วารสารแพทย์เขต 7
ปีที่ 8 ฉบับที่ 3 ก.ย. - ธ.ค. 2532

นิพนธ์ต้นฉบับ

Region 7 Medical Journal
Vol. 8 No. 3 Sep. - Dec. 1989

การรักษากระดูกกรามล่างหัก โดยวิธีผ่าตัดยึดตรึงด้วยลวด และเสริมด้วยซีเมนต์กระดูก

จินดา แอกทอง พ.บ.*

Abstract : Treatment of Mandibular Fracture by Open Reduction and Interosseous Wiring in Combination with Bone Cement

Aekthong J.

Department of Surgery, Nakornpathom Hospital, Nakornpathom, Thailand.

Reg 7 Med J 1989 ; 8 : 111-118

Intermaxillary fixation, with or without open reduction and fixation of fracture sites are the hallmark of therapy for mandibular fractures. Certain fractures of the mandible cannot be treated conventionally. Many methods are used to restore the integrity of the mandibular arch with some advantages and disadvantages. Open reduction and interosseous wiring in combination with bone cement is another new method which the author has prospectively studied. Seventy-five of such operations were performed by the author at Nakornpathom hospital during December 1983 to December 1987. The results are much satisfied with all patients have bone union. The wound infection rate is 10.7% (4% if severely comminuted fractures were excluded). Malocclusion in 4% were successfully corrected. No osteomyelitis and no nonuion was observed in despite of 6 patients were edentulous. The author recommends this operation as another nonconventional mean of management of mandibular fractures.

เรื่องย่อ : ในการรักษาภาวะกระดูกกรามล่างหัก การทำ intermaxillary fixation เพียงอย่างเดียว หรือร่วมกับการทำผ่าตัดเข้าไปจัดกระดูกให้เข้าที่และยึดตรึงส่วนที่หัก เป็นหลักการรักษาซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ในผู้ป่วยบางรายการรักษาด้วยวิธีดังกล่าวอาจไม่เหมาะสมด้วยเหตุผลบางประการ โดยเฉพาะในส่วนของการทำ intermaxillary fixation จึงได้มีผู้เสนอวิธีการยึดตรึงส่วนที่หักของกระดูกกรามล่างด้วยวิธีอื่น ๆ หลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีก็มีทั้งข้อดีและข้อเสีย การผ่าตัดเข้าไปจัดกระดูกให้เข้าที่ และยึดตรึงส่วนที่หักด้วยลวดไร้สนิมร่วมกับการเสริมด้วยซีเมนต์กระดูกก็เป็นวิธีหนึ่ง ผู้รายงานได้ใช้วิธีดังกล่าวในการรักษาผู้ป่วยกระดูกกรามล่างหักจำนวน 75 ราย ในช่วงเวลา 4 ปี คือตั้งแต่เดือนธันวาคม 2526 จนถึงเดือนธันวาคม 2530 พบว่าผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจโดยที่ผู้ป่วยทุกรายกระดูกติดกันดี อัตราการติดเชื้อพบ 10.7% และถ้าไม่นับผู้ป่วยที่มี severe comminuted fractures อัตราการติดเชื้อจะเหลือเพียง 4% เท่านั้น ภาวะ malocclusion พบ 4% ซึ่งทุกรายได้รับการแก้ไขจนเป็นผลสำเร็จ ไม่พบภาวะ osteomyelitis และ nonunion เลย ทั้ง ๆ ที่มีผู้ป่วย 6 ราย เป็นผู้ป่วย edentulous

* ฝ่ายศัลยกรรม โรงพยาบาลนครปฐม นครปฐม 73000

การรักษากระดูกกรามล่างหักสามารถกระทำได้หลายวิธี แต่มีหลักการเหมือนกันคือ การจัดกระดูกให้เข้าที่ ยึดตรึงกระดูกที่หักไม่ให้มีการเคลื่อนไหว และมีการสบฟันที่ดี โดยที่กระดูกกรามล่างเป็นกระดูกของใบหน้าที่มีการเคลื่อนไหวได้ มีหน้าที่สำคัญเกี่ยวกับการบดเคี้ยวอาหาร การพูด และความสวยงามของใบหน้า การรักษากระดูกกรามล่างหัก จึงต้องใช้ความพิถีพิถันเป็นอย่างมาก การรักษาโดยทั่วไปส่วนใหญ่แล้วมักจะทำการรักษาโดยการจัดกระดูกให้เข้าที่ และมัดฟันทั้งสองข้างของกระดูกที่หักเข้าด้วยกัน แล้วมัดฟันบนกับฟันล่างเข้าด้วยกัน เพื่อมิให้กระดูกเคลื่อนที่ และมีการสบกันของฟันที่ดี (maxillo-mandibular fixation, MMF หรือ intermaxillary fixation, IMF)[1,2] เป็นเวลานานประมาณ 4-6 สัปดาห์ การรักษาวิธีนี้ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถอ้าปากได้ เคี้ยวอาหารไม่ได้ ต้องกินเฉพาะอาหารเหลวผ่านทางช่องฟัน และมีปัญหาในการพูดจาอีกด้วย ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกได้รับความลำบาก เกิดความทรมานทั้งร่างกายและจิตใจ ส่วนการรักษากระดูกกรามล่างหักโดยวิธีอื่นยังมีข้อดีและข้อเสียตลอดจนข้อจำกัดในบางประการอยู่ เช่น ต้องใช้อุปกรณ์ หรือเทคนิคพิเศษบางอย่างทำให้ไม่สามารถใช้ได้ทั่วไป[2] ดังนั้นการรักษากระดูกกรามล่างหักให้ได้ผลดีนั้นขึ้นอยู่กับการเลือกใช้วิธีการรักษาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายไป

การรักษากระดูกกรามล่างหัก โดยทำการผ่าตัดเข้าไปจัดกระดูกให้เข้าที่ ยึดตรึงกระดูกที่หักด้วยลวดเหล็กไร้สนิม และเสริมด้วยซีเมนต์กระดูก[1] เป็นวิธีการรักษาวิธีหนึ่งซึ่งน่าจะเกิดผลดี สามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยหลาย ๆ กรณี และเป็นวิธีการที่ไม่ยุ่งยาก ไม่ต้องใช้อุปกรณ์หรือเทคนิคพิเศษ ผู้รายงานจึงได้ทำการศึกษาการรักษากระดูกกรามล่างหักด้วยวิธีดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของรายงานนี้ เพื่อนำเสนอประสบการณ์ และผลการรักษากระดูกกรามล่างหัก โดยวิธีผ่าตัดยึดตรึงด้วยลวดไร้สนิม แล้วเสริมด้วยซีเมนต์กระดูก

วัสดุและวิธีการ

การศึกษาได้จัดทำแบบ prospective study โดยศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษากระดูกกรามล่างหักในโรงพยาบาลนครปฐม ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2526 ถึงเดือนธันวาคม 2530 และได้ติดตามผลการรักษาจนถึงเดือนธันวาคม 2531 เป็นจำนวนทั้งสิ้น 75 ราย ทุกรายทำการผ่าตัดรักษาโดยผู้รายงานทั้งสิ้น

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการผ่าตัดโดยลงมีดบริเวณใต้กระดูกกรามล่าง (ubmandibular incision) เข้าไปจัดกระดูกที่หักให้เข้าที่ ใช้สว่านเจาะรูแล้วยึดตรึงระหว่างรอยต่อของกระดูกที่หักด้วยลวดเหล็กไร้สนิมขนาดเบอร์ 24 เสร็จแล้วเสริมความแข็งแรงมิให้มีการเคลื่อนไหวของส่วนที่หักด้วยซีเมนต์กระดูกที่แผ่บาง ๆ ทับบนรอยหักของกระดูก คลุมทับด้านหน้า ด้านล่าง และด้านหลังของกระดูก ตรวจสอบให้เกิดการสบกันระหว่างฟันบนและฟันล่างเป็นอย่างดี แล้วเย็บแผลปิด (ดูรูปที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6)

หลังผ่าตัดให้ผู้ป่วยงดน้ำและอาหารเป็นเวลา 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นให้กินอาหารเหลวเป็นเวลา 2 สัปดาห์ แล้วให้กินอาหารอ่อนต่ออีก 2 สัปดาห์

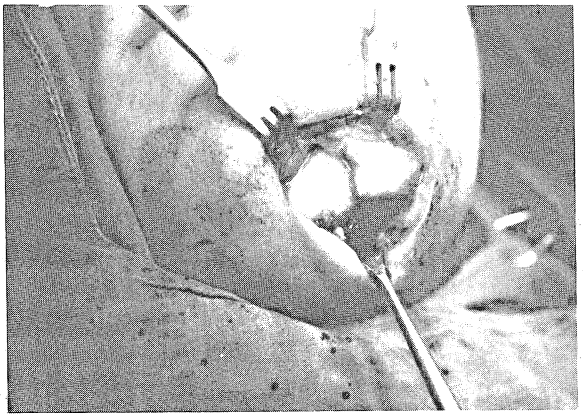
การติดตามผลการรักษา ทำโดยนัดผู้ป่วยมาตรวจทุกสัปดาห์ในเดือนแรก หากพบปัญหา เช่นมี maloccusion ก็จะทำการแก้ไข (โดยทำผ่าตัดซ้ำใหม่หรือใช้วิธีการอื่นเสริมเช่นใช้ eyelet wire หรือ arch bar ช่วย) ต่อไปนัดมาตรวจซ้ำทุกเดือนอีก 3 ครั้ง หลังจากนั้นนัดมาตรวจทุก 3-6 เดือน (ดูรูปที่ 7,8)

ผลการศึกษา

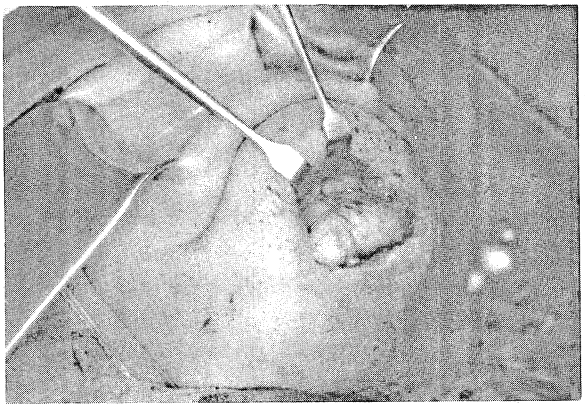
จำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 75 คน อายุตั้งแต่ 15 ปี ถึง 74 ปี(อายุเฉลี่ย 28 ปี) เป็นผู้ชาย 57 คน ผู้หญิง 18 คน

สาเหตุของกระดูกกรามล่างหัก

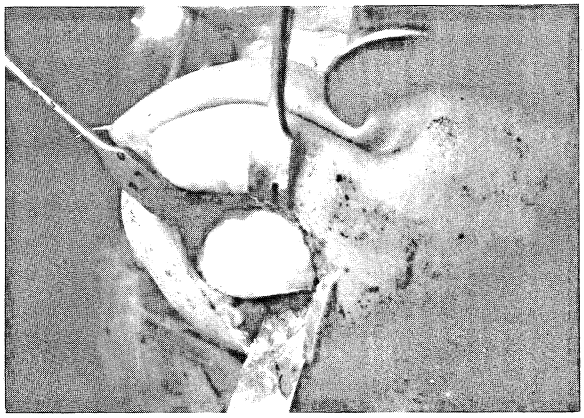
1. *อุบัติเหตุจักรยานยนต์* *43 คน*
2. *อุบัติเหตุรถยนต์* *7 คน*
3. *ถูกทำร้ายร่างกาย* *18 คน*
4. *บาดแผลกระสุนปืน* *3 คน*
5. *อุบัติเหตุอื่น ๆ (ตกจากที่สูง, มะพร้าวหล่นใส่)* *4 คน*



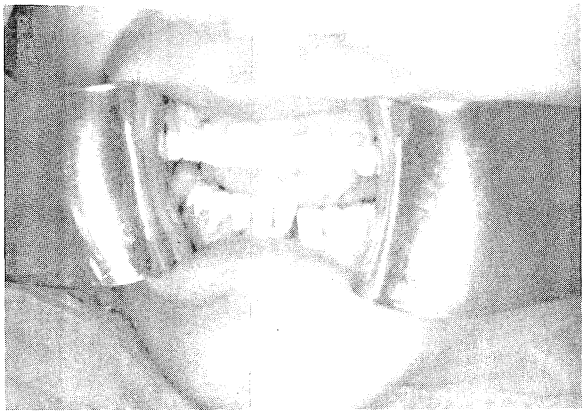
รูปที่ 1 *แสดงรอยหักของกระดูกกรามล่าง*



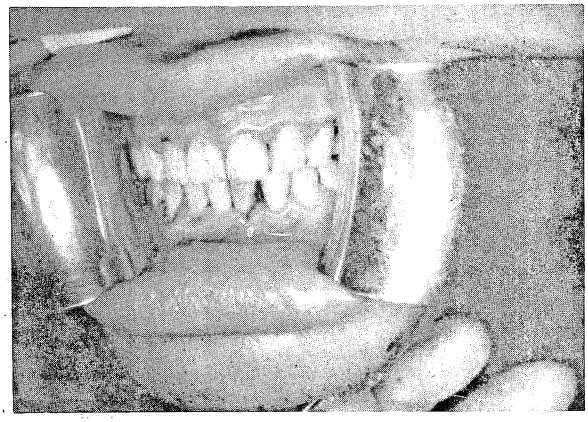
รูปที่ 2 *ขณะทำการผ่าตัดจัดกระดูกให้เข้าที่ แล้วยึดตรึงด้วยลวดเหล็กไร้สนิมขนาดเบอร์ 24*



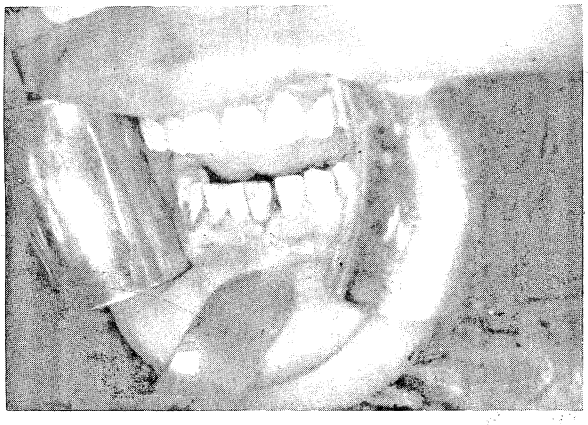
รูปที่ 3 *หลังจากยึดตรึงด้วยลวด ใช้ซีเมนต์กระดูกเสริมความแข็งแรง*



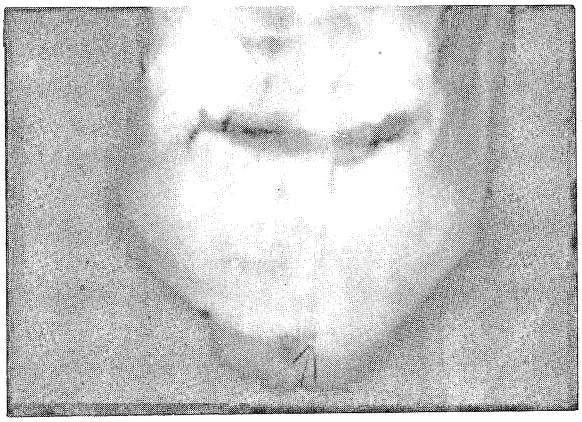
รูปที่ 4 *แสดงการเรียงตัวของฟันที่ผิดปกติ ก่อนการผ่าตัด*



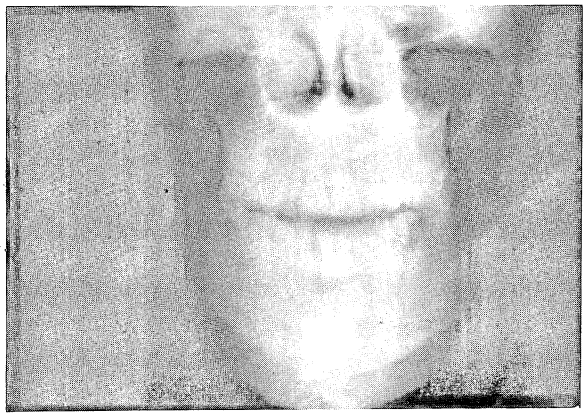
รูปที่ 5 *การเรียงตัวของฟันเป็นปกติ ภายหลังการผ่าตัด*



รูปที่ 6 *แสดงถึงการสบฟันที่เป็นปกติ ภายหลังการผ่าตัด*



รูปที่ 7 *ภาพเอ็กซเรย์ แสดงการหักของกระดูกก่อนการผ่าตัด*



รูปที่ 8 *ภาพเอ็กซเรย์ภายหลังการผ่าตัด*

ตำแหน่งที่หักของกระดูกกราม

1. *Interforamina fracture*
   - *Single* 28
   - *Double* 12
2. *Postforamina fracture*
   - *Single* 17
   - *Double* 12

สำหรับการบาดเจ็บร่วมนั้น พบว่าอวัยวะอื่นมีการบาดเจ็บร่วม ดังนี้

1. *Cerebral concussion* 6 คน
2. *Cerebral contussion* 4 คน
3. *Epidural hematoma* 1 คน
4. *Fractures of limbs* 11 คน
5. *Other facial fractures (Nose, zygoma, Le fort)* 5 คน
6. *Multiple teeth loss* 4 คน
7. *Edentulous* 6 คน

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดพบดังนี้

1. *แผลอักเสบติดเชื้อ* พบทั้งสิ้น 8 ราย ในจำนวนนี้เป็นแบบ seroma 2 ราย 3 รายทำ drainage ก็หายเป็นปกติ อีก 5 ราย มี collection หลัง O&D แล้วมี sinus tract เกิดขึ้นเป็น ๆ หาย ๆ ทำ curettage ก็หายดี 3 ราย ส่วนอีก 2 ราย มี exposed bone cement ต้องผ่าตัดเข้าไปเอา bone cement ออกเมื่อหลังผ่าตัดครั้งแรกได้ 2 เดือนหนึ่งคน และ 7 เดือนอีกหนึ่งคน ในขณะที่ทำการผ่าตัดเอา bone cement ออก ได้สำรวจดูพบว่ากระดูกที่หักติดกันเรียบร้อยดี ไม่มีลักษณะของ osteomyelitis แต่อย่างใด ผู้ป่วย 5 รายหลังนี้พบว่ามีการแตกหักของกระดูกแบบ comminuted fracture ทุกราย ดังนั้นหากหลีกเลี่ยงการทำผ่าตัดในกรณีที่เป็น comminuted fracture ก็จะเกิดผลดีกว่านี้ โดยจะลดอัตราแผลอักเสบติดเชื้อลงได้เหลือ 3 ใน 70 ซึ่งเท่ากับร้อยละ 4.28

2. *Malocclusion* พบ 3 ราย ทั้ง 3 รายนี้มีการหักของกระดูกแบบ severely comminuted fracture ทุกราย ผู้ป่วยหนึ่งรายมีสาเหตุมาจาก shot gun wound อีกสองรายจากอุบัติเหตุจักรยานยนต์ได้รับการแก้ไขโดยทำการผ่าตัดซ้ำใหม่อีกครั้ง 2 ราย และอีก 1 ราย ทำผ่าตัดใหม่แล้วทำ intermaxillary fixation ด้วย eyelet wires เสริมเข้าไป ผู้ป่วยทุกรายหายเป็นปกติดีเมื่อทำการติดตามการรักษาต่อมา

3. *Temporo-mandibular joint stiffness* พบ 3 ราย ได้รับการแก้ไขโดยการ exercise หรือ dilate ด้วยเครื่องมือ ได้ผลดีจนเป็นปกติทุกราย

4. *น้ำหนักตัวลดลง* จากการชั่งน้ำหนักตัวก่อนผ่าตัด เปรียบเทียบกับน้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการรักษา (4-6 สัปดาห์) พบว่าน้ำหนักตัวลดลงเฉลี่ยประมาณ 5% เมื่อเทียบกับน้ำหนักตัวที่ลดลงหลังจากการทำ inter-maxillary fixation ซึ่งพบว่าเกิดขึ้นเฉลี่ยประมาณ 10% แล้ว จะพบว่าการรักษากระดูกกรามล่างหักโดยวิธีที่

ศึกษานี้ ทำให้น้ำหนักตัวลดลงน้อยกว่า

5. *จากการศึกษานี้ ไม่พบว่ามีการเกิด osteomyelitis non-union หรือ malunion เลย* ถึงแม้ว่าจะทำการผ่าตัดวิธีนี้ในผู้ป่วย edentulous ซึ่งในรายงานนี้มีถึง 6 คน ก็ไม่พบปัญหาข้างต้นแม้เพียงรายเดียว

วิจารณ์

เป้าประสงค์ในการรักษากระดูกกรามล่างหัก อยู่ที่การสามารถจัดกระดูกที่แตกหักให้เข้าที่เป็นอย่างดี (anatomic realignment) ให้มีความมั่นคงและไม่เคลื่อนไหว โดยที่มีการสบกันของฟันเป็นเวลานานพอควรจนกระทั่งกระดูกติดกันดี หลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดกระดูกไม่ติด กระดูกติดผิดรูป และการติดเชื้อ ตลอดจนไม่ให้น้ำหนักลดมากจนเกินไปและไม่ให้ผู้ป่วยได้รับความเจ็บปวดหรือทรมานเกินควร[3,4]

การรักษากระดูกกรามล่างหักมีหลายวิธี แต่ละวิธีก็มีทั้งข้อดีและข้อเสีย เพื่อให้เกิดผลดีที่สุดนั้น ควรคำนึงถึงลักษณะและตำแหน่งของกระดูกที่หัก ปริมาณและสุขภาพฟันของผู้ป่วย การบาดเจ็บร่วมของอวัยวะอื่น ๆ จิตใจและสุขภาพทั่วไป โรคประจำตัวที่มีอยู่ ตลอดจนสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ป่วยด้วย[3]

ผู้ป่วยส่วนมากสามารถให้การรักษาได้โดยวิธีที่นิยมทำกันอยู่ (conventional method) คือ การจัดกระดูกให้เข้าที่ แล้วยึดกระดูกที่หัก ยึดฟันบนกับฟันล่างเข้าด้วยกัน (intermaxillary fixation, IMF หรือ maxillo-mandibular fixation, MMF) ด้วย arch bars และ elastic bands[1,2,5] โดยไม่ต้องผ่าตัดเข้าไปจัดกระดูก (closed reduction and immobilization by arch bars and elastic bands) มีผู้ป่วยประมาณ 1 ใน 3 ถึง 1 ใน 4 ที่ต้องผ่าตัดทำ open reduction and direct interosseous wiring[3] ร่วมกับ arch bard and elastic bands เนื่องจากเป็นการหักบริเวณ angle หรือ symphysis-parasymphysis มีการแตกหักหลายเสี่ยง (comminuted) หรือมี fragment ที่ทำให้ไม่สามารถจัดกระดูกเข้าที่ ฟันหลุดหายหลายซี่ หรือเป็นโรคฟัน หรือเป็นฟันน้ำนม หรือในกรณีที่มีเหตุทำให้ไม่สามารถจัดกระดูกเข้าที่โดยวิธี closed reduction ได้ ในการรักษาโดยวิธี MMF (maxillo-mandibular fixation) ทั้ง 2 กรณีดังกล่าว (closed and open) ทำให้ผู้ป่วยได้รับความลำบากเกิดความทรมานทั้งร่างกายและจิตใจ เนื่องจากอ้าปากไม่ได้ เคี้ยวอาหารไม่ได้ ต้องกินเฉพาะอาหารเหลวผ่านทางช่องฟัน พูดไม่ถนัด แปรงฟันและทำความสะอาดในช่องปากได้ไม่ดี จนกว่ากระดูกจะเชื่อมติดกัน ซึ่งใช้เวลาประมาณ 4-6 สัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยจะมีน้ำหนักตัวลดลงมากพอสมควร (ประมาณ 10%) ซึ่งอาจเกิดสภาวะทุพโภชนาการได้ในผู้ป่วยบางราย นอกจากนี้ในผู้ป่วยบางรายไม่สามารถใช้วิธีการนี้ได้ดี เช่น ในผู้ป่วยเด็กที่ฟันยังเป็นฟันน้ำนมอยู่ จะไม่สามารถมัดฟันได้มั่นคง และเด็กจะไม่สามารถทนต่อการอ้าปากไม่ได้เป็นเวลานาน ในผู้ป่วยอายุมากที่ไม่มีฟัน (edentulous) หรือฟันหายหลายซี่ (numerous missing teeth)[1,6] ผู้ป่วยโรคพิษสุราเรื้อรัง ติดยาเสพติด ผู้หญิงมีครรภ์[3] ผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจ ผู้ป่วยเบาหวานชนิด insulin dependent ผู้ป่วยโรคลมชัก หรือในผู้ป่วยที่มีสภาวะจิตใจแปรปรวน[2,7] เป็นต้น

โรคแทรกซ้อนของการรักษาแบบ MMF คือ การติดเชื้อ ซึ่งโดยทั่วไปพบได้ประมาณร้อยละ 6 บุญชัย จิตะพันธ์กุล[8] รายงานผลการรักษาในพวก horizontal part fracture ที่ทำ closed reduction ว่า มีการติดเชื้อร้อยละ 8 ส่วนในพวกที่ทำ open reduction พบถึงร้อยละ 25 แต่ไม่พบว่ามี osteomyelitis เลย จินดา ผลารักษ์[9] รายงานการเกิด osteomyelitis ถึงร้อยละ 5 และเกิด malocclusion ร้อยละ 5 เช่นกัน ส่วน Bailey[3] รายงานถึงอัตราการติดเชื้อหลังผ่าตัดว่าพบร้อยละ 3 และน้ำหนักตัวผู้ป่วยจะลดลงระหว่าง 10 ถึง 15 ปอนด์

การรักษากระดูกกรามล่างหักโดยวิธีอื่น ซึ่งอาจจะถือได้ว่าเป็นวิธี nonconventional นั้นมีอีกหลายวิธี ซึ่งมีทั้งข้อดีข้อเสีย ดังจะได้กล่าวถึงต่อไป

Dynamic compression plate[2] มีข้อดีคือ ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารอ่อนได้ทันทีหลังผ่าตัด สามารถมี early mobilization ได้ ซึ่งดีสำหรับรายที่มี condylar fracture ร่วมด้วย แต่ยังมีข้อจำกัดและปัญหาบางประการ

อยู่ คือ ต้องมี plate ชนิดพิเศษ และต้องเตรียมไว้หลายอัน เพื่อให้พอดีสำหรับแต่ละตำแหน่ง ต้องใช้เครื่องมือช่วยทำผ่าตัดพิเศษ (special reduction plier and roller)[10] ในการผ่าตัดถ้าเจาะรูสูงอาจมีภยันตรายต่อ alveolar nerve ฟัน หรือกระดูก alveolus ได้ ใช้ในพวก severe comminuted fracture ไม่ได้ดีเพราะจะไม่มั่นคง ใช้ไม่ได้ในพวก atrophic edentulous mandible ที่มีความสูงของกระดูกน้อยกว่า 10 มิลลิเมตร (plate กว้าง 7 มิลลิเมตร)[4] นอกจากนี้ในการผ่าตัดจะต้องลอก periosteum ออกเป็นบริเวณกว้าง ทำให้ปริมาณเลือดมาเลี้ยงกระดูก ซึ่งมาทาง subperiosteal plexus น้อยลง ทำให้เกิด nonunion ง่ายขึ้น จากการศึกษาของ Souyris[11] Levine และ Goode[4] พบว่ามี osseous union ในอัตราร้อยละ 94-100 ไม่พบ osteomyelitis เลย ถึงแม้จะมี wound infection 4 รายในผู้ป่วยทั้งหมด 17 ราย[4] Strelzow และ Friedman[7] รายงานพบมีอัตราติดเชื้อ 5 ราย ใน 26 ราย plate expose 3 ราย nonunion 2 ราย และ malunion 2 ราย

Extraskeletal fixation[2] ใช้ bone screw หรือ pin แทงผ่านผิวหนัง ผ่าน outer และ inner cortex ของกระดูกกรามล่าง แล้วยึด screw ต่อกันด้วย clamps system ซึ่งจะแทนที่ต่อไปด้วย acrylic bar เหมาะที่จะใช้ในผู้ป่วยที่มี edentulous mandible โดยเฉพาะ thin atrophic mandible หรือในราย avulsive injury เช่น gun shot wound ในพวก pathologic fracture หรือ comminuted fracture มีข้อดีคือทำได้ง่าย บริเวณที่ใส่ screw อยู่ห่างจากตำแหน่งหักของกระดูก ทำให้สามารถใช้ได้ในรายที่เกิด osteomyelitis หรือ contaminated open fracture ไม่ต้องทำ periosteum stripping ทำให้กระดูกหายและติดกันได้ดี เพราะไม่ขาดเลือด ปัญหาที่พบคือ มีภยันตรายต่อ alveolar nerve ฟัน หรือกระดูก alveolus เหมือนในพวกที่ใช้ dynamic compression plate ปัญหาเรื่อง cosmetic จาก external appliance และมีแผลเป็นหลังเอา screw หรือ pin ออก pin หรือ screw ที่ใส่อาจมีการหลวมได้ ทำให้เกิดความไม่มั่นคง และอาจเกิดอุบัติเหตุจากการกระแทกถูก external appliance ได้ง่าย พบว่ามีการติดเชื้อรอบ ๆ pin ได้ แต่ไม่บ่อยนัก และไม่มีรายงานว่าเกิด osteomyelitis

Splint[2,4,5] ใช้ fabricated acrylic splint ยึดด้วย circummandibular wires แล้วทำ MMF ใช้ในกรณีที่เป็น atrophic edentulous mandible ในราย severe fractures with marked comminution ในราย pediatric fracture with deciduous or mixed dentition ที่มี displacement ผู้ป่วยที่มีฟันเหลือน้อย ผู้ป่วย unstable displaced symphysis and body fractures ปัญหาที่พบคือ ใช้ไม่ได้ในพวกที่กระดูกหักต่อหลังต่อ tooth bearing area[2,4] ต้องใช้เวลาในการทำโดยเฉพาะต้องมี dental ที่ดี ซึ่งผู้ทำต้องมีความชำนาญสูง การจัดกระดูกเข้าที่อาจทำไม่ได้ดี มีปัญหาจากผู้ป่วยอ้าปากไม่ได้เหมือนใน MMF ในกรณีที่ยังมีการบวมอยู่จะทำได้ไม่ดี Bruce และ Strachan[12] รายงานว่าพบอัตรา nonunion ใน atrophic mandible ถึงร้อยละ 20 (จำนวนผู้ป่วย 146 ราย)

Mesh ทำจากเหล็ก titanium หรือ vitallium ใช้ตัดแล้วหุ้มทับบนบริเวณกระดูกหักและยึดด้วยลวดหรือ screws ใช้ใน edentulous ที่ใช้ MMF หรือ splint ไม่ได้ดี ผู้ป่วยพิษสุราเรื้อรัง หรือผู้ป่วยที่มีสุขภาพจิตไม่ดี ในรายที่กระดูกแตกหักแบบ comminuted[2,4] มีข้อดี คือ ไม่ต้องเลาะ periosteum ออกมาก ไม่ต้องเอา mesh ออกในภายหลัง และไม่ต้องใส่ MMF ในบางราย ข้อเสียที่อาจเกิดขึ้นได้แก่ ตัว mesh อาจเคลื่อนที่ได้เล็กน้อย ทำให้ occlusion ไม่ดี อาจมีภยันตรายต่อเส้นประสาทหรือฟันได้ Zallen และ Fitzgerarl[13] รายงานผู้ป่วย 56 ราย พบว่ามีกระดูกติดกันดีร้อยละ 98% มีอัตราการติดเชื้อของแผลผ่าตัดร้อยละ 7.1 อาจเกิด osteomyelitis ขึ้นได้ แต่ยังไม่มีรายงาน

จากการศึกษาของผู้รายงาน โดยการทำผ่าตัดรักษากระดูกกรามล่างหัก โดยการทำ open reduction ร่วมกับ direct interosseous wiring แล้วเสริมหุ้มด้วย bone cement โดยไม่ต้องมัดฟันบนและฟันล่างเข้าด้วยกัน จำนวนทั้งสิ้น 75 รายนั้น พบว่ากระดูกติดดีทุกราย มีอัตราการติดเชื้อร้อยละ 10.7% แต่ในจำนวนนี้มีพวก severe comminuted fractures อยู่ถึง 5 ราย ซึ่งในพวก severe comminuted fracture นั้น ไม่ควรทำการผ่าตัด

เพราะว่าจะมีการทำลายหลอดเลือดที่มาเลี้ยงบริเวณกระดูกหัก การจัดกระดูกทำได้ยาก เกิดแผลอักเสบติดเชื้อง่าย และผลการรักษาไม่ค่อยดี[14] ดังนั้นหากในผู้ป่วย 5 รายนี้ได้เลี่ยงไปทำการรักษาด้วยวิธีอื่นที่ไม่ต้องผ่าตัดเข้าไปจัดกระดูก ก็จะทำให้อัตราการติดเชื้อลดลงเหลือประมาณร้อยละ 4 ซึ่งไม่มากไปกว่ารายงานอื่น ๆ ที่ทำการรักษาโดยวิธีอื่น มีการเกิด malocclusion 3 ราย (ประมาณร้อยละ 4) ซึ่งทุกรายเป็นผู้ป่วยที่มีกระดูกหักแบบ comminuted ทั้งสิ้น ซึ่งต้องได้รับการแก้ไขด้วยการผ่าตัดซ้ำใหม่ และในบางรายต้องใช้วิธีอื่นร่วม เช่น ทำ MMF ด้วย eyelet wires เป็นต้น จึงเห็นได้ว่าในรายที่เป็น comminuted fracture ไม่ควรทำการผ่าตัดเหมือนที่ Alling เคยเสนอความคิดเห็นไว้ เมื่อพิจารณาถึงน้ำหนักตัวของผู้ป่วยที่ลดลงหลังผ่าตัด จากการรักษาวิธีนี้พบว่าลดลงประมาณร้อยละ 5 ซึ่งน้อยกว่าการลดลงของน้ำหนักตัวในกรณีที่ทำการรักษาแบบ MMF (ลดลงประมาณร้อยละ 10) ซึ่งน่าจะเป็นผลมาจากการใช้วิธีผ่าตัดที่ไม่ต้องมัดฟันผู้ป่วยเข้าด้วยกัน หลังผ่าตัดผู้ป่วยจึงสามารถอ้าปากและกินอาหารเหลวได้ตั้งแต่วันแรกหลังผ่าตัด จนกระทั่ง 2 สัปดาห์หลังจากนั้นจึงให้กินอาหารอ่อนต่อไปจนหาย ดังนั้นวิธีนี้อาจจะเหมาะกับผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องทุพโภชนาการ สำหรับการเกิด osteomyelitis และ nonunion นั้น ไม่พบในรายงานนี้เลย ถึงแม้จะมีผู้ป่วย edentulous อยู่ถึง 6 คนก็ตาม ซึ่งในผู้ป่วย edentulous mandible นั้น มีอัตราการเกิด nonunion สูง[12]

สำหรับข้อดีของการทำผ่าตัดวิธีนี้คือ ซีเมนต์กระดูกสามารถแนบกับผิวกระดูกกรามล่างได้สนิทกว่าการใช้แผ่นโลหะ เนื่องจากกระดูกกรามมีผิวขรุขระ สามารถใช้ได้ทุกส่วนของกระดูกกราม ผิดกับการใช้แผ่นโลหะที่ต้องทำไว้ล่วงหน้าหลายแบบ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ไม่ต้องใช้สกรูยึด จึงไม่มีปัญหาเรื่องภยันตรายต่อเส้นประสาท alveolar ฟัน หรือตัว alveolar ridge ซีเมนต์กระดูกเมื่อแข็งตัวแล้ว จะมีความแข็งแรงมากจึงป้องกันการหักซ้ำได้ สามารถทำได้ง่าย โดยใช้เครื่องมือธรรมดาที่มีอยู่ในโรงพยาบาลทั่ว ๆ ไปก็พอ ค่าใช้จ่ายถูกมาก ประมาณค่าซีเมนต์กระดูกต่อรายไม่เกิน 50 บาท[1] ผู้ป่วยสามารถอ้าปากได้ทันทีหลังผ่าตัด กินอาหารเหลวได้ ทำความสะอาดช่องปากได้ และสามารถกลับบ้านได้เร็ว สามารถใช้ได้กับผู้ป่วย edentulous หรือผู้ป่วยที่มีฟันเหลือน้อย สามารถใช้ในรายที่เป็นเด็กซึ่งไม่สามารถทนต่อการมัดฟันนาน ๆ หรือผู้ป่วยที่มีฟันน้ำนม นอกจากนี้ยังเหมาะสมที่จะใช้กับผู้ป่วยที่มีโรคทางเดินหายใจ ผู้ป่วยที่เป็นพิษสุราเรื้อรัง โรคลมชัก หรือมีสภาวะจิตใจแปรปรวนได้

สรุป

ได้ทำการศึกษาโดยทำการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยกระดูกกรามล่างหัก เป็นจำนวนทั้งสิ้น 75 ราย ผู้ป่วยทุกรายได้รับการทำผ่าตัดเข้าไปจัดกระดูกให้เข้าที่ ยึดตรึงด้วยลวดเหล็กไร้สนิม แล้วเสริมด้วยซีเมนต์กระดูกโดยไม่ต้องมัดฟัน ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ กระดูกติดกันดีทุกราย การสบฟันดีทุกราย โรคแทรกซ้อนน้อย พบมีการติดเชื้อร้อยละ 10.7 (แต่หากหลีกเลี่ยงการผ่าตัดในพวก severe comminuted fracture จะมีอัตราการติดเชื้อลดลงเหลือร้อยละ 4) หลังผ่าตัดมี malocclusion ร้อยละ 4 ซึ่งได้รับการแก้ไขให้เป็นปกติทุกราย ไม่พบว่าเกิด osteomyelitis หรือ nonunion เลย ผู้รายงานคิดว่าวิธีการผ่าตัดแบบนี้ น่าจะเป็นอีกวิธีหนึ่งซึ่งใช้รักษาผู้ป่วยกระดูกกรามล่างหักได้ดี อย่างไรก็ตามการรักษาที่จะได้ผลดีที่สุดขึ้นอยู่กับการเลือกใช้วิธีการผ่าตัดให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายไป สมควรที่แพทย์ผู้รับผิดชอบในการรักษาจะได้ให้ความสนใจในข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตำราและวารสารทั้งหลาย เกี่ยวกับความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงแนวทางในการรักษา (recent advances and changing concept) ของโรคนี้

เอกสารอ้างอิง

1. วิจิตร บุญยะโหตระ. การศึกษาการใช้ซีเมนต์กระดูกเชื่อมกระดูกกรามหัก. สารศิริราช 2526 ; 35 : 261-272.
2. Brown OE, Meyerhoff WL. Nonconventional treatment of mandibular fracutures. Ear, Nose, & Throat Journal 1983 ; 62 : 412-416.
3. Bailey BJ, Clark WD. Management of mandibular fractures. Ear, Nose, & Throat Journal 1983 ; 62 : 412-416.
4. Levine PA, Goode RL. Treatment of fractures of the edentulous mandible. Arch Otolaryngol 1982 ; 108 : 167-173.
5. Gaynor EB, Stephanak W. Prosthetic splinting as an alternative in treatment of mandibular fractures. Ear, Nose, & Throat Journal 1983 ; 62 : 32-43.
6. บุญชัย จิตะพันธ์กุล. การรักษากระดูกขากรรไกรล่างหักในโรงพยาบาลศิริราช. แพทยสารทหารอากาศ 2526 ; 29 : 147-156.
7. Strelzow VV, Friedman WH. Dynamic compression plating in the treatment of mandibular fractures, early experience. Arch Otolaryngol 1982 ; 108 : 583-586.
8. บุญชัย จิตะพันธ์กุล. ภาวะติดเชื้อในการรักษาผู้ป่วยกระดูกขากรรไกรล่างหักในโรงพยาบาลศิริราช. แพทยสารทหารอากาศ 2526 ; 29 : 285-290.
9. จินดา ผลารักษ์. กระดูกขากรรไกรล่างหักของโรงพยาบาลชลบุรี. วารสารกรมการแพทย์ 2525 ; 7 : 413-422.
10. Levine PA, Goode RL. Mandibular fracture reduction with eccentric dynamic compression plate : New treatment for an old problem. Otolaryngol Head Neck Surg 1981 ; 89 : 569-574.
11. Souyris F, Lamarche JP. Mirfakhrai AM. Treatment of mandibular fractures by intraoral placement of bone plates. J Oral Surg 1980 ; 38 : 33-35.
12. Bruce RA, Strachan DS. Fractures of edentulous mandible : The Chalmers J. Lyons Academy study. J Oral Surg 1976 ; 34 : 913-919.
13. Zallen RD, Fitzgerald BE. Treatment of mandibular fractures with use of malleable titanuim mash : Report of 56 cases. J Oral Surg 1976 ; 34 : 748-754.
14. Alling CC, Devic BP. Compound comminuted, complex maxillofacial fractures. J Oral Surg 1974 ; 32 : 415-425.
15. วรวรรณ แสงกล้า. การรักษากระดูกขากรรไกรหักในเด็กโดยใช้อะครายลิค สปรินท์. ตากสินเวชสาร 2527 ; 2 : 162-164.

ขอเชิญแพทย์ทุกท่านในเขต 7 สมัครเป็นสมาชิกชมรมแพทย์เขต 7 ได้ที่

นายแพทย์ ณรงค์ ฉายากุล
เลขานุการชมรมแพทย์เขต 7
โรงพยาบาลนครปฐม อ.เมือง
จ.นครปฐม 73000

ค่าสมาชิก 100 บาท (ตลอดชีพ) ส่งเงินทางธนาณัติหรือตั๋วแลกเงินไปรษณีย์ สั่งจ่าย ปณ.นครปฐม หรือเช็คส่วนตัวธนาคาร (เช็คต่างจังหวัดเพิ่มค่าธรรมเนียมอีก 10 บาท) ในนามเลขานุการชมรม ฯ