วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก Journal of Thai Traditional & Alternative Medicine
ปีที่ ๖ ฉบับที่ ๑ มกราคม-เมษายน ๒๕๕๑ Vol. 6 No. 1 January-April 2008

ปกิณกะ

อาการปวดคอบรรเทาด้วยการว่ายน้ำ

เมตตา ปิ่นทอง*

การออกกำลังกายด้วยการว่ายน้ำนอกจากจะทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินแล้ว ยังให้ผลดีต่อการทำงานของปอด หัวใจ และกล้ามเนื้อเกือบทุกส่วนของร่างกาย เนื่องจากน้ำให้แรงลอยตัวและช่วยพยุงร่างกาย. การออกกำลังกายในน้ำจึงช่วยให้ข้อต่อของร่างกายไม่ต้องรับน้ำหนักตัวหรือแรงกระแทกมากนัก อีกทั้งกระแสน้ำยังทำให้เกิดแรงต้านการเคลื่อนไหวในทุกทิศทุกทาง. การว่ายน้ำหรือการออกกำลังกายในน้ำจึงช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บต่อข้อต่อโดยเฉพาะอันตรายต่อข้อเข่า ข้อเท้าและหลัง และยังช่วยพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้เป็นอย่างดี. ในปัจจุบันคนที่มีอาการปวดข้อ, ผู้ที่มีปัญหาเรื่องกระดูก หรือผู้สูงอายุจึงหันมาออกกำลังกายด้วยการว่ายน้ำหรือบริหารร่างกายด้วยการเคลื่อนไหวในน้ำเพิ่มมากขึ้น. ยิ่งไปกว่านั้น การออกกำลังกายในน้ำไม่ใช่เป็นเพียงแค่ทางเลือกเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากแรงกระแทกต่อข้อต่อของร่างกายหรือเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพโดยทั่วไปของร่างกายเท่านั้น แต่ยังถูกนำมาใช้เพื่อเป็นการรักษาและบรรเทาอาการปวดข้ออีกด้วย.

เกี่ยวกับอาการปวดข้อนั้น จากการสำรวจพบว่าคนส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๗๐) ล้วนมีประสบการณ์หรือเคยมีประวัติปวดคอในช่วงใดช่วงหนึ่งของชีวิตมาแล้วทั้งสิ้น. บางรายอาการปวดนั้นอาจมีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน หรือปวดจนถึงขนาดต้องหยุดงานบ่อย ๆ. สาเหตุของการปวดคอนั้นหลัก ๆ แล้วเกิดขึ้นที่กล้ามเนื้อ, ที่เหลือประมาณร้อยละ ๒๐ เกิดจากความผิดปรกติที่ตัวหมอนรองกระดูก เอ็นและกระดูกสันหลังส่วนคอ เช่น ภาวะหมอนรองกระดูกต้นคอปลิ้น แตก, กระดูกต้นคอเสื่อม โดยอาจมีหรือไม่มีการกดทับเส้นประสาทบริเวณคอ ซึ่งทำให้เกิดอาการปวดร้าวลงไหล่และแขน และอาจมีอาการชาหรือกล้ามเนื้อแขนอ่อนแรงร่วมด้วย. ในผู้ที่มีปัญหาปวดคอจากกรณีหลัง (มีพยาธิสภาพที่กระดูกสันหลังหรือหมอนรองกระดูกส่วนคอ) ถ้าไม่มีอาการรุนแรงมาก แพทย์มักแนะนำให้ออกกำลังกาย โดยเฉพาะการเหยียด-ยืดและบริหารกล้ามเนื้อคอ ไหล่และหลังส่วนบน. การออกกำลังกายแบบแอโรบิค เช่น การเดิน, การว่ายน้ำ เพื่อเพิ่มความทนทานของหัวใจ-ปอดและทำให้การไหลเวียนของเลือดในร่างกายดีขึ้น, หรือรักษาด้วยการทำกายภาพบำบัด เช่น การนวด, การประคบร้อน, การดัด-ดึงกระดูก. ส่วนในรายที่มีอาการปวดชาหรือมีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อมาก อาจจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด.

ข้อมูลจากแพทย์และผู้เชี่ยวชาญพบว่าการออกกำลังกายโดยการว่ายน้ำโดยเฉพาะท่าฟรีสไตล์มีแนวโน้มช่วยทำให้อาการของผู้ที่มีปัญหากระดูกคอเสื่อมนั้นดีขึ้น, โดยเฉพาะในด้านการเคลื่อนไหว และการทุเลาของอาการปวด, จึงช่วยลดจำนวนผู้ป่วยที่ต้องพึ่งการจัดดึงกระดูกหรือการผ่าตัดรักษาได้. การว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์จึงเป็นทางเลือกใหม่ที่น่าสนใจสำหรับการนำมาใช้เพื่อบำบัดและฟื้นฟูผู้ป่วยที่มีปัญหาดังกล่าวนี้. ประสิทธิศักย์ของเรื่องดังกล่าวอาจอธิบายได้ด้วยความรู้และหลักการทางด้านสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองของร่างกายต่อการฝึก, โปรแกรมการทำงาน/เคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและกลวิธานที่ส่งเสริมความมั่นคงของข้อต่อและกระดูกคอ

*วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

และความมั่นคงของร่างกายได้ดังต่อไปนี้

๑. การตอบสนองของร่างกายต่อการฝึก ผลจากการออกกำลังกายด้วยการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ สามารถทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพร่างกายในด้านต่อไปนี้

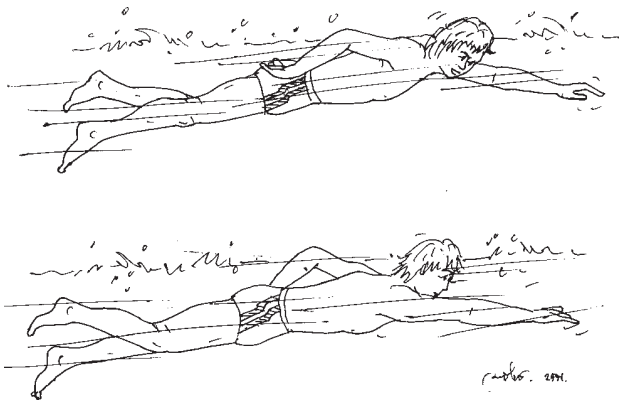
๑.๑ ความทนทานและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในคนที่มีปัญหาปวดคอเรื้อรังมักพบว่าความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อคอลดลง. การออกกำลังกายด้วยการเหยียดยืดและบริหารคอสามารถช่วยบรรเทาอาการปวดได้โดยเฉพาะในรายที่มีสาเหตุปวดจากตัวกล้ามเนื้อโดยตรง ทั้งนี้จากการลดอาการหดเกร็งของกล้ามเนื้อจากการเหยียดยืดกล้ามเนื้อนั่นเอง. นอกจากนี้ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อคอที่เพิ่มขึ้น อาจมีส่วนช่วยทุเลาอาการปวดในรายที่มีสาเหตุมาจากพยาธิสภาพของกระดูกต้นคอได้ เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อที่ดีขึ้นสามารถช่วยลดความเครียดที่เกิดขึ้นภายในข้อต่อและกระดูกได้. โดยทั่วไป การว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ (รูปที่ ๑) ผู้ว่ายจะทำการหมุนหรือหันคอเพื่อทำการหายใจทุก ๆ ๓ ช่วงท่า (strokes) หรือจังหวะการจ้วงแขน. ฉะนั้นถ้าว่าย ๓๐๐ ช่วงท่าในการว่าย ๑๕ นาที ผู้ว่ายต้องหันคอไปด้านซ้ายและขวารวมประมาณ ๑๖๖ ครั้ง หรือเฉลี่ยหันข้างละ ๘๓ ครั้ง. ในการว่ายท่าฟรีสไตล์ที่ถูกต้องจึงเป็นการบริหารคอที่ดีในเวลาเดียวกัน เพราะการเงย (ยืด) คอและการหันคอนั้นจะอยู่ในช่วงองศาการเคลื่อนไหวที่ปลอดภัย ไม่ทำให้เกิดการบิดหมุนหรือเหยียดเงยมากเกินไป และเนื่องจากจะอาศัยจังหวะของการหมุนของลำตัวเข้าช่วย จึงมีโอกาสเกิดอันตรายต่อกระดูกคอน้อยกว่าการว่ายน้ำท่าอื่น ๆ เช่น การว่ายท่าผีเสื้อ, การว่ายท่ากบ. นอกจากนี้การว่ายท่าฟรีสไตล์ยังให้ประโยชน์ในเรื่องของความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อแขน ไหล่ สะบัก สะโพก และขา เช่นเดียวกับการว่ายน้ำท่าอื่น ๆ ด้วย.

๑.๒ ความอ่อนตัว โดยเฉพาะของข้อไหล่ (gleno-humoral joint), ข้อต่อกระดูกสันหลังส่วนคอ ในจังหวะของการเหยียดแขนเพื่อลงสู่น้ำ และการหันหน้าและคอเพื่อการหายใจ, ความอ่อนตัวของกระดูกสันหลังส่วนเอวในจังหวะการเตะเท้า เป็นต้น. จากการศึกษาเปรียบเทียบองศาการเคลื่อนไหวของกระดูกคอระหว่างนักว่ายน้ำ กับคนที่ไม่ใช่นักว่ายน้ำในช่วงอายุเดียวกันพบว่านักว่ายน้ำมีองศาการเคลื่อนไหวเฉลี่ยในการหันศีรษะหรือคอไปทางด้านข้างมากกว่า ซึ่งสนับสนุนผลของการตอบสนองของร่างกายต่อการฝึก/ออกกำลังกายด้วยการว่ายน้ำ.

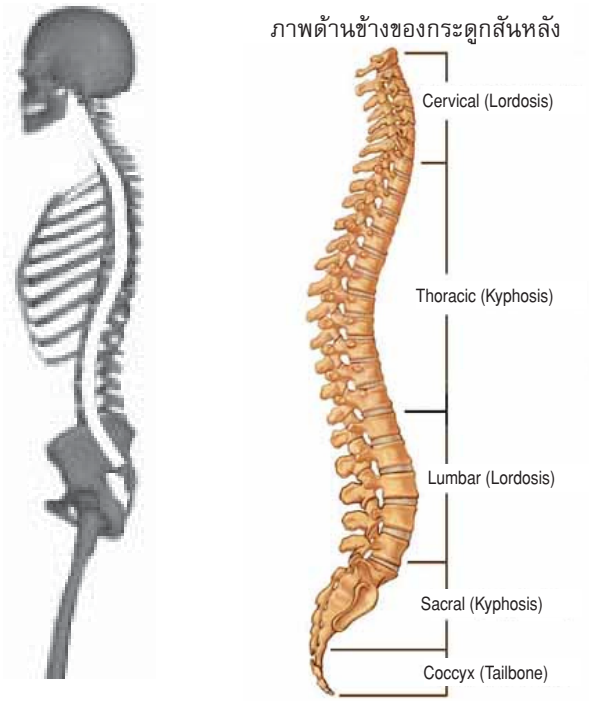
๑.๓ ความทนทานของระบบการหายใจและการไหลเวียนเลือด การออกกำลังกายด้วยการว่ายน้ำช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของปอด หัวใจ และการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายดีขึ้น ซึ่งน่าจะทำให้มีการขจัดของเสียต่าง ๆ ออกจากบริเวณที่มีพยาธิสภาพได้ดีขึ้น และเป็นอีกกลวิธานหนึ่งที่ใช้อธิบายการลดอาการปวดภายหลังการออกกำลังกายในน้ำของผู้สูงอายุ.

๒. รูปแบบและโปรแกรมการทำงานของกล้ามเนื้อ

กระดูกคอและหมอนรองกระดูก, กล้ามเนื้อและเอ็นยึดข้อต่อกระดูกคอ มีหน้าที่สำคัญช่วยในการแบกรับน้ำหนักศีรษะและช่วยในการเคลื่อนไหวคอในทิศทางต่าง ๆ เช่นก้ม เงย หันซ้าย-ขวา หรือเอียงคอไปมา. ในคนที่มีปัญหาปวดคอ รูปแบบการทำงานของกล้ามเนื้อคอที่รักษาสมดุลของส่วนโค้งเว้าของต้นคอ (cervical lordosis, รูปที่ ๒) และที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของคอนั้นจะแตกต่างจากคนปรกติ เช่น การก้มศีรษะพยักหน้าโดยที่ไม่ได้ยกศีรษะขึ้น (cranio-cervical flexion, รูปที่ ๓) ซึ่งเป็นการเคลื่อนที่ของกระดูกคอส่วนบนนั้น ปรกติเกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อลึกของคอ ได้แก่ longus colli, และ longus capitis, แต่ในคนที่มีปัญหาปวดคอนั้น การทำงานของกล้ามเนื้อลึกของคอจะลดลง แต่การทำงานของกล้ามเนื้อชั้นตื้นที่ใช้ในการก้มคอที่อยู่ชั้นนอก เช่น Sterno-cleidomastoid (SCM) และ anterior scalene (AS) กลับเพิ่มขึ้น. การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้พบได้ตั้งแต่ระยะต้น ๆ ของการเริ่มมีอาการปวดคอ เนื่องจากกล้ามเนื้อคอชั้นลึกเป็น

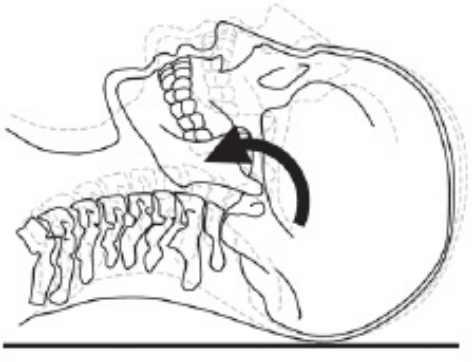


รูปที่ ๑ การว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ (ด้วยความกรุณาจากศ.นพ.สมชัย บวรกิตติ)

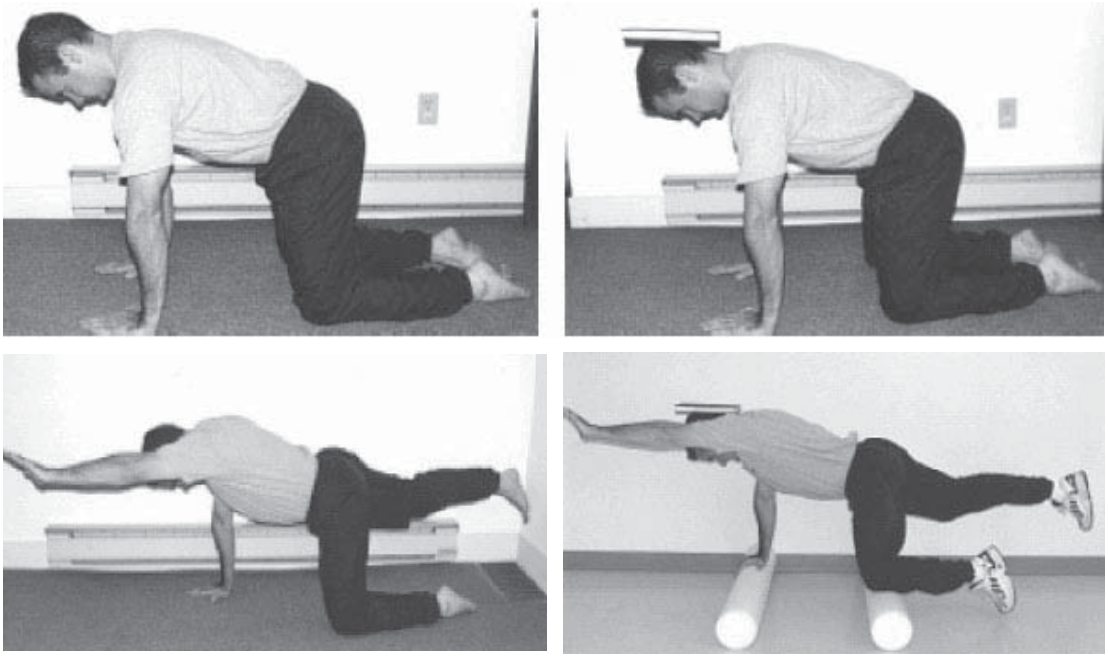


รูปที่ ๒ ท่าร่างกายที่ถูกต้อง

กล้ามเนื้อหลักที่ช่วยรักษาสมดุลของศีรษะ คอ และกระดูกต้นคอ. รูปแบบหรือการเคลื่อนไหวที่ไม่เหมาะสมหรือเปลี่ยนแปลงไปนั้น จึงอาจนำไปสู่การเกิดอาการล้า, การบาดเจ็บที่กล้ามเนื้อ กระดูกสันหลัง หมอนรองกระดูกและข้อต่อบริเวณคอได้. ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วในตอนต้นว่าการว่ายท่าฟรี



รูปที่ ๓ การพยักหน้าโดยไม่ยกศีรษะ



รูปที่ ๔ การเสริมสร้างความมั่นคงของกระดูกคอ

สไตล์ที่ถูกต้องนั้น การรักษาสมดุลของศีรษะ คอ หลัง และส่วนต่าง ๆ ของร่างกายนั้นเป็นสิ่งสำคัญ จึงถือได้ว่าเป็นการฝึกกระตุ้นระบบการรับความรู้สึกที่กล้ามเนื้อ, เอ็นและข้อต่อที่สัมพันธ์ต่อการเคลื่อนไหวประสานสัมพันธ์กันระหว่าง ตา-ศีรษะ-คอ และแขน-ขา. การฝึกดังกล่าวยังช่วยให้สมองหรือระบบประสาทส่วนกลางมีการปรับปรุงและบันทึกรูปแบบการเคลื่อนไหวที่จะช่วยพัฒนาประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวครั้งต่อ ๆ ไปให้เป็นไปอย่างราบรื่น ถูกต้อง และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอาการบาดเจ็บได้. นอกจากนี้ยังมีรายงานการวิจัยที่ยืนยันได้ว่าการฟื้นฟูประสิทธิภาพการทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการรับความรู้สึกนั้นมีส่วนช่วยลดหรือบรรเทาความรู้สึกเจ็บปวดในผู้ป่วยที่มีปัญหาปวดคอได้. การว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์จึงน่าจะมีผลดีต่อการบำบัดอาการปวดคอได้ด้วยกลวิธานต่างๆ ดังกล่าวเช่นเดียวกัน.

๓. การเสริมสร้างความมั่นคงของข้อต่อและกระดูกสันหลังส่วนคอ

ในการทำหน้าที่ปรกติของกล้ามเนื้อ, ข้อต่อ และกระดูกสันหลังส่วนคอนั้นไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะบริเวณคอเท่านั้น แต่ยังมีการเชื่อมโยงกับการทำงานของกล้ามเนื้อและกระดูกข้อต่อในส่วนอื่น ๆ ด้วย เช่น สะบัก ไหล่ เอว สะโพก และขา. ความมั่นคงของคอและส่วนต่าง ๆ ดังกล่าว Karlburg และคณะได้รายงานว่าผู้ป่วยที่มีอาการมึนงงเวียนศีรษะจากพยาธิสภาพของโรคบริเวณกระดูกต้นคอนั้นมีอาการดีขึ้น โดยอาการวิงเวียนและเดินเซลดลงภายหลังการฝึกแบบเสริมสร้างความมั่นคงของกระดูกและข้อต่อในส่วนคอ. นอกจากนี้ Sall และคณะ ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีหมอนรองกระดูกเลื่อน ๒๐ คน จากทั้งหมด ๒๖ คน มีการตอบสนองที่ดีขึ้นหลังได้รับการฝึกการเสริมสร้างความมั่นคงของกระดูกและข้อต่อส่วนคอ ในด้านความรู้สึกเจ็บปวดที่ลดลง, ความพึงพอใจ และประสิทธิภาพในการทำงานของกระดูกต้นคอที่เพิ่มขึ้น.

รูปที่ ๔ แสดงตัวอย่างของการฝึกเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของข้อต่อและกระดูกสันหลังส่วนคอซึ่งสามารถเริ่มฝึกได้ตั้งแต่ท่าง่าย ๆ บนพื้นราบ จนถึงระดับที่ยากขึ้น เช่นการทรงตัวบนลูกบอล แท่งหรือแผ่นโฟม. จากตัวอย่างดังกล่าวนี้จะทำให้เข้าใจหรือเห็นภาพมากขึ้นว่าการว่ายน้ำในท่าฟรีสไตล์นั้นไม่ได้ทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพได้ตามที่ได้กล่าวไว้ในตอนต้นเท่านั้น แต่ยังเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่ช่วยเสริมสร้างความมั่นคงของกระดูกต้นคอ และความมั่นคงในส่วนอื่น ๆ ของร่างกายอีกด้วย. ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการที่ต้องรักษาสมดุลของศีรษะ คอ และลำตัวในขณะที่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายด้วยนั่นเอง.

เอกสารประกอบการเรียบเรียงและอ้างอิง

๑. รุ่งชัย ชวนไชยะกูล, อภิวรรณ นัฐมนวรกุล, กรชนก วุฒิสมวงศ์กุล, สุวดี ชวนไชยะกูล และ วราภรณ์ ภูมิสวัสดิ์. การออกกำลังกายในน้ำเพิ่มการทำงานของหัวใจ กล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวและลดอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุเข่าเสื่อม. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ๒๕๕๐;๗:๑-๑๔.

๒. Cote P, Cassidy JD, Carroll L. The Saskatchewan Health and Back Pain Survey: The prevalence of neck pain and related disability in Saskatchewan adults. Spine 1998;23:1689-98.

๓. Falla D. Unravelling the complexity of muscle impairment in chronic neck pain. Manual Ther 2004;9:125-33.

๔. Falla D, Jull G, Hodges P and Vicenzino B. An endurance-strength training regime is effective in reducing myoelectric manifestations of cervical flexor muscle fatigue in females with chronic neck pain. Clin Neurophysiol 2006;117:828-37.

๕. Guth EH. A comparison of cervical rotation in age-matched adoloescent competitive swimmers and healthy males. J Orthop Sport Phys Ther 1995;21:21-7.

๖. Jull G, Falla D, Treleaven J, Hodges P, Vicenzino B. Retraining cervical joint position sense: The effect of two exercise regimes. J Orthop Res 2007;25:404-12.

๗. Karlberg M, Magnusson M, Malmström EM, Melander A, Moritz U. Postural and symptomatic improvement after physiotherapy in patients with dizziness of suspected cervical origin. Arch Phys Med Rehabil 1996;77:874-82.

๘. Murphy DR. Chiropractic rehabilitation of the cervical spine. J Manipulative Physiol Ther 2000;23:404-8.

๙. O'Leary S, Falla D, Hodges PW, Jull G, Vicenzino B. Specific therapeutic exercise of the neck induces immediate local hypoalgesia. J Pain 2007;8:832-9.

๑๐. Pollard H. Spinal musculoskeletal injuries associated with swimming: A discussion of technique. ACO 2004;12:72-80.

๑๑. Saal JS, Saal JA, Yurth E. Nonoperative management of cervical intervertebral disc with radiculopathy. Spine 1996;21:1877-83.

๑๒. Ylinen J, Kautiainen H, Wiren K, Hakkinen A. Stretching exercises Vs manual therapy in treatment of chronic neck pain: A randomized, controlled cross-over trial. J Rehabil Med 2007;39:126-32.