

กายภาพบำบัดในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ จากไฟไหม้น้ำร้อนลวก

เกียรติพร อนุกุลการย์ วทบ.(กายภาพบำบัด), วทม. (กายวิภาคศาสตร์)*

บทคัดย่อ

จากการที่มีการพัฒนาในด้านการดูแลรักษา การรอดชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากไฟไหม้น้ำร้อนลวกเพิ่มมากขึ้น กายภาพบำบัดได้รับการยอมรับว่ามีส่วนสำคัญในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย นักกายภาพบำบัดทำงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นที่เกี่ยวข้องช่วยให้ผู้ป่วยกลับไปดำรงชีวิตได้ต่อไป นักกายภาพบำบัดจะประเมินสภาพผู้ป่วยเพื่อเตรียมโปรแกรมการฟื้นฟู การจัดการด้านกายภาพบำบัดจะมุ่งเน้นเพื่อป้องกันการหดรั้งของพังผืด การคงสภาพช่วงการเคลื่อนไหวที่ปกติ การเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อระบบหัวใจและหลอดเลือดทำงานให้ดีขึ้น และการทำกิจกรรมต่างๆได้

Abstract

Physical Therapy in Burned Injury

Kiattiporn Anukoolkarn M.Sc.(Physio Therapy), M.S.(Anatomy)

As a result of improvement in care, treatment, and survival of burned patients. Physical therapists become the important role in the team of their rehabilitation to assist patients to return to normal life. The physical therapists need to assess patients to address the rehabilitation program. Physical therapy management focuses on the prevention of scar contracture, maintenance of normal range of motion, development of muscular strength and endurance, improvement of cardiovascular conditioning and independence in functional activities.

บทนำ

การบาดเจ็บจากไฟไหม้น้ำร้อนลวก (burn) เป็นปัญหาสำคัญที่มีมาช้านานนับตั้งแต่มนุษย์รู้จักนำไฟมาใช้ การดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากไฟไหม้น้ำร้อนลวก (burn) ได้ วิชาการมาตามยุคสมัยและพัฒนาให้ดีขึ้นเรื่อยๆ ในปัจจุบัน วิทยาการทางการแพทย์ก้าวหน้าขึ้นทั้งในด้านการดูแลช่วยเหลือ

การพัฒนาทางด้านยาที่ใช้รักษาและทางด้านการผ่าตัด ทำให้มีผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากไฟไหม้น้ำร้อนลวก (burn) รอดชีวิตมากขึ้น บางรายก็ปกติดีแต่ก็มีจำนวนไม่น้อยที่เสียโฉม เสียอวัยวะ หรือมีความพิการเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นทางกายหรือทางจิตใจ ด้วยเหตุผลนี้ทำให้นักกายภาพบำบัดได้เข้ามามีบทบาทในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากไฟไหม้น้ำร้อนลวก (burn) ให้สามารถกลับไปดำรงชีวิตในครอบครัวและสังคมได้อย่างมีความ

*ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

สุขและมีคุณค่า¹

การจัดการด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากไฟไหม้น้ำร้อนลวก (burn) ให้มีประสิทธิภาพนั้น นักกายภาพบำบัดจำเป็นต้องรู้ถึงศักยภาพของผู้ป่วยจากขอบเขตและความรุนแรงของแผลไหม้ ซึ่งสามารถจำแนกได้ตามขนาดพื้นที่ที่ถูกไหม้ (surface area of burn) ความลึกของแผลไหม้ (depth of burn) อายุของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากไฟไหม้น้ำร้อนลวก ประวัติด้านสุขภาพของผู้ป่วย ส่วนของร่างกายที่ถูกไหม้ ชนิดหรือสาเหตุของการถูกไหม้ (type of burn)²

วัตถุประสงค์ของรายงานนี้ เพื่อนำเสนออิทธิพลถึงโปรแกรมการรักษาทางกายภาพบำบัด ปัญหาและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวก

การประเมินทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากไฟไหม้น้ำร้อนลวก

การเคลื่อนไหวที่ไม่ปกติที่เกิดขึ้นเกิดจากผลของการได้รับบาดเจ็บซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ, ระบบประสาทรับความรู้สึก, ระบบหลอดเลือดและหัวใจ และระบบการหายใจ ความมากน้อยของปัญหาที่เกิดขึ้นต่อระบบต่างๆ ดังกล่าวขึ้นกับความรุนแรงของการได้รับบาดเจ็บและการทำลายผิวหนัง การประยุกต์และข้อควรระวังในการประเมินระบบต่างๆ ดังกล่าวจึงมีความจำเป็นมาก

1. ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

การประเมินความแข็งแรงในส่วนที่ได้รับบาดเจ็บในผู้ป่วยสิ่งที่สำคัญ คือ การให้แรงต้านโดยผู้ป่วยจะรู้สึกเจ็บปวดมากถ้าให้แรงต้านในส่วนที่ได้รับบาดเจ็บ ดังนั้นการทดสอบกำลังกล้ามเนื้อโดยใช้มือหรือการใช้ dynamometer จะต้องทำในบริเวณที่ไม่บาดเจ็บ การป้องกันการติดเชื้อของบาดแผล นักกายภาพบำบัดควรใช้สายวัดที่ทำการฆ่าเชื้อแล้วเมื่อทำการวัดเส้นรอบวง หรือในการประเมินช่วงการเคลื่อนไหวในบริเวณที่มีบาดแผลนักกายภาพบำบัดควรมั่นใจว่า goniometer จะไม่สัมผัสบริเวณแผลและนักกายภาพบำบัดควรระมัดระวังในการใช้เทคนิคต่างๆ

การประเมินความสามารถในการเดินและความทนทานของผู้ป่วยในส่วนองศาที่มีบาดแผลควรมีการใช้ compression dressing ก่อนที่จะพาผู้ป่วยขึ้น โดยในระยะ acute การใช้ compression dressing จะช่วยป้องกันการมีเลือดออกของเนื้อเยื่อที่ถูกทำลายและการเกิดเลือดคั่งในส่วนองศา ส่วนในระยะ posthealing และหลังการทำ graft นั้น compression dressing

จะป้องกันการทำลายเนื้อเยื่อจากการเพิ่มขึ้นของแรงดันในหลอดเลือดฝอย

2. ระบบประสาทรับความรู้สึก

วัตถุที่มีความแหลมคมมากๆ ไม่ควรนำมาใช้ในการประเมินการรับรู้ความรู้สึก การประเมินอย่างแม่นยำของการรับรู้ความแหลมคม, ความรู้สึกร้อนเย็น และการแยกจุด 2 จุด ต้องมั่นใจว่าจะไม่ทำให้แผลถูกทำลายมากขึ้น

Helm และคณะ³ รายงานว่าจาก 15-29% ของผู้ป่วยที่ถูกไฟไหม้น้ำร้อนลวกมากกว่า 20% total of body surface area (TBSA) จะมีภาวะแพร่กระจายของภาวะ peripheral neuropathies และผู้ป่วยบางคนอาจมีภาวะ localized peripheral neuropathies เนื่องจากการอยู่ในท่าทางที่ไม่เหมาะสมและทำ stretching มากเกินไป⁴

3. ระบบหัวใจและหลอดเลือด

นักกายภาพบำบัดจะประเมินโดยการวัดอัตราการเต้นของชีพจรและความดันโลหิต โดยการวัดความดันโลหิตนั้นควรทำในบริเวณที่ไม่ได้รับบาดเจ็บ นอกจากนี้การใช้ cuff ในการวัดความดันโลหิตส่วนที่มีการสร้างผิวใหม่หรือบริเวณที่มีการสร้างเพียงบางส่วนจะไปทำลายผิวหนังได้ เนื่องจากมันจะเพิ่มความดันในหลอดเลือดฝอยส่วนปลาย

4. ระบบหายใจ

นักกายภาพบำบัดควรดูแลเรื่องของระบบการหายใจเป็นพิเศษในผู้ป่วยที่มีแผลบริเวณลำตัว, คอและใบหน้า การไหม้บริเวณลำตัวจะทำให้การขยายตัวของทรวงอกลดลง นักกายภาพบำบัดควรประเมินการขยายตัวของทรวงอกแต่ละส่วนและทั้งหมดในผู้ป่วย นักกายภาพบำบัดควรใช้สายวัดที่ผ่านการฆ่าเชื้อและสวมถุงมือขณะทำการตรวจประเมินการขยายตัวของทรวงอกโดยควรทำให้เกิดความระคายเคืองต่อผู้ป่วยน้อยที่สุด

การดูแลรักษาทางกายภาพบำบัด

เป้าหมายที่สำคัญของการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากไฟไหม้น้ำร้อนลวก (burn) ทางกายภาพบำบัด ได้แก่^{1,5,6}

1. ป้องกันหรือลดการสูญเสียช่วงการเคลื่อนไหว
2. ป้องกันหรือลดความผิดปกติของร่างกาย
3. รักษาระดับความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือด

4. รักษาระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
5. ป้องกันภาวะแทรกซ้อน
6. กระตุ้นให้ผู้ป่วยและครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมใน

การดูแล

7. ให้ความมั่นใจและความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวในเรื่องของผลจากการปลูกถ่ายผิวหนัง แผลเป็น และกระบวนการหายของแผล

8. ให้ผู้ป่วยกลับไปดำรงชีวิตในบ้าน ครอบครัว ที่ทำงาน หรือโรงเรียนได้อย่างดีที่สุดและเร็วที่สุด

การรักษาในช่วงแรก การจัดท่า และการออกกำลังกายเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการหยุดกระบวนการเกิดการยึดติดของเนื้อเยื่อพังผืด การให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวและออกกำลังกายแบบทำเองเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันการเกิดการหดรั้งของเนื้อเยื่อพังผืดหรืออาจทำให้เกิดขึ้นน้อย อย่างไรก็ตามเนื้อเยื่อพังผืดเองก็มีแรงดึงขณะที่มีการหดตัวและความเจ็บปวดจากบาดแผลที่เกิดขึ้นขณะที่มีการออกกำลังกาย จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการติดตามผลการรักษา

Positioning

การจัดท่าควรเริ่มตั้งแต่วันแรกที่เข้ารับการรักษาเพื่อช่วยในการป้องกันการเกิดการหดรั้งของเนื้อเยื่อพังผืด ยกเว้นในกรณีที่มีการห้ามไม่ให้มีการเคลื่อนไหวบริเวณที่มีบาดแผลเนื่องจากอาการปวด ซึ่งจะทำให้มีโอกาสที่จะเกิดการหดรั้งของเนื้อเยื่อพังผืดมากขึ้น โดยทั่วไปแนวทางในการจัดท่าที่เหมาะสมจะต้องให้บริเวณที่มีบาดแผลมีการยืดยาวออกหรืออยู่ในแนว neutral position แต่มีท่าที่ใช้ทั่วไปคือจัดให้^{3,7,8}

- ลำตัวและศีรษะอยู่ในลักษณะตรงและแขนศีรษะเล็กน้อย
- ไหล่หมุนออกด้านนอกและกางออก 90 องศา
- ศอกและแขนเหยียดตรงหงายฝ่ามือขึ้น
- สะโพกเหยียดตรงขาทั้ง 2 ข้างทำมุมกันประมาณ 20 องศา
- เข่าเหยียดตรง
- ข้อเท้าอยู่ในท่ากระดกขึ้น 90 องศา

ถึงแม้ว่าท่าที่จัดเป็นท่าที่ป้องกันการเกิดการผิดรูปแต่นักกายภาพบำบัดจำเป็นต้องประเมินบริเวณบาดแผลของผู้ป่วยว่าท่าที่ใช้เป็นการยากเกินไปสำหรับผู้ป่วยหรือไม่

Active and Passive Exercise

การออกกำลังกายแบบทำเองควรเริ่มหลังจากการเข้า

รับการรักษาในวันแรก ซึ่งการออกกำลังกายที่จะแตกต่างกันไปตามเงื่อนไขของผู้ป่วยแต่ละรายเช่นในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการสับสนปวดบาดแผล มีการจำกัดการเคลื่อนไหวหรือมีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่มีข้อห้ามในการออกกำลังกายแบบทำเอง (active exercise) นักกายภาพบำบัดจะทำการออกกำลังกายแบบทำให้ (passive exercise) ให้แก่ผู้ป่วย โดยผู้ป่วยควรมีการเคลื่อนไหวในทุกๆ ข้อต่อรวมทั้งบริเวณที่ไม่ได้รับผลกระทบด้วย ซึ่งควรออกกำลังกายวันละ 2-3 รอบ

ช่วงเวลาที่ทำแผลเป็นเวลาที่เหมาะสมแก่การที่จะทำการออกกำลังกายเนื่องจากนักกายภาพบำบัดสามารถประเมินบาดแผลได้ขณะที่ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหว ถ้าผู้ป่วยได้รับการทำการปลูกถ่ายผิวหนัง ควรหยุดการให้การออกกำลังกายทั้งแบบทำเองและแบบทำให้ (active and passive exercise) ประมาณ 3-5 วัน หลังจากแพทย์ได้ประเมินว่ามีความปลอดภัยแล้วจึงเริ่มให้ทำการออกกำลังกายอีกครั้งโดยควรทำการออกกำลังกายแบบเบาๆไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกายแบบทำเองหรือแบบทำให้ (active and passive exercise)

นักกายภาพบำบัดอาจนำ proprioceptive neuromuscular facilitation techniques มาใช้โดยใช้ เทคนิค contract-relax และ hold-relax เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการยืด และการยืดควรทำด้วยความนุ่มนวลโดยการยืดค้างไว้และควรทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป

ผู้ป่วยจะแสดงอาการเจ็บปวดอย่างมากเมื่อให้ทำการออกกำลังกายในบริเวณที่บาดแผลยังไม่ได้รับการรักษา เป็นการยากที่นักกายภาพบำบัดจะโน้มน้าวให้ผู้ป่วยทำการออกกำลังกายในขณะที่มีความเจ็บปวดอยู่ ดังนั้นการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยจะช่วยลดปัญหานี้ได้ โดยนักกายภาพบำบัดควรมีการยืดหยุ่นโปรแกรมการออกกำลังกายตามความสามารถผู้ป่วย อย่างไรก็ตามนักกายภาพบำบัดควรอธิบายให้กับผู้ป่วยและญาติของผู้ป่วยทราบถึงผลเสียของการไม่ออกกำลังกาย โดยนักกายภาพบำบัดควรกระตุ้นให้ญาติของผู้ป่วยเตือนผู้ป่วยให้พยายามเคลื่อนไหวให้มากที่สุดที่จะทำได้

Resistive Exercise

การออกกำลังกายแบบให้แรงต้านเป็นวิธีหนึ่งในการรักษาผู้ป่วยเพื่อเพิ่มความแข็งแรง ซึ่งโดยส่วนมากผู้ป่วยที่มีแผลไฟไหม้จะการสูญเสียมวลของกล้ามเนื้อและมีการลดของน้ำหนักอย่างรวดเร็ว⁹ การออกกำลังกายที่ให้อาจประกอบด้วย การออกกำลังกายแบบ isokinetic isotonic และการออกกำลังกายโดยใช้อุปกรณ์ต่างๆ โดยการให้การออกกำลังกายในผู้ป่วย

ควรมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้มีความเหมาะสมแก่ผู้ป่วยและระยะของกระบวนการซ่อมแซมของร่างกาย อุปกรณ์ที่สามารถนำมาใช้ในการออกกำลังกายมีหลายชนิด เช่น free weight, pull cord, pulleys เป็นต้น

เมื่อผู้ป่วยเริ่มการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงหรือเพิ่มความทนทาน นักกายภาพบำบัดจำเป็นต้องวัด vital sign ของผู้ป่วยเพื่อเป็นการประเมินผลการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดและประเมินการทำงานของระบบการหายใจที่มีต่อการรักษา ซึ่งการออกกำลังกายมากเกินไปอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ระบบหัวใจและหลอดเลือดและระบบการหายใจ ดังนั้นนักกายภาพบำบัดต้องมีการวัดชีพจร ความดันเลือดและอัตราการหายใจทั้งก่อน ระหว่างและหลังการออกกำลังกาย

ผู้ป่วยควรได้รับการกระตุ้นให้มีการออกกำลังกายเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดเช่นการเดินจาก burn unit ไปยังแผนกกายภาพบำบัด การปั่นจักรยาน การใช้ rowing ergometry หรือการใช้เครื่องออกกำลังกายแบบอื่นๆ โดยเครื่องมือที่ใช้ต้องไม่เป็นเครื่องมือที่มีความสามารถในการเพิ่มความทนทานของระบบหัวใจและหลอดเลือดอย่างเฉียบพลัน ยังต้องมีความสามารถในการเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวด้วย ซึ่งนักกายภาพบำบัดต้องแนะนำการออกกำลังกายที่มีความหลากหลายและออกแบบการออกกำลังกายที่สามารถเพิ่มความสามารถในการออกกำลังกายของผู้ป่วย

Ambulation

ควรให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวเร็วที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ หากผู้ป่วยได้รับการปลูกถ่ายผิวหนังบริเวณส่วนขาไม่ควรให้ผู้ป่วยทำการเคลื่อนไหวประมาณ 6-10 วัน หรือจนกว่าจะเห็นว่าผู้ป่วยมีความปลอดภัยที่จะเคลื่อนไหวได้^{10,11} ในการเคลื่อนไหวในช่วงแรกควรพันขาไว้ด้วย elastic bandage โดยพันแบบ figure of eight เพื่อเป็นการพยุงส่วนที่มีการปลูกถ่ายผิวหนังใหม่และส่งเสริมการไหลเวียนเลือด หากผู้ป่วยไม่สามารถที่จะยืนได้ นักกายภาพบำบัดอาจใช้ tilt table ในการเตรียมความพร้อมในการยืนให้แก่ผู้ป่วย โดยในช่วงแรกผู้ป่วยอาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เสริมในการเดินแต่นักกายภาพบำบัดควรให้ผู้ป่วยเดินได้เองให้เร็วที่สุดที่สามารถทำได้

Massage

การนวดอาจเป็นวิธีที่มีประโยชน์ในการลดการหดรั้งของเนื้อเยื่อพังผืดได้ โดยใช้เทคนิค deep friction ในการลด

การยึดติดกันของเนื้อเยื่อพังผืด ซึ่งเป็นการทำให้มีการเคลื่อนไหวของชั้นผิวหนัง เมื่อนักกายภาพบำบัดใช้การนวดร่วมกับการยืดและการออกกำลังกายจะสามารถยืดเนื้อเยื่อพังผืดได้

ตัวอย่างผู้ป่วยรายที่ 1

ผู้ป่วยชายไทยคู่อายุ 77 ปี เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยเรื่องถูกไฟไหม้บริเวณขาขวาและแขนขวา ท่อนล่าง ตรวจประเมินสภาพผู้ป่วยแรกพบ สัญญาณชีพ (vital signs) และระบบต่างๆอยู่ในเกณฑ์ปกติ ยกเว้นระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ พบว่ามีแผลบริเวณขาขวาทางด้านนอก และแขนขวาท่อนล่าง ขาทั้งสองข้างมีอาการอ่อนแรง โดยที่ขาขวาอ่อนแรงมากกว่าขาซ้าย (ระดับกำลังกล้ามเนื้อของขาซ้ายอยู่ที่ระดับ 3/5 ขาขวายู่ที่ระดับ 2+/5) การตรวจประเมินความสามารถในการเคลื่อนย้ายตนเองพบว่าผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้อื่นในการเคลื่อนย้ายตนเองบนเตียง เช่นพลิกตะแคงตัวซ้าย-ขวา การเคลื่อนตัวขึ้น-ลง นอกจากนี้ผู้ป่วยไม่สามารถลุกขึ้นนั่งเองได้จากท่านอน ยืน-เดินเองไม่ได้

ปัญหาด้านการดูแลฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยทางกายภาพบำบัดของผู้ป่วยรายนี้ ได้แก่

1. แผลบริเวณขาขวา ซึ่งทำให้กำลังกล้ามเนื้อลดลง จนอาจทำให้พิสัยการเคลื่อนไหว (range of motion) ของขาลดลง
2. การไม่สามารถเคลื่อนย้ายตนเองบนเตียงได้
3. การไม่สามารถยืน-เดินเองได้

การรักษาประกอบด้วย :

1. การออกกำลังกายเพื่อการรักษาชนิดเพิ่มแรง และคงพิสัย (strengthening and maintain range of motion exercise) ของกล้ามเนื้อและข้อต่อของขาทั้ง 2 ข้าง
2. ฝึกผู้ป่วยให้พลิกตะแคงตัวซ้ายขวาเคลื่อนตัวขึ้น-ลง
3. ฝึกผู้ป่วยให้ลุกขึ้นนั่งได้เองจากท่านอน
4. ฝึกผู้ป่วยให้เดินได้เอง โดยในระยะแรกเริ่มให้ผู้ป่วยยืนโดยใช้เตียงปรับระดับ (tilt table) จากนั้นจะให้ผู้ป่วยเดินโดยใช้อุปกรณ์ช่วยในการเดินwalker จนผู้ป่วยเดินได้ดีแล้วจึงจะให้เดินด้วยตนเอง

ตัวอย่างผู้ป่วยรายที่ 2

ผู้ป่วยชายไทยคู่อายุ 48 ปี เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยเรื่องถูกไฟไหม้ บริเวณลำตัวและแขน-ขาทั้ง 2

ข้าง ตรวจประเมินสภาพผู้ป่วยแรกรับสัญญาณชีพ (vital signs) และระบบต่างอยู่ในเกณฑ์ปกติ ยกเว้น ระบบหายใจและระบบ กระดูกและกล้ามเนื้อ พบว่าระบบหายใจมีเสมหะบริเวณปอด กลีบบนทั้ง 2 ข้าง การขยายตัวของทรวงอกน้อย ระบบกระดูก และกล้ามเนื้อ มีแผลบริเวณลำตัว แขน-ขาทั้ง 2 ข้าง รวมทั้งมือ ทั้ง 2 ข้างรู้สึกตึงขณะยกแขนซ้าย นิ้วก้อยซ้ายอยู่ในท่าอ ก่ามือไม่ได้ ขาทั้ง 2 ข้างตึงมากทั้งด้านหน้าขาและด้านหลังโคนขา ก่าลังขาทั้ง 2 ข้างอยู่ในระดับ 4/5 ผู้ป่วยเดินเองได้แต่ต้องใช้ walker เป็นอุปกรณ์ช่วย

ปัญหาด้านการฟื้นฟูด้านกายภาพบำบัดของผู้ป่วยรายนี้ ได้แก่

1. การกั้ค้างของเสมหะในปอด
2. การใช้งานแขนซ้ายและมือซ้าย
3. ผู้ป่วยไม่สามารถเดินได้เองต้องใช้ walker

การรักษาประกอบด้วย :

1. สอนและฝึกให้ผู้ป่วยหายใจอย่างถูกต้อง
2. การออกกำลังเพื่อการรักษาชนิดเพิ่มแรงและคงพิสัย ของกล้ามเนื้อและข้อของแขน-ขาทั้ง 2 ข้าง
3. การออกกำลังเพื่อยืดกล้ามเนื้อของแขน-ขาทั้ง 2 ข้าง มือซ้ายและกล้ามเนื้อลำตัว
4. ฝึกผู้ป่วยให้เดินได้ด้วยตนเอง โดยในระยะแรก นักกายภาพบำบัดจะช่วยพยุงเดินก่อน (maximum assisted) จากนั้นจะลดแรงพยุงลงจนผู้ป่วยสามารถเดินได้ด้วยตนเอง (independent)
5. นวดและสอนผู้ป่วยนวดด้วยตนเองเพื่อยืดพังผืด ที่มือซ้าย
6. ฝึกการทำงานของมือ

บทสรุป

ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากไฟไหม้น้ำร้อนลวก ควรได้รับ โปรแกรมการฟื้นฟูสภาพอย่างเร็วที่สุด โดยนักกายภาพบำบัด จะประเมินสภาพของผู้ป่วยว่ารุนแรงมากน้อยแค่ไหน เพื่อ วางแผนในการจัดโปรแกรมการฟื้นฟูให้กับผู้ป่วย ซึ่งวิธีการทาง กายภาพบำบัดที่จะให้ผู้ป่วย ได้แก่ การจัดท่า การออกกำลังกาย การเดิน หรือการนวด เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. River EA. Rehabilitation management of the burn patient. *Adv Clin Rehabil.* 1987; 1: 177- 214.
2. Salisbury RE, Petro JA. Rehabilitation of burn patients. In: Boswick JA Jr, ed. *The art and science of burn care.* Rockville: An Aspen, 1987: p. 265-9.
3. Helem PA, Kevenkian CC, Lushbaugh M, Pullium G, Hend MD, Cromes GF. Burn injury: rehabilitation management in 1982. *Arch Phys Med Rehabil* 1982: 636-46.
4. Helem PA, Johnson RE, Carlton AM. Peripheral neurological problems in the acute burn patient. *Burns* 1977; 3: 123-5
5. River EA, Fisher SV. Rehabilitation for burn patients. In: Kottke FJ, Lehman IF, eds. *Krusen's handbook of physical medicine and rehabilitation.* 4th ed. Philadelphia: WB. Saunders, 1990: p. 1070-101.
6. Boswick JA Jr. Comprehensive rehabilitation after burn injury. *Surg Clin North Am* 1987; 67: 159-66.
7. Logigian MK. Medical disorders. In: Logigian MK, Ward ID eds. *Pediatric rehabilitation: a team approach for therapists.* Boston Little brown, 1989; p. 257-83.
8. Johnson CL, Cain VI. Burn care: The rehab guide. *Am J Nurs* 1985; 1: 48-50.
9. Ginliani CA, Perry GA. Factors to consider in the rehabilitation aspect of burn care. *Phys Ther* 1985; 65: 619-23.
10. Schmitt MA, Frunch L, Kalil ET. How soon is safe? : Ambulation of the patient with burns after extremity skin grafting. *J Burn Care Rehabil* 1991; 12: 33-7.
11. Burnsworth B, Krob MI, Langer-Schonepp M. Immediate ambulation of patients with lower-extremity grafts: *J Burn Care Rehabil* 1992; 13: 89-92.