

การดูแลส่งเสริมสุขภาพผู้พิการทางการเคลื่อนไหว

รศ.สมชาย รัตนทองคำ

1. ผู้พิการทางกายหรือการเคลื่อนไหว

ความพิการทางกายหรือการเคลื่อนไหว หมายถึง ผู้ที่มีความผิดปกติ บกพร่องหรือสูญเสียอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายทำให้ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ดีเท่าคนปกติ เช่น เด็กที่มีแขนขาเป็นอัมพาต เป็นโรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อ-กระดูก เช่น เท้าปุก เข่าติด เหวคด เด็กสมองพิการ หรือ ซี.พี. โปลิโอ ซึ่งทำให้กล้ามเนื้อลีบ อวัยวะผิดรูป อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งขาดหายไป

1.1 ร่างกายเคลื่อนไหวได้อย่างไร

โครงสร้างหลักของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวประกอบด้วย 1)กระดูกซึ่งเป็นโครงหลักๆของร่างกาย ดังนั้นความสูง-เตี้ยของร่างกายจึงขึ้นกับความยาวของกระดูกในส่วนต่าง ๆ นั้นเอง 2)กล้ามเนื้อต่างๆจำนวนมากมายที่เกาะติดกับกระดูก เมื่อมีการหดตัวและยืดตัวของกล้ามเนื้อเหล่านั้นจะทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของโครงกระดูกและร่างกายคล้ายกับเชือกชักโครงกระดูก โดยมีระบบประสาทเป็นส่วนควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้ออีกชั้นหนึ่ง ซึ่งระบบประสาทแบ่งออกเป็น 2 ส่วน หลักๆคือ สมอง และไขสันหลัง ดังนั้นเมื่อมีการบาดเจ็บของสมองและไขสันหลัง จึงทำให้เสียการควบคุมกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อไม่สามารถหดตัว ร่างกายจึงไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ หรืออาจเกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อโดยตรง หรือเกิดการบาดเจ็บของกระดูกและข้อต่อของกระดูกโดยตรงทำให้อวัยวะส่วนนั้นๆหยุดการทำงาน ร่างกายก็ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้เช่นกัน

1.2 การเคลื่อนไหวอย่างไรจึงถือว่าผิดปกติ

ความผิดปกติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว หมายถึง ผู้ที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวอวัยวะต่างๆของร่างกาย ได้แก่ ศีรษะ ลำตัว แขน ขา และมือ เป็นต้น ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจาก 1) มีอาการอ่อนแรงของลำตัว แขน และขา 2) ไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของลำตัว แขนและขา 3) มีสภาพยึดติดของข้อต่อกระดูก แขน ขา และลำตัว 4) มีความผิดปกติของข้อต่อหรืออวัยวะที่ใช้ในการเคลื่อนไหว ซึ่งความผิดปกติเหล่านี้จะมีผลให้ บุคคลเหล่านั้นเคลื่อนไหวลำบาก และยากแก่การทํากิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง

1.3 ทำไมร่างกายจึงเกิดการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ

สาเหตุสำคัญที่ทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวผิดปกติ คือการสูญเสียการทำงานของระบบประสาทที่ควบคุมการทำงานของระบบกล้ามเนื้อ และสาเหตุสำคัญของการจำกัดการเคลื่อนไหว

คือเกิดการยึดติดของข้อต่อและเนื้อเยื่อรอบ ๆ ข้อต่อนั้น ต้นเหตุที่ทำให้ร่างกายเกิดการสูญเสียการทำงานของระบบประสาทที่ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อได้แก่

1.3.1. ภาวะป่วยเป็นโรค

ผู้พิการส่วนหนึ่งเกิดจากภาวะที่ป่วยเป็นโรค ทั้งโรคติดเชื้อและโรคไม่ติดเชื้อ ซึ่งเมื่อหายจากภาวะป่วยเป็นโรคดังกล่าวแล้ว อาจมีความพิการหลงเหลือ รวมไปถึงการเจ็บป่วยอื่นๆ ได้แก่ โปลิโอ ความพิการแต่กำเนิด โรคของระบบประสาท เป็นต้น

1.3.2. ได้รับอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุมักเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความสูญเสียอวัยวะ และโครงสร้างของร่างกายที่ผิดปกติหรือทุพพลภาพ ได้แก่ แขน-ขาขาด หลังโกง คอเอียง ข้อแขนหรือขามีความผิดปกติทางรูปร่าง เกิดการยึดติด เป็นต้น

1.3.3. ภาวะทุโภชนาการ

ภาวะทุโภชนาการที่ทำให้เกิดความพิการมักเกิดในทารกหรือวัยเด็ก โดยเฉพาะการขาดสารอาหารหมู่ต่างๆ ที่มีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโต และการสร้างพลังงานของร่างกายทำให้เกิดโรคขาดอาหาร โดยมีผลทำให้ร่างกายไม่เจริญเติบโตตามปกติ อ่อนเพลีย ไม่มีแรง และสติปัญญาทึบ

1.3.4. ได้รับสารพิษ

การได้รับสารพิษทางอาหาร อากาศ ทางน้ำดื่มและยา ที่มารดาได้รับในระยะตั้งครรภ์ อาจส่งผลทำให้ทารกที่เกิดมามีความผิดปกติทางสมอง หรือทางโครงสร้างของร่างกายมีผลทำให้เกิดความผิดปกติเกี่ยวกับการควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย

1.3.5. ความเสื่อมชรา

ความเสื่อมชราของผู้สูงอายุ หรืออาจเกิดจากโรคและความเสื่อมต่ออวัยวะต่างๆ เช่น ข้อเข่า ข้อสะโพก กระดูกสันหลัง ย่อมมีผลทำให้เคลื่อนไหวลำบาก หรือเกิดการเจ็บปวดทรมาน

1.4 จะทราบได้อย่างไรว่า บุคคลนั้นมีการเคลื่อนไหวผิดปกติ

อาการแสดงที่บ่งชี้ว่า บุคคลนั้นๆ มีการเคลื่อนไหวที่ผิดปกตินั้น ในบางรายอาจมีความซับซ้อนกับอาการแสดงอื่นๆ อย่างไรก็ตามการจะทราบว่าบุคคลใดมีการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติหรือไม่ อาจพิจารณาได้ดังต่อไปนี้

1. ไม่สามารถเคลื่อนไหว หรือมีลักษณะการเคลื่อนไหวที่ลำบากของแขน ขา และลำตัว
2. ลักษณะการเคลื่อนไหวต่างจากบุคคลทั่วไป โดยอาจเกิดจากความพิการบางส่วนในร่างกายรวมไปถึงการจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อต่อของแขนขา เมื่อเปรียบเทียบกับคนปกติ
3. มีการขาดหายของแขนและขา ซึ่งอาจจะขาดเป็นบางส่วนหรือทั้งหมด ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวที่ลำบาก

4. กล้ามเนื้อของลำตัว แขน ขา บางแห่งหรือหลายแห่ง ลีบเล็กและไม่มีกำลังอย่างคนปกติ รวมทั้งอาจมีการสูญเสียความรู้สึกผิวหนังสัมผัสร่วมอยู่ด้วย
5. ข้อต่อกระดูกของส่วนต่างๆ ในร่างกาย มีอาการเจ็บปวดหรือยึดติด จึงทำให้เคลื่อนไหวลำบาก
6. ในเด็กเล็กก็จะมีพัฒนาการช้ากว่าปกติ เช่น เด็กอายุ 1 ปี แต่ไม่สามารถนั่งและทรงตัวได้ ซึ่งมักเกิดจากการมีพยาธิสภาพทางสมอง เป็นต้น
7. ไม่สามารถนั่ง ยืน เดิน ได้ด้วยตนเอง
8. ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวัน เช่น ไม่สามารถรับประทานอาหาร อาบน้ำ แต่งตัว ได้ด้วยตนเอง รวมไปถึงด้านการควบคุมการขับถ่าย เป็นต้น

1.5 จะป้องกันการเกิดความผิดปกติทางการเคลื่อนไหวได้อย่างไร

1. กรณีที่เป็นสาเหตุจากโรค ตัวอย่างเช่น สาเหตุจากโรคโปลิโอ ซึ่งในปัจจุบันโรคโปลิโอสามารถป้องกันได้โดยการฉีดวัคซีน ตามกำหนดตั้งแต่ทารก ดังนั้น หากทารกหรือเด็กที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโปลิโออย่างครบถ้วน ก็จะไม่เป็นโรคโปลิโอ เป็นต้น
2. กรณีที่เกิดจากความพิการที่เป็นมาแต่กำเนิด ซึ่งความผิดปกติดังกล่าวอาจเกิดขึ้นขณะมารดาตั้งครรภ์ ฉะนั้น มารดาที่ตั้งครรภ์ควรจะได้ฝากครรภ์ตั้งแต่เริ่มแรก เพื่อแพทย์จะได้ดูแลให้คำแนะนำและสามารถป้องกันความพิการในระยะแรก
3. ควรรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย และควรเอาใจใส่ดูแลสุขภาพและอนามัยโดยเฉพาะเด็กทารก เพื่อป้องกันภาวะทุโภชนาการ
4. มีความรอบครอบและระมัดระวังอันตราย จากการจราจร หรือจากเครื่องจักรยนต์ ควรสวมเครื่องป้องกันตามข้อกำหนดของการทำงาน
5. หลีกเลี่ยงสภาพแวดล้อมที่จะได้รับสารพิษ ทั้งจากทางอาหาร ทางอากาศ ทางน้ำ เป็นต้น
6. ทำจิตใจให้สบาย พักผ่อนให้เพียงพอ
7. งดสูบบุหรี่ และงดดื่มสุรา
8. หมั่นออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่าให้อ้วนมากเกินไป จะเกิดผลเสียต่อข้อต่อ และเกิดความพิการจากโรคข้อได้

1.6 ปัญหาแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวมีอะไรบ้าง

เนื่องจากผู้พิการด้านการเคลื่อนไหวมักสูญเสียอวัยวะส่วนที่ควบคุมการเคลื่อนไหว ทำให้ไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวอย่างปกติของร่างกาย ทำให้เกิดผลแทรกซ้อนต่างๆ มากมายได้แก่

1. เกิดการยึดติดของข้อต่อและกระดูกที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว หรือไม่มีการเคลื่อนไหว เป็นเวลานาน โดยเฉพาะข้อต่อของแขนและขา เป็นต้น

2. เกิดการเคลื่อนของข้อ เนื่องจากกล้ามเนื้อเกิดการอ่อนแรง เนื้อเยื่อรอบข้อเกิด หลวม หรืออาจเกิดจากการอยู่ในท่าทางที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น

3. แผลกดทับ โดยเฉพาะบริเวณที่ตรงกับปุ่มกระดูกต่างๆ เนื่องจากผู้พิการที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวมักสูญเสียความรู้สึกรับรู้ร่วมกับสูญเสียการควบคุมการเคลื่อนไหว หากนอนหรืออยู่ในท่าใดท่าหนึ่งเป็นเวลานานย่อมทำให้เกิดเป็นแผลกดทับ หรือในบางรายอาจเกิดจากการสัมผัสของร้อนหรือของมีคมโดยไม่รู้สึกตัว ทำให้เกิดเป็นแผลกว้าง เป็นต้น

นอกจากนี้ผู้พิการที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวนั้น ผู้พิการมักไม่สามารถช่วยตัวเองในการเคลื่อนไหว หรือเปลี่ยนอิริยาบถได้ ทำให้ต้องอยู่ในท่าใดท่าหนึ่งเป็นเวลานานๆ จึงทำให้เกิดแผลกดทับ หรือข้อยึดติดมากขึ้นอีก ซึ่งสาเหตุดังกล่าวเป็นปัจจัยเสริมทำให้เกิดผลแทรกซ้อนต่างๆ ดังได้กล่าวมาแล้วเพิ่มขึ้นอีกด้วย

2. หลักการรักษาและฟื้นฟูสภาพความพิการทางการเคลื่อนไหว

ผู้พิการที่สามารถรับการรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางการเคลื่อนไหวในระดับชุมชนควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ผู้พิการที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว โดยไม่มีอาการเจ็บปวดรุนแรงหรือภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายต่อชีวิต
2. ผู้พิการที่มีความพิการมากแล้ว เป็นระยะเวลาจนความพิการคงที่และได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแล้วว่า ไม่ต้องการการแก้ไขโดยวิธีพิเศษอื่น ๆ อีกต่อไป

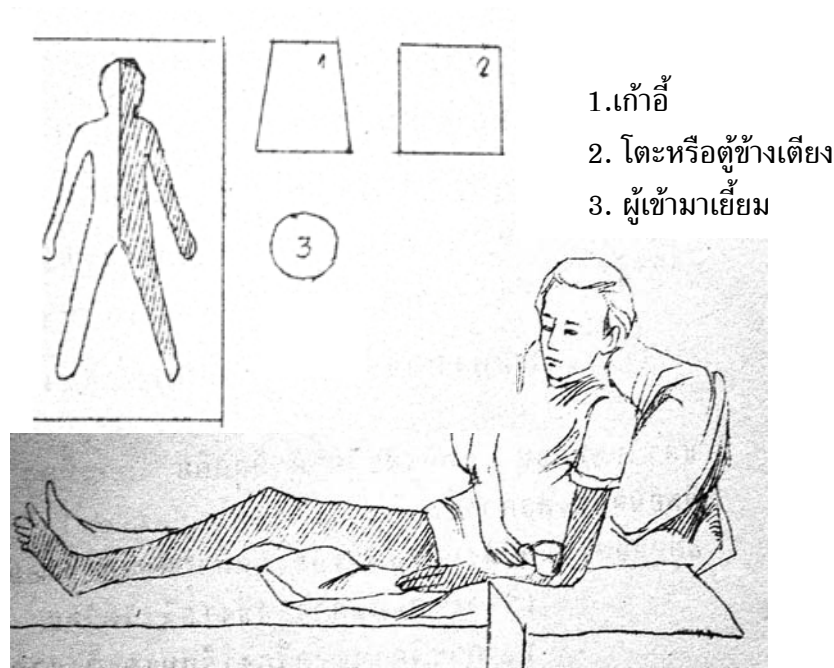
การฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้พิการทางการเคลื่อนไหวโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคลมปัจจุบัน คือกระบวนการหรือโปรแกรมรักษาที่จะทำให้ผู้ป่วยมีการเรียนรู้การเคลื่อนไหวต่างๆ ซึ่งครั้งหนึ่งเคยทำได้ เพื่อกลับไปสู่สภาพปกติให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งพบว่าการฟื้นฟูจะเกิดขึ้นไปมากหนึ่งน้อยขึ้นอยู่กับปฏิกิริยาตอบสนองต่อการรักษาต่างๆ เช่น อาการแข็งเกร็งของกล้ามเนื้อ การหดรั้งของเอ็นกล้ามเนื้อ อาการเจ็บปวดข้อต่อ รวมทั้งภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล และแรงจูงใจในผู้ป่วยดังกล่าว

การรักษาและฟื้นฟูสภาพความพิการในผู้พิการทางการเคลื่อนไหวสามารถแบ่งเป็นหัวข้อใหญ่ๆ ได้ 3 หัวข้อดังต่อไปนี้ 1) การจัดทำและเปลี่ยนท่า 2) การเคลื่อนไหวข้อและยึดกล้ามเนื้อ 3) การเคลื่อนย้ายตนเอง

3. การจัดทำและเปลี่ยนท่า

การจัดทำและปรับเปลี่ยนท่า มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันแผลกดทับและป้องกันการหดรั้งของกล้ามเนื้อ เนื่องจากผู้พิการทางการเคลื่อนไหวมักไม่สามารถเคลื่อนไหวข้อต่อหรือกล้ามเนื้อ ดังนั้นมักจะอยู่ท่าใดท่าหนึ่งเป็นเวลานาน ย่อมเกิดผลแทรกซ้อนให้เกิดแผลกดทับ หรือเกิดการหดรั้งของกล้ามเนื้อ การปรับสลับเปลี่ยนท่าทางบ่อยๆ เช่น นอนคว่ำ นอนหงาย นอนตะแคง สลับไปมา จะสามารถแก้ไขหรือบรรเทาปัญหาดังกล่าวได้

โดยทั่วไปผู้ป่วยที่เพิ่งฟื้นจากสภาพการบาดเจ็บ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่เพิ่งฟื้นจากโรคลมปัจจุบัน จะเปรียบเสมือนการลิ้มการเคลื่อนไหวต่างๆที่เคยทำได้ ลิ้มร่างกายซีกที่เป็นอัมพาตหรือเกิดอาการอ่อนแรง ดังนั้น การจัดวางเครื่องเรือนและสภาพแวดล้อมมีความสำคัญต่อการฟื้นฟูมาก ดังนั้นญาติผู้ป่วยหรือบุคคล ควรจัดเครื่องใช้ของผู้ป่วยหรือสิ่งที่น่าสนใจเช่น ทีวี หรือผู้ที่เดินเข้าเยี่ยมอยู่ทางด้านร่างกายซีกที่อ่อนแรง เพื่อเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้พิการนั้นสนใจและเอาใจใส่ด้านที่อัมพาตมากขึ้น มองเห็นร่างกายซีกที่อ่อนแรงของตน ซึ่งจะเป็นการช่วยป้อนข้อมูลอย่างหนึ่งทางประสาทตา ช่วยกระตุ้นการเคลื่อนไหวของไหล่และลำตัว เป็นต้น (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 แสดงการเอื้อมหยิบแก้วน้ำข้ามซีกอัมพาต เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้

การจัดท่าที่ถูกต้องเป็นอย่างไร ?

โดยทั่วไปญาติหรือผู้ที่เกี่ยวข้องมักเข้าใจผิดว่า การจัดท่าให้ผู้พิการอยู่ในท่าที่สบายคือ ทำนอนหงายมือและแขนข้างที่อ่อนแรงพาดอยู่บนลำตัว หรือมักแนบลำตัว ขาข้างที่อ่อนแรงบิดออก หน้าหันไปด้านที่ปกติ หรือหากอยู่ในท่านั่งแขนข้างที่อ่อนแรงห้อยลง ซึ่งการที่ปล่อยให้

พิการอยู่ในท่าเหล่านี้อยู่เสมอทำให้เกิดปัญหาแทรกซ้อนต่างๆมากมาย เนื่องจากการเกร็งตัวอย่างผิดรูปของแขนและขา ดังนั้นการจัดท่าที่ถูกต้องควรกระทำดังต่อไปนี้

3.1.ท่านอน

3.1.1 ท่านอนหงาย

ผู้ป่วยที่มีการเป็นอัมพาตข้างขวามักอยู่ในท่านอนลักษณะ **ดังภาพที่ 2** คือ ศีรษะหันไปด้านปกติ สะบัก ไหล่ บิดและตกไปด้านหลัง แขนบิดเข้าไปใน ศอกงอ มือคว่ำ ขาบิดออก เข่าเหยียด และฝ่าเท้าตก ดังนั้นควรมีการจัดท่าใหม่ในลักษณะ **ดังภาพที่ 3** คือ ศีรษะตรง หนุนหมอนที่พอเหมาะ โดยจัดศีรษะบิดมาด้านหน้า ใช้ผ้าพับหรือหมอนเตี้ยรองใต้สะบักไว้เพื่อกันสะบักบิดตกไปด้านหลัง ใช้หมอนหนุนไหล่ข้างที่อ่อนแรง โดยยกแขนพาดไปบนหมอน ส่วนแขน ศอกเหยียดตรง หมุนออก กางออก หงายมือขึ้น นิ้วชี้ออกจากตัว ใช้หมอนหนุนใต้สะโพกไม่ให้บิดไปด้านหลัง แเบขาออก เข่างอพอสมควร โดยรองหมอนใต้เข่า



ภาพที่ 2 แสดงท่านอนที่พบเสมอในผู้ป่วยอัมพาตซึ่งไม่ถูก และลักษณะการเกร็ง

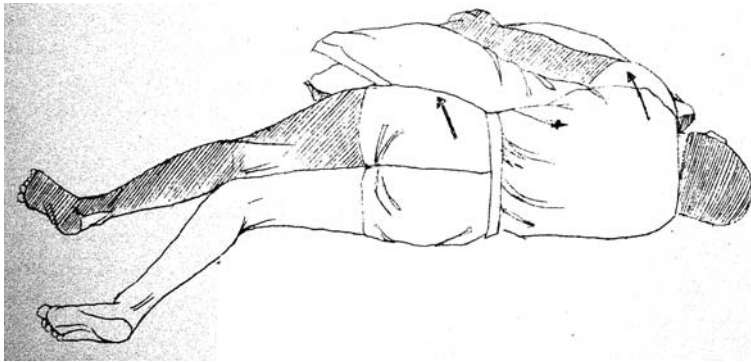


ภาพที่ 3 แสดงการจัดท่านอนหงายที่ถูกต้อง

จุดสำคัญที่ต้องระวังคือ ศีรษะ ไหล่ และสะโพก ต้องอยู่ในตำแหน่งที่ตรงข้ามกับท่าเกร็งเสมอ ในบางครั้งไม่ต้องทำเต็มรูปแบบตลอด 24 ชั่วโมง เช่น กางแขน 180 องศาตลอดเวลา อาจลดลงแต่กางออก 90 องศาในบางเวลา เป็นต้น

3.1.2 ท่าตะแคงทับข้างปกติ

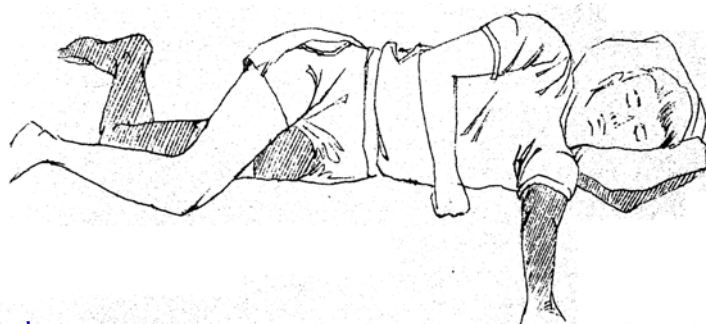
ควรรองหมอนที่ศีรษะ และใต้เขนด้านที่อ่อนแรง โดยดึงสะบักไปข้างหน้า พร้อมกับกางแขนผู้ป่วยออก ประมาณ 90 องศา โดยหมอนควรรองตลอดทั้งแขนจนถึงฝ่ามือ จัดทำให้ศอกเหยียด มือหงายกางออก ระวังรองหมอนที่เตี้ยมากเกินไปจะทำให้แขนลู่ต่ำลงจากระดับลำตัวมากเกินไปอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของข้อไหล่ได้ งอสะโพกและเข้าข้างอ่อนแรงเล็กน้อยไขว้ไปข้างหน้า เพื่อให้สะโพกบิดไปข้างหน้า และเป็นการยืดกล้ามเนื้อ เอ็นกล้ามเนื้อข้างลำตัว และสะโพก ในบางครั้งอาจใช้หมอนเตี้ย ๆ รองเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ เข้าข้างปกติงอและเหยียดสะโพกไปข้างหลัง (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 แสดงการจัดท่าตะแคงทับลำตัวข้างปกติ

3.1.3 ท่าตะแคงทับข้างอ่อนแรง

การจัดท่านี้ควรระวังให้มากขึ้น เนื่องจากหากจัดไม่ถูกต้องแล้ว อาจเกิดการบาดเจ็บของข้อไหล่ด้านที่อ่อนแรง เนื่องจากการนอนทับไหล่ และเมื่อเกิดปัญหาที่ข้อไหล่แล้วจะแก้ไขได้ยากลำบากมาก การจัดท่ากระทำโดยพยายามดึงสะบักออกมาทางข้างหน้า ใช้ผ้าพับหรือหมอนใบเล็ก ๆหนุน พร้อมกับดึงแขนผู้ป่วยลงทางด้านปลายเท้าเล็กน้อย จากนั้นค่อย ๆ กางแขนผู้ป่วยออก



ภาพที่ 5 แสดงการจัดท่าตะแคงทับลำตัวข้างอ่อนแรง

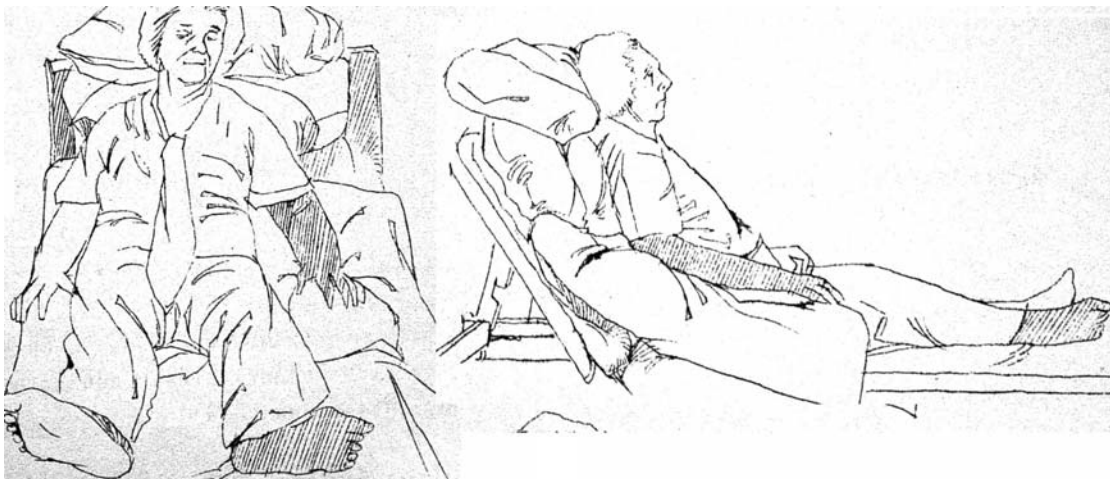
ประมาณ 90 องศา ให้ผู้ป่วยนอนตะแคงมาดโดยการจัดทำตำแหน่งของสะบักเช่นนี้ เป็นการถ่ายน้ำหนักของผู้ป่วยลงบนสะบักไม่ใช่ที่ไหล่ ซึ่งเป็นการลดการบาดเจ็บต่อข้อไหล่ ส่วนขาข้างปกติงอเข้าและสะโพกไขว้ไปข้างหน้า เช่นเดียวกับการตะแคงทับด้านปกติ ขาข้างที่อ่อนแรงเหยียดไปด้านหลังดังภาพที่ 5

3.2. ทำนั้ง

การจัดทำให้ผู้ป่วยนั่งขึ้น ขึ้นกับภาวะหรืออาการของผู้ป่วยในระยะแรกว่า ควรจัดให้นั่งอย่างไร แต่พึงระลึกเสมอว่า ควรจับให้ผู้ป่วยนั่งให้เร็วที่สุดเท่าที่จะสามารถกระทำได้ หากไม่มีปัญหาเรื่องความดันโลหิตสูง โดยพิจารณาว่าสัญญาชีพคงที่หรือไม่ หรือแพทย์อนุญาตแล้ว เพื่อกระตุ้นระบบประสาทให้ผู้ป่วยตื่นตัว ฟันตัวได้ดีขึ้น โดยเริ่มจากทำนั้งบนเตียงโดยไขหัวเตียงขึ้น จากนั้นค่อยเป็นนั้งข้างเตียง นั้งเก้าอี้ ตามลำดับ

3.2.1 ทำนั้งบนเตียง

ในกรณีที่สามารไขหัวเตียงขึ้นได้ ควรจัดให้ผู้ป่วยให้อยู่ในท่านอนหงาย โดยข้อสะโพกอยู่ตรงกับข้อพับของเตียงพอดี จากนั้นไขเตียงขึ้นเพียงเล็กน้อยเพื่อกันไม่ให้เกิดการเลื่อนของลำตัว จากนั้นค่อยไขหัวเตียงขึ้น โดยวันแรกๆ อาจเริ่มจากองศาน้อยๆก่อน หรือไม่สูงมากนัก พิจารณาจากการเวียนศีรษะของผู้ป่วย จากนั้นจัดทำดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 แสดงการจัดทำนั้งบนเตียง

การจัดทำนั้งบนเตียง เริ่มจากจัดศีรษะและลำตัวให้ตั้งตรง หมอนรองบริเวณข้อศอกด้านอ่อนแรงสูงพอจนค้ำไม่พบร่องที่หัวไหล่ แขนหมุนออก ฝ่ามือหงายขึ้น ขาข้างอ่อนแรงหมุนเข้า โดยพยายามไม่ใช้แผ่นไม้ยันที่เท้าเพราะจะกระตุ้นให้เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้อขา ดังภาพที่ 6

3.2.2 ทำนั่งขอบเตียงหรือเก้าอี้

จัดทำให้ศีรษะและลำตัวตั้งตรง ไหล่อยู่ระดับเดียวกัน ไม่ปล่อยให้ไหล่ด้านที่อ่อนแรงบิดไปด้านหลัง ลำตัวตรง ลงน้ำหนักที่ก้นเท่ากันทั้งสองข้าง แขนเหยียดตรง มือข้างที่อ่อนแรงยันไว้บนเตียง หากนั่งที่ขอบเตียงอาจหนุนหมอนเรียงซ้อนขึ้นมากเพื่อให้ผู้ป่วยเท้าแขน หากนั่งบนเก้าอี้ก็ให้วางแขนลงบนที่เท้าแขน (หากที่วางแขนต่ำไปก็ควรหนุนหมอนให้ได้ระดับพอดี) เท้าทั้งสองตั้งตรง และจัดให้ลงน้ำหนักเต็มทั้งฝ่าเท้าทั้งสองข้างดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 แสดงการจัดทำนั่งขอบเตียงหรือเก้าอี้มีที่

3.2.3 ทำนั่งในรถเข็น

ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นมากแล้ว จนสามารถนั่งรถเข็นได้ก็ควรเปลี่ยนอิริยาบถผู้ป่วยให้นั่งรถเข็นซึ่งก็ควรจัดทำในลักษณะเช่นเดียวกับการนั่งเก้าอี้ ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 แสดงการจัดทำนั่งในรถเข็นหรือเก้าอี้

4. การออกกำลังกายโดยผู้อื่น (passive exercise)

ผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อในระยะแรก จะไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายส่วนที่อ่อนแรงนั้นได้เลย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องช่วยเหลือให้เกิดการเคลื่อนไหวของอวัยวะส่วนนั้น เพื่อป้องกัน การติดยึดของข้อและการหดรั้งของกล้ามเนื้อ ซึ่งควรเป็นหน้าที่ของญาติและผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยดังกล่าว การเคลื่อนไหวข้อต่อที่ถูกต้องจะสามารถป้องกันการยึดติดของข้อและป้องกัน ผลแทรกซ้อนเพิ่มเติมได้ ดังต่อไปนี้

4.1 การออกกำลังกายแขน

การออกกำลังกายแขนให้กับผู้ป่วยสามารถทำเป็นลำดับขั้นตอนได้ดังต่อไปนี้

4.1.1. ดึงสะบัก

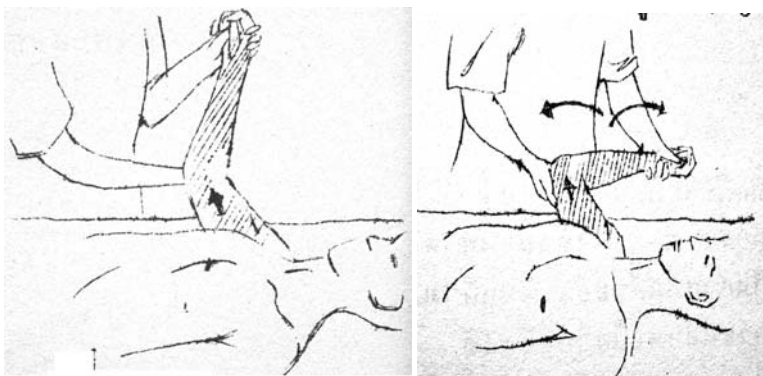
ดึงสะบักออกมาด้านหน้า ค้างไว้ 1-2 วินาที แล้วปล่อย ทำสลับประมาณ 5-10 ครั้ง จากนั้นจึงสอดหมอน หรือผ้าพับ เพื่อกันไม่ให้สะบักตกไปข้างหลัง **ดังภาพที่ 9**



ภาพที่ 9 แสดงลักษณะการดึงสะบัก

4.1.2. หมุนข้อไหล่

โดยมือหนึ่งจับเหนือข้อศอก ออกแรงดึงไปในทิศทางปลายเท้าผู้ป่วยตลอดเวลา พร้อม

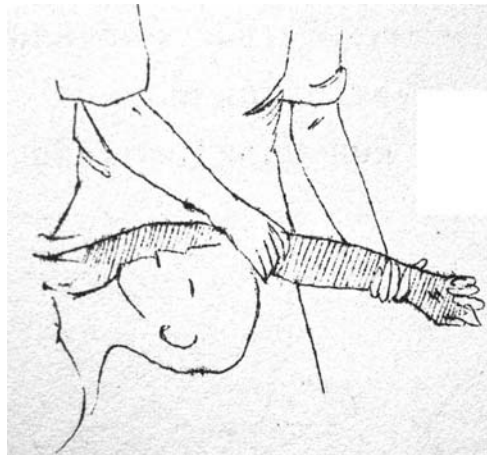


ภาพที่ 10 แสดงลักษณะการหมุนข้อไหล่

ทั้งกางแขนผู้ป่วยออกประมาณ 80-90 องศา จากนั้นมือที่จับมือผู้ป่วยพยายามหมุนแขนผู้ป่วยขึ้นและลงทำประมาณ 10 ครั้ง **ดั่งภาพที่ 10**

4.1.3. ยกแขนขึ้น

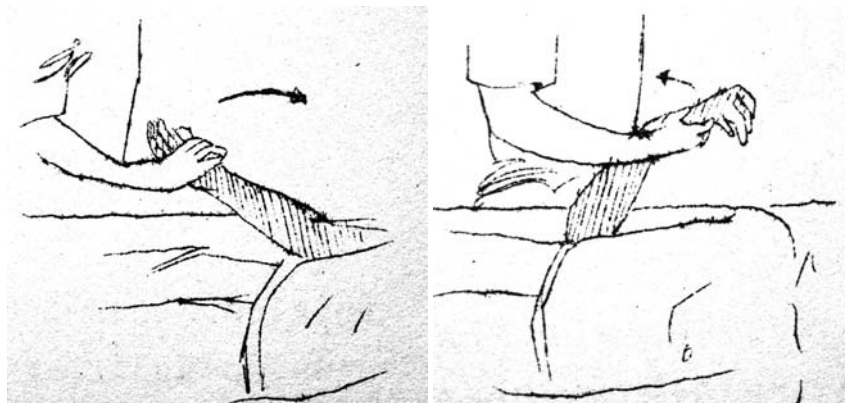
พยายามยกแขนผู้ป่วยให้ชิดใบหู พร้อมทั้งกระดกข้อมือขึ้นค้างไว้เล็กน้อย เพื่อยืดเอ็นกล้ามเนื้อทั้งหมด ทำประมาณ 5-10 ครั้ง **ดั่งภาพที่ 11**



ภาพที่ 11 แสดงลักษณะการเหยียดและงอข้อไหล่

4.1.4 งอ-เหยียดศอก

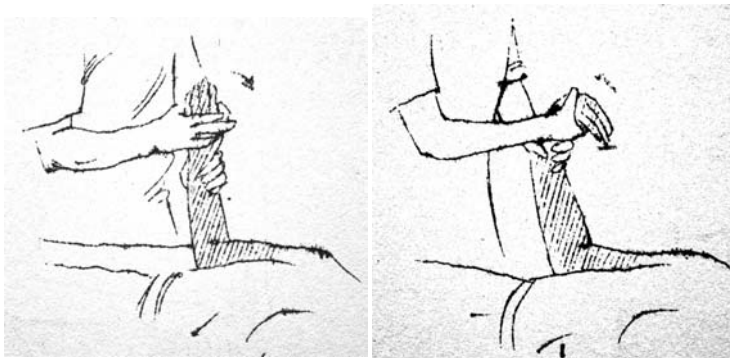
โดยจับที่ปลายแขนผู้ป่วยและพยายามงอ-เหยียดศอก **ดั่งภาพที่ 12**



ภาพที่ 12 แสดงลักษณะการงอและเหยียดข้อศอก

4.1.5. งอและเหยียดข้อมือ

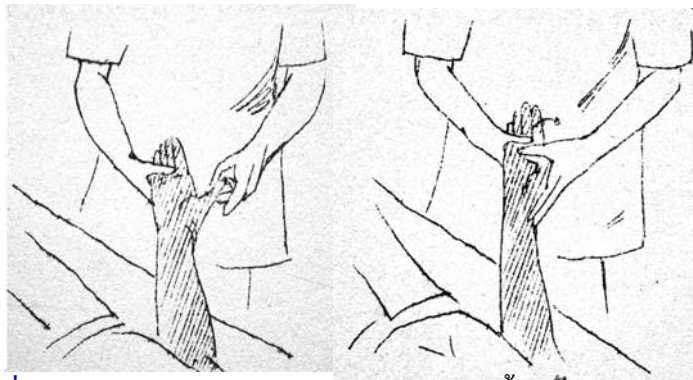
โดยจับข้อมือกระดูกขึ้นลง ดังภาพที่ 13



ภาพที่ 13 แสดงลักษณะการกระดูกข้อมือ

4.1.6. งอ-เหยียด, หุบ-กาง นิ้วมือ

โดยพยายามงอ เหยียด หุบ กาง นิ้วมือ ดังภาพที่ 14



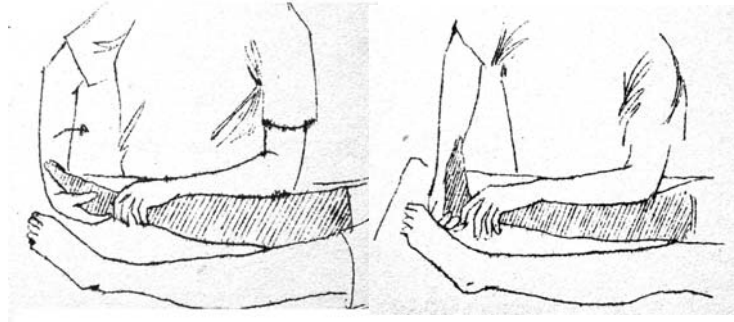
ภาพที่ 14 แสดงลักษณะการงอเหยียด หุบ กาง นิ้วมือ

4.2. การออกกำลังขา

การออกกำลังขามีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.2.1 การยืดกล้ามเนื้อน่อง

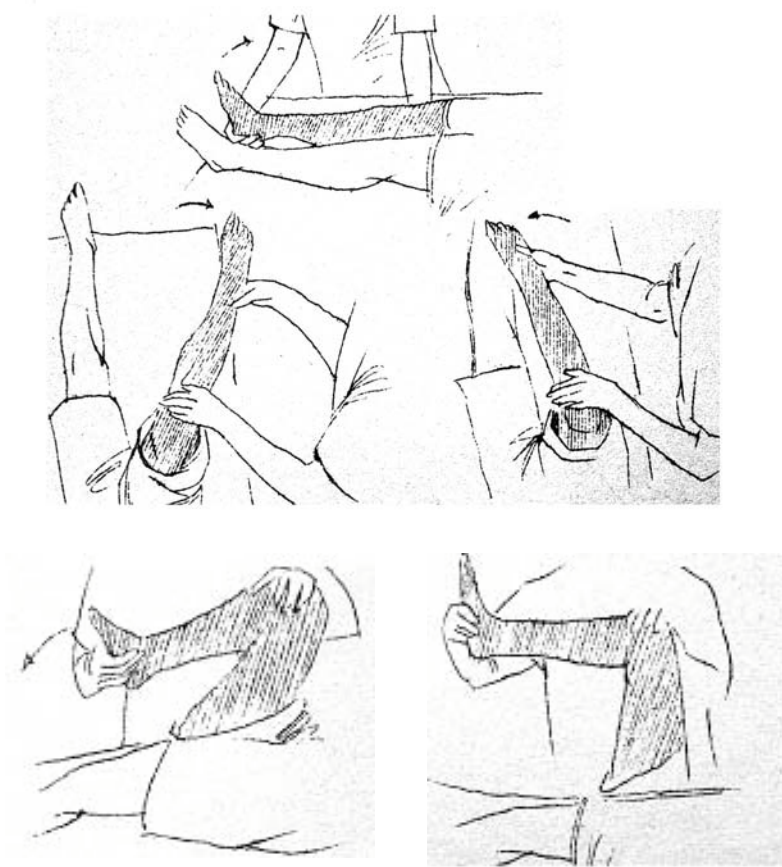
โดยผู้ยืดจับบริเวณส้นเท้าผู้ป่วย โดยใช้ปลายแขนออกแรงดันผ่านฝ่าเท้าของผู้ป่วย ให้อยู่ในลักษณะกระดูกขึ้นและลง ทำประมาณ 10 ครั้ง โดยเวลากระดูกขึ้นสุดแล้วค้างไว้สัก 5-10 วินาที แล้วจึงปล่อย ดังรูปที่ 15



ภาพที่ 15 แสดงการยืดกล้ามเนื้อน่อง

4.2.2 ออกกำลังข้อสะโพก

โดยมือหนึ่งจับที่ส้นเท้า ส่วนอีกมือยกเท้าบริเวณข้อพับของเข่า แล้วงอ-เหยียด กาง-หุบ และหมุนเข้า-ออกดังภาพที่ 16



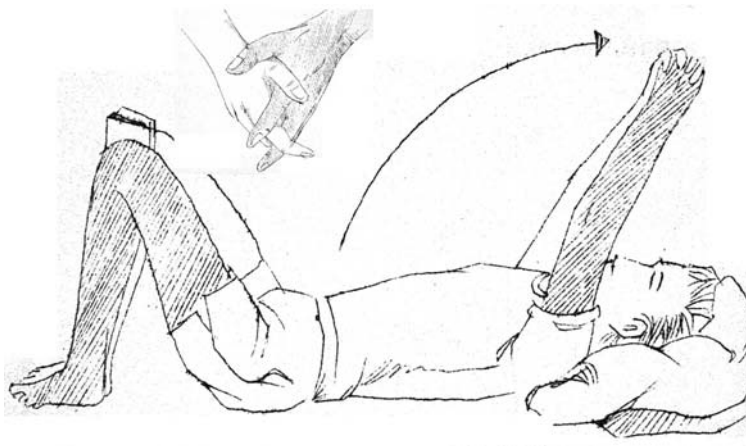
ภาพที่ 16 แสดงการออกกำลังข้อสะโพก งอ-เหยียด, กาง-หุบ, หมุนเข้า-ออก

5. การออกกำลังกายด้วยตนเอง (active exercise)

เมื่อผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวตัวเองได้บ้างแล้ว ลำดับต่อไปต้องพยายามกระตุ้น และฝึกให้ผู้ป่วยได้ออกกำลังด้วยตนเอง เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้อง โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ ให้ผู้ป่วยหรือผู้ฝึกการนั้นสามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันให้ได้มากที่สุด ซึ่งหลักการฝึกจะเน้นให้ผู้ป่วยใช้ร่างกายส่วนที่มีกำลังมาช่วยร่างกายส่วนที่อ่อนแรง โดยทำจากท่าที่ง่าย ๆ ก่อน แล้วค่อย ๆ เพิ่มความหนักคือเพิ่มความยากขึ้นทีละน้อย ประกอบกับการเสริมให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการฝึก

5.1. การออกกำลังกายกล้ามเนื้อแขน

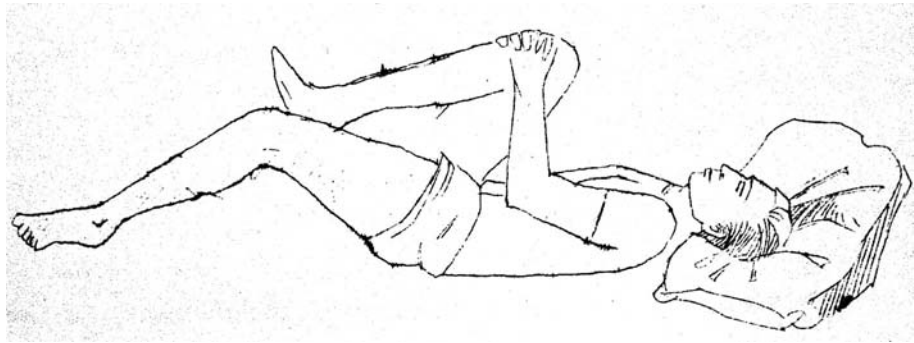
การออกกำลังกายกล้ามเนื้อแขนอาจเริ่มต้นโดยให้ผู้ป่วยนอนหงายชันเข่าทั้งสอง อาจให้พยายามควบคุมกล้ามเนื้อต้นขาโดยการบอกให้หนีบสิ่งของไว้ **ดังภาพที่ 17** มือทั้งสองประสานกัน โดยพยายามให้ฝ่ามือทั้งสองแนบชิดกัน จากนั้นบอกให้ผู้ป่วยพยายามควบคุมให้แขนทั้งสองข้างเสมอกัน (แขนข้างขวาปกติ ส่วนแขนซ้ายอ่อนแรง) แล้วค่อย ๆ ยกขึ้นให้ขนานกัน ในระยะแรก ๆ ผู้ฝึกอาจต้องช่วยจับและออกแรงช่วยเพื่อยกให้ได้สุดช่วงการเคลื่อนไหว เมื่อผู้ป่วยสามารถทำได้บ้างจึงค่อย ๆ เสริมแรงให้ยกบ่อย ๆ ประมาณเฉลี่ยละ 8-10 ครั้ง หากผู้ป่วยสามารถทำได้ดี อาจดัดแปลงให้หมุนแขนทั้งสองมาทางด้านซ้ายร่วมกับการตะแคงมาทางด้านซ้าย และหมุนแขนทั้งสองข้างไปทางขวาร่วมกับการตะแคงไปด้านขวา



ภาพที่ 17 แสดงการออกกำลังกายกล้ามเนื้อแขนด้วยตนเอง และการจับประสานมือด้านปกติ

5.2. การออกกำลังกายกล้ามเนื้อขา

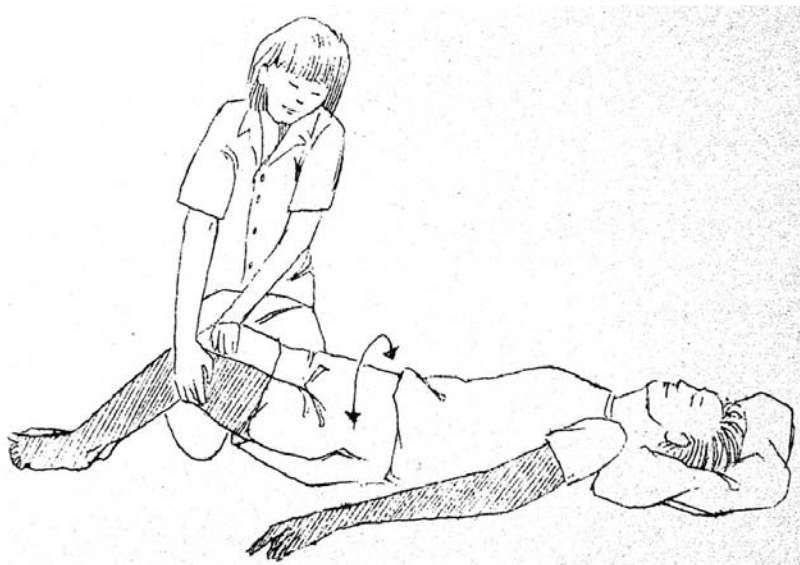
การออกกำลังกายกล้ามเนื้อขาอาจทำโดยให้ผู้ป่วยนอนหงายชันเข่าด้านปกติเพื่อการทรงตัวที่ดี ประสานมือทั้งสองข้าง เพื่อเอื้อมเหยียดไปคล้องหัวเข่าด้านที่อ่อนแรงโน้มเข้าหาตัว **ดังภาพที่ 20** ทำประมาณ 8-10 ครั้ง **ดังภาพที่ 18**



ภาพที่ 18 แสดงการออกกำลังกล้ามเนื้อขา โดยใช้แขนทั้งสองช่วย

5.3. ทำบิตสะโพก

นอนหงายชันเข่าพยายามให้หัวเข่าแนบชิดกัน จากนั้นพยายามเคลื่อนเข่าทั้งสองไปด้วยกัน โดยใช้บิตสะโพกให้ไปทางด้านซ้ายมากที่สุด จากนั้นบิดกลับมาทางด้านขวาให้มากที่สุด ทั้งนี้ต้องให้หัวไหล่ทั้งสองแนบติดกับพื้นตลอดเวลาโดยไม่มีการยกไหล่ช่วย ดังภาพที่ 19

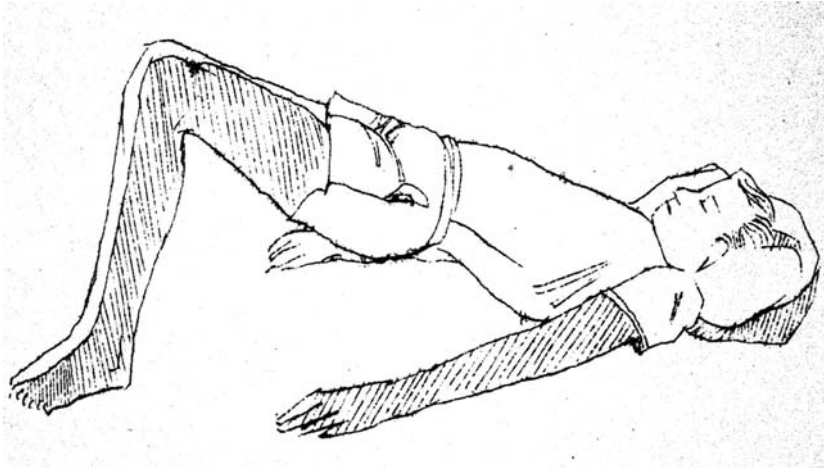


ภาพที่ 19 แสดงการออกกำลังกล้ามเนื้อบิตสะโพก โดยมีผู้ช่วยเล็กน้อย

5.4. ท่ายกสะโพก

ให้ผู้ป่วยนอนหงายชันเข่าทั้งสองชันโดยให้หัวเข่าแนบชิดกัน เท้าทั้งสองวางราบกับพื้น ส่วนมือวางคว่ำราบกับพื้น พยายามยกสะโพกขึ้นในระดับสูงพอควร (ระยะแรกอาจกระตุ้นให้กันพื้นจากพื้น) โดยพยายามให้สะโพกทั้งสองอยู่ในระดับเดียวกัน และเท้าทั้งสองต้องวางชิดกับพื้นตลอดเวลาที่ยกกัน หากผู้ป่วยยังทำไม่ได้ ผู้ฝึกอาจช่วยยกสะโพก และพยายามกดมือลงบริเวณ

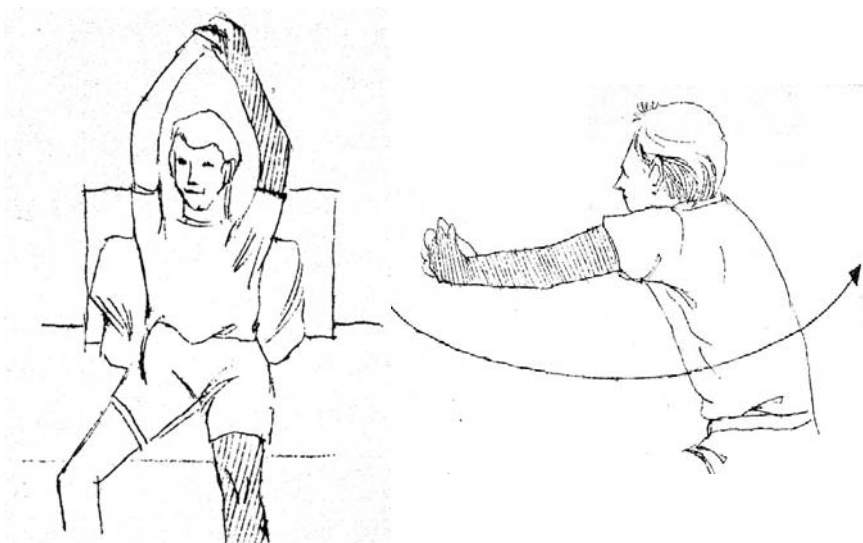
เท้า เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยออกแรงได้ดีขึ้น พยายามให้ผู้ป่วยเกร็งในท่ายกสะโพกประมาณ 3-6 วินาที ในแต่ละครั้ง ยกประมาณ 6-8 ครั้ง **ดั่งภาพที่ 20** ซึ่งท่ายกสะโพกเป็นท่าที่สำคัญสำหรับการฝึกการเคลื่อนย้ายตนเองในขั้นต่อไป



ภาพที่ 20 แสดงการออกกำลังกล้ามเนื้อ โดยการยกสะโพกขึ้นและเกร็งค้างไว้ชั่วครู่

5.5. ออกกำลังในท่านั่ง

เมื่อผู้ป่วยสามารถนั่งได้แล้ว สามารถดัดแปลงการออกกำลังในท่านอนมาให้นั่งได้ เช่น ทำออกกำลังแขน โดยให้ผู้ปวยนั่งตัวตรงบนเก้าอี้ที่มีพนักพิง แล้วให้พยายามยกแขนขึ้นลง หรือหมุนแขนไปมาช้าๆ เช้าละประมาณ 6-8 ครั้ง **ดั่งภาพที่ 21**



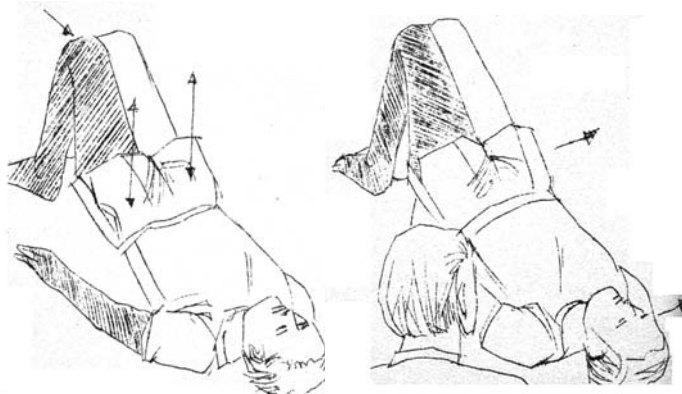
ภาพที่ 21 แสดงการออกกำลังกล้ามเนื้อแขนในท่านั่ง

6. การเคลื่อนย้ายตนเอง (ambulation)

การพยายามฝึกให้ผู้ป่วยหรือผู้พิการช่วยเหลือตนเอง เป็นหัวใจที่สำคัญที่สุดในการดูแล และฟื้นฟูผู้ป่วยหรือผู้พิการทางด้านการเคลื่อนไหว โดยเฉพาะการฝึกทำกิจวัตรประจำวันเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในกับตัวผู้ป่วยหรือผู้พิการนั้น และเป็นการลดภาระแก่ญาติและผู้ดูแล ดังนั้น การฝึกให้ผู้พิการสามารถเคลื่อนย้ายตนเองจากเตียงไปชักจูงเป็นสิ่งที่ควรกระทำทันทีที่ผู้พิการเหล่านั้นสามารถจะกระทำได้ โดยอาจเริ่มจาก การพลิกตะแคงตัว การลุกจากนอนมานั่ง การเคลื่อนย้ายตนเองจากเตียงมายังเก้าอี้ หรือจากนั่งมายืน เป็นต้น

6.1. การเคลื่อนย้ายตัวไปด้านข้างในขณะนอนหงาย

จัดให้ผู้ปวยนอนหงายชันเข่าทั้งสองข้าง กระตุ้นให้ผู้ป่วยพยายามยกสะโพก แล้วย้ายกันไปด้านข้าง (ด้านที่ต้องการเคลื่อนย้ายไป) โดยขณะยกสะโพก พยายามให้ลงน้ำหนักที่เท้าทั้งสองข้าง จากนั้นพยายามบอกให้ผู้ป่วยยกศีรษะและลำตัวเลื่อนตามส่วนสะโพก ในระยะแรกผู้ป่วยอาจยังทำไม่ได้ ผู้ฝึกอาจช่วยยกสะโพก และยกลำตัวตามลำดับ ดังภาพที่ 22



ภาพที่ 22 แสดงการฝึกเลื่อนตัวไปด้านข้างขณะนอนหงาย

6.2. การพลิกตะแคงตัวทับแขนข้างปกติ

การพลิกตะแคงตัวเป็นสิ่งจำเป็น นอกจากจะเป็นการป้องกันการเกิดแผลกดทับแล้ว ยังเป็นการเปลี่ยนอิริยาบถ ยังถือเป็นการออกกำลังกายกล้ามเนื้อแขนและขาอีกด้วย การฝึกโดยให้ผู้ป่วย



ภาพที่ 23 แสดงการฝึกนอนตะแคงทับแขนข้างปกติ

นอนหงายชันเข่าด้านที่อ่อนแรง และยกสะโพกขวาเพื่อเตรียมตะแคงตัวมาทางซ้ายร่วมกับการขยับไหล่ขวา (ด้านที่อ่อนแรง) ผู้ป่วยสามารถทำได้โดยง่ายโดยมีผู้ฝึกยืนอยู่ด้านที่ผู้ป่วยจะตะแคงไป ผู้ฝึกอาจออกแรงช่วยได้บ้าง **ดั่งภาพที่ 23**

6.3. การพลิกตะแคงตัวทับข้างอ่อนแรง

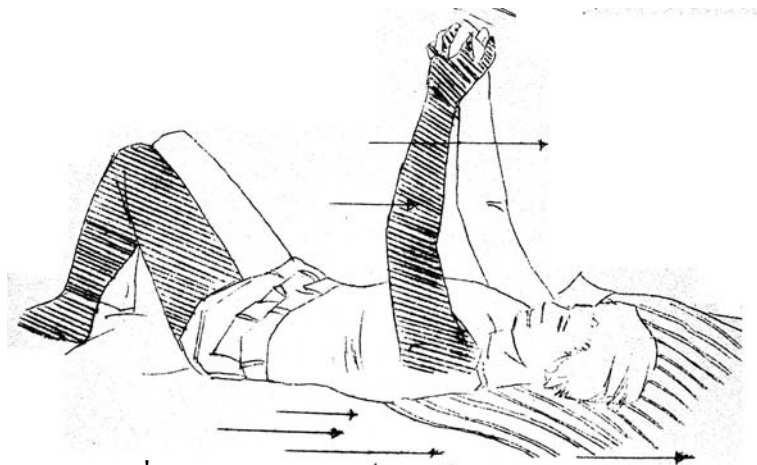
การฝึกตะแคงตัวทับข้างอ่อนแรงสามารถทำได้เช่นเดียวกับการพลิกตะแคงทับแขนข้างปกติ แต่ทำได้ง่ายกว่า เพราะขาที่ชันเป็นขาด้านที่ปกติ ข้อสำคัญควรมีการจัดให้แขนด้านที่อ่อนแรงให้อยู่ในท่าเหยียดศอก และกางแขนเกือบตั้งฉากกับลำตัวก่อนที่จะตะแคงตัวไป **ดั่งภาพที่ 24**



ภาพที่ 24 แสดงการฝึกนอนตะแคงทับแขนด้านอ่อนแรง

6.4. การเคลื่อนตัวไปทางหัวเตียง

การเคลื่อนตัวไปทางหัวเตียงเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการเลื่อนตัวขึ้น โดยการจัดทำให้ผู้ป่วยนอนหงายชันขาทั้งสองข้าง มือทั้งสองประสานกัน เหยียดศอกชูขึ้นระดับหัวไหล่ พยายามเคลื่อนเท้าทั้งสองถีบพื้นเพื่อยันตัวเลื่อนไปทางหัวเตียง ในกรณีที่ผู้ป่วยยังทำไม่ได้ ผู้ฝึกอาจช่วยโดยใช้มือหนึ่งจับที่ข้อเท้าให้ตรึงกับพื้น ส่วนอีกมือหนึ่งสอดเข้าบริเวณไหล่ เพื่อช่วยยกลำตัวขณะที่บอกให้ผู้ป่วยออกแรงถีบพื้นที่เท้า **ดั่งภาพที่ 25**



ภาพที่ 25 แสดงการฝึกเลื่อนตัวไปด้านบนขณะนอนหงาย

6.5. การเปลี่ยนอิริยาบถจากนอนมานั่ง

การลุกขึ้นจากนอนมานั่ง จะเป็นการพัฒนาการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยหรือผู้พิการ โดยเฉพาะในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก การลุกผิดท่า นอกจากจะทำให้ผู้ป่วยต้องใช้กำลังมากแล้ว ยังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อที่อ่อนแรง โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ลุกเองไม่ได้ การจัดตั้งผู้ป่วยให้ลุกขึ้นนั่ง นอกจากจะไม่ได้ช่วยให้ผู้ป่วยพัฒนาการเคลื่อนไหวแล้ว ยังก่อให้เกิดผลเสียต่อข้อไหล่ด้านอัมพาตทำให้เกิดการหลุดหรือครากอีกด้วย

การฝึกอาจเริ่มจากท่านอนตะแคงดังที่เคยฝึกมาแล้ว ผู้ฝึกพยายามกระตุ้นให้ผู้ป่วยพยายามงอข้อสะโพก ทั้งสองข้างเพื่อให้ขาส่วนล่างพ้นจากขอบเตียง ผู้ฝึกอาจช่วยเหลือหากผู้ป่วยทำไม่ได้ กระตุ้นให้ผู้ป่วยพยายามยกคอขึ้นศีรษะขึ้น และพยายามยันแขนเพื่อลุกนั่ง ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่มีแรงมากพอในการยันตัวลุกขึ้น ผู้ฝึกควรใช้มือข้างหนึ่งประคองบริเวณไหล่ ร่วมกับการออกแรงช่วยยก ส่วนมืออีกข้างหนึ่งพยายามตรึงกดลงบริเวณสะโพก เพื่อกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อในการยกตัวขึ้น **ดังภาพที่ 26**

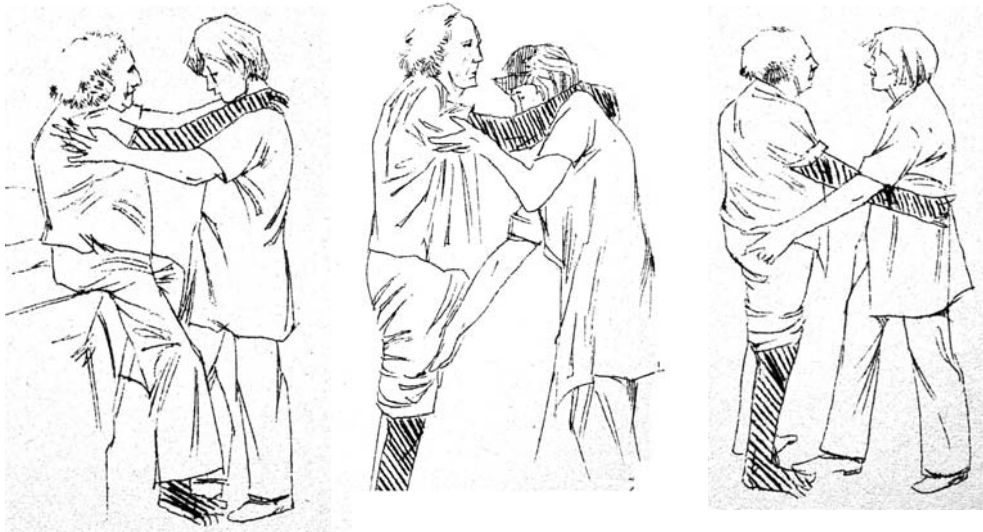


ภาพที่ 26 แสดงการฝึกจากนอนมานั่ง

6.6. การเปลี่ยนอิริยาบถจากนั่งมายืน

การเปลี่ยนอิริยาบถจากนั่งไปยืน บางครั้งก็มีความจำเป็นในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง เช่น จากเตียงไปยังเก้าอี้ หรือรถเข็น ซึ่งจำเป็นต้องยืนก่อน โดยทั่วไปการฝึกจากนั่งมายืนมักทำต่อเนื่องหลังจากที่ผู้ป่วยสามารถนั่งได้อย่างมั่นคงแล้ว

การฝึกอาจเริ่มจากทำนั่งข้างเตียง จากนั้นบอกให้ผู้ป่วยโน้มตัวมาทางด้านหน้า ใช้น้ำหนักตัวลงบนเท้าทั้งสองข้าง โดยเฉพาะด้านที่อ่อนแรงผู้ฝึกจะต้องช่วยพยุงควบคุมให้เข่าตั้งตรงไม่งอ มิเช่นนั้นอาจเกิดการพับและเสียการทรงตัวจนอาจล้มได้ โดยผู้ฝึกอาจช่วยเสริมแรงบริเวณเข่าด้วยการใช้เข่าผู้ฝึกดันเข้าผู้ป่วย หรืออาจใช้มือดันและประกับไว้ พยายามให้ผู้ป่วยเกร็งไหล่ให้อยู่ในระดับเท่ากัน ลำตัวตรง เกร็งกล้ามเนื้อเหยียดข้อสะโพก และเข้าให้ตรง ถ่ายน้ำหนักลงบริเวณขาด้านที่อ่อนแรง **ดังภาพที่ 27**

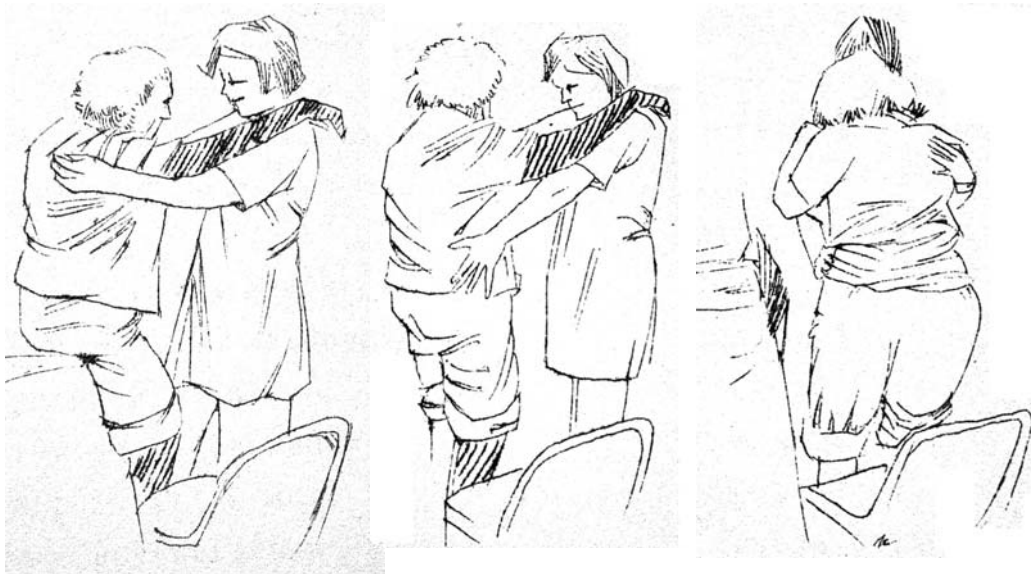


ภาพที่ 27 แสดงการฝึกจากทำนั่งมายืน

6.7. การเคลื่อนย้ายจากเตียงไปยังเก้าอี้หรือรถเข็น

วางเก้าอี้หรือรถเข็นไว้ด้านเดียวกับแขน ขา ด้านที่อ่อนแรง โดยเก้าอี้หรือรถเข็นนั้นควรมีความมั่นคงและแข็งแรง ไม่เลื่อน ทำมุมประมาณ 30-45 องศา กับแนวเตียง ผู้ฝึกยืนตรงหน้าของผู้ป่วยเสมอ

ท่าเริ่มต้นการฝึกควรอยู่ในท่าเดียวกับการฝึกยืน คือนั่งขอบเตียงเท้าทั้งสองวางอยู่บนพื้น ผู้ฝึกยืนอยู่ตรงหน้าใช้เข่าทั้งสองช่วยยันเข้าทั้งสองของผู้ป่วย ขณะเดียวกันก็ช่วยประคองแขนขาที่อ่อนแรง กระตุ้นให้ผู้ป่วยโน้มตัวมาข้างหน้าให้มาก เพื่อยกกันให้พ้นเตียง พร้อมกับการกระตุ้นให้ผู้ป่วยเหยียดเข่า เหยียดข้อสะโพกให้ตรง ร่วมกับการเหนยหน้ายัดลำตัวขึ้น กระตุ้นให้ผู้ป่วยถ่ายน้ำหนักลงขาข้างดี พร้อมทั้งกดที่ลำตัวเพื่อกระตุ้นให้มีการเคลื่อนข้อสะโพกด้านที่อ่อนแรง ไปในทิศที่เก้าอี้วางไว้ **ดังภาพที่ 28**



ภาพที่ 28 แสดงการฝึกเคลื่อนย้ายจากเตียงมายังเก้าอี้

7. การประยุกต์ใช้กายอุปกรณ์เสริมและเทียมนและจัดสภาพแวดล้อมให้ผู้พิการ

ลักษณะสภาพแวดล้อมของผู้ป่วยหรือพิการทางการเคลื่อนไหว เช่น สภาพที่อยู่อาศัย มีผลอย่างมากต่อชีวิตความเป็นอยู่ของผู้พิการดังกล่าว โดยอย่างยิ่งในผู้พิการที่ปัญหาด้านการเคลื่อนย้ายตนเอง ซึ่งในบางรายอาจต้องใช้รถเข็น หรือเครื่องช่วยเดินชนิดต่างๆ สิ่งที่ดีเหมือนเป็นเรื่องเล็กน้อยสำหรับบุคคลทั่วไป แต่อาจเป็นปัญหาหรืออุปสรรคสำคัญต่อการเคลื่อนย้ายตัวของผู้พิการ เช่น ธรณีประตู หรือบันไดขั้นเดี่ยวๆ เพียงหนึ่งหรือสองขั้น เป็นต้น ดังนั้น จึงควรมีการประยุกต์ และปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพของผู้พิการที่มีความพิการ และการใช้งานร่วมกับสมาชิกอื่นๆ ในครอบครัว

ตัวอย่างเช่น หากในครอบครัวที่มีผู้พิการที่ใช้รถเข็น ควรมีการปรับสภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัยควรมีการปรับให้เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ควรมีทางลาดที่เหมาะสม มีประตูที่กว้างพอสำหรับการเข็นรถเข็นเข้าออก พื้นที่ใช้สอยภายในห้องต้องกว้างพอสำหรับการเข็นรถหมุนไปมา โต๊ะอาหารควรมีความสูงพอระดับรถเข็นสอดตัวได้ ห้องน้ำควรกว้างพอสำหรับใช้รถเข็นเข้าออก เป็นต้น

บรรณานุกรม

1. ปัทมา มีสบาย, สมชาย รัตนทองคำ, สุนันทา ด้านวิบูลย์. การดูแลผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก. ขอนแก่น. ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2532
2. ศูนย์พัฒนาการควบคุมโรคไม่ติดต่อ กรมการแพทย์. การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้พิการในชุมชน เรื่อง การฝึกผู้ที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว. กรุงเทพฯ. กระทรวงสาธารณสุข 2535.