



**การศึกษาเปรียบเทียบผลระยะสั้นระหว่างการออกกำลังกายทั่วไปและ
การออกกำลังกายเพื่อความมั่นคงของกล้ามเนื้อสะบักในนักศึกษาทันตแพทย์
ธณพงษ์ เหมือนชาติ^{1,2}, ยอดชาย บุญประกอบ^{3*}, ดาราพร แซ่ลี^{2,4}, ลักขณา มาทอ³,
สาวิตรี วันเพ็ญ³ และเสาวนันทน์ บำเรอราช⁵**

**Comparative study of short term effect between general and scapular stabilized
exercise in dentist students**

Tanaphong Muanchat^{1,2}, Yodchai Boonprakorb^{3*}, Daraporn Sae-Lee^{2,4}, Lugkana Mator³, Sawitri
Wanpen³ and Sauwanan Bumrerraj⁵

¹หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

²กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านประสาทวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

³ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

⁴ภาควิชาทันตกรรมประดิษฐ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

⁵ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

¹A Master of Sciences Program in Physical Therapy, Faculty of Associated Medical Sciences, Khon Kaen University, Khon Kaen Province, 40002

²Neuroscience Research and Development Group, Khon Kaen University, Khon Kaen Province, 40002

³Department of Physical Therapy, Faculty of Associated Medical Science, Khon Kaen University, Khon Kaen Province, 40002

⁴Department of prosthodontic, Faculty of Dentistry, Khon Kaen University, Khon Kaen Province, 40002

⁵Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen Province, 40002

*Corresponding author. E-mail: yodchai@kku.ac.th

บทคัดย่อ

จุดประสงค์ของการศึกษาคือเปรียบเทียบผลระยะสั้นของการออกกำลังกายทั่วไปและการออกกำลังกายเพื่อความมั่นคงของกล้ามเนื้อสะบักต่อการเปลี่ยนแปลงมุมศีรษะและคอ และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อคอและกล้ามเนื้อสะบัก ในนักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ 4 อาสาสมัคร 74 คน ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกและถูกแบ่งออกเป็นสองกลุ่มตามตารางเรียน กลุ่มแรก 38 คนได้รับการออกกำลังกายเพื่อความมั่นคงของกล้ามเนื้อสะบัก กลุ่มสอง 36 คนได้รับการออกกำลังกายทั่วไป การออกกำลังกายทั้งสองใช้เวลา 15 นาทีต่อครั้ง กระทำ 2 ครั้งต่อวัน โดยนำการออกกำลังกายเข้าไปคั่นระหว่างช่วงพักของการฝึกปฏิบัติ ความถี่ของการออกกำลังกาย 1 ครั้งต่ออาทิตย์ กระทำทั้งหมด 1 เดือน การประเมินตัวแปรต่างๆกระทำก่อนหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรมออกกำลังกายไปแล้ว 1 เดือน ผลการศึกษาเปรียบเทียบภายในกลุ่มพบว่าความแข็งแรงกล้ามเนื้อของกลุ่มก้มศีรษะ กล้ามเนื้อเซอร์ราตัสแอนทีเรียร์ กล้ามเนื้อมิดเดิลทราพีเซียส และกล้ามเนื้อโลเวอร์ทราพีเซียสเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ยกเว้นมุมศีรษะและคอของกลุ่มที่ได้รับการออกกำลังกายเพื่อความมั่นคงของกล้ามเนื้อสะบักเท่านั้นที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผลการศึกษาพบเฉพาะความแข็งแรงกล้ามเนื้อมิดเดิลทราพีเซียสของกลุ่มออกกำลังกายเพื่อความมั่นคงของกล้ามเนื้อสะบักมีค่าสูงกว่ากลุ่มออกกำลังกายทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สรุปว่าการออกกำลังกายทั้งสองแบบที่คั่นระหว่างการฝึกงานทางคลินิกสามารถช่วยเพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อก้มคอและกล้ามเนื้อสะบักบางมัดได้ไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม การออกกำลังกายเพื่อความมั่นคงของกล้ามเนื้อสะบักเท่านั้นที่มีผลต่อการเพิ่มมุมของศีรษะและคอ

คำสำคัญ: มุมศีรษะและคอ การออกกำลังกายเพื่อความมั่นคงของกล้ามเนื้อสะบัก



Abstract

The purpose of this study was to compare short term effect between scapular stabilized exercise and general exercise on alternation of craniovertebral angle and neck and scapular muscle strength in the 4th year of dentist students. Seventy four participants were recruited and divided into two groups by section of clinical studying. Thirty eight participants were performed scapular stabilized exercise and thirty five participants were performed general exercise, respectively. These exercises are inserted during clinical practice period which are performed 15 minutes per time, 2 times per day, and once a week in 1 month. All of measurements were tested before and one month follows up. After short term training strength of craniocervical flexors, serratus anterior, middle trapezius, and lower trapezius muscle were increased significantly when compared within group, except only craniovertebral angle was increased significantly in scapular stabilized exercise group. When compared between groups, middle trapezius muscle strength in scapular stabilized exercise group was increase significantly. In conclusion, both types of exercises can improve muscle strength in some neck and scapular muscles similarly. However, scapular stabilized exercise can improve craniovertebral angle.

Keywords: craniovertebral angle, scapular stabilization exercise