

## Fracture olecranon and radial head

อ.นพ.ภพ เหลืองงามิกร

หน่วยศัลยกรรมทางมือและจุดศัลยกรรม

ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ

### Fracture olecranon

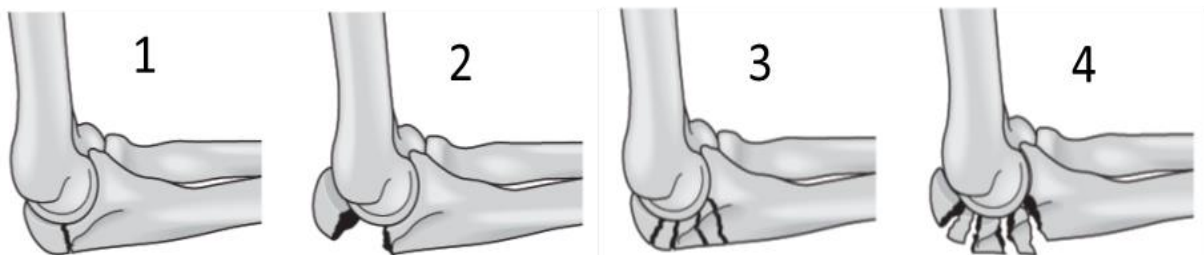
Olecranon เป็นส่วนของกระดูก Ulnar ที่ทำหน้าที่เป็น articular surface ของ Ulna-humeral joint และเป็น insertion ของ Triceps muscle ซึ่งทำหน้าที่ในการเหยียดข้อศอก ดังนั้นเมื่อเกิดการแตกหักของส่วน olecranon จะเกิดปัญหาคือ ข้อ Ulna-humeral joint ไม่เรียบซึ่งจะนำไปสู่การเกิด Traumatic osteoarthritis และเนื่องจาก olecranon เป็น insertion ของ Triceps muscle จึงทำให้มีแรงดึงให้ fracture เกิดการแยกออกจากกันตลอดเวลา ทำให้ fracture เคลื่อนและกระดูกไม่ติด

ผู้ป่วย Fracture olecranon จะมาด้วยอาการ ปวด บวม ช้ำบริเวณข้อศอก และไม่สามารถเหยียดข้อศอกได้ บางรายที่เป็น displaced fracture จะคลำได้ gap ที่ olecranon ในบางกรณีผู้ป่วยจะยังสามารถเหยียดข้อศอกได้แม้ว่าจะมีกระดูก olecranon หัก เนื่องจากบางส่วน Triceps aponeurosis ยังเชื่อมกันอยู่

ภาพ X-ray elbow AP และ Lateral view จะช่วยในการวินิจฉัย โดยจะแบ่งชนิดของ Fracture olecranon ออกเป็น

1. Transverse fracture ซึ่งเกิดจาก traction injury และมีแรงดึงจาก Triceps muscle ( รูปที่ 1.1 , 1.2 )
2. Comminuted fracture ซึ่งมักจะเกิดจาก Direct force ทำให้มักจะมี soft tissue injury ร่วมด้วย ( รูปที่ 1.3 , 1.4 )

นอกจากนั้นควรประเมินว่าเป็น displaced หรือ non-displaced fracture เพื่อใช้ในการวางแผนการรักษา



รูปที่ 1 : ชนิดของ Fracture olecranon <sup>(1)</sup>

## การรักษา

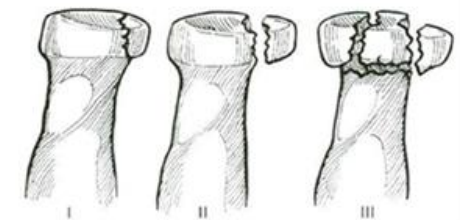
1. และติดขาก การรักษาจึงจำเป็นต้องผ่าตัด ORIF โดยใช้ Tension band wiring เพื่อเปลี่ยน tension force ระหว่างกระดูก olecranon เป็น compression force เพื่อให้กระดูกติดได้
2. *Comminuted fracture* ที่ *Triceps intact* (รูปที่ 1.3) พบในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะกระดูกบาง กลุ่มนี้การ immobilization *Non-displaced transverse fracture* (รูปที่ 1.1) รักษาด้วยการใส่เฝือก long arm cast ในท่าอศอก 60 องศา นาน 3 สัปดาห์ หลังจากนั้น จึงเริ่ม ขยับข้อศอก และ follow up X-ray เพื่อดูว่ามีการเคลื่อนของกระดูกหรือไม่
3. *Displaced transverse fracture* (รูปที่ 1.2) เนื่องจาก Fracture จะถูก triceps muscle ดึงให้แยกตลอดเวลา ทำให้กระดูกเคลื่อนเป็นเวลานานจะเกิดข้อศอกยึดติดได้ การรักษาแนะนำให้ใส่ arm sling ประมาณ 1-2 สัปดาห์ หลังจากนั้น follow up X-ray ดูการเคลื่อนของกระดูก และกระตุ้นให้ผู้ป่วยขยับข้อศอกเพื่อป้องกันข้อศอกยึดติด
4. *Displaced comminuted fracture* (รูปที่ 1.4) จะรักษาด้วยการผ่าตัด ORIF with plate เพื่อจัดเรียงส่วน articular surface ของ ulno-humeral joint ให้เรียบ

## Fracture radial head

Radial head fracture เกิดจากผู้ป่วยล้มแล้วใช้มือยันพื้นในท่าเหยียดข้อศอก และ pronated forearm ทำให้ radial head กระแทกกับส่วน capitellum จนเกิดการแตกหัก โดย Radial head fracture เป็นภาวะที่ missed diagnosis ได้บ่อยเนื่องจากผู้ป่วยมาช้าและอาจไม่พบการบวมบริเวณที่หักเลย ผู้ป่วยที่สงสัยภาวะ Radial head fracture จะมาด้วยอาการ เจ็บที่บริเวณ radial head และ อาจพบอาการเจ็บในขณะที่ pronation และ supination forearm รวมทั้งไม่สามารถ pronate และ supinate ได้สุด ผู้ป่วยที่สงสัยภาวะ Radial head fracture ควรทำการ X-ray elbow AP และ Lateral view เพื่อตรวจหาภาวะดังกล่าว

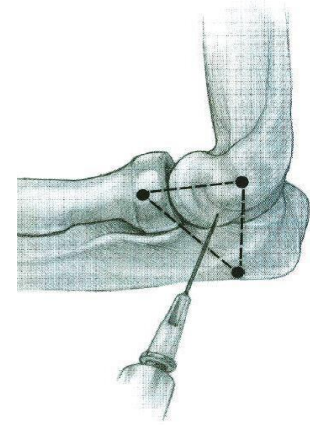
ชนิดของ Radial head fracture แบ่งได้ตาม “ **Mason classification** ” ดังนี้ (รูปที่ 2 )

- Type 1 : Non-displaced radial head fracture
- Type 2 : Displaced single fragment
- Type 3 : Comminuted radial head fracture



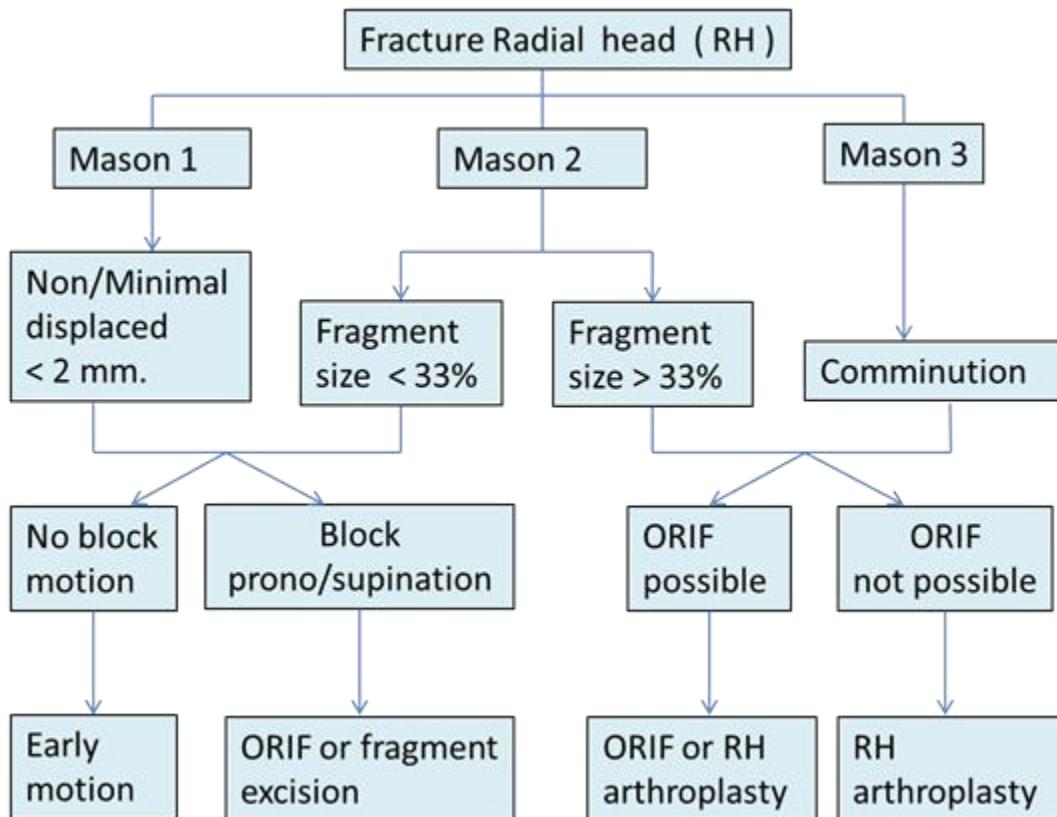
รูปที่ 2 : Mason classification (2)

ก่อนการรักษา radial head fracture จำเป็นต้องประเมินว่า  
 ชิ้นส่วนกระดูกที่หักนั้นขัดขวางการ pronation และ supination ของ  
 forearm หรือไม่ โดยการตรวจ range of motion ภายหลังจากการฉีดยา  
 เข้าสู่ radio-capitellar joint ( ตามรูปที่ 3 )



รูปที่ 3 : Landmark การฉีดยา  
 และ hematoma aspiration ของ  
 radio-capitellar joint <sup>(2)</sup>

Radial head เป็นส่วนที่ให้ stability ต่อทั้ง elbow และ forearm  
 ดังนั้นควรพยายามหลีกเลี่ยงการทำ radial head excision โดยเฉพาะใน  
 กรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะ elbow instability ( เช่นใน elbow fracture-  
 dislocation) หรือ longitudinal forearm instability ( เช่นในกรณีของ  
 Essex-Lopresti fracture ) โดยมีแนวทางการรักษา Radial head fracture  
 แสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 4 : แผนผังแนวทางในการรักษา Radial head fracture

## Fracture radial neck

แนวทางการรักษา radial neck fracture คล้ายกับ radial head fracture โดยต้องประเมินว่า fracture มีการจัดขวาง prono/supination หรือไม่ และมีการแตกเข้าสู่ radial head ร่วมด้วยหรือไม่ ในกรณีที่ ไม่มีการจัดขวาง การเคลื่อนไหว และไม่มีการแตกเข้าสู่ radio-capitellar joint แนะนำให้ใส่ arm sling ประมาณ 1 สัปดาห์แล้วเริ่ม early motion ทันที ในกรณีที่ เป็น displaced fracture radial neck และมีการจัดขวาง prono/supination แนะนำให้ ทำ ORIF ด้วย mini-plate หรือ Headless screw fixation

## References

1. David Warwick ,Louis Solomon , Apley's System of Orthopaedics and Fracture 9th edition, 2010. Page 754
2. Scott W. Wolfe, Robert N. Hotchkiss, Scott H. Kozin , Green's Operative Hand Surgery sixth edition ,2010. Chapter 21.
3. Robert W. Bucholz , Charles M. Court-Brown , James D. Heckman , Paul Tornetta III , Rockwood and Green's Fractures in Adults seventh edition , 2010.