

กระดูกขากรรไกรล่างหักในเด็ก

อุไร ศัลยพงษ์

ร.พ.มะการักษ์

ABSTRACT :

Salyapong U. Mandibular Fracture in Children. (Region 7 Medical Journal 1994 ; 1 : 65-73)

Department of Dentistry, Makaruk Hospital, Karnchanaburi, Thailand.

This paper reports a motorcycle crashed accident which caused the 7 years old girl mandibular fracture. Radiographic feature showed simple fracture at the right body and greenstick fracture at the left angle of the mandible. Malocclusion was clearly seen as a consequence. In the treatment, the non-operative technique has been selected. The closed reduction was accomplished, under general anesthesia, by using arch bar and acrylic splint, supplementing with the circummandibular wiring. This procedure prohibits the tooth bud injury and abnormal development of the mandibular growth.

บทคัดย่อ :

อุไร ศัลยพงษ์. กระดูกขากรรไกรล่างหักในเด็ก (วารสารแพทย์เขต 7 2537 ; 1 : 65-73)

กลุ่มงานทันตกรรม ร.พ.มะการักษ์ จ.กาญจนบุรี

ผู้ป่วยเด็กหญิงอายุ 7 ปี มาได้รับการรักษาด้วยสาเหตุถูกรถจักรยานยนต์ชนล้มแก้มด้านขวากระแทกกับพื้น ตรวจพบว่า มีกระดูกขากรรไกรล่างหักสองแห่งบริเวณ Rt.body of mandible หักแบบปิด (simple fracture) และบริเวณ Lt.angle of mandible หักแบบร้าว (greenstick fracture) ทำให้มีการสบฟันผิดปกติ ให้การรักษาด้วยวิธีทำให้กระดูกเข้าที่โดยไม่ต้องผ่าตัด (closed reduction) ใช้ arch bar และ acrylic splint ซึ่งยึดติดกัน โดยทำ circummandibular wiring ภายใต้การดมยาสลบ การรักษาด้วยวิธีนี้ทำให้ไม่กระทบกระเทือนต่อหน่อฟันแท้ (tooth bud) และการเจริญเติบโตของขากรรไกร

คำนำ

เมื่อเกิดอุบัติเหตุ บริเวณใบหน้าในผู้ป่วยเด็ก มักพบว่ากระดูกขากรรไกรล่าง จะหักมากกว่า กระดูกส่วนอื่น ๆ ของใบหน้า การหักของกระดูกขากรรไกรล่าง มีได้ 4 แบบคือ

1. การหักแบบปิด (simple fracture)
2. การหักแบบร้าว (greenstick fracture)
3. การหักแบบเปิด (compound fracture)
4. การหักเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อย (comminuted fracture)

การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็ก ซึ่งอยู่ในวัยที่กำลังมีการเจริญเติบโต ของกระดูก และฟันแท้ (mixed dentition) จะต้องได้รับการตรวจรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็วเท่าที่จะกระทำได้ มิฉะนั้น จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความพิการติดตัวไปได้

ในรายงานนี้จะได้นำเสนอขั้นตอนและความจำเป็น ในการให้การรักษกระดูกขากรรไกรล่างหักในเด็ก ชนิดที่มีการเคลื่อนที่เล็กน้อยและชนิดที่ไม่มีการเคลื่อนที่ โดยใช้เครื่องมือที่ไม่ซับซ้อน และทันตแพทย์พึงกระทำได้ในโรงพยาบาลทั่ว ๆ ไป

อุบัติเหตุ

สถิติอุบัติเหตุกระดูกบริเวณใบหน้าแตกหัก (facial bone fracture) ในผู้ป่วยเด็กพบค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับผู้ใหญ่ โดยในเด็กที่อายุต่ำกว่า 5 ขวบ พบเพียง 1%¹ ส่วนเด็กอายุตั้งแต่ 6 ปี ขึ้นไปพบ 4-5%² มีผู้เก็บสถิติจัดกลุ่มการหักของกระดูกขากรรไกร ในเด็กอายุ 6-12 ปี ในยุโรประหว่าง ปี 1980-1989 โดย Nicolas Hardt Alfons Gottsauner³ พบว่า

มีการหัก	บริเวณ condyle (F1)	64%
	บริเวณ condyle + body + angle (F2)	16%
และ	บริเวณ body (F3)	20%

โดย การหักแบบ F1 จะพบในกลุ่มอายุน้อยกว่า 6 ปี และ อายุ 6-9 ปี

การหักแบบ F2 จะพบในกลุ่มอายุมากกว่า 13 ปี

และการหักแบบ F3 จะพบในกลุ่มอายุ 6-9 ปี และมากกว่า 13 ปี

(รูปที่ 1)

ในกลุ่มเด็กเล็กพบว่าการหักของกระดูกจะไม่ค่อยมีการเคลื่อนที่ (bone displacement) ต่างจากที่พบในเด็กโตกลุ่มอายุมากกว่า 13 ปี ซึ่งมักมีการเคลื่อนที่ของกระดูก นอกจากนั้นยังพบว่าเป็นการหักที่ body มากกว่า symphysis⁴ และจะเป็นแบบ unilateral มากกว่า bilateral fracture อัตราส่วนการหักระหว่าง ผู้ชาย : ผู้หญิง จะเท่ากับ 2.4:1

เกี่ยวกับอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการแตกหักของกระดูกขากรรไกรในเด็กมีการรวบรวมสถิติไว้พบว่าเกิดจากการเล่นกีฬา 64% การจลาจล 17% ไม่ทราบสาเหตุ 8% ม้าเตะหรือติด 6% และการเล่นยิมนาสติก 2%

จากสถิติทั้งหมดนั้น มีผู้พยายามให้เหตุผลอธิบายอุบัติเหตุการแตกหักของกระดูกขากรรไกรในเด็กเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ใหญ่ไว้ดังนี้

1. เด็กอยู่ในความดูแลของผู้ใหญ่
2. เด็กจะเกี่ยวข้องกับการจลาจลน้อยกว่าผู้ใหญ่
3. เด็กไม่ดื่มสุรา
4. เด็กมีน้ำหนักตัวน้อย
5. เด็กมีกระดูกและโครงสร้างที่มีความยืดหยุ่น (resilient) มีความหนาของเนื้อเยื่ออ่อน (soft tissue) และมีกระดูกส่วน cortex ที่บาง ในขณะที่ cancellous bone ยังมีการเจริญเติบโตอยู่ด้วย

6. ลักษณะทางกายวิภาคบริเวณใบหน้าของเด็กต่างจากในผู้ใหญ่ เป็นที่น่าสังเกตว่าสถิติทั้งหลาย รวมทั้งข้อสรุปสาเหตุและปัจจัย การเกิดอุบัติเหตุการกระดูกขากรรไกรหักในเด็ก ล้วนได้มาจากรายงานของต่างประเทศ แต่ก็เป็นที่น่าเชื่อได้ว่า แม้สภาพแวดล้อม สังคมและความ เป็นอยู่จะแตกต่างกัน อุบัติการณ์ต่าง ๆ ก็น่าจะมีความคล้ายคลึงใกล้เคียงกัน กล่าวคือกระดูกขากรรไกรหักในเด็กจะพบได้น้อยมากเมื่อเทียบกับผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นผลทำให้เอกสารและรายงานต่าง ๆ ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้ ในประเทศไทยมีอยู่อย่างจำกัด

รายงานผู้ป่วย

เด็กหญิงไทยอายุ 7 ปี ได้รับอุบัติเหตุรถจักรยาน-

ยนต์ชนล้ม ใบหน้าด้านขวากระแทกพื้น หลังเหตุการณ์ คนไข้ยังมีสติ สามารถลุกเดินได้ ผู้ปกครองพามาการรักษาที่โรงพยาบาล รายงานเบื้องต้นจากตึกอุบัติเหตุ พบว่ามีบาดแผล lacerated wound ขนาด 0.1x0.5x0.3 เซนติเมตร ที่บริเวณคาง ที่เหงือกมีแผล lacerated wound ยาวประมาณ 1 เซนติเมตร ที่หลังมีแผลถลอก มีรอยฟกช้ำบริเวณคางด้านขวา (Rt.body of mandible) และพบการสบฟันที่ผิดปกติ จึงรีบเด็กไว้รักษาไว้ในโรงพยาบาล และส่งต่อไปฝ่ายทันตกรรมรักษาต่อ

การตรวจร่างกาย จากการตรวจร่างกายเด็กพบว่ากระดูกขากรรไกรล่างหัก และมีอาการทางคลินิกดังนี้

- อาการนอกปาก - มีอาการบวม ฟกช้ำ (contusion) ไม่มากนักที่บริเวณแก้มขวาตรงจุดกระดูกหัก
- มีเลือดออกเล็กน้อยที่บริเวณฟกช้ำ เนื้อเยื่ออ่อนตรงบริเวณที่หักเกิดจ้ำเขียว (ecchymosis)
 - มีอาการกดเจ็บ (tenderness) ของกระดูกและเยื่อหุ้มกระดูก (periosteum) เมื่อกดตรงตำแหน่งที่หัก
 - รูปร่างใบหน้าไม่ผิดปกติ (รูปที่ 2)
- อาการในปาก - การสบฟันไม่เข้าที่ (Occlusal derangement) สบแบบ openbite และฟันบริเวณที่ถูกกระแทกมีการโยกเล็กน้อย
- มีรอยแยกของเหงือกและฟันตรงบริเวณฟันซี่ # 83 และ # 84
 - สามารถขยับเขยื้อนตรงรอยหักของกระดูกได้ (abnormal mobility)

การตรวจทางรังสีและวินิจฉัย ส่งคนไข้ทำ X-ray จากภาพถ่ายรังสี Posteroanterior ของ mandible และ Rt. lateral oblique ปรากฏผลว่ามีการหักของกระดูกขากร-

ไกรล่าง 2 แห่ง คือ Rt.body of mandible ระหว่าง #83 กับ #84 เป็นการหักแบบปิด และ Lt angle of mandible เป็นการหักแบบร้าว (รูปที่ 3)

การรักษา จากการตรวจร่างกายและภาพถ่ายทางรังสี สามารถให้การวินิจฉัยและนำมาใช้วางแผนการรักษาตามลำดับได้ดังนี้คือ

- พิมพ์ปากผู้ป่วยและเทแบบจำลอง (study model)
- จัดเรียงแบบจำลองฟันล่างของผู้ป่วยให้มีการสบฟันที่เหมือนเดิม (normal occlusion) โดยยึดแนวการสบฟันตามแบบจำลองฟันบน (upper cast)
- ทำ acrylic lingual splint ที่ lower cast และเจาะรูตรึงบริเวณระหว่างซี่ฟัน (interproximal) รูปที่ 4
- นำเอา acrylic lingual splint ที่ได้ไปลงในปากคนไข้ เมื่อเข้าที่ดีแล้วจึงทำการยึด splint ติดกับ half round wire และฟันน่านมยงเว้น ซี่ #82, 41, 31 และ 72 เพราะรากของฟันน่านมหน้าล่างมีการละลายตัว จากนั้นยึด lingual splint, half round wire ฟันและกระดูก mandible โดยใช้ลวดมัด (circummandibular wiring) ทำในท้องผ้าตัดภายใต้การดมยาสลบ (รูปที่ 5-6)
- ติดตามผู้ป่วยภายหลังการทำ circummandibular wiring และตรวจสอบทุกสัปดาห์
- ถอดเครื่องมือที่ใช้ยึดกระดูกและฟันออกเมื่อครบ 4 สัปดาห์
- ตรวจสอบครั้งสุดท้ายปรากฏผลคือมีการสบฟันเป็นปกติ กระดูกประสานตัวเรียบร้อยแล้วและฟันเจริญเติบโตเป็นปกติ (รูปที่ 7)

วิจารณ์

การรักษากระดูกขากรรไกรล่างหักในเด็ก อาศัยหลักการเช่นเดียวกับการรักษากระดูกทั่ว ๆ ไป คือ จัดกระดูกเข้าที่ (reduction) และทำให้กระดูกส่วนที่หักอยู่นิ่ง (immobilization) แล้วกระดูกจะเชื่อมต่oprสานกันเอง

สำหรับการหักของกระดูกในบริเวณที่มีฟันร่วมอยู่ด้วยนั้น หลังจากการรักษากระดูกส่วนที่แตกหักจะต้องมีการเชื่อมติดกัน มีการสบฟันที่เป็นปกติหรือเข้าที่เดิมและขนาดแผลภายนอกหายดี

สถิติการหักของกระดูกขากรรไกรบนและล่างในเด็ก² แสดงไว้ว่า 30 - 50% ของผู้ป่วยจะเกี่ยวข้องกับหน่อฟันแท้ (tooth germ) ดังนั้นในขั้นตอนการรักษาจึงต้องพิจารณาถึงการเจริญเติบโตของกระดูกขากรรไกรและฟันที่ต่าง ๆ ว่าเกี่ยวข้องกันอย่างไร ตามวัยระยะต่าง ๆ ของเด็ก ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จากภาพถ่ายรังสี ในเด็กอายุ 5-8 ปี รากฟันน้ำนมบริเวณฟันหน้ามักจะมีการละลายตัวทำให้ฟันไม่แข็งแรงจึงหลีกเลี่ยงการนำฟันหน้ามาใช้ในการยึดติดกับเครื่องมือ

การเจริญเติบโตของขากรรไกรล่างมีอยู่ 2 ส่วนคือ ส่วนเพิ่มความยาวและความหนา ศูนย์การเจริญเติบโตที่เพิ่มความยาวจะอยู่ที่ condyle ของกระดูกขากรรไกรล่าง มีลักษณะเป็นแผ่นกระดูกอ่อน ที่เรียก epiphyseal plate ถ้าส่วนนี้ได้รับบาดเจ็บหรือกระทบกระเทือนตรงจุดใด จุดนั้นก็จะไม่สามารถสร้างกระดูกเพิ่มความยาวให้กับขากรรไกร ทำให้ขากรรไกรส่วนนั้นสั้นกว่าปกติ คางและใบหน้าจะเบี้ยวเกิดการสบฟันที่ผิดปกติมากขึ้นเรื่อย ๆ

การผ่าตัดในบริเวณนี้ก็เช่นกัน จะไปทำลายหลอดเลือดที่มาเลี้ยง epiphysis ทำให้เกิด aseptic necrosis ของหัวกระดูกขากรรไกรล่างทำให้ epiphysis หยุดการเจริญเติบโตได้

ส่วนการเจริญเติบโตด้านความหนาของกระดูกขากรรไกรล่าง จะมีศูนย์กลางการเจริญเติบโตอยู่ตามขอบของกระดูกส่วนหน้า และขอบของกระดูกขากรรไกรโดยวิธีพอกพูนเนื้อกระดูกขึ้นเมื่อมีการหักหรือแตกของกระดูกส่วนนี้ จึงมักจะได้รับผลกระทบน้อยมากและยังจะทำหน้าที่ได้เป็นปกติดังเดิมหลังจากขึ้นกระดูกติดกันแล้วคือสามารถปรับรูป (remodel) ให้กระดูกที่ติดกันไม่ดีหรือมีสภาพไม่ถูกต้องเล็ก ๆ น้อย ๆ ให้ค่อย ๆ กลับกลายเป็นมีรูปร่างของกระดูกที่เป็นปกติได้ในภายหลัง

ข้อควรพิจารณาในขั้นตอนการรักษา ในการรักษากระดูกขากรรไกรในเด็ก นอกจากการพิจารณาถึงบริเวณที่กระดูกหักแล้วสิ่งสำคัญรองลงมาคือสภาพของฟัน หากเด็กอยู่ในช่วงของฟันน้ำนมการใส่ arch bar หรือการทำ eyelet wiring รวมทั้งการยึดระหว่างกระดูกขากรรไกร (intermaxillary fixation) จะทำได้ยากและมักจะไม่ค่อยได้ รับความร่วมมือจากผู้ป่วย

การพิมพ์ปากและการสร้าง acrylic splint จะช่วยได้มาก ในกรณีของการหักที่บริเวณ symphysis และ body โดยการยึด splint ให้ติดกับกระดูกขากรรไกรด้วย circummandibular wiring ส่วนในกรณีที่ มีทั้งฟันแท้และฟันน้ำนมก็อาจใช้ทั้ง acrylic splint และ arch bar ร่วมกัน สำหรับกรณีที่มีการหักของหัว condyle หรือการหักที่เป็นการหักแบบร้าวอาจจะไม่จำเป็นต้องให้การรักษาใด ๆ เพียงแนะนำให้รับประทานอาหารอ่อน ๆ เมื่อผ่านไป 2-3 สัปดาห์ค่อยกระตุ้นให้คนไข้้าปากหุบปาก เพื่อช่วยป้องกันการเกิดภาวะ ankylosis บริเวณหัว condyle และจะต้องคอยติดตามดูแลผู้ป่วยอยู่เสมอแม้จะไม่มีการรักษาใด ๆ ก็ตาม

การรักษากระดูกขากรรไกรหักในเด็ก ไม่นิยมทำการรักษาโดยการผ่าตัด เพราะเสี่ยงต่อการกระทบกระเทือนต่อหน่อฟันแท้ที่ยังไม่งอกขึ้นมาในช่องปาก ปัจจุบันนี้มีเทคนิคใหม่ ๆ ที่มักนำมาใช้ในการยึดติดของกระดูกโดยใช้ miniplate ซึ่งวิธีนี้ก็ได้รับความนิยม แต่ต้องระวังจุดที่จะยึดซึ่งต้องไม่ไปยุ่งเกี่ยวกับ tooth bud ที่ฝังอยู่ในกระดูก

ในกรณีคนไข้เด็กที่ให้การรักษาอยู่นี้ บริเวณขากรรไกรล่างที่หักจะอยู่ระหว่างซี่ #83 และ #84 (ซึ่งซี่ #44 และ #45 ยังไม่งอก) และเป็นการหักแบบบิด ภาพ x-ray ของหน่อฟันแท้ซี่ #44 และ #45 ไม่พบว่ามีกระดูกหักหรือมีความผิดปกติใด ๆ หลังจากได้รับการรักษาตามวิธีที่กล่าวมาแล้วข้างต้นกระดูกและฟันก็จะกลับสู่สภาพปกติได้

ส่วนกระดูกที่หักและอยู่หลัง angle ซึ่งเป็นการหักแบบร้าว นั้น แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารอ่อน ๆ ประมาณ 2-3 สัปดาห์ กระดูกก็จะเชื่อมติดกันเอง จาก

การติดตามดูแลการรักษาด้วยภาพ X-ray ของผู้ป่วยมา 1 ปี พบว่ากระดูกและหมอนี่ฟัน สามารถเจริญเติบโตและบดเคี้ยวอาหารได้ตามปกติ (รูปที่ 8-9)

การรักษากระดูกขากรรไกรหักในเด็กกับผู้ใหญ่ จะมีข้อแตกต่างกันคือ

- ความร่วมมือในเด็กจะมีน้อยกว่า
- การเชื่อมติดของกระดูกในเด็กจะเร็วกว่า การรักษาต้องกระทำให้เร็วที่สุดเท่าที่จะกระทำได้ ควรทำการจัดกระดูกภายใน 5 วัน⁵
- ในเด็กยังมีการเจริญเติบโตของขากรรไกร ซึ่งต้องนำมาพิจารณาอย่างมากเพราะอาจจะทำให้เกิดความพิการของใบหน้าได้ การบาดเจ็บบริเวณข้อต่อของขากรรไกรอาจทำให้หัว condyle เกิด ankylosis การรักษาที่ไม่ถูกวิธี จะทำให้กระดูกกระดูกต่อเนื่องต่อ condyle growth center
- ในเด็กควรจะพยายามหลีกเลี่ยง การทำ open reduction เพราะจะทำให้กระดูกกระดูกต่อเนื่องหรือเป็นอันตรายต่อ tooth bud ของฟันแท้ ที่ฝังตัวอยู่หรือกำลังขึ้น เพียงบางส่วนนอกจากนั้นยังอาจส่งผลทำให้กระดูกสันหลังเล็กกว่าปกติได้ ในบางรายก็สามารถทำได้แต่ต้องระวังผลกระดูกต่อเนื่องต่อหมอนี่ฟันแท้
- ในเด็กรูปร่างของฟันน้ำนมจะสั้นและเตี้ยเป็นรูป bell shape ทำให้ใส่ arch bar หรือทำ intermaxillary fixation ได้ยากกว่าผู้ใหญ่
- ข้อต่อกระดูกของเด็ก ถ้าหยุดการเคลื่อนไหวนาน ๆ จะทำให้เกิด ankylosis ได้เร็วกว่าผู้ใหญ่

สรุป

การรักษากระดูกขากรรไกรล่างหักในผู้ป่วยเด็ก แนะนำให้ทำการรักษาโดยวิธีอนุรักษ์ (conservative) ให้มากที่สุด ในกรณีที่ผู้ป่วยขากรรไกรหักและกระดูกไม่มีการเคลื่อนที่ ไม่มีอาการแทรกซ้อนไม่มีเลือดออก (hemorrhage) เช่นการหักของกระดูกบริเวณ condyle หรือ subcondyle อาจจะไม่จำเป็นต้องให้การรักษา เพียงแต่

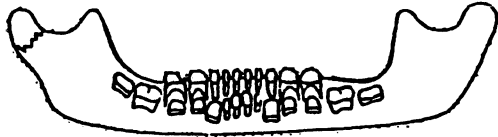
แนะนำให้คนไข้รับประทานอาหารอ่อน ๆ คอยติดตามดูอาการและให้ยาตามความจำเป็นเช่น ยาแก้ปวด ยาปฏิชีวนะ เป็นต้น

ในรายที่มีอาการมาก ๆ เช่น กระดูกหักหลายแห่ง มีการสบฟันที่ผิดปกติแนะนำให้รักษาโดยการทำการ closed reduction ใส่ acrylic splint ร่วมกับการทำ circummandibular wiring เพื่อให้กระดูกขากรรไกรล่างที่หักอยู่นิ่ง (mandibular fixation) ในกรณีที่กระดูกยังมีการขยับเขยื้อนอยู่ อาจต้องทำ intermaxillary fixation เพื่อยึดและทำให้กระดูกอยู่นิ่งโดยใช้เวลาในการจับยึดให้น้อยที่สุดตามความจำเป็น ประมาณ 3-4 อาทิตย์

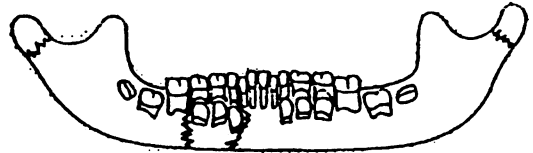
ในปัจจุบันพบว่าอุบัติเหตุทางรถยนต์ และรถจักรยานยนต์เป็นสาเหตุสำคัญอันดับแรก ๆ ของการแตกหักของกระดูกใบหน้าทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ในรายที่รุนแรงมาก ๆ มักจะเสียชีวิต ส่วนหนึ่งสามารถรักษาจนหายดีกลับสู่สภาพเดิม แต่อีกส่วนที่มีอาการค่อนข้างรุนแรงและมีอาการบาดเจ็บของอวัยวะอย่างอื่นร่วมด้วย ก็จะทำให้เกิดความพิการติดตัวคนไข้ไปโดยเฉพาะความพิการในช่องปาก (oral cavity) เช่น มีการสบฟันที่ผิดปกติ ฟันแตกหักหรือหลุดหายไป มีขากรรไกรที่เจริญผิดปกติ (abnormal growth) หรือมีใบหน้าบิดเบี้ยวไป ซึ่งล้วนต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง และเสียเวลามากในการผ่าตัดตกแต่งหรือบูรณะซ่อมแซมในภายหลังวิธีแก้ไขที่ดีที่สุดคือการหลีกเลี่ยง ป้องกันหรือบังคับไม่ให้มีอุบัติเหตุจากสาเหตุดังกล่าวเกิดขึ้น เช่น การรณรงค์หรือการสอนให้รู้จักรักษากฎระเบียบและวินัยทางการจราจร การออกกฎหมายลงโทษผู้มึนเมาที่มีอุปนิสัยดื่มสุราหรือเสพยาให้ได้รับโทษหนักขึ้น การบังคับให้ใส่หมวกกันน็อค และจัดการอย่างเฉียบขาดกับผู้มึนเมาที่มีอุปนิสัยดื่มสุราหรือเสพยาเสพติดแล้วขับรถ

อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทำให้รัฐต้องสูญเสียทรัพยากรบุคคลซึ่งเป็นกำลังสำคัญของชาติก่อนวัยอันสมควร ต้องเสียงบประมาณอย่างมากมาย เพื่อให้การดูแลรักษาผู้บาดเจ็บและคนพิการ ตลอดจนความสูญเสียที่เกิดขึ้นกับสังคมและทรัพย์สิน

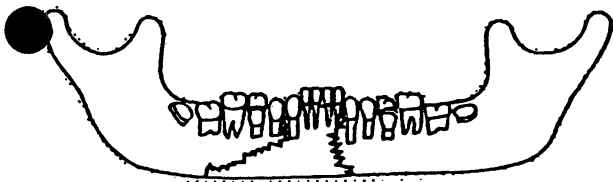
F1, < 6yrs., No dislocation



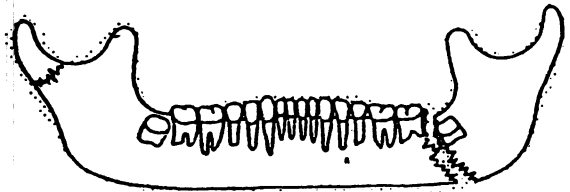
F2, 6 - 9yrs., D.



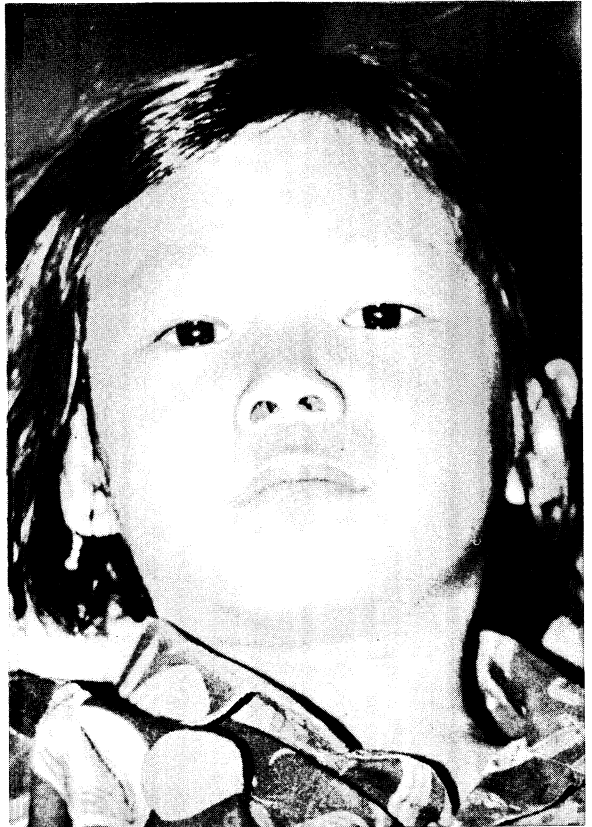
F3, 9 - 13yrs., D.



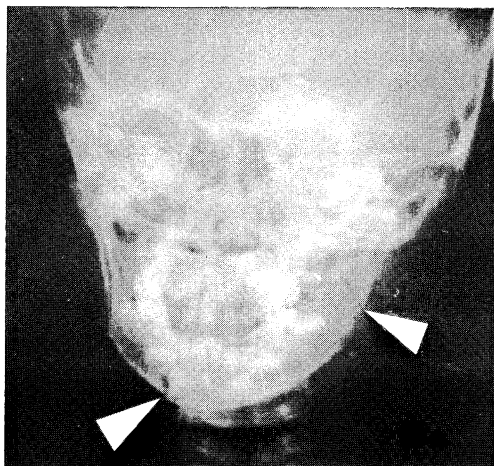
> 13yrs., D. (dislocation)



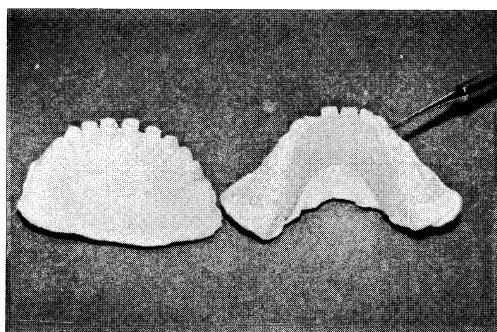
รูปที่ 1 ตัวอย่างการแตกหักของกระดูกขากรรไกรล่างในหลาย ๆ รูปแบบ ตามระยะการงอกของฟันแท้ ตำแหน่งของการแตกหักและการเคลื่อนที่ออกจากกัน



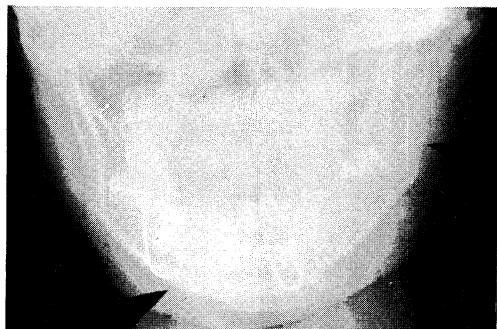
รูปที่ 2 คนไข้ก่อนการรักษามีรอยฟกช้ำแก้มขวา



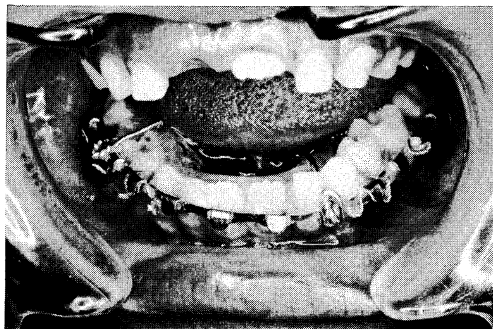
รูปที่ 3 ภาพถ่ายรังสี (Posteroanterior film) แสดงการหักของกระดูกขากรรไกรล่าง 2 ตำแหน่ง คือ ที่ Rt.body เป็นการหักแบบปิดและที่ Lt.angle เป็นการหักแบบร้าว



รูปที่ 4 Lingual acrylic splint



รูปที่ 5 ภาพถ่ายรังสีในปากคนไข้ หลังจากใส่เครื่องมือยึดกระดูก lingual acrylic splint, half round wire และ circumferential wiring



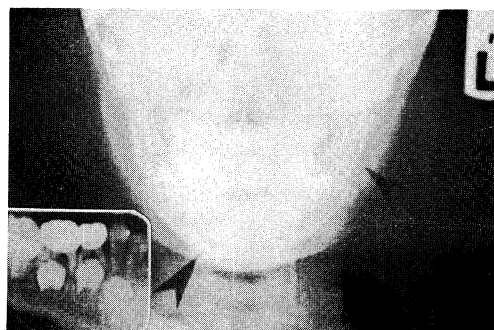
รูปที่ 6 ภาพถ่ายในปากคนไข้ เมื่อใส่เครื่องมือในช่องผ่าตัดแล้ว



รูปที่ 7 ภาพถ่ายรังสีภายหลังการถอดเครื่องมือเมื่อครบ 4 อาทิตย์แล้ว



รูปที่ 8 ภาพถ่ายคนไข้ภายหลังการรักษาได้ 10 เดือน



รูปที่ 9 ภาพถ่ายรังสีภายหลังการรักษา 10 เดือน

กิตติกรรมประกาศ

ขอแสดงความขอบคุณทันตแพทย์และเจ้าหน้าที่ทันตกรรม โรงพยาบาลมะการักษ์ ที่ให้ความช่วยเหลือในการเตรียมต้นฉบับ เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการช่วยจัดพิมพ์ต้นฉบับ และทันตแพทย์สมชาย ศักดิ์เรืองงาม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ

เอกสารอ้างอิง

1. Rowen NL. Fracture of the facial skeleton in children. J.Oral Surg 1968 ; 26 : 505.
2. Kruger EB, Schilli W, Worthington P. Oral and maxillofacial traumatology.V.2, Chicago : Quintessence Publishing, 1986.
3. Hardt N, Gottsauner A. The treatment of mandibular fractures in children. J Cranio Maxillofac Surg 1993 ; 5 : 214-219.
4. Amaratunga NA. Mandibular fracture in children a study of clinical aspects,treatment needs,and complications. J Oral Maxillofac Surg 1988 ; 46 : 637-640.
5. Tanaka N, Uchide N, Suzuk K, Tashiro T, Tomitsuka K. Maxillofacial fractures in children. Journal of craniomaxillo facial surgery 1993 ; 21 : 289-293.
6. Amaratunga NA. The relation of age to the immobilization period for healing of mandibular fracture. J Oral Maxillofac Surg 1987 ; 45 : 111-113.
7. Dingman OR, Nating P. Surgery of facial fracture. 1st ed., Philadelphia : W.B. Saunders, 1964.
8. Khosla VM, Boren W. Mandibular fracture in children and their management. J Oral Surg. 1971 ; 29 : 116-121.
9. Kruger EB, Schilli W. Oral and maxillofacial traumatology. V.I. Chicago, Berlin, Rio de Janeiro and Tokyo : Quintessence Publishing, 1988.
10. Rowe NL, Williams JL1. Maxillofacial injuries in children. V.1. New York : Churchill Livingstone, 1985.
11. Shuker S. Management of comminuted mandibular war injuries with multiple circumferential wires. J Oral Maxillofac Surg 1986 ; 44 : 152-155.
12. เชื้อโชติ หังสสุต. ศัลยศาสตร์ช่องปากและแมกซิลโลเฟเชียล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : เยาว์บุคพับลิชเชอร์, 2535.
13. บุญชัย จิตะพันธ์กุล. เรื่องภาวะกระดูกหน้าหักหรือแตกในเด็ก บาดเจ็บที่หน้าและคอ. กรุงเทพฯ : โครงการตำรา-ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ ม.มหิดล, 2523 : 285-294.
14. วิจิตร บุญยะโหดระ. กระดูกกรามหัก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บพิตรการพิมพ์, 2523 : 3-5.