

การศึกษาความบกพร่องของรยางค์บนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ในโรงพยาบาลศิริราช

สุทธิพงษ์ ทิพชาติโยธิน, พ.บ.

อัญชลี พันธุ์แก้ว, พ.บ.

วิษณุ กัมทรทิพย์, พ.บ.

ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

สุทธิพงษ์ ทิพชาติโยธิน, อัญชลี พันธุ์แก้ว, วิษณุ กัมทรทิพย์. การศึกษาความบกพร่องของรยางค์บนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ในโรงพยาบาลศิริราช. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร 2549; 16(2): 98-108.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความบกพร่องของรยางค์บนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ช่วง 1 เดือนแรกในโรงพยาบาลศิริราช

รูปแบบการวิจัย : การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา

สถานที่ทำวิจัย : โรงพยาบาลศิริราช

กลุ่มที่ถูกทำวิจัย : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ที่มีอาการมาไม่เกินสองสัปดาห์ และมารับการรักษา ณ แผนกต่างๆในโรงพยาบาลศิริราช ช่วงเดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2547 จำนวน 102 คน

วิธีการวิจัย : บันทึกประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประวัติความเจ็บป่วย การตรวจร่างกายทั่วไป การตรวจกำลังกล้ามเนื้อความตึงตัวของกล้ามเนื้อ การฟื้นตัวของเคลื่อนไหว อาการปวด ภาวะข้อติด ภาวะข้อไหล่หลุด อาการมือบวมของรยางค์บน Rankin scale และ Barthel Index

ผลการวิจัย : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่จำนวน 102 ราย เป็นเพศชาย 41 ราย เพศหญิง 61 ราย พบผู้ป่วยมีอาการแขนอ่อนแรง 100 ราย (ร้อยละ 98.0) แบ่งเป็นครึ่งซีกซ้าย 43 ราย (ร้อยละ 42.1) ครึ่งซีกขวา 55 ราย (ร้อยละ 53.9) ทั้งสองซีก 2 ราย (ร้อยละ 2.0) และไม่มีอาการอ่อนแรงของแขน 2 ราย (ร้อยละ 2.0) ความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขนเพิ่มขึ้น 25 ราย (ร้อยละ 24.5) ลดลง 39 ราย (ร้อยละ 38.2) ข้อไหล่หลวม 30 ราย (ร้อยละ 29.4) สูญเสียความรู้สึกของแขนข้างอัมพาต 21 ราย (ร้อยละ 20.6) ปวดไหล่ 13 ราย (ร้อยละ 12.7) และมีมือบวม 39 ราย (ร้อยละ 38.2) และที่ 1 เดือนหลังจากตรวจประเมินครั้งแรก ผู้ป่วยมาติดตามการรักษา 68 ราย (ร้อยละ 66.7) ไม่มาติดตามการรักษา 25 ราย (ร้อยละ 24.5) และเสียชีวิต 9 ราย (ร้อยละ 8.8) ผู้ป่วยที่มาติดตามการรักษาพบกำลังกล้ามเนื้อดีขึ้นเป็นปกติ 18 ราย (ร้อยละ 26.5) อ่อนแรง 50 ราย (ร้อยละ 73.5) ความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น 14 ราย (ร้อยละ 20.6) ลดลง 14 ราย (ร้อยละ 20.6) ข้อไหล่หลวม 26 ราย (ร้อยละ 38.2) ปวดไหล่ 8 ราย (ร้อยละ 11.8) ข้อไหล่ติด 6 ราย (ร้อยละ 8.8) และ มือบวม 27 ราย (ร้อยละ 39.7) ปัจจัยที่มีผลต่อ Barthel Index ได้แก่ กำลังกล้ามเนื้อ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ภาวะข้อไหล่หลวม และมีมือบวม ปัจจัยที่มีผลต่อ Rankin Scale ได้แก่ กำลังกล้ามเนื้อ

บทสรุป : ปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ในช่วงหนึ่งเดือนแรก ได้แก่ อาการแขนอ่อนแรง มือบวม และข้อไหล่หลวม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อระดับความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้ป่วย

คำสำคัญ : โรคหลอดเลือดสมอง, ความบกพร่องของรยางค์บน, Barthel Index

โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุสำคัญสาเหตุหนึ่งซึ่งก่อให้เกิดความบกพร่องของระบบต่างๆในร่างกาย ได้แก่ อาการอัมพาต การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของความตึงตัวของกล้ามเนื้อ การพูด การกลืน เป็นต้นความบกพร่องที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดความพิการและความเสียเปรียบทางสังคมแก่ผู้ป่วย

การศึกษาความชุกของโรคหลอดเลือดสมองในคนไทยเมื่อปี พ.ศ. 2526 โดย อุดลย์ วิริยเวชกุลและคณะ⁽¹⁾ พบความชุกของการป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ 690 ต่อประชากร 100,000 คน และอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ 10.9 ต่อประชากร 100,000 คน สำหรับในโรงพยาบาลศิริราช อุดลย์ วิริยเวชกุลและคณะ⁽²⁾ ได้เคยศึกษารวบรวมรายงานผู้ป่วยในระหว่างปี พ.ศ. 2526-2527 พบผู้ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมองทั้งสิ้น 985 ราย

โรคหลอดเลือดสมองมักก่อให้เกิดความบกพร่องด้านการใช้งานของแขนและขาซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันและกิจกรรมต่างๆ⁽³⁾ ทำให้เป็นภาระแก่สมาชิกในครอบครัวที่ต้องดูแลและช่วยเหลือผู้ป่วย จากการศึกษาของอิศรพงษ์และคณะ⁽⁴⁾ พบว่าการสูญเสียความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันขึ้นพื้นฐานของผู้ป่วย มีความสัมพันธ์กับทั้งความเครียดและความวิตกกังวลของผู้ดูแลผู้ป่วย ดังนั้นการรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูจึงสำคัญอย่างยิ่งในการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยให้มีการทำงานของระบบต่าง ๆ ให้ใกล้เคียงปกติมากที่สุด โดยเกิดปัญหาแทรกซ้อนน้อยที่สุด เพื่อผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองในการประกอบกิจวัตรประจำวันได้ และเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยและครอบครัว

คณะผู้วิจัยได้มีความสนใจที่จะศึกษาระบาดวิทยาของความบกพร่องของร่างกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ในระยะแรก และศึกษาความสัมพันธ์ของความบกพร่องความพิการและความเสียเปรียบทางสังคมที่เกิดขึ้นกับ เพื่อจะใช้เป็นแนวทางในการดูแล วางแผนการรักษา และการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี เพื่อลดภาระแก่ครอบครัวและสังคมต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระบาดวิทยาทางคลินิกของความบกพร่องของร่างกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ในระยะแรกและติดตามดูการเปลี่ยนแปลงที่ 1 เดือนหลังการประเมินครั้งแรก

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความบกพร่องของร่างกายกับระดับความสามารถในการช่วยเหลือตนเองและความเสียเปรียบทางสังคมที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากโรคหลอดเลือดสมอง

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวินิจฉัยเชิงพรรณนา

สถานที่ทำการวิจัย

โรงพยาบาลศิริราช

ประชากรศึกษา

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ที่มีอาการมานานไม่เกินสองสัปดาห์ และมารับการรักษา ณ โรงพยาบาลศิริราช ระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2547 จำนวน 102 ราย

วิธีการศึกษา

1. ค้นหาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ที่มีอาการมาไม่เกินสองสัปดาห์ และมารับการรักษาในโรงพยาบาลศิริราช ระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2547 ตาม แผนกต่างๆ ดังนี้ หอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (stroke unit) ห้องฉุกเฉิน ห้องสังเกตอาการผู้ป่วยในตามหอผู้ป่วยต่างๆในโรงพยาบาล และผู้ป่วยนอกของแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู เกณฑ์คัดออกคือ ผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

2. อธิบายวิธีการตรวจประเมินผู้ป่วยและขอความยินยอมในการเข้าร่วมงานวิจัย

3. บันทึกประวัติ และการตรวจร่างกายผู้ป่วยและตรวจประเมินเมื่อครบ 1 เดือนหลังจากการตรวจประเมินครั้งแรก ข้อมูลที่ทำการเก็บรวบรวมได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ มือข้างถนัด ประวัติดื่มสุราและสูบบุหรี่ โรคประจำตัว (โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง และ โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ เวลาที่เกิดโรค ผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT scan or MRI) ชนิดของรอยโรค ตำแหน่งรอยโรค แขนข้างที่อ่อนแรง และการรับรู้ความรู้สึกของแขนข้างที่อ่อนแรง

ส่วนที่ 3 การตรวจร่างกาย ได้แก่ การตรวจสัญญาณชีพ การตรวจกำลังกล้ามเนื้อตามเกณฑ์ของ Medical Research Council (MRC) การตรวจความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขน การตรวจการฟื้นตัวของกำลังแขนตาม

เกณฑ์ของ Brunnstrom ภาวะข้อไหล่หลวม (วินิจฉัยโดยใช้การตรวจร่างกายพบช่องว่างระหว่างขบล่างของกระดูก acromion และขบบนของ head of humerus มากกว่า 1 ช่องนิ้วมือ^(5,6) ภาวะข้อติด ภาวะ shoulder hand syndrome (วินิจฉัยโดยใช้ Tepperman criteria⁽⁷⁾ ภาวะมือบวม และอาการปวดไหล่โดยบันทึกระดับความปวดโดยการให้คะแนน 0-100 และบันทึกสาเหตุของอาการปวดไหล่ ได้แก่ โรคเยื่อหุ้มข้อไหล่อักเสบ ข้อไหล่หลวมหรือหลุด เส้นเอ็นอักเสบบริเวณข้อไหล่ (rotator cuff tendonitis, bicipital tendonitis) ปวดกล้ามเนื้อ central pain และสาเหตุอื่นๆ

ส่วนที่ 4 การประเมินระดับความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้ป่วย โดยใช้ Barthel index score และการประเมินความเสียเปรียบทางสังคม(handicap)โดยใช้ Rankin scale⁽⁸⁾

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ :

วิจัยเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS 11.5

1. แจกแจงความบกพร่องของรายงศ์บนเป็นร้อยละ
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความบกพร่องของรายงศ์บน กับระดับความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้ One way ANOVA (Post Hoc test), Pearson Correlation, T-test
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความบกพร่องของรายงศ์บน กับความเสียเปรียบทางสังคมที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้ Pearson Correlation, Spearman's rho
4. การแปลผลใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ $p < 0.05$ ถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

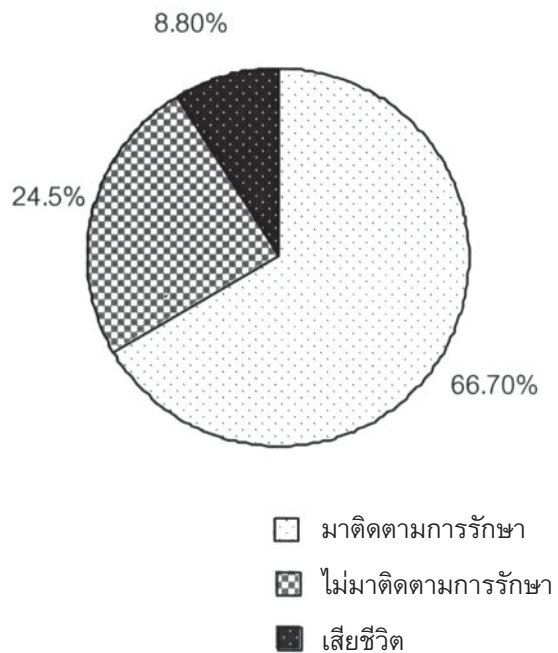
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในการศึกษาจำนวน102 ราย อายุเฉลี่ย 63 ± 12.4 ปี รายละเอียดข้อมูลเพศ มือข้างถนัด ประวัติตี๋มสุราและสูบบุหรี่ โรคประจำตัว ดังแสดงในตารางที่ 1

ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาที่ 1 เดือนหลังจากตรวจประเมินครั้งแรก 68 ราย (ร้อยละ 66.7) เสียชีวิต 9 ราย (ร้อยละ 8.8) และผู้ป่วยไม่มาติดตามการรักษาจำนวน 25 ราย(ร้อยละ 24.5)คณะผู้วิจัยได้ทำการการค้นแฟ้มประวัติ

ลักษณะประชากร	จำนวนคน (ร้อยละ)
1. เพศ	
1.1. ชาย	41 (40.2)
1.2. หญิง	61 (59.8)
2. มือข้างถนัด	
2.1. ขวา	89 (87.3)
2.2. ซ้าย	13 (12.7)
3. ประวัติตี๋มสุรา	
3.1. เคยตี๋ม / ตี๋มเป็นประจำ	25 (24.5)
3.2. ไม่ตี๋ม	77 (75.5)
4. ประวัติสูบบุหรี่	
4.1. เคยสูบ / สูบเป็นประจำ	26 (25.5)
4.2. ไม่สูบ	76 (74.5)
5. ประวัติโรคประจำตัว	
5.1. โรคความดันโลหิตสูง	67 (65.7)
5.2. โรคหลอดเลือดหัวใจ	12 (11.8)
5.3. โรคเบาหวาน	35 (34.5)
5.4. โรคไขมันในเลือดสูง	29 (28.4)
5.5. โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ	10 (9.8)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย



รูปที่ 1 แสดงข้อมูลการติดตามผู้ป่วยที่ 1 เดือนหลังการตรวจครั้งแรก

ผู้ป่วยและโทรศัพท์ตามอาการ และเหตุผลที่ไม่มาติดตามการรักษา พบว่า ผู้ป่วยอาการดีขึ้นใกล้เคียงปกติจำนวน 9 ราย บ้านอยู่ไกล 11 ราย ติดต่oไม่ได้ 4 ราย และเสียชีวิตจากโรคมะเร็งตบ 1 ราย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลโรคหลอดเลือดสมอง

ระยะเวลาของการตรวจประเมินครั้งแรกหลังจากเกิดอาการโรคหลอดเลือดสมองเฉลี่ย 4.5 ± 3.3 วัน (1-13 วัน) พบพยาธิสภาพสมองชนิดหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันร้อยละ 72.5 ชนิดเลือดออกในสมองร้อยละ 27.5 ตำแหน่งรอยโรคอยู่ที่ subcortical, cortical, brainstem และ cerebellar area ตามลำดับ แขนข้างที่อ่อนแรง ขวาร้อยละ 53.9 ซ้ายร้อยละ 42.1 ทั้งสองข้างร้อยละ 2 ไม่อ่อนแรงร้อยละ 2 การรับรู้ความรู้สึก ปกติร้อยละ 59.8 ลดลงร้อยละ 20.6 ไม่สามารถบอกได้ร้อยละ 19.6 ดังแสดงในตารางที่ 2

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการตรวจร่างกาย

การตรวจประเมินครั้งแรก ผู้ป่วยมีอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ย 78 ± 14 ครั้งต่อนาทีความดันโลหิต 146/87 มม.ปรอท การตรวจประเมินครั้งที่สองพบอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ย 75 ± 12 ครั้งต่อนาทีความดันโลหิต 137/84 มม.ปรอท

	จำนวนคน (ร้อยละ)
1. ชนิดรอยโรค	
1.1. เส้นเลือดสมองตีบและอุดตัน	74 (72.5)
1.2. เส้นเลือดสมองแตก	28 (27.5)
2. ตำแหน่งรอยโรค	
2.1. Cortical	24 (23.5)
2.2. Subcortical	69 (67.6)
2.3. Brainstem	5 (4.9)
2.4. Cerebellar	4 (3.9)
3. แขนข้างที่อ่อนแรง	
3.1. ขวา	55 (53.9)
3.2. ซ้าย	43 (42.2)
3.3. ทั้งสองข้าง	2 (2.0)
3.4. ไม่อ่อนแรง	2 (2.0)
4. การรับรู้ความรู้สึกของแขนข้างที่อ่อนแรง	
4.1. ปกติ	61 (59.8)
4.2. ลดลง	21 (20.6)
4.3. ไม่สามารถบอกได้	20 (19.6)

ตารางที่ 2 ข้อมูลโรคหลอดเลือดสมอง

การตรวจประเมินกำลังกล้ามเนื้อความตึงตัวของกล้ามเนื้อ การฟื้นตัวของกำลังแขน ภาวะข้อไหล่หลวม ภาวะข้อไหล่ติด อาการปวดไหล่ ภาวะ shoulder hand syndrome และภาวะมือบวม ตรวจประเมินแรกกับที่ 1 เดือนหลังจากตรวจประเมินครั้งแรก รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

การตรวจประเมินกำลังกล้ามเนื้อครั้งแรกพบผู้ป่วยมีอาการอ่อนแรงโดยสิ้นเชิงของแขน 49 ราย อ่อนแรงบางส่วน 51 ราย และ พบผู้ป่วย 2 รายไม่มีอาการอ่อนแรงของแขนโดยที่รายหนึ่งมีรอยโรคในสมองเป็น cortical infarction มีเพียงอาการ aphasia ส่วนอีกรายรอยโรคในสมองเป็น cerebellar infarction มีอาการขาของแขนขาและเสียการทรงตัวเล็กน้อย การประเมินที่ 1 เดือนพบผู้ป่วยมีอาการอ่อนแรงโดยสิ้นเชิงของแขน 22 ราย อ่อนแรงบางส่วน 28 ราย และ กำลังแขนเป็นปกติ 18 ราย

ความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขนในการประเมินครั้งแรกพบว่าเป็นปกติ 38 ราย ลดลง 39 ราย เพิ่มขึ้น 25 ราย และพบว่าเป็นปกติ 40 ราย ลดลง 14 ราย เพิ่มขึ้น 14 รายที่ 1 เดือนหลังจากการตรวจประเมินครั้งแรก

พบภาวะข้อไหล่ติดในการประเมินครั้งแรก 1 ราย โดยที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็น adhesive capsulitis มาก่อนที่จะเป็นโรคหลอดเลือดสมอง และที่หนึ่งเดือนหลังการประเมินครั้งแรกพบภาวะข้อไหล่ติดเพิ่มขึ้นอีก 5 ราย สาเหตุจาก adhesive capsulitis 4 ราย และ ภาวะ shoulder hand syndrome 1 ราย

พบภาวะข้อไหล่หลวมในการประเมินครั้งแรก จำนวน 30 รายและมีอาการปวดไหล่ 8 ราย การประเมินครั้งที่สองพบผู้ป่วยมีภาวะข้อไหล่หลวมจำนวน 26 ราย มีอาการปวดไหล่ 6 ราย

พบอาการปวดไหล่ในผู้ป่วย 13 รายในการประเมินครั้งแรกโดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับความเจ็บปวดปานกลาง คะแนนความเจ็บปวดเฉลี่ยเท่ากับ 46.2 ± 15.0 คะแนน ตรวจพบภาวะข้อไหล่หลวมในผู้ป่วยกลุ่มนี้ 6 ราย สาเหตุหลักของอาการปวดไหล่ในช่วงสองสัปดาห์แรกเกิดจาก bicipital tendonitis และ muscle pain มีผู้ป่วย 1 รายเป็น adhesive capsulitis ก่อนป่วยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนการประเมินที่ 1 เดือนหลังการประเมินครั้งแรกมีผู้ป่วยปวดไหล่ 8 รายคะแนนความเจ็บปวดเฉลี่ยเท่ากับ 50.0 ± 17.7 คะแนน ตรวจพบภาวะข้อไหล่หลวมในผู้ป่วยกลุ่มนี้ 6 รายเช่นกัน สาเหตุของอาการปวดไหล่ได้แก่ adhesive capsulitis 3

ราย (รวมผู้ป่วยที่อาการมาก่อน), ภาวะ shoulder hand syndrome 1 ราย, bicipital tendonitis 1 ราย, muscle pain 2 ราย

ส่วนที่ 4 การประเมินระดับความสามารถในการช่วยเหลือตนเองและการประเมินความเสียเปรียบทางสังคม แบบประเมิน Barthel index มีคะแนนเต็ม 20คะแนน ประเมินเกี่ยวกับความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน และการเคลื่อนย้ายตัว ในการศึกษานี้พบว่าคะแนน Barthel index เฉลี่ยของผู้ป่วยเท่ากับ 8.1 ± 5.7 และ 12.9

± 6.9 คะแนน ในการประเมินครั้งแรกและครั้งที่สองตามลำดับ ช่วง 2 สัปดาห์แรกพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่สูญเสียความสามารถเกี่ยวกับการขึ้น-ลงบันได (ร้อยละ 99) การเคลื่อนย้ายตนเอง (ร้อยละ 94.1) การเดิน (ร้อยละ 92.2) การเข้า-ออกห้องน้ำ (ร้อยละ 90.2) เมื่อผ่านไป 1 เดือนพบว่าระดับความสามารถดังกล่าวดีขึ้น แต่ยังคงเป็นปัญหาหลักเมื่อเปรียบเทียบกับ การประกอบกิจวัตรประจำวันด้านอื่นๆ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

การตรวจประเมิน		ผลการประเมินแรกรับ	ผลการประเมินที่ 1 เดือน
		จำนวนคน (ร้อยละ)	จำนวนคน (ร้อยละ)
การตรวจกำลังกล้ามเนื้อแขน เฉื่อย (เกณฑ์ MRC)	เกรด 0	49 (48.0)	22 (32.4)
	เกรด 1	1 (1.0)	2 (2.9)
	เกรด 2	9 (8.8)	2 (2.9)
	เกรด 3	16 (15.7)	9 (13.2)
	เกรด 4	25 (24.5)	15 (22.0)
	เกรด 5	2 (2.0)	18 (26.5)
การตรวจความตึงตัวของ กล้ามเนื้อแขน	ปกติ	38 (37.3)	40 (58.8)
	ลดลง	39 (38.2)	14 (20.6)
	เพิ่มขึ้น(เกร็ง)	25 (24.5)	14 (20.6)
การฟื้นตัวของกำลังแขน (เกณฑ์ Brunnstrom scale)	เกรด 1	41 (40.2)	12 (17.6)
	เกรด 2	6 (5.9)	7 (10.3)
	เกรด 3	6 (5.9)	8 (11.8)
	เกรด 4	23 (22.5)	8 (11.8)
	เกรด 5	24 (23.5)	24 (35.3)
	เกรด 6	2 (2.0)	9 (13.2)
ภาวะข้อไหล่หลวม	มี	30 (29.4)	26 (38.2)
	ไม่มี	72 (70.6)	42 (61.8)
ภาวะข้อไหล่ติด	มี	1 (1.0)	6 (8.8)
	ไม่มี	101 (99)	62 (91.2)
อาการปวดไหล่	มี	13 (12.7)	8 (11.8)
	ไม่มี	69 (67.6)	51 (75.0)
	บอกไม่ได้	20 (19.6)	9 (13.2)
ภาวะ shoulder hand syndrome	มี	0 (0)	1 (1.5)
	ไม่มี	102 (100)	67 (98.5)
ภาวะมือบวม	มี	39 (38.2)	27 (39.7)
	ไม่มี	63 (61.8)	41 (60.3)

ตารางที่ 3 ข้อมูลการตรวจร่างกาย

การประเมินความเสียเปรียบทางสังคมโดยใช้ Rankin scale เป็นเกณฑ์ซึ่งมีระดับคะแนนตั้งแต่ 0-5 โดยรายละเอียดของแต่ละระดับเป็นดังนี้

คะแนน 0 No symptoms

คะแนน 1 Minor symptoms that do not interfere with lifestyle

คะแนน 2 Minor handicap: symptoms that lead to some restriction in lifestyle but do not interfere with the subject's capacity to look after himself/herself.

คะแนน 3 Moderate handicap: symptoms that significantly restrict lifestyle and prevent totally independent existence.

หัวข้อ	ระดับคะแนน	ผลการประเมินแรกจับ จำนวนคน (ร้อยละ)	ผลการประเมินที่ 1 เดือน จำนวนคน (ร้อยละ)
Bowel control	0	20 (19.6)	10 (14.7)
	1	10 (9.8)	3 (4.4)
	2	72 (70.6)	55 (80.9)
Bladder control	0	34 (33.3)	10 (14.7)
	1	8 (7.8)	3 (4.4)
	2	60 (50.8)	55 (80.9)
Grooming	0	43 (42.2)	13 (19.1)
	1	59 (57.6)	55 (80.9)
Toileting	0	44 (43.1)	13 (19.1)
	1	48 (47.1)	23 (33.8)
	2	10 (9.8)	32 (47.1)
Feeding	0	28 (27.5)	10 (14.7)
	1	30 (29.4)	13 (19.1)
	2	44 (43.1)	45 (66.3)
Transfer	0	37 (36.3)	10 (14.7)
	1	33 (32.4)	17 (25.0)
	2	26 (25.5)	14 (20.6)
	3	6 (5.9)	27 (39.7)
Mobile	0	65 (63.7)	17 (25.0)
	1	7 (6.9)	12 (17.6)
	2	22 (21.6)	12 (17.6)
	3	8 (7.8)	27 (39.7)
Dressing	0	36 (35.3)	12 (17.6)
	1	45 (44.1)	26 (38.2)
	2	21 (20.6)	30 (44.1)
Stair	0	95 (93.1)	43 (63.2)
	1	6 (5.9)	2 (2.9)
	2	1 (1.0)	23 (33.8)
Bathing	0	73 (71.6)	30 (44.1)
	1	29 (28.4)	38 (55.9)
คะแนนรวมเฉลี่ย		8.13 ± 5.75	12.93 ± 6.89

ตารางที่ 4 ข้อมูลด้านการประเมินระดับความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง

คะแนน 4 Moderately severe handicap: symptoms that clearly prevent independent existence though not needing constant attention.

คะแนน 5 Severe handicap: totally dependent subject requiring constant attention night and day.

ผลการประเมินความเสียเปรียบทางสังคม (ตารางที่ 5) พบว่า ในช่วงระยะแรกเริ่ม ผู้ป่วยมีระดับความเสียเปรียบทางสังคมสูงเป็นส่วนใหญ่ แต่เมื่อติดตามประเมินซ้ำระดับความสามารถในการเข้าสังคมสูงขึ้นเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อและคะแนนBarthel index

วิธีวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความบกพร่องของรายงคืบกับระดับความสามารถในการช่วยเหลือตนเองซึ่งประเมินด้วย Barthel index เป็นดังนี้

1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแขนข้างที่อ่อนแอกับ Barthel index ด้วยวิธี sample T-test พบว่าค่า Barthel index ของผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนแรงข้างซ้ายมากกว่าข้างขวามีนัยสำคัญคือเท่ากับ 7.5 ± 3.4 , 5.2 ± 4.3 ตามลำดับ ($p < 0.01$)

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกำลังกล้ามเนื้อแขนและความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขนกับ Barthel index ด้วยวิธี Pearson correlation ได้ค่าเท่ากับ 0.72, -0.33 ตามลำดับ ($p < 0.001$) การวิเคราะห์ One way ANOVA พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ความตึงตัวกล้ามเนื้อปกติคะแนนBarthel index สูงสุด รองลงมาคือกลุ่มที่ความตึงตัวกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น (เกร็ง) และความตึงตัวกล้ามเนื้อลดลงตามลำดับ (9.1 ± 3.1 , 6.4 ± 3.3 , 3.5 ± 3.3 ตามลำดับ)

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะข้อไหล่หลวมกับ Barthel index ด้วยวิธี sample T-test พบว่าผู้

ป่วยที่มีข้อไหล่หลวมมีคะแนนBarthel index น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะข้อไหล่หลวมอย่างมีนัยสำคัญคือเท่ากับ 4.1 ± 3.4 , 7.2 ± 3.9 ($p < 0.001$)

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะมือบวมกับ Barthel index ด้วยวิธี sample T-test พบว่าผู้ป่วยที่มีมือบวมคะแนน Barthel index น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะมือบวมอย่างมีนัยสำคัญคือเท่ากับ 4.5 ± 4.6 , 10.4 ± 5.3 ($p < 0.001$)

5. ปัจจัยอื่นๆ ไม่มีผลต่อค่า Barthel index อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความบกพร่องของรยางคืบกับ ความเสียเปรียบทางสังคมเนื่องจากโรคหลอดเลือดสมองซึ่งประเมินด้วย Rankin scale พบว่าระดับกำลังกล้ามเนื้อมีความสัมพันธ์กับค่า Rankin scale อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มที่มีกำลังกล้ามเนื้อมากกว่าจะมีระดับ Rankin scale น้อยกว่า ($p < 0.001$) การวิเคราะห์โดยใช้ Pearson correlation หาค่าความสัมพันธ์ของคะแนน Barthel index และ Rankin scale ได้ค่า correlation เท่ากับ -0.859 ($p < 0.001$) พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือกลุ่มที่คะแนนBarthel index มากจะมีระดับ Rankin scale ต่ำกว่า

บทวิจารณ์

ผลการวิจัยนี้พบผู้ป่วยมีอาการแขนอ่อนแรงในช่วงสองสัปดาห์แรกคิดเป็นร้อยละ 97.1 จากผู้ป่วยทั้งสิ้น 102 ราย โดยแบ่งเป็นกำลังกล้ามเนื้อเกรด 0-1 จำนวน 50 ราย (ร้อยละ 49), เกรด 2 จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 8.8), เกรด 3-5 จำนวน 43 ราย (ร้อยละ 42.2) และเมื่อติดตามการรักษาที่ 1 เดือนหลังจากตรวจประเมินครั้งแรกมีผู้ป่วยติดตามการรักษา 68 ราย พบมีอาการแขนอ่อนแรงคิดเป็นร้อยละ

หัวข้อ	ระดับคะแนน	ผลการประเมินแรกเริ่ม จำนวนคน (ร้อยละ)	ผลการประเมินที่ 1 เดือน จำนวนคน (ร้อยละ)
Rankin score	0	0 (0.0)	3 (4.4)
	1	10 (9.8)	18 (26.5)
	2	12 (11.8)	9 (13.2)
	3	21 (20.6)	15 (22.1)
	4	23 (22.5)	9 (13.2)
	5	36 (35.3)	14 (20.6)

ตารางที่ 5 ข้อมูลด้านการประเมินความเสียเปรียบทางสังคม

73.5 โดยแบ่งเป็นกำลังกล้ามเนื้อเกรด 0-1 จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 35.3), เกรด 2 จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 2.9), เกรด 3-5 จำนวน 42 ราย (ร้อยละ 61.8) เมื่อเปรียบเทียบกับ การศึกษาของ Bard⁽⁹⁾ ที่ศึกษาการฟื้นตัวของกำลังแขนในผู้ ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่พบว่าที่หนึ่งเดือนหลัง เกิดโรคมีผู้ป่วยที่กำลังกล้ามเนื้อแขนเกรด 3 ขึ้นไปร้อยละ 45.35 และเกรด 2 ร้อยละ 19.77 ส่วนการศึกษาของ Sommerfeld และคณะ⁽¹⁰⁾ พบว่าในการประเมินผู้ป่วย ครั้งแรก (เฉลี่ย 5.4 วันหลังเกิดโรค) มีผู้ป่วยอ่อนแรงแขน ขาเพียงร้อยละ 81 และเมื่อผ่านไปสามเดือนลดลงเหลือ ร้อยละ 67 ของผู้ป่วยทั้งหมด

ความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขนในช่วงสองสัปดาห์ แรกพบว่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขนปกติร้อยละ 37.3 ลดลงร้อยละ 38.2 เพิ่มขึ้นร้อยละ 24.5 และเมื่อติดตาม การรักษาที่ 1 เดือนหลังจากตรวจประเมินครั้งแรกพบว่า ความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขนปกติร้อยละ 58.8 ลดลงร้อยละ 20.6 เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.6 พบว่าผลการศึกษาใกล้เคียง กับของ Sommerfeld และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่ทำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือด สมองรายใหม่เช่นกันคือ ในการประเมินช่วงสัปดาห์ แรกพบผู้ป่วยมีความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขนเพิ่มขึ้น 19/95 ราย (ร้อยละ 20) และเมื่อติดตามที่สามเดือนหลังเกิดโรค พบผู้ป่วยมีความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขนเพิ่มขึ้น 17/95 ราย (ร้อยละ 17.9)

ผู้ป่วยที่ตรวจพบอาการข้อติดในการประเมินครั้งที่ สอง พบว่า 4 ใน 6 รายมีอาการปวดร่วมด้วยโดยส่วน ใหญ่สาเหตุมาจาก adhesive capsulitis เช่นเดียวกับการ พบความสัมพันธ์ของภาวะข้อไหล่ติดกับอาการปวดไหล่ ก่อนหน้านี้ของ Zorowitz⁽¹¹⁾

การศึกษาถึงอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะข้อไหล่ หลวมมีรายงานแตกต่างกัน และพบได้สูงถึงร้อยละ 81⁽¹²⁾ โดยที่ปัญหานี้จะพบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ แขนลดลง⁽¹³⁾ ซึ่งตรงกันกับการศึกษานี้ที่พบอุบัติการณ์ ของภาวะนี้ร้อยละ 29.4 และร้อยละ 38.2 ในการประเมิน ครั้งแรกและที่ 1 เดือนหลังจากตรวจประเมินครั้งแรกตาม ลำดับ ในกลุ่มผู้ป่วยที่ความตึงตัวของกล้ามเนื้อแขนลดลง พบภาวะนี้ร้อยละ 56.4 และร้อยละ 92.9 ในการประเมินครั้ง แรกและที่ 1 เดือนหลังจากตรวจประเมินครั้งแรกตาม ลำดับซึ่งพบว่าสูงกว่าในกลุ่มที่ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ แขนปกติและเพิ่มขึ้น อาการปวดไหล่พบได้บ่อยในผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองมีรายงานอุบัติการณ์ที่ต่างกัน พบ

การรายงานอาการปวดไหล่ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ระยะที่ยังอยู่ในโรงพยาบาลร้อยละ 24⁽¹⁴⁾ และพบว่าเป็น อุปสรรคต่อการฟื้นฟูผู้ป่วย จากการศึกษาของ Roy และ คณะ⁽¹⁵⁾ พบว่าอาการปวดไหล่มีความสัมพันธ์อย่างมากกับ การที่ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้นและทำให้การ ทำงานของแขนฟื้นตัวช้าลงในช่วง 12 สัปดาห์แรกหลัง เกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยในการศึกษานี้พบอาการปวด ไหล่ในช่วงแรกรับและที่ 1 เดือนเท่ากับร้อยละ 12.7 และ ร้อยละ 11.8 ตามลำดับซึ่งน้อยกว่าอุบัติการณ์ที่พบในการ ศึกษาของ Gamble⁽¹⁶⁾ ที่พบสูงถึงร้อยละ 25 ในช่วงสอง สัปดาห์แรกหลังเกิดโรค และการศึกษาของ Ratnasabapath⁽¹⁷⁾ พบอาการปวดไหล่ ร้อยละ 17 ที่หนึ่งสัปดาห์ และร้อยละ 20 ที่หนึ่งเดือนหลังเกิดโรค สาเหตุส่วนใหญ่ในช่วงสองสัปดาห์ แรกเกิดจาก bicipital tendonitis และ muscle pain สาเหตุอาจ เกิดจากกล้ามเนื้ออ่อนแรงหรือการช่วยเคลื่อนย้ายตัวผู้ป่วย ผิดวิธี ผู้ป่วยบางรายมีภาวะข้อไหล่หลวมร่วมกับอาการปวด ไหล่โดยไม่พบสาเหตุอื่นของอาการปวดไหล่ แม้จากการ ศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างภาวะข้อ ไหล่หลวมร่วมกับอาการปวดไหล่^(11,18)

การประเมินระดับความสามารถในการช่วยเหลือ ตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองด้วย Barthel index ถูกใช้เป็นมาตรฐานโดยทั่วไป จึงได้นำมาใช้ในการศึกษานี้ จากการประเมินพบผู้ป่วยที่คะแนนรวม Barthel index เต็มทุก หัวข้อตั้งแต่แรกรับ จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 1) และเพิ่มเป็น 22 ราย (ร้อยละ 32.4) ที่ 1 เดือนหลังจากตรวจประเมินครั้ง แรก โดยคะแนนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 8.13 ± 5.75 และ 12.93 ± 6.89 คะแนน เมื่อประเมินครั้งแรกและครั้งที่สองตาม ลำดับ พบว่าใกล้เคียงกับการศึกษาของ Wade⁽¹⁹⁾ ที่ประเมิน Barthel index ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในช่วง สัปดาห์แรก และที่สามสัปดาห์หลังเกิดโรค ได้คะแนนรวม Barthel index เฉลี่ยเท่ากับ 8.6 ± 7.3 และ 13.9 ± 6.7 คะแนนตามลำดับ และมีผู้ป่วยที่คะแนนเต็มคิดเป็นร้อยละ 12 และ 31 ตามลำดับ ในการศึกษาที่พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อ คะแนน Barthel index ได้แก่ กำลังกล้ามเนื้อความตึงตัว ของกล้ามเนื้อ ข้อไหล่หลวม และมีอวม ส่วนในการ ศึกษาของ Wade พบว่าในช่วง 3 สัปดาห์แรกกำลังกล้ามเนื้อ ของแขนและขาเป็นปัจจัยสำคัญอย่างเดียวกับที่ใช้บอกถึง คะแนน Barthel index ของผู้ป่วย

การศึกษานี้ได้วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง Barthel index และ Rankin scale พบว่ามีความสัมพันธ์กัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกับการศึกษาก่อนหน้านี้ของ Kwon และ Sulter^(20,21) และทั้งสองรายงานได้แนะนำว่า Barthel index ใช้ได้ดีกับผู้ป่วยที่มีระดับความพิการไม่มากนัก เนื่องจากคะแนน Barthel index ไม่สามารถจำแนกระดับความรุนแรงของผู้ป่วยที่ไม่สามารถทำกิจกรรมได้ต่างจากคะแนน Rankin scale

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนหนึ่งมีปัญหาด้านการสื่อสาร ดังนั้นการให้คะแนนความเจ็บปวดด้วยการให้คะแนนเป็นตัวเลข (numeric point scale) จึงมีความผิดพลาดได้มากกว่าใช้วิธีการวัดระดับความเจ็บปวดวิธีอื่น

2. น่าจะติดตามผู้ป่วยที่มีภาวะมือบวมอย่างใกล้ชิด เนื่องจากมีการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้พบอุบัติการณ์ของภาวะ shoulder hand syndrome สูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะมือบวม⁽²²⁾

3. น่าจะมีการศึกษาถึงความต้องการด้านความสามารถในการใช้แขนและมือของผู้ป่วย และผู้ดูแล เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษาต่อไป

บทสรุป

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่ในโรงพยาบาลศิริราชในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2547 มีทั้งสิ้น 102 คน โดยความบกพร่องของรยางค์บนที่พบได้บ่อยในช่วงหนึ่งเดือนแรก ได้แก่ อาการแขนอ่อนแรง มือบวม และข้อไหล่หลวม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อระดับความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้ป่วยเมื่อประเมินด้วย Barthel Index นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่มีกำลังกล้ามเนื้อแขนน้อยกว่ามีความเสียเปรียบทางสังคมมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีกำลังกล้ามเนื้อแขนมากกว่า

กิตติกรรมประกาศ

คุณสุทธิพล อุดมพันธุ์รัก หน่วยระบาศรีวิชัยคลินิก สถานส่งเสริมการวิจัยคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล อนุเคราะห์ให้คำปรึกษาด้านสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. Viriyavejakul A, Pongvarin N, Vannasaeng S. The prevalence of stroke in urban community of Thailand. J Neurology 1985; 232 (suppl): 93.
2. อุดลย์ วิริยเวชกุล, นิพนธ์ พวงวรินทร์. โรคทางอายุรศาสตร์. การวิเคราะห์อุบัติการณ์และอัตราตายที่รับไว้รักษา 27325 ราย. สารศิริราช 2525; 34: 501-10.
3. Mercier L, Audet T, Hebert R, Rochette, Dubois MF. Impact of motor, cognitive, and perceptual disorders on ability to perform activities of daily living after stroke. Stroke. 2001; 32: 2602-8.
4. อิศรพงษ์ ยรรยง, ปิยะภัทร พัชรวิวัฒน์พงษ์. ความเครียดในผู้ดูแลผู้ป่วยโรคอัมพาตหลอดเลือดสมอง. เวชศาสตร์ฟื้นฟู 2546; 13(2): 63-70.
5. Moodie MB, Brisbin J, Morgan AMG. Subluxation of the glenohumeral joint in hemiplegia: evaluation of supportive devices. Physiother Can 1986; 38: 151-7.
6. Ikai T, Yonemoto K, Miyano S, et al. Interval change of the shoulder subluxation in hemiplegia patients. Jpn J Rehabil Med 1992; 29: 569-75.
7. Tepperman PS, Greyson ND, Hilbert L, Jimenez J, Williams JI. Reflex sympathetic dystrophy in hemiplegia. Arch Phys Med Rehabil 1984; 65: 442-7.
8. Wade DT. The Barthel ADL Index and Rankin scale. Measurement in Neurological Rehabilitation. Oxford, UK: Oxford Medical Publications 1992: 175-8, 238-9.
9. Bard G, Hirshberg CG. Recovery of voluntary motion in upper extremity following hemiplegia. Arch Phys Med Rehabil 1965; 46: 567-72.
10. Sommerfeld DK, Eek EUB, Svensson AK, et al. Spasticity after stroke: Its occurrence and association with motor impairments and activity limitations. Stroke 2004; 35: 134-40.
11. Zorowitz RD, Hughes MB, Idank D, Ikai T, Johnston MV. Shoulder pain and subluxation after stroke: correlate or coincidence? Am J Occup Ther 1996; 50(3): 194-201.

12. Najensen T, Yavcubovich E, Pikielny S. Rotator cuff injury in shoulder joints of hemiplegic patients. *Scand J Rehabil Med* 1971; 3: 131-7.
13. Chaco J, Wolf E. Subluxation of the glenohumeral joint in hemiplegia. *Am J Phys Med Rehabil* 1971; 50: 139-43.
14. Mclean DE. Medical complications experienced by a cohort of stroke survivors during inpatient, tertiary-level stroke rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil* 2004 Mar; 85(5): 466-9.
15. Roy CW, Sands MR, Hill LD, et al. Shoulder pain in acutely admitted hemiplegics. *Clin Rehabil* 1994; 8: 334-40.
16. Gamble GE, Barberan E, Bowsher D, Tyrrell PJ, Jones AK. Post stroke shoulder pain: common than previously realized. *Eur J Pain* 2000; 4(3): 313-5.
17. Ratnasabapathy Y, Broad J, Baskett J, Pledger M, Bonita R. Shoulder pain in people with a stroke: a population-based study. *Clin Rehabil* 2003 May; 17(3): 304-11.
18. Bohannon RW, Andrews RW. Shoulder subluxation and pain in stroke patients. *Am J Occup Ther* 1990 Jun; 44(6): 507-9.
19. Wade DT, Hewer RL. Functional abilities after stroke: measurement, natural history and prognosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1987; 50: 177-82.
20. Kwon S, Hartzema AG, Duncan PW, Min-Lai S. Disability measures in stroke: Relationship among the Barthel index, the Functional Independence Measure, and the Modified Rankin scale. *Stroke* 2004; 35: 918.
21. Sulter G, Steen C, Keyser JD. Use of the Barthel index and Modified Rankin scale in acute stroke trials. *Stroke* 1999; 30: 1538-41.
22. Iwata M, Kondo I, Sato Y, et al. Prediction of reflex sympathetic dystrophy in hemiplegia by evaluation of hand edema. *Arch Phys Med Rehabil* 2002; 83: 1428-31.

Upper Extremity Impairment Among Acute Stroke Patients in Siriraj Hospital

Suttipong Tipchatyotin, M.D.

Unchalee Phankaew, M.D.

Witsanu Kumthornthip, M.D.

Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University

Tipchatyotin S, Phankaew U, Kumthornthip W. Upper extremity impairment among acute stroke patients in Siriraj Hospital. J Thai Rehabil 2006; 16(2) 98-108.

Abstract

Objective : To study the epidemiology of upper extremity impairment among acute stroke patients in Siriraj hospital.

Design : Descriptive study.

Setting : Siriraj hospital.

Study population : 102 patients with acute stroke of clinical onset from May to August 2004.

Method : All patients were evaluated within 2 weeks after the onset of stroke and at 1 month after the first visit. Patients were assessed by interview, medical history review, full physical and neurological examination. Main outcome measures included muscle power, muscle tone, motor recovery, shoulder subluxation, hand edema, pain score, Rankin scale, and Barthel index.

Result : A total of 102 patients, 41 male and 61 female, were studied with mean age of 63+12.43 years old. Ninety-nine patients had upper extremity weakness with 43 left hemiplegia (42.2%), 54 right hemiplegia (53.0%), and 2 bilateral weakness (2%) and three patients had no weakness. Twenty-five patients (24.5%) had increased muscle tone (spasticity) and 39 (38.2%) flaccidity. Shoulder subluxation, impaired sensation on the hemiplegic side, shoulder pain and hand edema were found in 30 (29.4%), 21 (20.6%), 13 (12.7%) and 39 (38.2%) patients respectively. Sixty-eight patients (66.7%) came back to follow up at one-month visit, twenty-five lost follow up (24.5%), and 9 patients died (8.8%). Twenty patients improved their muscle power to normal (29.4%), and forty-eight still had weakness (70.6%). We found 14 patients (20.6%) with spasticity, 14 flaccidity (20.6%), 6 shoulder stiffness (8.8%), 26 shoulder subluxation (38.2%), 8 shoulder pain (11.8%), and 27 hand edema (39.7%). Influencing factors on the Barthel Index were muscle power, tone, shoulder subluxation, and hand edema.

Conclusion : The most common upper extremity impairments in acute stroke patients during the first one month were muscle weakness, hand edema, and shoulder subluxation. These problems influenced on the score of the Barthel Index

Keywords : Stroke, Upper extremity impairment, Barthel Index