

ผลทันทีของการยืดกล้ามเนื้อหายใจต่อการขยายตัวของทรวงอก
สมรรถภาพปอดและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจในผู้ที่มีสุขภาพดี

The immediate effects of respiratory muscle stretching on chest expansion
pulmonary function and respiratory muscle strength in healthy individuals

เสาวณีย์ วรุดามงกูร

ยิ่งลักษณ์ วิรุณรัตน์กิจ

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ปีการศึกษา 2555

ชื่อเรื่อง	ผลทันทีของการยืดกล้ามเนื้อหายใจต่อการขยายตัวของทรวงอก สมรรถภาพปอด และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจในผู้ที่มีสุขภาพดี
ผู้วิจัย	เสาวณีย์ วรรณมางกูร และยิ่งลักษณ์ วรรณรัตน์
สถาบัน	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ปีที่พิมพ์	2557
สถานที่พิมพ์	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
แหล่งที่เก็บรายงานฉบับสมบูรณ์	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
จำนวนหน้างานวิจัย	92 หน้า
คำสำคัญ	การยืดกล้ามเนื้อ การขยายตัวของทรวงอก ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ
ลิขสิทธิ์	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

บทคัดย่อ

ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย: ความยืดหยุ่นของร่างกายเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อสุขภาพกาย การยืดกล้ามเนื้อเป็นวิธีการเพื่อคงรักษาหรือเพิ่มความยืดหยุ่นของร่างกายและป้องกันการบาดเจ็บรวมทั้งการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เนื่องจากการศึกษาเกี่ยวกับผลของการยืดกล้ามเนื้อหายใจมีอยู่จำนวนน้อยทั้งในคนปกติและผู้ป่วยกลุ่มโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการยืดกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจต่อการขยายตัวของทรวงอก ค่าสมรรถภาพปอดและค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจเข้าและออกในคนไทยสุขภาพดีอายุ 18-25 ปี

วิธีการวิจัย: ทำการศึกษาวิจัยเชิงทดลองด้วยรูปแบบ One group pre test-post test ในคนสุขภาพดีเพศชายและหญิงตามเกณฑ์คัดเลือกเข้า และประเมินตัวแปรการศึกษาทั้งก่อนและหลังการยืดกล้ามเนื้อด้วยเทคนิค static stretching ในกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจจำนวน 8 มัด

ผลการวิจัย: ผลการยืดกล้ามเนื้อพบค่าการขยายตัวของทรวงอกทั้ง 3 ระดับเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ค่าแรงดันสูงสุดของกล้ามเนื้อที่ใช้หายใจเข้าและแรงดันสูงสุดของกล้ามเนื้อหายใจออกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ส่วนค่าปริมาตรอากาศที่หายใจออกในหนึ่งวินาทีแรก ค่าปริมาตรอากาศที่หายใจออกอย่างรวดเร็วและแรงเต็มที่ไม่มีพบความแตกต่างทางสถิติ

สรุปผลการวิจัย: การยืดกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจบริเวณทรวงอกด้วย static stretching ในผู้ที่มีสุขภาพดี สามารถเพิ่มการขยายตัวของทรวงอกและค่ากำลังกล้ามเนื้อหายใจ แต่ไม่มีผลเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพปอด

Research Title	The immediate effects of respiratory muscle stretching on chest expansion pulmonary function and respiratory muscle strength in healthy individuals
Researchers	Saowanee Woravutrangkul, Yinklak Wirunrattanakij
Institution	Huachiew Chalermprakiet University
Year of Publication	2014
Publisher	Huachiew Chalermprakiet University
Sources	Huachiew Chalermprakiet University
No. of Pages	92 pages
Keywords	muscle stretching, chest expansion, respiratory muscle strength
Copyright	Huachiew Chalermprakiet University

ABSTRACT

Background and Objective: Flexibility of the body is an important factor that affects physical health. Stretching is a way to maintain or increase flexibility, prevent injuries and promote muscle relaxation. The studies on the effects of respiratory muscle stretching is little amount in both normal subjects and patients with chronic obstructive pulmonary disease. This study aimed to investigate the effect of stretching the muscles used in breathing on chest expansion, pulmonary function and respiratory muscle strength in Thai healthy people aged 18-25 years.

Material and Method: The experimental research with one group pre test-post test design was used to assess in both male and female subjects with selection criteria. Evaluation variables was assess before and after static stretching techniques of eight respiratory muscles.

Results: This study showed statistically significant improvement of chest expansion, maximum inspiratory pressure and maximum expiratory pressure expansion after stretching ($p < 0.01$). While forced expiratory volume in 1 second and forced vital capacity did not find a statistically significant difference .

Conclusion: In healthy subjects, respiratory muscle stretching can improve chest expansion and respiratory muscle strength but no change in lung function.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงโดยได้รับงบประมาณเป็นทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัย
หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ คณะผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาสาสมัครทุกท่านที่เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือเข้าร่วม
การวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี อีกทั้งนักศึกษากายภาพบำบัดชั้นปีที่ 4 ที่ช่วยเก็บข้อมูลในการทำวิจัย
ทำให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรวิณี วีระพงศ์ คณบดีคณะกายภาพ
บำบัดตลอดจนคณาจารย์ภายในคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติที่ให้ข้อ
เสนอแนะและกำลังใจจนการวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณครอบครัวที่ให้การสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้
ในการทำงานตลอดมา จึงเป็นแรงผลักดันให้การทำงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จ

คณะผู้วิจัย