถมศึกษาปีที่ 1-4
- () ประถมศึกษาปีที่ 5-7 (ม. 1-ม. 3)
- () มัธยมศึกษาปีที่ 1-3 (ม. 4-ม. 5)
- () มัธยมศึกษาปีที่ 4-5 (ม. 7-ม. 8)
- () ประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรืออนุปริญญา
- () ปริญญาตรี
- () สูงกว่าระดับปริญญาตรี โปรดระบุ.....

7. อาชีพ

- () เกษตรกร []
- () รับจ้าง
- () ค้าขาย / ทำธุรกิจ
- () รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ
- () ว่างาน
- () อื่น ๆ โปรดระบุ

8. รายได้ของครอบครัวโดยเฉลี่ยต่อเดือน

- () ไม่เกิน 2,000 บาท []
- () 2,001 - 4,000 บาท
- () 4,001 - 6,000 บาท
- () 6,001 - 8,000 บาท
- () 8,001 - 10,000 บาท
- () 10,001 - 12,000 บาท
- () 12,001 - 14,000 บาท
- () 14,001 - 16,000 บาท
- () 16,001 - 18,000 บาท
- () 18,001 - 20,000 บาท
- () มากกว่า 20,000 บาทขึ้นไป

ช่องสำหรับผู้วิจัย

9. ความเพียงพอของรายได้ []
- () พอใช้
- () ไม่พอใช้
10. ค่าใช้จ่ายในการรักษาได้จาก []
- () จ่ายเอง
- () เบิกจากต้นสังกัด
- () สังคมสงเคราะห์
- () ประกันสังคม
- () อื่นๆ โปรดระบุ.....
11. ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษาหรือไม่ []
- () ไม่มีปัญหา
- () มีปัญหาเล็กน้อย
- () มีปัญหাপานกลาง
- () มีปัญหามาก

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการสูบบุหรี่

12. ท่านเคยสูบบุหรี่หรือไม่ []
- () เคย
- () ไม่เคย
13. ท่านเริ่มสูบบุหรี่ตั้งแต่อายุปี
14. จำนวนบุหรี่ที่ท่านสูบต่อวัน []
- () น้อยกว่า 20 มวน
- () 20 - 40 มวน
- () มากกว่า 40 มวน

ช่องสำหรับผู้วิจัย

15. ปัจจุบันท่านยังสูบบุหรี่หรือไม่ []
 () เลิกสูบบุหรี่แล้ว
 () ยังคงสูบบุหรี่อยู่ โปรดระบุจำนวนที่สูบ.....มวน / วัน
16. ระยะเวลาในการเลิกสูบบุหรี่ (สำหรับผู้ที่เลิกสูบบุหรี่แล้ว) []
 () ต่ำกว่า 1 ปี
 () 1⁺ - 3 ปี
 () 3⁺ - 5 ปี
 () มากกว่า 5 ปี

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา

17. ท่านได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมานาน.....ปี []
18. ในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาท่านเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือไม่
 () ไม่เคย
 () เคย โปรดระบุจำนวนครั้งในการเข้ารับการรักษา.....ครั้ง
19. อัตราการไหลของอากาศที่เร็วและแรงที่สุดในช่วง 0.2 วินาทีแรกของปริมาตร
 อากาศหายใจออกอย่างแรง (PEFR) เท่ากับ..... ลิตร / นาที
20. ระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที (6 minute walking distance)เมตร
21. ระดับความรุนแรงของโรค []
 () ระดับที่ 1
 () ระดับที่ 2
 () ระดับที่ 3
 () ระดับที่ 4
 () ระดับที่ 5

ประเมินด้วยแบบสัมภาษณ์โดยใช้ความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยเป็นเกณฑ์ดังนี้

แบบสัมภาษณ์เพื่อประเมินระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ข้อความ	คำตอบ		ระดับความรุนแรงของโรค
	ใช่	ไม่ใช่	
1. ท่านสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้ตามปกติโดยไม่มีอาการเหนื่อยหอบใช่หรือไม่			ระดับที่ 1
2. ท่านไม่สามารถเดินบนพื้นราบได้ กระฉับกระเฉงเท่าคนปกติ และไม่สามารถเดินขึ้นที่สูงหรือขึ้นบันไดได้เท่ากับคนในวัยเดียวกันใช่หรือไม่ และจะมีอาการเหนื่อยหอบเมื่อขึ้นตึกสูง 1 ชั้นใช่หรือไม่			ระดับที่ 2
3. ท่านไม่สามารถทำงานหนักหรือทำงานที่อยู่ยากได้ และไม่สามารถเดินบนพื้นราบได้เท่ากับคนในวัยเดียวกัน และมีอาการเหนื่อยหอบเมื่อเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้น และต้องหยุดพักเมื่อเดินขึ้นตึกสูง 2 ชั้นใช่หรือไม่			ระดับที่ 3
4. ท่านมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น โดยไม่สามารถทำงานได้และเคลื่อนไหวได้ในขอบเขตจำกัด และต้องหยุดพักเมื่อเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้น แต่ยังสามารถดูแลตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ใช่หรือไม่			ระดับที่ 4
5. ท่านมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างมาก และเมื่อเดินเพียง 2 - 3 ก้าวหรือลุกนั่ง ก็จะรู้สึกเหนื่อยไม่ สามารถช่วยเหลือตัวเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ มีอาการเหนื่อยหอบแม้ขณะที่พูดหรือแต่งตัวใช่หรือไม่			ระดับที่ 5

22. การรักษา และยาที่ได้รับในขณะนี้

.....

.....

.....

.....

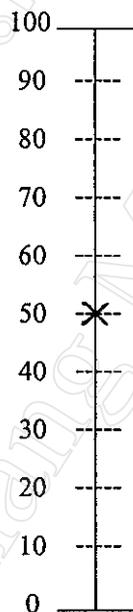
.....

ส่วนที่ 2 แบบวัดการรับรู้อาการหายใจลำบาก (Dyspnea Visual Analogue Scale)

คำชี้แจง แบบวัดอาการหายใจลำบาก เป็นมาตรแสดงการรับรู้อาการหายใจลำบากของท่านในขณะนี้ มีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 100 มิลลิเมตร ทางด้านบนสุดที่ตำแหน่ง 100 มิลลิเมตร หมายถึงท่านมีอาการหายใจลำบากมากที่สุด ส่วนทางด้านล่างสุดที่ตำแหน่ง 0 มิลลิเมตร หมายถึงไม่มีอาการหายใจลำบากเลย และตรงกึ่งกลางที่ตำแหน่ง 50 มิลลิเมตร หมายถึงมีอาการหายใจลำบากปานกลาง ขอให้ท่านขีดเครื่องหมายกากบาท (x) ลงบนเส้นตรง ณ จุดที่บ่งบอกถึงอาการหายใจลำบากของท่านในขณะนี้จริงๆ

ตัวอย่าง

หายใจลำบากมากที่สุด



ไม่มีอาการหายใจลำบากเลย

เครื่องหมายที่จุด 50 เซนติเมตรนี้ แสดงว่าผู้ตอบมีอาการหายใจลำบากอยู่ในระดับปานกลาง ไม่ว่าท่านจะขีดเครื่องหมายกากบาทที่ตำแหน่งใดจะไม่มีผลกระทบหรือดีแล้ว และจะไม่มีผลกระทบต่อกรรับบริการรักษาพยาบาลของท่านแต่อย่างใด เพราะเป็นการรับรู้อาการหายใจลำบากของท่านเองในขณะนั้น ตำแหน่งที่ถูกต้องมีเพียงตำแหน่งเดียวเท่านั้นคือตำแหน่งที่ท่านกากบาทตรงกับความรู้สึกของท่านจริงๆ

ส่วนที่ 3 แบบวัดดัชนีคุณภาพชีวิต (Quality of Life Index)

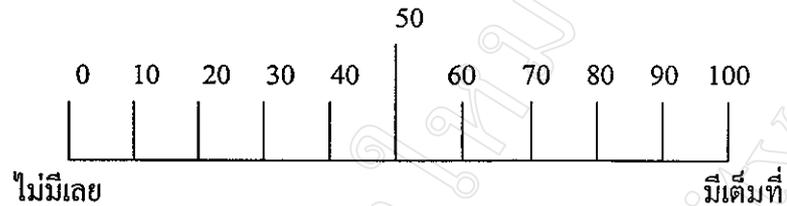
คำชี้แจง ในแต่ละข้อต่อไปนี้เป็นคำบรรยายถึงคุณภาพชีวิตของท่านในขณะนี้ ในช่วงหนึ่งอาทิตย์ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ความรู้สึกของท่านในแต่ละข้อจะอยู่ในช่วง 0 – 100 คะแนนบนเส้นตรง ขอให้ท่านอ่านข้อความทางด้านซ้ายมือซึ่งเป็นข้อความที่จุดเริ่มต้น และข้อความทางด้านขวามือซึ่งเป็นข้อความที่จุดสุดท้ายของเส้นตรง และขีดเครื่องหมายกากบาท (x) ลงบนเส้นตรงพร้อมทั้งเขียนตัวเลขกำกับตรงจุดที่บ่งบอกถึงความรู้สึกของท่านในข้อนั้นจริงๆ

ตัวอย่าง

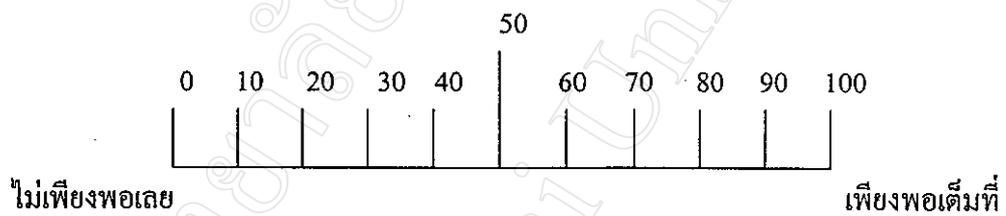


เครื่องหมายกากบาทที่จุดนี้ ผู้ตอบมีความพึงพอใจในการบริการของโรงพยาบาลนี้ที่ระดับ 75 คะแนน แสดงว่าผู้ตอบค่อนข้างมีความพึงพอใจในการบริการของโรงพยาบาลแต่ไม่ถึงกับ 100 คะแนนเต็ม ไม่ว่าท่านจะตอบที่ตำแหน่งใด จะไม่มีการถูกผิดหรือดีเลว และจะไม่มีผลใดๆ ต่อการได้รับการรักษาพยาบาลของท่านแต่อย่างใด เพราะเป็นความรู้สึกต่อคุณภาพชีวิตของท่านเองในขณะนั้นๆ ตำแหน่งที่ถูกต้องมีเพียงตำแหน่งเดียวเท่านั้นคือตำแหน่งที่ท่านกากบาทตรงกับความรู้สึกของท่านจริงๆ

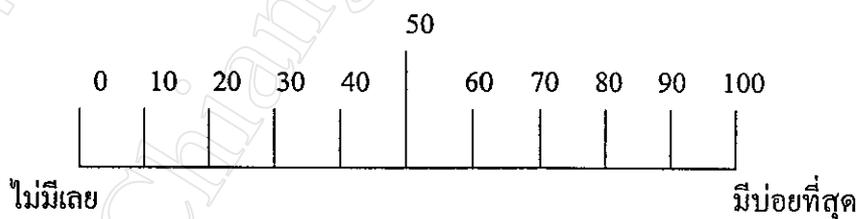
1. ท่านมีกำลังวังชามากน้อยเพียงใด



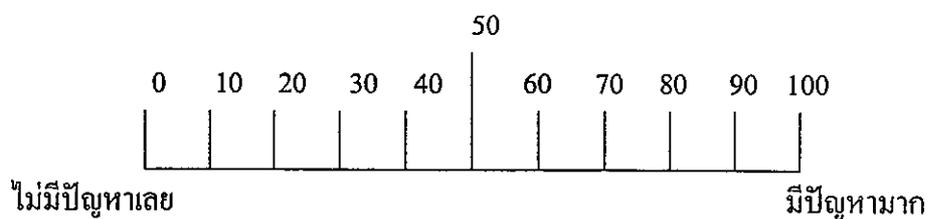
2. ท่านนอนหลับได้เพียงพอกับความต้องการของท่านมากน้อยเพียงใด



3. ท่านเหนื่อยง่ายบ่อยครั้งมากน้อยเพียงใด



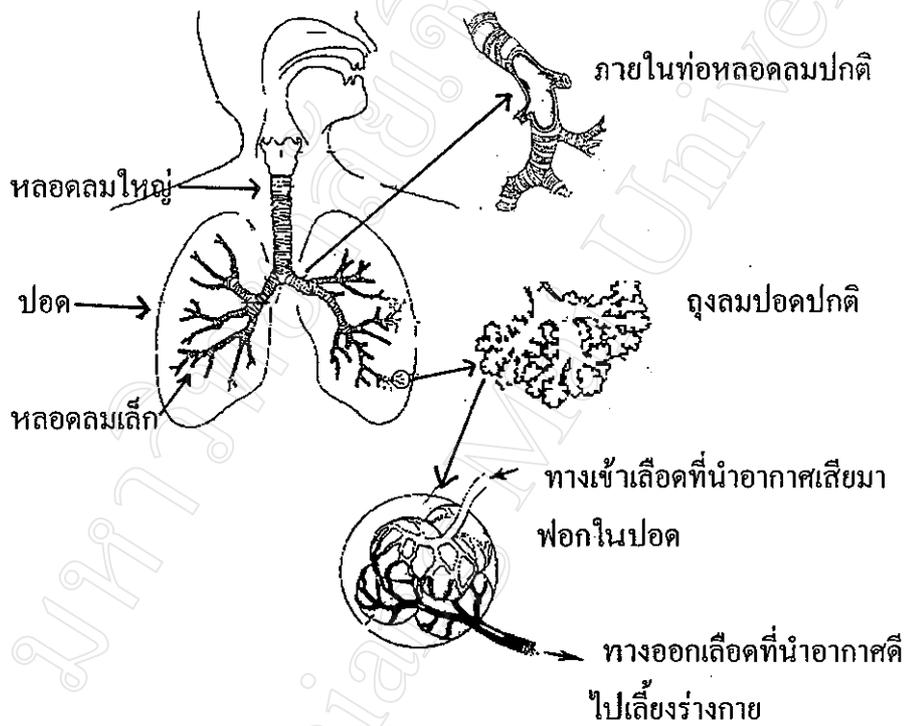
4. ในปัจจุบันน้ำหนักตัวของท่านมีปัญหาต่อท่านมากน้อยเพียงใด



ภาคผนวก ค

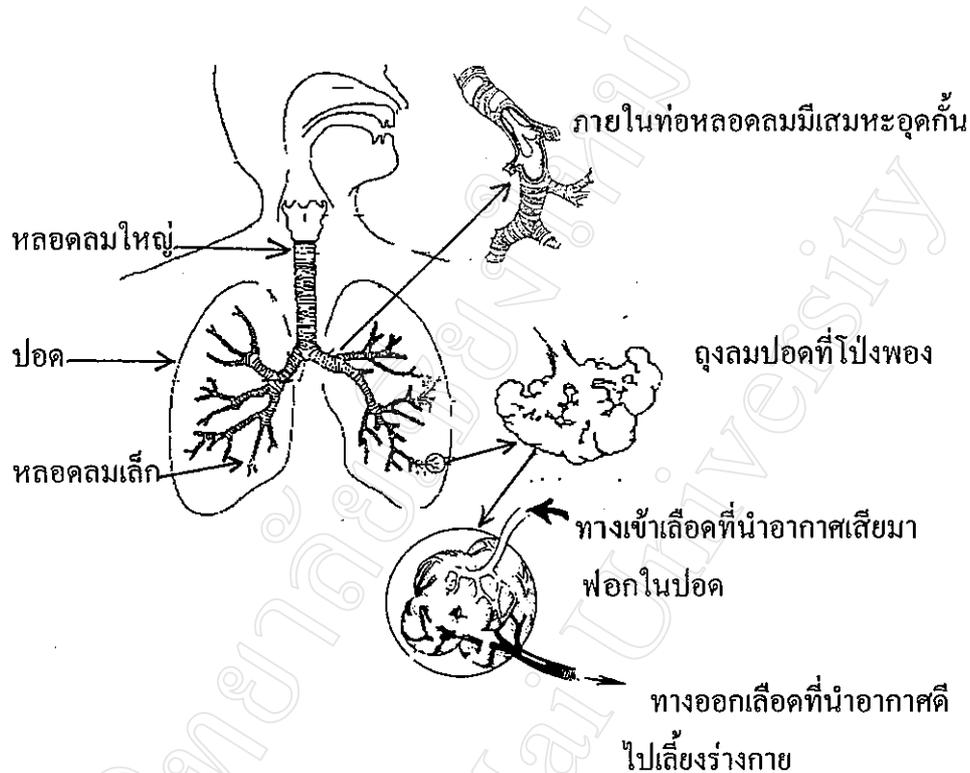
คู่มือการปฏิบัติตัวและการฝึกออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

บทนำ : หน้าที่และโครงสร้างของระบบทางเดินหายใจในคนปกติ



ในคนปกติเมื่อหายใจเอาอากาศจากภายนอกเข้าทางจมูกผ่านหลอดลมเข้าสู่ปอดแล้ว จะมีการแลกเปลี่ยนอากาศดีและอากาศเสียระหว่างถุงลมเล็กๆจำนวนมากที่อยู่ในปอด กับเส้นเลือดฝอยที่ติดอยู่รอบๆถุงลมปอด โดยเส้นเลือดฝอยเหล่านี้ทำหน้าที่นำเลือดที่มีอากาศเสียมมาแลกเปลี่ยนกับอากาศดีในถุงลมปอดแล้วจึงนำไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกาย วนเวียนแลกเปลี่ยนอากาศกันอยู่อย่างนี้อย่างต่อเนื่องตราบเท่าที่คนเรายังมีชีวิตอยู่

ความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจในโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง



ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะมีการอักเสบของหลอดลมเรื้อรังมีการเพิ่มจำนวนและการขยายขนาดของต่อมเมือก ทำให้ผนังหลอดลมเกิดการบวมและหนาตัวขึ้น รวมทั้งมีปริมาณเสมหะเพิ่มมากขึ้นทำให้หลอดลมเกิดการอุดกั้นและมีขนาดตีบแคบลง อีกทั้งมีการทำลายของถุงลม ผนังหลอดลมเล็กส่วนต้นและเส้นเลือดฝอยภายในปอด ส่งผลให้ท่อหลอดลมเล็กแคบลง การแลกเปลี่ยนอากาศและการระบายอากาศขณะหายใจออกได้ไม่ดี มีการคั่งค้างของอากาศในถุงลม ความดันในถุงลมเพิ่มขึ้น เกิดการโป่งพองของถุงลมปอดผู้ป่วยจะรู้สึกเหนื่อยง่ายเมื่อออกแรงและหายใจลำบากตามมาในที่สุด

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นกลุ่มโรคที่มีทางเดินหายใจภายในปอดอุดกั้นเรื้อรัง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นที่หลอดลมหรือถุงลมปอดทำให้มีการระบายอากาศในปอดลดลง โดยทั่วไปมักจะพบโรค 2 โรค ที่เกิดร่วมกันในโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง และโรคถุงลมปอดโป่งพอง

สาเหตุของการเกิดโรค

1. การสูบบุหรี่
2. มลพิษจากอากาศ เช่น ควันพิษ ฝุ่นละออง
3. ภาวะภูมิแพ้จากสารต่างๆ

อาการของโรค

- หายใจลำบาก และมีเสียงวี๊ด
- เหนื่อยหอบเมื่อออกกำลังกาย
- ไอมีเสมหะ และมีอาการไอเรื้อรัง ซึ่งมักเป็นมากในตอนเช้า และเสมหะมักมีสีขาว

ถ้ามีการติดเชื้อร่วมด้วย เสมหะอาจเปลี่ยนเป็นสีเขียวหรือสีเหลือง

การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดคืออะไร?

การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดแก่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นการส่งเสริมการทำงานของปอดให้ดีขึ้น โดยมีวิธีการหลายอย่าง โดยเฉพาะการให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ป่วยเพื่อให้เกิดการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเหมาะสมกับโรคที่เป็นอยู่ ได้แก่

- วิธีการฟื้นฟูสมรรถภาพการทำงานของปอด ได้แก่ การบริหารการหายใจ การไอที่มีประสิทธิภาพ และการออกกำลังกาย เป็นต้น
- ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การรับประทานอาหาร วิธีการใช้ยาและการสังเกตฤทธิ์ข้างเคียงของยา การผ่อนคลายอารมณ์ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและสาเหตุชักนำที่ทำให้โรคเลวลง เป็นต้น

ประโยชน์ของการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เมื่อผู้ป่วยปฏิบัติได้มีดังนี้

- อาการหายใจลำบากลดลง เพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วย

ตนเองมากขึ้นสามารถช่วยเหลือตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

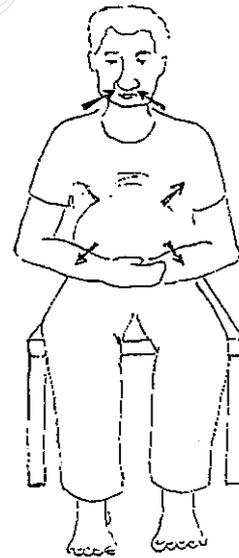
- ลดการพึ่งพาผู้อื่น
- เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลน้อยลง ซึ่งจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษา
- สามารถเข้าสังคมได้อย่างไม่มีปัญหาจากอาการหายใจลำบาก ซึ่งจะทำให้ใช้ชีวิตในครอบครัว และชุมชนได้เป็นปกติสุขมากขึ้น

วิธีการฟื้นฟูสมรรถภาพการทำงานของปอด สามารถทำได้โดย

1). การบริหารการหายใจ ด้วยการใช้กล้ามเนื้อกะบังลมช่วยในการหายใจ สามารถเพิ่มอากาศเข้า – ออกปอด ทำให้ปอดรับอากาศได้มากขึ้น และมีการแลกเปลี่ยนก๊าซในถุงลมดีขึ้น สามารถช่วยลดอาการหายใจลำบากได้

วิธีปฏิบัติการบริหารการหายใจให้ปฏิบัติดังนี้ (ดังรูปภาพ)

- นั่งพิงพนักเก้าอี้ปล่อยตัวตามสบาย
- วางมือทั้งสองข้างไว้ที่หน้าท้อง
- หายใจเข้าทางจมูกลึกๆ ช้าๆ ให้หน้าท้องป่องออกมา
- แล้วปล่อยลมหายใจออกมาทางปากพร้อมห่อริมฝีปาก คล้ายการผิวปากอย่างช้าๆ ให้รู้สึกเหมือนมีลมในกระพุ้งแก้มและลำคอ



พักสักครู่จนหายใจเหนื่อย แล้วเริ่มหายใจเข้าใหม่
อีกครั้งให้หายใจเข้า – ออก ช้าๆ วันละ 2 ครั้งเข้าเย็น
ครั้งละ 5 – 10 นาที ทำสัปดาห์ละ 5 – 7 วัน

2). การบริหารการหายใจร่วมกับการไอ ภายหลังจากการบริหารการหายใจตามข้อที่ 1 แล้วประมาณ 3 ครั้ง ในครั้งที่ 4 ให้ไอออกมาโดยมีขึ้นตอนดังนี้

- เมื่อหายใจเข้าเต็มที่ในการหายใจเข้าครั้งที่ 4 แล้ว กลั้นลมหายใจพร้อมกับให้เอามือกดบริเวณท้องเบาๆ และเกร็งลำตัวเล็กน้อย

- ไอเอาเสมหะออกมาเท่าที่ทำได้ประมาณ 2 – 3 ครั้งถ้ารู้สึกเหนื่อย ให้ทำบริหารการหายใจ (ตามข้อที่1) ต่อจนรู้สึกดีขึ้น

3). การออกกำลังกาย การออกกำลังกายจะช่วยให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นมากขึ้น มีความทนทานต่อการอ่อนล้า ช่วยให้อาการหายใจลำบากลดลง ช่วยให้ผู้ป่วยมีความอยากรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น และยังช่วยให้นอนหลับได้ดีขึ้นอีกด้วย

ข้อชี้แนะในการออกกำลังกาย การออกกำลังกายควรทำอย่างช้าๆ ไม่หักโหมจนเหนื่อยเกินไป โดยเริ่มออกกำลังกายทีละน้อย ค่อยๆ เพิ่มความถี่ของการออกกำลังกาย แล้วจึงค่อยๆ เพิ่มระยะเวลาให้นานขึ้น และเพิ่มความหนักในการออกกำลังกายเป็นลำดับสุดท้าย เวลาที่ใช้ในการออกกำลังกายควรประมาณ 20-30 นาที ทำ 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ นอกจากนี้ในแต่ละครั้งของการออกกำลังกายควรมีช่วงพักระหว่างการออกกำลังกาย และควรออกกำลังในที่ที่มีอากาศปลอดโปร่ง ปราศจากสารพิษ ควั่นเครื่องยนต์เป็นต้น และหากมีอาการหายใจเหนื่อยหอบควรนั่งพัก และบริหารการหายใจตามคำอธิบายในข้อ 1

การออกกำลังกายที่แนะนำให้ปฏิบัติ มีดังนี้

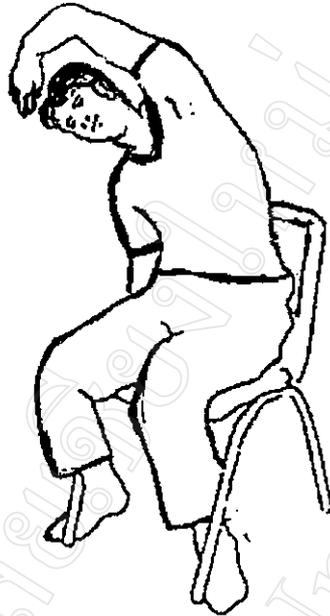
การออกกำลังกายในท่านั่ง มี 3 ท่า

- 1). ท่ายืดทรวงอกด้านข้าง (รูปหน้า 107)
- 2). ท่ากางแขน (รูปหน้า 107)
- 3). ท่ากระดกข้อเท้า (รูปหน้า 108)

การออกกำลังกายในท่านยืนยกแขน 1 ท่า (รูปหน้า 108)

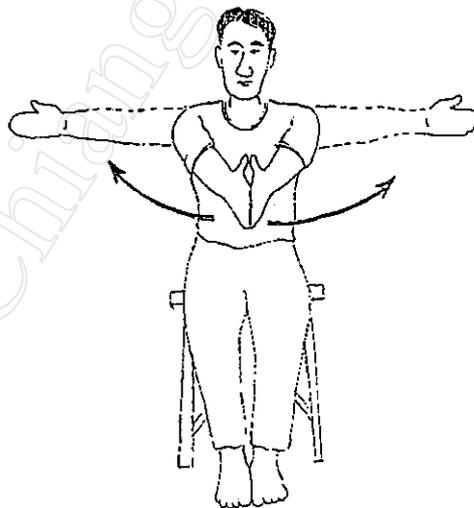
การออกกำลังกายในท่าเดินตามสบาย 1 ท่า (รูปหน้า 109)

การฝึกออกกำลังกาย ร่วมกับการหายใจแบบเป่าปากนี้ ให้ฝึกท่าละ 5-10 ครั้ง ทำทุกวัน วันละ 2 เวลา เช้า-เย็น ถ้าอาการดีขึ้นให้ฝึกมากขึ้น โดยการเพิ่มจำนวนครั้งในการฝึกแต่ละท่า



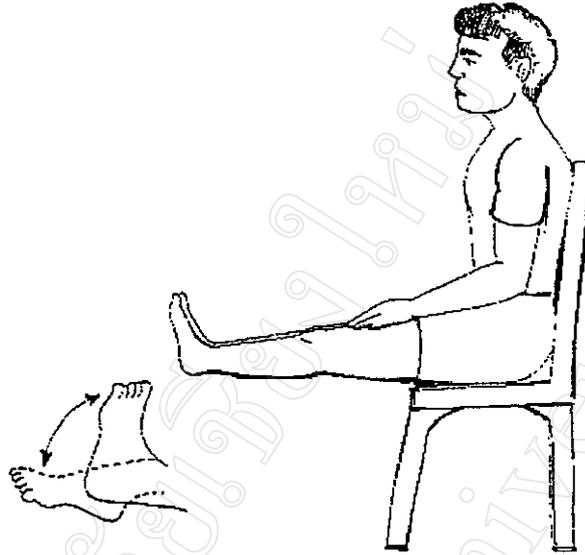
ท่าที่ 1 ท่ายืดทรวงอกด้านข้าง

นั่งตัวตรงแล้ว ยกแขนขึ้นเหนือศีรษะ พร้อมกับเอียงตัวมาด้านข้างให้มากที่สุด พร้อมกับหายใจเข้า แล้วกลับมาอยู่ในท่านั่งตัวตรงเหมือนเดิมพร้อมกับหายใจออก ทำสลับกันทั้งสองข้าง



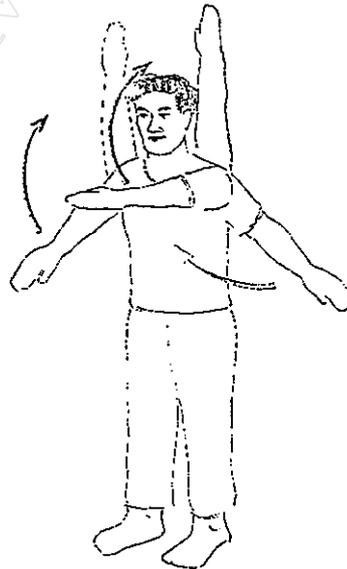
ท่าที่ 2 ท่ากางแขน

เหยียดแขนทั้ง 2 ข้างตรงมาข้างหน้าเสมอไหล่ แล้วค่อยๆ กางแขนไปด้านข้าง พร้อมกับสูดหายใจเข้าทางจมูกให้เต็มที่ แล้วค่อยๆ หุบแขนกลับมาที่เดิมพร้อมกับค่อยๆ หายใจออกทางปาก ทำปากคล้ายพิวปากให้รู้สึกเหมือนมีลมในกระพุ้งแก้ม



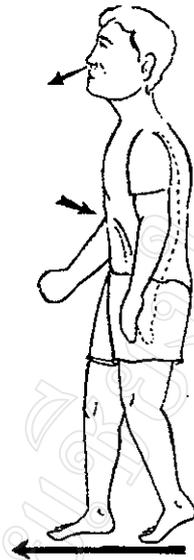
ท่าที่ 3 ท่ากระดกข้อเท้า

นั่งสบายๆ เทียบขาตรง กระดกข้อเท้า สลับซ้าย - ขวา พร้อมกับสูดหายใจเข้าทางจมูกให้เต็มที่ แล้วค่อยๆ หายใจออกทางปาก ทำปากคล้ายผิวปาก (ทำข้างละประมาณ 10-15 ครั้ง)



ท่าที่ 4 ท่ายกแขน

ยืนกางขาเล็กน้อย ค่อยๆ ยกแขนไปด้านหน้าขึ้นเหนือศีรษะ พร้อมกับสูดหายใจเข้าทางจมูกให้เต็มที่ แล้วค่อยๆ เอาแขนลงมาไว้ข้างลำตัวพร้อมกับหายใจออกทางปาก ทำปากคล้ายผิวปากให้รู้สึกเหมือนมีลมในกระพุ้งแก้ม



ท่าที่ 5 ทำเดินตามสบาย

ค่อยๆ เดินตามสบาย พร้อมกับหายใจเข้าทางจมูกให้เต็มที่ แล้วค่อยๆ หายใจออกทางปาก ทำปากคล้ายผิวปากให้รู้สึกเหมือนมีลมในกระพุ้งแก้ม

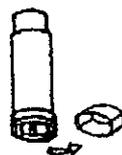
การรับประทานอาหาร

การพักผ่อนและการผ่อนคลาย

การใช้ยา

วิธีพ่นยา

1.) เปิดฝาจุกยาออก



2.) เขย่ายาก่อนใช้



3.) ถือขวดยาพ่นตั้งตรง
อมปากขวดยาหรือใช้ท่อพ่นพลาสติก
แล้วอมปลายอีกด้านหนึ่ง ตั้งศีรษะ
ให้ตรงหรือเอน ไปได้ด้านหลังเล็กน้อย



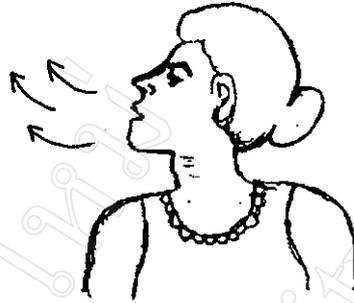
4.) หายใจเข้าลึกๆ ช้าๆ
ผ่านทางปาก พร้อมทั้งกดยาพ่นเข้าไป
ให้พร้อมกับขณะเริ่มต้นหายใจเข้า



5.) กลั้นหายใจไว้สักครู่
ประมาณ 10 วินาทีเพื่อให้ยาสามารถ
เข้าสู่หลอดลมได้เต็มที่



6.) หายใจออกทางปากช้าๆ



การป้องกันอันตรายและภาวะแทรกซ้อน

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ควรดูแลตนเอง เพื่อหลีกเลี่ยงจากปัจจัยที่ทำให้อาการของโรคเลวลง ได้แก่

- 1) การหยุดสูบบุหรี่โดยเด็ดขาด
- 2) นอกจากนี้ผู้ป่วยควรหลีกเลี่ยงสิ่งที่ส่งเสริมให้มีอาการเหนื่อยหอบได้ง่าย เช่น ฝุ่นละออง เกสรดอกไม้ ควันบุหรี่ อากาศร้อนหรือเย็นจัด ที่อับชื้น พืชขนสัตว์เลี้ยงต่างๆ
- 3) หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับผู้ที่มีการติดเชื้อ ของระบบทางเดินหายใจ
- 4) การไม่เข้าไปอยู่ในสถานที่แออัดต่างๆ
- 5) ดูแลการทำความสะอาดของสุขภาพปากและฟัน
- 6) รู้จักสังเกตอาการผิดปกติ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ใจสั่น และอาการหายใจลำบาก หากมีอาการผิดปกติเหล่านี้ควรรีบมาพบแพทย์ และหากมีข้อสงสัยใดๆ ควรสอบถามเมื่อมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง
- 7) ผู้ป่วยบางรายที่มีอาการหายใจลำบากได้ง่าย ควรปรับกิจกรรมที่ทำเป็นกิจวัตรประจำวันให้เหมาะสมกับขีดจำกัดของตน และจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านเพื่อให้ใช้พลังงานน้อยที่สุด จะช่วยให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยตัวเอง ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เกิดจากการอยู่เฉยๆ และยังช่วยให้ความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยดีขึ้นอีกด้วย

ภาคผนวก ง

คะแนนอาการหายใจลำบากของกลุ่มตัวอย่างก่อนและภายหลังการศึกษา

ตารางที่ 13

คะแนนอาการหายใจลำบากของกลุ่มตัวอย่างก่อนและภายหลังการศึกษา

ลำดับที่	คะแนนอาการหายใจลำบาก			
	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)	
	ก่อนการศึกษา	หลังการศึกษา	ก่อนการศึกษา	หลังการศึกษา
1	90	10	80	80
2	90	10	70	70
3	80	10	80	80
4	80	20	80	80
5	80	20	80	80
6	60	10	80	90
7	80	30	80	80
8	80	40	80	80
9	50	20	50	50
10	30	10	60	80
11	50	10	60	70
12	50	20	60	90
13	80	50	80	80
14	90	60	60	70
15	70	30	70	80
16	60	10	50	70
17	50	20	70	90

ตารางที่ 13 (ต่อ)

คะแนนอาการหายใจลำบากของกลุ่มตัวอย่างก่อนและภายหลังการศึกษา

ลำดับที่	คะแนนอาการหายใจลำบาก			
	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)	
	ก่อนการศึกษา	หลังการศึกษา	ก่อนการศึกษา	หลังการศึกษา
18	90	40	90	90
19	50	10	50	50
20	40	10	60	70

ภาคผนวก จ

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนคุณภาพชีวิตรายข้อ
เรียงจากน้อยไปหามากของกลุ่มตัวอย่างก่อนและภายหลังการศึกษา

ตารางที่ 14

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนคุณภาพชีวิตรายข้อเรียงจากน้อยไปหามากของกลุ่ม
ทดลองก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

ข้อที่	คำถาม	ก่อน		หลัง	
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1	การมีกำลัง	22.50	16.82	58.50	18.43
10	การทำงานบ้านหรืองานประจำ	22.50	15.52	70.00	19.63
16	ความถี่ของการเกิดอาการหายใจลำบาก	27.00	10.31	67.50	8.94
15	ปริมาณของการเกิดอาการหายใจลำบาก	27.50	11.64	73.00	9.25
5	ความหนักใจ กลัวหรือเป็นทุกข์กับการเจ็บป่วย	28.50	13.09	67.00	13.02
6	การรับรู้ถึงสุขภาพในปัจจุบัน	29.50	12.34	65.50	13.95
12	ความรู้สึกว่าตนเองมีประโยชน์	30.00	16.54	70.50	15.04
14	ความพึงพอใจในชีวิต	30.00	14.51	72.50	12.51
3	อาการเหนื่อยง่ายบ่อยครั้ง	31.50	16.31	74.00	13.14
8	การพักผ่อนหย่อนใจ	33.00	16.25	70.00	10.76
2	การนอนหลับได้เพียงพอกับความต้องการ	34.00	17.29	74.00	15.69
19	การได้สังสรรค์กับเพื่อนและคนในครอบครัว	36.00	20.37	72.00	15.42
13	การรับรู้ถึงความสุข	36.50	14.24	74.50	10.50
7	การปรับตัวต่อการเจ็บป่วย	37.00	11.74	68.50	9.33
17	การรับรู้ถึงคุณภาพชีวิต	40.00	12.57	74.00	11.88
11	ความเพียงพอในการรับประทานอาหาร	41.50	15.99	67.50	12.51
22	การมีเวลาเป็นส่วนตัวตามความต้องการ	42.00	13.61	69.50	13.95

ตารางที่ 14 (ต่อ)

แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพชีวิตรายข้อของกลุ่มทดลองก่อนและหลัง
การเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

ข้อที่	คำถาม	ก่อน		หลัง	
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
9	ความอร่อยในการรับประทานอาหาร	43.00	18.38	72.00	14.73
18	ความวิตกกังวลกับอาการไอ	45.50	19.05	83.50	8.13
21	ความพึงพอใจในรูปร่างหน้าตา	51.00	15.53	59.50	16.05
20	ความรู้สึกว่าถูกทอดทิ้ง	64.00	31.19	90.50	11.46
4	การควบคุมน้ำหนัก	65.50	17.91	75.00	12.35

ตารางที่ 15

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนคุณภาพชีวิตรายข้อเรียงจากน้อยไปหามากของกลุ่ม
ควบคุมก่อนและภายหลังหลังการศึกษา

ข้อที่	คำถาม	ก่อน		หลัง	
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
15	ปริมาณของการเกิดอาการหายใจลำบาก	23.00	11.29	17.00	8.65
1	การมีกำลัง	26.00	14.29	19.00	11.65
10	การทำงานบ้านหรืองานประจำ	27.50	12.51	18.50	14.24
16	ความถี่ของการเกิดอาการหายใจลำบาก	27.50	6.39	21.50	7.45
12	ความรู้สึกว่าตนเองมีประโยชน์	30.00	11.24	27.00	12.18
3	อาการเหนื่อยง่ายบ่อยครั้ง	32.00	10.56	21.00	12.10
5	ความหนักใจ กลัวหรือเป็นทุกข์กับการเจ็บป่วย	33.50	12.26	28.50	11.82
6	การรับรู้ถึงสุขภาพในปัจจุบัน	35.50	7.59	30.00	9.37
17	การรับรู้ถึงคุณภาพชีวิต	36.00	9.40	32.50	14.82
2	การนอนหลับได้เพียงพอกับความต้องการ	36.25	15.29	31.00	13.34
14	ความพึงพอใจในชีวิต	36.50	7.45	34.00	8.83
13	การรับรู้ถึงความสุข	38.00	10.05	35.00	10.51
8	การพักผ่อนหย่อนใจ	38.00	9.51	30.00	11.24
19	การได้สังสรรค์กับเพื่อนและคนในครอบครัว	40.50	9.99	39.00	10.21
7	การปรับตัวต่อการเจ็บป่วย	40.50	8.26	28.50	9.67
11	ความเพียงพอในการรับประทานอาหาร	45.00	13.95	40.00	14.87
18	ความวิตกกังวลกับการไอ	43.00	13.02	38.50	12.68
9	ความอร่อยในการรับประทานอาหาร	48.50	15.65	39.50	15.04
21	ความพึงพอใจกับรูปร่างหน้าตา	49.00	10.21	48.50	10.89
22	การมีเวลาเป็นส่วนตัวตามความต้องการ	56.00	10.95	50.50	13.56
4	การควบคุมน้ำหนัก	62.00	12.81	49.00	19.71
20	ความรู้สึกว่าถูกทอดทิ้ง	65.00	23.06	63.50	13.56

ภาคผนวก ฉ

ข้อมูลค้นพบเพิ่มเติม

ตารางที่ 16

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระยะทางเป็นเมตร ของกลุ่มตัวอย่างที่เดินได้ในเวลา 6 นาที ก่อนและภายหลังการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนการศึกษา		ภายหลังการศึกษา	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
กลุ่มควบคุม	126.80	80.84	101.60 ^{**}	67.97
กลุ่มทดลอง	118.20	63.97	342.30 ^{**}	106.67

P^{**} < .01

จากตารางที่ 16 พบว่าค่าเฉลี่ยของระยะทางที่กลุ่มควบคุมเดินได้ภายในระยะเวลา 6 นาที ภายหลังการศึกษามีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ค่าเฉลี่ยของระยะทางที่กลุ่มทดลองเดินได้ภายในระยะเวลา 6 นาที ภายหลังการศึกษามีค่ามากกว่าก่อนการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 17

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอัตราการหายใจเป็นจำนวนครั้งต่อนาที ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและภายหลังการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนการศึกษา		ภายหลังการศึกษา	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
กลุ่มควบคุม	22.20	1.94	23.20 ^{**}	1.88
กลุ่มทดลอง	21.10	1.52	17.80 ^{**}	1.28

P^{**} < .01

จากตารางที่ 17 พบว่าค่าเฉลี่ยของอัตราการหายใจของกลุ่มควบคุมภายหลังการศึกษามีค่ามากกว่าก่อนการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจของกลุ่มทดลองภายหลังการศึกษามีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 18

แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราชีพจรเป็นจำนวนครั้งต่อนาทีของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและภายหลังการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนการศึกษา		ภายหลังการศึกษา	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
กลุ่มควบคุม	81.20	1.52	84.10 ^{ns}	6.03
กลุ่มทดลอง	84.80	8.76	80.60 ^{**}	3.95

ns = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

P^{**} < .01

จากตารางที่ 18 พบว่าค่าเฉลี่ยของอัตราชีพจรของกลุ่มควบคุมภายหลังการศึกษามีค่ามากกว่าก่อนการศึกษา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าเฉลี่ยอัตราชีพจรของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ภาคผนวก ช

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
ของคู่มือการปฏิบัติตัวและการฝึกออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผู้ทรงคุณวุฒิ

สังกัด

1. รองศาสตราจารย์แพทย์หญิง ผาสุก มหรรฆานุเคราะห์ ภาควิชากายวิภาคศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. อาจารย์ ควงฤดี ลาสุขะ ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. อาจารย์ นัฏฐกาล ลีลารุ่งระยับ ภาควิชากายภาพบำบัด
คณะเทคนิคการแพทย์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - นามสกุล
วัน เดือน ปีเกิด

นางจันทร์จิรา วิรัช
1 มิถุนายน 2513

ประวัติการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
มัธยมศึกษาปีที่ 6 (เกียรตินิยมอันดับ 2)	โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน	พ.ศ. 2532
ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ และผดุงครรภ์ชั้นสูง	วิทยาลัยพยาบาลอุตรดิตถ์	พ.ศ. 2536

ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง	สถานที่
พ.ศ. 2536 - 2540	พยาบาลวิชาชีพระดับ 3-4	ตึกผู้ป่วยในชาย โรงพยาบาลป่าซาง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน
พ.ศ. 2540 - ปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพระดับ 5	ตึกผู้ป่วยในหญิง โรงพยาบาลป่าซาง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน