

บทปริทัศน์

การรักษาโรคปวดประสาทไทรเจมินัลด้วยวิธีการผ่าตัดแยกหลอดเลือดจากเส้นประสาท

ปรีดี นิมมานนิตย์

บทคัดย่อ

โรคอาการปวดประสาทไทรเจมินัลเป็นโรคที่ได้มีการค้นพบมาเป็นเวลานาน ผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้ได้รับความทุกข์ทรมานเป็นอย่างมากเนื่องจากอาการปวดถูกกระตุ้นโดยการพูดและการเคี้ยว ทำให้มีสภาวะทางจิตใจ และสภาพร่างกายที่แย่ลงจากความเจ็บปวด การรักษาในอดีตมักไม่ค่อยประสบผลสำเร็จ เนื่องจากไม่ทราบสาเหตุการเกิดโรคที่ชัดเจนได้ ช่วงหลังได้มีการนำยากลุ่มยากันชักมาใช้ ซึ่งให้ผลการรักษาที่ค่อนข้างดี แต่อาจต้องเพิ่มขนาดยาสูงขึ้นเรื่อยๆ ปัจจุบัน การผ่าตัดเป็นการรักษาที่ได้ผลดีในผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมโรคด้วยยาได้ หรือในผู้ป่วยได้รับผลข้างเคียงจากยา บทความนี้จะกล่าวถึงประวัติ อุบัติการณ์ วิทยาการระบาดของโรค รวมไปถึงวิธี และแนวทางการรักษาตั้งแต่การรักษาโดยการฉายยา การใช้หัตถการ รวมไปถึงการผ่าตัด

คำสำคัญ: ปวดประสาทไทรเจมินัล, การรักษา, ผ่าตัด

ประวัติ และความเป็นมา

โรคปวดใบหน้า ในอดีตเป็นโรคที่ไม่สามารถระบุสาเหตุได้อย่างชัดเจน ได้มีการรายงานถึงโรคดังกล่าวโดยแพทย์ชาวอาหรับเมื่อศตวรรษที่ ๑๑ ซึ่งได้อธิบายไว้ว่า “เป็นโรคที่มีลักษณะปวดที่ฟันข้างเดียวอย่างรุนแรง และปวดร้าวไปที่กรามข้างเดียวกัน”^{๑,๒} หลังจากนั้นก็ได้มีการกล่าวถึงกลุ่มอาการปวดใบหน้าอีกครั้งในสมัยศตวรรษที่ ๑๗ โดยนายแพทย์ John Locke กล่าวถึงลักษณะกลุ่มอาการของโรคนี้ซึ่งเกิดขึ้นกับภริยาที่ต้องกษในฝรั่งเศสในขณะนั้นได้ให้การรักษาโดยวิธีสวนล้างลำไส้ แต่ก็ไม่สามารถรักษาได้”

ในช่วงทศวรรษที่ ๑๘ การแพทย์ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับมหากายวิภาคระบบประสาทมากขึ้น จึงทำให้มีความรู้ความเข้าใจถึงเส้นประสาทสมองที่เป็นต้นเหตุของอาการ ในปี ค.ศ. ๑๘๒๙ นายแพทย์ Bell เป็นคนแรกที่ได้นับพบว่าเส้นประสาทสมองคู่ที่ ๕ นั้นประกอบไปด้วยส่วนของการสั่งการ (motor nerve) และส่วนรับความรู้สึก (sensory nerve) ร่วมกัน” โดยส่วนสั่งการนั้นรับผิดชอบในการควบคุมกล้ามเนื้อที่

ใช้เคี้ยวอาหาร และส่วนรับความรู้สึกนั้นทำหน้าที่รับความรู้สึกของใบหน้าซีกนั้นๆ จึงทำให้มีความรู้ความเข้าใจว่าอาการปวดใบหน้า น่าจะเกิดจากความผิดปกติของเส้นประสาทสมองคู่ที่ ๕

ในปี ค.ศ. ๑๘๕๓ นายแพทย์ Trousseau ได้ตั้งสมมติฐานว่าพยาธิสรีรวิทยาของการเกิดโรคปวดใบหน้านี้ เกิดขึ้นจากลักษณะเดียวกันกับการเกิดโรคลมชัก กล่าวคือมีกระแสกระตุ้นที่ผิดปกติเกิดขึ้นที่เส้นประสาทสมองคู่ที่ ๕ จึงทำให้เกิดอาการปวดใบหน้า และได้ตั้งชื่อโรคนี้ว่า “Neuralgia Epileptiform”^{๓,๔} ซึ่งสมมติฐานนี้เป็นจุดเริ่มต้นของวิธีการรักษาโรคปวดใบหน้า หลังจากนั้นในปีค.ศ. ๑๘๕๒ นายแพทย์ Bergouignan ได้เริ่มนำยารักษาโรคลมชักกลุ่ม diphenylhydantoin ซึ่งเป็นยาใหม่มาใช้รักษาผู้ป่วยโรคปวดใบหน้า” ซึ่งหลังจากนั้น ก็มีรายงานการใช้ยากลุ่มนี้เพื่อรักษาโรคปวดประสาทไทรเจมินัลเรื่อยมา^{๕-๑๐} ในปีค.ศ. ๑๙๖๒ ได้มีการค้นพบยากันชักกลุ่มใหม่คือ กลุ่ม carbamazepine ก็ได้มีการนำมาใช้ในการรักษาโรคปวดประสาทไทรเจมินัล^{๑๑,๑๒} ซึ่งก็พบว่าได้ผลการรักษาที่

ดีกว่า ในขณะที่เกิดผลข้างเคียงจากยาที่น้อยกว่ายากลุ่มเดิม ทำให้เป็นที่นิยมจนถึงปัจจุบัน และการรักษาด้วยยากลุ่ม carbamazepine ยังคงเป็นวิธีการรักษาที่เลือกใช้เป็นอันดับแรก สำหรับผู้ป่วยโรคนี้โดยจะกล่าวต่อไป

สาเหตุและการวินิจฉัยโรคปวดประสาทโทรเจมินัล

สาเหตุของโรคปวดประสาทโทรเจมินัลนั้น จากการศึกษาและเฝ้าสังเกตดูที่เส้นประสาทพบว่า มีความเสื่อมสภาพของเส้นประสาทโทรเจมินัลในส่วนที่มีใยประสาทขนาดใหญ่ชนิด A- fibers พบตรงบริเวณเส้นประสาทโทรเจมินัลซึ่งรับรู้ความรู้สึกจากใบหน้า ส่วนที่กำลังจะเข้าสู่ก้านสมอง (trigeminal nerve root entry zone) ซึ่งได้ตั้งทฤษฎีการเกิดอาการกล่าวคือ ได้มีการกระตุ้นให้เกิดการส่งกระแสแบบเป็นจังหวะจากเส้นใยประสาทดังกล่าว ไปยังเส้นใยชนิด poorly myelinated A- delta และเส้นใย unmyelinated C-fibers ทำให้เกิดอาการปวดเป็นพักๆ จึงคาดเดาได้ว่า การเสื่อมสภาพของเส้นประสาทโทรเจมินัล น่าจะเกิดจากการกดของหลอดเลือดในก้านสมอง บริเวณนั้นที่กดเส้นประสาทโทรเจมินัลส่วนที่กำลังจะเข้าสู่สมอง แต่ก็ยังเป็นที่น่าสนใจว่าจากการศึกษาการตรวจศพ กลับพบว่ายังมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่โรคนี้ไม่ปรากฏว่ามีการกดจากหลอดเลือด ในทางกลับกัน ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจศพ ที่ไม่เคยมีอาการเลยบางคนกลับพบว่ามีการกดของหลอดเลือดลงบนเส้นประสาทนี้

ผู้ป่วยโรคปวดประสาทโทรเจมินัลมักจะมีอาการที่มีลักษณะเด่นเฉพาะโรคคือ ๑. เจ็บปวดใบหน้าตามบริเวณที่เลี้ยงโดยเส้นประสาทโทรเจมินัลด้านใดด้านหนึ่ง เหมือนโดนไฟฟ้าช็อต หรือเหมือนโดนเข็มแทง เป็นพักๆ และไม่ตลอดเวลา ๒. มีจุดบริเวณที่กระตุ้นให้เริ่มเกิดอาการ เช่นการเคี้ยวอาหาร การแปรงฟัน ๓. มีช่วงเวลาที่ยาอาการหายไป และเกิดเป็นใหม่ ๔. อาการมักจะเป็นมาในช่วงเช้า และอาการมักไม่เกิดในขณะหลับ และ ๕. อาการมักจะดีขึ้นเมื่อได้รับการรักษาด้วยยากลุ่ม carbamazepine

อุบัติการณ์การเกิดโรคนั้นหลายๆ การศึกษาพบว่า พบได้บ่อยในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายถึง ๒ เท่า และส่วนใหญ่จะพบในผู้ป่วยอายุมากกว่า ๕๐ ปีขึ้นไป อาการปวดมักพบบ่อยว่า เป็นที่บริเวณมุมปากและคาง มากกว่าบริเวณหน้าผาก (V2, V3 distribution of trigeminal nerve) อย่างไรก็ตาม โรคปวดประสาทโทรเจมินัลสามารถพบได้ทุกเพศ, ทุกอายุ, และทุกบริเวณของใบหน้าที่ปวดซึ่งจะเกิดขึ้นข้างใดก็ได้ เพราะฉะนั้นหากพบผู้ป่วยที่มีด้วยอาการปวดใบหน้าเป็นพักๆ ต้องคิดไว้เสมอว่า อาจเป็นอาการของโรคปวดประสาทโทรเจมินัล

การตรวจร่างกาย, การตรวจวินิจฉัยทางรังสี มักไม่พบว่ามีความผิดปกติ แต่อย่างไรก็ตามก็ยังมีผู้ป่วยบางกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคปลอกประสาทเสื่อมแข็ง (multiple sclerosis) หรือเนื้องอกบริเวณ cerebellopontine angle มีอาการและลักษณะการปวดเช่นเดียวกับโรคปวดประสาทโทรเจมินัล เพราะฉะนั้นการจะวินิจฉัยว่าผู้ป่วยเป็นโรคนี้ จำเป็นต้องทำการตรวจภาพรังสีแม่เหล็กไฟฟ้าสมอง (brain magnetic resonance imaging) ก่อนทุกครั้ง โดยเฉพาะบริเวณสมองน้อย และก้านสมอง เพื่อวินิจฉัยแยกโรคดังกล่าว

การวินิจฉัยแยกโรค

เมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ด้วยอาการปวดใบหน้าแต่มีอาการที่ไม่ได้มีลักษณะการปวดที่มีลักษณะเด่นเฉพาะของโรคปวดประสาทโทรเจมินัลดังได้กล่าวไว้ข้างต้น แพทย์ผู้ตรวจจำเป็นต้องพินิจหาสาเหตุอื่นร่วมด้วย ที่สามารถทำให้เกิดอาการคล้ายคลึงกันได้โดยต้องอาศัยการซักประวัติ ตรวจร่างกายอย่างละเอียด รวมถึงการใช้รังสีร่วมวินิจฉัยที่เหมาะสม เพื่อวินิจฉัยแยกโรคอื่นที่ไม่ใช่โรคปวดประสาทโทรเจมินัลได้อย่างถูกต้อง โรคที่ทำให้เกิดอาการปวดใบหน้านั้นมีมากมายหลายชนิด เราสามารถทำการแบ่งแยกประเภทได้อย่างคร่าวๆ ดังตารางที่ ๑ เนื่องจากโรคแต่ละโรคมีการรักษาที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง บางโรคสามารถรักษาได้ด้วยการใช้ยา ในขณะที่บางโรคต้องใช้การผ่าตัดรักษา

ตารางที่ ๑ แสดงการวินิจฉัยแยกโรคผู้ป่วยที่มีอาการปวดใบหน้า ตามอวัยวะต่างๆ

สาเหตุของปัญหา	โรค
เส้นประสาท	โรคปวดประสาทไตรเจมินัล โรคปวดเส้นประสาทหลังติดเชื้อมงูสวัดที่หน้า โรคปวดใบหน้าจากการบาดเจ็บเส้นประสาท โรคปวดเส้นประสาทสมองเส้นที่ ๕ (glossopharyngeal neuralgia) โรคปวดเส้นประสาท สฟิโนพาลาไทน์ (sphenopalatine neuralgia) โรคปวดเส้นประสาท เจนิกคูลेट (Ramsay Hunt syndrome) โรคปลอกประสาทเสื่อมแข็ง (multiple sclerosis) เนื้องอกบริเวณเชื่อมต่อแกนสมองกับสมองน้อย (cerebellopontine tumor)
ฟัน และกราม	ปวดฟันจากโรคทางทันตกรรม โรคในช่องปากต่างๆ โรคอักเสบข้อกราม (temporomandibular disorders)
ไซนัส ทางเดินอาหารส่วนบน และทางเดินหายใจส่วนบน	โรคไซนัสอักเสบ มะเร็งบริเวณศีรษะและคอ (head and neck cancer)
ตา	โธโลซาฮันท์ ซินโดรม (Tolosa – Hunt syndrome) เส้นประสาทตาอักเสบ (optic neuritis) ม่านตาอักเสบ (iritis) ต้อหิน
หลอดเลือด จิตใจ	หลอดเลือดแดงขมับอักเสบ (giant cell arteritis) โรคไมเกรน ปวดศีรษะจากความเครียดและความดัน ปวดศีรษะจากภาวะทางจิต

ฉะนั้น เมื่อไหร่ก็ตามที่ผู้ป่วยมาด้วยอาการปวดใบหน้า และแพทย์รักษาพบว่า มีรอยโรคอื่นเด่นชัด เช่น ผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอร่วมกับอาการเจ็บปวดใบหน้า ก็สามารถมุ่งเน้นการรักษาไปที่รอยโรคนั้นๆ เป็นหลัก ส่วนการรักษาอาการเจ็บปวดเป็นการรักษาแบบประคับประคอง หรือผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดใบหน้า ร่วมกับมีตุ่มพองลักษณะเข้าได้กับโรคงูสวัด ก็ให้การรักษาโดยให้ยาต้านไวรัสโรคงูสวัดเป็นหลัก

และให้ยารักษาอาการเจ็บปวดใบหน้าเพื่อลดอาการปวดรวมกันไป แต่ในทางกลับกัน หากผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดใบหน้า แต่จากการตรวจร่างกายหรือการตรวจทางรังสีวินิจฉัยไม่พบว่ามีย่อยโรค แพทย์ต้องอาศัยความรู้เรื่องอาการเด่นของโรคในแต่ละโรค เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสืบค้นหาต้นเหตุของอาการ ดังตารางที่ ๒ แสดงถึงตัวอย่างจุดสำคัญของโรคบางโรคที่จะใช้เป็นประโยชน์ในการประกอบการวินิจฉัย

ตารางที่ ๒ แสดงลักษณะสำคัญที่ใช้ในการวินิจฉัยแยกโรค ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดใบหน้า

โรค	ลักษณะการปวด	บริเวณใบหน้าที่ปวด	การกระตุ้นปวด	เบาะแสอื่น
โรคปวดประสาทไตรเจมินัล	เป็นพักๆ เหมือนโดนเข็มแทง	เฉพาะบริเวณที่เลี้ยงโดย เส้นประสาทไตรเจมินัลและ บริเวณที่เลี้ยงโดย V2 บ่อยที่สุด	การสัมผัส, เคี้ยว, พุด และอาการอื่นๆ	-
โรคปวดประสาทสมองเส้นที่ ๙	เป็นพักๆ เหมือนโดนเข็มแทง	หู คอ และช่องคอ	การกลืน	-
โรคปวดใบหน้าจากการบาดเจ็บ	ตื้อๆ เหมือนโดนความร้อน	เฉพาะบริเวณที่เลี้ยงโดย เส้นประสาทไตรเจมินัล	ไม่มี	ประวัติได้รับการบาดเจ็บเส้นประสาทไตรเจมินัล
โรคปวดประสาทหลังติดเชื้อมูสวัด	ตลอดเวลา หรือเป็นพักๆ แผ่กระจายได้ผิวหนัง	เฉพาะบริเวณที่เลี้ยงโดย เส้นประสาทไตรเจมินัล, บริเวณที่เลี้ยงโดย V1 บ่อยที่สุด	การสัมผัส	ประวัติเป็นงูสวัด บริเวณตา, หน้าผาก (V1)
ปวดจากมะเร็ง	ปวดตลอดเวลา หรือเป็นพักๆ	บริเวณที่มีเนื้องอก หรือ บริเวณที่มีเส้นประสาทถูก กดทับนั้นเลี้ยง	ถ้ามีการรุกรานเส้นประสาทไตรเจมินัล และคอ	ประวัติมะเร็งที่ศีรษะ

หลักการทั่วไปในการรักษาอาการปวดใบหน้าโดยการใช้ยา

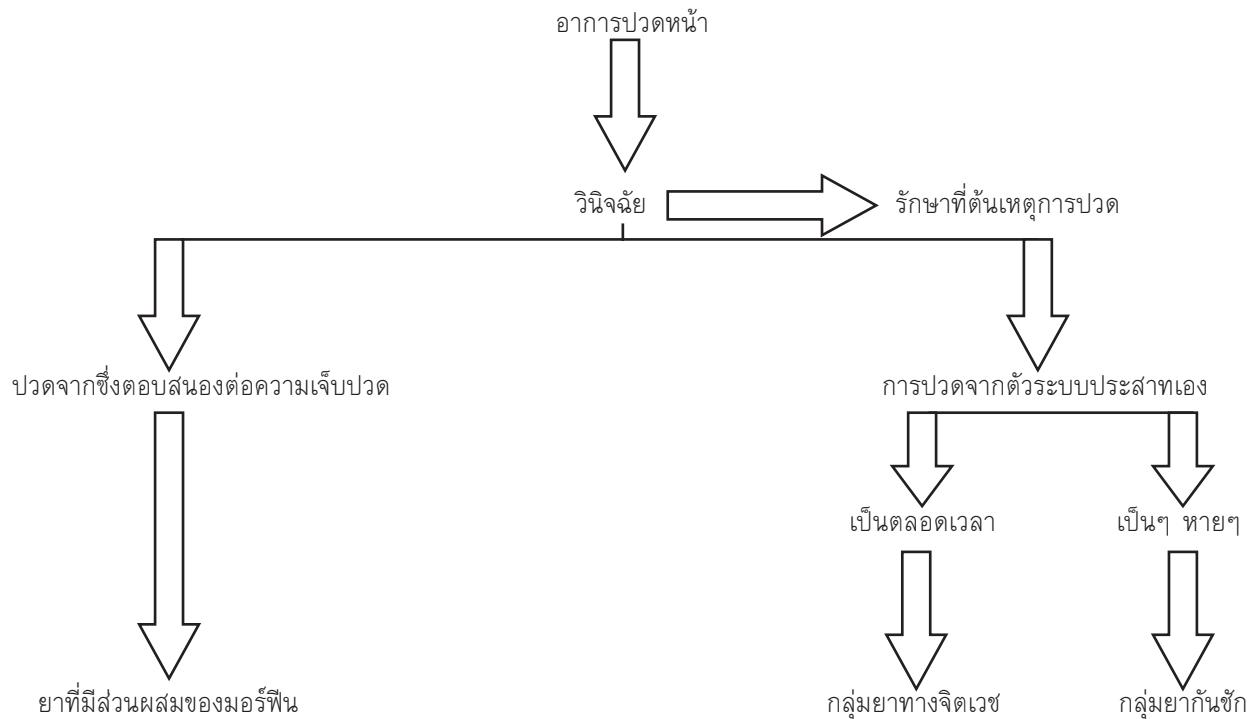
อาการปวดใบหน้าโดยทั่วไปแล้ว สามารถเริ่มต้นรักษาด้วยการใช้ยา อย่างไรก็ตามในบางกรณีที่มีอาการปวดใบหน้าที่มีเนื้องอกบริเวณศีรษะและคอเป็นต้นเหตุของการปวด การรักษาต้องให้ความสำคัญไปที่การผ่าตัดรักษาที่ต้นเหตุ เช่นเดียวกับอาการปวดที่มาจากสาเหตุภาวะทางจิตก็ให้มุ่งเน้นไปในการรักษาอาการทางจิต

การรักษาอาการปวดโดยการใช้ยานั้น ต้องจำแนกการปวดออกเป็น ๒ แบบ ซึ่งแต่ละแบบ การรักษานั้นต่างกัน

๑. อาการปวดที่เกิดจากการตอบสนองต่อความเจ็บปวด (Nociceptive pain) ซึ่งเกิดจากการกระตุ้นที่เส้นประสาทตามลักษณะที่เกิดขึ้นตามปกติ ตามหลังจากการทำลายเนื้อเยื่อต่างๆ เช่น การปวดจากเนื้องอกที่โตขึ้นและทำลายเนื้อเยื่อรอบข้างเป็นต้น อาการปวดชนิดนี้มักจะมีลักษณะปวดตื้อๆ ปวดตลอดเวลาหรือเป็นพักๆ ในบางที่ การปวดชนิดนี้จะตอบสนองดีต่อการรักษาด้วยยาในกลุ่มที่มีมอร์ฟีนเป็นส่วนประกอบ แต่อย่างไรก็ตาม ก็ต้องรักษาที่ตัวเนื้องอกเองด้วย
๒. การปวดจากตัวระบบประสาทเอง (Neuropathic pain) เป็นอาการปวดที่เกิดจากสาเหตุที่ไม่สมเหตุสมผล กล่าวคือไม่มีต้นเหตุการกระตุ้นการปวดจากการทำลายหรือได้รับบาดเจ็บของเนื้อเยื่อใดๆ แต่เกิดจากการอักเสบของระบบประสาทเอง อาการปวดมักจะ

เป็นๆ หายๆ มีความรู้สึกแปลกเช่นอาการคัน บางที่เหมือนมีตัวอะไรไต่ตามตัว อาการที่เจ็บเหมือนโดนเข็มแทง และเจ็บเหมือนโดนความร้อนเป็นลักษณะเด่นของการเจ็บแบบนี้ ซึ่งมักจะไม่นับตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาที่มีมอร์ฟีนเป็นส่วนผสม ยาที่ดีในการรักษาอาการปวดจากตัวระบบประสาทเองคือ ยาที่ลดการทำงานของการทำงานของเส้นประสาทของเส้นประสาท เช่น ยาในกลุ่มยากันชัก (anticonvulsants) ซึ่งใช้ได้ดีในอาการปวดที่เป็นๆ หายๆ เพราะการปวดแบบนี้มักจะเกิดจากความผิดปกติที่เส้นประสาทอย่างเดียว (neuralgia) หรือยาทางจิตเวช (tricyclic antidepressant drugs, neuroleptic drugs) ซึ่งใช้ได้ดีในอาการปวดที่เป็นตลอดเวลา เพราะการปวดแบบนี้มักจะเกิดจากการที่เส้นประสาท หรือระบบประสาทส่วนปลายโดนทำลาย ทำให้การส่งกระแสประสาทโดยรวมเสียสมดุล หลักการรักษาด้วยยาของอาการปวดใบหน้าสามารถเขียนเป็นตารางได้อย่างคร่าวๆ แผนภูมิที่ ๑

แผนภูมิ ๑ แสดงถึงหลักการรักษาโดยการให้ยา ในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดใบหน้า



หลักการรักษาทั่วไปในผู้ป่วยโรคปวดประสาทไตรเจมินัล

ดังที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้นแล้วว่า แม้แต่ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดใบหน้าซึ่งเข้าได้กับอาการเด่นชัดของโรคปวดประสาทไตรเจมินัลก็ตาม ต้นเหตุอาจเกิดจากสาเหตุอื่นเช่น เนื้องอกในสมอง, โรคปลอกประสาทเสื่อมแข็งซึ่งสามารถทำให้เกิดอาการเดียวกันได้ เพราะฉะนั้น ก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปวดประสาทไตรเจมินัล การค้นหาพยาธิสภาพต้นเหตุอื่นโดยการตรวจวินิจฉัยทางรังสี เป็นสิ่งที่ควรทำการรักษาโรคปวดประสาทไตรเจมินัลแบ่งเป็นสองชั้นคือ

๑. การรักษาโดยการให้ยา (Medical treatment) หากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยแล้วว่าเป็นโรคปวดประสาทไตรเจมินัลการรักษาควรเริ่มด้วยการรักษาโดยการให้ยาก่อนเสมอ เนื่องจากเป็นการรักษาที่ไม่รุกล้ำ (non-invasive treatment) ก่อให้เกิดผลข้างเคียงน้อย ยากลุ่มที่ใช้ คือยากันชัก โดยเริ่มด้วยยาคาร์บามาเซพีน (carbamazepine) ซึ่งเป็นยาที่มีจะตอบสนองดีต่อโรคนี้ โดยเริ่มที่ ๑๐๐-๓๐๐ มก./วัน และเพิ่มขนาดได้ถึง ๘๐๐-๑,๒๐๐ มก./วัน หากหลังจากการใช้คาร์บามาเซพีน จนถึงปริมาณสูงสุดแล้ว ยังไม่สามารถควบคุมอาการได้ หรืออาการหายแล้วกลับเป็นใหม่ ก็สามารถเพิ่มยากันชักอีกตัว เป็นการรักษาแบบผสม โดยเลือกใช้ ยา

บาโคเฟน (baclofen) กับ คาร์บามาเซพีน หรือ ฟีนิตอยีน (phenytoin) ควบคู่กันไป หากใช้ยาสองชนิดแล้วยังไม่ดีขึ้น ปัจจุบันได้มีทางเลือกกลุ่มยากันชักตัวใหม่ ซึ่งก็สามารถใช้รักษาอาการปวดได้ เช่นเดียวกันคือ oxcarbazepine, และ pregabalin แต่ถ้ารักษาด้วยยาแล้วอาการไม่หาย หรือกลับเป็นใหม่ อาจต้องพิจารณาการรักษาแบบอื่นต่อไป

๒. การรักษาโดยใช้หัตถการ (Surgical treatment)

มักจะใช้เป็นการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการให้ยาแล้วไม่หาย และกลับเป็นใหม่ หรือเกิดผลข้างเคียงจากยาจนทำให้ไม่สามารถทานยาได้ ซึ่งการรักษาโดยใช้หัตถการนั้น มีอยู่ด้วยกันหลายวิธี แต่ละวิธีนั้นมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ซึ่งเหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย การเลือกวิธีการรักษาที่เหมาะสมส่งผลต่อการหายจากโรคของผู้ป่วย

๒.๑ การจี้หรือ ตัดเส้นประสาทรับความรู้สึกบริเวณ

ใบหน้าส่วนปลาย (Peripheral nerve ablation or neurectomy) สามารถทำได้เฉพาะผู้ป่วยที่ปวดใบหน้าจากเส้นประสาทส่วนปลายเหนือเบ้าตา, ใต้เบ้าตา, ใต้ฟัน (supraorbital, supratrochlear, infraorbital, inferior dental nerve) เนื่องจากสามารถหาเส้นประสาทได้ง่ายเพราะอยู่ค่อนข้างตื้น ไม่ต้องดมยาสลบจึงมักทำในผู้ป่วยที่มีอายุมาก มี

โรคประจำตัวหลายชนิด ไม่สามารถรับการผ่าตัดหรือดมยาสลบได้ ข้อเสียก็คือ เกิดมีอาการชาหลังการทำ และการกลับเป็นใหม่ (๑๘-๓๖ เดือน) เนื่องจากเส้นประสาทช่อมแซมตัวเอง เพราะเป็นเส้นประสาทส่วนปลาย แต่อย่างไรก็ตามสามารถรักษาด้วยการทำซ้ำได้ในกรณีที่กลับเป็นใหม่^{๑๑} วิธีนี้มักเลือกใช้ในผู้ป่วยที่มีการคาดหมายคงชีพ (life expectancy) ต่ำ สามารถใช้ในผู้ป่วยที่เกิดอาการใหม่หลังได้รับการรักษาโดยทำให้เกิดพยาธิสภาพบนเส้นประสาทไตรเจมินัลผ่านผิวหนัง (percutaneous trigeminal rhizotomy)

๒.๒ การทำให้เกิดพยาธิสภาพบนปมประสาทไตรเจมินัลผ่านผิวหนัง (Percutaneous trigeminal rhizotomy, PTR) ข้อบ่งชี้ของวิธีนี้คือผู้ป่วยที่มีอายุมาก มีโรคประจำตัวมาก และไม่สามารถทนต่อการผ่าตัดได้ ผู้ป่วยที่ปวดใบหน้าจากเนื้องอกที่ไม่สามารถผ่าตัดได้ ผู้ป่วยที่ปวดใบหน้าจากโรคปลอกประสาทเสื่อมแข็ง และผู้ป่วยที่มีการคาดหมายคงชีพน้อยกว่า ๕ ปี^{๑๒} ระหว่างการทำต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วย ข้อสำคัญของการเลือกการรักษาด้วยวิธีนี้คือ ผู้ป่วยต้องสามารถให้ความร่วมมือระหว่างได้รับการรักษา การกลับเป็นใหม่เกิดขึ้นได้บ่อย แต่ก็สามารถรักษาได้โดยการทำซ้ำ ใช้การจี้ หรือตัดเส้นประสาทบริเวณความรู้สึกบริเวณใบหน้าส่วนปลาย การทำให้เกิดพยาธิสภาพบนปมประสาทไตรเจมินัลผ่านผิวหนังมีหลายวิธีคือ

๒.๒.๑ ใช้ความร้อน (Radiofrequency thermal rhizotomy) เป็นการรักษาโรคปวดประสาทไตรเจมินัล ด้วยการรักษาโดยใช้หัตถการที่เกิดขึ้นแบบแรก โดยนายแพทย์ Sweet ในปีค.ศ. ๑๙๖๕ โดยใช้เข็มแทงผ่านผิวหนังเพื่อใช้ความร้อนจี้ทำลายเส้นใยประสาทไตรเจมินัล^{๑๓} อัตราการหายปวดในทันทีร้อยละ ๙๗ แต่มีอัตราการลดลงของอาการปวดเหลือร้อยละ ๕๘ และ ๔๑ ที่การติดตามการรักษาเมื่อครบ ๕ ปีและ ๒๐ ปีตามลำดับ ผลข้างเคียงเกิดขึ้นบ่อยคือ รีเฟล็กซ์กระเจกตาลลดลงร้อยละ ๑ กล้ามเนื้อการเคี้ยวอ่อนแรงร้อยละ ๕^{๑๔}

๒.๒.๒ ใช้แรงกระทำโดยบอลูน (Mechanotrauma, Percutaneous balloon compression) วิธีคือการใช้บอลูนเล็กๆ แทงผ่านผิวหนังไปอยู่บริเวณปมประสาทเส้นประสาทไตรเจมินัล แล้วฉีดสารน้ำเพื่อให้เกิดการกดเบียดปมประสาททำให้เกิดอาการชา

เริ่มทำครั้งแรกในปีค.ศ. ๑๙๘๓ โดยนายแพทย์ Mullan^{๑๕} และดมยาสลบขณะทำ อัตราประสิทธิผลสำเร็จประมาณร้อยละ ๗๘-๑๐๐ แต่มีอัตราการกลับเป็นใหม่หลังการทำประมาณ ๓.๕ ปี ผลข้างเคียงเกิดขึ้นบ่อยคือ กล้ามเนื้อการเคี้ยวอ่อนแรง และเกิดอาการชาหน้าสูงถึงร้อยละ ๒๐^{๑๖,๑๗}

๒.๒.๓ ใช้สารกลีเซอรอล (Glycerol rhizotomy) ค้นพบโดยบังเอิญครั้งแรกในปีค.ศ. ๑๙๘๑ โดยนายแพทย์ Hakanson^{๑๘} ซึ่งกลีเซอรอลจะถูกฉีดเข้าช่องว่างใต้ชั้นอแรคนอยด์รอบๆปมประสาทไตรเจมินัล ก่อให้เกิดการทำลายปมประสาททำให้เกิดอาการชา แต่เนื่องจากวิธีนี้เป็นการฉีดของเหลวเข้าในช่องที่มีของเหลวคือน้ำไขสันหลังอยู่ เพราะฉะนั้นมักจะมีปัญหาในการควบคุมกลีเซอรอลให้อยู่ในที่ที่ต้องการ อัตราการเกิดอาการชาหน้าน้อยกว่าการใช้ความร้อน อัตราความสำเร็จประมาณร้อยละ ๘๐-๙๐ แต่มีอัตราการกลับเป็นใหม่ประมาณ ๑๖-๓๖ เดือน^{๑๙, ๒๐-๒๓}

การรักษาโดยวิธีการทำให้เกิดพยาธิปมประสาทไตรเจมินัลทุกวิธี มีผลข้างเคียงของการรักษา ในเรื่องอาการชาใบหน้าๆ กัน แต่อัตราการเกิดความดันโลหิตสูงระหว่างทำหัตถการในวิธีการใช้บอลูนนั้นเกิดน้อยกว่าวิธีการใช้ความร้อน^{๒๔} อัตราการเต้นหัวใจเต้นช้าลงขณะทำหัตถการเนื่องจากการกดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกขณะเดียวกันก็เกิดการกระตุ้นระบบประสาทพาราซิมพาเทติก นั้นพบได้บ่อยกว่าในการรักษาโดยวิธีใช้บอลูนแต่ก็ไม่ก่อให้เกิดอันตราย และสามารถป้องกันไม่ให้เกิดได้โดยการฉีดยากระตุ้นการเต้นของหัวใจกลุ่มอะโทรพีนก่อนการรักษา^{๒๕} อัตราการเกิดการอ่อนแรงกล้ามเนื้อใบหน้าจากการได้รับการบาดเจ็บต่อเส้นประสาทไตรเจมินัลส่วนประสาทสั่งการหลังจากทำหัตถการนั้นพบมากในวิธีใช้บอลูนมากกว่าการใช้ความร้อน แต่มักจะเกิดขึ้นชั่วคราวเพราะฉะนั้นหากผู้ป่วยมีการอ่อนแรงใบหน้าซีกตรงกันข้ามอยู่แล้วควรหลีกเลี่ยงการรักษาด้วยวิธีการใช้บอลูน

๒.๓ การรักษาโดยฉากรังสีแกมมา (Gamma knife) โดยการฉายแสงไปที่เส้นประสาทไตรเจมินัลส่วนที่ชิดก้านสมองส่วนพอน (trigeminal nerve root entry zone) ด้วยขนาดแสง ๖๐-๘๐ Gy ครั้งเดียว^{๒๕-๒๘} แต่จากการศึกษาพบว่า การรักษาโรคปวดประสาทไตรเจมินัลโดยวิธีฉายแสงแกมมานั้น ยังให้ผลที่ไม่ดีนักเมื่อเทียบกับการรักษาโดยวิธีอื่น อย่างไรก็ตามก็ยังสามารถใช้เป็นการรักษาทางเลือกในกรณีที่การรักษาด้วยวิธีอื่นไม่ได้ผล

๒.๔ การรักษาโดยวิธีผ่าตัดแยกหลอดเลือดที่กดทับเส้นประสาทโทรเจมินัล

การรักษาโรคปวดประสาทโทรเจมินัลด้วยการผ่าตัดแยกหลอดเลือดที่กดทับเส้นประสาทโทรเจมินัล

การรักษาโรคปวดประสาทโทรเจมินัลด้วยการผ่าตัดโดยการแยกหลอดเลือดที่กดทับออกจากเส้นประสาทโทรเจมินัลเป็นการรักษาที่มีการค้นพบได้ไม่นาน เนื่องจากในช่วงแรกนั้นสาเหตุของการเกิดอาการนั้นยังไม่เป็นที่แน่ชัด การผ่าตัดในจึงมุ่งเน้นไปที่การทำลาย หรือฉีกเส้นประสาทเพื่อหวังผลอาการชาหรืออาการปวดเรื้อรังมา ซึ่งเริ่มครั้งแรกตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๘๙๑ โดยศัลยแพทย์ Sir Victor Horsley^{๙๙} จนในปี ค.ศ. ๑๙๓๔ นายแพทย์ Dandy ได้ตั้งข้อสังเกตว่า สาเหตุของการเกิดโรคน่าจะมาจากการมีความผิดปกติบางอย่างเกิดขึ้นในบริเวณสมองน้อยที่ติดกับก้านสมองซึ่งเป็นจุดที่เส้นประสาทโทรเจมินัลกำลังเข้าสู่ก้านสมอง หลังจากนั้นในปี ค.ศ. ๑๙๖๐ จึงได้ทราบว่า โรคปวดประสาทโทรเจมินัลนั้นเกิดจากการที่มีหลอดเลือดขนาดเล็ก กดทับเส้นประสาทโทรเจมินัลส่วนที่เส้นประสาทโทรเจมินัลกำลังเข้าสู่ก้านสมอง หลังจากมีการรายงานดังกล่าว ในปี ค.ศ. ๑๙๖๘ ศัลยแพทย์ Gardner ได้ทำการผ่าตัดเปิดกะโหลกส่วนหลังเพื่อหาความผิดปกติบริเวณรอบเส้นประสาทโทรเจมินัล และเส้นประสาทเฟเชียล (facial nerve) ในผู้ป่วยโรคปวดประสาทโทรเจมินัล และโรคใบหน้ากระตุก (hemifacial spasm) ตามลำดับ ซึ่งพบว่าการกดทับเส้นประสาทจากหลอดเลือดขนาดเล็ก และได้ทำการแยกหลอดเลือดออกจากเส้นประสาทโดยวางเจลโพนขึ้นขวางไว้ และได้อธิบายว่า อาการปวดนั้นสาเหตุเกิดจากการที่มีการกระแทกของหลอดเลือดลงบนเส้นประสาทในลักษณะเป็นจังหวะตามการเต้นของหัวใจ^{๑๐}

การคัดเลือกผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่เหมาะสมในการผ่าตัดนั้น จะต้องเป็นผู้ป่วยที่มีประวัติ อาการ และอาการแสดงของโรคปวดประสาทโทรเจมินัลที่เข้าได้ชัดเจนดังกล่าวไว้ข้างต้น ไม่มีโรคประจำตัวรุนแรง ล้มเหลวจากการรักษาด้วยยา และสามารถรับการผ่าตัดใหญ่แบบดมยาสลบได้ ซึ่งในผู้ป่วยที่เป็นโรคนี้แต่ความสมบูรณ์ของร่างกายไม่สามารถทนต่อการดมยาสลบได้ก็ให้ใช้วิธีทำการตัดการผ่านทางผิวหนัง หรือการฉายแสงแทน ผู้ป่วยที่เป็นข้อห้ามในการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปลอกประสาทเสื่อมแข็ง เพราะการตอบสนองต่อการรักษาไม่ดี^{๑๑,๑๒} การที่จะตัดสินใจเลือก

วิธีการรักษาให้กับผู้ป่วยนั้น ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ป่วยร่วมกับสมรรถภาพทางกายที่สามารถรับการผ่าตัดแบบดมยาสลบได้ ข้อได้เปรียบของการรักษาโดยวิธีผ่าตัดแยกเส้นเลือดออกจากเส้นประสาทโทรเจมินัลคือ อัตราประสบความสำเร็จสูง อัตราการเป็นซ้ำและการเกิดใบหน้าชาหลังการผ่าตัดต่ำ ทำให้การคาดหมายคงชีพเฉลี่ยสูงถึง ๓๕ ปี ตั้งแต่เริ่มเป็นโรค^{๑๓}

การดูแลผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

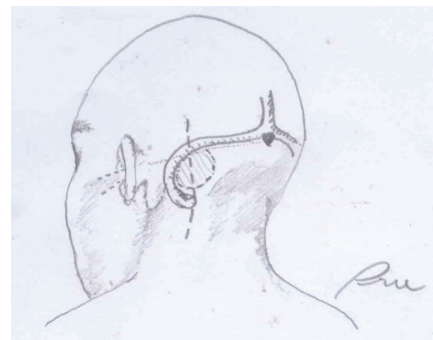
เริ่มจากการตรวจสุขภาพพื้นฐานทั่วไป รวมถึง การตรวจหู (otologic examination) และการทำงานของหู (pure tone and speech), รีเฟล็กซ์ของหูชั้นกลาง, การทำงานของก้านสมอง (brain stem auditory evoked potentials) ผู้ป่วยทุกคนต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยทางรังสี ด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสมองเพื่อวินิจฉัยแยกโรคอื่น

ขั้นตอนการผ่าตัด

ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะการผ่าตัดเพื่อแยกหลอดเลือดกดทับออกจากเส้นประสาทโทรเจมินัล

แนวทางเข้าสู่บริเวณผ่าตัด

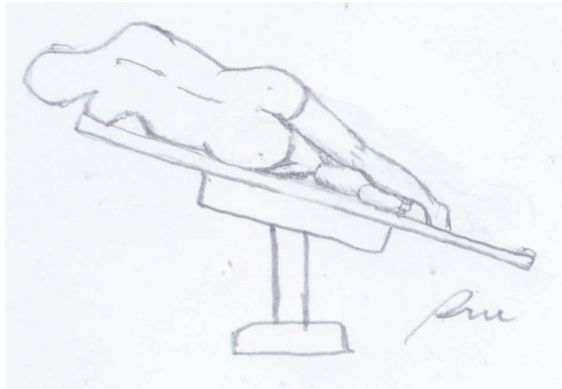
เนื่องจากเส้นประสาทโทรเจมินัล ซึ่งเป็นเส้นประสาทสมองคู่ที่ ๕ ซึ่งวางตัวอยู่ในสมองส่วนหลัง (posterior cranial fossa) การผ่าตัดเพื่อแยกหลอดเลือดกดทับนั้นจำเป็นต้องใช้แนวทางเข้าสู่บริเวณผ่าตัดจากทางด้านหลังโดยอาศัยการเปิดกะโหลกศีรษะหลังต่อซิกมอยด์ไซนัส (retrosigmoid posterior fossa approach) ดังรูปที่ ๑



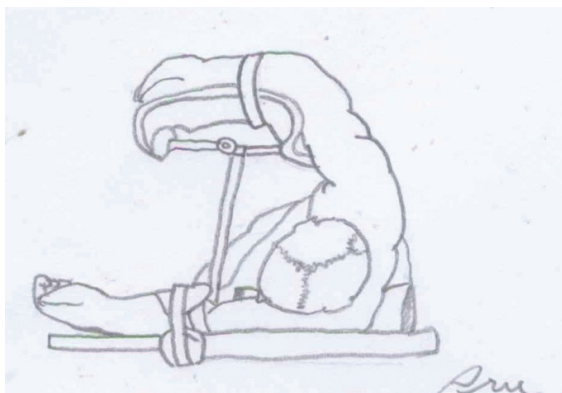
รูปที่ ๑ แสดงการผ่าตัดทางด้านหลังผ่านทาง retrosigmoid posterior fossa approach

การจัดท่าผ่าตัด

การผ่าตัดทางระบบประสาทโดยเฉพาะการผ่าตัดจากด้านหลัง การจัดท่าผ่าตัดมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากการจัดท่าที่ได้นั้นส่งผลถึงการผ่าตัดที่ราบรื่น ทั้งนี้ทั้งนั้นข้อแรกคือ ความถนัดของศัลยแพทย์แต่ละท่าน รูปแบบการจัดท่าผ่าตัดเพื่อผ่าตัดจากทางด้านหลังนั้นมีหลายแบบคือ ท่านั่ง (sitting position) ท่าตะแคงข้าง (lateral decubitus position) และท่ากึ่งคว่ำ (three quarter prone position) โดยส่วนตัวผู้เขียนนั้นเลือกใช้การจัดท่าแบบตะแคงข้าง เนื่องจากการจัดท่าได้ง่าย รวดเร็ว อาศัยผู้ช่วยจัดท่าน้อย มีความเสี่ยงต่อการเกิดฟองอากาศหลุดลอยไปอุดตันเส้นเลือดปอดจากบริเวณผ่าตัดต่ำ ซึ่งพบได้ง่ายกว่าในการจัดท่านั่ง ดังรูปที่ ๒.๑ และ ๒.๒



รูปที่ ๒.๑ แสดงการจัดท่า lateral decubitus position มองจากทางด้านหลัง

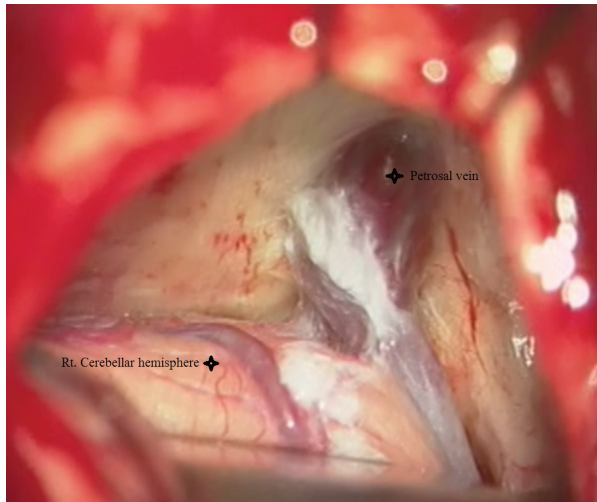


รูปที่ ๒.๒ แสดงการจัดท่า lateral decubitus position มองทางด้านศีรษะ

หลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการดมยาสลบ ใส่สายสวนปัสสาวะ ตรวจสอปปยีนยันผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด และข้างที่จะผ่าตัดแล้ว ให้ทำการยึดกะโหลกศีรษะด้วยเครื่องยึดกะโหลกศีรษะแบบ ๓ จุด (three points head holder) จากนั้นให้จัดท่าผู้ป่วยอยู่ในท่าตะแคงไปทางฝั่งตรงกันข้ามกับข้างที่มีอาการโดยศัลยแพทย์ผู้ผ่าตัดเป็นผู้จับพลิกเครื่องยึดกะโหลกศีรษะตามไปกับร่างกายผู้ป่วยโดยต้องดูแลท่อช่วยหายใจไม่ให้เคลื่อนหลุดตลอดเวลา เนื่องจากหากท่อช่วยหายใจไม่ได้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง อาจทำให้การหายใจตามเครื่องช่วยหายใจไม่ราบรื่น ทำให้ค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง ซึ่งก่อให้เกิดเส้นเลือดในสมองขยายตัว และจะทำให้สมองบวมระหว่างการผ่าตัด หลังจากนั้นใช้ผ้าม้วนหรือวัสดุที่นุ่มกว่ารองบริเวณใต้รักแร้ผู้ป่วยเพื่อป้องกันการกดทับต่อเส้นประสาทและเส้นเลือดบริเวณนั้น และใช้วัสดุนุ่มๆ รองตามบริเวณต่างๆ ที่เป็นจุดกดทับของร่างกายเช่น สะโพก เข่า รองหมอนระหว่างขาทั้งสองข้าง โดยให้ขาที่อยู่ล่างอยู่ในท่างอ และขาด้านบนอยู่ในท่าเหยียด ยึดร่างกายผู้ป่วยให้อยู่กับที่ หากมีเครื่องมือดันร่างกายให้ใช้ดันให้ร่างกายอยู่กับที่ หากไม่มีอาจใช้ผ้าเหนียวติดยึดตามจุดต่างๆ ได้ แขนด้านล่างเหยียดตามแนวเตียงผ่าตัด แขนด้านบน โอบกอดหมอน หรือยึดแนบกับเครื่องมือจัดท่า ปรับระดับเตียงผ่าตัดให้ระดับศีรษะสูงกว่าระดับเท้าเพื่อหวังผลในการลดความดันในช่องกะโหลกศีรษะขณะผ่าตัด หลังจากจัดท่าเสร็จเรียบร้อยจึงยึดเครื่องยึดกะโหลกศีรษะเข้ากับเตียงผ่าตัด เป็นสิ่งสุดท้าย โดยหมุนศีรษะไปด้านตรงข้ามกึ่งต่ำเล็กน้อย และให้อาตรศีรษะให้คางห่างจากหน้าอกอย่างน้อย ๒ นิ้วสอດเพื่อป้องกันการหักงอของท่อช่วยหายใจ และป้องกันการกดทับหลอดเลือดดำที่รับเลือดมาจากสมอง (internal jugular vein) ซึ่งอาจทำให้สมองบวมระหว่างการผ่าตัด การจัดท่าแบบนี้จะทำให้สามารถเข้าหาเส้นประสาทไทรเจมินัลได้ง่าย ดังรูปที่ ๓



รูปที่ ๓ แสดงการจัดตำแหน่งศีรษะที่เหมาะสมในการผ่าตัด



รูปที่ ๕ แสดง petrosal vein ที่ขวางทางการผ่าตัดเข้าหาเส้นประสาทโทรเจมินัล

สิ่งสำคัญที่ต้องระลึกอยู่เสมอขณะทำการผ่าตัดก็คือ

๑. ตำแหน่งที่ทำให้เกิดอาการคือเส้นประสาทโทรเจมินัลส่วนที่กำลังจะเข้าสู่สมอง (trigeminal nerve root entry zone) การดูจุดกุดจากหลอดเลือดให้เพ่งความสำคัญไปที่ตำแหน่งนี้ให้มาก
๒. เส้นประสาทโทรเจมินัลทั้งเส้นนั้นต้องได้รับการแยกออกจากอวัยวะข้างเคียงโดยเฉพาะจากทั้งหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำเพื่อป้องกันการตี้ง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการกลับมาติดกันใหม่หลังเวลาผ่านไป เพราะฉะนั้นแพทย์ผู้ผ่าตัดจะต้องเลาะชั้นอแรคนอยด์ ที่อยู่โดยรอบหลอดเลือดต้นเหตุ และเส้นประสาทโทรเจมินัลตั้งแต่ส่วนเมคเคลเคฟ (Meckel's cave) จนถึงส่วนก่อนเข้าสู่ก้านสมองเพื่อให้ทั้งเส้นประสาทโทรเจมินัล และหลอดเลือด แยกออกจากกันแม้อยู่ในภาวะปกติ ทำให้มั่นใจได้ว่าหากเราเสร็จการผ่าตัดจะไม่มีการตี้งหลอดเลือด และเส้นประสาทโทรเจมินัลเข้ามาใกล้กันอีก ในขณะที่ผ่าตัด เราไม่มีทางทราบได้ว่าหลอดเลือดใดเป็นต้นเหตุที่ทำให้เกิดอาการ เพราะฉะนั้นเราจำเป็นต้องผ่าตัดเลาะแยกหลอดเลือดทุกเส้นที่ติด หรือแม้แต่อยู่ใกล้เส้นประสาทโทรเจมินัลก็ตาม จุดบอดของการผ่าตัดที่จะพลาดคือ ด้านหน้า (ventral) ต่อเส้นประสาทโทรเจมินัล ซึ่งโดนเส้นประสาทโทรเจมินัลเองบังอยู่ สามารถนำกระจกเล็กๆ ที่ใช้ในงานทันตกรรม มาใช้เพื่อค้นหาส่วนที่อยู่หน้าต่อเส้นประสาทโทรเจมินัล ในบางที่มีการนำกล้องขนาดเล็ก ส่องเพื่อช่วยการผ่าตัด เพราะเชื่อว่าการที่เราใช้เครื่องมือตี้งสมองเป็นตัวกันเพื่อให้เห็นบริเวณผ่าตัดนั้น เป็นการทำให้ลักษณะกายวิภาคของบริเวณผ่าตัดผิดไปจากปกติ แต่ในขณะนี้ประโยชน์ของการผ่าตัดรักษาด้วยการใช้กล้องขนาดเล็ก

เข้าช่วยนั้นยังไม่ชัดเจน เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีนี้ยังมีน้อย^{๓๔,๓๕} หลังจากที่เราสามารถเลาะแยกหลอดเลือดออกจากเส้นประสาทโทรเจมินัลได้แล้ว ให้ใช้ teflon felt ซึ่งเป็นวัสดุอ่อนนุ่ม ลักษณะเป็นเส้นใยเล็กๆ และไม่ถูกดูดซึมกลับเข้าร่างกาย วางไว้ระหว่างหลอดเลือดกับเส้นประสาทโทรเจมินัล ผู้เขียนมักใช้วิธีนี้มาก่อน teflon felt เป็นก้อนเล็กๆ และสอดใส่ทีละก้อนๆ เพื่อจัดรูปแบบการวางตัวของหลอดเลือดตามที่เห็นสมควรว่าอยู่ไกลจากเส้นประสาทโทรเจมินัล สิ่งสำคัญที่สุดในขณะที่จัดเรียงก้อน teflon felt นั้นคือ ต้องพิจารณาดูให้แน่ชัดว่า หลังจากวางก้อนแล้วนั้นต้องไม่ให้เกิดการหักงอของหลอดเลือดโดยเด็ดขาด มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดการขาดเลือดของสมองส่วนที่หลอดเลือดนั้นๆ ไปเลี้ยงได้ สำหรับหลอดเลือดดำหากมีขนาดเล็กๆ ก็สามารถจัดได้ การคั่นจะต้องคั่นทุกด้านของเส้นประสาทโทรเจมินัล จนแน่ใจว่าไม่มีสิ่งใดอยู่โดยรอบเส้นประสาทโทรเจมินัล โดยเฉพาะส่วนก่อนเข้าสู่ก้านสมอง^{๓๖}

หลังจากนั้นควรตรวจสอบเลือดที่ออกกระหว่างผ่าตัดที่อาจซ่อนเร้นอยู่โดยให้วิสัญญีแพทย์บีบเพิ่มความดันในท่อยายใจ เพื่อเพิ่มความดันในโพรงกะโหลกศีรษะ และสังเกตดูการไหลออกของเลือดที่ผิดปกติ หากมีให้จัดด้วยไบโพลาร์ห้ามเลือดจนสนิท หลังจากนั้นค่อยๆ ถอนแผ่นเครื่องมือตี้งรั้งสมองออกและตรวจเช็คดูการไหลของเลือดอีกที หากแน่ใจแล้วว่าไม่มีเลือดออกเพิ่มจึงเย็บปิดเยื่อหุ้มสมอง โดยต้องเย็บแบบกันน้ำไหลย้อนหลังไหลผ่าน (watertight) เพื่อป้องกันการรั่วของน้ำไขสันหลัง หากยังมีการรั่ว หรือมีรู อาจใช้ชั้นกล้ามเนื้อเล็กๆ อุดรู แล้วเย็บซ่อมอีกที จากนั้นจึงปิดกะโหลกศีรษะด้วยแผ่นตามกระดูก และเย็บปิดชั้นกล้ามเนื้อให้แน่นที่สุดเท่าที่จะทำได้ เนื่องจากชั้นกล้ามเนื้อเป็นชั้นที่แข็งแรงที่สุดที่จะป้องกันไม่ให้น้ำไขสันหลังรั่วออกผิวหนังหลังการผ่าตัดซึ่งอาจทำให้เกิดผลข้างเคียงตามมาอีกมากมายเช่นเยื่อหุ้มสมองอักเสบ เป็นต้น แล้วจึงเย็บชั้นได้ผิวหนัง และผิวหนังปิดตามลำดับ

การตรวจพบในการผ่าตัด: หลอดเลือดต้นเหตุ

หลอดเลือดที่พบว่าเป็นต้นเหตุการกดต่อเส้นประสาทโทรเจมินัลบ่อยที่สุดถึงร้อยละ ๗๕.๕ คือหลอดเลือดแดงซูพีเรีย เซเรเบลลาร์ (superior cerebellar artery) หลอดเลือดดำแต่มีไม่ใช่หลอดเลือดกดหลักร้อยละ ๖๘.๒ หลอดเลือดดำเป็นตัวที่กดหลักร้อยละ ๑๒.๕ หลอดเลือดแดงเวอร์ทีบรอล (vertebral artery) และหลอดเลือดแดงเบซิลาร์ (basilar artery)

ร้อยละ ๑.๖ และ ๐.๗ ตามลำดับ ซึ่งมักพบบ่อยในผู้ป่วยสูงอายุ ที่มีความดันสูงร่วมด้วย^{๓๖} ในผู้ป่วยที่กลับเป็นซ้ำพบว่าหลอดเลือดดำเป็นเส้นเลือดที่กดเส้นประสาทโทรเจมินัลในการผ่าตัดครั้งแรกและในการผ่าตัดครั้งที่สองก็ยังพบว่าหลอดเลือดดำเป็นตัวกดเส้นประสาทโทรเจมินัลสูงถึงร้อยละ ๘๘^{๓๗}

ผลการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดแยกหลอดเลือดออกจากเส้นประสาทโทรเจมินัล

ผลการผ่าตัดรักษาในโรคปวดประสาทโทรเจมินัลนั้นให้ผลค่อนข้างดี กล่าวในหลายๆ การศึกษา ได้รายงานผลของการผ่าตัด โดยพบว่า อัตราการประสพผลสำเร็จหลังผ่าตัดประมาณร้อยละ ๗๕-๘๐ หากหลังได้รับการผ่าตัดแล้วอาการปวดหายไป ก็มักจะหายปวดไปตลอดชีวิตหรืออย่างน้อย ๑๐ ปี เหลือแล้วหลายๆ การศึกษารวมกันอัตราการกลับเป็นซ้ำประมาณร้อยละ ๒๑ ที่การติดตามการรักษาประมาณ ๖๗.๕ สัปดาห์ อุบัติการณ์การกลับเป็นซ้ำที่การติดตามในเวลา ๘.๕ ปี ในการศึกษาหนึ่ง^{๓๘} พบว่า การกลับเป็นซ้ำโดยไม่สามารถควบคุมอาการด้วยยา ประมาณร้อยละ ๓๑ โดยยังสามารถบรรเทาอาการด้วยยาประมาณร้อยละ ๑๗ และในผู้ป่วยที่พบว่าการกดที่เส้นประสาทโทรเจมินัลนั้น กดจากหลอดเลือดแดงที่มีขนาดใหญ่ และสามารถผ่าตัดแยกได้สำเร็จ อุบัติการณ์การกลับเป็นซ้ำจะต่ำกว่าหากพบว่าหลอดเลือดที่กดนั้นเป็นหลอดเลือดแดงขนาดเล็กๆ หรือเป็นหลอดเลือดดำ ซึ่งมีอัตราการกลับเป็นซ้ำสูงที่สุด อุบัติการณ์การเกิดใบหน้าชาหลังการผ่าตัด เมื่อเทียบกับวิธีการใช้หัตถการอื่นนั้นน้อยมาก อัตราตายโดยรวมต่ำกว่าร้อยละ ๑ อัตราการเกิดเยื่อหุ้มสมองอักเสบแบบไม่ติดเชื้อประมาณร้อยละ ๒๐

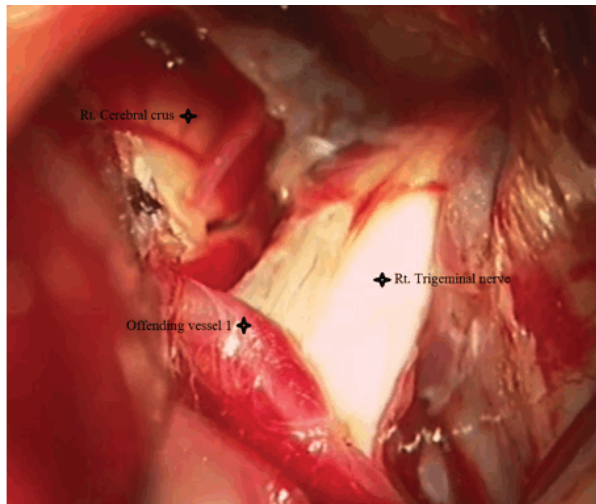
ในผู้ป่วยที่ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนถึงได้รับการรักษาผ่าตัดนานนั้นมีอัตราการกลับเป็นซ้ำสูงกว่าในรายที่เพิ่งเป็นแล้วรีบรับการผ่าตัดรักษา^{๓๙} ผู้ป่วยที่ปวดใบหน้าจากโรคโรคปลอกประสาทเสื่อมแข็งนั้นมีผลการรักษาไม่ค่อยดี โดยมีอัตราการหายปวดไม่ถึงร้อยละ ๕๐^{๔๐} ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคปวดหน้าโทรเจมินัล แต่มีอาการไม่เด่นชัดเหมือนผู้ป่วยทั่วไป จะมีอัตราการกลับเป็นซ้ำที่สูงกว่าในผู้ป่วยที่มีอาการปวดแบบเด่นจำเพาะต่อโรค^{๔๑} และในผู้ป่วยที่เป็นโรคปวดประสาทโทรเจมินัลในเด็กนั้น ก็จะมีผลการรักษาที่ไม่ดีเช่นเดียวกัน^{๔๒} และมักพบว่าหลอดเลือดที่เป็นต้นเหตุการกดเส้นประสาทรุนแรงคือหลอดเลือดดำ ซึ่งมีจำนวนที่มากกว่าที่พบในผู้ป่วยผู้ใหญ่อย่างมีนัยสำคัญ^{๔๓}

ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด

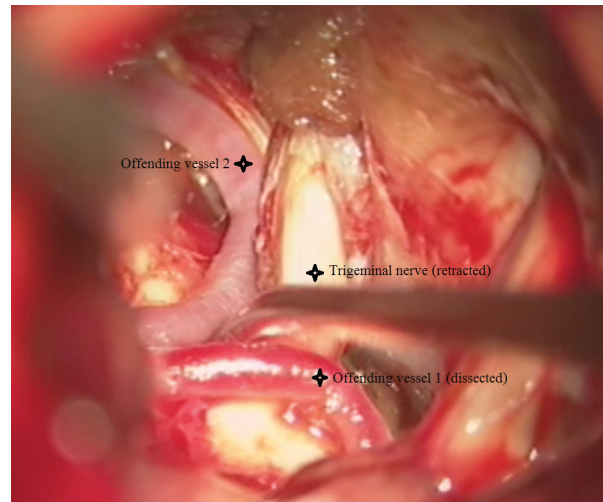
หากศัลยแพทย์ผ่าตัดมีประสบการณ์ และมีการคัดเลือกผู้ป่วยที่ดี ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจะมีอัตราที่น้อยมาก เช่น ในการรายงานหนึ่ง ซึ่งผ่าตัดผู้ป่วยมากถึง ๑๓๓๖ คน พบว่ามีการตายเพียง ๒ คน (ร้อยละ ๐.๑๕) ซึ่งทั้งสองคนเสียชีวิตก่อนที่จะมีการนำเครื่องติดตามการทำงานของก้านสมองผ่านการได้ยินระหว่างผ่าตัด (intraoperative brainstem evoked potential) มาใช้^{๔๔} อีกรายงานหนึ่ง พบว่ามีการลดลงของการได้ยินร้อยละ ๐.๙๗ ซึ่งก่อนที่จะมีการนำเครื่องติดตามการทำงานของก้านสมองผ่านการได้ยินระหว่างผ่าตัด (intraoperative brainstem auditory evoked potential) มาใช้นั้นพบการลดลงของการได้ยินร้อยละ ๑.๓๓^{๔๕} การเกิดอาการอ่อนแรงของใบหน้านั้นน้อยมาก และมักเกิดขึ้นชั่วคราว อัตราการเกิดอาการชาหน้าหลังการผ่าตัดนั้นน้อยกว่าร้อยละ ๕^{๔๖} และพบการรั่วของน้ำไขสันหลังหลังการผ่าตัด ประมาณร้อยละ ๑.๕

unasu

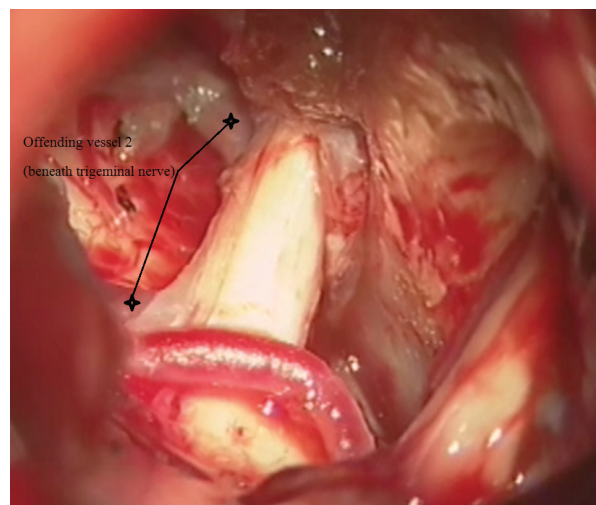
โรคปวดประสาทโทรเจมินัลนั้น มักเกิดขึ้นในผู้ป่วยสูงอายุ และมีลักษณะของหลอดเลือดที่ผิดปกติเช่นยาวกว่าปกติ มีไขมันเกาะหลอดเลือด อาการและอาการแสดงของโรคนี้มีลักษณะจำเพาะอย่างยิ่ง การวินิจฉัยแยกโรคอื่น เป็นสิ่งที่ศัลยแพทย์ต้องให้ความสำคัญ เนื่องจากวิธีการรักษานั้นแตกต่างกันไปในแต่ละโรค การรักษาโรคปวดประสาทโทรเจมินัลนั้น มีอยู่หลายวิธี การรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดแยกหลอดเลือดออกจากเส้นประสาทโทรเจมินัลนั้นเป็นการรักษาหลักที่มักได้ผลที่ดี ทั้งนี้ทั้งนั้น ต้องขึ้นกับการคัดเลือกผู้ป่วยที่ดี การวางแผนการรักษาที่ดี และที่สำคัญ เทคนิคการผ่าตัดที่ดี ซึ่งมีหลายครั้งที่ระหว่างผ่าตัด พบว่ามีหลอดเลือดกดทับหลบซ่อนอยู่ด้านหน้าต่อเส้นประสาทโทรเจมินัล ซึ่งอาจจะเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการกลับเป็นซ้ำหรือการไม่หายหลังการผ่าตัด ดังเช่นในผู้ป่วยรายหนึ่งของผู้เขียน มีหลอดเลือดที่กดทับเส้นประสาทโทรเจมินัลถึง ๓ หลอด หนึ่งในสามหลอดนั้นซึ่งเป็นหลอดเลือดกดทับหลัก อยู่ในตำแหน่งที่ไม่สามารถมองเห็นจากมุมมองปกติ ต้องใช้กระจกขนาดเล็ก และอาศัยการจับเส้นประสาทโทรเจมินัลเพื่อพลิกแฉกจึงจะสามารถเห็น และเลาะหลอดเลือดออกได้ ดังเช่นตัวอย่างผู้ป่วยในรูปที่ ๖-๑๒ การเลาะหลอดเลือดออกนั้น ต้องเลาะจนกระทั่งหลอดเลือดหลุดออกจากเส้นประสาทแม้กระทั่งขณะไม่ได้มีการดึงรั้งเนื้อสมอง



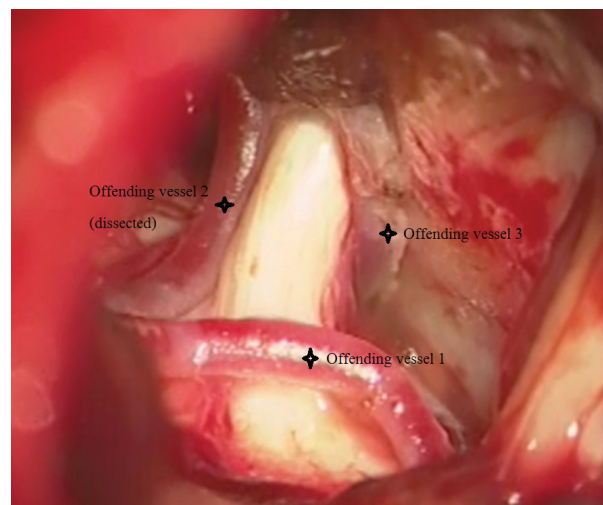
รูปที่ ๖ ตัวอย่างผู้ป่วยชายไทยอายุ ๕๗ ปี มีอาการปวดใบหน้าซีกขวา มา ๓ ปี แพทย์ากลุ่มยากันชักได้รับการผ่าตัดแยกหลอดเลือดที่กดทับเส้นประสาททราเจมินัลแสดงเส้นประสาททราเจมินัลด้านขวาและหลอดเลือดเส้นที่ ๑ ที่กดทับเส้นประสาททราเจมินัล



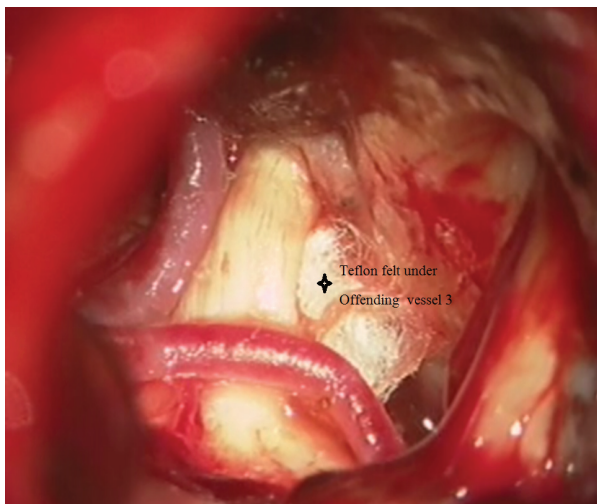
รูปที่ ๘ หลอดเลือดที่กดทับเส้นประสาททราเจมินัลเส้นที่ ๒ ในผู้ป่วยรายเดียวกัน ที่เห็นชัดมากขึ้นหลังตัดเลาะชั้นนอกแรคนอยด์ (เส้นประสาททราเจมินัลถูกรั้งออกเพื่อแสดงหลอดเลือดที่กดทับ)



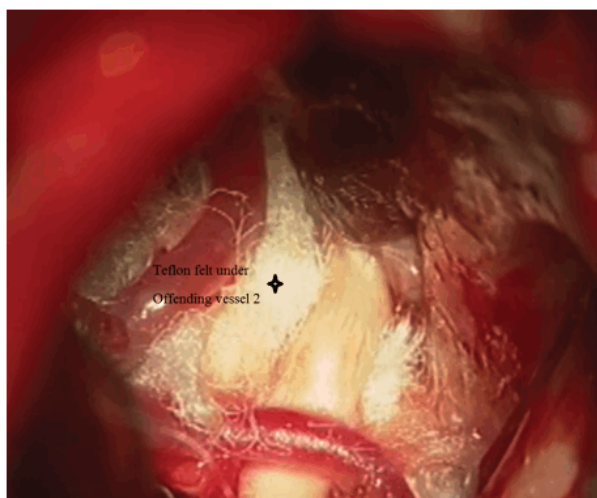
รูปที่ ๗ ตัวอย่างผู้ป่วยรายเดียวกัน แสดงหลอดเลือดที่กดทับเส้นประสาททราเจมินัลเส้นที่ ๑ ซึ่งได้รับการเลาะแยกแล้ว และพบหลอดเลือดดกที่กดทับเส้นประสาททราเจมินัลเส้นที่ ๒ ซึ่งซ่อนอยู่หลังต่อเส้นประสาททราเจมินัล



รูปที่ ๙ ผู้ป่วยรายเดียวกัน แสดงหลอดเลือดที่กดทับเส้นประสาททราเจมินัลเส้นที่ ๒ ซึ่งได้รับการเลาะแยกแล้ว และได้พบหลอดเลือดที่กดทับเส้นประสาททราเจมินัล เส้นที่ ๓ หลังจากตัดเลาะเนื้อเยื่อข้างเคียง



รูปที่ ๑๐ ตัวอย่างผู้ป่วยรายเดียวกัน แสดงการแยกหลอดเลือดที่กดทับเส้นประสาทไตรเจมินัลเส้นที่ ๓ ออกจากเส้นประสาทไตรเจมินัล โดยใช้ teflon felt รองคั่น



รูปที่ ๑๑ ตัวอย่างผู้ป่วยรายเดียวกัน แสดงการแยกหลอดเลือดที่กดทับเส้นประสาทไตรเจมินัลเส้นที่ ๒ ออกจากเส้นประสาทไตรเจมินัลโดยใช้ teflon felt รองคั่น



รูปที่ ๑๒ ตัวอย่างผู้ป่วยรายเดียวกัน แสดงการแยกหลอดเลือดที่กดทับเส้นประสาทไตรเจมินัลเส้นที่ ๑ ออกจากเส้นประสาทไตรเจมินัลโดยใช้ teflon felt รองคั่น

สำหรับผู้เขียนนั้น การรักษาโรคปวดประสาทไตรเจมินัลด้วยวิธีการผ่าตัดแยกหลอดเลือดออกจากเส้นประสาทไตรเจมินัลเป็นการรักษาอย่างแรกที่คุณเขียนเลือกใช้ ในรายที่ผู้ป่วยมีอาการที่เด่นชัดจำเพาะและรักษาด้วยยาไม่ได้ผล หรือมีผลข้างเคียงจากการใช้ยา มีอายุไม่มากนักเกินไป และสามารถทนการผ่าตัดโดยการดมยาสลบได้นานกว่า ๒ ชั่วโมง

เอกสารอ้างอิง

๑. Ameli N; Avicenna and trigeminal neuralgia. J Neurol Sci 1965; 2:105-107.
๒. Wilkins R, Rovit RL, Murali R, Jannetta PJ. Historical perspectives in trigeminal neuralgia. (eds). Baltimore. Williams & Wilkins; 1990.
๓. Stookey B, Ransohoff J. Trigeminal neuralgia: its history and treatment. Springfield. IL: Charles C Thomas; 1959.
๔. Bell C. On the nerves of the face, being a second paper on that subject. Phil Trans R Soc (Lond). 1829; 1:317-330.
๕. Trousseau A. De la neuralgie epileptiforme. Arch Gen Med. 1853; 1:33-44.
๖. Fromm GH, Sessle GJ. Trigeminal neuralgia: current concepts regarding pathogenesis and treatment. Boston: Butterworth-Heinemann; 1991.
๗. Bergouignan M. Cures hereuses de neuralgie faciales essentielles par le diphenylhydantoine de soude. Rev Laryngol Otol Rhinol 1942; 63:34-41.
๘. Lemoyne J. Le traitement de la neuralgie faciale essentielle par le dimethyldithiohydantoine. Concours Med 1951; 73:461-462 .
๙. White JC, Sweet WH. Pain and the neurosurgeon: a 40 year experience. Springfield. IL: Charles C Thomas; 1969; 193-197.
๑๐. Jensen H. Die behandlung der trigeminus-neuralgie mit dephenylhydantoin. Arztl Wochensh 1954; 9:105-108.
๑๑. Blom S. Trigeminal neuralgia: its treatment with a new anticonvulsant drug (G-32883). Lancet 1962; 1:839-840.
๑๒. Blom S. Tic douloureux treated with a new anticonvulsant. Arch Neurol 1962; 9:285-290.

๑๓. Murali R, Rovit RL. Are peripheral neurectomies of value in the treatment of trigeminal neuralgia? an analysis of new cases and cases involving previous radiofrequency gasserian thermocoagulation. *J Neurosurg* 1996; 85:435-437.
๑๔. Lunsford LD, Apfelbaum RI. Choice of surgical therapeutic modalities for treatment of trigeminal neuralgia. *Clin Neurosurg* 1985; 32:319-333.
๑๕. Sweet WH, Wepsic JG. Controlled thermocoagulation of trigeminal ganglion and rootlets for differential destruction of pain fibers. part I. Trigeminal Neuralgia. *J Neurosurg* 1974; 39:143-156.
๑๖. Kanpolat Y, Savas A, Bekar A, Berk C. Percutaneous controlled radiofrequency trigeminal rhizotomy for the treatment of idiopathic trigeminal neuralgia: 25-year experience with 1600 patients. *Neurosurgery* 2001; 48:524-532, discussion 532-534.
๑๗. Mullan S, Lichtor T. Percutaneous microcompression of the trigeminal ganglion for trigeminal neuralgia. *J Neurosurg* 1983; 59:1007-1012.
๑๘. Lichtor T, Mullan JF. A 10-year follow-up review of percutaneous microcompression of the trigeminal ganglion. *J Neurosurg* 1990; 72:49-54.
๑๙. Brown JA, Gouda JJ. Percutaneous balloon compression of the trigeminal nerve. *Neurosurg Clin N Am* 1997; 8:53-62.
๒๐. Hakanson S. Trigeminal neuralgia treated by the injection of glycerol into the trigeminal cistern. *Neurosurgery* 1981; 9:638-646.
๒๑. Lunsford LD, Bennett MH. Percutaneous retrogasserian glycerol rhizotomy for tic douloureux. part 1. technique and results in 112 patients. *Neurosurgery* 1984; 14: 424-430.
๒๒. Burchiel KJ. Percutaneous retrogasserian glycerol rhizolysis in the management of trigeminal neuralgia. *J Neurosurg* 1988; 69:361-366.
๒๓. Slettebo H, Hirschberg H, Lindegaard KF. Long-term results after percutaneous retrogasserian glycerol rhizotomy in patients with trigeminal neuralgia. *Acta Neurochir (Wien)* 1993; 122:231-235.
๒๔. Brown J A, Preul MC. Percutaneous trigeminal ganglion compression for trigeminal neuralgia. experience in 22 cases and review of the literature. *J Neurosurg* 1989; 70: 900-914.
๒๕. Kondziolka D, Lunsford LD, Flickinger JC, et al. Stereotactic radiosurgery for trigeminal neuralgia: a multiinstitutional study using the gamma unit. *J Neurosurg* 1996; 84:940-945.
๒๖. Kondziolka D, Flickinger JC, Lunsford LD, et al. Trigeminal neuralgia radiosurgery: the university of pittsburgh experience. *Stereotact Funct Neurosurg* 1996; 66:343-348.
๒๗. Kondziolka D, Perez B, Flickinger JC, et al. Gamma knife radiosurgery for trigeminal neuralgia: results and expectations. *Arch Neurol* 1998; 55:1524-1529.
๒๘. Kondziolka D, Lunsford LD, Flickinger JC. Gamma knife radiosurgery as the first surgery for trigeminal neuralgia. *Stereotact Funct Neurosurg* 1998; 70:187-191.
๒๙. Horsley V, Taylor J, Colman WS. Remarks on the various surgical procedures devised for the relief or cure of trigeminal neuralgia (Tic Douloureux). *Br Med J* 1891; 2:1139-1143, 1191-1193, 1249-1252.
๓๐. Gardner WJ. Trigeminal neuralgia. *Clin Neurosurg* 1968; 15:1-56.
๓๑. Sweet WH, Poletti CE. Problems with retrogasserian glycerol in the treatment of trigeminal neuralgia. *Appl Neurophysiol* 1985; 48:252-257.
๓๒. National Center for Health Statistics: Fast Stats. Available at <http://www.cdc.gov/nchs/fastats.lifexpec.htm>.
๓๓. McLaughlin MR, Jannetta PJ, Clyde BL, et al. Microvascular decompression of cranial nerves: lessons learned after 4400 operations. *J Neurosurg* 1999; 90: 1-8.
๓๔. Abdeen K, Kato Y, Kiya N, et al. Neuroendoscopy in microvascular decompression for trigeminal neuralgia and hemifacial spasm: technical note. *Neurol Res* 2000; 22:522-526.
๓๕. Jarrahy R, Berci G, Shahinian HK. Endoscope-assisted microvascular decompression of the trigeminal nerve. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 123:218-223.

๓๖. Barker FG, Jannetta PJ, Bissonette DJ, et al. The long-term outcome of microvascular decompression for trigeminal neuralgia. *N Engl J Med* 1996; 334: 1077-1083.
๓๗. Lee SH, Levy EI, Scarrow AM, et al. Recurrent trigeminal neuralgia attributable to veins after microvascular decompression. *Neurosurgery* 2000; 46:356-361, Discussion 361-362.
๓๘. Burchiel KJ, Clarke H, Haglund M, et al. Long term efficacy of microvascular decompression in trigeminal neuralgia. *J Neurosurg* 1988; 69:35-38.
๓๙. Broggi G, Ferroli P, Franzini A, et al. Microvascular decompression for trigeminal neuralgia: comments on a series of 250 cases, including 10 patients with multiple sclerosis. *J Neurosurg Psychiatry* 2000; 68: 59-64.
๔๐. Broggi G, Ferroli P, Franzini A, et al. Role of microvascular decompression in trigeminal neuralgia and multiple sclerosis. *Lancet* 1999;354:1878-1879.
๔๑. Tyler-Kabara EC, Kassam AB, Horowitz MH, et al. Predictors of outcome in surgically managed patients with typical and atypical trigeminal neuralgia: comparison of results following microvascular decompression. *J Neurosurg* 2002; 96:527-531.
๔๒. Resnick DK, Levy EI, Jannetta PJ. Microvascular decompression for pediatric onset trigeminal neuralgia. *Neurosurgery* 1998; 43:804-807.
๔๓. Jannetta PJ, Levy EI. Trigeminal neuralgia: microvascular decompression of the trigeminal nerve for Tic Douloureux. In: Burchiel KJ, editor. *Youmans Neurological Surgery*. 5th ed. Philadelphia: Saunders; 2004;3005-3015.

Abstract

Treatment of Trigeminal Neuralgia with Microvascular Decompression

Pree Nimmannitya

Department of Surgery, Faculty of Medicine, Thammasat University

Trigeminal neuralgia has been discovered for a very long time. In the past, medical technology and medical knowledge could not explain pathophysiology of these symptoms. The treatment has been the trials and errors for a long time until carbamazepine was discovered, which is nowadays still the first line drug for treatment and also the therapeutic diagnosis for trigeminal neuralgia. However carbamazepine's tolerance and side effect are still major problems. Patient diagnosed with trigeminal neuralgia has to suffer with their facial pain and their daily life, because the patient's activity, such as talking, chewing, can cause a severe pain. This literature reviews history of trigeminal neuralgia, etiology, epidemiology, medical treatment, percutaneous intervention, and microvascular decompressive surgery for treatment of trigeminal neuralgia.

Key words: Trigeminal Neuralgia, Treatment, Microvascular decompression