

## การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด (Myofascial Pain Syndrome)

วิมล ศรีวิชา

กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด (Myofascial Pain Syndrome; MPS) คือ กลุ่มอาการของโรคที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด มีอาการปวดร้าว และ/หรือ มีอาการของระบบประสาทอัตโนมัติ อันเนื่องมาจาก จุดทริกเกอร์ (Trigger Point; TrP) ของกล้ามเนื้อบริเวณหนึ่งบริเวณใดของร่างกาย<sup>1</sup> และเป็นสาเหตุของปัญหาการปวดเรื้อรังที่พบบ่อยเป็นอันดับต้นๆ<sup>2</sup> อุดบัติการณ์มีความแตกต่างกันในแต่ละการสำรวจ บางรายงานกล่าวว่า พบได้ถึงร้อยละ 30 ในคลินิกทั่วไป<sup>3</sup> พบได้ในกล้ามเนื้อบริเวณ คอ บ่า หลัง ไหล่ หลังส่วนล่าง<sup>4</sup> มักพบในผู้ที่มีลักษณะงานที่แตกต่างกัน ปัจจัยที่ส่งผลต่ออาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังมีได้หลายปัจจัย ได้แก่ โรคประจำตัว ดัชนีมวลกาย ผู้ที่มีปริมาณภาระงานมาก<sup>5</sup> นอกจากนี้สาเหตุอื่นที่ทำให้เกิดอาการได้แก่ ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม และท่าทางการทำงานที่เคลื่อนไหวซ้ำๆ มีความเสี่ยงในการเกิดโรคค่อนข้างสูง<sup>6</sup> บางรายงานพบว่า ระดับความเครียดมีผลต่ออาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างได้เช่นกัน<sup>7</sup> การรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด คือการกำจัดจุดกดเจ็บ มี

ทั้งการรักษาแบบใช้ยา และแบบไม่ใช้ยาสำหรับการรักษาโดยการไม่ใช้ยานั้น มีหลายวิธี เช่น การออกกำลังกาย การยืดกล้ามเนื้อ การทำกายภาพบำบัด การนวดแผนไทยแบบราชสำนัก<sup>8</sup> การฝังเข็มจีน เป็นต้น การรักษาแต่ละวิธีมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความถูกต้องของการวินิจฉัยโรค ความพึงพอใจของผู้ป่วย ความเชื่อ ค่านิยม และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเอง เป็นต้น ปัจจุบันยังไม่พบข้อสรุปว่าเทคนิคใดได้ผลดีที่สุดในการรักษา ดังนั้นผู้ป่วยควรพิจารณาเลือกวิธีที่เหมาะสมกับตนเองมากที่สุด

### สถานการณ์ปัจจุบันของกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด (Myofascial Pain Syndrome; MPS)

กระทรวงสาธารณสุขได้รวบรวมข้อมูลประชากรไทยพบว่า ปี 2550 พบโรคทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างมากเป็นลำดับที่ 3 ของประเทศโดยมีอัตราการเกิดโรคเท่ากับ 290.7 คนต่อประชากร 1000 คน<sup>9</sup> ผู้ป่วยทางออร์โธปิดิกส์ ถึง 30% มีอาการปวดจาก Myofascial Pain Syndrome พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย อายุประมาณ 30-60 ปี<sup>10</sup>

## สาเหตุและกลไกการเกิดพยาธิสภาพของโรค<sup>11</sup>

**สาเหตุ** ของการเกิด Myofascial trigger points ส่วนใหญ่แล้วเชื่อกันว่าเกิดจากภาวะ Muscle overload ซึ่งมีได้มากมายหลายปัจจัย บางปัจจัยเห็นได้ชัดเจน เช่นการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อที่รุนแรงจากอุบัติเหตุ, การผ่าตัด บางปัจจัยไม่สามารถมองเห็นหรือไม่ชัดเจน เช่น ความเครียดทางจิตใจ การบาดเจ็บเพียงเล็กน้อย เป็นต้น และที่บ่อยครั้งปัจจัยเหล่านี้มักจะเกิดร่วมกัน มีผู้ที่พยายามทำการศึกษา ถึงปัจจัยที่มีความเสี่ยงส่งผลให้เกิดกลุ่มอาการนี้หลายการศึกษา เช่น สุนิสรา(2559) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดคอ ไหล่ หลังของทันตบุคลากรในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดขอนแก่น พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดคอ ไหล่ หลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ภาวะด้านสุขภาพ รายได้ และภาระงาน และ พาวินิ ใจบาลและคณะ (2555) ได้ทำการศึกษาปัจจัยด้านการยศาสตร์และอาการผิดปกติโครงร่างกล้ามเนื้อของบุคลากรสายสนับสนุนในโรงพยาบาลที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีท่าทางในการทำงานที่ไม่เหมาะสม มีท่าทางการทำงานที่มีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ เป็นปัจจัยที่มีผลต่ออาการผิดปกติโครงร่างกล้ามเนื้อ

## กลไกทางพยาธิสภาพของการเกิด

**Trigger points** ทฤษฎี Energy Crisis Theory เชื่อว่าการเกิดของ Trigger points เป็นผลมาจากการที่มีการบาดเจ็บ ไม่ว่าจะบาดเจ็บรุนแรง หรือเล็กน้อยแต่เป็นติดต่อกันนาน ทำให้มีการรั่วของ Ca ออกจาก sarcoplasmic reticulum หรือ extracellular fluid เข้าไปยัง sarcolemma ต่อจากนั้น Ca ก็จะไปรวมกับ ATP ทำให้actin จับกับ myosin เกิดเป็น pathological muscle contraction เหตุการณ์นี้จะเกิดเฉพาะที่เป็นบริเวณเล็กๆของกล้ามเนื้อบาง sarcomere เท่านั้น เพราะไม่ใช่ physiologic contraction จากการสั่งงานของ nerve impulse ซึ่งจะกระจายทั่วกล้ามเนื้อ และคลายตัวเมื่อคำสั่งหมดไป ทำให้ที่จุดนี้เกิดภาวะ relative ischemia ผลตามมาคือการขาด oxygen และมีการคั่งค้างของ metabolic waste products หลายอย่าง ทำให้เกิดอาการบวมเฉพาะที่และเสื่อมสลายของใยกล้ามเนื้อที่จุดนี้ เหตุการณ์นี้จะดำเนินต่อไปเรื่อยๆ จะพบว่ามี shortening ของ sarcomere เกิดเป็น contraction knot ที่มี A-Brand มากกว่าปกติ และ I-Brand น้อยกว่าปกติ ทำให้เส้นผ่านศูนย์กลางของใยกล้ามเนื้อบริเวณนี้มีขนาดใหญ่กว่าปกติ เวลาคลำจึงได้ความรู้สึกที่นิ้วว่าเป็นก้อน ในขณะที่ใยกล้ามเนื้อที่อยู่ต้นหรือปลายจุดนี้ก็จะถูกดึงรั้งให้ตึงเป็นลำ ที่เรียกว่า taut band

## อาการและการแสดง

### 1. อาการปวด (Pain)

อาการสำคัญที่นำผู้ป่วย Myofascial Pain Syndrome มาพบแพทย์บ่อยที่สุดคืออาการปวด คุณสมบัติหรือลักษณะเด่นที่สำคัญของอาการปวดในกรณีนี้คือ อาการปวดร้าวส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย ลักษณะการปวดร้าวนั้นอาจจะดูแปลกถ้าไม่มีความคุ้นเคยกับกลุ่มอาการนี้ การปวดร้าวแบ่งเป็น

Referred pain คือลักษณะเด่นที่สำคัญที่สุดของ Myofascial Pain Syndrome เพราะเป็นอาการปวดร้าว จึงจำเป็นที่เราต้องค้นหาต้นกำเนิด คือ Trigger points ซึ่งมักจะอยู่ proximal ต่อบริเวณที่ผู้ป่วยรู้สึก เช่น ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดบริเวณหัวไหล่ แขน และข้อมือ สาเหตุต้นตอคือ Trigger points ในกล้ามเนื้อ infraspinatus เป็นต้น

Bizarre pain คือ ลักษณะหรือบริเวณปวดร้าวที่จะไม่เป็นไปตาม simple segment pattern และ neuroanatomy ที่เราค้นเคย ถึงแม้ว่าบ่อยครั้งที่อาจสอดคล้องไปตาม dermatome และ myotome เดียวกัน แต่ก็ไม่เสมอไป ทำให้ดูผิวเผินค่อนข้างแปลกในความรู้สึก แต่ในความแปลกกลับมีความจำเพาะในลักษณะการปวดร้าวของ Trigger points แต่ละจุดหรือ Myofascial Pain Syndrome ของกล้ามเนื้อแต่ละมัด

### 1. อาการของประสาทอัตโนมัติ (Autonomic Phenomena)

Vasomotor disturbance เช่น ในกรณีที่ Trigger points ของกล้ามเนื้อ infraspinatus ผู้ป่วยบางรายอาจบ่นว่ามีซีด, เย็น ของแขนและมือเลือดลมไม่เดินได้จาก vasoconstriction โดยเฉพาะในระหว่างที่ Trigger points ถูกกระตุ้น เช่นนอนหลับ ในท่าที่ infraspinatus หดสั้น หรือขณะทำการกดจุดที่ Trigger points ในระหว่างการตรวจร่างกาย แต่เมื่อ Trigger points ถูกคลาย ก็เกิดภาวะ rebound hyperemia จาก vasodilatation ถ้าสังเกตจะพบได้ว่าผิวหนังบริเวณนั้นกลับมีสีเลือดหรือคล้ำขึ้น

### 2. Trigger Point

คือจุดปวด (local tenderness) ที่ไวต่อการกระตุ้น จุดนี้จะต้องอยู่ในกล้ามเนื้อหรือ เอ็นพังผืดเท่านั้น จึงจะเรียกว่า Myofascial trigger points เป็นจุดต้นเหตุที่เกิดอาการและการตรวจพบทั้งหลายของ Myofascial Pain Syndrome อาการสำคัญของ Trigger points ในกรณีนี้คือ pressure pain threshold ต่ำกว่าปกติอยู่ใน taut band สามารถกระตุ้นให้แสดงอาการปวด อาการทางระบบประสาท และกระตุ้นให้เกิด local twitch responses ได้ ด้วยแรงกด หรือแทงด้วยเข็ม

## ลักษณะและคุณสมบัติของ Trigger Point (TPs)

1. Trigger Point มีลักษณะคล้ายเม็ดสาकु (nodule) ขนาด 3-6 ซม
2. Trigger Point มีความไวต่อการกระตุ้นที่เรียกว่า hypersensitivity or hyperirritable โดยเชื่อว่าเนื้อเยื่อบริเวณ Trigger Point มีต้นตอที่เกิดมาจากเนื้อเยื่อได้รับอันตราย ดังนั้นจึงมีการหลั่งสารต่างๆ ที่ทำให้ปลายประสาทที่รับความเจ็บปวดไวต่อการกระตุ้นจึงทำให้ Trigger Point ไวต่อความเจ็บปวด
3. Trigger Point ต้องอยู่ใน Taut band ของกล้ามเนื้อ ซึ่งสามารถคลำได้เป็นลำยาวขนาดเล็ก พบว่า Taut band เกิดจาก hypercontracted sarcomeres
4. Trigger Point จะมี local response ซึ่งเป็นการตอบสนองที่กล้ามเนื้อหดตัวเมื่อมีการกระตุ้น ซึ่งคลำได้เป็น Taut band
5. Trigger Point จะเกิดอาการปวดมากเมื่อถูกกด (painful on compression)
6. Trigger Point จะส่งอาการปวดร้าว (referred pain) และพฤติกรรมของระบบประสาทอัตโนมัติ

**Trigger Point** สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. Active Trigger Point เป็น Trigger Point ที่ถูกแรงให้มีความไวมากขึ้น หรือเกิดจากการบาดเจ็บเฉียบพลันทำให้เกิดอาการเจ็บโดยไม่ต้อง

ถูกกระตุ้น และทำให้เกิดการปวดร้าวไปที่บริเวณอื่นได้ Active Trigger Point เกิดขึ้นเพื่อป้องกันการบาดเจ็บซ้ำโดยการป้องกันไม่ให้เกิดการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อนั้น ซึ่งทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง ข้อติดขัด และมีการเคลื่อนไหวผิดปกติ

2. Latent Trigger Point เป็น Trigger Point ที่ยังอยู่ในภาวะสงบ ไม่แสดงอาการทางคลินิก แต่จะทำให้เกิดการจำกัดการเคลื่อนไหวร่วมกับการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อที่มีปัญหา โดยจะทำให้เกิดความเจ็บปวดได้เมื่อถูกกด Latent Trigger Point อาจคงอยู่เป็นเวลานานหลายปีหลังจากเกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ ซึ่ง Latent Trigger Point จะเริ่มเกิดจากการเจ็บปวดเฉียบพลันเนื่องจาก minor overstretching or overuse หรือ chilling of muscle

## การแบ่งชนิดของ Myofascial pain syndrome (MPS)

1. Acute Myofascial pain syndrome คือ Myofascial pain syndrome ที่เป็นมาไม่นานคือ เป็นวัน อาทิตย์ แต่ไม่เกินสองเดือน ส่วนใหญ่พบสาเหตุหรือเหตุการณ์ที่ทำให้เกิด muscle overload ชัดเจน เช่น ปวดหลังจากถูกพื้น ไปยกของหนัก หรือหกล้มหลังกระแทก ทำให้มีการบาดเจ็บต่อกล้ามเนื้อ เกิดเป็น Trigger Point ตามมา เมื่อเวลาผ่านไปอาการต่างๆ มักจะดีขึ้นตามลำดับ

2. Subacute Myofascial pain syndrome คือ Myofascial pain syndrome ที่มีอาการมากกว่า 2 เดือน แต่ไม่เกิน 6 เดือน

3. Chronic Myofascial pain syndrome คือ Myofascial pain syndrome ที่เป็นมาเป็นเวลานานมากกว่า 6 เดือน มีการรบกวนต่อการนอนหลับ บั่นทอนสุขภาพจิต คุณภาพชีวิตในด้านส่วนตัว ครอบครัวและสังคมได้บ่อย

## การตรวจวินิจฉัย

### การซักประวัติและตรวจร่างกาย

หัวใจสำคัญของการซักประวัติและตรวจร่างกายโรค Myofascial Pain Syndrome คือการวินิจฉัยแยกโรคอื่นหรือโรคร่วมทางออร์โธปิดิกส์ ที่สามารถพบได้พร้อมๆกัน หรือเป็นสาเหตุของโรค Myofascial Pain Syndrome ได้ เช่น cervical spondylosis, lumbar spondylosis, rotator cuff tendinitis, osteoarthritis และ fibromyalgia

**ประวัติ** อาการปวด Myofascial Pain Syndrome จะมีลักษณะอาการปวดแบบเฉพาะคือ อาการปวดแบบตื้อๆลึกๆ (deep dull aching pain) เฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย(regional pain) และอาการปวดนั้นจะมีลักษณะแบบปวดร้าวไปตาม pattern ที่แปลก(bizarre referred pain pattern) ไม่เป็นไปตาม dermatome ของ nerve root ที่มาเลี้ยงกลุ่มกล้ามเนื้อนั้นๆ อาการทางด้าน

ระบบประสาทอัตโนมัติ มักเกิดขึ้นกับกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้าและคอ เช่น ผิวหนังเย็นซีด น้ำตาไหล คัดจมูก เหงื่อออก ขนลุก เวียนศีรษะ ตาพร่ามัว หูอื้อ อาการล้าและอ่อนแรงของกล้ามเนื้อที่มี TrP อยู่ ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถใช้กล้ามเนื้อมัดนั้นๆ ได้นานและเต็มที่

**ตรวจร่างกาย** การตรวจร่างกายที่สำคัญของการวินิจฉัย Myofascial Pain Syndrome คือ การคลำหา taut band และ TrP เมื่อสามารถคลำหา TrP ได้แล้ว การเพิ่มแรงกดขณะคลำจะช่วยกระตุ้นให้มีอาการแสดงที่เป็นลักษณะของ TrP ชัดขึ้นได้แก่

1. Local twitching response คือมีการกระตุกของใยกล้ามเนื้อบริเวณที่มี TrP จนรู้สึกได้จากนิ้วมือหรือมองเห็นได้
2. Jump sign คือมีอาการสะดุ้งจากอาการปวดเมื่อกดกระตุ้น TrP
3. Referred pain คือมีอาการปวดร้าวที่ชักนำให้เกิดจากการกดกระตุ้น TrP โดยอาการปวดร้าวนั้นมักมีเอกลักษณ์เฉพาะของกล้ามเนื้อแต่ละมัด
4. Autonomic phenomenon มีอาการแสดงทางระบบประสาทอัตโนมัติดังที่ได้กล่าวมาแล้ว
5. Dermographia คือภาวะที่ผิวหนังบริเวณเหนือต่อ TrP มีความไวต่อการกระตุ้น เป็นรอยนูนแดงจากการกดคลำ

6. Restriction and weakness กล้ามเนื้อที่มี TrP แฝงอยู่จะมีอาการอ่อนแรงน้อยๆเนื่องจากความปวด อาจตรวจกำลังกล้ามเนื้อได้น้อยกว่าปกติ อย่างไรก็ตามกำลังกล้ามเนื้อที่ตรวจได้ไม่ควรต่ำกว่าระดับ 3 หากต่ำกว่านั้น ต้องระวังว่าอาจมีโรคทางระบบประสาทหรือโรคอื่นร่วมด้วย

#### การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

Myofascial Pain Syndrome เป็นโรคที่วินิจฉัยได้จากอาการทางคลินิก การส่งตรวจทาง

ห้องปฏิบัติการอาจไม่มีความจำเป็น ยกเว้นในกรณีที่สงสัยว่ามีสาเหตุมาจากโรคอื่นหรือต้องการตรวจเพื่อหาโรคร่วมอื่นๆ เช่น การส่งตรวจ film X-ray cervical spine ในกรณีที่สงสัย cervical spondylosis, การเจาะเลือดเพื่อตรวจ thyroid function ในกรณีที่สงสัยว่าอาจมีภาวะ hypothyroid

#### เกณฑ์การวินิจฉัยโรค myofascial pain syndrome

สำหรับการวินิจฉัย กลุ่มอาการ Myofascial Pain นั้นใช้เกณฑ์วินิจฉัยของ Simons<sup>16</sup> โดยต้องมี Major criteria ทั้ง 5 ข้อ ร่วมกับ Minor criteria 1 ใน 3 ข้อ ดังนี้

|   | Major criteria | Minor criteria                                            |
|---|----------------|-----------------------------------------------------------|
| 1 | Regional pain  | Reproducible pain                                         |
| 2 | Referred pain  | Local twitch response                                     |
| 3 | Taut band      | Relief pain with stretching exercise or medical injection |
| 4 | Trigger point  |                                                           |
| 5 | Limited ROM    |                                                           |

#### การดำเนินโรค

1. Spontaneous recovery คือ อาการปวด TrP สามารถหายได้เอง หรืออยู่ในสภาพของ latent TrP ได้ หรือได้รับการรักษาที่เหมาะสมจนทำให้อาการปวดนั้นหายไป

2. Persistent trigger point without progression คือกลุ่มที่อาการปวดคงที่ ไม่มีการลุกลามเป็นมากขึ้น อาจเกิดจากขาดการรักษาที่เหมาะสม

3. Chronic progressive trigger point คือ กลุ่มที่อาการปวดลุกลามและเรื้อรัง เกิดจากการที่มีปัจจัยหลายๆอย่างร่วมกัน ทำให้แก้ไขยาก โรคจะดำเนินเข้าสู่ภาวะเรื้อรัง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจและสังคม

4. Recurrent trigger point คือกลุ่มที่อาการของ TrP สงบและกำเริบเป็นช่วงๆ ขึ้นกับปัจจัยที่เป็นสาเหตุ เช่น ความเครียด

## การรักษาโรค Myofascial Pain Syndrome

วิธีการรักษา Myofascial Pain Syndrome จะประกอบด้วย 2 หลักการ คือการรักษา TrP ซึ่งมีหลากหลายวิธี และการกำจัดปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้เกิดโรค Myofascial Pain Syndrome อย่างไรก็ตามวิธีการรักษา TrP นั้นยังไม่มีหลักฐานทางการแพทย์ที่ชัดเจนว่าการรักษาวิธีใดที่ดีที่สุด การเลือกวิธีการรักษาขึ้นกับความเหมาะสมต่อผู้ป่วยและสถานพยาบาลนั้นๆ

**1. การให้ความรู้ (Education)** การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยจะช่วยลดปัจจัยที่เป็นสาเหตุการเกิดโรค myofascial pain syndrome โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้คำแนะนำเกี่ยวกับท่าทางการทำงานที่เหมาะสม ทั้งท่านั่ง ทำยืนและท่ายกของ

**ท่านั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม** คือเก้าอี้ที่นั่งต้องมีพนักพิง หลังเอนพิงกับพนักเก้าอี้ซึ่งทำมุมกับที่นั่ง  $110^\circ$  เข่าอ  $90^\circ$  ข้อศอกอ  $90^\circ$  หน้าจอคอมพิวเตอร์ควรอยู่ระดับเดียวกับสายตาหรือทำมุมไม่เกิน  $30^\circ$  ลำคอควรตั้งตรง ไม่ยื่นไปข้างหน้า กดคางลงเล็กน้อย ไม่แหงนคอ

**ท่ายืนที่เหมาะสม** ยืนตัวตรง ไม่แอ่นหลังจนเกินไป ออกและไหล่ผายออกเล็กน้อยในท่าทางที่สบายๆ ไม่เกร็งจนเกินไป ไม่ห่อไหล่ หลังไม่ค่อม ลำคอตตั้งตรง ไม่ยื่นไปข้างหน้า ไม่แหงนคอ กดคางลงเล็กน้อย



ที่มา : <http://meded.psu.ac.th/> <sup>10</sup>

**ท่ายกของที่เหมาะสม** คือไม่ก้มตัวยกของ แต่ให้นั่งยองลงไปที่พื้นเพื่อยกของ แล้วใช้ขาขึ้นยืน หลังไม่ก้มอมากเกินไป และให้สิ่งของที่ยกอยู่ใกล้ลำตัวมากที่สุด



ที่มา : <http://www.bumc.bu.edu/wellness/workplace/ergonomics/>

## 2. การออกกำลังกาย (Exercise)

2.1 การออกกำลังกายด้วยการยืด (Stretching exercise) การยืดกล้ามเนื้อจะทำให้ TrP เกิดการคลายตัว อาการปวดต่างๆก็จะลดลง และทำให้พิสัยของข้อดีขึ้นด้วย การยืดกล้ามเนื้อของกล้ามเนื้อแต่ละมัด ต้องยืดในแนวทิศทาง



ที่มา [http://meded.psu.ac.th/binla/class05/388\\_571\\_2/Myofascial\\_pain\\_syndrome](http://meded.psu.ac.th/binla/class05/388_571_2/Myofascial_pain_syndrome)<sup>10</sup>

2.2 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความทน (strengthening and endurance exercise) จะช่วยเพิ่มความแข็งแรงและความทนของกล้ามเนื้อ ช่วยป้องกันการล้า (muscle fatigue) และลดการเกิด muscle imbalance และท่าทางที่ไม่เหมาะสม มักเริ่มฝึกเมื่ออาการปวดที่รุนแรงนั้นดีขึ้นแล้ว

3. การฉีดยาเพื่อรักษา TrP(TrP injection) เป็นวิธีการที่ทำได้ง่ายและให้ผลการรักษาที่ดี ถือเป็น การตรวจสอบการวินิจฉัยด้วยการรักษาได้ด้วย (therapeutic diagnosis) วิธีการคือ ฉีดยาชาลงไปในบริเวณ TrP การรักษาด้วยวิธีนี้จำเป็นต้องเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดีจึงจะสามารถทำได้อย่างปลอดภัย เนื่องจากมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อผู้ป่วยได้

4. การฝังเข็มแบบ Dry needling คือการลงเข็มสำหรับฝังเข็มแบบจีนไปบริเวณที่มี TrP ในกล้ามเนื้อ เชื่อว่าความแหลมของเข็มจะไปสลาย TrP ที่มีลักษณะคล้ายปม ให้คลายออก อาการปวด

เดียวกับความยาวของเส้นใยกล้ามเนื้อ โดยยืดค้างไว้ 30 วินาที อาจใช้สเปรย์เย็น (spray) ฉีดก่อนการยืดกล้ามเนื้อ จะช่วยลดอาการปวดขณะยืดได้ดี วิธีการฉีดสเปรย์เย็น คือฉีดให้ห่างจากพื้นผิว 1 ฟุต ทำมุมกับพื้นผิวประมาณ 30°

ของผู้ป่วยก็จะดีขึ้น วิธีการฝังเข็มแบบ dry needling จะแตกต่างจากการฝังเข็มแบบจีน (acupuncture) ตรงที่การฝังเข็มแบบจีนจะเป็นการฝังตามแนวเส้นลมปราณ (meridian line) ไม่ได้ฝังลงในบริเวณที่เป็น TrP โดยตรงเหมือน dry needling

5. การนวด มีหลักฐานทางการแพทย์ว่าการนวดสามารถช่วยลดอาการปวดได้ดี ซึ่งการนวดนั้นมิได้หลายวิธี เช่น การนวดแบบสวีเดน (Swedish massage) การนวดกดจุด (acupressure) และการนวดแบบไทย (Thai massage)

6. การรักษาด้วยเครื่องมือทางกายภาพบำบัด เช่น การกระตุ้นเส้นประสาทรับรู้ความรู้สึกผ่านผิวหนังด้วยกระแสไฟฟ้า (transcutaneous electrical nerve stimulation:TENS) , การรักษาด้วยความร้อน (Ultrasound diathermy therapy, shortwave diathermy therapy) การใช้เลเซอร์ (Laser) หรือการรักษาด้วยคลื่นกระแทก (Shockwave therapy)

**การรักษาทางกายภาพบำบัด<sup>12,13,14,15</sup>****1. การรักษาด้วยความร้อน (Heat Therapy)**

การประคบร้อน เป็นการให้ความร้อนระดับตื้น คือให้ความร้อนในการรักษาต่ออวัยวะต่างๆที่อยู่ตื้น คือไม่เกิน 0.5 ซม. จากผิวหนังซึ่งส่วนใหญ่จะเป็น ตำแหน่ง ของ ผิวหนัง และ subcutaneous tissue หรือกล้ามเนื้อที่อยู่ตื้นใช้เวลาในการรักษา คือ 20-30 นาทีอุณหภูมิที่ให้อยู่ในระดับที่ทำให้เกิดความรู้สึกอุ่นกำลังสบาย

**ผลของความร้อน (Thermal Effect)** ในการรักษาส่วนใหญ่จะเป็นผลทางสรีระวิทยา (Physiological Effects) เราสามารถแบ่งผลความร้อนออกได้เป็น 2 ส่วน

**1.1 ผลเฉพาะที่ (Local Effects)** หมายถึง ผลที่เกิดจากความร้อนโดยตรงในบริเวณที่ได้รับความร้อน เช่น

- อุณหภูมิเพิ่มขึ้น
- มีการเพิ่มขึ้นของ metabolism
- มีการคลายตัวของเนื้อเยื่อต่างๆเป็นการแก้ไขหรือลดอาการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ (muscle spasm)
- Pain threshold ของปลายประสาทของบริเวณนั้นเพิ่มขึ้น
- ความไวของ muscle spindle ต่อแรงยืดลดลง ทำให้ยืดกล้ามเนื้อได้ง่ายขึ้น
- การทำงานของ golgi tendon organ เพิ่มขึ้น

- หลอดเลือด capillary และ arteriole มีการขยายตัว ทำให้การไหลเวียนโลหิตดีขึ้น มีการเพิ่มออกซิเจน อาหาร แอนติบอดี และเซลล์เม็ดเลือดขาว ส่งเสริมให้กระบวนการอักเสบชนิดเรื้อรังลดลงหรือหายไป แต่มักจะทำให้อาการต่างๆของการอักเสบเฉียบพลันรุนแรงขึ้น

**1.2 ผลของความร้อนในบริเวณอื่นที่ห่างไกลจากบริเวณที่ได้รับความร้อน (Distant Effects) คือ**

- ผลจากการไหลเวียนของโลหิตเพิ่มขึ้นทั่วร่างกาย
- ผลของความร้อนทำให้มีการหลั่งของ endorphins
- ทำให้จิตใจผ่อนคลาย

**ข้อห้ามหรือข้อควรระวังในการประคบร้อน**

- บริเวณที่มีความบกพร่องในการรับรู้ความรู้สึก
- บริเวณที่มีความบกพร่องของการไหลเวียนโลหิต เพราะความร้อนจะทำให้มีการเพิ่มขึ้นของ metabolism ทำให้เกิดภาวะ ischemic necrosis ในบริเวณนั้น
- ในรายที่มีความผิดปกติในการแข็งตัวของเลือด
- ในบริเวณที่มีเซลล์มะเร็ง เพราะอาจจะทำให้มีการกระจายของเซลล์เหล่านั้นได้
- ในบริเวณที่มีการอักเสบ หรือการบาดเจ็บเฉียบพลันและมีการบวม

## 2. การรักษาด้วยเครื่อง Ultrasound Diathermy

เป็นการให้การรักษาด้วยความร้อนระดับลึก (Deep Heat Diathermy) ซึ่ง Ultrasound ในที่นี้หมายถึงเครื่องกำเนิดคลื่นเสียงสั่นสะเทือน ที่มีความถี่สูงกว่าคลื่นเสียงที่มนุษย์จะสามารถได้ยิน คือ 0.8-1 Mhz. การทำงานของเครื่องคือการเปลี่ยนกระแสไฟฟ้ามาเป็นคลื่นเสียงเกิดเป็น mechanical vibration เมื่อผ่านเข้าไปในเนื้อเยื่อจะก่อให้เกิดความร้อนขึ้นใช้เวลาในการรักษา 5-10 นาทีต่อหนึ่งตำแหน่ง ขนาดความเข้มที่ใช้ในการรักษาอยู่ระหว่าง 0.5-2.0 watt/cm ซึ่งเป็นขนาดที่ทำให้เกิดความร้อนได้ถึง 46 องศา ในตำแหน่งรอยต่อระหว่างกล้ามเนื้อและกระดูก การทำเทคนิค circular motion หมายถึงการหมุนหัวเครื่อง Ultrasound ซ้ำๆ เป็นวงกลมตรงตำแหน่งของ trigger point ได้ผลดีกว่าการจ่อหัวเครื่องอยู่กับที่ เพราะทำให้เกิดความร้อนที่จุดเดียวมากเกินไป

### ประโยชน์ในการรักษาด้วย Ultrasound Diathermy

- เป็นพลังงานที่เนื้อเยื่อของกล้ามเนื้อสามารถดูดซึมได้มาก
- Ultrasound Diathermy เป็นคลื่นความร้อนระดับลึกที่มีประสิทธิภาพในการทะลุทะลวงเข้าไปในเนื้อเยื่อได้ลึกที่สุด
- Ultrasound Diathermy มีคุณสมบัติการสั่นสะเทือน (Vibration effect) ทำให้มีผลเสมือนมีการนวดระดับจุลภาค ตรงจุดที่รักษา ทำให้ trigger point คลายตัวดียิ่งขึ้น

## ข้อห้ามในการใช้ Ultrasound Diathermy

- ข้อห้ามในการใช้ความร้อนโดยทั่วไป
- บริเวณสมอง ตา และอวัยวะสืบพันธุ์
- บริเวณที่มี pacemaker
- บริเวณหน้าท้อง หรือหลังของหญิงตั้งครรภ์ หรือระหว่างมีรอบเดือน

## 3. การรักษาด้วยการนวดกดจุด (Friction Massage)

เป็นการนวดเนื้อเยื่อที่อยู่ลึก เช่น กล้ามเนื้อ เป็นการนวดที่ใช้แรงค่อนข้างมากในบริเวณเล็กๆ ด้วยนิ้วมือ เช่นการนวดที่ Trigger point ผู้ป่วยต้องอยู่ในภาวะที่ผ่อนคลาย จัดท่าให้กล้ามเนื้อมัดที่มี Trigger point อยู่ในตำแหน่งที่ยึดตัวพอควร แรงที่ใช้ขนาดควรจะเริ่มต้นด้วยขนาดที่เบา แค่เพียงพอที่จะทำให้ผู้ป่วยเริ่มรู้สึกถึงอาการปวดแล้วค่อยๆ เพิ่มแรงขึ้นเท่าที่จะทนได้

### ประโยชน์ในการรักษาด้วยการนวดกดจุด (Friction Massage)

- เป็นการรักษาเฉพาะที่ได้ผลดีมาก
- เป็นทางเลือกในการ Inactivate trigger point ของกล้ามเนื้อที่ยากต่อการทำ stretching โดยเฉพาะกล้ามเนื้อมัดที่บางและวางอยู่บนกระดูกที่มีการเคลื่อนไหวน้อย
- ให้ผลในการผ่อนคลายสูงทั้งกล้ามเนื้อและจิตใจ
- เป็นการรักษาที่ผู้ป่วยสามารถกระทำเองได้ ในบางส่วนของร่างกาย

## ข้อควรระวังในการนวดกดจุด (Friction Massage)

- ในรายที่ Active trigger point มีอาการรุนแรงเนื่องจากมี Hyperirritability มาก การนวดอาจทำให้มีอาการทรุดหนักลงมากกว่าเดิมได้
- บริเวณที่มีการอักเสบจากการติดเชื้อแบคทีเรีย เพราะอาจจะทำให้มีการแพร่กระจายเชื้อ
- บริเวณที่มีหลอดเลือดดำอักเสบ เพราะอาจมี emboli หลุดเข้ากระแสเลือด
- ในรายที่มีโรคติดต่อทางผิวหนัง

**4. การรักษาด้วยการยืดกล้ามเนื้อ (Stretching Exercise)** เป็นการรักษา Myofascial Pain Syndrome (MFPs) ได้เป็นอย่างดี สามารถคลาย inactivate trigger point ได้ดี ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มการออกกำลังกายเพื่อการเพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหว

- Passive stretching คือการบริหารกล้ามเนื้อโดยการยืดที่มีผู้รักษาทำการช่วย หลักการยืดกล้ามเนื้อที่สำคัญคือ การยืดในขณะที่ผู้ป่วยผ่อนคลาย ทำการยืดด้วยความนุ่มนวล แรงที่ใช้ในการยืดจะต้องมากพอที่จะทำให้กล้ามเนื้อที่มี Trigger point อยู่ในภาวะตึงหรือเจ็บพอทน แล้วค้างไว้ประมาณ 10-30 วินาที หลังจากการยืดความตึงจะคลายตัวลง ทำซ้ำจนพิสัยการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อเป็นปกติ

- Active Assistive Stretching คือการบริหารกล้ามเนื้อด้วยตัวผู้ป่วยเองแต่จะต่อยอดด้วยการยืดเพิ่มเติมโดยผู้อื่นช่วยกระทำ โดยผู้ช่วยกระทำการยืดกล้ามเนื้อจนถึงจุดที่ก่อให้เกิดอาการตึงเจ็บเล็กน้อยถึงเจ็บปานกลางที่ผู้ป่วยพอทนได้ ขึ้นอยู่กับอาการหรือความรุนแรงของ Trigger point ในผู้ป่วยแต่ละราย วิธีนี้จะทำให้ Myofascial Trigger Point คลายตัวได้มากขึ้น พิสัยการเคลื่อนไหวของข้อต่อบริเวณนั้นจะดีขึ้น ให้ทำการยืดกล้ามเนื้อผู้ป่วยเพียงเบาๆไม่ถึงจุดที่จะทำให้มีอาการปวด ให้ผู้ป่วยเกร็งกล้ามเนื้อมัดที่มี Trigger Point แฝงอยู่เบาๆโดยมีแรงต้านจากผู้ช่วย แล้วค้างไว้อย่างน้อย 10 วินาที

- Active Stretching คือการบริหารยืดกล้ามเนื้อด้วยตัวผู้ป่วยเอง ความแรงของการยืดจะได้อาจมาจากการเกร็งหรือการทำงานของกล้ามเนื้อที่ทำงานตรงกันข้ามหรือกล้ามเนื้อเดียวกันที่อยู่ฝั่งตรงกันข้าม การทำ Active Stretching ถ้าได้ทำเป็นประจำทุกวันสามารถป้องกันการเกิดหรือการกลับมาเป็นซ้ำของ Myofascial Trigger Point ได้ เป็นการสอนให้ผู้ป่วยเรียนรู้วิธีการยืดที่ถูกต้องเหมาะสมเพื่อนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีประโยชน์อย่างมาก

## ประโยชน์ในการรักษาด้วยการยืดกล้ามเนื้อ (Stretching Exercise)

- ลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายรู้สึกถึงความผ่อนคลาย
- ทำให้การเคลื่อนไหวคล่องตัว ตลอดจนการประสานงานดีขึ้น
- เพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและข้อต่อ
- ป้องกันหรือลดโอกาสเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ
- เป็นการเตรียมหรือเตือนให้กล้ามเนื้ออยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานที่หนักหรือรุนแรงต่อไปได้
- ทำให้ร่างกายมีความตื่นตัว
- ทำให้สภาวะจิตใจผ่อนคลาย

## ข้อควรระวังในการยืดกล้ามเนื้อ (Stretching Exercise)

- ในช่วงที่ trigger point ที่อยู่ในภาวะ hyperirritable มากคือมีอาการปวดตลอดเวลา แม้แต่ช่วงพัก

### กรณีศึกษา

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 35 ปี อาชีพพนักงานพิมพ์เอกสาร

**อาการสำคัญ** ปวดบ่า 2 ข้างมาหลายปี

**ประวัติปัจจุบัน** มีอาการปวดบ่าทั้ง 2 ข้างข้างขวามากกว่าข้างซ้าย ปวดต้นคอและมีอาการปวดศีรษะ ปวดลึกๆ ถ้าปวดมากจะมีปวดเข่าตามด้วย จะมีอาการปวดมากและปวดตลอดเวลาที่

นั่งพิมพ์เอกสารหน้าคอมพิวเตอร์นานๆ ผู้ป่วยต้องนั่งทำงานพิมพ์เอกสารหน้าคอมพิวเตอร์นานๆ หลายชั่วโมงทุกวัน ทำมาหลายปี สองเดือนที่ผ่านมาไม่สามารถนั่งทำงานได้ติดต่อกันนานเกิน 1 ชั่วโมงจะมีอาการปวดมากและตอนกลางคืนนอนไม่หลับ เมื่อมีอาการปวดมากจะให้นอนคว่ำบริเวณบ่าให้ อาการจะดีขึ้นเล็กน้อย

**ประวัติอดีต** แข็งแรงดีไม่เคยมีอุบัติเหตุใดๆ

**ประวัติส่วนตัว** ไม่มีโรคประจำตัวใดๆ

### การตรวจร่างกาย

**Observe :** ท่าทางการนั่ง นั่งไหล่ห่อลู่มาด้านหน้า ศีรษะยื่นมาข้างหน้า

**Palpation :** Normal skin temperature of upper trapezius muscles & posterior cervical muscles

: muscle spasm of upper trapezius muscles & posterior cervical muscles

: ตรวจพบ trigger point ในกล้ามเนื้อ upper trapezius ทั้งสองข้าง สามารถกระตุ้นแรงกดแล้วมีอาการปวดร้าวไปบริเวณขมับและเข่า

: ตรวจพบ trigger point ในกล้ามเนื้อกลุ่ม posterior cervical muscles สามารถกระตุ้นแรงกดแล้วทำให้เกิดอาการปวดร้าวไปบริเวณท้ายทอย

: ตรวจพบ taut band ที่บริเวณกล้ามเนื้อ upper trapezius

## Body Chart :



## Range of motion :

| Movement<br>of Neck        | Normal  | Active ROM |                                           | Passive ROM |                                           |
|----------------------------|---------|------------|-------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|
|                            |         | ROM        | Symptom                                   | ROM         | Symptom                                   |
| Neck flexion               | 50 องศา | 45 องศา    | มีอาการตึงต้นคอปวดร้าวไปท้ายทอย           | 50 องศา     | มีอาการตึงต้นคอปวดร้าวไปท้ายทอย           |
| Neck extension             | 60 องศา | 60 องศา    | มีอาการตึงต้นคอปวดร้าวไปท้ายทอย           | 60 องศา     | มีอาการตึงต้นคอปวดร้าวไปท้ายทอย           |
| Neck right lateral flexion | 45 องศา | 40 องศา    | มีอาการตึงบ่าข้างขวาปวดร้าวขึ้นข้างหูขวา  | 45 องศา     | มีอาการตึงบ่าข้างขวาปวดร้าวขึ้นข้างหูขวา  |
| Neck left lateral flexion  | 45 องศา | 40 องศา    | มีอาการตึงบ่าข้างขวาปวดร้าวขึ้นข้างหูซ้าย | 45 องศา     | มีอาการตึงบ่าข้างขวาปวดร้าวขึ้นข้างหูซ้าย |
| Neck right rotation        | 80 องศา | 80 องศา    | มีอาการตึงบ่าข้างซ้ายเล็กน้อย             | 80 องศา     | มีอาการตึงบ่าข้างซ้ายเล็กน้อย             |
| Neck left rotation         | 80 องศา | 80 องศา    | มีอาการตึงบ่าข้างขวาเล็กน้อย              | 80 องศา     | มีอาการตึงบ่าข้างขวาเล็กน้อย              |

Sensory system : Light touch pinprick and proprioceptive = intact

Pain scale : Visual analog scale = 8/10



## การวิเคราะห์ตาราง ของ Simons

|   | Major criteria | ผล | Minor criteria                                            | ผล |
|---|----------------|----|-----------------------------------------------------------|----|
| 1 | Regional pain  | /  | Reproducible pain                                         | /  |
| 2 | Referred pain  | /  | Local twitch response                                     |    |
| 3 | Taut band      | /  | Relief pain with stretching exercise or medical injection |    |
| 4 | Trigger point  | /  |                                                           |    |
| 5 | Limited ROM    | /  |                                                           |    |

**การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัด** Myofascial pain syndrome of upper trapezius muscle and posterior cervical muscles

**วัตถุประสงค์การรักษา**

1. Relieve pain
2. Release muscle spasm
3. Release trigger point

**แผนการรักษากายภาพบำบัด**

1. ประคบร้อน (Hot Pack) บริเวณกล้ามเนื้อ upper trapezius ทั้ง 2 ข้าง ใช้เวลา 20 นาที เพื่อให้กล้ามเนื้อคลายตัว

2. การนวด (Deep friction) เพื่อคลายจุด trigger point ที่ กล้ามเนื้อ upper trapezius muscle and posterior cervical muscles ทั้งสองข้าง

3. เครื่อง ultrasound ใช้เวลาจุด trigger point ละ 10 นาที เพื่อคลายจุด trigger point

4. ยืดกล้ามเนื้อ (Muscle Stretching) เพื่อคลายกล้ามเนื้อ upper trapezius muscle and posterior cervical muscles

5. Home Program : สอน การยืดกล้ามเนื้อ (Muscle Stretching) และการประคบร้อนให้ผู้ป่วยไปปฏิบัติเองที่บ้านทุกวัน หรือช่วงที่เริ่มมีอาการ

6. แนะนำการจัดท่านั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์ให้ถูกสุขลักษณะ ปรับระดับความสูงต่ำของเก้าอี้ให้พอดีกับจอคอมพิวเตอร์ หากอุปกรณ์รองรับแขนหรือพนักพิงแขน อยู่ในระดับเดียวกับข้อศอกขณะใช้งานคอมพิวเตอร์ และไม่นั่งทำงานติดต่อกันเป็นระยะเวลาหลายชั่วโมงลุกออกเดินแก้ปวดเมื่อยสัก 2-3 นาทีทุกชั่วโมงบ้าง

**Progress Note (14 พ.ย. 2557 )**Subjective examination

- ผู้ป่วยยังมีการปวดบ่าทั้ง 2 ข้างและต้นคอและอาการปวดร้าวไปบริเวณศีรษะและใบตาลดลง

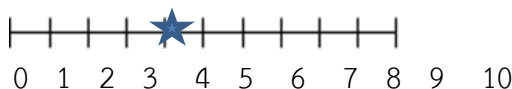
Objective examination

- ผู้ป่วยทำ active ROM ในท่า neck right lateral flexion and neck left lateral flexion พบว่ามีการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น และผู้ป่วยมีอาการปวดร้าวขึ้นข้างหูข้างขวาและซ้ายลดลง

Range of motion

| Movement of Neck           | Normal  | Active ROM |                                              |
|----------------------------|---------|------------|----------------------------------------------|
|                            |         | ROM        | Symptom                                      |
| Neck flexion               | 50 องศา | 50 องศา    | ยังมีอาการตึงต้นคอปวดร้าวไปท้ายทอยเล็กน้อย   |
| Neck extension             | 60 องศา | 60 องศา    | ยังมีอาการตึงต้นคอปวดร้าวไปท้ายทอยเล็กน้อย   |
| Neck right lateral flexion | 45 องศา | 45 องศา    | ยังมีอาการตึงบ่าข้างขวาปวดร้าวขึ้นข้างหูขวา  |
| Neck left lateral flexion  | 45 องศา | 45 องศา    | ยังมีอาการตึงบ่าข้างขวาปวดร้าวขึ้นข้างหูซ้าย |
| Neck right rotation        | 80 องศา | 80 องศา    | ยังมีอาการตึงบ่าข้างซ้ายเล็กน้อย             |
| Neck left rotation         | 80 องศา | 80 องศา    | ยังมีอาการตึงบ่าข้างขวาน้อย                  |

Pain scale = 2/10



Analysis หลังจากให้การรักษาทันทีทางกายภาพบำบัด ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น อาการปวดบริเวณบ่าทั้ง 2 ข้างและต้นคอและอาการปวดร้าวขึ้นศีรษะ ข้างหูและใบตาลดลง มุมการเคลื่อนไหวเป็นปกติ

Plan

- Muscle stretching and education

**สรุปผลการรักษาทางกายภาพบำบัด**

ผู้ป่วยมีอาการปวดบริเวณบ่าทั้งสองข้างลดลง อาการปวดศีรษะ ปวดใบตาลดลง ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามที่สอนการยืดกล้ามเนื้อได้ดี จากการศึกษาพบว่ากลุ่มบุคคลที่ทำงานนั่งหน้าคอมพิวเตอร์หรือนั่ง

โต๊ะติดต่อกันเป็นเวลานาน ไม่ค่อยมีการเคลื่อนไหวร่างกายมากนัก ถึงแม้จะนั่งให้ร่างกายอยู่ในสรีระที่เหมาะสมก็ตาม แต่กล้ามเนื้อบริเวณคอและไหล่จะตกอยู่ในภาวะหดเกร็งโดยที่ไม่รู้ตัวเพื่อเป็นการรักษาท่าทางนั้นไว้ ทำให้เกิดมี trigger point ขึ้นในกล้ามเนื้อได้ง่าย เป็นการกระตุ้นให้เกิดอาการของ Myofascial pain syndrome ผู้ป่วยรายนี้มี อาการเด่นชัดเป็นของกล้ามเนื้อ upper trapezius การรักษาให้กับผู้ป่วยรายนี้จะเห็นว่าผู้ป่วยมีอาการปวดลดลงได้เร็วภายใน 2 สัปดาห์ เนื่องจากผู้ป่วยปฏิบัติตามที่สอนเกี่ยวกับการยืดกล้ามเนื้อและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากการนั่งหน้าคอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลาติดต่อกันนาน และปรับเปลี่ยนท่าทางการนั่งทำงาน

## บรรณานุกรม

1. ชูศักดิ์ เวชแพศย์. กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด. กรุงเทพมหานคร:ธรรมมลพิมพ์,2537
2. ประดิษฐ์ ประทีปวงนิช. กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด.ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล,2550
3. ดวงพร เบญจนราษฎร์. ภาพถ่ายบำบัดในผู้ป่วยทางออร์โธปิดิกส์. Myofascial Pain Syndrom (MFPs) คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ,2551
4. วิจิต ศุภเมธางกูร. กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด. Myofascial Pain Syndrom . สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,2551
5. สุนิสา,รัชติญา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดคอ ไหล่ หลังของทันตบุคลากรในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดขอนแก่น.ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.วารสารสาธารณสุข 2559 ;46(1) :42-56
6. พาวิณี,วีระพร,ธานี.ปัจจัยด้านกายศาสตร์และอาการผิดปกติของโครงร่างกล้ามเนื้อของบุคลากรสายสนับสนุนในโรงพยาบาลที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์.พยาบาลสาร 2556;40(1):1-11
7. ชนศักดิ์,ภูริชา,นราทร,วิภู.ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสำเร็จของการฝังเข็มเพื่อรักษาอาการปวดหลังส่วนล่าง.เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2555;22(3):89-94
8. นันทกา,ไชยยงค์,อรอุมา. การเปรียบเทียบผลการรักษาในผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืด บริเวณกล้ามเนื้อ อัฟเฟอร์ทราพิเซียส ด้วยการนวดไทยแบบราชสำนัก และเทคนิคอิซซิมิคคอมเพรสชั่น.วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา 2557;14(1):155-165
9. รายงานผู้ป่วยนอก สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ฐานข้อมูลผู้ป่วยนอกปีพุทธศักราช 2552. [อินเทอร์เน็ต].เข้าถึงได้ <http://bps.ops.moph.go.th/index.php?mod=bps&doc=5>
10. ชนนิษฐ์ ลิ้มสกุล.Myofascial pain syndrome.ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.[อินเทอร์เน็ต]. เข้าถึงได้<http://meded.psu.ac.th/>
11. Mense S. Pathophysiologic basis of muscle pain syndrome: An update. Phys Med Rehabil Clin North Am 1997;8:23-24
12. Rachlin ES. Trigger point In: Rachlin ES, editor. Myofascial pain and fibromyalgia. St Louis: Mosby, 1994;145-57
13. Basmajian JV,Wolf L. Therapeutic exercise. 5<sup>th</sup> ed. Baltimore : William& Wilkins,1990

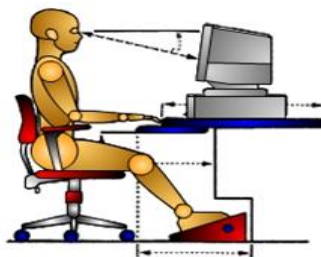
14. Anderson B. Stretching. London : Pelham Book, 1985

15. Long C. Myofascial pain syndromes: Part II-syndrome of the head, neck and shoulder girdle. Henry Ford Hosp Med Bull 1956;4:22-28

16. Simons DG, Travell JG, Simons LS. Travell & Simons' myofascial pain and dysfunction: The trigger point manual. Vol 1. 2<sup>nd</sup> ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1999; 278-

## ภาคผนวก

### ท่าทางที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับผู้ทำงานหน้าคอมพิวเตอร์ การนั่งทำงาน



- ต้นแขนขนานกับพื้น
- ศอก อยู่ใกล้ลำตัว งอประมาณ 90 องศา
- ไหล่ ปล่อยสบายตามธรรมชาติ ไม่เกร็งเวลาใช้ คีย์บอร์ด หลีกเลี่ยงการยกหรือห่อไหล่
- ศีรษะ และคอ ตรงหรือก้มเล็กน้อย ไม่ยื่นหน้า เกินแนวลำตัว ระดับขอบบนของจอคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับแนวเดียวกับสายตา เมื่อมองตรงไป ข้างหน้า จอคอมพิวเตอร์ควรอยู่ห่างไกลประมาณ 1 ช่วงแขน (เมื่อยื่นมือไปด้านหน้า จะแตะ จอคอมพิวเตอร์พอดี)
- หลังช่วงบน ยึดตรงกับแนวลำตัว ไม่งอรั้ง

- หลังช่วงล่างนั่งชิดด้านในของเก้าอี้ โดยพิงไปกับ ส่วนโค้งของเก้าอี้ ตามแนวธรรมชาติของกระดูกสันหลัง (Neutral spine)
- สะโพก งอ 90 องศา และต้นขาขนานกับพื้น
- เข่า อยู่แนวเดียวกับข้อสะโพก หลีกเลี่ยงการให้ ข้อพับเข่ากดกับขอบเก้าอี้
- เท้า วางสบายบนพื้น ไม่ยกลอยจากพื้น
- เลือกเก้าอี้ที่มีการออกแบบกายศาสตร์ (Ergonomic Design) ที่เหมาะกับการนั่งของเรา หรืออย่างน้อยต้องสามารถปรับระดับความสูงได้ มี พนักพิงที่ยืดหยุ่น และมีส่วนรับความโค้งของหลัง
- พักทุก 30-60 นาที ด้วยการขยับลำตัว ยืด กล้ามเนื้อ และการลุกขึ้นเดินไปมา

## ทำยืดกล้ามเนื้อสำหรับผู้ที่มีอาการปวดบ่าและต้นคอ



ท่าที่1



ท่าที่2



ท่าที่3



ท่าที่4

### ท่าที่ 1

1. หมุนศีรษะไปทางขวาช้า ๆ ค้างไว้ 10 วินาที
2. หมุนกลับมาหน้าตรง หยุด
3. ทำซ้ำ 5 - 10 ครั้ง

### ท่าที่ 2

1. หมุนศีรษะไปทางซ้ายช้า ๆ ค้างไว้ 10 วินาที
2. หมุนกลับมาหน้าตรง หยุด
3. ทำซ้ำ 5 - 10 ครั้ง

### ท่าที่ 3

1. เอียงคอไปด้านขวา พยายามให้หูใกล้ไหล่ ค้างไว้ 10 วินาที เอียงคอกลับ
2. เอียงคอไปด้านซ้าย เช่นกัน คิดเป็น 1 รอบ
3. ทำซ้ำ 5-10 รอบ

### ท่าที่ 4

1. ก้มศีรษะ พยายามให้คางสัมผัสสอกหยุดค้างไว้ 10 วินาที เงยคอกลับท่าตรง
2. เงยหน้าขึ้นช้า ๆ ไปด้านหลัง เท่าที่จะทำได้
3. ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง