

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

Tension Wire Method : อีกวิธีการผ่าตัดมัดฟัน ในภาวะกระดูกกรามหัก

Tension Wire Method for Intermaxillary Fixation

วิฑูรย์ ตริสุนทรรัตน์ พ.บ.

*กลุ่มงานศัลยกรรม, โรงพยาบาลนครปฐม

Treesoontornrat W,

Department of Surgery, Nakhonpathom Hospital,

Nakhonpathom, Province Thailand

บทคัดย่อ :

การรักษาภาวะกระดูกกรามหักไม่ว่าจะด้วยวิธีอนุรักษ์หรือวิธีผ่าตัดเปิดใด ๆ ก็ตาม พื้นฐานคือต้องจัดการสบฟันของผู้ป่วยให้กลับมาเป็นคล้ายเดิมก่อนได้รับบาดเจ็บ ด้วยการผ่าตัดยึดกรามบนและล่างเข้าด้วยกัน (Intermaxillary Fixation : IMF) วิธีที่นิยมกันคือมัดฟันด้วย arch bars นอกจากนี้มีผู้รายงานวิธีอื่น ๆ เช่น Bead and wire method, acrylic splints method. ผู้วิจัยเสนอการผ่าตัด IMF โดยวิธี Tension wire method ด้วยการใช้ Miniscrews ตรึงฝังที่กรามบนและล่างรวม 6 จุด คือระหว่างฟันตัดบนและล่าง และระหว่าง Canine กับ First premolar ทั้ง 4 มุม แล้วใช้ลวด Gauge 24 คล้องรัดแต่ละคู่ของ Miniscrews นี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการนี้ในการรักษาผู้ป่วยกรามหัก 50 คน ระหว่าง 1 มกราคม 2541 ถึง 31 ธันวาคม 2542 ทุกรายกระดูกกรามหายดี การสบฟันเป็นปกติ

ABSTRACT :

Establishment of occlusal relationship is very important in mandibular fracture treatment, whether in conservative or open policies. This achieves with intermaxillary fixation : IMF. Many surgeons use arch bars, some use acrylic splints method. The author offer another method of IMF, the Tension wire method, by drilling 6 miniscrews into both jaws at the points of interdental roots at midline points, between canine and first premolar in all quadrants, then the 24 gauge loop wire was twisted cross over each pair of the screws. This technique was used in 50 patients of mandibular fracture between Jan. 1998 to Dec. 1999. All patients healed without any complications and with best possible occlusal relationships.

บทนำ

ในการรักษาภาวะกระดูกกรามหัก (Fracture Mandible) วัตถุประสงค์หลักก็คือ

1. จัดการสบฟันของผู้ป่วยให้กลับมามีคล้ายเดิม ก่อนได้รับบาดเจ็บ

2. กระดูกติดแข็งแรงตามกำหนด

3. หน้าที่การทำงาน เช่น เคี้ยว อ้าปาก พูด เป็นปกติ

4. ปราศจากข้อแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อ กระดูกไม่ติดหรือติดช้า บาดเจ็บต่อเส้นประสาท

ทั้งนี้ไม่ว่าจะใช้ วิธีการรักษาแบบอนุรักษ์หรือวิธีการผ่าตัดเปิดใด ๆ ก็ตาม พื้นฐานคือต้องจัดการสบฟันให้กลับมามีคล้ายเดิมก่อนได้รับบาดเจ็บด้วยการยึดกรามบนและล่างเข้าด้วยกัน (IMF) วิธีที่นิยมกันคือ Arch bars¹ นอกนั้นได้แก่ Bead and wire method, acrylic method² สำหรับวิธีที่นิยมคือ Arch bars นั้น ปัญหาที่สำคัญคือการสอดลวดเข้าออกคอฟัน เสี่ยงต่อการทิ่มแทงนิ้วและมือของศัลยแพทย์ ซึ่งอาจติดเชื้อร้ายแรงมาได้ และเมื่อปิดลวด (twist) ให้ตึง หากตึงเกินไปลวดก็จะขาด การสอดลวดเส้นใหม่จะยุ่งยากมาก นอกจากนี้การผ่าตัดวิธีนี้ใช้เวลาค่อนข้างมาก โดยทั่วไปไม่ต่ำกว่า 30 นาที และเมื่อถึงกำหนดต้องเอา Arch Bars ออก ก็ใช้เวลาค่อนข้างมากอีกเช่นกัน ผู้วิจัยเสนอการผ่าตัด IMF โดยวิธี Tension wire method ซึ่งได้นำมาใช้รักษาผู้ป่วยกระดูกกรามหัก (Fracture Mandible) 50 คน ผลการรักษาผู้ป่วยทุกรายกระดูกติดดี การสบฟันเป็นคล้ายเดิมก่อนได้รับบาดเจ็บ การผ่าตัดใช้เวลาสั้น ไม่มีข้อแทรกซ้อน

วัตถุประสงค์

เพื่อเสนอวิธีการผ่าตัด Tension wire IMF เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการผ่าตัด IMF

วัสดุและวิธีการ

ได้ใช้วิธีการ Tension wire IMF ในการรักษา

ผู้ป่วยกรามหัก ของโรงพยาบาลนครปฐม 50 คน ระหว่าง 1 มกราคม 2541 ถึง 31 ธันวาคม 2542 รายละเอียดของ

เพศ อายุ ตำแหน่งของกระดูกที่หัก และสาเหตุดังนี้

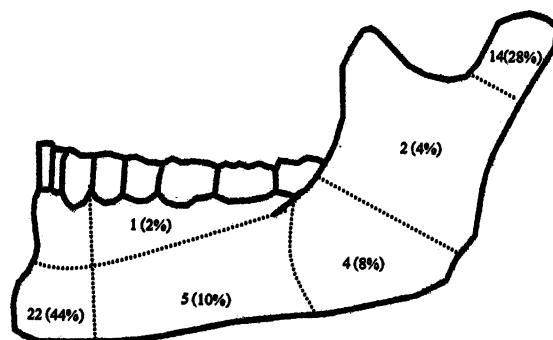
เพศ ชาย 46 หญิง 4 รวม 50 คน

สาเหตุ อุบัติเหตุจราจร 40 ถูกทำร้าย 8 ตกจากที่สูง 2 รวม 50 คน

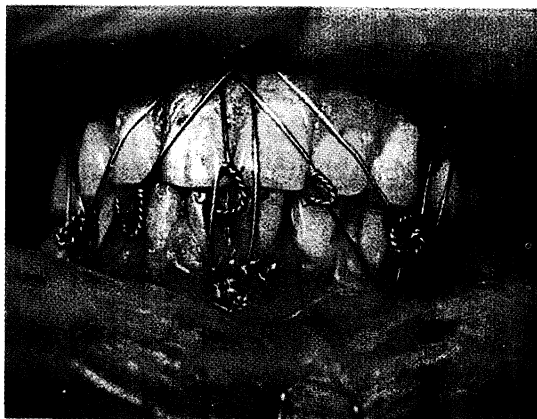
ตำแหน่งที่หัก (50 คน, 100%)

- alveolus 1 (2%)
- symphysis และ parasymphysis 22 (44%)
- body 5 (10%)
- angle 4 (8%)
- ramus 2 (4%)
- condyle 16 (32%)

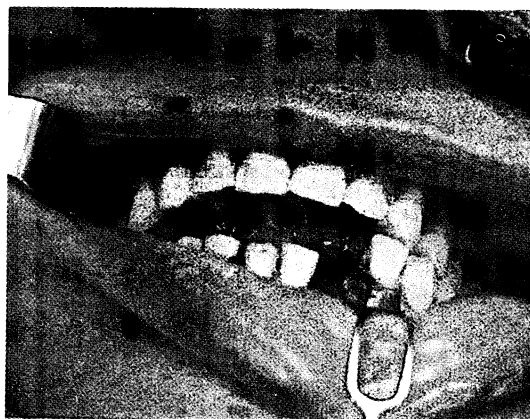
แผนภาพแสดงตำแหน่งที่หัก



วิธีการผ่าตัด Tension wire IMF ทำโดยการฝังตรึง Miniscrews (core diameter 2 mm. ยาว 11 mm.) ที่กรามบนและล่างลักษณะเหมือนเป็นตอหมุดรวม 6 จุด คือ แนวกลาง (Midline) บน -ล่าง, ระหว่างฟัน canine กับ first Premolar ทั้ง 4 มุม จากนั้นใช้ลวด Gauge 24 คล้องรัด (Tension wire) แต่ละคู่ของ Miniscrews นี้ (รูป 1, 2) ได้บันทึกเวลาที่ทำการผ่าตัดนับจากเริ่มฝังตรึง Miniscrews ตัวแรกจนกระทั่งเสร็จสิ้นการผ่าตัด เมื่อจำหน่ายผู้ป่วยจากโรงพยาบาลได้ติดตามการรักษาต่อเนื่องทุกรายอีก 3 เดือน บันทึกผลการรักษาทางคลินิก



รูปที่ 1



รูปที่ 2

ผลแทรกซ้อนถ้ามี และบันทึกเวลาที่ใช้ในการเอาลวดและ Miniscrews ออกทั้งหมด

ผู้ป่วยชายอายุ 25 ปี อุบัติเหตุจากรถ ตรวจพบกระดูกกรามหักที่ Left parasymphysis (รูปที่ 1) หลังผ่าตัด Tension wire IMF (รูปที่ 2)

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเป็นเพศชาย 46 คน เพศหญิง 4 คน อายุต่ำสุด 14 ปี อายุสูงสุด 61 ปี อายุเฉลี่ย 24 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 20-29 ปี เวลาที่ใช้ในการผ่าตัด 7-15 นาที เฉลี่ย 11 นาที เวลาที่ใช้ในการเอาลวดและ Miniscrews ออก 4-6 นาที เฉลี่ย 5.2 นาที ผู้ป่วยทั้ง 50 ราย กระดูกที่หักหายติดดีเป็นปกติ การสบฟันกลับมาเป็นคล้ายเดิมก่อนได้รับบาดเจ็บ ไม่มีข้อแทรกซ้อนจากการผ่าตัด (การติดเรื้อ non union, delay union, nerve impairment)

วิจารณ์

Intermaxillary fixation (IMF) เพื่อจัดการสบฟันเป็นประโยชน์ต่อการรักษาภาวะกรามหัก (Fracture mandible) ในทุก ๆ ลักษณะ โดยทั่วไปศัลยแพทย์นิยมใช้วิธี Arch bars ซึ่งมีข้อด้อยบางประการคือใช้เวลานานพอสมควรโดยทั่วไปไม่ต่ำกว่า 30 นาที ถ้าลวดขาด การ

ทำ Loop wire เส้นใหม่ค่อนข้างยุ่งยากมาก การคล้อง Loop wires หลาย ๆ เส้นในวิธีการนี้อาจเกิดอุบัติเหตุที่ม้าม ตับม้าม นิ้ว ของศัลยแพทย์ได้ซึ่งเสี่ยงต่อการติดเชื้อโดยเฉพาะ HIV นอกจากนั้นการเอา Arch bars ออกก็ยังไม่ใช่ว่าจะง่ายอีกเช่นกัน ผู้วิจัยเสนอวิธี Tension wire IMF ซึ่งแม้จะใช้ลวดเช่นกันแต่ก็ทำเป็น Loop wire ไว้ก่อนแล้วจึงคล้องรัดหมด Miniscrews แต่ละคู่ โดยไม่ต้องถอดลวดคอฟฟิน ซึ่งทำให้ลดโอกาสเสี่ยงต่อการถูกทิ่มตำด้วยลวด โดยอุบัติเหตุไปได้อย่างมาก ขั้นตอนการผ่าตัดมีวิธีไม่ยุ่งยากใช้เวลาไม่ย่นทั้งการทำ IMF รวมทั้งเมื่อจะเอา IMF ออก ให้ผลการรักษาที่ดีไม่มีข้อแทรกซ้อน การฝังตรึง Miniscrews อาจจะได้คิดว่าก่ออันตรายต่ออวัยวะอื่นได้แต่ในความเป็นจริง มิได้เป็นเช่นนั้นโดยเหตุว่าการ drill เพื่อฝังตรึง Miniscrews ผู้วิจัย drill ระหว่างซี่ฟัน และความลึกเพียง One cortex จะไม่ถูกกรากฟัน ซึ่งจากการผ่าตัดและติดตามผลการรักษาในผู้ป่วยทั้ง 50 ราย ได้ผลประจักษ์ดังที่กล่าวมาข้างต้น

สรุป

วิธี Tension wire IMF เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการผ่าตัด IMF ในภาวะกรามหัก

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณงานเวชนิทัศน์, งานห้องสมุด, งานห้อง
ผ่าตัด คุณเอนก บุญมาสูงทรง คุณธนวัฒน์ วัฒน-
ไพศาล คุณขวัญใจ พูพวง ที่ช่วยอำนวยความสะดวกใน
การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Manson PN. Fractures of the mandible. In : Mc Carthy JG, eds. Plastic Surgery. Philadelphia : W.B. Saunders Co., 1900 ; 27 : 930-79.
2. Hataya Y. Bead and wire intermaxillary fixation. Ann Plast Surg. 1997 ; 38 (6) : 632-4.