

รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศไทย และต่างประเทศ  
 (ระยะเวลาไม่เกิน ๙๐ วัน และ ระยะเวลาต่อไป ๙๐ วันขึ้นไป)

**ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป**

๑.๑ ชื่อ- นามสกุล นางสาวอาภาพร มิตรศิริสวัสดิ์

อายุ ๒๘ ปี การศึกษา แพทยศาสตร์บัณฑิต

๑.๒ ตำแหน่ง นายแพทย์ปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ การตรวจรักษาวินิจฉัยผู้ป่วยคลินิกเวชปฏิบัติทั่วไป, คลินิกประกันสังคม, คลินิกโรคระบบทางเดินหายใจ (ARI), ห้องตรวจอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน, ห้องตรวจเวชศาสตร์พื้นฟู (Dry needling clinic)

ปฏิบัติหน้าที่ทั้งน้ำกคู่มงานเวชศาสตร์พื้นฟู

ชื่อเรื่อง ศึกษาดูงานด้านเวชศาสตร์พื้นฟู

เพื่อ  ศึกษา  ฝึกอบรม  ประชุม  ดูงาน  สัมมนา  ปฏิบัติการวิจัย  
 งบประมาณ  เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร  เงินบำรุงโรงพยาบาล  
 ทุนส่วนตัว  ไม่มีค่าใช้จ่าย

ระหว่างวันที่ ๕ - ๙ กันยายน ๒๕๖๕ และระหว่างวันที่ ๒๖-๓๐ กันยายน ๒๕๖๕

สถานที่ ภาควิชาเวชศาสตร์พื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

**ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย  
 (โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)**

**๒.๑ วัตถุประสงค์**

๒.๑.๑ การเรียนรู้หลักสูตรและแนวทางการสอนแพทย์ประจำบ้านภาควิชาเวชศาสตร์พื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

๒.๑.๒ การสร้างความรู้จักสถานที่/อาจารย์/บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานด้านเวชศาสตร์พื้นฟูและแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์พื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มหาวิทยาลัยมหิดล

๒.๑.๓ การเรียนรู้การฝึกปฏิบัติงานในห้องตรวจผู้ป่วยนอกแผนกวิชาเวชศาสตร์พื้นฟู คลินิกพิเศษ อื่นๆ เช่น คลินิกหลอดเลือดสมอง คลินิกผิวคลินิก คลินิกลดเกร็ง เพื่อให้ตรวจได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และวางแผนการรักษาได้อย่างเหมาะสม การซักประวัติและการตรวจร่างกายที่ตรงประเด็น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญในบริบทที่มีความจำกัดต่าง ๆ และการดูแลผู้ป่วยในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของ Covid-19

๒.๑.๔ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการเข้ารับการศึกษาต่อแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์พื้นฟู ในปีงบประมาณ ๒๕๖๖

## ๒.๒ เนื้อหาโดยย่อ

หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาวิชาศาสตร์พื้นฟูเป็นหลักสูตรที่พัฒนาให้แพทย์มีความเชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์พื้นฟู ซึ่งเป็นที่ต้องการของประเทศไทยเนื่องจากปัจจุบันโรคหรือการบาดเจ็บมีความรุนแรงจากสภาพแวดล้อมและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปในขณะที่วิทยาการทางการแพทย์มีความทันสมัยทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่ยืนยาวแต่คงมีความบกพร่องของร่างกายที่ส่งผลต่อสมรรถนะและความสามารถดำเนินชีวิตอย่างอิสระผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยมีความพิการซับซ้อนมากที่จะแก้ไขด้วยการบำบัดแบบพื้นฐานจึงจำเป็นต้องมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาเวชศาสตร์พื้นฟูที่มีความรู้ความสามารถด้านต่างๆโดยเฉพาะการวินิจฉัยโรคระบบประสาทกล้ามเนื้อและโครงสร้างได้ถูกต้องด้วยวิธีทางการแพทย์ที่ทันสมัย การจำแนกปัญหาความบกพร่องความพิการ และปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยผู้พิการได้อย่างครอบคลุม การวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาและลดความพิการได้อย่างเป็นระบบการพื้นฟูสมรรถภาพอย่างเป็นองค์รวมโดยคำนึงถึงสภาพร่างกาย พฤติกรรม จิตสังคม กวามความเป็นธรรมและสิ่งแวดล้อม การให้การบำบัดด้วยเครื่องมือทางการแพทย์ที่ทันสมัยรวมทั้งความสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับบุคลากรอื่นในทีมเวชกรรมพื้นฟูอย่างมีประสิทธิภาพและได้ประสิทธิผลส่งผลให้ผู้ป่วยผู้พิการมีคุณภาพชีวิตและสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

หลักสูตรแพทย์ประจำบ้านภาควิชาเวชศาสตร์พื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มหาวิทยาลัยมหิดล นี้ แบ่ง Outcome ออกเป็น ๖ ด้าน ได้แก่

### ๑. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient Care)

- ๑.๑ มีทักษะการซักประวัติ ตรวจร่างกาย วินิจฉัยแยกโรคได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- ๑.๒ มีความสามารถประเมินความบกพร่อง ความสูญเสียสมรรถภาพ ความพิการ และ/หรือ ความเสียเบรี่ยบทางสังคมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

๑.๓ มีทักษะและวิจารณญาณในการพิจารณาส่งตรวจอย่างเหมาะสม และการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง

๑.๔ มีทักษะและความสามารถวางแผนตรวจพิเศษทางเวชศาสตร์พื้นฟู และแปลผลได้อย่างถูกต้อง

๑.๕ ให้การบำบัดรักษาพื้นฟูสมรรถภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของคนพิการและบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง

๑.๖ มีทักษะในการทำงานดูแลรักษาพื้นฟูคนพิการแบบสาขาวิชาการที่กำหนดเป้าหมายในการบำบัดรักษาพื้นฟูร่วมกันได้ (interdisciplinary approach)

๒. ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการนำไปใช้แก้ปัญหาของคนพิการและสังคม รอบด้าน (Medical Knowledge and skills)

๒.๑ มีความรู้ความสามารถในการวิชาชีพ และเชี่ยวชาญในสาขาวิชาศาสตร์พื้นฟู

๒.๒ ประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์การแพทย์ สังคมวิทยา และจิตวิทยา เพื่อการพื้นฟูสมรรถภาพ คนพิการได้อย่างเหมาะสม

๓. การเรียนรู้จากการปฏิบัติและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Practice-based Learning and Self-improvement)

๓.๑ สามารถเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

๓.๒ สามารถพิจารณาวิธีการรักษาพื้นฟูโดยอิงหลักฐานทางวิชาการ หรืองานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุขได้อย่างเหมาะสม

๓.๓ สามารถดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข รวมทั้งสามารถวิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์ได้

๔. ทักษะปฏิสัมพันธ์ การสื่อสาร (Interpersonal, Communication Skills)

๔.๑ บันทึกเวชระเบียนได้ตามมาตรฐาน

๔.๒ นำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๓ ถ่ายทอดความรู้และทักษะ ให้แพทย์ นักศึกษา และบุคลากรทางการแพทย์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง

๔.๔ สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเน็ตตา เคราะห์การตัดสินใจและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

๔.๕ มีมนุษยสัมพันธ์ มีภาวะผู้นำ ทำงานกับผู้ร่วมงานทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๖ เป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำด้านเวชศาสตร์พื้นฟูแก่แพทย์และบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้อง

๕. ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

๕.๑ สามารถกระตุ้นให้ผู้ป่วยตระหนักในสมรรถนะของตนเอง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนพิการ

๕.๒ มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติอันดีต่อคนพิการ ครอบครัว ผู้ร่วมงาน เพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน

๕.๓ มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development) เพื่อคงไว้ซึ่งมาตรฐานวิชาชีพ

๕.๔ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

๕.๕ คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศฯ

๖. การปฏิบัติงานให้เข้ากับระบบ (System-based Practice)

๖.๑ สามารถปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับระบบสาธารณสุขของประเทศไทย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานเวชกรรมพื้นฟู และประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมตามสถานการณ์

๖.๒ สามารถร่วมพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาพื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยและคนพิการ

๖.๓ สามารถปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย และใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

เนื้อหาสังเขป โดยภาพรวมของภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า แบ่งได้ดังนี้

- General Medical Rehabilitation
- Rehabilitation of Musculoskeletal Disorders
- Rehabilitation of Brain Disorders
- Rehabilitation of Spinal Cord Injury
- Rehabilitation of Peripheral Neurological Disorders
- Electrodiagnosis and Related Clinical Neurophysiologic testing
- Pain Rehabilitation
- Pulmonary Rehabilitation
- Cardiac Rehabilitation
- Rehabilitation of Peripheral Vascular Disease (PWD)
- Sports Medicine and Rehabilitation
- Geriatric Rehabilitation
- Pediatric Rehabilitation
- Cancer Rehabilitation
- Burn Rehabilitation
- Rehabilitation for Amputee and Prostheses
- Orthoses, Assistive Devices and Technology
- Advanced Technology in Rehabilitation Medicine
- Integrative Medicine
- Concepts of Disability, Law, Ethics, Medical Dilemma in Rehabilitation Service and Medical Rehabilitation Service System in Thailand

โรคทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่มีคนไข้เข้ามารับการรักษามากที่สุด คือ โรคและการบาดเจ็บกระดูก ข้อและกล้ามเนื้อ (Rehabilitation in Musculoskeletal Diseases and Injuries)

ความเจ็บปวดจากการบาดเจ็บกล้ามเนื้อ ข้อและกระดูกเกิดจากกลไกต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- แรงกระทำแบบเฉียบพลัน (Acute mechanical force) แบ่งออกเป็น

#### ๑. แรงกระทำจากภายนอกร่างกาย (Direct injury)

เมื่อมีแรงภายนอกกระทำต่อวัยรุ่นหรือเนื้อเยื่ออ่อนไหวของร่างกายจนเกิดการบาดเจ็บ แสดงว่ามีการคุ้ดครับแรงกระทำที่มากเกินกว่าเนื้อเยื่อนั้น ๆ จะรองรับได้ จนเกิดการเสียรูปร่าง (deformation) ซึ่งการบาดเจ็บนั้นอาจเป็นเพียงการฟกช้ำ (contusion) การฉีกขาดของผิวนัง (laceration) หรือเอ็น (tendon rupture or ligament tear) จนถึงกระดูกหัก (fracture) หรือข้อเคลื่อนหลุด (dislocation) ความเจ็บเกิดจากการกระแทกแรงกระแทกความรุนแรงเจ็บในเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บ มักพบกลไกนี้ในอุบัติเหตุต่าง ๆ ถ้าเป็นนักกีฬาพบบ่อยในกีฬาประเภท (contact sports)

## ๒. แรงกระทำภายในเนื้อเยื่อ (Soft tissue failure)

กลไกการบาดเจ็บแบบนี้มักเกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อจนเกิดแรงตึง (tension) ในกล้ามเนื้อและเอ็นกล้ามเนื้อที่มากเกินขีดจำกัด ทำให้เกิดการยึดหรือฉีกขาดของเอ็นหรือกล้ามเนื้อ หรืออาจเกิดจากการเคลื่อนไหวกระชากหรือยืดเอ็น กล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อ หรือผิวหนังอย่างรุนแรง รวมทั้งการบาดเจ็บของหมอนรองกระดูกสันหลังด้วย การบาดเจ็บในนักกีฬาส่วนใหญ่เกิดจากการยึดกล้ามเนื้อและอบอุ่นกล้ามเนื้อไปเพียงพอ ก่อนการออกกำลังกายหรือการออกกำลังกายหนักเกินไป ความเจ็บในระยะเฉียบพลันจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระดับความเสียหายของเนื้อเยื่อที่มีเส้นประสาทรับความรู้สึกเจ็บ ส่วนอาการปวดในเวลาต่อมาเกิดจากขบวนการอักเสบ เช่น หมอนรองกระดูกสันหลังที่ปลิ้น แต่ยังไม่มีการฉีกขาดของ annulus fibrosus ออกมาถึงขอบนอก ๑/๓ และ nucleus pulposus ยังไม่ทะลุผ่านอุกมาได้ อาจไม่ทำให้เกิดอาการเจ็บใด ๆ หรือในโรคข้อเข่าเสื่อม (knee osteoarthritis) กระดูกอ่อนผิวข้อ (articular cartilage) ของข้อเข่าที่เริ่มเสื่อมและสึกจะไม่ทำให้เกิดอาการเจ็บที่กระดูกอ่อน เพราะไม่มีเส้นประสาทรับความรู้สึกเจ็บไปเลี้ยง แต่ต่อมาเมื่อเกิดปฏิกิริยาการอักเสบทำให้มีการเพิ่มการสร้าง prostaglandin ในบริเวณที่บาดเจ็บจึงทำให้เกิดความปวดร่วมกับอาการปวดที่เกิดจาก pressure ใน subchondral bone และ venous congestion จึงจะทำให้เกิดอาการปวดเข่า

## ๓. แรงกระทำข้า ๆ (Repetitive or Overuse injury)

เป็นกลไกที่พบได้บ่อยที่สุด การบาดเจ็บที่เกิดจากแรงกระทำต่อเนื้อเยื่อที่มีขนาดของแรงน้อยแต่กระทำข้า ๆ เป็นเวลานานสามารถทำให้เกิดการทำลายแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุล ก่อให้เกิดการฉีกขาดของเนื้อเยื่อและเกิดการอักเสบตามมา เช่น muscle strain, tendon strain, tendinitis, ligamentous sprain และ stress fracture การบาดเจ็บจากแรงกระทำข้า ๆ นี้ อาจเรียกว่าเป็น repetitive injury หรือ overuse injury ตัวอย่างเช่น ถ้าเราอีนก้มตัวไปข้างหน้านาน ๆ แรงดึงดูดของโลกจะดึงให้หònบนของร่างกายโน้มต่ำลง ขณะที่กล้ามเนื้อหลังต้องออกแรงด้านกับแรงดึงดูดของโลก เมื่อเวลาผ่านไปนาน ๆ จะมีการคั่งของ metabolic products กล้ามเนื้อจะเกิดการล้าและอาจเกิดการฉีกขาดของไขกล้ามเนื้อทำให้เกิดการอักเสบและปวดตามมาหรือในนักกีฬาเทนนิส เมื่อซ้อมหนักหรือนานจนเกินไป กล้ามเนื้อที่ใช้ในการกระดกข้อมือจะกระชากเอ็นและที่เก้าบริเวณ lateral epicondyle ข้า ๆ ทำให้เกิดการฉีกขาดสะสมจนถึงจุดที่แสดงอาการปวดจากการอักเสบตามมาได้ ตามปกติเนื้อเยื่อที่ได้รับบาดเจ็บมีความสามารถที่จะซ่อมแซมตัวเองได้เมื่อมีช่วงพักที่เหมาะสม ดังนั้นเวลาเล่นกีฬาแม้จะเกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อหรือเอ็น ในวันถัดไปก็มักไม่เหลืออาการเจ็บปวดใด ๆ แต่ถ้ายังมีอาการเจ็บปวดอยู่แสดงว่าการซ่อมแซมนั้นยังไม่สมบูรณ์

### ๑. อาการปวดที่เกิดจากโรคและการบาดเจ็บของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก

โรคหรือการบาดเจ็บที่สำคัญ พบร้าบอย และที่ควรรู้เมื่อต้องไปปืน

#### ๑. โรคหรือการบาดเจ็บที่ทำให้ปวดกล้ามเนื้อ

- ๑.๑ Muscle strain
- ๑.๒ Muscle cramp
- ๑.๓ Muscle contusion
- ๑.๔ Compartment syndrome

๑.๕ Myofascial pain syndrome

๑.๖ Delayed onset muscle soreness (DOMS)

๑.๗ Fibromyalgia

๒. โรคหรือการบาดเจ็บที่ทำให้ปวดเอ็นกล้ามเนื้อ, ถุงน้ำรอบเอ็น เยื่อหุ้มเอ็น หรือปลอกหุ้มเอ็น

๒.๑ Tendinitis

๒.๒ Tendon rupture

๒.๓ Bursitis

๒.๔ Peritendinitis (paratenonitis) and tenosynovitis

๓. สาเหตุของอาการปวดจากเอ็นประกับข้อ และเยื่อ หุ้มข้อ

๓.๑ Ligamentous sprain

๔. สาเหตุของอาการปวดจากพังผืด

๔.๑ Adhesive capsulitis

๔.๒ Fasciitis

๕. โรคหรือการบาดเจ็บที่ทำให้ปวดข้อและกระดูก และหมอนรองกระดูกบลิ๊น

๕.๑ Fracture and stress fracture

๕.๒ Osteoarthritis

๕.๓ Patellofemoral pain syndrome

๕.๔ Disc herniation

๕.๕ Spondylolysis and spondylolisthesis

๕.๖ Rheumatoid arthritis

๕.๗ Ankylosing spondylitis

๕.๘ Gouty arthritis

### Muscle strain

เกิดจากการที่กล้ามเนื้อถูกยืดอย่างรุนแรงทันที หรือจากการหดตัวของกล้ามเนื้อต้านแรงอย่างรุนแรง หรือเกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อเป็นเวลานาน เช่น การยืนหรือนั่งโนัมตัวไปข้างหน้านาน ๆ ทำให้กล้ามเนื้อบริเวณหลังต้องออกแรงมาก ๆ นาน ๆ ในนักกีฬาที่ไม่ได้ทำการอบอุ่นร่างกายก่อนเล่นกีฬาให้เพียงพอ หรือกล้ามเนื้อล้ามากจากการซ้อม หรือกล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและทนทานน้อย จะเพิ่มโอกาสบาดเจ็บมากขึ้น แบ่งความรุนแรงของ Muscle strain ออกเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

ระดับที่ ๑ หมายถึง กล้ามเนื้อถูกยืด (muscle pull) และอาจเกิดการฉีกขาดได้ แต่น้อยมาก

ระดับที่ ๒ หมายถึง กล้ามเนื้อฉีกขาดปานกลาง กล้ามเนื้อยังพอทำงานได้

ระดับที่ ๓ หมายถึง กล้ามเนื้อฉีกขาดเกือบหมดหรือจนหมด กล้ามเนื้ออ่อนแรงหรือไม่สามารถขยับข้อต่อได้

อาการปวดจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่เกิด strain ถ้ายกล้ามเนื้อฉีกขาดตรงกลาง belly และมีเลือดออกคั่งในกล้ามเนื้อจะทำให้ปวดมาก ถ้าเป็นการฉีกขาดของไขกล้ามเนื้อรอบนอกจะไม่ทำให้ปวดมากในนักกีฬา สามารถพบ muscle strain ได้บ่อยในกล้ามเนื้อ hamstrings กล้ามเนื้อ hip adductors และกล้ามเนื้อ biceps brachii แต่มักพบ muscle strain ของกล้ามเนื้อ upper back, lower back และกล้ามเนื้อ gastrosoleus

#### อาการแสดง

- มีจุดกดเจ็บในกล้ามเนื้อ
- อาการปวดมากขึ้นเมื่อกล้ามเนื้อมัดนั้นถูกยืด
- อาการปวดมากขึ้นเมื่อหืออกแรงกล้ามเนื้อมัดนั้นต้านแรงอยู่กับที่
- ในกรณีที่กล้ามเนื้อขาดออกจากกัน อาจคลำได้ช่องว่าง (Gap) ในกล้ามเนื้อ หรือสีของผิวนั้นเปลี่ยนไปจากเดิมที่เข้าออกมาได้ผิวนั้น ถ้ากล้ามเนื้อขาดบริเวณผิว
  - กล้ามเนื้ออ่อนแรง

#### การรักษา

- ให้ NSAID และ analgesic ที่เหมาะสม
- ถ้าเกิดการฉีกขาดของกล้ามเนื้อ ควรพักกล้ามเนื้อมัดนั้น ประคบด้วยความเย็นใน ๒๕-๔๔ ชั่วโมงแรก ต่อมาร์ดความร้อนลึก และเริ่มหืออกกำลังแบบ isometric และ isotonic เบา ๆ ใน ๑ สัปดาห์ต่อมา การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดรักษา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรุนแรง ของการฉีกขาดด้วย
  - ในกรณีที่ไม่เกิดการฉีกขาด ก็ให้พักกล้ามเนื้อมัดนั้น ๑ สัปดาห์ก็เพียงพอ
  - ในกรณีที่มีการฉีกขาดมาก การผ่าตัดเย็บซ่อมจะขึ้นอยู่กับตำแหน่ง ความรุนแรงของการฉีกขาดและกิจกรรมหลังการรักษา

#### การพื้นฟู

การป้องกัน muscle strain ได้แก่ การยืดกล้ามเนื้อ (stretching) และอบอุ่น (warmup) กล้ามเนื้อ ให้เพียงพอเป็นประจำก่อนที่จะใช้กล้ามเนื้อนั้นทำงาน นอกจากนั้นควรเพิ่มสมรรถภาพของกล้ามเนื้อมัดที่เกิด muscle strain บ่อย ๆ ด้วยการออกกำลังเพิ่มความแข็งแรงและทนทาน ซึ่งควรเริ่มขั้นตอนนี้หลังจากที่ไม่มีอาการปวดกล้ามเนื้อแล้ว ก่อนจะกลับไปเล่นกีฬาอย่างเต็มที่ควรมีความแข็งแรงไม่น้อยกว่า ๘๐% เมื่อเทียบ กับข้างปกติ การใช้ความร้อนลึก เช่น ultrasound therapy หรือ short wave diathermy จะช่วยให้เกิด hyperemia ในกล้ามเนื้อช่วยชล้าง waste product ที่ก่อให้เกิดอาการปวดออกไป และช่วยเร่งการสมาน ของเนื้อเยื่อ

#### Muscle cramp

Muscle cramp หรือตะคริวของกล้ามเนื้อ เกิดจากการหดเกร็งช้ำคราวของกล้ามเนื้อ ซึ่งเชื่อว่าเกิด จากสาเหตุต่าง ๆ ได้แก่

- การขาดเกลือแร่ เช่น sodium, magnesium และ calcium เป็นต้น
- การไดรับน้ำไม่เพียงพอก่อนการออกกำลัง (dehydration)
- กล้ามเนื้อไม่พิตพอ เช่น ความแข็งแรงหรือความทนทานไม่เพียงพอที่จะทำงานนั้น ๆ ในระยะเวลาหนึ่ง

- สภาพอากาศที่เย็นที่ไม่คุ้นเคย
- การใช้ผ้ายึด หรือ brace รัดบนกล้ามเนื้อแน่นเกินไป
- โรคบางอย่างเช่น peripheral vascular diseases, motor neurone diseases หรือ peripheral neuropathies

ด้วย electromyography พบร้า motor unit ของกล้ามเนื้อที่เป็นตะคริว firing ด้วยความถี่ ๕๐ - ๖๐ Hz บางครั้งสูงถึง ๒๐๐ - ๓๐๐ Hz และ firing ออกมากพร้อม ๆ กัน มีลักษณะต่างจากการหดตัวตามปกติของกล้ามเนื้อซึ่งแต่ละ Motor unit จะถูกเกณฑ์มาทำงานตามลำดับ เมื่อกล้ามเนื้อเป็นตะคริวจะก่อให้เกิดอาการปวดอย่างรุนแรงในกล้ามเนื้อนั้น ตะคริwmักเกิดกับกล้ามเนื้อ gastrocnemius กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อ hamstrings และกล้ามเนื้อของเท้าและนิ้วเท้าในกว่าyan เป็นต้น

#### การรักษา

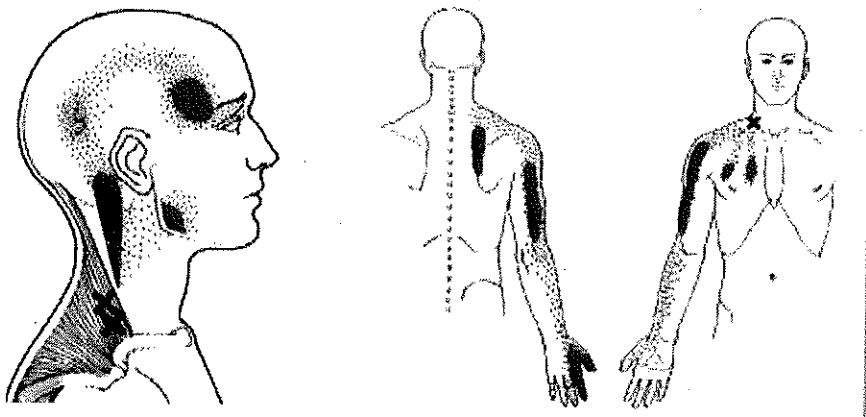
- หยุดการออกกำลังทันที ถ้ากำลังออกกำลังกายอยู่
- ค่อย ๆ ยืดกล้ามเนื้อมัดที่เกิดตะคริวออกชา ๆ ในทิศทางที่ตรงกันข้ามกับการหดตัวของกล้ามเนื้อมัดนั้น ห้ามใช้แรงด้านมากเกินไปอย่างรวดเร็ว เพราะกล้ามเนื้ออาจฉีกขาดได้
- ประคบด้วยความร้อนเพื่อเพิ่มการไหลเวียนเลือดไปยังกล้ามเนื้อ และนำสารอาหารและออกซิเจนไปยังกล้ามเนื้อ
- ไม่ควรบีบวนดูขณะที่ยังไม่ได้ให้ความร้อน เพราะจะยิ่งกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัวมากขึ้น
- พยายามหาสาเหตุและกำจัดสาเหตุที่ส่งเสริมให้เกิดตะคริว เช่น ถ้าขาดน้ำหรือเกลือแร่ ก็อาจให้เครื่องดื่มเกลือแร่ชดเชย
- ในกรณีที่เป็นตะคริวทั่วทั้งตัว อาจต้องฉีด muscle relaxant
- ถ้าเป็น night cramp บ่อย ๆ อาจลองให้ diphenhydramine ๕๐ mg ก่อนนอน เพื่อป้องกัน

#### การป้องกัน

ในการป้องกัน muscle cramp ส่วนหนึ่งก็คือการเพิ่มความแข็งแรงและการยืดกล้ามเนื้อให้เพียงพอ ก่อนการออกกำลังกาย และอีกส่วนหนึ่งก็คือ การขัดสาเหตุหรือปัจจัยส่งเสริมดังกล่าวแล้วข้างต้น ถ้าต้องออกกำลังกายกล้ามเนื้อมัดที่มักเกิด ตะคริว ควรเลี่ยงท่าทางที่ทำให้กล้ามเนื้อมัดนั้นหดสั้นมาก ๆ นอกจากนั้นการใช้ยา quinine ก็อาจได้ผลในบางราย

#### Myofascial pain syndrome

เป็นกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อที่มีจุดปวดที่เรียกว่า myofascial trigger point ในกล้ามเนื้อหรือ fascia Myofascial pain syndrome เป็นกลุ่มอาการปวดที่พบบ่อยมากในวัยกลางคน เพศชายและหญิงพบได้ใกล้เคียงกัน มักจะปวดแบบปวดลึก ๆ (deep dull aching) และเมื่อกดที่จุด trigger point ก็จะมีอาการปวดร้าวที่มีแต่ก่อไปเฉพาะกล้ามเนื้อแต่ละมัด ซึ่งไม่เป็นไปตาม nerve distribution ถ้าไม่คุ้นเคยก็อาจทำให้รู้สึกว่าเป็นอาการปวดร้าวที่แปลก ความรุนแรงของการปวดจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความไว (hyperirritability) ของ trigger point นอกจากนี้ผู้ป่วยอาจมีความรู้สึกที่เปลี่ยนแปลงไป ที่พบบ่อยคือ paresthesia และอาการชาซึ่งเมื่อตรวจร่างกายแล้วไม่พบ impaired sensation ดังนั้น myofascial pain syndrome สามารถจะเลียนแบบได้หลายโรค ถ้านักถึงโรคนี้ไว้ทุกครั้งก็จะไม่พลาดในการวินิจฉัย



อาการทางระบบประสาทอัตโนมัติ (autonomic phenomenon) ที่พบบ่อย ได้แก่ อุณหภูมิบริเวณที่เกิด referred pain ลดลง หรือมีขันลุกเมื่อกด trigger point ของกล้ามเนื้อ upper trapezius หรือ มีน้ำตาเอ่อ คัดจมูก และวิงเวียนศีรษะขณะเคลื่อนไหวคอ เมื่อ trigger point อยู่ที่ กล้ามเนื้อ sternocleidomastoid เป็นต้น

กลไกการเกิด trigger point เชื่อว่าเป็นผลจาก muscle overload ทำให้มีการฉีกขาดของ sarcoplasmic reticulum เกิดการร่วงของ calcium ion ซึ่งจะไปรวมกับ ATP ทำให้ actin จับกับ myosin เกิดการหดตัวของไขกล้ามเนื้อด้วยที่ร่างกายไม่ได้สั่งการ โดยจะหดค้างเป็นเวลานานทำให้เกิดภาวะ relative ischemia ทำให้ไขกล้ามเนื้อส่วนนั้นขาดออกซิเจนและพลังงานที่จะนำ calcium ion กลับสู่ sarcoplasmic reticulum ไขกล้ามเนื้อจึงหดค้างต่อไปเป็นวงจรเรื่อนี้ ทำให้เกิดการคั่งของ waste product ได้แก่ kinin, potassium, histamine, serotonin, prostaglandin, etc. ทำให้ลด threshold ของ pain และกระตุ้นให้เกิดอาการปวด

การวินิจฉัย (Simon's Criteria) พบ & Major criteria ร่วมกับ ๑ Minor criteria ดังนี้

#### ๑. Major criteria

- มีอาการปวดเป็นบริเวณ
- มีอาการปวดร้าว (referred pain)
- คลำได้ taut band ซึ่งเป็นลำแข็งของไขกล้ามเนื้อที่มี Trigger point อยู่ในขณะที่ห้า taut band พยายามคลายกล้ามเนื้อในลักษณะตั้งฉากกับแนวไขกล้ามเนื้อ แต่บางครั้งอาจคลายยากถ้า taut band อยู่ลึกมาก ๆ หรือผู้ป่วยอ้วนมาก
  - มีจุดกดเจ็บชัดเจนบน taut band ที่เรียกว่า trigger point ในขณะที่คลายๆ trigger point ให้ออกแรงดีประมาณ ๒ kg/cm ตามแนวของ taut band เมื่อกดลงบนจุด trigger point จะต้องทำให้เกิดอาการปวดร้าว
  - มีองศาการเคลื่อนไหวข้อลดลงในทิศทางที่ยืดกล้ามเนื้อมัดที่มี Taut band นั้น

#### ๒. Minor criteria

- มีอาการปวดหรือการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกเมื่อกดที่ trigger point
- มีการ snapping หรือ local twitch (การหดตัวอย่างรวดเร็ว) ของกล้ามเนื้อในขณะกดคลายๆ taut band หรือในขณะที่แหงเข้มไปที่ taut band

- อาการปวดลดลงหลังจากทำการยืดกล้ามเนื้อที่มี taut band หรือหลังจากแทงเข็มเข้าไปที่ trigger point

### การรักษา

#### การรักษาเฉพาะ (Specific or local treatment)

##### ๑. การฉีดยาเข้าที่จุด Trigger point (Trigger point injection)

ยาที่ใช้ฉีดคือ ยาชาเฉพาะที่เข็น ๐.๕% procaine, ๑% หรือ ๒% xylocaine without adrenaline ๐.๕ - ๕ ml ต่อ trigger point ๑ จุด เพื่อช่วยล้าง waste product และให้ปลายเข็มไปทำลาย trigger point และปลายประสาทที่รับความรู้สึกบริเวณนั้น โดยฉีดแบบ fanning การเห็น local twitching ในกล้ามเนื้อขณะที่ปลายเข็มโดน taut band หรืออาการปวดที่ลดลงทันทีที่ยาชาออกฤทธิ์ จะช่วยยืนยัน การวินิจฉัย myofascial pain syndrome

##### ๒. การนวด (Massage) กดจุด

การนวดกดจุด (Ischemic compression) ที่จุด trigger point หรือการนวดแบบ deep friction อาจทำให้ trigger point หายไปได้ แต่มักต้องทำติดต่อกันหลายครั้งโดยเฉพาะในรายที่ trigger point อยู่ลึก การนวดจะทำให้ taut band คลายตัวออก และทำให้อาการปวดลดลง ระยะเวลาที่นวดประมาณ ๑๐ นาที ก็เพียงพอ บริเวณที่ได้ผลดีต่อการรักษาด้วยวิธีนวดคือ บริเวณต้นคอและศีรษะ

##### ๓. การพ่นด้วยความเย็นแล้วยืดกล้ามเนื้อ (Stretch and spray)

การพ่นด้วย ethyl chloride หรือ fluoromethane spray ให้ทั่วบริเวณ referred pain area จะช่วยลดอาการปวดและ reflex muscle spasm ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการยืดกล้ามเนื้อในขั้นตอนต่อมา ควรถือขวด spray ห่างจากจุดที่จะพ่นประมาณ ๔๕ cm ทำมุ่ม ๓๐ องศา แล้วพ่นไปบน referred area และ trigger point ด้วยความเร็วประมาณ ๑๐ cm/sec ทำซ้ำ ๒ - ๓ รอบ แล้วตามด้วยการยืดกล้ามเนื้อช้า ๆ ทำซ้ำจนสุดพิสัยของกล้ามเนื้อ หลังจากการยืดสิ้นสุดควรประกอบด้วยความร้อน ๒ - ๓ นาที เพื่ออุ่นคลายกล้ามเนื้อกลับคืน

##### ๔. การบริหารยืดกล้ามเนื้อ (Therapeutic exercise)

เวลาทำการยืดกล้ามเนื้อ ต้องยืดจนถึงจุดที่มีอาการปวดจึงจะได้ผล ทำ ๕ - ๑๐ ครั้ง ต่อชุด ทำวันละหลาย ๆ ชุด ค่อย ๆ เพิ่มความยาวของกล้ามเนื้อจนกระแทงได้พิสัยเต็มที่เพื่อให้ actin และ myosin คลายออกจากกัน นอกจากนี้อาจใช้เทคนิคการหดตัวของกล้ามเนื้อที่กำลังถูกยืดด้านแรงสลับกับการยืดออก (contract-relax-stretching technique) ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวในช่วง relax ได้มากขึ้น ในรายที่เป็น myofascial pain syndrome นานา ๆ กล้ามเนื้อมักอยู่ในสภาพ deconditioning ซึ่งควรแนะนำให้ออกกำลังเพิ่มความแข็งแรงร่วมกับ aerobic exercise ซึ่งจะมาน้อยแค่ไหน ให้พิจารณาตามความเหมาะสมของสภาพกล้ามเนื้อในขณะนั้น

#### ๕. การใช้ความร้อน (Heat therapy)

ความร้อนที่ได้ผลการรักษาคือ การทำ ultrasound บริเวณ trigger point เพราะนอกจากจะทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว แล้วยังมีผลเหมือนการนวดในระดับเซลล์ (micromassage) จากพลังงานของกล้ามเสียง ส่วนความร้อนขึ้น เช่น การใช้ hot pack จะมีผลคลายกล้ามเนื้อผ่านทาง reflex มากกว่า มักรอบอุ่นกล้ามเนื้อตามหลังการรักษาด้วย spray และช่วยลดอาการของ posttreatment muscle soreness

#### ๖. การฝังเข็ม (Acupuncture)

ผลการลดอาการปวดจากการฝังเข็มรักษา myofascial pain syndrome เชื่อว่าเกิดจาก mechanical disruption โดยปลายเข็มที่ตำแหน่ง trigger point ร่วมกับผลของการกระตุ้นการหลั่งสาร endogenous opioids

#### ๗. การใช้ยา (Drug therapy)

จนถึงปัจจุบัน ยังไม่พบว่ามียาใดสามารถ deactivate trigger point ได้โดยตรง การใช้ยาจึงไม่จัดเป็นการรักษาเฉพาะ แต่มีข้อแนะนำในการใช้ยาสำหรับรักษา myofascial pain syndrome ดังนี้

- ยาลดปวดทั่วไป นิยมใช้ paracetamol หากกว่า aspirin เพราะ aspirin ทำให้เพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกใน กรณีที่ทำ trigger point injection หรือ acupuncture

- ยาคลายกล้ามเนื้อ ไม่ค่อยได้ผลในการรักษา เพราะไปคลายกล้ามเนื้อในส่วนที่ปกติกว่า ส่วนที่เป็น taut band

- ยา NSAID จะใช้ในกรณีที่มี posttreatment muscle soreness รุนแรง ในรายที่มี hyperirritability ของ trigger point มาก หรือมีปัญหาการอักเสบของ connective tissue อื่นร่วมด้วย

- ยา steroid นิยมให้ short acting corticosteroid ในรูปยารับประทาน เช่น prednisolone ๖๐ mg/day แล้วค่อย ๆ ลดขนาดยาลงใน ๑ สัปดาห์

- ยาที่มีบทบาทในการแก้ไขปัจจัยส่งเสริม เช่น Vitamin B โดยเฉพาะ folic acid ในกลุ่มผู้ติดสูราเรื้อรัง หรือ vitamin C ในกลุ่มที่สูบบุหรี่จัด เป็นต้น

- ยากลุ่ม tricyclic antidepressant, anxiolytic และยาลดอาการซึมเศร้า อาจจำเป็นต้องใช้ในกรณีที่มี chronic pain อารมณ์ซึมเศร้าหรือความเครียดร่วมด้วย

#### ๘. การค้นหาและแก้ไขปัจจัยส่งเสริม (Correcting perpetuating factors) ปัจจัยนี้แบ่งได้เป็น ๒ กลุ่ม คือ

##### ๑. Mechanical perpetuation factors ซึ่งได้แก่

- Biomechanical abnormalities เช่น ขา ๒ ข้างยาวไม่เท่ากัน ทำให้ต้องยกไหล่ข้างหนึ่งเพื่อชดเชยให้ไหล่ดูเสมอกัน ทำให้เกิด myofascial pain syndrome ของ upper trapezius เป็นต้น

- Postural stress เช่น ต้องนั่งเฉียงหนังสือก้มคอนาน ๆ หรือนั่งเก้าอี้ไม่มีที่ห้าวแขน ทำให้เกิด myofascial pain syndrome ของ up per trapezius

- Muscle overuse เช่น แม่บ้านที่ต้องใช้แขนและไหล่ทำงานหนักเป็นประจำ

- Muscle compression เช่น การใส่เสื้อชั้นในที่มีสายรัดป้าแน่นเกินไป

## ๒. Systemic perpetuating factors ซึ่งได้แก่

- ภาวะขาดสารอาหาร เช่น vitamin B, vitamin C
- ความบกพร่องทาง metabolism และระบบต่อรีท่อ เช่น hyperthyroidism

ภาวะซึ่ด เป็นต้น

- ปัญหาทางด้านจิตใจ เช่น ความเครียด ความซึมเศร้า
- ภาวะที่มีการติดเชื้อเรื้อรัง เช่น chronic sinusitis, urinary tract infection เป็นต้น
- โรคที่ทำให้กล้ามเนื้อเกร็งตัวมากขึ้น เช่น ใน cervical spondylosis ทำให้มีอาการ

ปวดต้นคอ และกล้ามเนื้อคอเกร็งตัวมากขึ้น เมื่อเกร็งนาน ๆ อาจจะเกิด overload และเกิด trigger point ตามมาได้

### Tendinitis

เป็นการอักเสบของเอ็นกล้ามเนื้อ พับบอยที่ Achilles tendon, supraspinatus tendon, wrist extensor tendon และ biceps brachii tendon ลักษณะเด่น ๆ ของการอักเสบของเอ็นดังกล่าว ดังนี้

๑. Achilles tendinitis มักมีอาการปวดในตอนเช้าและการปวดมักลดลงเมื่อเริ่มออกเดินข้าว ในนักกีฬามักเกิดจากการวิ่งขึ้นเนิน การวิ่งลงปลายเท้า หรือการเพิ่มระยะทางเร็วเกินไป นอกจากนั้นอาจเกิดจากการกดของขอบรองเท้าในกรณีที่มี enthesitis (การอักเสบของจุดเกาะของ Achilles tendon) อาจต้องนึกถึงโรคข้อในกลุ่ม seronegative spondyloarthropathy ด้วย

๒. Supraspinatus tendinitis จะทำให้ปวดขณะผู้ป่วยยกแขนแรงๆ ค้ำมือลง และอาจพบ positive impingement sign ขณะที่การแขวนในช่วง ๖๐ - ๗๒๐ องศา อาการปวดและจุดกดเจ็บมักอยู่ใต้ต่อม acromion บางครั้งมีอาการปวดร้าวไปที่กล้ามเนื้อ deltoid กิจกรรมที่ต้องมีการการแขวนเหนือศีรษะบ่อย ๆ ทำให้อาการแย่ลง ในบางรายอาจมี subdeltoid bursitis หรือ spur บริเวณ acromioclavicular arch ร่วมด้วย

๓. Lateral epicondylitis (Tennis elbow) เกิดจากการกระชากข้อ ฯ ของ wrist extensor tendon ทำให้ปวดที่ lateral epicondyle ของกระดูกต้นแขน และ wrist extensor tendon โดยเฉพาะ ECRB อาการปวดอาจร้าวมายังปลายแขนด้าน dorsolateral พับได้บ่อยในกิจกรรมที่ต้องกระดกข้อมือ หรือกำมือแน่น ๆ ข้าว ๆ เช่น การตี tennis ในท่า backhand

๔. Bicipital tendinitis จะทำให้มีอาการปวดในบริเวณไฟล์ด้านหน้า บริเวณร่องกระดูกที่ long head ของกล้ามเนื้อ biceps ผ่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อให้ผู้ป่วยทำ forward flexion ของไฟล์ด้านแรงแบบ isometric หรืออาจตรวจพบผลบวกของ Yergason's test (resisted supination and flexion in ๙๐ degree elbow flexion) หรือ speed test (sudden shoulder extension) กิจกรรมที่ต้องงอศอกต้านแรงไปด้านหน้าพร้อม ๆ กับการเคลื่อนไหวข้อไฟล์เป็นปัจจัยเสี่ยง

### การรักษา

- ยา NSAID และ analgesic
- พักร่วนที่ปวด
- การใช้ความร้อนลึก เช่น ultrasound therapy

- การฉีด steroid เข้าในปลอกหุ้มเอ็น แต่เราไม่ฉีดในกรณีของ Achilles tendinitis เพราะมีโอกาสเลื่อนขาได้ง่าย และหลังจากฉีด ควรให้ผู้ป่วยพักกิจกรรมที่ต้องใช้อเนกประสงค์นั้นอย่างน้อย ๒ สัปดาห์ การฟื้นฟู

การยึดกล้ามเนื้ออย่างสม่ำเสมอ ก่อนการออกกำลังกายเป็นการป้องกันการบาดเจ็บของ musculotendinous junction หรือ tendon ได้ดี นอกจากนี้ ควรค้นหาและแก้ไข underlying biomechanic abnormalities อื่น ๆ ด้วยในกรณีที่เป็น tendinitis เรื้อรัง ตัวอย่างเช่น ถ้ามีเท้าแบน วิ่งลงน้ำหนักขาไม่เท่ากัน ซึ่งอาจนำไปสู่ Achilles tendinitis หรือ การซึ่งอ่อนของไม้เทอนินสติงเกินไป ด้านจับเล็กเกินไป เทคนิคการตีทำ backhand ไม่เหมาะสมของกระดกข้อมือเฉพาะช่วงปลายของการกดแขน หรือยืนทึบน้ำหนักไปด้านหน้ามากเกินไปจะเสี่ยงต่อการเกิด tennis elbow เป็นต้น การเพิ่มความแข็งแรงของ tendon ต้องอาศัยการออกกำลังแบบ progressive resistance exercise แต่ทั้งนี้ต้องไม่มีอาการอักเสบแล้ว

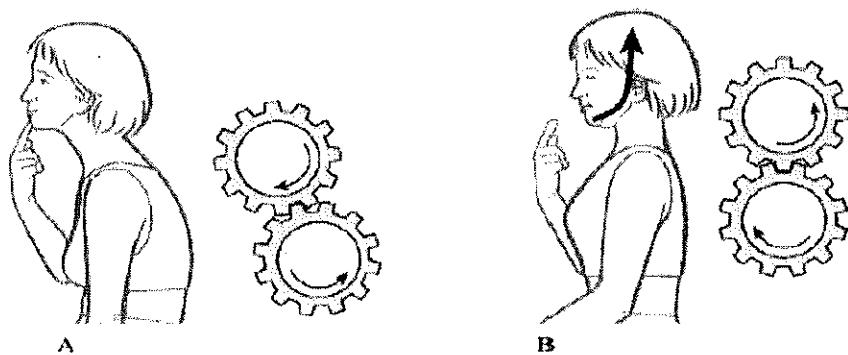
#### Cervical disc herniation

ทำให้เกิดอาการปวดด้านคอและบ่า เพราะหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอเคลื่อนหรือแตกหักเข้าไปใน Spinal canal ซึ่งอาจจะไปกด dura หรือ nerve roots โดยมักพบที่ foraminal space ของ C<sub>5</sub> - C<sub>6</sub> หรือ C<sub>6</sub> - C<sub>7</sub> ทำให้ปวดด้านคออย่างรุนแรง แม้กระทั่งเวลานอน ลักษณะการปวดร้าวที่ด้านคอ interscapular area หรือ บริเวณสะบักมักเป็น dull pain ที่นำโดย posterior rami ของ spinal nerve root ซึ่งจะรับความรู้สึกจากส่วนอกของ annulus fibrosus, posterior longitudinal ligament, facet joints ถ้ามีการกดรากประสาทจะมีอาการปวดแหลม (sharp pain) ไปตาม dermatome ของรากประสาทนั้น ๆ ซึ่งเรียกว่า radicular pain ผู้ป่วยที่มี irritation ต่อ C<sub>6</sub> root จะมี paresthesia ที่นิ้วหัวแม่มือ ๑st web space และด้านนอกของ forearm ส่วน irritation ต่อ C<sub>7</sub> root จะมีอาการที่นิ้วกลาง ถ้ามีอาการชาหรืออ่อนแรงของกล้ามเนื้อเลี้ยงด้วยรากประสาทนั้น ๆ เรียกว่ามี radiculopathy การตรวจร่างกายมักพบว่าผู้ป่วยจะต้านการเคลื่อนไหวคอเพื่อการเคลื่อนไหวจะทำให้อาการปวดมากขึ้น ซึ่ง อาจเป็นได้ทั้ง extension, flexion หรือ lateral flexion การทำ neck distraction test อาจทำให้ปวดลดลง การวินิจฉัยที่แนะนำต่อไป อาศัย cervical myelogram หรือ MRI

#### การรักษาและฟื้นฟู

##### ● การรักษาแบบ Conservative

- การพักร่วมกับการจำกัดการเคลื่อนไหวคอ ซึ่งมีตั้งแต่การใช้ Cervical collar จนถึง SOMI brace
- ยา NSAID และ Analgesic
- Cervical traction ซึ่งแนะนำว่าควรดึงในลักษณะที่คอก้มประมาณ ๒๐ องศา ดึงด้วยแรงที่สม่ำเสมอครั้งละ ๒๐ นาที ๓-๖ ครั้งต่อวัน
  - อาจใช้ความร้อนตื้น หรือความร้อนลึกร่วมด้วยในขณะที่ทำ cervical traction
  - สอนวิธีออกกำลังกาย isometric neck exercise และการลด cervical lordosis ด้วยการทำท่า “Chin tuck” รวมทั้งการปรับท่าทางในกิจวัตรประจำวัน



#### การรักษาด้วยการผ่าตัด

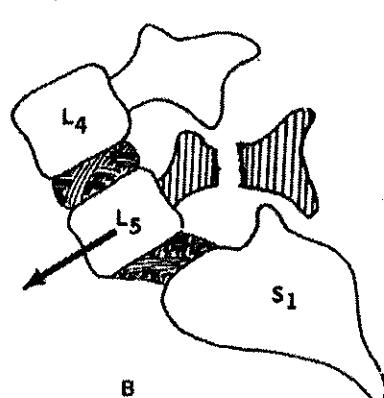
ผ่าตัดเอา Disc ออกมาทางด้านหน้า และทำ Anterior interbody fusion

#### Spondylolysis and Spondylolisthesis

Spondylolysis หมายถึง ภาวะที่มี anatomical defect ในส่วน pars interarticularis ของกระดูกสันหลัง ซึ่งอาจเป็นข้างเดียวหรือสองข้างก็ได้ เชื่อว่าเป็น congenital failure ของ maturation of bone แต่ก็มีอีกหลายทฤษฎีที่เชื่อว่าเป็น fracture ในช่วงที่เป็นตัวอ่อนหรือทารก

Spondylolisthesis หมายถึง ภาวะที่มีการเคลื่อนของกระดูกสันหลังอันบนไปทางด้านหน้าหรือด้านหลังต่อกระดูกสันหลังอันล่างถัดไป ถ้าเกิดจากความเสื่อม (spondylotic spondylolisthesis) มักเกิดการเคลื่อนที่ L<sub>5</sub> - S<sub>1</sub> แต่ถ้าเกิดจาก congenital defect มักพบที่ L<sub>5</sub> - S<sub>1</sub>

ผู้ป่วยที่มี spondylolisthesis ของกระดูกสันหลังระดับเอว จะมีอาการปวดหลังร้าวไปบริเวณ sacroiliac joint ปวดตื้อ ๆ และบางครั้งอาจร้าวไปตาข่าย ต้นขาหรือเท้า แต่ไม่เป็นไปตาม dermatomal pattern ผู้ป่วยมักบอกว่ามีอาการหลังแข็งร่วมด้วย การตรวจร่างกายจะพบว่ามี stepping ของ spinous process ภาพถ่าย X-ray จะเห็นการเคลื่อนของกระดูกสันหลัง ถ้าเป็น oblique view ของ LS spines ของผู้ป่วยที่เป็น spondylotic spondylolisthesis จะเห็นการขาดของ pars interarticularis



## การรักษา

### ● การรักษาแบบ Conservative

จะเน้นไปที่การลด lumbosacral angle ให้มากที่สุด เพื่อลด shear force จากแรงโน้มถ่วง และลด stress ที่เกิดขึ้นที่ facet joint ด้วย การรักษาประกอบด้วย

- ให้ยา NSAIDS และ analgesic ในกรณีที่ปวด
- การออกกำลังกายด้วย William's exercise
- การใช้ lumbosacral orthosis เพื่อช่วยลด lumbar lordosis และเพิ่ม abdominal pressure และยังป้องกันไม่ให้มีการเคลื่อนของกระดูกสันหลังในช่วง lumbosacral มา กก เกินไป แต่ควรออก กำลังกายควบคู่ไปด้วยเพื่อป้องกันการอ่อนแรงและการเสียความยืดหยุ่นและ proprioceptive response ของกล้ามเนื้อหลัง
- การทำ lumbar traction สามารถลดอาการปวดหลังได้ถ้ายังไม่มี cauda equina compression
- หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ต้องทำให้หลังแย่ลงมากขึ้น โดยเฉพาะในขณะยืน เดิน หรือยกของ

### ● การรักษาโดยการผ่าตัด

จะทำเมื่อมี neurological deficit จากการกดรากประสาท การกด cauda equina ซึ่งอาจจะทำให้ เกิดความผิดปกติของการขับถ่ายปัสสาวะ มี instability หรือมีอาการปวดซึ่งไม่บรรเทาลงด้วย วิธี conservative การผ่าตัดทำได้หลายวิธี เช่น fusion ของ L5 - S1 หรือ L5 - sacrum การผ่าตัดทำ laminectomy ในกรณีที่ neural arch กดรากประสาท เป็นต้น

## ๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑  ต่อตนเอง สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาดูงานมาใช้ประกอบการตัดสินใจ เลือกสถานที่ศึกษาต่อ และนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการตรวจรักษาผู้ป่วยเวชศาสตร์พื้นฟู

๒.๓.๒  ต่อหน่วยงาน สามารถนำระบบแนวทางการให้บริการงานด้านเวชศาสตร์พื้นฟู โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มาใช้เพื่อปรับปรุงการให้บริการ งานด้านเวชศาสตร์พื้นฟูของโรงพยาบาลหลวงพ่อ ทวีศักดิ์ ชุตินอร์ อุทิศ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒.๓.๓  อัน ๔ สามารถนำแนวทางการฝึกสอนมาเป็นแนวทางเพื่อฝึกสอนบุคลากร และ เพื่อรับการเปิดสอนนักศึกษาแพทย์ในอนาคต ส่งผลให้มีแนวทางการฝึกสอนที่เทียบเท่ากับโรงพยาบาลเรียนแพทย์

## ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑  การปรับปรุง เนื่องจากเป็นช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-2019 ส่งผลให้จำนวน ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่แผนกเวชศาสตร์พื้นฟู มีปริมาณไม่เพียงพอ และเนื่องจากโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เป็นโรงพยาบาลที่มีนักศึกษาจำนวนมากจากสาขาวิชา ส่งผลให้การเรียนรู้ได้ไม่เต็มที่

๓.๒  การพัฒนาส่งเสริมให้บุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์พื้นฟูได้มีโอกาส ศึกษา ดูงานและอบรมตามโรงพยาบาลละดับต่ำภูมิเพื่อจะได้ยกระดับการทำงานและวางแผนพัฒนาระบบ การให้บริการเร่งด่วนและฉุกเฉินของโรงพยาบาลหลวงพ่อทวีศักดิ์ ชุตินอร์ อุทิศ

## ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การศึกษาดูงานด้านเวชศาสตร์พื้นพูมีประโยชน์กับตัวบุคลากรเป็นอย่างมาก เนื่องจากสามารถนำความรู้ และประสบการณ์ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจเลือกสถาบันศึกษาต่อแพทย์ประจำบ้านสาขาด้านเวชศาสตร์พื้นพู และเห็นควรส่งเสริมให้บุคลากรเข้าศึกษาดูงาน/อบรม ด้านเวชศาสตร์พื้นพู และในสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากวิัฒนาการทางการแพทย์มีการปรับเปลี่ยนอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำความรู้ที่ได้รับมาพัฒนาประยุกต์ใช้ตามบริบทของโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยอย่างสูงสุด

ลงชื่อ..... อชาภิพงษ์ ..... ผู้รายงาน

(นางสาวอาภาพร มิตรศิริสวัสดิ์)

นายแพทย์ปฏิบัติการ

หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมพื้นฟู

## ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ลงชื่อ..... *mr* หัวหน้าส่วนราชการ

(นายอติศร วิตตางกูร)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหลวงพ่อทวีศักดิ์ ชูตินธโร อุทิศ

รายงานผลการศึกษาดูงานด้านเวชศาสตร์พื้นที่

ระหว่างวันที่ 5 – 9 กันยายน 2565 และระหว่างวันที่ 26 – 30 กันยายน 2565

ของข้าราชการ ราย นางสาวอาภาพร มิตรศิริสวัสดิ์ ตำแหน่งนายแพทย์ปฏิบัติการ



<https://shorturl.asia/iAlMJ>