

## การบาดเจ็บที่มีสาเหตุจากการเล่นกอล์ฟ และแนวทางการป้องกัน

วรพล ทาราเศ<sup>1</sup>, วิลไลวรรณ กฤษณะพันธ์<sup>2\*</sup>, วรรณภา อิชิตะ<sup>2</sup>, อรพิน ผาสุริยวงษ์<sup>2</sup>, อรทัย ต้นกำเนิดไทย<sup>2</sup>

<sup>1</sup>บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น 40002

<sup>2</sup>ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

### Golf Injury and Precautions

Worapon Tarasee<sup>1</sup>, Wilaiwan Khrisanapant<sup>2\*</sup>, Wannapa Ishida<sup>2</sup>, Orapin Pasuriwong<sup>2</sup>, Orathai Tunkamnerdthai<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduate School, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002

<sup>2</sup>Department of Physiology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand 40002

กอล์ฟเป็นกีฬาที่กำลังได้รับความนิยมอย่างมากทั่วโลก และประชากรทุกเพศทุกวัยสามารถเล่นกีฬานี้ได้ตลอดปี ประเทศไทยมีสนามกอล์ฟจำนวน 216 แห่ง จากที่มีอยู่ทั่วโลกจำนวนประมาณ 32,000 แห่ง นักกอล์ฟทั่วโลกมีประมาณ 56 ล้านราย กีฬากอล์ฟให้ผลดีต่อสุขภาพหลายอย่างเช่น ความแข็งแรง ความทนทาน การเคลื่อนไหวของข้อ และสมาธิ จึงสามารถนำกีฬากอล์ฟมาเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างสุขภาพและจัดเป็นกีฬาประเภทเทคนิค แม้ว่าการเล่นกอล์ฟเป็นการเล่นกีฬาที่ไม่ได้ใช้กำลังโดยตรง การมีร่างกายที่พร้อมเสมอจะช่วยให้การฝึกหัดและทำให้การเล่นได้ดียิ่งขึ้น หากนักกีฬาไม่ได้ออกกำลังกายเท่าที่ควร อาจเป็นสาเหตุของการเกิดการบาดเจ็บได้ง่าย บริเวณที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บประกอบด้วย มือ ข้อมือ หัวไหล่ แขน ลำตัว และขา บทความฟื้นฟูวิชาการนี้เน้น การบาดเจ็บและแนวทางการป้องกัน บริเวณที่เกิดการบาดเจ็บบ่อย สาเหตุและกลไกของการบาดเจ็บ แนวทางในการป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬากอล์ฟ ปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง การอบอุ่นร่างกายและการยืดเหยียดสำหรับนักกอล์ฟ

Golf is a sport which is gaining great popularity worldwide. Additionally, people of all ages play this sport throughout the year. Thailand has 216 out of approximately 32,000 of the world golf courses. There are approximately 56 million golfers around the world. Golf provides many health benefits, for instance, strength, endurance, joint movement and concentration. Thus it can be used as part of health promotion and is categorized as a sports technique. Although it is not a sport that uses muscle strength directly, having the body ready by a preseason, and year-round, is particularly advantageous to prevent golf injuries. Parts of the body that are frequently affected include hand, wrist, shoulder, arm, trunk and leg depending on whether golfers are professional or amateur. The present review focuses on the prevalence, causes and most frequent injury areas, prevention, warm-up and stretching exercises for golfers.

สรินครินทร์เวชสาร 2554; 26(4): 363-72 • Srinagarind Med J 2011; 26(4): 363-72

#### ความชุกของสนามกอล์ฟและนักกอล์ฟ (prevalence of golf courses and golfers)

กอล์ฟเป็นกีฬาที่กำลังได้รับความนิยมอย่างมากทั่วโลก ประเทศไทยมีสนามกอล์ฟ 216 แห่ง จากที่มีอยู่ทั่วโลกจำนวนประมาณ 32,000 แห่ง ส่วนจำนวนนักกอล์ฟทั่วโลกมีประมาณ 56 ล้านราย กอล์ฟเป็นกีฬาที่เล่นได้ทุกเพศทุกวัยตลอดทั้งปีและมีผลดีต่อสุขภาพ สามารถนำมาเป็น

ส่วนหนึ่งของการสร้างเสริมสุขภาพ<sup>1</sup>เช่น ความแข็งแรง ความทนทาน การเคลื่อนไหวของข้อ สมาธิและทักษะในการเล่นกีฬา มีการใช้พลังงานที่สะสมในร่างกายพอควร กอล์ฟจัดเป็นกีฬาประเภทเทคนิคก็จริง หากนักกีฬาไม่ได้ออกกำลังกาย อาจบาดเจ็บ อวัยวะที่เกี่ยวข้องได้แก่ มือ ข้อมือ หัวไหล่ แขน ลำตัว และขา

\*Corresponding author address: Wilaiwan Khrisanapant, Department of Physiology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand 40002 E-mail address: khrisanapant@yahoo.com; wilkhr@kku.ac.th

สนามกอล์ฟมีอยู่ในประเทศต่างๆ กว่า 119 ประเทศ ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 จากเมื่อ 10 ปีที่แล้ว ที่ประเทศแถบอเมริกาเหนือมีร้อยละ 59 ยุโรปมีร้อยละ 19 เอเชียมีร้อยละ 12 และทวีปอื่นๆ มีร้อยละ 10<sup>3</sup> (รูปที่ 1) ประเทศไทยมีสนามกอล์ฟกระจายอยู่ตามภาคต่างๆ คือ ภาคกลางมี 94 แห่ง ภาคเหนือมี 23 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมี 24 แห่ง ภาคตะวันตกมี 25 แห่ง ภาคใต้มี 23 แห่ง และภาคตะวันออกมี 27 แห่ง<sup>4</sup>

นักกอล์ฟทั่วโลกกระจายอยู่ตามทวีปต่างๆ คือ ประเทศแถบอเมริกาเหนือร้อยละ 58 เอเชียร้อยละ 24 ยุโรปร้อยละ 12 และนอกนั้นกระจายตามทวีปอื่นๆ อีกร้อยละ 6<sup>1</sup> (รูปที่ 2)

### การบาดเจ็บ (golf Injury)

อวัยวะที่เกิดการบาดเจ็บจากการเล่นกอล์ฟ ได้แก่ มือ ข้อมือ หัวไหล่ แขน ลำตัว และขา เกิดขึ้นได้หลายลักษณะ เช่น อาการข้อมือเคล็ด ปวดไหล่และข้อศอกเจ็บ การบาดเจ็บมีความแตกต่างกันไปตามเพศ วัย ค่าตรวจนี้มีมวลกาย พฤติกรรมการอบอุ่นร่างกาย ความสามารถ ระดับความหนักและความถี่ของการเล่น<sup>2</sup> แต่ข้อมูลทางระบาดวิทยาของการบาดเจ็บยังมีน้อยและขาดความน่าเชื่อถือ นอกจากนี้จะมีทักษะที่ดีแล้วนักกอล์ฟต้องมีร่างกายที่แข็งแรง มีพลังกำลังและความยืดหยุ่น มิฉะนั้นอาจจะเกิดการบาดเจ็บได้ง่าย แม้จะไม่รุนแรงนักแต่ก็เกิดขึ้นได้เสมอทั้งนักกอล์ฟสมัครเล่นและนักกอล์ฟอาชีพ จากการศึกษาในนักกอล์ฟจำนวน 402 ราย พบว่าร้อยละ 90 เป็นเพศชายและอยู่ในวัยทำงาน เล่นกอล์ฟมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์และจำนวนร้อยละ 12 เคยได้รับการบาดเจ็บจากการเล่น<sup>5</sup>

### นักกอล์ฟอาชีพ (professional golfers)

นักกอล์ฟอาชีพก็เกิดการบาดเจ็บได้เช่นกัน เนื่องจากโปรแกรมการฝึกซ้อมในแต่ละวันที่หนักและต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานหลายชั่วโมง ในแต่ละปีประเทศสหรัฐอเมริกา

มีนักกอล์ฟอาชีพเกิดการบาดเจ็บร้อยละ 60 และพบที่บริเวณหลัง ข้อมือและไหล่เป็นส่วนใหญ่<sup>2</sup>

### นักกอล์ฟสมัครเล่น (amateur golfers)

การบาดเจ็บของนักกอล์ฟสมัครเล่นแตกต่างจากนักกอล์ฟอาชีพคือ พบที่บริเวณหลังส่วนล่าง และข้อศอก ส่วนบริเวณหลัง กล้ามเนื้อ ข้อศอกและเข่าพบรองลงมาตามลำดับ แต่จากการศึกษาในนักกอล์ฟจำนวน 461 ราย พบว่าร้อยละ 57.2 มีการบาดเจ็บที่ข้อมือ หลัง กล้ามเนื้อ ข้อศอกและเข่า<sup>2</sup> หรือหลังส่วนล่างร้อยละ 18 ข้อศอกและแขนร้อยละ 17.2 ขาและข้อเท้าร้อยละ 12.9 และไหล่และแขนท่อนบนร้อยละ 11.8 หรือที่ข้อมือ หัวไหล่ และข้อศอก เช่นเดียวกับนักกอล์ฟมืออาชีพ มีการบาดเจ็บข้อมือ<sup>6</sup> ส่วนนักกอล์ฟสมัครเล่นของประเทศแถบยุโรปมีการบาดเจ็บที่ข้อศอก หลัง และไหล่มากตามลำดับ

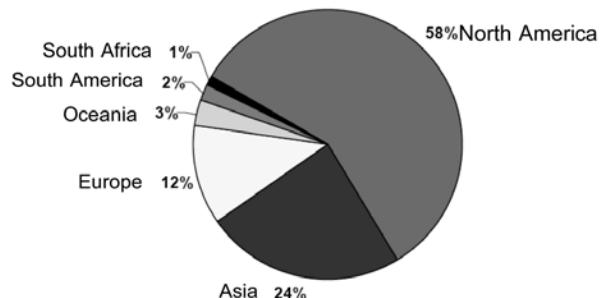
### บริเวณที่เกิดการบาดเจ็บบ่อย (most frequent injured areas)

#### 1. หลังส่วนล่าง (low back)

การบาดเจ็บบริเวณหลังส่วนล่างพบบ่อยที่สุด เพราะกล้ามเนื้อบริเวณนี้มีบทบาทสำคัญในการเหวี่ยงไม้กอล์ฟแรงที่เกิดจากการหมุนตัวของหลังส่วนล่างของการเหวี่ยงที่เรียกว่า "Classic Swing"<sup>9</sup> มีแรงมากกว่าที่เกิดจากการเหวี่ยงที่เรียกว่า "Modern Swing"<sup>9</sup> การศึกษาอาการปวดหลังของนักกอล์ฟจำนวน 196 ราย พบว่าร้อยละ 63 มีอาการปวดหลัง มีร้อยละ 8 เกิดเป็นครั้งแรก และร้อยละ 45 มีอาการปวดหลังเกิดขึ้นอีกครั้ง<sup>10</sup> ส่วนการศึกษาในนักกอล์ฟหญิงของประเทศออสเตรเลีย จำนวน 522 ราย พบว่าร้อยละ 35.2 เกิดอาการปวดที่หลังส่วนล่าง เช่นเดียวกับนักกอล์ฟ จำนวน 588 ราย พบว่าร้อยละ 18.3 มีการบาดเจ็บหลังส่วนล่างมากที่สุด<sup>7</sup> นักกอล์ฟในสหรัฐอเมริกาที่มีการบาดเจ็บที่หลังส่วนล่างมากที่สุด แต่พบว่าอาการปวดหลังส่วนล่างไม่มีความสัมพันธ์กับช่วงของการหมุนสะโพกขณะทำการเหวี่ยงไม้กอล์ฟ<sup>2</sup>



รูปที่ 1 แสดงจำนวนสนามกอล์ฟ<sup>3</sup>



รูปที่ 2 แสดงจำนวนนักกอล์ฟ<sup>1</sup>



A B

**รูปที่ 3** แสดงจุดสูงสุดของการเหวี่ยง (top backswing) A. แขนซ้ายของขณะเหวี่ยงไม้, B. แขนซ้ายเหยียดตรงขณะเหวี่ยงไม้



A B

**รูปที่ 4** แสดงจุดสูงสุดของการเหวี่ยง (top backswing) A. จุดสูงสุดการเหวี่ยงก้านไม้เกินเส้นขนาน (over swinging), B. จุดสูงสุดก้านไม้ไม่ถึงเส้นขนาน

## 2. ข้อมือ (wrist)

การได้รับบาดเจ็บบริเวณข้อมือถือเป็นเรื่องปกติ เนื่องจากมีแรงกระแทกขณะที่ไม้กอล์ฟกระทบกับลูกกอล์ฟ พบว่าเกิดกับนักกอล์ฟที่มีฝีมือดี หากมีการกระทบบริเวณแขนและข้อมือเป็นประจำ อาการบาดเจ็บจะรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะเมื่อผู้เล่นมีอาการบาดเจ็บเดิมอยู่แล้ว เช่น การอักเสบของเอ็นหรือกล้ามเนื้อแขนและข้อมือ เป็นต้น<sup>11</sup>

## 3. ไหล่ (shoulder)

ไหล่เป็นบริเวณที่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บมากที่สุด การศึกษาการทำงานที่ซับซ้อนของไหล่ระหว่างการสวิงสามารถทราบถึงความยืดหยุ่นและความแข็งแรงที่เป็นรูปแบบเฉพาะการออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายจะช่วยให้การฟื้นฟูการป้องกันบาดเจ็บและเพิ่มประสิทธิภาพของไหล่ได้

## 4. ข้อศอก (elbow)

นักกอล์ฟ จำนวน 588 ราย นอกจากจะพบการบาดเจ็บหลังส่วนล่างเป็นส่วนใหญ่แล้ว ยังเกิดการบาดเจ็บสะสมบริเวณข้อศอก พบบ่อยที่สุดคือ medial epicondylitis หรือเรียกว่า golfer's elbow และ lateral epicondylitis หรือเรียกว่า tennis's elbow อาการบาดเจ็บทั้งสองมีผลจากเทคนิคการเหวี่ยงไม้กอล์ฟไม่ถูกต้อง (รูปที่ 3A) golfer's elbow เกิดเนื่องจากผู้เล่นเหวี่ยงในลักษณะที่เรียกว่า fat หรือไม่มีการกระทบพื้น ส่วน tennis's elbow อาจเกิดจากการเหวี่ยงก้านไม้เกินเส้นขนาน หรือที่เรียกว่า over swinging<sup>12</sup> (รูปที่ 4A)

## สาเหตุและกลไกของการบาดเจ็บ

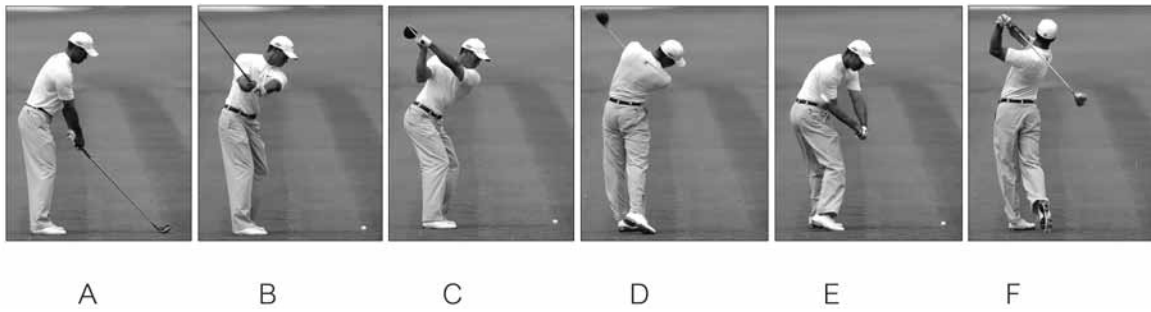
### 1. ความผิดพลาดของเทคนิคการเหวี่ยง (poor swing mechanics)

การเหวี่ยงไม้กอล์ฟเป็นการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อที่ผสมผสานกันหลายมัด เพื่อสร้างพลังของการตีให้ได้ทั้งระยะ

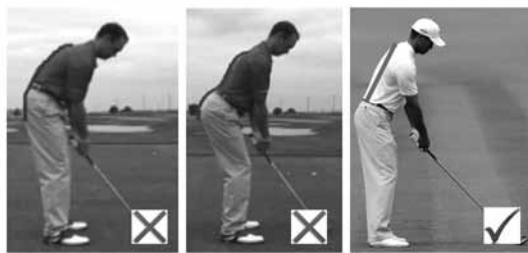
ทางและความแม่นยำ ร่างกายแต่ละส่วนจะเคลื่อนไหวเป็นไปตามลำดับทำงานสอดคล้องกันอย่างเหมาะสม<sup>13</sup> (รูปที่ 5 A ถึง F) หากกลไกหรือเทคนิคของการเหวี่ยงไม่ถูกต้องเป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างหนึ่งที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บ เช่น ข้อจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ทำเอ็นจรดลูกในลักษณะกระดูกสันหลังโค้งงอ ที่เรียกว่า C-posture (รูปที่ 6A) หรือ S-posture (รูปที่ 6B) ขณะที่เหวี่ยงไม้ออกจากลูก กระดูกสันหลังจะเอียงไปด้านซ้ายมาก (รูปที่ 7A) และมีการหมุนของลำตัวน้อย นักกอล์ฟที่ไม่มีอาการปวดหลังมีการใช้กล้ามเนื้อท้องช่วยในการเหวี่ยงไม้ลงเข้าหลุม<sup>14</sup> นักกอล์ฟอาชีพใช้กล้ามเนื้อลำตัวช่วยในการรักษาการทรงตัว และควบคุมการเหวี่ยงไม้กอล์ฟด้วยกำลังสูงสุดและยังคงความแม่นยำไว้<sup>15</sup>

### 2. ขาดการอบอุ่นร่างกายก่อนการเล่นหรือการฝึกซ้อม (lack of warm-up)

ประโยชน์ของการอบอุ่นร่างกายจะช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและป้องกันการบาดเจ็บ แม้ว่านักกอล์ฟจะได้รับคำแนะนำและทราบดีแต่ปฏิบัติได้น้อย การศึกษาพบว่า นักกอล์ฟสมัครเล่นร้อยละ 54.3 มีรูปแบบการอบอุ่นร่างกาย และร้อยละ 88.7 มีการเหวี่ยงไม้กอล์ฟเบาๆ เป็นกิจกรรมที่พบมากที่สุด แต่บางการศึกษาได้รายงานว่านักกอล์ฟมากกว่าร้อยละ 70 ที่สำรวจระบุว่าพวกเขาไม่เคยหรือแทบจะไม่มีอบอุ่นร่างกายเลย และมีเพียงร้อยละ 3.8 ที่มีการปฏิบัติ โดยให้เหตุผลที่แตกต่างกันร้อยละ 74.5 เชื่อว่าจะทำให้การเล่นดีขึ้นร้อยละ 27.0 เชื่อว่าป้องกันการบาดเจ็บและร้อยละ 13.2 เพียงแต่ทำตามคนอื่น เหตุผลของนักกอล์ฟที่ไม่ต้องการปฏิบัติร้อยละ 38.7 เชื่อว่าไม่มีความจำเป็นต้องการร้อยละ 36.4 ไม่ได้มีเวลาเพียงพอ และร้อยละ 33.7 ไม่ใส่ใจกับการอบอุ่นร่างกาย<sup>16</sup> เช่นเดียวกัน พบว่าการบาดเจ็บของนักกอล์ฟหญิงสาเหตุมาจากไม่มีการอบอุ่นร่างกาย<sup>17</sup>



**รูปที่ 5** แสดงการเหวี่ยงที่ถูกต้องเหมาะสม A. การยืน (posture), B. การเหวี่ยงไม้ออกจากลูก (backswing), C. จุดสูงสุดของการเหวี่ยง (top backswing), D. การเหวี่ยงเข้าหาลูก (down swing), E. การเหวี่ยงไม้ผ่านลูก (follow through) F. การจบของการเหวี่ยง (finish swing)



**รูปที่ 6** แสดงการยืน (posture) A. ลักษณะ C-posture , B. ลักษณะ S-posture, C. ลักษณะ N-posture ซึ่งเป็นท่าที่ถูกต้อง



**รูปที่ 7** แสดงการเหวี่ยงไม้ออกจากลูก (backswing) A. เอียงหรือโย้มาทางซ้ายมือ, B. รักษาการยืนให้เสมือนตอนยืนจรดลูก ซึ่งเป็นท่าที่ถูกต้อง

**3. การเล่นหรือการฝึกซ้อมหนักเกินไป (overuse)**  
การบาดเจ็บจากการเล่นกอล์ฟเกิดขึ้นได้เสมอแต่ไม่รุนแรงมาก สาเหตุหนึ่งเกิดจากการเล่นหรือฝึกซ้อมหนักเกินไป โดยเฉพาะนักกอล์ฟอาชีพที่มีการบาดเจ็บสาเหตุมาจากการใช้งานร่างกายหนักเกินไปมากกว่านักกอล์ฟสมัครเล่น และไม่มีเวลาพักร่างกายที่พอเพียง จากนักกอล์ฟจำนวน 703 ราย พบว่ามีร้อยละ 82.6 การบาดเจ็บเกิดจากการเล่นหรือการฝึกซ้อมหนักเกินไป<sup>18</sup>

**4. สาเหตุอื่นๆ (other causes)**

การศึกษาพบว่า เป็นเรื่องที่ยากที่จะระบุว่าความแข็งแรงหรืออ่อนของกล้ามเนื้อกอล์ฟ อันไหนที่เหมาะสมสำหรับนักกอล์ฟในแต่ละคนซึ่งมีความแตกต่างของเหวี่ยงที่ไม่เหมือนกัน เช่นเดียวกับน้ำหนักของเหล็กแต่ละชุด ยากที่จะระบุลงไปว่าน้ำหนักเหล็กเท่าใดเหมาะสมกับใคร<sup>19</sup>

**แนวทางในการป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา กอล์ฟ**

**1. การอบอุ่นร่างกายก่อนการเล่นหรือการฝึกซ้อม (warm-up)**

การลดหรือป้องกันการบาดเจ็บควรมีกิจกรรมการอบอุ่นร่างกายที่เหมาะสมเป็นประจำ (รูปที่ 8 A ถึง G) การพัฒนาปรับปรุงและดำเนินการให้ความรู้ในเรื่องประโยชน์ของการอบอุ่นร่างกาย โดยคำนึงถึงความแตกต่างด้านทัศนคติและพฤติกรรมพื้นฐานของนักกอล์ฟแต่ละคน จะเพิ่มสัดส่วนการอบอุ่นร่างกายของนักกอล์ฟได้มากกว่านี้<sup>16</sup>

การอบอุ่นร่างกายในรูปแบบเฉพาะของกีฬา กอล์ฟได้รับการออกแบบให้มีความเหมาะสม ด้วยการวิเคราะห์ถึงกล้ามเนื้อหลักที่เกี่ยวข้องกับการเหวี่ยงไม้กอล์ฟโดยตรง เป็นการปฏิบัติเพื่อเพิ่มอุณหภูมิของกล้ามเนื้อ ปฏิบัติท่าละ 20-30 วินาที ควรปฏิบัติให้ได้อย่างน้อย 5 ท่าต่อครั้ง



A. ทำ arm circles ยืนแยกเท้าเล็กน้อย แขนเหยียดตรง หมุนรอบหัวไหล่ทั้งทวนและตามเข็มนาฬิกา สลับแขนทั้งสองข้าง



B. ทำ trunk rotations ยืนแยกเท้า มือทั้งสองข้างจับปลายไม้กอล์ฟพาดด้านหลังระดับได้แนวไหล่เล็กน้อย หมุนลำตัวไปข้างซ้ายและข้างขวาสลับกัน



C. ทำ side bends ยืนเท้าแยก มือทั้งสองข้างจับไม้กอล์ฟเหยียดแขนตรงขึ้นเหนือศีรษะเอียงลำตัวลงด้านข้างตรงๆ สลับกันทั้งสองข้าง



D. ทำ side lunges ยืนเท้าแยกกว้างกว่าช่วงหัวไหล่ หลังตรง โนมัดวมาข้างหน้าโยกน้ำหนักตัวมาที่ขาข้างใดข้างหนึ่ง โดยที่ขาอีกข้างเหยียดตรง สลับขาทั้งสองข้าง (อาจจะใช้ไม้กอล์ฟช่วยในการพยุงตัว)



E. ทำ good morning ยืนแยกเท้า มือทั้งสองข้างจับปลายไม้กอล์ฟพาดด้านหลังระดับได้แนวไหล่เล็กน้อย หลังตรง โนมัดวลงไปข้างหน้า ระดับขนานกับพื้น



F. ทำ woodchops ยืนแยกเท้าเท่าช่วงหัวไหล่ มือทั้งสองข้างจับก้านไม้กอล์ฟห่างกันพอประมาณ แขนเหยียดตรงเหนือศีรษะ ย่อเข้าพร้อมกับลดไม้กอล์ฟลง หลังตรง แขนเหยียดตรงลอดใต้ลำตัวผ่านระหว่างขาทั้งสองข้าง แล้วยืนขึ้นในลักษณะเริ่มต้นอีกครั้ง

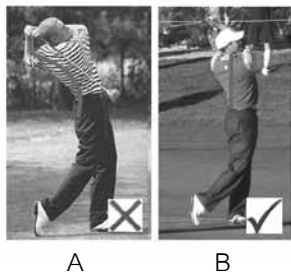


G. ทำ squats and front raises ยืนแยกเท้าเล็กน้อย มือทั้งสองข้างจับก้านไม้กอล์ฟห่างกันพอประมาณ แขนเหยียดตรงเหนือศีรษะ ย่อเข้าพร้อมกับลดไม้กอล์ฟลงได้เข้าเล็กน้อย แขนและหลังตรง แล้วยืนขึ้นในลักษณะเริ่มต้นอีกครั้ง

รูปที่ 8 แสดงการอบอุ่นร่างกาย A. arm circles, B. trunk rotations, C. side bends, D. side lunges, E. good morning, F. woodchops, G. squats and front raises

## 2. การปรับเปลี่ยนเทคนิคการเหวี่ยง (swing technique modification)

การเหวี่ยงไม้กอล์ฟที่ถูกต้อง ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย จะไม่รับแรงกระแทกหรือแรงบิดที่มากเกินไป การเหวี่ยงที่เรียกว่า “Modern swing” (รูปที่ 9 B) มีผลน้อยกว่าการเหวี่ยงที่เรียกว่า “Classic swing” (รูปที่ 9 A) แต่ไม่มีการศึกษายืนยันว่ารูปแบบของการเหวี่ยงใดที่ช่วยลดอัตราการบาดเจ็บหลังส่วนล่างได้ นักกอล์ฟสามารถกลับไปร่วมการแข่งขันได้อีก หากได้รับโปรแกรมการปรับรายละเอียดของการเหวี่ยงให้สมดุล เช่น การลดระยะการเหวี่ยงออกจากลูกให้สั้นลง (รูปที่ 10 B) เป็นการลดการเสื่อมสภาพของข้อต่อได้ การเหวี่ยงไม้ผ่านลูกกอล์ฟด้วยการกำจัดการทำงานของแขนและมือจะลดแรงที่กระทบต่อไหล่ การเพิ่มความยืดหยุ่นของลำตัว สะโพก และขา ช่วยให้การเหวี่ยงไม้ออกจากลูก (backswing) ของแขนและไหล่ทำงานอย่างถูกต้องเหมาะสม<sup>12</sup> การเหวี่ยงไม้ออกจากลูก (backswing) ด้วยการหมุนไหล่และสะโพกไปพร้อมกัน และรักษามุมของกระดูกสันหลังจะลดแรงกดดันที่กระดูกสันหลังได้ การบำบัดอาการ golfer's elbow ด้วยการตีให้ตรงจุดกึ่งกลางหน้าไม้และการใช้ไม้ที่มีด้ามจับขนาดใหญ่ขึ้นวัสดุทำจากกราไฟท์ การรักษาอาการบาดเจ็บข้อมือและมือควรปรับเปลี่ยนวิธีการเหวี่ยง วิธีการจับ ขนาด และความอ่อนแข็งของก้านไม้ให้ถูกต้อง เหมาะสม<sup>21</sup>



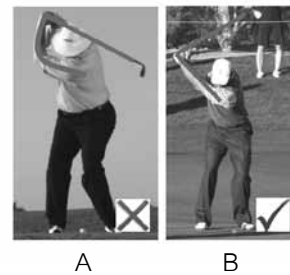
รูปที่ 9 แสดงการจบวงสวิง (finish swing) A. ลักษณะเป็น C-reverse หรือ the classic swing, B. ลักษณะเป็นตัวตรงหรือ modern swing ซึ่งเป็นท่าที่ถูกต้อง

## 3. การเสริมสร้างกล้ามเนื้อให้แข็งแรงและยืดหยุ่น (muscle Strengthening and flexibility)

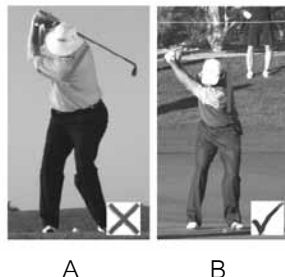
การเตรียมกล้ามเนื้อให้พร้อมใช้งาน ที่จะรับแรงกระแทกหรือแรงบิด เป็นการป้องกันกระดูกและเส้นเอ็นต่างๆ การเสริมสร้างกล้ามเนื้อต้องทำทั้งด้านความแข็งแรงและความยืดหยุ่น การออกกำลังกายควรจะทำให้ความสำคัญไปที่ความสมดุลของกล้ามเนื้อ ข้อจำกัดของข้อต่อ และการเคลื่อนไหว

การฝึกด้วยแรงต้านในรูปแบบกีฬากอล์ฟโดยเฉพาะ (รูปที่ 12 A ถึง H) โดยเลือกให้เหมาะสมกับกลไกการเหวี่ยงไม้กอล์ฟให้มากที่สุดและมีงานวิจัยสนับสนุนรองรับ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเล่นและป้องกันการบาดเจ็บ เช่น เพิ่มความแข็งแรงของร่างกายส่วนบนช่วยในการยืน เพิ่มความมั่นคงกล้ามเนื้อลำตัวและสะโพกในการเคลื่อนไหวขณะทำการเหวี่ยง<sup>22</sup>

การปฏิบัติในแต่ละท่า ให้เลือกขนาดตุ้มน้ำหนัก (dumbbell) ที่สามารถยกขึ้นซ้ำๆ และลงซ้ำๆ ได้ 10 ครั้งพอดีเหนื่อย ให้ปฏิบัติครั้งละ 1-3 ชุด (set) ชุดละ 10-15 ครั้ง สัปดาห์ละ 1-4 ครั้ง ฝึกวันเว้นวันเพื่อไม่ให้กล้ามเนื้อทำงานหนักเกินไป และควรหายใจเข้าในท่าออกแรง (การยก) และหายใจออกในท่าผ่อนแรง (ยกลง)



รูปที่ 10 แสดงจุดสูงสุดของการสวิงไม้ (top backswing) A. การสวิงไม้ออกจากลูกมากเกินไป, B. การสวิงไม้ออกจากลูกให้สั้นลง ซึ่งเป็นท่าที่ถูกต้อง



รูปที่ 11 แสดงการเหวี่ยงไม้ออกจากลูก (backswing) A. ร่างกายส่วนบนหมุนมากเกินไป, B. ร่างกายส่วนบนหมุนไม่เกิน 90 องศา ซึ่งเป็นท่าที่ถูกต้อง



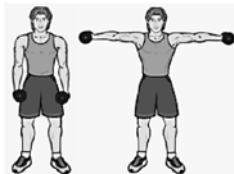
A. triceps-curl ทำนั่งหรือยืนก็ได้ สองมือจับตุ้มน้ำหนักแขนเหยียดตรงเหนือศีรษะชิดหู ผ่อนตุ้มน้ำหนักลงไปที่ด้านหลัง โดยการงอข้อศอก



B. biceps-curl ทำยืน มือจับตุ้มน้ำหนักข้างละอัน (หันฝ่ามือออกข้างหน้า) ปลดปล่อยแขนเหยียดลงตรงหน้าขา ยกตุ้มน้ำหนักขึ้นจนชิดหน้าอก โดยการงอข้อศอก



C. forward-arm raise ทำยืนตัวตรง มือจับตุ้มน้ำหนักข้างละอัน (หันฝ่ามือเข้าหาตัว) ปลดปล่อยแขนเหยียดลงตรงหน้าขา ยกตุ้มน้ำหนักออกไปข้างหน้าระดับแขนขนานกับพื้น ทีละข้างสลับกัน โดยไม่งอข้อศอก



D. lateral raise ทำยืนหรือนั่งตัวตรง มือจับตุ้มน้ำหนักข้างละอัน (หันฝ่ามือเข้าหาตัว) แขนเหยียดลงข้างลำตัว ยกตุ้มน้ำหนักออกไปด้านข้างระดับแขนขนานกับพื้น โดยไม่งอข้อศอก



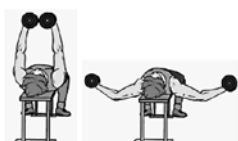
E. dumbbell-squats ทำยืน มือจับตุ้มน้ำหนักข้างละอัน (หันฝ่ามือเข้าหาตัว) แขนเหยียดลงข้างลำตัว ย่อเข่าลง หลังตรง ให้ตุ้มน้ำหนักลดต่ำระดับเข่า



F. walking-lunge ทำยืนตัวตรง มือจับตุ้มน้ำหนักข้างละอัน (หันฝ่ามือเข้าหาตัว) แขนเหยียดลงข้างลำตัว ก้าวขาไปด้านหน้า ย่อเข่าลง ขณะขาอีกข้างเลื่อนไปด้านหลัง หลังตรง ให้ตุ้มน้ำหนักลดต่ำระดับเข่า สลับขาหน้า-หลังทีละข้าง



G. bend press ทำนอน บนเก้าอี้ยาว มือจับตุ้มน้ำหนักข้างละอัน (หันฝ่ามือเข้าหาตัว) แขนเหยียดตรงขึ้นข้างบน ผ่อนตุ้มน้ำหนักลงระดับแขนท่อนบนขนานกับพื้น โดยการงอข้อศอก



H. fly ทำนอน บนเก้าอี้ยาว มือจับตุ้มน้ำหนักข้างละอัน (หันฝ่ามือเข้าหากัน) แขนเหยียดตรงขึ้นข้างบน ผ่อนตุ้มน้ำหนักลงด้านข้างระดับแขนขนานกับพื้น โดยงอข้อศอกได้เล็กน้อย

รูปที่ 12 แสดงการฝึกด้วยแรงต้าน (weight training) A. triceps-curl, B. biceps-curl, C. forward-arm raise, D. lateral raise, E. dumbbell-squats, F. walking-lunge, G. bend press, H. fly

นอกจากจะมีโปรแกรมการฝึกด้วยแรงต้านในรูปแบบกอล์ฟโดยเฉพาะดังกล่าวแล้ว นักกอล์ฟต้องมีโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เพื่อเสริมสร้างความยืดหยุ่นแก่ร่างกายในรูปแบบกอล์ฟโดยเฉพาะ เช่นเดียวกับโปรแกรมการฝึกด้วยแรงต้าน (รูปที่ 13 A ถึง S) โดยมีโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อร่วมกับการทำ spinal manipulative therapy (SMT) จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการเหวี่ยงไม้กอล์ฟได้เร็วกว่าการฝึกโปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (stretching exercises) เพียงอย่างเดียว<sup>23</sup>

การปฏิบัติในแต่ละท่า ให้ค้างอยู่ในท่านั้นๆ 10-15 วินาที โดยไม่ฝืนจนเกินไป ให้ปฏิบัติท่าละ 1 ชุด (set) ชุดละ 5-8 ครั้ง สัปดาห์ละ 1-4 ครั้ง ฝึกวันเว้นวันเพื่อไม่ให้กล้ามเนื้อทำงานหนักเกินไป

ข้อควรระวัง ไม่ควรปฏิบัติอย่างรวดเร็ว และแรง ทำอย่างช้าๆ ผ่อนคลาย และหายใจออกระหว่างการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ หากเกิดการบาดเจ็บให้หยุดและรับการปฐมพยาบาลทันที



A. head forwards-stretch ยืนหรือนั่งตัวตรง มองตรงไปข้างหน้า ก้มหน้าคางชิดหน้าอกเท่าที่จะทำได้



B. neck-stretch ยืนหรือนั่งตัวตรง มองตรงไปข้างหน้า เอียงศีรษะลงด้านข้างเท่าที่จะทำได้ สลับซ้าย-ขวา



C. triceps-stretch ยืนหรือนั่งตัวตรง งอแขนข้ามศีรษะไปด้านหลัง มืออีกข้างจับข้อศอกแล้วค่อยๆ ออกแรงกดลง สลับแขนข้างซ้าย-ขวา



D. triceps-dips ยืนแขนไปด้านหลังเหยียดตรง มือจับขอบเก้าอี้พุงตัว เข่าตั้งฉากกับพื้น ผ่อนตัวลงระดับแขนท่อนบนขนานกับพื้น โดยงอที่ข้อศอก



E. anterior-deltoid stretch ยืนหรือนั่งตัวตรง แขนไขว้หลังทั้งสองข้าง ข้างหนึ่งจับข้อศอกอีกข้าง แล้วค่อยๆ ออกแรงดึง สลับแขนข้างซ้าย-ขวา



F. chest-stretch ยืนหรือนั่งตัวตรง มือประสานกันด้านหลัง ยืนแขนออกไปด้านหลัง



G. shoulders-stretch ยืนหรือนั่งตัวตรง ยกแขนพาดผ่านหน้าอกขนานกับพื้น ใช้มืออีกข้างจับข้อศอก ดึงให้แขนแนบหน้าอก สลับแขนข้างซ้าย-ขวา



H. reverse-curl นอนหงาย ประสานมือใต้ศีรษะ ยกขาทั้งสองข้างตั้งฉากกับพื้น โยกขามาด้านศีรษะแล้วกลับที่เดิม โดยศีรษะและหลังแนบพื้นตลอดเวลา



I. prone quadriceps stretch ทำนอนคว่ำ มือวางบนพื้นรองหน้าผาก มืออีกข้างดึงปลายเท้าขอขาข้างเดียวกัน จนชิดต้นขาด้านหลัง สลับขาข้างซ้าย-ขวา





J. squats ยืนตัวตรง มือจับที่เอวทั้งสองข้าง ย่อเข่าลง หลังตรง



K. hip-flexor stretch นั่งคุกเข่า หลังตรง ยกขาข้างหนึ่งไปข้างหน้า มือสองข้างวางตรงต้นขา เลื่อนขาอีกข้างออกไปด้านหลัง ยกสะโพกขึ้นและโยกไปข้างหน้าเล็กน้อย สลับขาข้างซ้าย-ขวา



L. cat-stretch วางมือบนพื้น คุกเข่า ค่อยๆ โกงหลังขึ้นให้สูงสุด และกลับสู่ท่าเริ่มต้น



M. rear-leg lifts วางข้อศอกบนพื้น คุกเข่า หลังตรง เขยียดขาขึ้นข้างบน สลับขาอีกข้าง



N. abduction-stretch ทำนั่งตัวตรง ขาเหยียดบนพื้น วางมือบนพื้นด้านหลัง ยกขาไขว้ขาอีกข้าง แขนข้างตรงข้ามช่วยดันขาที่ไขว้ สลับขาอีกข้าง



O. hyperextension ทำนอนคว่ำหน้า ขาเหยียดบนพื้น ใช้ข้อศอกดันตัวขึ้นให้สุด ให้นำน้ำหนักและสะโพกแนบพื้นไว้



P. lower back-stretch ทำนอนหงาย งอเข่า ใช้มือดึงเข่าให้ชิดหน้าอก



Q. prone-hamstring stretch นอนหงายกับพื้นวางมือบนพื้นข้างลำตัว ยกเข่าขึ้นขึ้น ใช้มือดึงขาอีกข้างให้ต้นขาชิดหน้าอกมากที่สุด โดยขาเหยียดตรงและหลังแนบอยู่กับพื้น สลับขาอีกข้าง



R. glute-stretch นอนหงายกับพื้น วางมือข้างลำตัว ชันเข่าขึ้น ใช้ขาอีกข้างไขว้บนเข่าที่ชัน ใช้มือดึงขาที่ชันเข้าหาลำตัว สลับขาอีกข้าง

**รูปที่ 13** แสดงการยืดเหยียดสำหรับนักกอล์ฟ (stretching exercises) A. head forwards-stretch, B. neck-stretch, C. triceps-stretch, D. triceps-dips, E. anterior-deltoid stretch, F. chest-stretch, G. shoulders-stretch, H. reverse-curl, I. prone-quadriceps stretch, J. squats, K. hip-flexor stretch, L. cat-stretch, M. rear-leg lifts, N. abduction-stretch, O. hyperextension, P. lower back-stretch, Q. prone-hamstring stretch, R. glute-stretch

#### 4. โปรแกรมการฝึกซ้อมที่เหมาะสม (appropriate training program)

การบาดเจ็บเกิดขึ้นได้เสมอ สาเหตุหนึ่งเกิดจากการฝึกซ้อมที่ไม่เหมาะสมบางครั้งหนักเกินไป การฝึกซ้อมที่เหมาะสมของนักกอล์ฟแต่ละคนไม่สามารถระบุได้ชัดเจน หากเริ่มมีอาการเจ็บหรือปวดที่อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายหลังการเล่นกอล์ฟ ควรที่จะลดความหนัก และความถี่ในการฝึกซ้อมหรือการเล่นลง เพื่อให้อวัยวะส่วนนั้นๆ ได้พัก การพักเป็นการรักษาที่ดีที่สุดอย่างหนึ่ง การที่นักกอล์ฟอาชีพมีอาการบาดเจ็บเกิดจากการใช้งานร่างกายหนักเกินไปมากกว่านักกอล์ฟสมัครเล่น ประกอบกับการที่ไม่มีเวลาพักร่างกายที่พอเพียงเหมาะสมนั่นเอง<sup>18</sup>

#### References

1. กอล์ฟต่อสุขภาพ. Approved by [14 มกราคม 2554]. Available from: [www.siamhealth.net/public\\_html/Health](http://www.siamhealth.net/public_html/Health)
2. Gosheger G, Liem D, Ludwig K, Greshake O, Winkelmann W. Injuries and overuse syndromes in golf. *Am J Sports Med* 2003; 3:438-43.
3. 32,000 Courses Worldwide. Approved by Golf Research Group [cited Feb 10, 2011]. Available from: [www.golf-research-group.com](http://www.golf-research-group.com)
4. สนามออกรอบ. Approved by โปรกอล์ฟไทย [14 มกราคม 2554]. Available from: <http://www.progolftai.com/allRound.php>.
5. Stude DE, Hulbert J, Schoepp D. Practice behaviors, attitudes, musculoskeletal complaints, and previous exposure to chiropractic care in a group of recreational golfers. *J Manipulative Physiol Ther* 2008; 4:313-8.
6. McCarroll JR, Rettig AC, Shelbourne KD. Injuries in the Amateur Golfer. *The Physician and Sportsmedicine* 1990; 3:122.
7. McHardy A, Pollard H, Luo K. One-year follow-up study on golf injuries in Australian amateur golfers. *Am J Sports Med* 2007; 8:1354-60.
8. McHardy AJ, Pollard HP. Unusual cause of wrist pain in a golfer. *Br J Sports Med* 2004; 6:e34-.
9. McHardy A, Pollard H. Lower back pain in golfers: a review of the literature. *J Chiropr Med* 2005; 3:135-43.
10. Burdorf A, Van Der Steenhoven GA, Tromp-Klaren EGM. A One-Year Prospective Study on Back Pain Among Novice Golfers. *Am J Sports Med* 1996; 5:659-64.
11. Cahalan TD, Cooney WP, III, Tamai K, Chao EYS. Biomechanics of the golf swing in players with pathologic conditions of the forearm, wrist, and hand. *Am J Sports Med* 1991; 3:288-93.
12. Light K. Golf injuries take a swing at rehab and prevention. *Biomechanics* 2008; 6:23.
13. McHardy A, Pollard H, Garbutt PJ. Muscle activity during the golf swing \* Commentary. *Br J Sports Med* 2005;11:799-804.
14. Lindsay D, Horton J. Comparison of spine motion in elite golfers with and without low back pain. *J Sports Sci* 2002; 8:599-605.
15. Watkins RG, Uppal GS, Perry J, Pink M, Dinsay JM. Dynamic electromyographic analysis of trunk musculature in professional golfers. *Am J Sports Med* 1996; 4:535-8.
16. Fradkin AJ, Finch CF, Sherman CA. Warm-up attitudes and behaviours of amateur golfers. *Journal of Science and Medicine in Sport* 2003; 2:210-5.
17. Fradkin AJ, Cameron PA, Gabbe BJ. Is there an association between self-reported warm-up behaviour and golf related injury in female golfers? *J Sci Med Sport* 2007; 1:66-71.
18. Murray E, Birley E, Twycross-Lewis R, Morrissey D. The relationship between hip rotation range of movement and low back pain prevalence in amateur golfers: An observational study. *Physical Therapy in Sport* 2009; 4:131-5.
19. Milne RD, Davis JP. The role of the shaft in the golf swing. *Journal of Biomechanics* 1992; 9:975-83.
20. Capt John P. Metz MD. *Managing Golf Injuries. The Physician and Sportsmedicine* 1999; 7:41.
21. Metz JP. *Managing golf injuries: technique and equipment changes that aid treatment. Phys Sportsmed* 1999; 7:41-56.
22. Lehman GJ. Resistance training for performance and injury prevention in golf. *J Can Chiropr Assoc* 2006; 1:27-42.
23. Costa SMV, Chibana YET, Giavarotti L, Compagnoni DS, Shiono AH, Satie J, et al. Effect of spinal manipulative therapy with stretching compared with stretching alone on full-swing performance of golf players: a randomized pilot trial. *Journal of Chiropractic Medicine* 2009; 4:165-70.

