

11-1-2008

## Physical therapy management for shoulder pain in hemiplegic patients

K. Srisupornkornkool

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjournal>



Part of the [Medicine and Health Sciences Commons](#)

---

### Recommended Citation

Srisupornkornkool, K. (2008) "Physical therapy management for shoulder pain in hemiplegic patients," *Chulalongkorn Medical Journal*: Vol. 52: Iss. 6, Article 1.

DOI: 10.58837/CHULA.CMJ.52.6.1

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/clmjournal/vol52/iss6/1>

This Special Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn Medical Journal by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

## การป้องกันและรักษาอาการปวดไหล่ในผู้ป่วยอัมพาต ครึ่งซีกโดยวิธีการทางกายภาพบำบัด

กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล\*

**Srisupornkornkool K. Physical therapy management for shoulder pain in hemiplegic patients. Chula Med J 2008 Nov - Dec.; 52(6): 393 - 403**

*Shoulder pain is a common clinical manifestation in hemiplegic patients. There are several causes of shoulder pain such as spasticity, improper positioning, improper transfer, or immobility of affected upper extremity. It impedes rehabilitation of upper extremity ability and activities of daily living. Therefore, prevention of shoulder pain is the best way for hemiplegic patients. There are many physical therapy techniques for prevention and management for shoulder pain, including proper positioning, proper transfer techniques, passive stretching, electrical stimulation, passive movement, shoulder exercise, and mobilization, etc.*

**Keyword:** Physical therapy, Shoulder pain, Hemiplegic patient.

Reprint request : Srisupornkornkool K. Department of Physical Therapy, Faculty of Allied Health Sciences, Naresuan University, Phitsanulok 65000, Thailand.

Received for publication August 20, 2008.

### วัตถุประสงค์:

1. เพื่อนำเสนอวิธีการป้องกันอาการปวดไหล่ทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก
2. เพื่อนำเสนอวิธีการรักษาอาการปวดไหล่ทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก

**กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล. การป้องกันและรักษาอาการปวดไหล่ในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกโดย  
วิธีการทางกายภาพบำบัด. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2551 พ.ย. - ธ.ค.; 52(6): 393 - 403**

อาการปวดไหล่พบได้บ่อยในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก อาจเกิดจากภาวะกล้ามเนื้อเกร็งตัว การจัดทำและการเคลื่อนย้ายตัวที่ไม่ถูกต้อง หรือการที่ไม่ได้เคลื่อนไหวแขนข้างที่เป็นอัมพาต ซึ่งจะ เป็นอุปสรรคต่อการฟื้นฟูความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายและทำกิจวัตรประจำวัน ดังนั้น การป้องกันไม่ให้เกิดอาการปวดไหล่เป็นสิ่งที่ดีที่สุดในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก วิธีการทางกายภาพบำบัดหลาย ๆ วิธี สามารถป้องกันและรักษาอาการปวดไหล่ได้ ได้แก่ การจัดทำทางที่เหมาะสม เทคนิคการเคลื่อนย้าย ผู้ป่วยที่เหมาะสม การยืดกล้ามเนื้อ การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า การช่วยเคลื่อนไหวข้อไหล่ การออกกำลังกาย ข้อไหล่ และการยับยั้ง ดัด ดึง ข้อไหล่ เป็นต้น

**คำสำคัญ:** กายภาพบำบัด, ปวดไหล่, อัมพาตครึ่งซีก.

ในชีวิตประจำวันคนเรามีการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากมาย เช่น การเคลื่อนไหวที่requiringความแม่นยำ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การแต่งตัว การเขียนหนังสือ การเคลื่อนไหวเพื่อช่วยในการเคลื่อนย้ายตัว ได้แก่ การคลาน การเคลื่อนย้ายตัวบนเตียง หรือการเดิน และใช้ในการปรับสมดุลและการทรงตัวของร่างกาย<sup>(1)</sup> การเคลื่อนไหวร่างกายเช่นนี้ให้ทิศทางในการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง และแม่นยำกับลักษณะของกิจกรรมต่าง ๆ จะต้องอาศัยระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบประสาทสั่งการ และระบบรับรู้ความรู้สึกที่เป็นปกติ<sup>(1-3)</sup>

ผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกมักพบปัญหาการสูญเสียหน้าที่การทำงานของระบบสั่งการ มีการเปลี่ยนแปลงระบบรับรู้ความรู้สึก หรือมีความบกพร่องทางด้านการรับรู้ส่งผลให้เกิดการสูญเสียความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวของทั้งร่างกายและขา ทำให้ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ลดลง เช่น การรับประทานอาหาร การเคลื่อนย้ายตัวบนเตียง และการเดิน เป็นต้น<sup>(3-6)</sup> อาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น อาการปวด กล้ามเนื้อหดรั้ง ข้อติด หรือเกิดความพิการของแขนและขาตามมา<sup>(6,7)</sup> ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะยิ่งเพิ่มข้อจำกัดต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน

อาการปวดที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกคือ อาการปวดไหล่ อาจเกิดจากความไม่สมดุลของกล้ามเนื้อที่พื้นตัว มีอาการเกร็งมาก การจัดท่าและการเคลื่อนย้ายตัวที่ไม่ถูกต้อง หรือจากการที่ไม่ได้เคลื่อนไหวแขนข้างที่เป็นอัมพาต เป็นต้น<sup>(5, 7-9)</sup> ผู้ป่วยที่มีอาการปวดไหล่จะพยายามหลีกเลี่ยงการเคลื่อนไหวที่ทำให้เกิดอาการปวดเพิ่มขึ้น<sup>(8, 10)</sup> ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการฟื้นฟูความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย วิธีการทางกายภาพบำบัดสามารถนำมาใช้เพื่อป้องกันและรักษาอาการปวดไหล่ ทำให้สามารถฟื้นฟูการเคลื่อนไหวร่างกายเช่นนี้ในทำกิจวัตรประจำวันได้ใกล้เคียงปกติมากที่สุด

## อาการปวดไหล่ในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก

พบประมาณร้อยละ 34 - 84 ของผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก โดยพบได้ตั้งแต่วัยแรกที่ย่อย หรือเกิดขึ้นตามมาภายหลัง<sup>(8, 11-16)</sup>

## อาการและอาการแสดงทางคลินิก

ผู้ป่วยจะมีอาการปวดแปลบ ๆ (sharp pain) ที่ข้อไหล่ในขณะที่มีการเคลื่อนไหว โดยเฉพาะช่วงสุดท้ายของการเคลื่อนไหวในทิศทางยกแขนขึ้นทางด้านหน้า และกางแขนในด้านข้างของลำตัว สามารถระบุตำแหน่งที่ปวดได้แน่นอน แต่ถ้าปล่อยให้มีอาการปวดเป็นระยะเวลานาน ผู้ป่วยจะมีอาการปวดเพิ่มขึ้นตลอดช่วงที่มีการเคลื่อนไหวข้อไหล่ อาจมีอาการปวดขณะพักร่วมด้วย และไม่สามารถระบุตำแหน่งที่ปวดได้ชัดเจน บางรายอาจมีอาการปวดเวลากลางคืนจนรบกวนการนอนหลับ<sup>(10, 11)</sup>

## ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเกิดอาการปวดไหล่

ปัจจัยของการเกิดอาการปวดไหล่ในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก อาจมีมาก่อนที่ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพ เช่น ผู้ป่วยมีภาวะข้อไหล่เสื่อมอยู่แล้ว หรืออาจเกิดขึ้นภายหลังจากที่มีพยาธิสภาพ ซึ่งพบได้ทั้งในระยะที่กล้ามเนื้อแขนมีลักษณะอ่อนปวกเปียกหรือเกร็งตัว<sup>(7-9,16)</sup> ได้แก่

1. ในระยะที่กล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกหรือมีความตึงตัวลดลง (flaccidity หรือ hypotonia)

ในระยะนี้โยกกล้ามเนื้อจะถูกยึดได้ง่ายกว่าปกติ เมื่อมีการเคลื่อนไหวข้อไหล่ที่ไม่ถูกต้องโดยเฉพาะช่วงสุดท้ายของการยกแขนขึ้นทางด้านหน้าและกางแขนในด้านข้างของลำตัว อาจทำให้เกิดอันตรายหรือการบาดเจ็บของเอ็น และเยื่อหุ้มข้อไหล่ได้ เป็นเหตุให้เกิดอาการปวดไหล่<sup>(17)</sup> นอกจากนี้กล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่กางแขน คือ deltoid และกล้ามเนื้อที่ให้ความมั่นคง (stabilizer) ของข้อไหล่ คือ rotator cuff มีความตึงตัวต่ำ ทำให้ความสามารถในการดึงหัวกระดูกต้นแขน (head of humerus) ไว้ในเบ้าของกระดูกสะบัก (glenoid fossa) ลดลง ข้อไหล่

จึงเคลื่อนตัวออกจากเบ้า (shoulder subluxation) ซึ่งปกติ ข้อไหล่ที่ถูกดึงเคลื่อนจากเบ้าด้วยน้ำหนักของแขนข้างที่เป็นอัมพาตจะไม่เกิดอาการปวด เนื่องจากในช่วงแรกการเคลื่อนตัวยังไม่มากนัก แต่ถ้าปล่อยทิ้งไว้ เอ็นและเยื่อหุ้มข้อถูกดึงยึดมากขึ้นเรื่อย ๆ ก็อาจก่อให้เกิดอาการปวดและภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ได้ (5, 7, 13, 17)

2. ในระยะที่กล้ามเนื้อมีการเกร็งตัว (spasticity) ของกล้ามเนื้อรอบข้อไหล่และสะบัก

ส่วนใหญ่ในระยะนี้ผู้ป่วยจะมีลักษณะเกร็งแบบงอ (flexor synergy) ของกล้ามเนื้ออย่างค้ำแขน คือ สะบักหุบเข้าหากระดูกสันหลัง แขนหมุนเข้า ข้อศอกงอ ในลักษณะคว่ำมือ ข้อมือและนิ้วมืองอ (6,7)

- การเกร็งตัวของกล้ามเนื้อหุบสะบัก (rhomboid) ทำให้แนวแรงในการดึงของกล้ามเนื้อที่เกาะรอบสะบักมีการเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้ระนาบเบ้าของกระดูกสะบักซึ่งเดิมอยู่ในลักษณะหงายขึ้น และหมุนมาด้านหน้าเล็กน้อยได้เปลี่ยนระนาบไปอยู่ในลักษณะคว่ำลง มุมล่างของกระดูกสะบักหมุนและหุบเข้าหาลำตัว (5) จึงส่งผลให้สูญเสียกลไกการเคลื่อนไหวที่สัมพันธ์กันระหว่างกระดูกสะบักและกระดูกต้นแขน (loss of scapulohumeral rhythm) ในการยกแขนขึ้นทางด้านหน้าและกางแขนในด้านข้างของลำตัว (5,11) โดยปกติการเคลื่อนไหวข้อไหล่ (glenohumeral movement) จะสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวของกระดูกสะบัก (scapulohumeral movement) ในอัตรา 2:1 เช่น เมื่อกางแขนในด้านข้างของลำตัว 90 องศา จะมีการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ 60 องศา และการเคลื่อนไหวของกระดูกสะบักในทิศทางหมุนขึ้น 30 องศา (11,18) หากมีการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อหุบสะบักทำให้สะบักไม่สามารถหมุนได้ในขณะยกแขนขึ้นทางด้านหน้าและกางแขนในด้านข้างของลำตัวขึ้น ส่งผลให้หัวของกระดูกต้นแขนชนกับ acromion process และอาจทำให้เกิดการยึดของเอ็นและเยื่อหุ้มข้อไหล่มากขึ้นไป เป็นสาเหตุให้เกิดอาการปวดได้ (11)

- การเกร็งตัวของกล้ามเนื้อหมุนแขนเข้าหาลำตัวโดยเฉพาะ pectoralis major เป็นอีกสาเหตุที่ทำให้

เกิดอาการปวดไหล่ เนื่องจากผู้ป่วยจะยกแขนขึ้นทางด้านหน้าหรือกางแขนในด้านข้างของลำตัวในลักษณะหมุนแขนเข้า ทำให้ greater tuberosity ชนกับ coraco-acromial arch โดยเฉพาะช่วงการเคลื่อนไหวที่เกิน 90 องศา (7, 11, 17)

3. ขาดการควบคุมของกล้ามเนื้อรอบ ๆ ข้อไหล่ ผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกจะมีปัญหาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ ถ้าหากกล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่กางแขน และกล้ามเนื้อที่ให้ความมั่นคงของข้อไหล่อ่อนแรง ทำให้ความมั่นคงของข้อไหล่ลดลง ไม่สามารถกระชับข้อไหล่ขณะที่มีการเคลื่อนไหว ส่งผลให้เกิดอาการปวดไหล่ได้ (5)

4. การหดรั้งของเอ็นและเยื่อหุ้มข้อไหล่ ผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกจะทำการเคลื่อนไหวอย่างค้ำแขนได้ลดลง ทำให้กลุ่มเนื้อเยื่อรอบข้อไหล่เกิดการหดสั้น เมื่อมีการหดรั้งมากขึ้นทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้จนสุดช่วงการเคลื่อนไหว ส่งผลให้เกิดอาการปวดไหล่ และทำให้ข้อยึดได้ (17)

อาการปวดไหล่จะยิ่งเพิ่มข้อจำกัดต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ และอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ตามมา โดยเฉพาะการเกิด shoulder hand syndrome เนื่องจากการเคลื่อนไหวที่ลดลง ทำให้ไม่มีแรงบีบกลับของระบบไหลเวียนเลือด เลือดจึงมาคั่งที่มือมาก เกิดอาการมือบวม และมีอาการปวดที่ข้อต่อต่าง ๆ ของมือตามมา ทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกายยิ่งลดลง ส่งผลให้เกิดอาการปวดข้อไหล่เพิ่มขึ้นเป็นวงจรรต่อเนื่อง (7, 11)

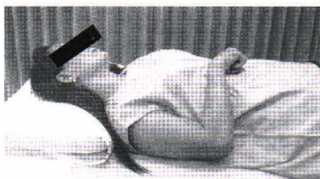
## หลักการทางกายภาพบำบัดสำหรับอาการปวดไหล่ในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก

อาการปวดไหล่ไม่จำเป็นต้องเกิดกับผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกทุกราย เพราะปัญหานี้สามารถป้องกันได้โดยการมีส่วนร่วมของผู้รักษา ผู้ป่วย และญาติ ที่ต้องตระหนักว่าสิ่งใดควรทำสิ่งใดไม่ควรทำ จะช่วยป้องกันการปวดไหล่ไม่ให้เกิดขึ้น (8)

## วิธีการป้องกันอาการปวดไหล่

### 1. การจัดท่าทาง

ไม่ควรจัดท่าที่ทำให้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหุบแขนเข้าหาลำตัวและหมุนต้นแขนเข้าใน และกล้ามเนื้อที่ใช้ในการงอข้อศอกและข้อมืออยู่ในลักษณะหดสั้น เพราะเป็นท่าที่ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการเกร็งมากขึ้น เช่น ท่านอนหงาย ดังแสดงในรูปที่ 1 ซึ่งเป็นท่าที่ญาติมักจะจัดให้ผู้ป่วย ดังนั้นควรจัดร่างกายคนให้อยู่ในลักษณะเหยียด ร่วมกับการกางแขนออกจากลำตัวและหมุนต้นแขนออก<sup>(5, 8, 10)</sup> เช่น ท่านอนหงาย ดังแสดงในรูปที่ 2<sup>(10,11)</sup> จากประสบการณ์ผู้นิพนธ์พบว่าควรจัดกระดูกสะบักให้เคลื่อนมาข้างหน้าร่วมด้วยเสมอ เพราะจะช่วยลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้ออย่างค้ำแขน โดยใช้หมอนรองใต้หัวไหล่ข้างที่เป็นอัมพาต และรองตลอดความยาวของแขน รวมทั้งควรจัดให้ศีรษะอยู่ในแนวตรง และไม่หมุนหมอนสูงเกินไป



รูปที่ 1. 1. แสดงท่าทางการนอนที่ไม่เหมาะสม

### 2. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย



ก



รูปที่ 2. แสดงท่าทางการนอนที่เหมาะสม



ข



ค



ง



จ

รูปที่ 3. ก - จ แสดงขั้นตอนการลุกขึ้นนั่งจากท่านอนหงาย

ในขณะที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไม่ควรยกไหล่ หรือดึงแขนผู้ป่วยโดยการจับเฉพาะมือผู้ป่วยในขณะที่สะบักยังไม่เคลื่อนมาข้างหน้า และกระดูกต้นแขนยังไม่อยู่ในลักษณะหมุนออก<sup>(5, 8, 11)</sup> ดังนั้นหลักการเคลื่อนย้ายที่ถูกต้องมีความจำเป็นที่นักกายภาพบำบัดต้องสอนญาติ และฝึกผู้ป่วยทำให้ถูกต้อง เช่น การลุกขึ้นนั่งจากท่านอนหงาย ดังแสดงในรูปที่ 3 ก-จ<sup>(2,3)</sup> ในกรณีที่ผู้ป่วยมีความยากลำบากในการเคลื่อนย้ายตัว มีหลายวิธีที่สามารถใช้ในการฝึกผู้ป่วย ผู้นิพนธ์ขอเสนอบางวิธีจากประสบการณ์ที่เคยฝึก เช่น ถ้าผู้ป่วยยังไม่สามารถลุกขึ้นนั่งได้ด้วยตนเอง อาจกระตุ้นโดยจับที่หัวไหล่และสะโพกในท่านอนตะแคง พร้อมกับกดลงในทิศทางสู่ปลายเท้า เพื่อช่วยถ่วงน้ำหนักในการลุกขึ้น และควรฝึกให้ผู้ป่วยสามารถลุกขึ้นนั่งจากท่านอนตะแคงทั้งข้างปกติและข้างอัมพาต



### 3. การออกกำลังกายข้อไหล่ด้วยตัวเอง

ออกกำลังกายข้อไหล่ด้วยตัวเองมี 2 แบบ คือ ใช้แขนข้างปกติช่วยเคลื่อนไหวแขนข้างอัมพาต (auto-passive range of motion exercise) หรือใช้แขนข้างอัมพาตเคลื่อนไหวเอง (active range of motion exercise) ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ป่วย การออกกำลังกายควรทำในพิสัยที่ไม่ทำให้มีอาการปวดไหล่มากขึ้น เช่น จับมือประสานกันแล้วยกแขนขึ้นทางด้านหน้า (รูปที่ 4) หรือ โน้มตัวไปข้างหน้าบนโต๊ะ (รูปที่ 5) หรือฝึกลงน้ำหนักบนแขนข้างอัมพาตในท่านั่งวางมือบนโต๊ะหรือเตียง (รูปที่ 6) <sup>(5, 10, 11)</sup> ควรระวังการออกกำลังกายด้วยการดึงรอกเหนือศีรษะโดยใช้มือข้างปกติในการดึง เพราะอาจทำให้แขนข้างอัมพาตถูกดึงมากเกินไปจนมีการบาดเจ็บของเยื่อหุ้มข้อและเอ็นรอบ ๆ ข้อไหล่ ส่งผลให้เกิดอาการปวดไหล่ได้ <sup>(8,10,11)</sup> หากมีความจำเป็นต้องใช้รอกในการออกกำลังกาย จากประสบการณ์ของผู้นิพนธ์ควรจัดให้กระดูกต้นแขนข้างอัมพาตอยู่ในลักษณะหมุนออก โดยจับรอกในลักษณะหันฝ่ามือเข้าหาลำตัวตลอดช่วงการเคลื่อนไหว ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถใช้มือข้างอัมพาตจับรอกได้ อาจใช้ผ้าหรือสายรัดช่วยยึดมือไว้ และอย่าให้แขนข้างปกติดึงรอกเร็วและแรงเกินไป

### 4. จัดข้อไหล่ให้ได้รับการพุง

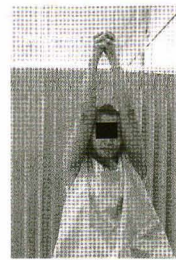
เมื่ออยู่ในท่านั่งและยืนจำเป็นต้องให้ข้อไหล่ข้างอัมพาตได้รับการพุง เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำหนักของแขนดึงยึดโครงสร้างต่าง ๆ รอบข้อไหล่ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดข้อไหล่หลุด และมีอาการปวดไหล่ตามมาได้ โดยในท่านั่งควรจัดแขนวางบนหมอนหรือโต๊ะ (รูปที่ 6) ในท่านยืนหรือเดินอาจใส่อุปกรณ์ช่วยพุงข้อไหล่ชนิดที่มีการดึงในทิศสวนขึ้นมาจากหัวกระดูก เช่น Bobath sling<sup>(8)</sup> โดยเฉพาะในระยะที่กล้ามเนื้อมีความตึงตัวลดลง และตรวจพบว่ามี shoulder subluxation<sup>(16)</sup> สำหรับการใส่ผ้าคล้องแขนหรือสายคล้องแขนที่อยู่ในลักษณะหมุนแขนเข้า ข้อศอกงอ มือคว่ำ อาจกระตุ้นให้เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้ออย่างฉะฉานมากขึ้น <sup>(5, 11)</sup> และจำกัดการทำงานของแขนจนอาจละเลยที่จะใช้แขนข้างอัมพาตในการทำกิจวัตรต่าง ๆ <sup>(8,11)</sup> หากจำเป็นต้องใช้ควรจัดให้หัวไหล่และแขนอยู่ในท่าที่ถูกต้องขณะอยู่ในผ้า แต่อย่างไรก็ตามผู้นิพนธ์สังเกตเห็นว่าการเพิ่มความมั่นคงของข้อไหล่ที่เกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อถือเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นจึงไม่ควรละเลยที่จะกระตุ้นกล้ามเนื้อรอบข้อไหล่และสะบักให้แข็งแรงเพื่อช่วยพุงข้อไหล่



ก

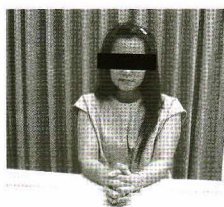


ข



ค

รูปที่ 4. ก - ค แสดงการออกกำลังกายโดยการจับมือประสานกันแล้วยกแขนขึ้นทางด้านหน้า

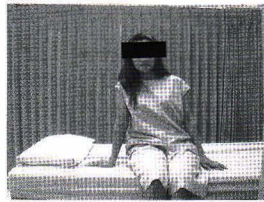


ก



ข

รูปที่ 5. ก - ข แสดงการออกกำลังกายโดยการจับมือประสานกันโน้มตัวไปข้างหน้า



รูปที่ 6. แสดงการฝึกลงน้ำหนักบนแขนในท่านั่งวางมือบนโต๊ะหรือเตียง

## วิธีการรักษาอาการปวดไหล่

### 1. การลดกล้ามเนื้อเกร็ง

นักกายภาพบำบัดที่รักษาผู้ป่วยแล้วมีอาการปวดเกิดขึ้นในขณะเคลื่อนไหวข้อไหล่ อาจเกิดจากการใช้เทคนิคการเคลื่อนไหวไม่ถูกวิธี หรือมีการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ ทำให้มีการหดสั้นของใยกล้ามเนื้อ และอาจเกิดพังผืดแทรกในใยกล้ามเนื้อ ส่งผลให้เกิดอาการปวดโดยเฉพาะขณะมีการเคลื่อนไหว<sup>(7, 17)</sup> ในกรณีที่มีการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ ผู้ป่วยจะต้องใช้ความพยายามอย่างมากที่จะทำการเคลื่อนไหว โดยอาศัยแรงจากการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ จะเห็นได้จากการเคลื่อนไหวแขนมีลักษณะการเกร็งแบบงอ ถ้าเป็นเช่นนี้จากประสบการณ์ผู้นิพนธ์ควรหยุดทำการเคลื่อนไหวนั้นก่อน แล้วทำการลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ จากนั้นจึงเริ่มช่วยกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวข้อไหล่ จนกระทั่งผู้ป่วยสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวโดยไม่ใช้แรงในการเคลื่อนไหวจากการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ แล้วเริ่มฝึกให้ผู้ป่วยทำการเคลื่อนไหวด้วยตนเองต่อไป เทคนิคการลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อมีอยู่หลายเทคนิค ในที่นี้ผู้นิพนธ์จะขอเสนอเพียงบางวิธี ได้แก่

#### 1.1. เทคนิคการยืดกล้ามเนื้อ

##### - การยืดกล้ามเนื้อลำตัว



รูปที่ 7. แสดงวิธีการยืดกล้ามเนื้อลำตัว

จัดผู้ป่วยนอนหงาย กางแขนในด้านข้างของลำตัวข้างอัมพาต งอเข่า งอสะโพกของขาข้างอัมพาต จากนั้นบิดสะโพกไปด้านปกติจนสุด โดยที่ขาข้างปกติยังคงวางอยู่บนเตียง (รูปที่ 7) ค้างไว้อย่างน้อย 10 วินาที หรือจนรู้สึกว่าการยืดกล้ามเนื้อคลายตัว ทำนี้จะช่วยยืดกล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่หุบสะบักด้วย เนื่องจากการบิดสะโพกไปด้านหน้า จะทำให้สะบักมีการเคลื่อนไหวในทิศทางยกขึ้นและกางออก<sup>(11, 19)</sup> จึงส่งผลให้ลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อและสะบักเคลื่อนไหวได้ง่ายขึ้น

- การยืดกล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่ในการหุบและหมุนแขนเข้า (pectoralis major และ subscapularis)

จัดผู้ป่วยนอนหงาย ยกแขนข้างอัมพาตขึ้นทางด้านหน้าเป็นแนวทแยงกับศีรษะ โดยที่ข้อศอกเหยียดในช่วงการเคลื่อนไหวที่มีอาการปวดเพียงเล็กน้อย มือหนึ่งของนักกายภาพบำบัดพยุงแขนผู้ป่วยไว้ อีกมือหนึ่งกดปลายนิ้วลงบนใยกล้ามเนื้อทั้งสองมัด (รูปที่ 8) เพื่อยืดพังผืดด้วยแรงกดที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดเพิ่มขึ้นเล็กน้อยพอทนได้ ทำซ้ำจนอาการปวดของผู้ป่วยลดลง หลังจากนั้นทำการยืดกล้ามเนื้อทั้งสองมัดให้ผู้ป่วย (passive stretching)<sup>(7, 17)</sup> ค้างไว้อย่างน้อย 10 วินาที ทำซ้ำจนสามารถยืดกล้ามเนื้อได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหว



รูปที่ 8. แสดงวิธีการยืดกล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่ในการหุบและหมุนแขนเข้า (pectoralis major)



1.2. เทคนิคกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อกลุ่มตรงข้ามกับกล้ามเนื้อที่มีการเกร็งตัว โดยวิธีการยืดเร็ว ๆ (quick stretch) เพื่อลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อหุบแขนและหมุนแขนเข้า

จัดผู้ป่วยนอนหงาย และจัดร่างกายข้างอัมพาตดังแสดงในรูปที่ 9 อาจเริ่มจากแขนแนบลำตัวแล้วค่อย ๆ เพิ่มองศาการกางแขนในด้านข้างของลำตัว จากนั้นทำการหมุนแขนผู้ป่วยเข้าจนสุดแล้วทำการยืดเร็ว ๆ สั้น ๆ ในทิศทางหมุนแขนเข้า ตามด้วยการช่วยหมุนแขนผู้ป่วยออกจนสุดช่วงการเคลื่อนไหวเช่นกัน ทำซ้ำจนกล้ามเนื้อคลายตัว<sup>(7)</sup>

1.3. เทคนิคกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อโดยการกระตุ้นผ่านการรับรู้ตำแหน่งและการเคลื่อนไหว (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation; PNF) โดยวิธีการหมุนเป็นจังหวะ (rhythmic rotation)

จัดผู้ป่วยนอนหงาย และจัดร่างกายข้างอัมพาตดังแสดงในรูปที่ 9 จากนั้นบอกให้ผู้ป่วยผ่อนคลายแล้วทำการหมุนแขนผู้ป่วยเข้าออก จนรู้สึกว่าการเคลื่อนไหวคลายตัว<sup>(20)</sup>

สำหรับวิธีการยืดกล้ามเนื้อแบบค้างไว้ หรือยืดแบบเร็ว ๆ และการหมุนเป็นจังหวะ จากประสบการณ์ผู้นิพนธ์อาจจะใช้มือหนึ่งจับบริเวณข้อศอกของผู้ป่วย เพื่อควบคุมการเหยียดข้อศอก และอีกมือจับบริเวณมือข้างอัมพาตของผู้ป่วยเพื่อควบคุมการกางนิ้วหัวแม่มือออกและเหยียดข้อศอกและนิ้วมือเพื่อช่วยลดอาการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อกลุ่มงอ (flexor muscles) ของแขน

#### 1.4. การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า

สามารถทำได้หลายวิธีการ แต่ขอยกตัวอย่างเพียงบางวิธี คือ การกระตุ้นโดยตรงที่กล้ามเนื้อที่เกร็งโดยใช้กระแสไฟฟ้าชนิดฟาราดีกแบบต่อเนื่อง (continuous faradic) และปรับความแรงของกระแสไฟฟ้า จนกล้ามเนื้อเกิดการหดตัวสูงสุดแบบค้างไว้ ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวเนื่องจากการหดตัวสูงสุดแล้วค้างไว้ทำให้กล้ามเนื้อที่ถูกกระตุ้นเกิดการล้า จึงตอบสนองต่อตัวกระตุ้นได้น้อยลงแต่วิธีนี้สามารถลดกล้ามเนื้อเกร็งได้เพียงชั่วคราว<sup>(8)</sup>

2. การเคลื่อนไหวข้อไหล่โดยผู้อื่น (passive movement)

เพื่อคงพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อไหล่<sup>(10)</sup> ป้องกันการหดสั้นของกล้ามเนื้อ การยืดติดของข้อ ก่อนทำการเคลื่อนไหวควรจัดกระดูกสะบักให้เคลื่อนออกจากกระดูกสันหลัง ในระยะแรกที่กล้ามเนื้อมีอาการอ่อนปวกเปียกไม่ควรเคลื่อนไหวแขนจนเกินพิสัยการเคลื่อนไหวปกติ เพราะจะทำให้กล้ามเนื้อ เอ็นและเยื่อหุ้มรอบข้อไหล่ถูกยืดมากเกินไป<sup>(17)</sup> สำหรับระยะที่กล้ามเนื้อมีการเกร็งตัวควรจัดกระดูกต้นแขนให้หมุนออก เพื่อป้องกันอาการปวดจากกันการชนกันระหว่าง greater tuberosity ของกระดูกต้นแขน กับ coraco-acromial arch ของกระดูกสะบัก<sup>(11)</sup> นอกจากนี้ควรเหยียดข้อศอก ข้อมือ นิ้วมือ และกางนิ้วหัวแม่มือออกก่อนทำการเคลื่อนไหวข้อไหล่ทุกทิศทาง หากทำการเคลื่อนไหวแล้วผู้ป่วยมีอาการปวดไหล่ เนื่องจากมีการกดติดของหัวกระดูกต้นแขนกับ acromion process หรือ glenoid fossa จากประสบการณ์ผู้นิพนธ์พบว่าควรดึงกระดูกต้นแขนลงเล็กน้อยก่อนทำการเคลื่อนไหวข้อไหล่

3. การกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อรอบข้อไหล่และสะบัก

เพื่อเพิ่มการควบคุมการทำงานและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อไหล่และสะบัก โดยวิธีการออกกำลังกาย เน้นให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมการหดตัวของกล้ามเนื้อด้วยตนเอง และค่อยเพิ่มความยากขึ้นเรื่อย ๆ เช่น เริ่มจากการช่วยเคลื่อนไหวให้ผู้ป่วย (active assistive exercise) แล้วค่อย ๆ ลดระดับความช่วยเหลือจนผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวได้เอง (active range of motion exercise) หรือให้แรงต้านในขณะที่ทำการเคลื่อนไหว (active resistive exercise)<sup>(8,17)</sup> เช่นการออกกำลังกายกล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่กางสะบัก จัดผู้ป่วยนอนหงาย ยกแขนขึ้นทางด้านหน้า 90 องศา โดยที่ข้อศอก ข้อมือ นิ้วมือเหยียด และนิ้วหัวแม่มือกางออก ทำการกระตุ้นโดยให้แรงกด (approximation) จากข้อมือส่งผ่านไปข้อไหล่เป็นจังหวะ (รูปที่ 10) จากนั้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวในทิศทางกางกระดูกสะบัก



รูปที่ 9. แสดงการจัดเรียงข้อแขนให้อยู่ในลักษณะทางแขนเหยียดข้อศอก ข้อมือ และนิ้วมือ



รูปที่ 10. แสดงวิธีการออกกำลังกายกล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่กางสะบัก

ในขณะที่ออกกำลังกายข้อไหล่ควรป้องกันการเคลื่อนไหวที่ผิดรูปแบบ จากการใช้แรงจากการเกร็งตัวแบบของกล้ามเนื้ออย่างแคบ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อ pectoralis major ซึ่งจะส่งผลให้เกิดอาการปวดไหล่ได้ จากประสบการณ์ผู้นิพนธ์จะให้มีการหมุนแขนออกขณะออกกำลังกายในท่าต่าง ๆ รวมด้วยเสมอ

#### 4. การขยับ ดัด ดึงข้อไหล่ (mobilization)

ถ้ามีข้อไหล่ยึดติด ให้ใช้เทคนิคการขยับ ดัด ดึงข้อไหล่ ในทิศทางหน้าหลัง (anteroposterior movement) ทิศทางดิ่งลงล่าง (longitudinal movement) และทิศทางหลังหน้า (posteroanterior movement) รอบข้อไหล่ เพื่อยืดเหยียดข้อที่หดสั้นให้ยาวออก ทำให้ลดอาการปวด และเพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ การเคลื่อนไหวเทคนิคนี้จะเป็นจังหวะสม่ำเสมอ มีช่วงกว้างของการเคลื่อนไหว และเคลื่อนไหวในช่วงพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อต่างกัน รวมทั้งแรงที่ใช้ในการกดก็ต่างกัน ขึ้นกับความเจ็บปวดและแรงต้านทานของผู้ป่วย (7, 11, 21) เทคนิคนี้เป็นเทคนิคเฉพาะที่ต้องได้รับการฝึกฝนอย่างชำนาญ จึงจะปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 5. การรักษาอื่น ๆ ทางกายภาพบำบัด

วิธีการรักษาทางกายภาพบำบัดอื่น ๆ ที่นิยมใช้ลดอาการปวด ได้แก่ การใช้ TENS (5, 8, 22) และการกระตุ้น

กล้ามเนื้อรอบข้อไหล่ด้วยไฟฟ้าโดยเฉพาะในช่วงระยะแรก ๆ ที่มีอาการ (8, 16, 22) รวมถึงการประคบร้อน (5, 8) แต่ต้องทำอย่างระมัดระวังในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกโดยเฉพาะผู้ที่มีความผิดปกติของระบบรับรู้ความรู้สึก เพราะอาจเกิดอาการพองไหม้ได้

#### สรุป

การป้องกันไม่ให้เกิดอาการปวดไหล่ในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกเป็นสิ่งที่ดีที่สุด โดยการให้ความรู้กับผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ที่จะช่วยป้องกันการปวดไหล่ไม่ให้เกิดขึ้น เน้นการสอนให้ผู้ป่วยตระหนักและรับผิดชอบในการดูแลตนเอง และให้มีส่วนร่วมพิจารณาปัญหาการเจ็บป่วย การวางแผนการรักษา ร่วมกับผู้รักษา การรักษาทางกายภาพบำบัดเพื่อลดอาการปวดไหล่ให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องทราบถึงสาเหตุของการเกิดอาการปวดไหล่ ดังนั้นการตรวจประเมินที่ถูกต้องแม่นยำมีความสำคัญอย่างมาก ในการนำข้อมูลไปใช้วางแผนการรักษา และหาวิธีการรักษาที่เหมาะสม อย่างไรก็ตามการบำบัดรักษาและการฟื้นฟูต้องอาศัยบุคลากรหลายฝ่ายร่วมกันดูแล ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู นักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัด พยาบาล นักอรรถบำบัด นักสังคมสงเคราะห์ นักจิตวิทยา และช่างกาย

อุปกรณ์ เป็นต้น เพื่อให้ผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีกสามารถกลับมาทำกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ได้ใกล้เคียงปกติมากที่สุด ลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยในระยะยาว หรือมีความพิการผิวน้อยที่สุด ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

### อ้างอิง

1. จงจินตน์ รัตนนิรันดร์ชัย. เอกสารประกอบการสอน กายภาพบำบัดในประสาทวิทยา 2. เชียงใหม่: ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547
2. Carr JH, Shepherd RB. Neurological Rehabilitation: Optimizing Motor Performance. Oxford: Butterworth Heinemann, 1998
3. Carr JH, Shepherd RB. Stroke Rehabilitation: Guidelines for Exercise and Training to Optimize Motor Skill. Oxford: Butterworth Heinemann, 2003
4. Umphred DA. Neurological Rehabilitation. 4<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby-Year Book, 2001
5. ปัทมา มีสบาย, สมชาย รัตนทองคำ, สุนันทา ด้านวิบูลย์. การดูแลผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก. ขอนแก่น: ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2532
6. นิพนธ์ พวงวรินทร์. โรคหลอดเลือดสมอง. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2534
7. สุรศักดิ์ ศรีสุข, วิมลวรรณ เขียงแก้ว, มณฑนา วงศ์ศิริวรรัตน์. กายภาพบำบัดในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ วิ.เจ.พรินติ้ง, 2547
8. น้อมจิตต์ นวลเนตร์. หลักการทางกายภาพบำบัด สำหรับผู้ป่วยทางระบบประสาท. ขอนแก่น: ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548
9. Griffin J, Reddin G. Shoulder pain in patients with hemiplegia. Phys Ther 1981 July; 61(7): 1041 - 5
10. ปิยะภัทร พัทธวิวัฒน์พงษ์. ปัญหาของแขนและมือ. ใน: กิ่งแก้ว ปาจริย, บรรณานิการ. การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. กรุงเทพฯ: แอล.ที.เพรส, 2547: 129 - 57
11. Davies PM. *Steps to follow*. The Comprehensive Treatment of Patients with Hemiplegia. 2<sup>nd</sup> ed. Berlin, Germany: Springer-Verlag, 2000
12. Aldwell CB, Wilson DJ, Bruan RM. Evaluation and treatment of the upper extremity in the hemiplegic stroke patient. Clin Orthop Relat Res 1969 Mar - Apr; 63: 69 - 93
13. Najenson T, Yacubovich E, Pikielni S. Rotator cuff injury in shoulder joints of hemiplegic patients. Scand J Rehabil Med 1971;3(3):131-7
14. Van Ouwenaller C, Laplace PM, Chantraine A. Painful shoulder in hemiplegia. Arch Phys Med Rehabil 1986 Jan;67(1):23-6
15. Zorowitz RD, Hughes MB, Idank D, Ikai T, Johnston MV. Shoulder pain after subluxation after stroke: correlation or coincidence? Am J Occup Ther 1996 Mar;50(3):194-201
16. The Joanna Briggs Institute. The prevention and management of shoulder pain in the hemiplegic patient. Best Practice 2003;7(4): 1-6
17. สุรศักดิ์ ศรีสุข. การจัดการภาวะปวดไหล่ในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการประจำปี 2551 เรื่อง การพัฒนาเครือข่ายเพื่อความเป็นเลิศทางกายภาพบำบัด; 8-11 กรกฎาคม 2551; ณ โรงแรมแกรนด์ เมอร์เคียว ฟอรั่ม กรุงเทพฯ: คณะกายภาพบำบัดและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวประยุกต์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2551
18. สุธี สุทัศน์ ณ อยุธยา, เทอดชัย ชีวะเกตุ, วัชรระ วัชรพงษ์ศร, อภิชนา ไชวินทะ. กายวิภาคศาสตร์ ระบบการเคลื่อนไหว. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:

ปีเอ็ม เพรส, 2533

19. วียะดา คักดีศรี. Managemant of upper extremity. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการประจำปี 2551 และการประชุมใหญ่สามัญประจำปี เรื่อง ตัวชี้วัดทางคลินิกกับมาตรฐานงานทางกายภาพบำบัดในอนาคต; 24-28 มีนาคม 2551; ณ โรงแรมอมารี แอร์พอร์ต กรุงเทพฯ, 2551
20. Sullivan PE, Markos PD. A Framework of Clinical Practice. Clinical Decision Making in

Therapeutic Exercise. 2<sup>nd</sup> ed. Connecticut: Appleton & Lange Norwalk, 1995

21. Maitland GD. Peripheral Manipulation. 3<sup>rd</sup> ed. London: Butterworth-Heinemann, 1991
22. Vuagnat H, Chantraine A. Shoulder pain in hemiplegia revisited: contribution of functional electrical stimulation and other therapies. J Rehabil Med 2003 Mar;35(2):49-56