

เจ้าของผลงาน นางสาวลนภา มะโนวรรณ นักรายภาพบำบัดปฏิบัติการ

๑. ชื่อเรื่อง...การรักษาผู้ป่วยโรค Bell's Palsy ด้วยการกระตุ้นไฟฟ้าเส้นประสาทสมองคู่ที่ ๗

๒. ระยะเวลาการดำเนินการ...เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓ - เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

- มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญา และสามารถนำองค์ความรู้ที่ศึกษามาใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ได้
- มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับลักษณะงาน หลักการ แนวคิด ทฤษฎีของงานในสายอาชีพ ที่ปฏิบัติอยู่ สามารถถ่ายทอดได้ รวมทั้งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ ได้
- มีประสบการณ์ในการทำงานเป็นนักรายภาพบำบัดในโรงพยาบาลมา ๘ ปี
- มีประสบการณ์ในการรักษา ฟันฟู ผู้ป่วยโรค Bell's Palsy ในโรงพยาบาลมาทั้งหมด ๘ ราย

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

บทนำ

กายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗^๑

เส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ มีต้นกำเนิดจากกลุ่มเซลล์ประสาท motor nucleus, lacrimal และ superior salivatory nuclei ซึ่งทั้งหมดนี้อยู่ในก้านสมองระดับ pons เส้นใยประสาทจากกลุ่มเซลล์ประสาทเหล่านี้จะรวมตัวกันแล้วเดินทางอ้อมรอบกลุ่มเซลล์ประสาทต้นกำเนิดของเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๖ (abducens nucleus) กลุ่มใยประสาทเหล่านี้จะรวมตัวเป็นเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ ออกจากก้านสมองตรงรอยต่อระหว่าง pons และ cerebellum (cerebellopontine angle) ที่ตำแหน่งนี้เส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ จะวางตัวอยู่ข้างหน้าต่อเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๘ ของ แต่ละข้าง ระหว่างเส้นประสาททั้งสองเส้นจะมีเส้นประสาทขนาดเล็กอีกเส้นหนึ่งแทรกอยู่ระหว่างกลาง และมีการเชื่อมโยงกับเส้นประสาททั้งสองเส้น เส้นประสาทเส้นที่ว่ามีชื่อเรียกว่า nervus intermedius จากจุดนี้เส้นประสาททั้งสามเส้นจะเดินทางเข้าสู่ช่องบน petrous bone ของกะโหลกศีรษะที่เรียกว่า internal acoustic meatus เพื่อเข้าสู่ช่องหูชั้นในต่อไป เมื่อเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ และ nervus intermedius เดินทางเข้าสู่ช่อง internal acoustic meatus แล้ว ก็จะมีทางเดินที่คดเคี้ยว สามารถแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังนี้

๑. Labyrinthine segment ส่วนนี้เป็นส่วนแรกนับจาก internal acoustic meatus เข้ามา เป็นส่วนที่แคบ และสั้นที่สุด ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่เส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ อาจถูกกดหรือบีบรัดจากกระดูกเนื่องจากอุบัติเหตุกระทบกระแทก หรือแม้แต่การอักเสบของตัวมันเองก็จะทำให้เกิดการบวมมากขึ้น และถูกกดรัดจากช่องกระดูกที่แคบไปโดยปริยาย

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

กายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ (ต่อ)*

๒. **Geniculate segment** เมื่อพ้นจาก labyrinthine segment แล้วตัวเส้นประสาทจะมีการหักโค้งไปทางด้านหลังเกิดเป็นปมประสาทที่มีชื่อเรียกว่า geniculate ที่จุดนี้จะเป็นที่รวมของเซลล์ประสาท และเส้นประสาทที่ทำหน้าที่รับความรู้สึกเจ็บปวดจากบริเวณโบริหู หลังกกหู เยื่อแก้วหู และรับรสจากตุ่มรับรสของลิ้นเฉพาะส่วน ๒/๓ ด้านหน้า จึงเป็นเหตุผลที่ใช้อธิบายอาการปวดกกหู หรือโบริหู และอาการลิ้นชาครึ่งซีกในผู้ป่วยอัมพาตแบบเบลล์ และจาก geniculate ganglion นี้เองก็จะมีเซลล์ประสาทต้นกำเนิดของเส้นประสาทที่สำคัญอีกเส้นหนึ่งคือ greater (superficial) petrosal nerve ซึ่งแตกตัวออกจาก geniculate ganglion ทางด้านหน้าและเดินทางผ่านฐานกะโหลกศีรษะไปรวมกับเส้นประสาท deep petrosal nerve ที่เป็น sympathetic fiber มาจาก internal carotid artery เกิดเป็นปมประสาทชื่อ sphenopalatine ganglion จากปมประสาทนี้จะให้แขนงที่สำคัญไปเลี้ยงต่อมน้ำตา
๓. **Tympanic segment** ส่วนนี้เป็นส่วนต่อจากปมประสาท geniculate ganglion โดยเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ จะทอดตัวมาทางด้านหลังผ่านหูชั้นกลางใกล้กับส่วนที่เรียกว่า oval window ที่จุดนี้มีการเชื่อมต่อกับหูชั้นกลางโดยตรงโดยที่ไม่มีกระดูกห่อหุ้มอยู่ถึงประมาณร้อยละ ๑๕ ของประชากร ทำให้การติดเชื้อในหูชั้นกลาง เช่น chronic otitis media เป็นสาเหตุให้เกิดการอักเสบของเส้นประสาทสมองเส้นนี้ได้ เส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ ในช่วงนี้จะให้แขนงประสาทที่เรียกว่า nerve to stapedius muscle เพื่อไปเลี้ยงกล้ามเนื้อ stapedius ซึ่งมีหน้าที่ในการขึงหรือทำให้เยื่อแก้วหูหย่อนตัวตามความดังของเสียงที่ผ่านเข้ามา ความผิดปกติที่เกิดกับเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ อาจมีผลกระทบต่อเส้นประสาทเส้นนี้ด้วย ซึ่งจะทำให้เกิดอาการเสียงก้องมากกว่าปกติในหู (hyperacusis) ถัดจากส่วนนี้เส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ ก็จะทอดตัวลงในแนวตั้งเข้าสู่ mastoid segment เพื่อออกสู่ภายนอกกะโหลกศีรษะทาง stylomastoid foramen ต่อไป
๔. **Mastoid segment** ส่วนนี้เป็นส่วนสุดท้ายก่อนที่จะออกสู่ภายนอกกะโหลกศีรษะ โดยเส้นประสาทจะทอดตัวในแนวตั้ง และให้แขนงที่สำคัญคือ chorda tympani nerve ซึ่งจะเดินทางผ่านหูชั้นกลางออกไปรวมกับ lingual nerve ซึ่งเป็นแขนงจาก mandibular division ของเส้นประสาทเส้นที่ ๕ เกิดเป็นปมประสาท submandibular ganglion ซึ่งจะให้แขนงปลายไปเลี้ยงต่อมน้ำลาย submandibular และ sublingual glands ขณะเดียวกัน chorda tympani nerve ก็จะได้รับกระแสประสาทความรู้สึกเกี่ยวกับรสชาติจากลิ้นบริเวณ ๒/๓ ด้านหน้า กลับเข้าสู่สมองผ่าน geniculate ganglion และ nervus intermedius เช่นกัน

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

กายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ (ต่อ)^๑

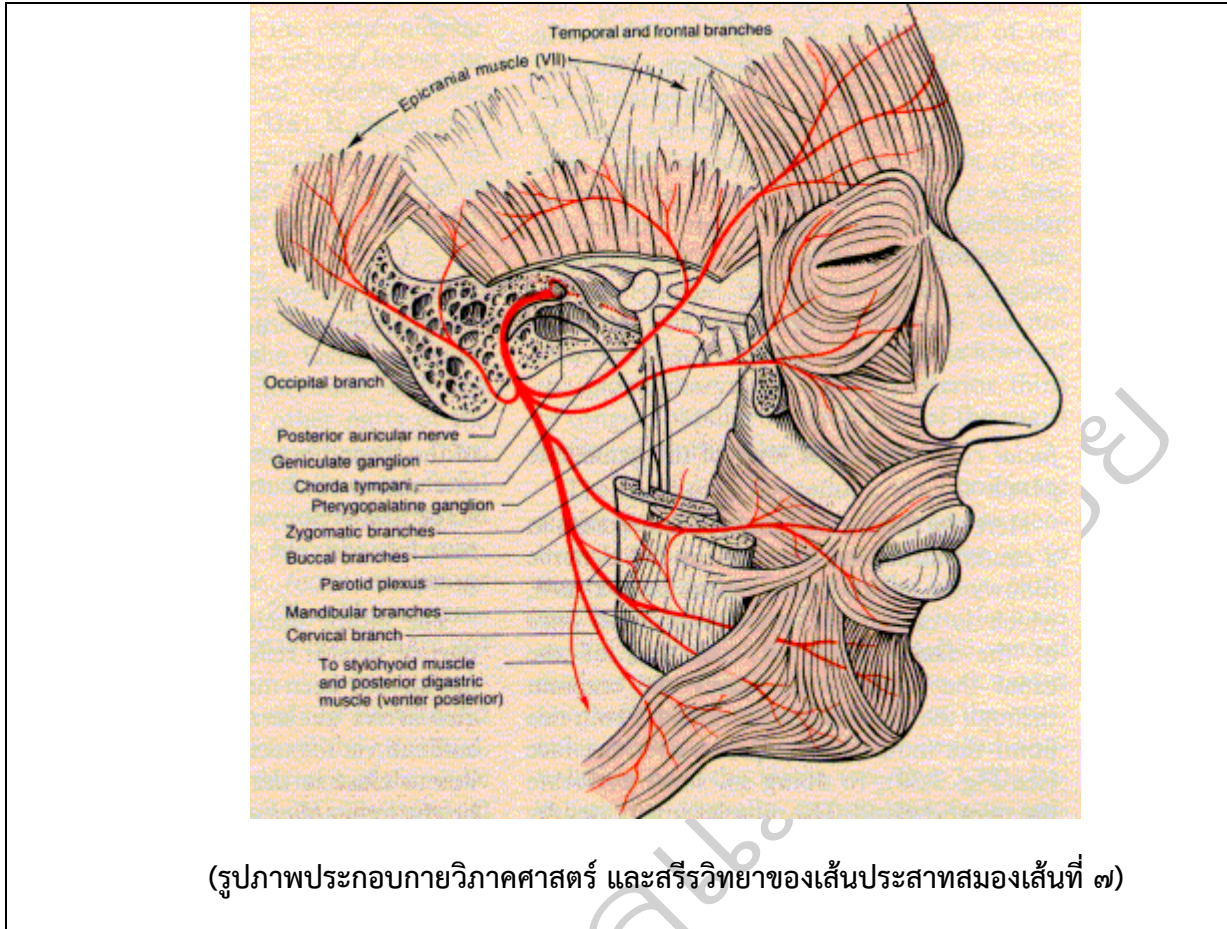
๕. **Extracranial segment** ส่วนนี้เป็นส่วนที่เส้นประสาทสมองออกมาจากช่องกะโหลกศีรษะแล้ว และแตกแขนงต่าง ๆ ผ่าน ต่อมน้ำลาย parotid ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อที่ใช้แสดงความรู้สึก และอารมณ์ของใบหน้ารวมทั้งกล้ามเนื้อที่หนังศีรษะด้วย แขนงต่างๆ เหล่านี้ได้แก่

๕.๑ ที่บริเวณคอจะให้แขนง posterior auricular nerve อ้อมไปด้านหลังหู เพื่อเลี้ยงกล้ามเนื้อหลังกกหู และกล้ามเนื้อหนังศีรษะส่วนท้ายทอย นอกจากนี้ยังให้แขนงเล็กอีกสองแขนงที่ไปเลี้ยง stylohyoid muscle และ posterior belly of digastric muscle

๕.๒ บริเวณ parotid gland จะให้แขนงดังนี้

๕.๒.๑ Temporal branches ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อ orbicularis oculi และกล้ามเนื้อหนังศีรษะส่วนหน้าผาก และกล้ามเนื้อเล็กๆ หน้า และเหนือต่อใบหู

๖. **Zygomatic branches** แยกเป็นแขนงบน และแขนงล่าง แขนงบนจะเลี้ยงกล้ามเนื้อ orbicularis oculi และ zygomatic muscles แขนงล่างจะเลี้ยงกล้ามเนื้อ orbicularis oculi, zygomaticus major, buccinator, และกล้ามเนื้อมัดเล็กๆ บริเวณจมูก และริมฝีปากด้านบน



๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

กายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ (ต่อ)^๑

ประเภท lower motor neuron เป็นพยาธิสภาพที่เกิดตั้งแต่ระดับกลุ่มเซลล์สมองเส้นที่ ๗ เป็นต้นมา จนถึงออกมาเป็นเส้นประสาทจากสมองเส้นที่ ๗ ผู้ป่วยจึงมีอาการอัมพาตใบหน้าครึ่งซีก (ซีกเดียวกับข้างที่มีพยาธิสภาพของเส้นประสาท) คือ ปากเบี้ยว และปิดตาข้างนั้นไม่สนิท เนื่องจากเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ มีหน้าที่ส่งกระแสประสาทเลี้ยงกล้ามเนื้อใบหน้าทั้งหมดในแต่ละข้าง

สาเหตุของกล้ามเนื้อใบหน้าอัมพาตครึ่งซีก (facial palsy)^๑

เราสามารถจำแนกสาเหตุของกล้ามเนื้อใบหน้าอัมพาตครึ่งซีกออกเป็นกลุ่มได้ดังนี้

๑. ความผิดปกติทางพันธุกรรม เช่น โรค myotonic dystrophy, Mobius syndrome
๒. อุบัติเหตุ มีการแตกของฐานกะโหลกศีรษะ ถูกของมีคมตัด หรือแทงผ่าน จากการคลอดโดยใช้คีม (forceps) จากการเปลี่ยนความกดอากาศอย่างรวดเร็ว เช่น กรณีการดำน้ำลึก
๓. โรคทางสมอง เช่น หลอดเลือดสมองตีบ ตัน หรือแตก
๔. ติดเชื้อ เช่น หูอักเสบเรื้อรัง (chronic otitis media) โรคอีสุกอีใส ไข้หวัด โปลิโอ คางทูม โรคเรื้อน

ซิฟิลิส วัณโรค พยาธิตัวจี๊ด เชื้อรา mucomycosis, Lyme disease เป็นต้น

๕. เนื้องอก เช่น cholesteatoma, glomus jugulare tumor, leukemia, meningioma, acoustic neuroma เนื้องอกร้ายแรงที่แพร่มาจากส่วนอื่นของร่างกาย
๖. สารพิษ เช่น thalidomide, carbonmonoxide
๗. ไม่ทราบสาเหตุ ได้แก่ Bell's palsy, Melkersson-Rosenthal syndrome

จากสาเหตุต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นทั้งหมด พบว่า Bell's palsy หรือ idiopathic facial palsy จะพบมากที่สุด ประมาณร้อยละ ๕๗ จากจำนวนคนไข้ทั้งหมด ๑๕๗๕ ราย ที่ Mark May^๒ ได้รวบรวมไว้ระหว่างปี ๑๙๖๓-๑๙๘๓ รองลงมา ได้แก่ สาเหตุจากอุบัติเหตุร้อยละ ๑๗ และจากการติดเชื้อไวรัสร้อยละ ๗ ตามลำดับ จากการรวบรวมผู้ป่วย facial palsy ๑,๒๐๗ ราย ของนายแพทย์พรชัย สติรปัญญา^๓ ในระยะ ๕ ปี (๑๙๘๙-๑๙๙๔) พบว่า มีสาเหตุจาก Bell's palsy หรือ idiopathic facial palsy ร้อยละ ๙๑.๔ รองลงมา ได้แก่ สาเหตุจากอุบัติเหตุร้อยละ ๐.๕ และจากการติดเชื้อไวรัส ร้อยละ ๐.๒๕๕ ซึ่งเป็นลำดับสาเหตุของการเกิดอาการอัมพาตใบหน้าครึ่งซีกในลักษณะเดียวกัน

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

อุบัติการณ์ของโรคอัมพาตแบบเบลล์^๑

อุบัติการณ์ของโรคนี้แปรเปลี่ยนไปตามวิธีการศึกษา กลุ่ม ประชากร และภูมิภาคในส่วนต่างๆ ของโลก เช่น ในเนเธอร์แลนด์พบอุบัติการณ์ ๒๐ : ๑๐๐,๐๐๐ ในอังกฤษพบ ๑๖.๖ : ๑๐๐,๐๐๐ และในอเมริกาพบ ๒๕ : ๑๐๐,๐๐๐ ในเอเชียจากการศึกษาในประเทศญี่ปุ่นพบอุบัติการณ์ของโรคนี้ ๓๐ : ๑๐๐,๐๐๐ อย่างไรก็ตามโรคนี้มีอุบัติการณ์โดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ๑๕-๔๐ : ๑๐๐,๐๐๐ ประชากร สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาโรคนี้อย่างละเอียดถี่ถ้วนในเชิงระบาดวิทยาของโรค จึงไม่มีตัวเลขอุบัติการณ์ของโรคนี้ที่แน่นอนในประเทศไทย จากการศึกษาแบบ population-base ในต่างประเทศพบว่า โรคนี้มีโอกาสเกิดขึ้นได้กับเพศชาย และหญิงเท่ากัน ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ ๒๐-๓๙ ปี ทั้งชายและหญิงโอกาสที่จะเกิดอัมพาตที่หน้าซีกใดซีกหนึ่งมีเท่าๆ กัน โรคนี้จะพบได้ตลอดปี แต่มักจะมีชุกในช่วงฤดูหนาว ซึ่งมีโอกาสติดเชื้อไวรัสชนิดต่างๆ ได้สูง สำหรับในประเทศไทย จากการศึกษาของนายแพทย์พรชัย สติรปัญญา^๓ ก็ได้ผลในลักษณะเดียวกัน กล่าวคือ โรคนี้สามารถเกิดขึ้นได้ในทุกช่วงอายุโดยไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทั้งสองเพศ หน้าซีก

ชาย และชาวต่างก็มีโอกาสเกิดโรคได้ใกล้เคียงกัน เนื่องจากทางภาคใต้ไม่มีฤดูหนาว โรคนี้จึงพบมากในช่วงฤดูฝนของภาคใต้ (ก.ค.-ธ.ค.) เมื่อเทียบกับฤดูร้อน แต่ก็ไม่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติ มีข้อน่าสังเกตคือ ผู้ป่วยโรคนี้จะพบว่า มีอุบัติการณ์ของโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงร่วมอยู่ด้วยค่อนข้างสูงคือ ร้อยละ ๒.๕-๑๐ สำหรับโรคเบาหวาน และร้อยละ ๘-๓๖ สำหรับความดันโลหิตสูงดังที่กล่าวมาแล้ว จากการศึกษาข้อมูลผู้ป่วยแบบย้อนหลัง พบโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงร่วมกับอัมพาตแบบเบสท์ ร้อยละ ๖.๐ และ ๔.๒ ตามลำดับ นอกจากนี้ก็ยังพบมากในหญิงตั้งครรภ์ในไตรมาสที่ ๓ และหลังคลอดระยะแรก (early post partum) ซึ่งคิดเป็นอุบัติการณ์ประมาณ ๔๕ : ๑๐๐,๐๐๐ ประชากร หรือประมาณ ๓.๓ เท่าของหญิงปกติ นอกจากนี้ยังพบว่า โรคนี้มีโอกาสกลับเป็นซ้ำอยู่ระหว่าง ร้อยละ ๐.๕-๑๐.๔ โดยผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วยมีโอกาสกลับเป็นซ้ำมากกว่าคนปกติ ๒.๕ เท่า จากการศึกษาของนายแพทย์พรชัย สติปัญญา^๓ พบอัตรากลับเป็นซ้ำร้อยละ ๑.๕๕

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

พยาธิกำเนิด^๑

สาเหตุของการเกิดโรคที่แท้จริงยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด มีทฤษฎีที่อธิบายสาเหตุของการเกิดโรคดังกล่าวอยู่ ๒ ทฤษฎี ทฤษฎีแรกกล่าวถึงการติดเชื้อไวรัสในกลุ่ม Herpes virus หรือเกิดจากการกระตุ้นเชื้อไวรัสที่แฝงตัวอยู่ให้แสดงอาการออกมา (reactivation of latent viral infection) ทฤษฎีที่สอง กล่าวถึงความผิดปกติคือเกิดการอุดตันของหลอดเลือดฝอย (vasa vasorum) ที่มาเลี้ยงเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ เนื่องจากพบว่า Bell's palsy มีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูง และเบาหวานค่อนข้างสูง นอกจากนี้ก็มีรายงานเกี่ยวกับการเกิดโรคกับสมาชิกในครอบครัวเดียวกันหลายๆ คน ทำให้คิดว่าปัจจัยทางพันธุกรรมน่าจะมีส่วนส่งเสริมให้เกิดโรคนี้ด้วย

ทฤษฎีที่ได้กล่าวถึงการติดเชื้อไวรัส โดยเฉพาะไวรัส Herpes simplex และการกระตุ้นให้ virus ที่แฝงตัว

อยู่ใน geniculate ganglion เดินทางออกมาก่อให้เกิดการอักเสบของเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ นี้ นับว่าเป็นทฤษฎีที่มีการยอมรับกันมากที่สุดในปัจจุบัน ด้วยเทคนิคการแยกเชื้อและวิธีการทางจุลชีววิทยาในระดับโมเลกุล (molecular biology) ทำให้เราได้ข้อมูลสนับสนุนแนวคิดนี้เพิ่มมากขึ้น ข้อเสนอสนับสนุนอีกประการหนึ่งก็คือ การที่เราพบว่าไวรัสบางชนิด เช่น ไวรัสที่ก่อให้เกิดโรคอีสุกอีใส (chicken pox), polio virus, mump virus, cosackie virus และ influenza virus ต่างก็สามารถทำให้เกิดอาการอัมพาตของใบหน้าครึ่งซีกเช่นกัน สมมติฐานในการเกิดโรคเชื่อว่าปัจจัยกระตุ้น เช่น ความเครียด หรือการติดเชื้อไวรัสอื่น ๆ เช่น adenovirus เป็นปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นให้ Herpes simplex virus ที่แฝงตัวสงบอยู่ใน geniculate ganglion ออกมาทำให้เกิดการอักเสบของเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ นอกจากนี้จากการทดลองฉีดเชื้อไวรัสนี้เข้าไปในสัตว์ทดลองบริเวณ stylomastoid foramen ก็ก่อให้เกิดอาการ facial palsy ได้เช่นกัน แม้ว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงของระดับ antibody ต่อเชื้อ Herpes simplex virus ในน้ำเหลืองของสัตว์นั้นก็ตาม Sugita และคณะ^๔ ได้ทดลองฉีดเชื้อ Herpes simplex virus เข้าไปที่โบทูและลิ้นของหนู และทำให้เกิด facial palsy โดยผลการตรวจทางพยาธิวิทยาของเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ ด้านที่เกิดเป็นอัมพาตพบว่า มีการบวมของเส้นประสาทอย่างมาก มีเซลล์อักเสบห้อมล้อมอยู่ นอกจากนี้ยังสามารถแยกเอาตัว Herpes simplex virus นี้ได้จากตัวเส้นประสาท geniculate ganglion และเซลล์ประสาทต้นกำเนิดของเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ นี้ด้วย

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

พยาธิกำเนิด (ต่อ)^๑

ยังมีหลักฐานอื่น ๆ ที่สนับสนุนทฤษฎีเกี่ยวกับ Herpes simplex virus ได้แก่ การที่สามารถเพาะเชื้อ Herpes simplex virus ได้จากคอหอยของผู้ป่วยที่เกิดอาการ Bell's palsy ในระยะเฉียบพลัน ๒ ราย การที่สามารถแยกเอาเชื้อ Herpes simplex virus จาก epineural biopsy ในผู้ป่วย Bell's palsy ๑ ใน ๒ ราย ระหว่างการผ่าตัดเพื่อรักษา Bell's palsy หรือการใช้ in situ hybridization technique ของ Furata และคณะ^๕ สามารถตรวจพบชิ้นส่วนของยีนของ Herpes simplex virus ใน geniculate ganglion และ trigeminal ganglion จากศพของคนไข้ ๘ ราย Burgess และคณะ^๖ ศึกษาโดยการใช้ polymerase chain reaction (PCR) สามารถตรวจพบชิ้นส่วนของ DNA ของ Herpes simplex virus type I จาก geniculate ganglion ในผู้ป่วย ๒ รายที่เสียชีวิต หลังจากเป็น Bell's palsy แล้ว ๖ สัปดาห์ สำหรับการเปลี่ยนแปลงของ

ระดับภูมิคุ้มกันที่มีต่อ Herpes simplex virus เท่าที่มีการศึกษานั้น ผลที่ได้ค่อนข้างแปรปรวน มีรายงานถึงการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันต่อเชื้อดังกล่าวยังไม่เป็นที่ทราบแน่ชัด แต่เป็นที่เข้าใจกันว่าปฏิกิริยาการอักเสบเฉพาะที่ที่เกิดต่อเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ นี้ อาจจะไม่ได้ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในระบบของภูมิคุ้มกันในน้ำเหลืองทั่วร่างกายก็ได้ อย่างไรก็ตาม จากหลักฐานการศึกษาวิจัยเท่าที่มีอยู่ในปัจจุบันนี้สนับสนุนทฤษฎีเกี่ยวกับการกระตุ้น Herpes simplex virus ที่แฝงตัวอยู่ให้ออกมาก่อให้เกิดการอักเสบมากที่สุด แต่มีข้อจำกัดตรงที่จำนวนตัวอย่างมีน้อย และวิธีการตรวจสอบที่แตกต่างกัน ทำให้ไม่ได้ข้อสรุปที่ลงตัวแน่นอนถึงความสัมพันธ์ระหว่าง Herpes simplex virus กับ Bell's palsy

พยาธิสรีรวิทยาของการเกิดโรคอัมพาตแบบเบลล์*

การเกิดโรคนี้เริ่มต้นจากการที่คนได้รับเชื้อ Herpes simplex virus ผ่านเข้าทางลมหายใจ เชื้อจะเดินทางจากเยื่อหุ้มทางเดินหายใจเข้าสู่ปมประสาทต่างๆ ในร่างกาย geniculate ganglion ก็เป็นที่ที่ไวรัสตัวนี้ชอบไปอยู่เช่นกัน และเมื่อมีปัจจัยกระตุ้น เช่น อุบัติเหตุเล็กน้อย การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ภาวะตั้งเครียด เชื้อไวรัสเหล่านี้ก็จะออกจากตำแหน่งที่มันแฝงตัวอยู่ทำให้เกิดการอักเสบของเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ กลไกที่สำคัญสองประการ คือ การที่เชื้อทำให้เกิดการอักเสบในตัวเส้นประสาท และนำไปสู่การลอกตัวของปลอกมัยอีลิน (demyelination) จากปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันที่กระทำต่อเชื้อไวรัสที่ร่างกายสร้างขึ้นมา อีกประการหนึ่งก็คือ การอักเสบทำให้เกิดอาการบวม และทำให้เหมือนประหนึ่งถูกกดทับจากช่องโพรงกระดูกที่ตัวเส้นประสาทนี้เคลื่อนตัวผ่านโดยปริยาย ทั้งสองกลไกนี้ทำให้เส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ สูญเสียหน้าที่ไป

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

พยาธิสรีรวิทยาของการเกิดโรคอัมพาตแบบเบลล์ (ต่อ)*

ระดับของความรุนแรงที่ไวรัสกระทำต่อเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ นี้แบ่งออกได้ ๓ ระดับ คือ

๑. Neurapraxia ระดับนี้มีเพียงการหยุดชะงักของการนำผ่านกระแสประสาท แต่โครงสร้างของเส้นประสาททั้งหมดยังอยู่ในสภาพปกติ ทั้งนี้เนื่องจากการที่ไวรัสทำให้เกิดการอักเสบของเส้นประสาทมีการสะสมน้ำรอบเส้นใยประสาทย่อยของเส้นประสาทเพิ่มขึ้น จนทำให้มีความต้านทานต่อการผ่านของกระแสประสาทสูงขึ้น อย่างไรก็ตามผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีโอกาสหายเป็นปกติได้ใน ๖ สัปดาห์

๒. Axonotmesis ระดับนี้รุนแรงขึ้น โดยมีการเสื่อมสลายของ axon โดยที่เยื่อหุ้ม axon ยังคงปกติ ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักจะหายจากอาการอัมพาตไม่สมบูรณ์ และต้องใช้เวลาานานกว่าที่อาการจะเริ่มดีขึ้น

เนื่องจากการงอกของ axon ใหม่จะงอกได้เพียง ๑ มม. ต่อวัน เส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ มีความยาว ๔๐๐-๔๕๐ มม. จากจุดเริ่มต้น ดังนั้นกว่าที่เส้นประสาทสมองเส้นนี้จะงอกใหม่จนครบ ความยาวดังกล่าวต้องใช้เวลาประมาณ ๑ ปี อย่างไรก็ตามผู้ป่วยในกลุ่มนี้ก็มักมีปัญหาเรื่องอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อที่ตกค้างอยู่ หรือมีภาวะแทรกซ้อนจากการงอกและเชื่อมต่อของ axon ที่ไม่ถูกต้องสมบูรณ์ เช่น การเกร็งของกล้ามเนื้อ (contracture) การกระตุกของกล้ามเนื้อใบหน้า (hemifacial spasm) อาการหรีตาเมื่อเคี้ยวอาหาร หรือมีน้ำตาออกขณะรับประทานอาหาร (synkinesis และ crocodile tear) เป็นต้น

๓. Neurotmesis ระดับนี้ถือว่ารุนแรงที่สุดคือ มีการตัดขาดของเส้นประสาทโดยสิ้นเชิง ตัวอย่างที่พบได้บ่อยคือ ในกรณีของอุบัติเหตุซึ่งจะไม่มี การเชื่อมต่อของเส้นประสาทเกิดขึ้นเลย ผู้ป่วยจึงมีอาการอัมพาตของใบหน้าค่อนข้างถาวร บางรายอาจมีอาการฟื้นคืนของกล้ามเนื้อบนใบหน้าอยู่บ้าง แต่ก็มักมีผลแทรกซ้อนคือ มี synkinesis, hemifacial spasm, contracture และ crocodile tear ที่รุนแรงมาก

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

อาการ และอาการแสดงของโรคอัมพาตแบบเบลล์^๑

ผู้ป่วยส่วนมาก (ร้อยละ ๖๐) จะมีอาการของไข้หวัดนำมาก่อน ผู้ป่วยบางรายจะให้ประวัติอุบัติเหตุต่อศีรษะที่ไม่รุนแรง หรือภายหลังจากการรักษาทางทันตกรรม จากนั้นเริ่มมีอาการปวดที่กกหู หรือบริเวณรูหู ซึ่งพบได้ประมาณหนึ่งในสามของผู้ป่วย จากการศึกษาของนายแพทย์พรชัย สติธิปัญญา^{๑๔} แบบไปข้างหน้าในผู้ป่วย Bell's palsy จำนวน ๒๐๑ ราย พบว่ามีอาการปวดที่ใบหู หรือกกหูนำมาก่อนประมาณร้อยละ ๓๔ ข้อสำคัญคือ อาการปวดดังกล่าวมักจะหายไปเมื่อเกิดอาการอัมพาตของใบหน้าแล้ว มีเพียงส่วนน้อยที่อาจจะมีอาการต่อจากนั้นอีก ๑-๒ วัน ยกเว้นกรณีของ Ramsay-Hunt syndrome ซึ่งอาการปวดจะคงอยู่นานหลายวันก่อนจะเกิดตุ่มน้ำใสที่ใบหู ซึ่งตุ่มน้ำใสนี้อาจปรากฏหลังจากมีอาการอัมพาตใบหน้าไปแล้วก็ได้

ภายในสัปดาห์แรก ประมาณร้อยละ ๕๐ มีอาการชาของใบหน้าซีกที่เป็นอัมพาต ประมาณร้อยละ ๔๐ การรับรู้รสชาติผิดปกติไป ร้อยละ ๕๐ ชาที่ลิ้น ประมาณร้อยละ ๒๐ มีน้ำตาไหลออกมาจากข้างที่มีอาการอัมพาตของใบหน้า อาจมีอาการได้ยินที่ผิดปกติไป คือ เสียงเบาหรือดังกว่าปกติ บางรายมีอาการเบี้ยวของลิ้นร่วมด้วย และรุ่ม่านตาเล็กลงด้วย อาการปวดอาจนำมาก่อนอาการปากเบี้ยวประมาณ ๑-๒ วัน บางรายก็มีอาการปวดพร้อมกับอาการปากเบี้ยว ผู้ป่วยส่วนมากจะรู้ได้ต่อเมื่อมีคนอื่นสังเกตเห็น หรือบางรายอาจมีการกระตุกที่กล้ามเนื้อใบหน้าครึ่งซีกก่อน จากนั้นก็จะรู้สึกว่ามีมุมปากตกห้อยลง บ้วนปาก อมน้ำไว้ในปากไม่ได้ แสบตาน้ำตาออกมาก อาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อใบหน้าอาจเป็นเต็มที่ที่เดียวตั้งแต่เริ่มต้น หรืออาจดำเนินไปที่ละน้อยช้าๆ จนถึงขั้นอัมพาตเต็มที่ โดยทั่วไปในกรณีของ Bell's palsy การดำเนินของอาการจนถึงเกิดอัมพาตเต็มที่ส่วนมากมักเกิดในช่วง ๗ วันแรก แต่อาจนานกว่านั้นในบางราย โดยมักจะไม่นานกว่า ๓ สัปดาห์ หากนานกว่านี้อาจต้องคิดถึงสาเหตุอื่นๆ เช่น การเกิดมีเนื้องอกกดทับ หรือลุกลามมาจากแหล่งอื่นแล้วบีบรัดต่อเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ^๑

เนื่องจาก Bell's palsy เป็นโรคที่ไม่มีสาเหตุแน่ชัด ดังนั้น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการตรวจนับเม็ดเลือด การตรวจทางซีรัมวิทยาของการติดเชื้อต่างๆ เช่น HIV หรือ syphilis การตรวจทางอิมมูโนวิทยา การตรวจภาพรังสีของปอด และสมอง ทั้งหมดต้องอยู่ในเกณฑ์ปกติ หากมีความผิดปกติใดๆ ที่ตรวจพบก็จะต้องดำเนินการให้คำวินิจฉัยไปตามผลการตรวจที่ได้ เนื่องจากอาการอัมพาตของกล้ามเนื้อใบหน้าครึ่งซีกมีสาเหตุจากโรคต่างๆ มากมาย ไม่จำเป็นจะต้องเป็น Bell's palsy เท่านั้น ดังนั้นการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการก็เพื่อแยกสาเหตุอื่นๆ ที่ทำให้เกิดอาการอัมพาตใบหน้าครึ่งซีกออกไปให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยอาศัยข้อบ่งชี้ทางคลินิกมาพิจารณาร่วมด้วยในการเลือกส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

การวินิจฉัยโรคอัมพาตแบบเบลล์^๑

เนื่องจากเป็นโรคที่มีแต่อาการ และอาการแสดงที่ผิดปกติ และไม่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติเป็นตัวช่วยยืนยัน การวินิจฉัยจึงต้องมีความรอบคอบ ระมัดระวัง โดยใช้อาการ และอาการแสดงเป็นสำคัญ โดยทั่วไปอาการจะเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน และถึงจุดที่อาการเป็นมากที่สุดอย่างรวดเร็ว ประเด็นที่เป็นปัญหา คือ เราอาจตรวจพบความผิดปกติของเส้นประสาทสมองเส้นอื่นๆ ที่พบมากคือ อาการชาบนใบหน้าซีกเดียวกัน (cranial nerve V) การได้ยินลดลง (cranial nerve VIII) ซึ่งพบบ่อยที่สุด รองลงมาคือเสียงพูดที่ผิดปกติ เช่น เสียงแหบ (hoarseness) หรือเสียงเครือ (dysarthria) จากอัมพาตของ cranial nerve IX, X

หรือลิ้นเอียง (tongue deviation) จากอัมพาตของ cranial nerve XII ซึ่งในสองกรณีหลังนี้พบน้อยมาก และเป็นเหตุที่อาจจะต้องทำให้เราตรวจทางห้องปฏิบัติการ และรังสีวิทยาเพิ่มเติม เพื่อแยกสาเหตุอื่นๆ ที่เป็นอันตรายถึงชีวิตออกไป เช่น brain stem glioma, arteriovenous malformation, meningeal carcinomatosis เป็นต้น การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อหาสาเหตุอื่นๆ ที่อาจแฝงเร้นอยู่ ที่พบบ่อยในปัจจุบัน เช่น การติดเชื้อ HIV ที่สำคัญคือต้องศึกษาให้เข้าใจถึงธรรมชาติของโรคนี้ (natural history) ให้ดี โดยที่โรคนี้อาจจะเกิดขึ้นเร็ว มีการดำเนินโรคจนถึงจุดรุนแรงที่สุดประมาณไม่เกิน ๓ สัปดาห์ และจะต้องมีการฟื้นคืนของกล้ามเนื้อใบหน้าบ้างไม่มากก็น้อย หากผู้ป่วยรายใดไม่มีการฟื้นคืนของกล้ามเนื้อใบหน้าเลยภายในเวลา ๖ เดือน นับจากที่เริ่มมีอาการ หรือมีการดำเนินโรคในช่วงที่เริ่มต้นของอาการเป็นไปอย่างช้าๆ นานกว่า ๓ สัปดาห์ (chronic and progressive onset) อาจต้องคิดถึงสาเหตุจากเนื้องอก หรือเมื่อติดตามผู้ป่วยไปแล้วอาการที่เคยดีขึ้นกลับเกิดเลวลงอีก หรือมีอาการแสดงอื่นๆ ผิดปกติแทรกเสริมเข้ามา นั้นเป็นสาเหตุเตือนให้เราต้องเฝ้าระวังหาสาเหตุที่แท้จริงให้ดี ดังนั้นจะเห็นได้ว่าเราไม่ควรที่จะสรุปเองว่าผู้ป่วยทุกรายที่มีอาการอัมพาตใบหน้าครึ่งซีกจะต้องเป็น Bell's palsy (idiopathic facial palsy) เท่านั้น การติดตามผู้ป่วยที่เราให้การวินิจฉัยขั้นต้นว่าเป็น Bell's palsy ต่อไปอย่างน้อย ๖ เดือน น่าจะช่วยให้เรามั่นใจการวินิจฉัยโรคมมากขึ้น

การรักษาอัมพาตแบบเบลล์*

๑. การรักษาแบบประคับประคอง (supportive treatment)

- ๑.๑ การให้คำปรึกษาและให้กำลังใจให้เกิดความเชื่อมั่น (counselling and reassurance) ผู้ป่วยส่วนมากมักกลัวว่าตนเองจะเป็นอัมพาตของแขนขาไปด้วย ซึ่งแท้ที่จริงแล้วมีสาเหตุต่างกัน นอกจากนี้ผู้ป่วยมักจะมีควมวิตกกังวลเนื่องจากมีความพิการบนใบหน้าให้เห็น ซึ่งควรชี้แจงให้ผู้ป่วยทราบว่าโรคนี้อาจหายเป็นปกติถึงร้อยละ ๘๕-๙๐

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

การรักษาอัมพาตแบบเบลล์ (ต่อ)*

- ๑.๒ การป้องกันลูกตา เนื่องจากกล้ามเนื้อของเปลือกตาเป็นอัมพาตไปด้วย ทำให้กระพริบตาได้ไม่ดีจึงไม่สามารถกักเก็บน้ำตาไว้ และไม่สามารถเกลี่ยน้ำตาให้เคลือบอยู่ที่ผิวกระจกตาอย่างสม่ำเสมอได้ ผู้ป่วยจึงมีปัญหาเรื่องตาแห้ง และกระจกตาอักเสบตามมา ดังนั้น จำเป็นที่ต้องใช้น้ำตาเทียม และใช้เทปปิดเปลือกตาบนให้ลงมาอยู่ในตำแหน่งที่หลับตาในช่วงที่ผู้ป่วยนอนหลับ โดยเฉพาะในรายที่มี

อาการรุนแรงกระจกตาตำไม่สามารถพลิกขึ้นไปหลบอยู่ใต้เปลือกตาบนได้ (Bell's phenomenon)

ในบางรายอาจต้องปรึกษาจักษุแพทย์เพื่อร่วมรักษาในส่วนของการป้องกันกระจกตาตำอักเสบด้วย

๑.๓ การรักษาทางกายภาพบำบัด (physiotherapy) ไม่ว่าจะเป็นการนวดด้วยมือ หรือกระตุ้นด้วยไฟฟ้า นอกจากจะมีผลต่อการหายของโรค ยังมีผลช่วยรักษาความตึง (tone) ของกล้ามเนื้อใบหน้า ลดการเกิดกล้ามเนื้อฝ่อเหี่ยว (atrophy) อันจะเป็นการรอเวลาเพื่อการฟื้นคืนสภาพที่ดีของกล้ามเนื้อใบหน้าต่อไป

๒. การรักษาโดยทางยา (medical treatment) ยาที่ใช้รักษาโรคนี้อย่างแพร่หลายคือ ยาในกลุ่ม glucocorticoids โดยการรับประทานที่สำคัญคือ prednisolone หรือ methylprednisolone อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่สนับสนุนผลจากการรักษาด้วย glucocorticoids นี้ ยังเป็นที่ถกเถียงไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจน มีบางรายงานที่แสดงว่าไม่ได้ประโยชน์จากการรักษาด้วยยาดังกล่าว แต่เนื่องจากรายงานการศึกษาส่วนมากมีจำนวนตัวอย่างไม่เพียงพอที่จะสรุปว่ายานี้ไม่มีผลในการรักษา ดังนั้นการใช้ prednisolone ก็ยังได้รับการยอมรับและแนะนำให้ใช้โดยทั่วไป จากการศึกษาของ Adour และคณะ^๗ ที่พบว่าถ้าหากให้ prednisolone ภายในสัปดาห์แรกของอาการ Bell's palsy จะทำให้มีการหายจากโรคที่ตึกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาโดยไม่ขึ้นกับว่าความรุนแรงของโรคอยู่ที่ระดับเต็มที่แล้ว หรือเป็นอัมพาตเพียงบางส่วน ความแตกต่างของผลการรักษาระหว่างกลุ่มที่ให้และไม่ให้ prednisolone นี้มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงมีการใช้ prednisolone ชนิดรับประทานในการรักษาโรคนี้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากเชื่อในประสิทธิภาพของการรักษาด้วยยานี้ ที่สามารถลดอาการอักเสบได้ดี จาก meta-analysis study โดย Ramsey และคณะ^๘ พบว่า corticosteroids ทำให้มีการฟื้นคืนของกล้ามเนื้อบนใบหน้ามากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ยาดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอัมพาตของกล้ามเนื้อใบหน้าอย่างสมบูรณ์ (complete paralysis) โดยปกติเราจะให้ยา prednisolone ในขนาด ๖๐-๘๐ มก./วัน (เฉลี่ย ๑ มก./๑ กก. น้ำหนักตัว) เป็นเวลา ๕-๑๐ วัน แล้วลดขนาดยาลงในอีก ๕ วันถัดมา โดยลดลงวันละ ๑๐ มก. มีแพทย์บางท่านจะให้ prednisolone ๖๐-๘๐ mg. ซ้ำอีก ๑ ช่วง ถ้าอาการไม่ดีขึ้นหลังจากให้ไปแล้วในช่วงแรก (๕-๑๐ วัน) ก่อนที่จะลดยา

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

การรักษาอัมพาตแบบเบลล์ (ต่อ)^๑

ในทางตรงข้ามผู้ป่วยอาจเกิดผลข้างเคียงจาก corticosteroids ได้สูง ที่พบบ่อยคือ dyspepsia และ acne^๙ มีการพูดถึงการใช้ยาต้านไวรัส acyclovir ว่า ให้ผลการ รักษาต่อ Bell's palsy ตึกว่า

เมื่อให้ร่วมกับ prednisolone แบบรับประทาน เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ prednisolone เพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตาม นักวิจัยบางท่านกลับให้ความเห็นว่า หลักฐานที่จะสนับสนุนการเกิด Bell's palsy ว่าเกิดจาก Herpes simplex virus นั้น ยังไม่หนักแน่นพอที่จะสนับสนุนให้ใช้ยาดังกล่าว กล่าวคือ ไวรัสตัวอื่นๆ เช่น Varicella zoster ก็อาจเป็นสาเหตุของ Bell's palsy ได้เหมือนกัน และตอบสนองดีมากกับ acyclovir ดังนั้นแนวทางในการรักษาในปัจจุบันจึงไม่ได้ให้ acyclovir กับผู้ป่วย Bell's palsy เลย เพราะยังไม่มีข้อพิสูจน์และยังเป็นข้อถกเถียงถึงสาเหตุที่แท้จริงของโรคว่า เกี่ยวข้องกับ Herpes simplex virus โดยตรงหรือไม่ เชื่อว่าไวรัสตัวอื่นก็อาจเป็นสาเหตุได้ ดังนั้นการใช้ยาที่มีราคาสูงดังกล่าวจึงมักสงวนไว้ในรายที่เกิดจาก Varicella zoster virus เช่น กรณีของ Ramsay-Hunt syndrome เท่านั้น การใช้ prednisolone ก็เหมือนการให้การรักษาตามผลของพยาธิกำเนิด คือ การเข้าไปลดการบวมของเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ และโดยส่วนมากก็ปรากฏว่า ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

๓. การผ่าตัด (surgical decompression) การผ่าตัดไม่เป็นที่แนะนำสำหรับการรักษาโรค Bell's palsy ทุกราย เนื่องจากยังมีประเด็นถกเถียงถึงข้อบ่งชี้ และประโยชน์ที่จะได้รับจากการผ่าตัด อีกทั้งพยาธิสภาพที่แท้จริงของโรคนี้เกิดจากการอักเสบของเส้นประสาท และทำให้เสมือนหนึ่งถูกกดทับตามมา นอกจากนี้การอักเสบอาจมีมากกว่าหนึ่งตำแหน่งก็ได้ คือ ตลอดแนวของเส้นประสาท ไม่ใช่จำเพาะแค่ labyrinthine segment เท่านั้น อีกทั้งตำแหน่งที่เชื่อว่ามีกรกดทับได้มากคือส่วน labyrinthine segment ซึ่งการที่ผ่าตัดเพื่อแก้การกดทับที่ส่วนนี้ต้องอาศัยศัลยแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญสูง ด้วยเหตุผลข้างต้นที่กล่าวมาจึงทำให้การทำผ่าตัดสงวนไว้ในรายที่มีสาเหตุจากการกดทับจากก้อนเนื้อออก หรือจากอุบัติเหตุเป็นส่วนใหญ่ มีบางการศึกษาใช้ electroneurography (ENoG) ที่แสดง degeneration ของ facial nerve > ๙๐% และ electromyography (EMG) ที่ไม่มี motor unit potential ใน ๒ สัปดาห์แรกเป็นตัวคัดเลือกผู้ที่จะถูกผ่าตัด และอ้างว่าได้ผลดี

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

การพยากรณ์โรค*

โดยทั่วไปประมาณร้อยละ ๘๕-๙๐ ของผู้ป่วยจะมีการพยากรณ์โรคที่ดีมาก คือ มักจะหายเป็นปกติ จะมี

เพียงร้อยละ ๑๐-๑๕ ที่มีความพิการหลงเหลืออยู่ ได้มีการศึกษามากมายที่จะหาตัวชี้วัดถึงการพยากรณ์โรคที่ดีและเลว ซึ่งมีทั้งตัวชี้วัดที่อาศัยข้อมูลทางประชากรและอาการวิทยาของผู้ป่วยเอง และตัวชี้วัดจากการตรวจด้วยเครื่องมือชนิดต่างๆ Adour และคณะ^{๑๐} สรุปปัจจัยที่มีผลเสียต่อการหายของ โรค Bell's palsy ไว้ดังนี้คือ อายุมากกว่า ๖๐ ปี มีโรคเบาหวาน หรือความดันโลหิตสูง มีความวิตกกังวล น้ำตาน้อยลง (จาก Schirmer's test) มีเสียงดังผิดปกติในหู (hyperacusis) มีอาการปวดใบหน้า และพบว่ากลุ่มที่ตรวจไม่พบการเสื่อมสลาย (degeneration) ของเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ จะมีการฟื้นคืนของกำลังกล้ามเนื้อบนใบหน้าอย่างน้อยร้อยละ ๗๕-๑๐๐ ภายใน ๖ สัปดาห์ ในขณะที่มีการเสื่อมสลาย (degeneration) แล้ว การหายมักไม่เป็นปกติ และต้องใช้เวลาอย่างน้อย ๓ เดือน Hyden และคณะ^{๑๑} พบว่า การหายของโรคมีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับระดับความรุนแรงของอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อเมื่อแรกมาตรวจ การตรวจ EMG ครั้งแรก การตรวจพบ stapedius reflex และการตรวจประสิทธิภาพในการรับรสของลิ้นเมื่อมาครั้งแรก Jabor และคณะ^{๑๒} พบว่าการพยากรณ์ของโรคขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงเริ่มต้น อายุของผู้ป่วย และระยะเวลาที่เริ่มมีการหาย นอกจากนี้ยังพบว่าหากมีการเสื่อมสลาย (degeneration) ของเส้นประสาทมากกว่าร้อยละ ๙๐ โดย electroneurography (ENoG) จะมีพยากรณ์ของโรคที่เลว ส่วน May และคณะ^{๑๓} พบว่า ความรุนแรงของโรคเมื่อเริ่มมาได้รับการรักษา และระยะเวลาที่เริ่มต้นหายเป็นปัจจัยพยากรณ์ที่สำคัญ กล่าวคือ ถ้าอาการอัมพาตยังคงไม่ดำเนินถึงจุดที่อัมพาตสมบูรณ์ (incomplete palsy) หรือถ้ามีการฟื้นคืนของอาการอัมพาตในช่วงระหว่างวันที่ ๑๐-๒๑ หลังเริ่มมีอาการกลุ่มนี้จะพยากรณ์โรคที่ดี คือ หายคืนสู่ระดับที่เป็นปกติหรือเกือบปกติและเป็นที่น่าพอใจ ส่วน Adour และคณะ^{๑๔} พบว่า การใช้ยา prednislone ซึ่งเป็นยาต้านการอักเสบตั้งแต่เกิดอาการ Bell's palsy ใหม่ ๆ คือ ภายในสัปดาห์แรกจะให้ผลของการฟื้นคืนของกำลังกล้ามเนื้อบนใบหน้าดีกว่า และเป็นที่น่าพอใจกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยา หรือได้ช้ากว่านี้ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในเรื่องของการรักษาด้วยยา จากการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้าของนายแพทย์พรชัย สติธิปัญญา^{๑๕} ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยอัมพาตแบบเบลล์ ๒๐๑ ราย ที่มีระดับความรุนแรง อาการวิทยา และลักษณะทางประชากรที่แตกต่างกัน ติดตามไปอย่างน้อย ๖ เดือน พบว่า ปัจจัยพยากรณ์โรคที่ไม่ดีคือ ความรุนแรงของอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อใบหน้าเมื่อแรกได้รับการรักษา ระยะเวลาที่เริ่มมารักษาเกิน ๗ วัน การกลับเป็นซ้ำ และการมีการสูญเสียการได้ยินร่วมด้วย

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

การพยากรณ์โรค (ต่อ)^๑

นอกจากนี้ในการพยากรณ์โรค ยังสามารถพยากรณ์ได้โดย การใช้เครื่องมือตรวจเส้นประสาทด้วยกระแสไฟฟ้า (electrophysiological study) ซึ่งมีกรรมวิธีและเครื่องมือที่แตกต่างกันไป อีกทั้งมีการกำหนดตัวชี้วัดสำหรับการพยากรณ์แตกต่างกันไปโดยที่ไม่มีข้อสรุปตกลงเป็นแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการศึกษา วิธีการตรวจ ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ตรวจผู้ป่วยของผู้วิจัยแต่ละคน ซึ่งมีความเห็นว่าการตอบสนองต่อการรักษาของผู้ป่วยน่าจะเป็นตัวพยากรณ์โรคที่สำคัญ นอกเหนือจากความรุนแรงของอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ ระยะเวลาในการเริ่มให้การรักษา อายุ การมีโรคเบาหวานหรือความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ดังที่กล่าวมาแล้ว ถ้ามีการฟื้นคืนของกำลังกล้ามเนื้อใบหน้าภายหลังการรักษาด้วยยา prednisolone ๗-๑๐ วัน ผู้ป่วยมักจะหายเป็นปกติภายใน ๓-๖ สัปดาห์ ถ้าหากยังไม่มีฟื้นคืนของกำลังกล้ามเนื้อใบหน้าเลยจนกระทั่ง ๓ สัปดาห์ผ่านไป ก็พอจะพยากรณ์ได้ว่าผู้ป่วยรายนั้นต้องใช้เวลาอย่างน้อย ๓-๖ เดือน สำหรับการหาย และมักจะไม่เป็นปกติ หรือมีอาการข้างเคียง เช่น contracture, synkinesia, crocodile tear หรือ hemifacial spasm เป็นต้น ทั้งนี้พบว่าเวลาเริ่มต้นในการฟื้นคืนของกล้ามเนื้อใบหน้านาน ยิ่งจะมีโอกาสทำให้การหายไม่สมบูรณ์เป็นปกติ และมักมีอาการข้างเคียงแทรกซ้อนตามมา ในรายที่ตรวจพบมีการฟื้นของกล้ามเนื้อบนใบหน้าครั้งแรกนานเกิน ๖ เดือน ซึ่งน่าจะอยู่ในกลุ่มที่มีพยาธิสภาพ ของ facial nerve แบบ axonotmesis มักจะมีอาการแทรกซ้อนดังกล่าวมาแล้วพบร่วมด้วยเสมอ โดยเชื่อว่าเกิดจากการงอกตัวและการเชื่อมต่อที่ผิดปกติ (false regeneration) หรือมีการกระจายของสัญญาณประสาทระหว่างเส้นใยประสาทย่อยภายใน facial nerve (ephaptic conduction) อาการเหล่านี้จะปรากฏอยู่ต่อไป โดยไม่ทราบแน่ชัดว่าอีกนานเท่าใด อาการเหล่านี้จะค่อยลดลงไปเรื่อยๆ ในเวลาอีกประมาณ ๑ ปีต่อมา แต่มักจะไม่หายสนิท

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

การรักษาด้วยวิธีการทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรค Bell' Palsy

การบำบัดรักษาทางกายภาพบำบัดของผู้ป่วยอัมพาตใบหน้าประกอบด้วย การประคบด้วยความร้อน การกระตุ้นไฟฟ้า การออกกำลังกล้ามเนื้อใบหน้า และการนวด ดังนี้

๑. การใช้แผ่นประคบร้อนวางบริเวณใบหน้าข้างที่อ่อนแรง เนื่องจากกล้ามเนื้อใบหน้าอ่อนแรงจะมีอาการตึง ทำให้ยับยั้งท่าทางต่างๆ บนใบหน้าได้ยากลำบาก ดังนั้นความร้อนจึงทำให้กล้ามเนื้อเกิดการคลายตัว ทำให้ยับยั้งท่าทางได้ง่ายมากขึ้น และยังกระตุ้นการไหลเวียนเลือดได้อีกด้วย
๒. การกระตุ้นไฟฟ้าบริเวณใบหน้าข้างที่อ่อนแรง เป็นวิธีที่ปลอดภัย และให้ผลทางด้านจิตใจของผู้ป่วยได้มาก เนื่องจากเส้นประสาทที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อใบหน้านั้นทำงานช้าลง จึงทำให้กล้ามเนื้อนั้นเกิดการฝ่อลีบเล็กน้อย ดังนั้นการกระตุ้นไฟฟ้าจะช่วยกระตุ้นการทำงานของระบบปลายประสาท และชะลอการฝ่อลีบของกล้ามเนื้อให้ช้าลง จะทำให้กล้ามเนื้อสามารถกลับมาทำงานได้เร็วยิ่งขึ้น
๓. การออกกำลังกายกล้ามเนื้อใบหน้าข้างที่อ่อนแรง เพื่อเพิ่มความแข็งแรง และยังช่วยกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อใบหน้าได้ดียิ่งขึ้น โดยมีท่าดังต่อไปนี้
 - ทำยักคิ้วขึ้นทั้งสองข้าง
 - ท่าขมวดคิ้วเข้าหากัน
 - ท่าหลับตาปี
 - ท่าย่นจมูกขึ้น
 - ท่าทำจมูกบาน
 - ท่ายิ้มเห็นฟัน
 - ท่ายิ้มไม่เห็นฟัน
 - ท่าทำปากจู๋
 - ท่าย่นคาง
๔. การนวด เพื่อกระตุ้นการไหลเวียนของกล้ามเนื้อใบหน้า ซึ่งผู้ป่วยที่มีอาการหน้าเบี้ยวมักจะกล้ามเนื้อตึงตัวกว่าปกติ

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

การกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าผ่านทางกระตุ้นที่เส้นประสาทและใยกล้ามเนื้อ “Electrical nerve and muscle stimulation” (ENMS)^{๑๕}

การกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าผ่านทางกระตุ้นที่เส้นประสาทและใยกล้ามเนื้อ “Electrical nerve and muscle stimulation” (ENMS) ถูกนำมาใช้รักษาในทางกายภาพบำบัดเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ ได้แก่

- การใช้กระแสไฟฟ้าบำบัดอาการปวด (Electrical stimulation for pain control)
- การกระตุ้นไฟฟ้าเพื่อการสมานแผล (Electrical stimulation for promote healing)
- การกระตุ้นไฟฟ้าร่วมกับการออกกำลังกายเพื่อเรียนรู้หน้าที่ใหม่ (Electrical stimulation for muscle re-education)
- การกระตุ้นไฟฟ้าในกล้ามเนื้อที่มีเส้นประสาทเลี้ยง (Innervated muscle) เพื่อเพิ่มแรงหดตัว ความแข็งแรง เรียกว่า Neuromuscular electrical stimulation (NMES)
- การกระตุ้นไฟฟ้าเพื่อส่งเสริมควบคุมการเคลื่อนไหว ท่าทาง และกิจกรรม (Functional electrical stimulation, FES) ทั้งในกล้ามเนื้อที่มีเส้นประสาทและไม่มีเส้นประสาทมาเลี้ยง (Innervated and denervated muscle)
- การกระตุ้นไฟฟ้าในกล้ามเนื้อที่ขาดเส้นประสาทมาเลี้ยง (Denervated muscle) เพื่อให้กล้ามเนื้อเกิดการหดตัว เรียกว่า Electrical muscle stimulation (EMS)
- การใช้กระแสไฟฟ้าเพื่อการนำส่งยาและสารเคมี (Iontophoresis)
- การกระตุ้นไฟฟ้าเพื่อชะลอการฝ่อลีบของกล้ามเนื้อ (Electrical stimulation for delayed muscle atrophy) เป็นต้น

ผลของการกระตุ้นไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของใยกล้ามเนื้อ และเส้นประสาททั้งในระยะสั้น และระยะยาว โดยพบว่าการกระตุ้นไฟฟ้ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อในระดับเซลล์ โครงสร้างเซลล์ รวมถึงหน้าที่ของกล้ามเนื้ออีกด้วย

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

การกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าผ่านทางกระตุ้นที่เส้นประสาทและใยกล้ามเนื้อ “Electrical nerve and muscle stimulation” (ENMS) (ต่อ)^{๑๔}

กระแสไฟฟ้าในทางกายภาพบำบัดสามารถแบ่งออกเป็นชนิดใหญ่ๆ ได้ ๓ กลุ่ม คือ กระแสไฟตรง (Direct current; DC) ซึ่งในสมัยก่อนเรียกว่า กระแสไฟฟ้ากัลวานิก (Galvanic current) ปัจจุบันไม่นิยมเรียกแล้ว, กระแสไฟสลับ (Alternating current, AC) และกระแสไฟฟ้าแบบพัลส์ (Pulsed current, PC)

การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้าแบบพัลส์ (Pulsed current, PC)^{๑๔}

กระแสไฟฟ้าแบบพัลส์ (Pulsed current, PC) เป็นกระแสไฟฟ้าที่มีช่วงกระตุ้นแคบๆ (น้อยกว่า ๑ วินาที) และมีช่วงสลับกับช่วงหยุดปล่อยกระแสเป็นช่วงสั้นๆ กระแสไฟฟ้าแบบ PC สามารถกำหนดรูปแบบกระแสไฟ (Waveform) ได้หลายแบบ

กระแสไฟฟ้าชนิดพัลส์ หรือกระแสไฟฟ้าหยุดเป็นช่วง (Pulsed current หรือ Pulsatile current หรือ Interrupted current) เป็นกระแสไฟฟ้าที่มีการเคลื่อนที่ของกระแสไฟฟ้าน้อยกว่า ๑ วินาที (๑ Second มีค่าเท่ากับ ๑,๐๐๐ msec, หรือ ๑,๐๐๐,๐๐๐ μ sec) โดยปกติกระแสไฟฟ้าชนิดนี้จะมีหน่วยเป็น มิลลิวินาที (Millisecond; msec) หรือ ไมโครวินาที (Microsecond; μ sec) กระแสไฟฟ้าชนิด PC เป็นกระแสไฟที่นิยมใช้ในทางกายภาพบำบัด เพราะสามารถปรับรูปคลื่นกระแสไฟฟ้าได้หลายแบบ (Electrical waveform) สามารถกำหนดช่วงกระตุ้นไฟฟ้า (Pulse duration), ช่วงพักของกระแสไฟฟ้า (Pause duration) และความถี่ของกระแสไฟฟ้าได้ (Frequency) กระแสไฟฟ้าชนิด PC ที่มีการนำมาใช้ในทางกายภาพบำบัดมีหลายชนิดกระแสไฟฟ้า ได้แก่ กระแสไฟหยุดเป็นช่วงแบบพัลส์ (Interrupted current, PC), กระแสไฟฟ้าชนิดฟาราดีก (Faradic current) ซึ่งปัจจุบัน เรียกว่ากระแสไฟฟ้า Asymmetric biphasic balance pulsed current, กระแสไฟฟ้าชนิดอินเตอร์เฟอเรนซ์เชียล (Interferential current; IFC), กระแสไฟฟ้าชนิดรัสเซีย (Russian current), กระแสไฟฟ้าชนิดไดอะไดนามิก (Diadynamic current), กระแสไฟฟ้าชนิดไมโคร (Microcurrent), กระแสไฟฟ้าชนิดศักย์สูง (High voltage pulsed current; HVPC), กระแสไฟฟ้าชนิดกระตุ้นเส้นประสาทผ่านผิวหนัง (Transcutaneous electrical nerve stimulation; TENS) เป็นต้น

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

การกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าผ่านทางกระตุ้นที่เส้นประสาทและใยกล้ามเนื้อ “Electrical nerve and muscle stimulation” (ENMS) (ต่อ)^{๑๔}

การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้าแบบพัลส์ (Pulsed current, PC) (ต่อ)^{๑๔}

วัตถุประสงค์หลักของกระแสไฟฟ้า PC หรือ Interrupted (pulsed) current คือ เพื่อใช้กระตุ้นกล้ามเนื้อ และเส้นประสาทได้ตามระยะช่วงกระตุ้นไฟฟ้า (Pulse duration) ที่แตกต่างกัน โดยกระแสไฟฟ้า Interrupted current สามารถตั้งค่าช่วงกระตุ้น (Pulse duration) ให้มีช่วงแคบในการกระตุ้นเส้นประสาทรับรู้อิเล็กทริกขนาดใหญ่ (Large sensory nerve fiber, ช่วงกระตุ้นไฟฟ้าประมาณ ๒๐-๑๐๐ μ sec), เส้นประสาทมอเตอร์ (Motor nerve, ช่วงกระตุ้นไฟฟ้าประมาณ ๑๐๐-๖๐๐ μ sec), เส้นประสาทรับความเจ็บปวด (Pain nerve fiber, ช่วงกระตุ้นไฟฟ้ามากกว่า ๖๐๐-๑,๐๐๐ μ sec) หรือ ใช้กระตุ้นกล้ามเนื้อที่ขาดเส้นประสาทมาเลี้ยง (Denervated muscle, ช่วงกระตุ้นไฟฟ้ามากกว่า ๑๐ msec ขึ้นไป) ได้อีกด้วย

การกระตุ้นเส้นประสาทและกล้ามเนื้อด้วยกระแสไฟฟ้า (Neuromuscular electrical stimulation : (NMES)^{๑๔}

ประมาณปี ค.ศ. ๑๙๐๐ กระแสไฟฟ้าได้ถูกเริ่มนำมาใช้ในการกระตุ้นกล้ามเนื้อที่มีเส้นประสาทมาเลี้ยง (Innervated muscle) เพื่อทำให้กล้ามเนื้อนั้นสามารถหดตัวแบบเตตานิก (Tetanic contraction) และสามารถออกแรง หดตัวของกล้ามเนื้อได้เพิ่มขึ้น (Muscle force) โดยหวังผลจากกระแสไฟฟ้าที่จะส่งเสริมให้กล้ามเนื้อทำงานได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น กระแสไฟฟ้าชนิดต่างๆ จึงถูกนำมาใช้กระตุ้นกล้ามเนื้อที่ยังมีเส้นประสาทมาเลี้ยง (Innervated muscle) เพื่อให้กล้ามเนื้อเกิดการหดตัว เรียกวิธีการกระตุ้นเส้นประสาทและกล้ามเนื้อด้วยกระแสไฟฟ้าโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง (Muscle strength) หรือความทนทาน (Muscle endurance) เพิ่มมากขึ้นว่า “Neuromuscular electrical stimulation” (NMES) ซึ่งแรงการหดตัวของกล้ามเนื้อ (Force output) จะขึ้นอยู่กับ การตั้งค่าเครื่องกระตุ้นไฟฟ้า เช่น ช่วงกระตุ้นกระแสไฟฟ้า (Pulse duration), ระดับความเข้มกระแสไฟฟ้า (Current intensity), ค่าความถี่กระแสไฟฟ้า (Current frequency) รวมถึงเทคนิคการวางขั้วกระตุ้น (Electrode placement technique) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การกระตุ้นไฟฟ้าแบบ NMES มักพบว่าทำให้กล้ามเนื้อเกิดการล้าได้ (Muscle fatigue) ดังนั้นในการตั้งค่าเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าจึงต้องพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ของการกระตุ้นให้ชัดเจน และความเหมาะสมกับพยาธิสภาพของผู้ถูกกระตุ้นด้วย โดยในทางคลินิกนักกายภาพบำบัดจะต้องตั้งค่าการกระตุ้นไฟฟ้าให้ได้แรงหดตัวของ กล้ามเนื้อที่มากเพียงพอ และทำให้กล้ามเนื้อเกิดการล้าได้น้อย

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

การกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าผ่านทาง การกระตุ้นที่เส้นประสาทและใยกล้ามเนื้อ “Electrical nerve and muscle stimulation” (ENMS) (ต่อ)^{๑๔}

การกระตุ้นเส้นประสาทและกล้ามเนื้อด้วยกระแสไฟฟ้า (Neuromuscular electrical stimulation : NMES) (ต่อ)^{๑๔}

การกระตุ้นกล้ามเนื้อและเส้นประสาทด้วยกระแสไฟฟ้า (Neuromuscular electrical stimulation, NMES) *Neuromuscular electrical stimulation (NMES)* คือ การใช้กระแสไฟฟ้าทำการกระตุ้นภายนอก ร่างกาย (External stimulation) ผ่านทางผิวหนัง และมีผลทำให้กล้ามเนื้อที่มีเส้นประสาทมาเลี้ยง (Innervated muscle) สามารถหดตัวได้ เพื่อช่วยเพิ่มแรงหดตัว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ส่วนอีกคำ หนึ่งคือ Electrical muscle stimulation (EMS) คือการกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยกระแสไฟฟ้าเพื่อให้กล้ามเนื้อ เกิดการหดตัวในกล้ามเนื้อที่ขาดเส้นประสาทมาเลี้ยง (Denervated muscle)

กระแสไฟฟ้าหลายชนิดสามารถนำมาใช้กระตุ้นใน NMES ได้ ซึ่งกระแสไฟฟ้าเหล่านี้มักจะมีคุณสมบัติ คือ ช่วงกระตุ้นกระแสไฟฟ้า (Pulse duration) สั้นๆ ประมาณ ๕๐ ถึง ๖๐๐ μsec (นิยมประมาณ ๓๐๐ μsec หรือ ๐.๓ msec) เนื่องจากช่วงกระตุ้นไฟฟ้าช่วงนี้จะมีผลต่อการกระตุ้นเส้นประสาท (Nerve fiber) โดยเฉพาะเส้นประสาทมอเตอร์ (Motor nerve) มีผลทำให้กล้ามเนื้อเกิดการหดตัวได้ดี ในขณะที่ถ้าช่วง กระตุ้นไฟฟ้ามากกว่า ๖๐๐-๑,๐๐๐ μsec จะสามารถกระตุ้นใยประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวด (Noxious level) ได้ จึงอาจทำให้เกิดความเจ็บปวด หรือความรู้สึกไม่สบาย ขณะกระตุ้นไฟฟ้าด้วย NMES ถ้าตั้งช่วง กระตุ้นไฟฟ้าไม่เหมาะสม

- ความถี่ของกระแสไฟฟ้า (Pulse frequency) ประมาณ ๑-๒๐๐ Hz (pps) ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ ของการกระตุ้น
- ประจุของกระแสไฟฟ้า (Pulse charge) ประมาณ $\leq ๑๐ \mu\text{C}$ (Micro-coulombs)
- ค่า Peak amperage จะเปิดเท่าที่ผู้ถูกกระตุ้นสามารถทนได้ (To tolerance)
- รูปแบบกระแสไฟฟ้า (Waveform) นิยมใช้แบบ Symmetrical biphasic pulses wave เนื่องจาก จะรู้สึกสบายขณะกระตุ้น
- ตัวอย่างกระแสไฟฟ้าที่ใช้ในการกระตุ้นแบบ NMES เช่น กระแสไฟฟ้าชนิดพัลส์ (Pulsed current, PC) เช่น Symmetrical biphasic pulsed current, กระแสไฟฟ้าชนิดฟาราดีก (Faradic current, PC), กระแสไฟอินเตอร์เฟอเรนซ์ (Interferential current : IFC), และ กระแสไฟรัสเซีย (Russian Current) เป็นต้น

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทนำ (ต่อ)

การกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าผ่านทางกระตุ้นที่เส้นประสาทและใยกล้ามเนื้อ “Electrical nerve and muscle stimulation” (ENMS) (ต่อ)^{๑๕}

การกระตุ้นเส้นประสาทและกล้ามเนื้อด้วยกระแสไฟฟ้า (Neuromuscular electrical stimulation : NMES) (ต่อ)^{๑๕}

วัตถุประสงค์ของการกระตุ้นด้วย NMES มีหลายประการ ได้แก่

๑. กระตุ้นการเรียนรู้หน้าที่ของกล้ามเนื้อให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ (Reeducation of muscle function)
๒. เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular strength) เช่น ในผู้ป่วยที่มีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

หลักการและเหตุผล

โรคอัมพาตใบหน้า (Bell's Palsy) เป็นความผิดปกติของเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๗ ที่ทำให้กล้ามเนื้อใบหน้าเป็นอัมพาตไปซีกหนึ่ง เป็นภาวะที่พบได้บ่อยขึ้นในปัจจุบันโดยพบผู้ป่วย ๑๑-๔๐ ต่อ ๑๐๐,๐๐๐ คน ในประชากรทั่วโลก และพบมากที่สุดในช่วงอายุ ๒๐-๓๙ ปี ทั้งเพศชาย และหญิง ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคนี้ คือ ผู้ที่มีภาวะอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงเรื้อรัง โรคที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจส่วนบน ภาวะครรภ์เป็นพิษ หญิงตั้งครรภ์ และผู้ที่มีระบบภูมิคุ้มกันบกพร่องที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเชื้อใหม่ หรือกำเริบของไวรัสในร่างกาย สาเหตุของการเกิดโรคส่วนหนึ่งมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเริม (Herpes simplex virus type ๑) หรือไวรัสอื่นๆ ที่เส้นประสาทสมองที่ ๗ เช่น ไวรัสโรคงูสวัด ไวรัสเอปสไตน์บาร์ หรือเชื้อแบคทีเรีย เช่น โรคโผล่ม ซึ่งการติดเชื้อข้างต้นนี้ อาจเป็นการติดเชื้อใหม่ที่เพิ่งเกิด หรือกำเริบจากการติดเชื้อที่แฝงอยู่เดิมในร่างกายก็ได้ และสาเหตุอื่นๆ เช่น อุบัติเหตุที่เส้นประสาทโดยตรง การติดเชื้อบริเวณข้างเคียง หูชั้นในอักเสบติดเชื้อ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ เบาหวาน ผลการศึกษาจากต่างประเทศพบโอกาสกลับเป็นซ้ำของโรคอัมพาตใบหน้าได้ถึงร้อยละ ๗.๐๐๑ แม้ว่าการเกิดโรคอัมพาตใบหน้าจะมีอาการที่ไม่รุนแรง แต่ความผิดปกติที่มองเห็นชัดเจนส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ทำให้มีความบกพร่องในหลายด้านเกิดขึ้นทางร่างกาย และจิตใจ เช่น การแสดงอารมณ์ และความรู้สึก การเคี้ยว การกลืน และการสื่อสาร และทำให้การดำเนินชีวิตบกพร่อง

อาการของโรคอัมพาตใบหน้าที่มักเกิดขึ้นแบบเฉียบพลัน อาการที่พบก่อนคือ ปวดหู ปวดข้างใด ใบหน้าด้านนั้นอาจมีโอกาสดังกล่าวได้ เมื่อตื่นมาตอนเช้าจะขาบริเวณใบหน้า ตึง แสบตาเนื่องจากขณะที่หลับไม่สามารถปิดตาให้สนิทได้ จะไม่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อใบหน้าได้ อาจจะมีอาการอื่นร่วมด้วย เช่น ทานอาหารแล้วไหลออกทางมุมปาก ต่อมาอาการมากขึ้นและสังเกตได้ชัดเจนคือ ปากเบี้ยว คิ้วตก พุดไม่ชัด อาการจะเกิดขึ้นภายในเวลา ๒-๓ วัน

การรักษาโรคอัมพาตใบหน้าที่สามารถรักษาให้หายได้ เพราะสาเหตุเกิดจากเส้นประสาทสมองคู่ที่ ๗ มีการบวมจากการอักเสบ และขาดเลือดไปหล่อเลี้ยงเส้นประสาทจึงทำให้ไม่สามารถส่งคำสั่งไปยังกล้ามเนื้อใบหน้าซีกนั้นได้ทำให้เกิดอาการอ่อนแรง ผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถหายได้ภายในเวลา ๑-๒ สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับว่าเส้นประสาทถูกทำลายมากน้อยแค่ไหน หากเกิดปัญหาเกี่ยวกับเส้นประสาทมากอาจจะต้องใช้เวลา ๒ เดือน-๒ ปี และขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านอายุ ยิ่งอายุมากจะหายช้า ส่วนใหญ่จะหายได้สนิทไม่หลงเหลือความผิดปกติ หรืออาจจะเหลือร่องรอยเล็กน้อย การรักษาโรคอัมพาตใบหน้าที่มีดังนี้

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

หลักการและเหตุผล (ต่อ)

๑. รักษาด้วยยา การใช้ยาให้ได้ผลดีจะต้องได้รับยาอย่างรวดเร็วที่สุด หากนานเกิน ๓-๔ สัปดาห์ การใช้ยามักจะไม่ค่อยได้ผล

๒. รักษาทางกายภาพบำบัด กายภาพบำบัดสามารถทำได้หลายเทคนิคการรักษา ได้แก่ การประคบอุ่นบนใบหน้า การนวดรักษา การบริหารกล้ามเนื้อใบหน้า และไฟฟ้ากระตุ้นเส้นประสาทสมองคู่ที่ ๗ ซึ่งเป็นวิธีที่ปลอดภัย และให้ผลทางด้านจิตใจของผู้ป่วยได้มาก การกระตุ้นด้วยไฟฟ้าเพื่อช่วยกระตุ้นการฟื้นตัวของเส้นประสาท ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เส้นประสาทสมองคู่ที่ ๗ สิ้นการ และชะลอการฝ่อลีบของกล้ามเนื้อใบหน้าไม่ให้ลีบเล็กลงระหว่างรอการฟื้นตัว

๓. รักษาโดยการผ่าตัด มักเลือกทำในรายที่มีอาการของโรคชนิดรุนแรง และไม่สามารถรักษาหายได้ทางยา หรือกายภาพบำบัด

โรงพยาบาลแม่ลาน้อยเป็นหน่วยงานสาธารณสุขของรัฐที่ให้การรักษาผู้ป่วยโรคอัมพาตใบหน้า (Bell's Palsy) ด้วยการรักษาด้วยยา การทำกายภาพบำบัด และผู้ป่วยบางรายต้องทำการส่งต่อเพื่อทำการผ่าตัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู งานกายภาพบำบัดโรงพยาบาลแม่ลาน้อย เป็นอีกงานหนึ่งที่ดูแลประชาชนทั้งในด้านส่งเสริม ป้องกัน รักษา ฟื้นฟู และติดตาม สามารถดูแลผู้รับบริการได้อย่างเป็นองค์รวม โดยดูแลตั้งแต่ก่อนป่วย ขณะป่วย และติดตามหลังการรักษา จึงเล็งเห็นความสำคัญของประชาชนผู้มารับบริการรักษาโรคอัมพาตใบหน้า (Bell's Palsy) ด้วยการรักษาด้วยการกระตุ้นไฟฟ้าเส้นประสาทสมองคู่ที่ ๗ เพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อใบหน้าที่เป็นอัมพาตกลับมาหายเป็นปกติได้เร็วขึ้น สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติทั้งทางร่างกายและจิตใจ

วัตถุประสงค์

- เพื่อเปรียบเทียบผลการรักษาทางกายภาพบำบัดในโรคอัมพาตใบหน้า (Bell's Palsy) ก่อน และหลังการรักษา
- เพื่อเป็นทางเลือกในการรักษาทางกายภาพบำบัดแก่ผู้มารับบริการ โรคอัมพาตใบหน้า (Bell's Palsy)

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

สมมติฐาน

- หลังการรักษาโรคอัมพาตใบหน้า (Bell's Palsy) ด้วยการกระตุ้นไฟฟ้าเส้นประสาทสมองคู่ที่ ๗ ได้ผลการรักษาตามเป้าหมาย
- การทำกายภาพบำบัดด้วยการกระตุ้นไฟฟ้าเส้นประสาทสมองคู่ที่ ๗ ทำให้กล้ามเนื้อใบหน้าที่เป็นอัมพาตกลับมาหายเป็นปกติ
- การทำกายภาพบำบัดด้วยการกระตุ้นไฟฟ้าเส้นประสาทสมองคู่ที่ ๗ เป็นอีกทางเลือกในการรักษาของผู้มารับบริการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ศึกษาผลของการรักษาผู้ป่วยโรคอัมพาตใบหน้า (Bell's Palsy) ด้วยวิธีทางกายภาพบำบัด เพื่อเป็นทางเลือกในการรักษาผู้ป่วยโรคอัมพาตใบหน้า (Bell's Palsy)
- เป็นแนวทางพัฒนาระบบงานกายภาพบำบัดและ CPG ของโรงพยาบาลแม่ลาน้อย

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

กรณีศึกษาผู้ป่วยโรคอัมพาตใบหน้า (Bell's Palsy)

ข้อมูลพื้นฐาน

Patient's name : ผู้ป่วยชายไทย Age : ๓๓ ปี Marital status : โสด

Nationality : ไทย Religion : พุทธ Occupation : รับจ้างทั่วไป

Address : บ้านเลขที่ ๑๕/๑ หมู่ ๑ ตำบลสันติคีรี อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

HN : ๐๐๑๔๙๕๒ Body weight : ๗๘ กิโลกรัม Height : ๑๗๐ เซนติเมตร

Chief complaint : กล้ามเนื้อใบหน้าซีกขวาอ่อนแรงมา ๑ เดือน

Medical diagnosis : Right Bell's Palsy

Date of admission : ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

Date of consultation : ๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓

การซักประวัติ (Subjective examination)

ประวัติปัจจุบัน (Present history) :

วันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓ ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแม่ลาน้อยด้วยอาการ ปวดศีรษะ ซีกขวาข้างกกหู หนึ่งตาขวาลืมตาไม่สนิท ปากเบี้ยวไปทางซ้าย น้ำไหลออกมุมปากขวา ไม่มีแขนขาอ่อนแรง ไม่มีไข้ แพทย์ตรวจร่างกายพบ

- Cant closed Right eye, pupil ๒ mmRTLBERT facial palsy

- Intact pain and Temo sensation

แพทย์วินิจฉัยผู้ป่วยเป็นโรค Bell's palsy grade ๔ ทำการรักษาโดยการให้ยา Prednisolone,

Acyclovir, Amitriptyline จากนั้นให้กลับบ้าน และนัดดูอาการอีก ๑ อาทิตย์

วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ผู้ป่วยมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลแม่ลาน้อยตามนัดเพื่อติดตามอาการ แพทย์ตรวจร่างกายผู้ป่วยพบว่าอาการยังคงเดิม ผู้ป่วยยังมีอาการตาขวาหลับไม่สนิท แสบเล็กน้อยเป็น บางครั้ง ไม่แดง มุมปากขวาตก กินแล้วมีน้ำไหลมุมปาก ไม่มีไข้ แพทย์ทำการรักษาโดยให้ผู้ป่วยทานยาเดิม และให้ยาหยอดตาแก่ผู้ป่วย จากนั้นให้กลับบ้าน และนัดดูอาการอีก ๑ อาทิตย์

วันที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ผู้ป่วยมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลแม่ลาน้อยตามนัดเพื่อติดตามอาการ แพทย์ตรวจร่างกายผู้ป่วยพบว่าอาการยังคงเดิม จึง Refer ผู้ป่วยไป OPD โรงพยาบาลศรีสังวาลย์

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

ประวัติปัจจุบัน (Present history) : (ต่อ)

วันที่ ๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓ ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ แพทย์ส่งปรึกษานัก ภายภาพบำบัด for ES นักกายภาพบำบัดส่งต่อให้ผู้ป่วยกลับมาทำกายภาพบำบัดที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน

วันที่ ๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓ ผู้ป่วยมารับบริการที่ห้องกายภาพบำบัดโรงพยาบาลแม่ลาน้อย ด้วย อาการกล้ามเนื้อใบหน้าซีกขวาอ่อนแรง หลับตาได้ไม่สนิท มุมปากขวาตก ไม่สามารถแสดงสีหน้าใบหน้า ด้านขวาได้ วันนี้เป็นวันแรกของนักกายภาพบำบัด

ประวัติอดีต (Past history) :

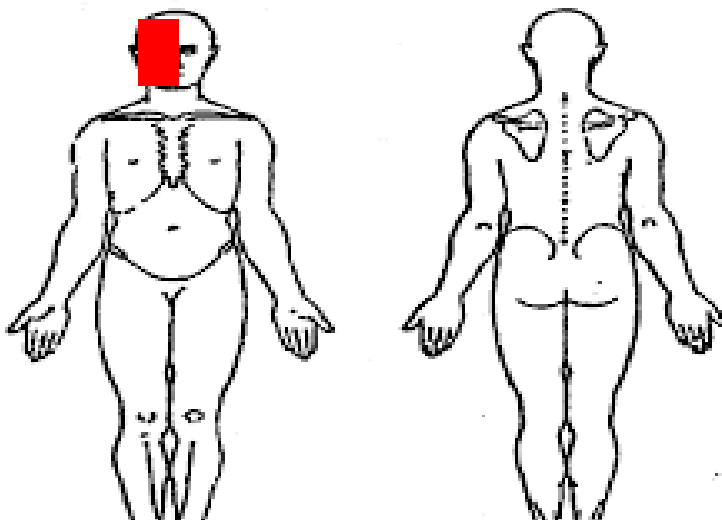
- ปฏิเสธการแพ้ยา
- ผู้ป่วยไม่เคยประสบอุบัติเหตุร้ายแรง
- ปฏิเสธโรคประจำตัว
- ดื่มสุรานานๆ ครั้ง
- สูบบุหรี่เป็นประจำวันละ ๔-๑๐ มวน

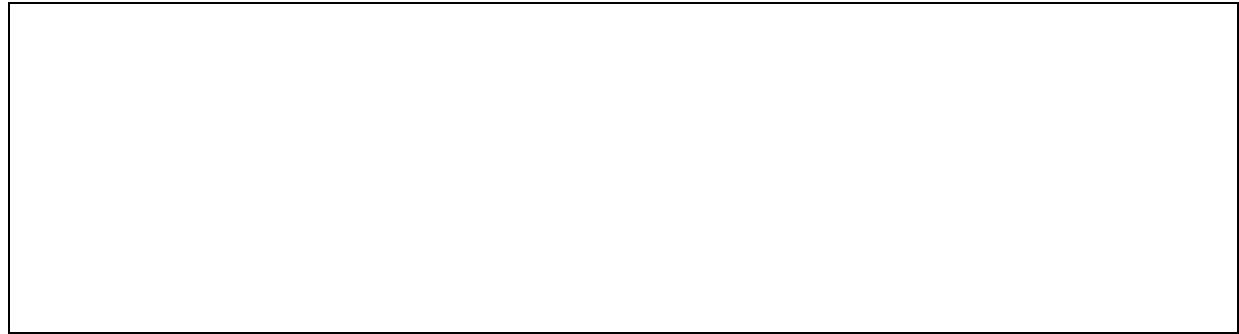
Body Chart

Rt. Lt. Lt. Rt.



M.Weakness





ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

การตรวจร่างกาย (Objective examination)

การสังเกตและการดู (Observation) :

- Good consciousness and Good co-operation
- Sthenic body built
- Normal skin color
- No swelling and No edema
- มุมปากขวตก หน้าเขียวไปทางด้านขวา หลับตาขวาได้ไม่สนิท มีน้ำตาไหลออกจากตาขวา

การคลำ (Palpation) :

- No swelling and No edema
- No muscle atrophy

Interpretation and planning

จากการซักประวัติและการสังเกตเบื้องต้น พบว่าผู้ป่วยไม่สามารถหลับตาข้างขวาได้สนิท มุมปากขวตก

มีน้ำตาไหลออกจากตาขวา ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะมีสาเหตุมาจากการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อใบหน้าซีกขวาดังนั้นจึงควรตรวจประเมินทางกายภาพบำบัดอย่างละเอียด ได้แก่ การตรวจ Muscle power เพื่อดูกำลังกล้ามเนื้อ นอกจากนี้แล้วควรตรวจ Sensation ร่วมด้วย รวมถึงการตรวจร่างกายเฉพาะโรค เช่น การใช้ Facial nerve grading system เพื่อใช้เป็นตัวกำหนดเป้าหมาย วางแผน หรือเป็นแนวทางในการรักษา การพยากรณ์โรค และเป็นข้อควรระวังในขณะทำการรักษา เพื่อที่จะได้ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยต่อไป

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

การตรวจร่างกาย (Physical examination)

ความรุนแรงของโรคอัมพาตใบหน้า (Facial nerve grading systems) แบ่งตาม The House-Brackmann grading scale ๖ ระดับ (Chee & Nedzelski, ๒๐๐๐) : ผู้ป่วยอยู่ในระดับเกรด ๓-๔

เกรด	ระดับความรุนแรง	ลักษณะใบหน้า	ลักษณะริมฝีปาก
๑	ปกติ (Normal)	ใบหน้าสามารถขยับได้ทุกส่วน	ปกติ
๒	สูญเสียการทำงานเล็กน้อย (Mild dysfunction)	ใบหน้าที่มีการอ่อนแรงเล็กน้อย สังเกตได้จากการมองใกล้ๆ	มุมปากไม่เท่ากันเล็กน้อย
๓	สูญเสียการทำงานระดับปานกลาง (Moderate dysfunction)	ใบหน้าที่เบี้ยวชัดเจน แต่ไม่รุนแรงมีกล้ามเนื้อหดตัวไม่ประสานกัน (synkinesis) หลับตาให้สนิทต้องใช้เวลาพยายามบังคับ	มุมปากอ่อนแรงลงเล็กน้อย
๔	สูญเสียการทำงานค่อนข้างมาก	ใบหน้าที่อ่อนแรงอย่างชัดเจน	มุมปากตกอ่อนแรงลงชัดเจน

	(Moderately severe dysfunction)	หลับตาได้ไม่สนิท	
๕	สูญเสียการทำงานขั้นรุนแรง (Severe dysfunction)	ใบหน้าเบี้ยวเห็นชัดเจน	มุมปากเบี้ยวยกไม่ขึ้น
๖	อัมพาตใบหน้า (Total paralysis)	ขยับกล้ามเนื้อใบหน้าไม่ได้	มุมปากเบี้ยวตกลงชัดเจน

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

การตรวจร่างกาย (Physical examination) (ต่อ)

Active test (Facial function) :

Action	แปลผล
๑. หลับตา	ทำได้ แต่ยังไม่สนิท
๒. ยกคิ้ว	ทำได้ ๗๕% เมื่อเทียบกับข้างปกติ
๓. ขมวดคิ้ว	ทำได้เล็กน้อย
๔. ย่นจมูก	ทำได้เล็กน้อย
๕. ทำจมูกบาน	ทำได้เล็กน้อย
๖. ยิ้ม	ทำไม่ได้
๗. เบ้าปาก	ทำไม่ได้
๘. ทำปากจู๋	ทำไม่ได้

๙. ยื่นริมฝีปากล่าง	ทำไม่ได้

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

การตรวจร่างกาย (Physical examination) (ต่อ)

Muscle power :

Muscle	Right	Left
๑. Orbicularis oculis m.	๓	๕
๒. Frontalis m.	๓	๕
๓. Procerus m.	๓	๕
๔. Narsalis m.	๓	๕
๕. Zygomaticus m.	๑	๕
๖. Orbicularis oris m.	๑	๕
๗. Risorius m.	๑	๕

๘. Depressor anguli oris m.	๑	๕
๙. Mentalis m.	๑	๕

หมายเหตุ : Zero = ๐ ไม่พบการหดตัว และไม่มีการเคลื่อนไหว

Trace = ๑ คลำเห็นการหดตัว ไม่มีการเคลื่อนไหว

Fair = ๓ เห็นการหดตัว และมีการเคลื่อนไหวเล็กน้อย


Normal = ๕ ปกติ เห็นการหดตัว และการเคลื่อนไหวปกติ

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

การตรวจร่างกาย (Physical examination) (ต่อ)

Sensory system :

Sensation	ตำแหน่ง	Right	Left
๑. Light touch	บน	Intact	Intact
	กลาง	Intact	Intact
	ล่าง	Intact	Intact
๒. Pinprick	บน	Intact	Intact
	กลาง	Intact	Intact
	ล่าง	Intact	Intact

๓. Temperature	Intact	Intact
<p>หมายเหตุ :</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>บน</p> <p>กลาง</p> <p>ล่าง</p> </div> </div>		

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)		
Problem summary		
Main problem	Factors	Plan of treatment
<p>๑. Poor facial function</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลับตา - ยักคิ้ว - ขมวดคิ้ว - ทำจมูกบาน - ยิ้ม - เบ้าปาก 	<p>- Muscle weakness of Right facial</p>	<p>๑. Active exercise to increase muscle power of facial muscle</p> <p>๒. Electrical stimulation in increase muscle contraction</p> <p>๓. Hydrotherapy to increase blood circulation and muscle relaxation</p>

<ul style="list-style-type: none"> - ทำปากจู๋ - ยื่นริมฝีปากล่าง 		
๒. Complication (Muscle atrophy, ตาแดง, ตาอักเสบ)	- Muscle weakness of Right facial	๑. Education ๒. Electrical stimulation to prevent muscle atrophy ๓. Home program

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

Goal of treatment

Short term goal : within ๒ week-๑ month

๑. Improve facial function

- หลับตา
- ยักคิ้ว
- ขมวดคิ้ว
- ย่นจมูก
- ทำจมูกบาน
- ยิ้ม
- เป้าปาก
- ทำปากจู๋

- ยื่นริมฝีปากล่าง

Long term goal : within ๔-๖ month

๑. Normal facial function

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

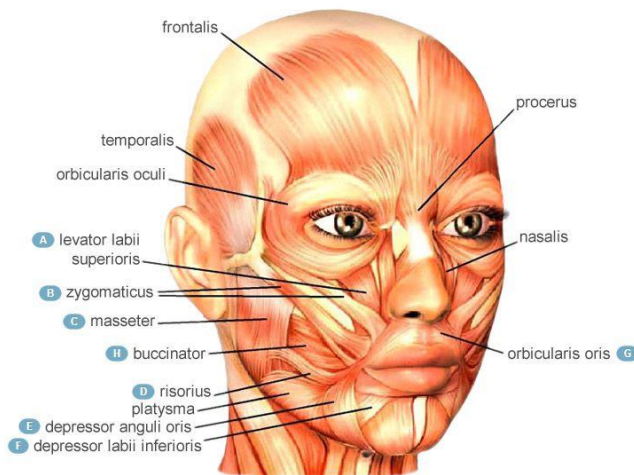
Treatment

๑. Electrical stimulation (กระแสไฟ TENS Symmetrical, Pulse frequency ๑ Hz , Phase duration ๑๐๐ μ s, Modulation ๑/๑ s) of Right facial muscle

- Orbicularis oculis m.
- Frontalis m.
- Procerus m.
- Narsalis m.

- Zygomaticus m.
- Orbicularis oris m.
- Risorius m.
- Depressor anguli oris m.
- Mentalis m.

๒ min./point, ๑ set/day set of ๓๐ min.



(รูปภาพประกอบ Facial muscle)

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

Treatment

๒. Hot pack of Right facial muscle ๑๕ min./set, ๑ set/day
๓. Home program by active exercise for facial function ๒๐ time/set/function, ๒ set/day
๔. Education ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว เช่น ขณะนอนให้นำผ้ามาปิดตา ขณะขับรถ หรือออกนอกบ้านให้สวมแว่นตาดำกันแดด

Active exercise for facial function^{๑๖}



ย่นหน้าผาก ยกคิ้วสองข้าง



ขมวดคิ้ว ย่นจมูก หลับตาแน่น



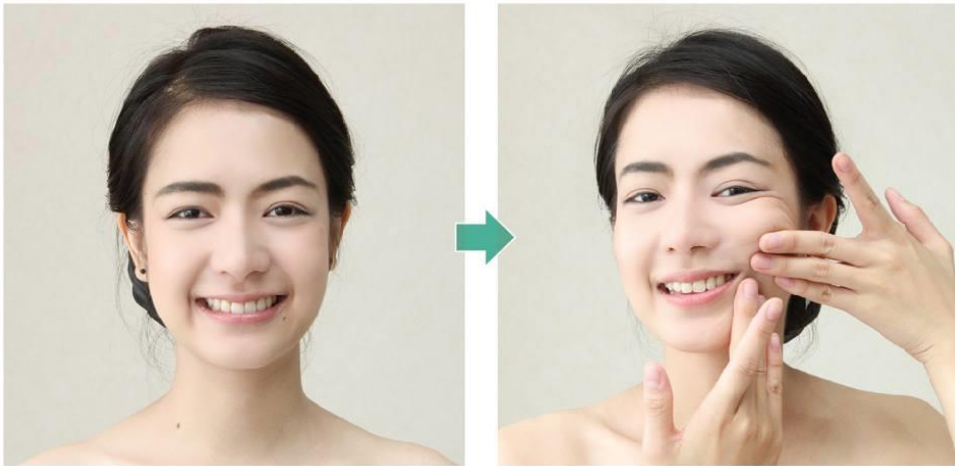
ทำแก้มป่อง พยายามปิดปากไม่ให้ลมรั่วออกมา



ทำปากจู๋ ทำตอบแก้มเข้า

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

Active exercise for facial function (ต่อ)^{๑๖}



ยิ้มยิงฟัน เหยียดริมฝีปากให้กว้างที่สุดเท่าที่จะทำได้



ยิ้มหุบฟัน เหยียดปาก โดยเม้มริมฝีปาก

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บันทึกความก้าวหน้าในการรักษาผู้ป่วยทางกายภาพบำบัด

Progression note :

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ : ระยะเวลา ๒ week หลังจากวันแรกเริ่ม นัดทำกายภาพบำบัด ๒-๓ ครั้ง/week

S : ผู้ป่วยยังหลับตาขวาได้ไม่สนิท ยังมีน้ำตาไหลออกจากตาขวา มุมปากขวายังตกอยู่

O : Active test ทำได้มากขึ้นเล็กน้อย หลับตาขวายังไม่สนิท ย่นหน้าผากได้มากขึ้น เมื่อทำการย่อจมูก และ ยิ้มมีการเคลื่อนไหวมากขึ้นเพียงเล็กน้อย



A : ภายหลังกการรักษาผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใบหน้าได้มากขึ้นเพียงเล็กน้อย

P : Same

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

Progression note :

๔ ธันวาคม ๒๕๖๓ : ระยะเวลา ๑ month หลังจากวันแรกเริ่ม นัดทำกายภาพบำบัด ๒-๓ ครั้ง/week

S : ผู้ป่วยยังหลับตาขวาได้ไม่สนิท ยังมีน้ำตาไหลออกจากตาขวา อาการมุมปากขวาตกเริ่มดีขึ้น

O : Active test ทำได้มากขึ้นเล็กน้อย หลับตาขวายังไม่สนิท ย่นหน้าผากได้มากขึ้น เมื่อทำการย่นจมูก และ ยิ้มมีการเคลื่อนไหวมากขึ้นเล็กน้อย



A : ภายหลังจากการรักษาผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใบหน้าได้มากขึ้นเล็กน้อย

P : Same

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

Progression note :

๔ มกราคม ๒๕๖๔ : ระยะเวลา ๒ month หลังจากวันแรกรับ น้ดทำกายภาพบำบัด ๒-๓ ครั้ง/week

S : ผู้ป่วยหลับตาขวาได้สนิท ไม่มีน้ำตาไหล ไม่มีมุมปากตก

O : Active test ทำได้มากขึ้น หลับตาขวาได้สนิทแล้ว แต่ยังไม่สามารถหลับตาปีได้ ย่นหน้าผากได้ตามปกติ เมื่อทำการย่นจมูก และยังมีอาการเคลื่อนไหวมากขึ้นเกือบเท่าข้างปกติ



โรงพยาบาล

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

Progression note : (ต่อ)

ความรุนแรงของโรคอัมพาตใบหน้า (Facial nerve grading systems) แบ่งตาม The House-Brackmann grading scale ๖ ระดับ (Chee & Nedzelski, ๒๐๐๐) : ผู้ป่วยอยู่ในระดับเกรด ๒

เกรด	ระดับความรุนแรง	ลักษณะใบหน้า	ลักษณะริมฝีปาก
๑	ปกติ (Normal)	ใบหน้าสามารถขยับได้ทุกส่วน	ปกติ
๒	สูญเสียการทำงานเล็กน้อย (Mild dysfunction)	ใบหน้าที่มีการอ่อนแรงเล็กน้อย สังเกตได้จากการมองใกล้ๆ	มุมปากไม่เท่ากันเล็กน้อย
๓	สูญเสียการทำงานระดับปานกลาง (Moderate dysfunction)	ใบหน้าเบี้ยวชัดเจน แต่ไม่รุนแรงมีกล้ามเนื้อหดตัวไม่ประสานกัน (synkinesis) หลับตาให้สนิทต้องใช้การพยายามบังคับ	มุมปากอ่อนแรงลงเล็กน้อย
๔	สูญเสียการทำงานค่อนข้างมาก (Moderately severe dysfunction)	ใบหน้าอ่อนแรงอย่างชัดเจน หลับตาได้ไม่สนิท	มุมปากตกอ่อนแรงลงชัดเจน
๕	สูญเสียการทำงานขั้นรุนแรง (Severe dysfunction)	ใบหน้าเบี้ยวเห็นชัดเจน	มุมปากเบี้ยวยกไม่ขึ้น
๖	อัมพาตใบหน้า (Total paralysis)	ขยับกล้ามเนื้อใบหน้าไม่ได้	มุมปากเบี้ยวตกลงชัดเจน

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

Progression note : (ต่อ)

Muscle power :

Muscle	Right	Left
๑. Orbicularis oculis m.	๕	๕
๒. Frontalis m.	๕	๕
๓. Procerus m.	๕	๕
๔. Narsalis m.	๓	๕
๕. Zygomaticus m.	๓	๕
๖. Orbicularis oris m.	๓	๕
๗. Risorius m.	๓	๕
๘. Depressor anguli oris m.	๓	๕
๙. Mentalis m.	๓	๕

หมายเหตุ : Zero = ๐ ไม่พบการหดตัว และไม่มีการเคลื่อนไหว

Trace = ๑ คลำเห็นการหดตัว ไม่มีการเคลื่อนไหว

Fair = ๓ เห็นการหดตัว และมีการเคลื่อนไหวเล็กน้อย

Normal = ๕ ปกติ เห็นการหดตัว และการเคลื่อนไหวปกติ

A : ภายหลังการรักษาผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใบหน้าได้มากขึ้นเกือบเท่าข้างปกติ

P : Same แต่ปรับเปลี่ยน Home program Active exercise for facial function จากทำพร้อมกัน ๒ ด้าน ให้ผู้ป่วยทำแค่ด้านขวาเพียงด้านเดียว จำนวน ๒๐ time/set/function, ๒ set/day

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

Progression note :

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ : ระยะเวลา ๓ month ๓ week หลังจากวันแรกเริ่ม นัดทำกายภาพบำบัด ๒-๓ ครั้ง/week

S : ผู้ป่วยหลับตาขวาได้สนิท ไม่มีน้ำตาไหล ไม่มีมุมปากตก

O : Active test ทำได้ปกติ หลับตาขวาได้สนิท และสามารถหลับตาบีบได้แล้ว ย่นหน้าผากได้ตามปกติ เมื่อทำการย่นจมูก และยังมีอาการเคลื่อนไหวปกติ



๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

Progression note : (ต่อ)

ความรุนแรงของโรคอัมพาตใบหน้า (Facial nerve grading systems) แบ่งตาม The House-Brackmann grading scale ๖ ระดับ (Chee & Nedzelski, ๒๐๐๐) : ผู้ป่วยอยู่ในระดับเกรด ๑

เกรด	ระดับความรุนแรง	ลักษณะใบหน้า	ลักษณะริมฝีปาก
๑	ปกติ (Normal)	ใบหน้าสามารถขยับได้ทุกส่วน	ปกติ
๒	สูญเสียการทำงานเล็กน้อย (Mild dysfunction)	ใบหน้าที่มีการอ่อนแรงเล็กน้อย สังเกตได้จากการมองใกล้ๆ	มุมปากไม่เท่ากันเล็กน้อย
๓	สูญเสียการทำงานระดับปานกลาง (Moderate dysfunction)	ใบหน้าเบี้ยวชัดเจน แต่ไม่รุนแรงมีกล้ามเนื้อหดตัวไม่ประสานกัน (synkinesis) หลับตาให้สนิทต้องใช้การพยายามบังคับ	มุมปากอ่อนแรงลงเล็กน้อย
๔	สูญเสียการทำงานค่อนข้างมาก (Moderately severe dysfunction)	ใบหน้าที่อ่อนแรงอย่างชัดเจน หลับตาได้ไม่สนิท	มุมปากตกอ่อนแรงลงชัดเจน
๕	สูญเสียการทำงานขั้นรุนแรง (Severe dysfunction)	ใบหน้าเบี้ยวเห็นชัดเจน	มุมปากเบี้ยวยกไม่ขึ้น
๖	อัมพาตใบหน้า (Total paralysis)	ขยับกล้ามเนื้อใบหน้าไม่ได้	มุมปากเบี้ยวตกลงชัดเจน

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

Progression note : (ต่อ)

Muscle power :

Muscle	Right	Left
๑. Orbicularis oculis m.	๕	๕
๒. Frontalis m.	๕	๕
๓. Procerus m.	๕	๕
๔. Narsalis m.	๕	๕
๕. Zygomaticus m.	๕	๕
๖. Orbicularis oris m.	๕	๕
๗. Risorius m.	๕	๕
๘. Depressor anguli oris m.	๕	๕
๙. Mentalis m.	๕	๕

หมายเหตุ : Zero = ๐ ไม่พบการหดตัว และไม่มีการเคลื่อนไหว

Trace = ๑ คลำเห็นการหดตัว ไม่มีการเคลื่อนไหว

Fair = ๓ เห็นการหดตัว และมีการเคลื่อนไหวเล็กน้อย

Normal = ๕ ปกติ เห็นการหดตัว และการเคลื่อนไหวปกติ

A : ภายหลังการรักษาผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใบหน้าได้ตามปกติ

P : จำหน่าย

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทวิจารณ์และข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยชายไทยโสด อายุ ๓๓ ปี มีอาการอ่อนแรงกล้ามเนื้อใบหน้าซีกขวา มาพบแพทย์โรงพยาบาลแม่ลาน้อยด้วยอาการปวดศีรษะซีกขวาข้างกกหู หนังตาขวาลืมตาไม่สนิท ปากเบี้ยวไปทางซ้าย น้ำไหลออกมุมปากขวา ได้รับการรักษาโดยการทานยาผ่านมา ๒ สัปดาห์ อาการยังไม่ดีขึ้น ยังมีอาการตาขวาหลับไม่สนิท แสบเล็กน้อยเป็นบางครั้ง ไม่แดง มุมปากขวาตก กินแล้วมีน้ำไหลมุมปาก แพทย์โรงพยาบาลแม่ลาน้อยจึงส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาที่โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ จ.แม่ฮ่องสอน แพทย์โรงพยาบาลศรีสังวาลย์ส่งต่อแผนกกายภาพบำบัด และแผนกกายภาพบำบัดโรงพยาบาลศรีสังวาลย์ส่งต่อให้ผู้ป่วยกลับมาทำกายภาพบำบัดโรงพยาบาลใกล้บ้าน คือ โรงพยาบาลแม่ลาน้อย

วันแรกรับ นักกายภาพบำบัดทำการซักประวัติ และตรวจร่างกาย พบว่า กล้ามเนื้อใบหน้าซีกขวาอ่อนแรง หลับตาขวาได้ไม่สนิท มุมปากขวาตก หน้าเบี้ยวไปทางด้านขวา มีน้ำตาไหลออกจากตาขวา ไม่สามารถแสดงสีหน้าใบหน้าด้านขวาได้ ไม่มีบวม และไม่มึนกล้ามเนื้อฝ่อลีบ ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธอุบัติเหตุ และปฏิเสธการแพ้ยา มีประวัติดื่มสุรานานๆ ครั้ง และประวัติการสูบบุหรี่วันละ ๔-๑๐ มวน ทำการตรวจร่างกาย

๑. Facial nerve grading systems แบ่งตาม The House-Brackmann grading scale ๖ ระดับ พบว่าผู้ป่วยอยู่ในระดับเกรด ๓-๔
๒. Active test (Facial function) พบว่า หลับตาได้ แต่ไม่สนิท ยกคิ้วได้แต่ยังไม่เท่าข้างปกติ ขมวดคิ้ว ย่นจมูก ทำจมูกบาน ทำได้เล็กน้อย ส่วนการเคลื่อนไหวที่ปากไม่สามารถทำได้เลย
๓. M.power ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พบ Orbicularis oculis m., Frontalis m., Procerus m. และ Narsalis m. grade ๓ Zygomaticus m., Orbicularis oris m., Risorius m., Depressor anguli oris m. และ Mentalis m. grade ๑
๔. Sensory ทั้ง Light touch, Pin prick และ Temperature ปกติ

การรักษาทางกายภาพบำบัดที่ให้กับผู้ป่วยได้แก่ การประคบร้อนเพื่อกระตุ้นการไหลเวียนเลือดของกล้ามเนื้อใบหน้า การกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อหน้า โดยใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า (Electrical

stimulator) เพื่อช่วยกระตุ้นการทำงานของระบบปลายประสาท และชะลอการฝ่อลีบของกล้ามเนื้อ โดยนัดผู้ป่วยมารับการรักษาที่แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลแม่ลาน้อย ๒-๓ ครั้ง/สัปดาห์ และให้ Home program ในการออกกำลังกาย หรือการบริหารกล้ามเนื้อใบหน้าเพื่อช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใบหน้าเพื่อให้ผู้ป่วยนำกลับไปทำเองที่บ้าน

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

บทวิจารณ์และข้อเสนอแนะ (ต่อ)

การเลือกใช้ชนิดของการกระตุ้นไฟฟ้า นักกายภาพบำบัดได้เลือกใช้การกระตุ้นเส้นประสาท และกล้ามเนื้อด้วยกระแสไฟฟ้าแบบ NMES เนื่องจากต้องการกระตุ้นกล้ามเนื้อที่ยังมีเส้นประสาทมาเลี้ยง เพื่อให้กล้ามเนื้อเกิดการหดตัว กระตุ้นให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง ความทนทานเพิ่มมากขึ้น โดยรูปแบบกระแสไฟฟ้าที่เลือกใช้ คือ TENS Symmetrical เนื่องจากจะรู้สึกสบายขณะกระตุ้น และเนื่องจากข้อจำกัดในด้านเครื่องมือกายภาพบำบัดของโรงพยาบาล ช่วงกระตุ้นกระแสไฟฟ้า (Pulse duration) คือ ๑๐๐ μ sec เพราะ Pulse duration ที่ ๕๐-๖๐๐ μ sec จะมีผลต่อการกระตุ้นเส้นประสาทโดยเฉพาะ Motor nerve มีผลทำให้กล้ามเนื้อหดตัวได้ดี ไม่เกิดความเจ็บปวด หรือความรู้สึกไม่สบาย ความถี่ของกระแสไฟฟ้า (Pulse frequency) คือ ๑ Hz เพราะต้องการให้เห็นการหดตัวของกล้ามเนื้อชัดเจน และไม่ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการล้ามากเกินไป ส่วนระดับความเข้มกระแสไฟฟ้า (Current intensity) จะปรับไปตามการหดตัวของกล้ามเนื้อในแต่ละมัด โดยจะวางหัว Electrode แบบปากกา ไปตามจุดของกล้ามเนื้อใบหน้าในมัดที่ต้องการกระตุ้น^{๑๕}

หลังการรักษาทางกายภาพบำบัด พบว่า อาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อใบหน้าซีกขวาค่อยๆ ดีขึ้นจนหายเป็นปกติ โดยบันทึกผลในครั้งแรกหลังจากวันแรกรับ ๒ สัปดาห์, ๑ เดือน, ๒ เดือน และ ๓ เดือน ๓ สัปดาห์ ตามลำดับ ทั้งนี้ตลอดระยะเวลาการรักษาทางกายภาพบำบัดผู้ป่วยยังรับประทานยาอยู่ตลอดรวมด้วย จากประสบการณ์ในการรักษาผู้ป่วย Bell's Palsy ของนักกายภาพบำบัด พบว่า ระยะเวลาในการรักษาจนผู้ป่วยหายเป็นปกติ หรือใกล้เคียงปกติมักจะอยู่ที่ ๑ - ๔ เดือน ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรคในผู้ป่วยแต่ละราย ระยะเวลาของการดำเนินโรคก่อนมาทำกายภาพบำบัด และความร่วมมือในการทำกายภาพบำบัดของผู้ป่วย ดังนั้น การมาทำกายภาพบำบัดตั้งแต่แรกเริ่มที่มีอาการจึงทำให้ผู้ป่วยกลับมาฟื้นตัวได้เร็วมากขึ้น และหากได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วยในการทำกายภาพบำบัดก็จะสามารถทำให้ผู้ป่วยกลับมาฟื้นตัวได้เร็วมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ อาจจะมีปัจจัยอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น อายุ เพศ พฤติกรรม การรับประทานยา ซึ่งควรจะมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน (ต่อ)

สรุป

การกระตุ้นไฟฟ้าเส้นประสาทสมองคู่ที่ ๗ ในผู้ป่วยโรคอัมพาตใบหน้า Bell's Palsy ช่วยทำให้อาการของผู้ป่วยดีขึ้น อาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อใบหน้ากลับมาเป็นปกติ สอดคล้องกับการศึกษาถึงผลของการกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าโดย Shrode LW.^{๑๗} ในปี ๑๙๙๓ พบว่าการกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าช่วยในการฟื้นตัวของกล้ามเนื้อหน้า Targan RS. และคณะ^{๑๘} ในปี ค.ศ. ๒๐๐๐ พบว่าการกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าทำให้มีการทำงานของใบหน้าดีขึ้นในผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อเนื้อที่มีการฟื้นตัวบางส่วนแล้ว การศึกษาของ Saito S. และคณะ^{๑๙} ในปี ค.ศ. ๑๙๙๓ พบว่า มีการเกิด Synkinesis เนื่องจากการกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า

ในประเทศไทย ในปี พ.ศ. ๒๕๔๕ แพทย์หญิง กัลยาณ์ ธีระวิบูลย์^{๒๐} ได้ทำการศึกษาผลของการรักษา Bell's Palsy ในผู้ป่วยเด็กของสถาบันประสาทวิทยา โดยดูอัตราความชุก และผลของการรักษาของอาการ Bell's Palsy พบว่า ผู้ป่วยหายเป็นปกติ ๖๑.๗% หายเกือบปกติ ๓๘.๒% โดยที่ผู้ป่วยเด็กทั้งหมดได้รับการรักษาโดยการได้รับยา Prednisolone และผู้ป่วย ๒๑% ได้รับการรักษาโดยวิธีการทางกายภาพบำบัด และจากการศึกษาของ ฉันทนา ลือขจรชัย และ ดุจใจ ชัยวานิชศิริ^{๒๑} ฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในปี ค.ศ. ๒๐๐๖ พบว่า ผลการฟื้นตัวของผู้ป่วยอัมพาตใบหน้า จำนวน ๓๐ ราย ที่มารับการรักษาด้วยโปรแกรมกายภาพบำบัด ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่าง มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๕-ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๖ พบว่าเป็นกลุ่ม Bell's Palsy ๕๖.๗% และกลุ่มสาเหตุอื่นๆ ประมาณ ๔๓.๓% อัตราการเกิดโรคในชาย และหญิง และโอกาสที่เกิดอัมพาตระหว่างซีกใบหน้าซ้าย และขวาใกล้เคียงกัน ช่วงอายุที่พบมีตั้งแต่ ๙-๗๓ ปี ระยะเวลาที่ผู้ป่วยมารักษามากที่สุดประมาณ ๘.๘ +/- ๙.๙ สัปดาห์ และพบว่ากลุ่ม Bell's Palsy มีการฟื้นตัวดีที่สุด ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคอัมพาตใบหน้า Bell's Palsy นอกจากการรักษาด้วยการรับประทานยาแล้ว ผู้ป่วยควรจะได้รับ การรักษาทางกายภาพบำบัดร่วมด้วย เพื่อผลในการฟื้นตัวของผู้ป่วยที่ดียิ่งขึ้น รวมทั้งการให้ความรู้กับ

ผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการกลับมาเป็นซ้ำ ก็เป็นสิ่งที่สำคัญ และจำเป็นด้วยเช่นกัน

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)

- ผู้ป่วยกลับมาหายเป็นปกติ
- ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการกลับมาเป็นซ้ำ

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

- เพื่อเป็นทางเลือกในการรักษาผู้ป่วยโรคอัมพาตใบหน้า (Bell's Palsy) ด้วยวิธีทางกายภาพบำบัด
- เพื่อเป็นแนวทางของ CPG การทำกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรค Bell's Palsy ของโรงพยาบาลแม่ลาน้อย

๗. ความยุ่งยากซับซ้อนในการดำเนินการ

- ระยะเวลาในการรักษาผู้ป่วยต่อครั้งค่อนข้างนาน และระยะเวลาทำการรักษาต่อเนื่องค่อนข้างมาก

๘. ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ

- บ้านผู้ป่วยค่อนข้างห่างไกลจากโรงพยาบาลทำให้ไม่สามารถนัดมาทำกายภาพบำบัดต่อเนื่องได้บ่อยครั้ง

๙. ข้อเสนอแนะ

การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยโรคอัมพาตใบหน้า Bell's Palsy ให้มีประสิทธิภาพนั้น นอกเหนือจากการมาทำกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่องแล้ว นักกายภาพบำบัดผู้ให้การรักษายังต้องคำนึงถึงการให้องค์ความรู้ การปฏิบัติตัว และการออกกำลังกายกล้ามเนื้อใบหน้า รวมไปถึงการวางแผนการรักษา และกำหนดเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถนำองค์ความรู้ และข้อปฏิบัติไปใช้เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และการกลับมาเป็นซ้ำได้

เอกสารอ้างอิง

๑. Sathirapanya P. Bell's palsy: the current concepts of pathophysiology, management and prognosis. Songkla Med J ๒๐๐๒;๒๐(๓):๒๒๑-๓๒.
๒. May M. Differential diagnosis by history, physical findings and laboratory results. In:

May M, ed. The facial nerve. New York: Thieme, ๑๙๘๖;๑๘๑-๒๑๖.

๓. Sathirapanya P. Bell's palsy: a survey study of five year hospital service. Chula Med J ๑๙๙๕;๓๑:๕๖๓-๖๐.
๔. Sugita T, Murakami S, Yanagihara N, Fujiwara Y, Hirata Y, Kurata T. Facial nerve paralysis induced by Herpes simplex virus in mice: an animal model of acute and transient facial paralysis. Ann Otol Rhinol Laryngol ๑๙๙๕;๑๐๔:๕๗๔-๘๑.
๕. Furuta Y, Takasu T, Sato KC. Latent herpes simplex virus type I in human geniculate ganglion. Acta Neuropathol (Berl) ๑๙๙๒;๘๔:๓๙-๔๔.
๖. Burgess RC, Michaels L, Bale JF. Polymerase chain reaction amplification of herpes simplex virus DNA from geniculate ganglion of a patient with Bell's palsy. Ann Otol Rhinol Laryngol ๑๙๙๔;๑๐๓:๗๗๕-๙.
๗. Adour KK, Byl FM, Hilsinger RL Jr. The true nature of Bell's palsy: analysis of ๑๐๐๐ consecutive patients. Laryngoscope ๑๙๗๘;๘๘:๗๘๗-๙๐๑.
๘. Ramsay MJ, DerSimonian R, Hotel MR, Burgess LAP. Corticosteroid treatment for idiopathic facial nerve paralysis: a meta-analysis. Laryngoscope ๒๐๐๐;๑๑๐:๓๓๕-๔๑.
๙. Adour KK, Ruboyanes JM, Von Doersten PG, Byl FM, Trent CS, Quesenberry Jr. CP, Hitchcock T. Bell's palsy treatment with acyclovir and prednisolone compared with prednisolone alone: a double-blind, randomized, controlled trial. Ann Otol Rhinol Laryngol ๑๙๙๖;๑๐๕:๓๗๑-๘.
๑๐. Adour KK, Hilsinger RL Jr, Callan EJ. Facial paralysis and Bell's palsy: a protocol for differential diagnosis Am. J Otol ๑๙๘๕;๖(suppl):๖๘-๗๓.
๑๑. Hyden D, Sandstedt P, Odkvist LM. Prognosis in Bell's palsy based on symptoms, signs and laboratory data. Acta Otolaryngol ๑๙๘๒;๙๓:๔๐๗-๑๔.

เอกสารอ้างอิง

๑๒. Jabor MA, Gianoli G. Management of Bell's palsy. J La State Med Soc ๑๙๙๖;๑๔๘:

๒๗๙-๘๓.

๑๓. May M, Podvinec M, Ulrich J. Idiopathic (Bell's) palsy, herpes zoster cephalicus and other facial nerve disorders of viral origin. In: May M, ed. The facial nerve. New York: Thieme, ๑๙๘๖;๓๖๕-๙๙.
๑๔. Sathirapanya P, Sathirapanya C. Prognostic factors for favorable outcome in Bell's palsy. Presented in: ๓rd Bangkok Symposium in Neurophysiology. Pramogkutkloa Medical College, Bangkok. March ๒๐๐๒. (unpublished data).
๑๕. ปริญญา เลิศสินไทย. ไฟฟ้าบำบัดสำหรับนักกายภาพบำบัด. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร; ๒๕๖๒.
๑๖. อ.พญ.ชนิดดา วงศ์เอกชุตระกุล แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศรีพัตน์. การบริหารกล้ามเนื้อใบหน้า ในผู้ป่วยโรคเส้นประสาทสมองคู่ที่ ๗ อักเสบ (Bell's palsy) [อินเทอร์เน็ต]. เชียงใหม่: ศูนย์ศรีพัตน์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; ๒๕๕๘ [เข้าถึงเมื่อ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔]. เข้าถึงได้จาก: <https://sriphat.med.cmu.ac.th/th/knowledge-๘๐>
๑๗. Shrode LW. Treatment of facial muscles affected by Bell's palsy with high-voltage electrical muscle stimulation. J Manipulative Physiol Ther ๑๙๙๓ Jun;๑๖(๕):๓๔๗-๕๒.
๑๘. Targan RS, Alon G, Kay SL. Effect of long-term electrical stimulation on motor recovery and improvement of clinical residuals in patients with unresolved facial nerve palsy. Otolaryngol Head Neck Surg ๒๐๐๐ Feb;๑๒๒(๒):๒๔๖-๕๒.
๑๙. Saito S, Moller AR. Chronic electrical stimulation of facial nerve cause signs of facial nucleus hyperactivity. Neurol Res ๑๙๙๓ Aug;๑๕(๔):๒๒๕-๓๑.
๒๐. Dhiravibutya K. Outcome of Bell's Palsy in Children. J Med Assoc Thai ๒๐๐๒ Mar;๘๕(๓):๓๓๔-๙.
๒๑. Luekajorn C, Chaiwanichsiri D. A study of the outcomes of recovery of facial palsy after physical therapy program. Chula Med J ๒๐๐๖;๕๐(๘):๕๘๑-๙๘.