

กายภาพบำบัดในผู้ป่วยที่มีการเคลื่อนที่ ของข้อต่อขากรรไกรผิดปกติ

อารียา รัตนทองคำ *

* คณะทันตแพทยศาสตร์

สมชาย รัตนทองคำ **

** คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Physical therapy management in TMD with trismus

Ariya Rattanathongkom,* Somchai Rattanathongkom **

**Department of Oral Biology, Faculty of Dentistry,

Department of Physical therapy, Faculty of Associated Medical Science,
Khon Kaen University

A case report on physical therapy program in TMD with trismus patient who had a car accident. The physical therapy program is consisted of ultrasonic 1 MHz, dose 2 watts, 15 min, applied on the right and left masseter muscles and tragus of the ear; and progressive resisted exercise of masseter muscles of both sides. The patient could open the mouth from 18 mm. to 25 mm. after the first treatment and could open normally after 5 treatments (28 days). The earlier the temporomandibular joint movement commenced, the easier the management on the centric relation and occlusal could be accomplished.

บทคัดย่อ

รายงานวิธีการรักษาทางกายภาพบำบัดด้วยคลื่นเสียงอัลตราโซนิกความถี่ 1 เมกะเฮิร์ตซ์ ร่วมกับการบริหารกล้ามเนื้อขากรรไกรในผู้ป่วยที่มีการเคลื่อนที่ของข้อต่อขากรรไกรล่างผิดปกติจากการได้รับอุบัติเหตุทางรถยนต์ ก่อนการรักษาผู้ป่วยสามารถอ้าปากได้กว้าง 18 มิลลิเมตร ภายหลังการรักษาทางกายภาพบำบัดด้วยคลื่นเสียงอัลตราโซนิก 2 วัดได้เป็นเวลา 15

นาที ร่วมกับการบริหารกล้ามเนื้อ ครั้งแรกผู้ป่วยสามารถอ้าปากได้กว้าง 25 มิลลิเมตร และเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งสามารถอ้าปากได้เป็นปกติภายหลังการรักษาทางกายภาพบำบัดครั้งที่ 5 ภายใน 28 วัน ซึ่งการที่ผู้ป่วยสามารถอ้าปากได้เป็นปกติอย่างรวดเร็วนี้เป็นประโยชน์อย่างมากต่องานทันตกรรม ทำให้การขยับขากรรไกรล่างไปด้านหลัง เพื่อหาตำแหน่งเซนทริกรีเลชั่นทำได้ง่ายและสะดวกต่อการแก้ไขการสบฟันให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องต่อไป

บทนำ

การบำบัดรักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยที่มีการเคลื่อนที่ของขากรรไกรผิดปกติจากการแข็งเกร็งของกล้ามเนื้อบดเคี้ยว มักนิยมใช้การใส่ฝือกสบฟันเพื่อหวังผลการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (1) ซึ่งการใส่ฝือกสบฟันนี้จำเป็นต้องใช้เวลานานหลายสัปดาห์จึงจะเห็นผลการรักษา ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรำคาญและเบื่อหน่าย ขาดความต่อเนื่อง ทำให้มักไม่ประสบผลสำเร็จในการรักษา

การรักษาทางกายภาพบำบัดด้วยคลื่นเสียงอัลตราโซนิคส์ที่มีความถี่ 1 เมกะเฮิรตซ์ร่วมกับการฝึกการบริหารกล้ามเนื้อเป็นวิธีการหนึ่งในการเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อ (2) ผลของคลื่นเสียงอัลตราโซนิคส์ทำให้เกิดการยืดออกของกล้ามเนื้อเกี่ยวพันซ์ เช่น เอ็นกล้ามเนื้อ, แผลเป็น, เชื้อหุ้มข้อและกล้ามเนื้อ, ทำให้เพิ่มอัตราการซึมผ่านของไอออนระหว่างเชื้อหุ้มเซลล์ เนื่องจากผลของแรงกดและการสั่นสะเทือนของคลื่น (3) นอกจากนี้ผลความร้อนของคลื่นเสียงอัลตราโซนิคส์ยังช่วยเพิ่มการไหลเวียน เกิดการผ่อนคลายของกล้ามเนื้อ เพิ่มการเคลื่อนไหวของข้อต่อ (4) บทความนี้เป็นการรายงานวิธีการรักษาผู้ป่วยที่มีการเคลื่อนที่ของข้อต่อผิดปกติด้วยวิธีการกายภาพบำบัดร่วมกับงานทันตกรรม

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 39 ปี มาับการรักษาที่ภาควิชาชีววิทยาช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เนื่องจากมีอาการปวดข้อต่อขากรรไกรข้างซ้าย ร่วมกับการเคลื่อนที่ของข้อต่อขากรรไกรผิดปกติ

ประวัติผู้ป่วย

ก่อนมารับการรักษาผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุทางรถยนต์มาแล้วเป็นเวลา 13 วัน และมีบาดแผลที่บริเวณศีรษะด้านหลัง หลังจากนั้นผู้ป่วยเริ่มมีอาการปวด และอาเจียนบ่อยลง ร่วมกับมีอาการปวดตื้อๆ บริเวณหน้าหูด้านซ้าย (บริเวณข้อต่อขากรรไกรข้างซ้าย) ขณะรับประทานอาหาร

จากการซักประวัติผู้ป่วยเคยได้รับการบาดเจ็บที่ฟัน, ถอนฟันออกหลายซี่ (#17, #12, #11, #21, #22, #25, #28, #36, #38, #38, #46, #47) และใส่ฟันปลอมชนิดถอดได้ในบริเวณฟันหน้า จากการซักถามอาการของกระดูกข้อต่อขากรรไกรก็ไม่เคยมีอาการใด ๆ มาก่อนสามารถรับประทานอาหารได้ ไม่มีเสียงคลิกที่บริเวณข้อต่อขากรรไกร

การตรวจในช่องปาก

พบว่าฟันถูกถอนออกหลายซี่ และได้รับการใส่ฟันปลอมชนิดถอดได้ในบริเวณฟันหน้า เมื่อตรวจดูบริเวณด้านบดเคี้ยวของฟัน พบรอยสึกแบบ cupping erosion ของฟันซี่ที่ #13, #23, #34, #35, #43 และ #44

การตรวจกล้ามเนื้อบดเคี้ยว

ผู้ป่วยมีอาการปวดตื้อๆ บริเวณแก้ม จากการกดจะมีอาการปวดบริเวณ

Origin และ Insertion ของกล้ามเนื้อ masseter ทางด้านซ้าย

Insertion ของกล้ามเนื้อ temporalis ทางด้านซ้าย

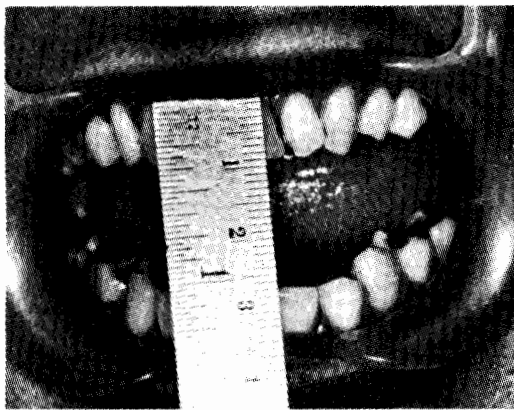
Insertion ของกล้ามเนื้อ medial pterygoid ทางด้านซ้าย

Insertion ของกล้ามเนื้อ lateral pterygoid ทางด้านซ้าย

การตรวจข้อต่อขากรรไกร

เมื่อตรวจการเคลื่อนที่ของข้อต่อขากรรไกรทางด้านขวา พบว่ามีเสียงคลิกทั้งขณะอ้าปากเอียงคางไปด้านข้างและยื่นไปข้างหน้า แต่ไม่เจ็บ ส่วนข้อต่อทางด้านซ้าย พบว่ามีเสียงคลิกทั้งขณะอ้าปาก, เอียงคางไปด้านข้าง, และยื่นไปข้างหน้า เช่นเดียวกับทางด้านขวา แต่น้อยกว่า

เมื่อกดบริเวณข้อต่อขากรรไกรจากกรู พบว่ามีอาการปวดทางด้านซ้าย ส่วนทางด้านขวาไม่มีอาการ และผู้ป่วยสามารถอ้าปากได้กว้างมากที่สุดประมาณ 18 มิลลิเมตร (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 ผู้ป่วยอ้าปากได้กว้างมากที่สุดประมาณ 18 มิลลิเมตร ก่อนการรักษา

การตรวจสิ่งกีดขวางการบดเคี้ยว

เมื่อขยับขากรรไกรล่างไปด้านหลังให้เข้าสู่ตำแหน่งเซนทริก รีเลชั่น พบว่าผู้ป่วยไม่สามารถขยับเข้าสู่ตำแหน่งเซนทริก รีเลชั่นได้ และรู้สึกขัดเล็กน้อยขณะพยายามขยับขากรรไกรไปข้างหลัง

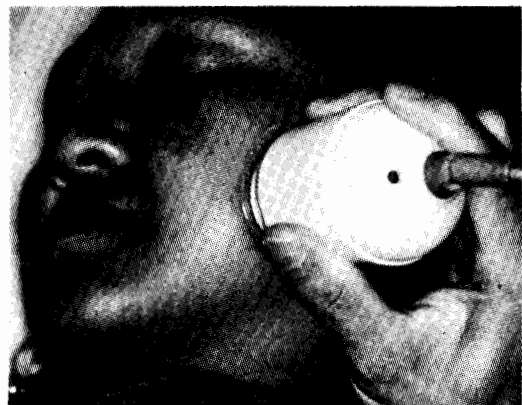
เมื่อตรวจดูสิ่งกีดขวางการบดเคี้ยวทางด้าน working พบว่ามีสิ่งกีดขวางบริเวณฟันซี่ #17 กับ #47, #24 กับ #35, และ #27 กับ #37

เมื่อตรวจดูสิ่งกีดขวางการบดเคี้ยวทางด้าน balancing พบว่ามีสิ่งกีดขวางบริเวณฟันซี่ #23 กับ #34, และ #26 กับ #35

เมื่อตรวจสิ่งกีดขวางการบดเคี้ยวขณะยื่นขากรรไกรไปข้างหน้า พบว่ามีสิ่งกีดขวางบริเวณฟันซี่ #34 กับ #24

การรักษา

เนื่องจากผู้ป่วยอ้าปากได้จำกัด การรักษาที่ผ่านมามักนิยมใช้เฟือกสบฟันร่วมกับการกำจัดสิ่งกีดขวางการสบฟันออก เพื่อให้ข้อต่อขากรรไกรมีโอกาสพักการทำงาน โดยหวังผลให้กล้ามเนื้อเกิดการผ่อนคลายและซ่อมแซม แต่การรักษา มักไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากต้องใช้เวลานาน และผู้ป่วยเกิดความรำคาญจึงไม่ได้รับความร่วมมือเท่าที่ควร เพื่อให้การรักษาทางการสบฟันทำได้ง่ายขึ้น จึงได้ทำกายภาพบำบัดก่อนด้วยคลื่นเสียงอัลตราโซนิกส์ร่วมกับการบริหารกล้ามเนื้อบริเวณข้อต่อขากรรไกร (รูปที่ 2 และรูปที่ 3) ผลปรากฏดังนี้



รูปที่ 2 การใช้คลื่นเสียงอัลตราโซนิกส์



รูปที่ 3 การบริหารกล้ามเนื้อบริเวณข้อต่อขากรรไกร

1. หลังจากผู้ป่วยได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดด้วยคลื่นเสียงอัลตราโซนิคส์ประมาณ 2 วัตต์ บริเวณกระดูกข้อต่อขากรรไกรประมาณ 15 นาที พบว่าผู้ป่วยเริ่มอ้าปากได้มากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด คือ จาก 18 มิลลิเมตร เป็น 25 มิลลิเมตร และได้แนะนำให้ผู้ป่วยฝึกบริหารกล้ามเนื้อขากรรไกรอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ

2. วันที่ 2 ของการรักษาผู้ป่วยได้รับการรักษาทางกายภาพบำบัดซ้ำอีกครั้ง พบว่าผู้ป่วยอ้าปากได้มากขึ้นอีก คืออ้าได้ 34 มิลลิเมตร แต่ยังคงมีอาการปวดบริเวณข้อต่อขากรรไกรอยู่บ้างและมีเสียงคลิกในขณะอ้าปาก

3. วันที่ 5 ของการรักษา พบว่าหลังจากทำกายภาพบำบัดครั้งที่ 3 ผู้ป่วยสามารถอ้าปากได้ง่ายขึ้นโดยไม่มีอาการเจ็บ (อ้าได้ 32 มิลลิเมตร) แต่มีอาการเจ็บข้างเล็กน้อยในขณะหาว นอกจากนี้พบว่าเสียงคลิกที่ข้อต่อขากรรไกรทั้งทางด้านซ้ายและด้านขวาดังเพิ่มขึ้น

จากการตรวจกล้ามเนื้อพบว่า กล้ามเนื้อทุกมัดทางด้านซ้ายมีอาการตึงตัว ส่วนทางด้านขวาปกติ และการขยับขากรรไกรไปด้านหลังเข้าสู่

ตำแหน่งเซนทริก รีเลชั่น สามารถทำได้แล้วแต่ยังไม่ราบรื่นเท่าที่ควร

4. วันที่ 20 ของการรักษา หลังการรักษาทางกายภาพบำบัดครั้งที่ 4 พบว่าผู้ป่วยสามารถอ้าปาก, หุบปากได้ตามปกติ โดยไม่มีอาการปวด ยกเว้นถ้ามีอาการสทนามจะมีอาการปวดบ้างในเวลากลางคืนและเวลาตื่นนอน ผู้ป่วยยังคงมีเสียงคลิกขณะอ้าปากและเอียงคางไปทางด้านซ้ายอยู่ข้างแต่น้อยลง ส่วนกล้ามเนื้อบดเคี้ยวต่างๆ ไม่มีอาการปวดแล้ว

นอกจากนี้ยังพบว่าขณะกัดข้อต่อขากรรไกรทางด้านซ้ายของผู้ป่วยจากภายในรูหู ยังมีอาการเจ็บเล็กน้อย ส่วนข้อต่อขากรรไกรทางด้านขวาปกติ

5. วันที่ 28 ของการรักษา หลังการรักษาทางกายภาพบำบัดครั้งที่ 5 พบว่าผู้ป่วยอ้าปากได้ปกติ คือ 40 มิลลิเมตร (รูปที่ 4) ไม่มีอาการปวดเมื่อยที่ข้อต่อขากรรไกรในขณะเคี้ยวอาหารหรือหาว แต่ถ้าอากาศเย็นก็มีอาการปวดอยู่บ้าง และขณะตื่นนอนตอนเช้าก็มีอาการเมื่อยแ่ก่มนั่นกัน ส่วนเสียงคลิกที่บริเวณข้อต่อขากรรไกรในขณะอ้าปากและเอียงคางไปทางด้านซ้ายยังคงมีอยู่แต่เบาลงมาก

ภายหลังจากที่ผู้ป่วยสามารถอ้าปากได้ตามปกติแล้ว จึงทำการตรวจดูการสบฟันอีกครั้งหนึ่งโดยการขยับขากรรไกรล่างไปด้านหลังเข้าสู่ตำแหน่งเซนทริก รีเลชั่นเพื่อหาตำแหน่งที่ฟันกระทบกันก่อนฟันซี่อื่น ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดความผิดปกติของข้อต่อขากรรไกรและกล้ามเนื้อ พบว่ามีบริเวณที่กระทบกันก่อนคือ ฟันซี่ #18 บริเวณ distal incline plane ของ distolingual cusp และ

ฟันซี่ #47 บริเวณ lingual surface ของ disto-lingual cusp จึงได้ทำการกรอความสูงบริเวณดังกล่าวออก ต่อจากนั้นทำการพิมพ์ปากเพื่อทำ

ฝือกสบฟัน เพื่อป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำอีก ภายหลังจากการติดตามผล พบว่า ผู้ป่วยไม่มีอาการกลับมาเป็นซ้ำอีก



รูปที่ 4 ผู้ป่วยอ้าปากได้เป็นปกติภายหลังการรักษา

บทวิจารณ์และสรุป

การทำกายภาพบำบัดด้วยคลื่นเสียงอัลตราโซนิกส์ สามารถระงับอาการปวดระยะเฉียบพลันของกล้ามเนื้อและข้อต่อขากรรไกรได้อย่างรวดเร็วจากการศึกษาของ Mahn (5) โดยใช้คลื่นเสียงอัลตราโซนิกส์ระงับอาการปวดในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณขากรรไกรอย่างได้ผล โดยการวาง sound head ลงบริเวณกล้ามเนื้อ masseter และบริเวณหน้าหู ครั้งละ 5 นาที ประมาณ 10 ครั้ง เป็นเวลา 2 สัปดาห์ Kovaleski และ DeBoever (6) พบว่าหลังจากใส่ฝือกสบฟันให้ผู้ป่วยไปแล้ว 1 เดือน อาการปวดบริเวณกล้ามเนื้อและกระดูกข้อต่อขากรรไกรจึงลดลง เปรียบเทียบกับการรักษาทางกายภาพบำบัดซึ่งใช้เวลาน้อยกว่า (5) และผู้ป่วยรู้สึกพอใจจึงให้ความร่วมมือมากกว่า

คลื่นเสียงอัลตราโซนิกส์ช่วยลดอาการเกร็ง

หรือตึงตัวของกล้ามเนื้อรอบ ๆ ข้อต่อขากรรไกร เกิดการผ่อนคลาย ทำให้ขากรรไกรล่างสามารถขยับไปด้านหลังเข้าสู่ตำแหน่งเซนทริก รีเลชั่นได้ง่าย และสะดวกต่อการแก้ไขการสบฟันที่ผิดปกติให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง ทั้งนี้เป็นเพราะผลความร้อนของคลื่นเสียงอัลตราโซนิกส์มีส่วนช่วยเพิ่มการไหลเวียนของโลหิต เกิดการผ่อนคลายของกล้ามเนื้อ เพิ่มการเคลื่อนไหวของข้อต่อ (7)

อย่างไรก็ตามการใช้คลื่นเสียงอัลตราโซนิกส์เพียงอย่างเดียวนั้น ไม่สามารถแก้ไขการทำงานที่ผิดปกติของกล้ามเนื้อและข้อต่อขากรรไกร (TMD) ให้หายได้ (8) แต่เป็นเพียงการบรรเทาอาการ ดังนั้นภายหลังจากการปวดลดลงและกล้ามเนื้อเกิดการผ่อนคลายแล้ว จึงควรทำการตรวจและแก้ไขความผิดปกติทางด้านทันตกรรมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Ramfjord S. and Ash MM. Treatment of temporomandibular joint and muscle dysfunction syndrome. Occlusion. 3 rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1983; 515-516.
2. Mohl ND. and Crow HC. Devices for the diagnosis and treatment of temporomandibular disorders. part III. thermography, ultrasound, electrical stimulation, and electromyographic biofeedback. J Prosthet Dent. 1990; 63(3): 472.
3. Ward AR. Electricity, fields, and waves in therapy. Marrickville 2204: Science Press, 1976; 174.
4. Lehmann JF. and Delateur BJ. Diathermy and superficial heat, laser and cold therapy. In: Krusen's Handbook of Physical Medicine and Rehabilitation. 4th edition. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1990; 319.
5. Mahan PE. Temporomandibular joint dysfunction: physiological and clinical aspects in occlusion. In: Research in Form and Function. Proceedings of Symposium, 1975; 112.

6. Kovalesski WC and DeBoever J. Influence of occlusal splints on jaw position and musculature in patients with temporomandibular joint dysfunction. J Prosthet Dent. 1975; 33,321.
7. Lehmann JF., Delateur BJ., Warren CG., et al. Heating of joint structures by ultrasound. Arch Med Rehab. 1968; 49,28.
8. Grieder A, Vinton PW, Cinotti WR, Kangur TT. An evaluation of ultrasonic therapy for temporomandibular joint dysfunction. Oral Surg. 1971; 31, 25.

Reference

1. Ramfjord S. and M.M. Ash. Treatment of dysfunction. Occlusion 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1983: 353-535.
2. Mohl ND, GA. Zarb, GE. Carlsson and JD. Rugh. Interocclusal appliance therapy. Illinois : Guin-tessence Publishing Co, 1988 : 271-280.