



# เวชศาสตร์ร่วมสมัย 2558

Health Equity through Innovation and Collaboration



โครงการตำราร่วมระหว่าง

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

# Common adolescent orthopaedic conditions: when to concern

รศ.นพ.ณพชาติ ลิ้มพยอคม

ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

“Adolescent (วัยรุ่น)” โดยคำจำกัดความขององค์การอนามัยโลก หมายถึง กลุ่มบุคคล อายุระหว่าง 10-19 ปี สรีรวิทยาของกลุ่มอายุดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงจากเด็กเข้าสู่ผู้ใหญ่ มีอัตรา การเจริญเติบโตที่รวดเร็วซึ่งจะเป็นรองเมื่อเทียบกับวัยทารกเท่านั้น มีโรคทางออร์โธปิดิกส์หลายกลุ่ม อาการที่มีความชุกสูงในช่วงวัยรุ่นนี้ โดยจะกล่าวไปตามกลุ่มโรคที่พบบ่อยตามอาการที่มาแสดง

## อาการปวดสะโพก

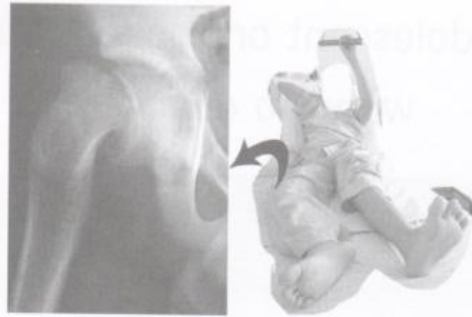
ในกลุ่มอายุนี้น โรคทางข้อสะโพกที่พบบ่อย ได้แก่ slipped capital femoral epiphysis (SCFE)

### พยาธิสภาพ

เกิดจากการเลื่อนตัวของ femoral epiphysis ไปด้านหลัง โดยมีหลายทฤษฎีที่นำมาใช้อธิบาย ได้แก่ น้ำหนักตัวที่สูงกว่าเกณฑ์ โรคทางระบบต่อมไร้ท่อหรือลักษณะการเปลี่ยนแปลงของ growth plate ในช่วงวัยรุ่น พยาธิสภาพจะเกิดจากการแยกของ growth plate ในชั้น provisional calcification โดยเด็กชายมีความเสี่ยงมากกว่าเด็กหญิง 2-3 เท่าและส่วนใหญ่เป็นเด็กที่มีน้ำหนักตัวมาก

### ลักษณะทางคลินิก

เด็กวัยรุ่นมักจะมาด้วยอาการปวดหน้าขา หรือด้านหน้าข้อสะโพกร้าวลงไปที่เหนือเข่า เมื่อลงน้ำหนักแล้วเจ็บ กระเผลก ระยะเวลาเป็นสัปดาห์หรือเดือน ส่วนหนึ่งจะมาด้วยอาการปวดจนลงน้ำหนักไม่ได้ทันที และอีกส่วนหนึ่งจะมาด้วยอาการเดินแล้วขาแบะออกในท่า external rotation (รูปที่ 1)



รูปที่ 1. ลักษณะทางคลินิกที่พบในเด็กโรค slipped capital femoral epiphysis

ดังนั้น เพื่อให้ได้การวินิจฉัยตั้งแต่เริ่มแรก จำเป็นต้องนึกถึงโรคนี้เสมอในวัยรุ่นทำปวดตื้อหน้าขาและเดินลำบาก การตรวจร่างกายพบว่า สะโพกข้างนั้นมีพิสัยการเคลื่อนไหวที่ลดลง หากเด็กเป็นมานานจะพบว่าทำ external rotation ของข้อสะโพกได้มาก และต้องส่งภาพรังสีของข้อสะโพกไว้เสมอ

#### ลักษณะทางภาพรังสี

เพื่อช่วยการวินิจฉัยและการแปลผลตั้งแต่ระยะเริ่มของโรค ลักษณะทางภาพรังสี (รูปที่ 2) ที่ควรมองหาได้แก่ การกว้างตัวของ epiphyseal line เมื่อเทียบกับสะโพกฝั่งตรงข้าม (widening of epiphysis) การมีการซ้อนเหลื่อมกันของ femoral epiphysis ทำให้บริเวณนั้นดูเข้มขึ้น (blanch sign of steel) และมีการลากเส้น Klein

โดยลากเส้นสัมผัสกับขอบบนของ femoral neck โดยเส้นนี้ต้องผ่านบางส่วนของ femoral epiphysis (tretowan sign)



รูปที่ 2. A. widening ของ epiphysis และ blanch sign (หัวลูกศร) B. เส้น Klein แสดงการเลื่อนตัวของหัวสะโพกซ้าย

### การดูแลรักษา

เมื่อสงสัยว่าพบวัยรุ่นที่มีภาวะ SCFE ต้องรับตัวเด็กนั้นไว้โรงพยาบาลทันที และให้การเคลื่อนย้ายด้วย stretcher จากนั้นจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดเพื่อยึดตรึงไม่ให้ femoral epiphysis เคลื่อนตัวเพิ่ม ซึ่งแนะนำการยึดด้วย screws เป็นหลัก ช่วงหลังเริ่มมีการผ่าตัดทำ open reduction ของ SCFE มากขึ้น แต่ยังคงระวังภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะ avascular necrosis

### การหลัง ไหล่ เอียงหรือคด

ในเด็กวัยรุ่นนี้อาการดังกล่าวมักแสดงถึง ภาวะกระดูกสันหลังคด (adolescent idiopathic scoliosis) พบได้โดยพบในเด็กหญิง (ร้อยละ 80) มากกว่าเด็กชาย

### พยาธิสภาพ

ยังไม่มี การอธิบายพยาธิกำเนิดที่ชัดเจนของภาวะนี้

### ลักษณะทางคลินิก

ผู้ป่วยจะพบแพทย์ด้วยความผิดปกติของไหล่ หลัง และสะโพก ดูนูนหรือสูงต่ำไม่เท่ากัน (รูปที่ 3A-B) ไม่มีความผิดปกติทางระบบประสาทและส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เด็กเหล่านี้จึงไม่ควรมีอาการปวดเป็นอาการนำ ลักษณะของไหล่หรือหลังนั้นควรใช้เวลานาน ค่อยเป็นค่อยไป กว่าจะเด่นชัดขึ้น การตรวจที่โรงเรียนโดยการทำ Adam's forward bending test และดูมุมการเอียงของแผ่นหลังด้วย scoliometer ถูกใช้กันมากเพื่อ early screening ก่อนส่งเด็กมาถ่ายภาพรังสี การประเมินต้องตรวจร่างกายนอกจากจะตรวจเกี่ยวกับความผิดปกติแล้ว ยังต้องตรวจร่างกายทางระบบประสาทอย่างละเอียด เพื่อตรวจหาภาวะที่อาจแสดงถึงความผิดปกติที่อยู่ภายใน เช่น sacral dimple, hair turf (รูปที่ 3C) หรือตรวจพบ asymmetrical reflex หรือพบ long tract sign เป็นต้น การดำเนินโรคส่วนใหญ่ ถ้ามุมของ Cobb's > 50 องศา อาจจะพบปัญหาในระยะยาว เช่น ความโค้งผิดรูปมากขึ้น กระดูกสันหลังมีโอกาสไปรบกวนการทำงานของปอด แต่อาการปวดหลังของเด็กกลุ่มนี้ในระยะยาวมีโอกาสเท่า ๆ กับกลุ่มประชากรทั่วไปไม่ได้มีโอกาสเพิ่มขึ้น

### ลักษณะทางภาพรังสี

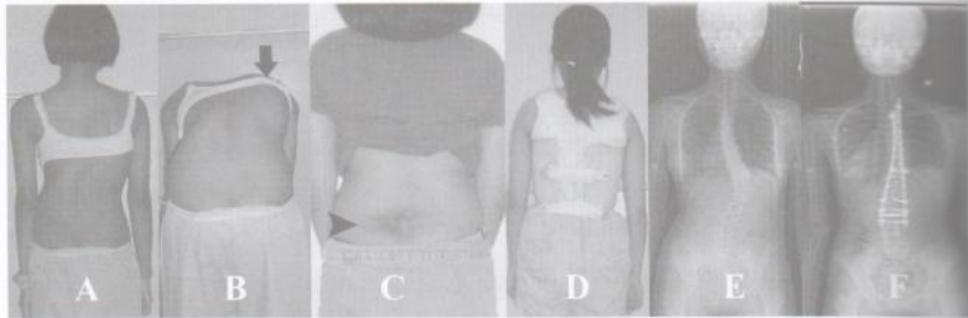
ควรมีภาพรังสี whole spine anteroposterior และ lateral เพื่อทำการวัดมุม การแปลผลภาพรังสี นอกเหนือไปการเห็นความโค้งของกระดูกสันหลังแล้ว ยังต้องดูความผิดปกติของกระดูกสันหลังจากภาพรังสี เพื่อไปถึงภาวะ congenital scoliosis ไปด้วย เช่น พบ block หรือ hemi vertebra จากนั้นจำเป็นต้องทำ magnetic resonance imaging ในกรณีที่สงสัยว่าเด็กกรายนั้นจะมีปัญหาในระบบประสาท และใช้ Tc<sup>99m</sup>-bone scan หากสงสัยภาวะ malignancy หรือ infection



### การดูแลรักษา

การรักษาแบ่งตามระดับความโค้งที่วัดได้จากภาพรังสี (Cobb angle) และระยะของ skeletal maturity โดยดูจาก อายุปัจจุบัน อายุของการมีประจำเดือน และข้อมูลจากภาพรังสี เช่น อายุกระดูก เป็นต้น (รูปที่ 3D-F)

ปัญหาที่เด็กและผู้ปกครองกังวลมากกว่าจะเป็นเรื่องของความสวยงามของรูปร่าง คำนำนามีหลักกว้างๆว่า มุม  $10^{\circ}$ - $20^{\circ}$  ( $25^{\circ}$ ) มุม  $25^{\circ}$ - $40^{\circ}$  และยังไม่ skeletal mature แนะนำให้ใช้ brace เป็นหลัก ซึ่งอาจจะพบปัญหาเรื่องความร่วมมือและความยอมรับในวัยรุ่น เนื่องจากหาคนให้ได้ผลดีแนะนำว่าควรใช้ brace มากกว่า 18 ชั่วโมงต่อวัน โดยต้องคำนึงถึงสภาพอากาศในประเทศไทยด้วย มุม  $> 40^{\circ}$  หรือ skeletal mature แล้วหรือ มี cosmetic concern มาก การรักษาส่วนใหญ่เป็นการผ่าตัดใช้ pedicle screws ทำการดัดรูปโครงกระดูกสันหลังให้กลับมาอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้



รูปที่ 3. ลักษณะทางคลินิก ภาพรังสี และการรักษากระดูกสันหลังคดในเด็กวัยรุ่น

### อาการปวดเท้า

ในเด็กวัยรุ่นเป็นช่วงอายุที่เด็กเริ่มเล่นกีฬาเหมือนเป็นผู้ใหญ่ หลายโรงเรียนเริ่มมีการจัดการแข่งขันเป็นระบบ เด็กกลุ่มนี้จะมาพบแพทย์ด้วยอาการปวดเท้าหรือเท้าผิดปกติ โรคที่พบบ่อย ได้แก่ flatfoot ที่ associated กับ tarsal coalition หรือ accessory navicular และ symptomatic flatfoot แบบอื่นๆ

### พยาธิสภาพ

Tarsal coalition เป็นการเชื่อมติดกันของกระดูก hindfoot ที่พบบ่อยได้แก่ แบบ talocalcaneal และ calcaneonavicular ซึ่งความผิดปกตินี้มีมาตั้งแต่เกิด แต่มักจะมาแสดงอาการช่วงวัยรุ่นเพราะเด็กเริ่มมีกิจกรรมมากร่วมกับการเชื่อมติดเริ่มมีชัดเจนในส่วนดังกล่าวมากขึ้น การเชื่อมติดมีได้หลายแบบ เช่น cartilaginous, fibrous และ osseous coalition เมื่อเท้าเข้าสู่วัยรุ่น กระดูกแข็งขึ้น ทำให้ coalition ส่วนต่างๆที่มี stiff มากขึ้นส่งผลให้ hindfoot stiff และมีอาการปวดเวลา

มีอาการมากมาย โดยพบปัญหาในกลุ่ม fibrous มาก

**Accessory navicular** เป็นกระดูก accessory bone ที่ด้านในของกระดูก navicular ติดกับ posterior tibia tendon ถ้ารอยต่อบริเวณนั้นเป็น fibrous tissue อาจจะทำให้เกิดการเจ็บ

### ลักษณะทางคลินิก

เด็กจะมาด้วยเรื่องเท้าแบน (รูปที่ 4A) ซึ่งอาการเท้าแบนอย่างเดียวไม่ใช่โรคแต่เป็นภาวะที่พบได้ในกลุ่มประชากรปกติด้วย แต่การมีภาวะอื่นร่วมจะทำให้เกิดปัญหา เช่น ทำให้เท้าแบน ปวดเท้า หรือเดินบนพื้นไม่เรียบ หรือเท้าพลิกบ่อยๆ โดยจะตรวจพบว่า subtalar motion ลดลงในกรณี tarsal coalition และเจ็บด้านในของเท้าในกรณีของ accessory navicular

### ลักษณะทางภาพรังสี

การตรวจทางภาพรังสีจะช่วยยืนยันการวินิจฉัยโดย calcaneonavicular coalition จะเห็นได้ชัดในภาพรังสี foot oblique ส่วน talocalcaneal จะเห็นได้ชัดในท่า axial view ของ calcaneus ในบางครั้งการใช้ computed tomography (รูปที่ 4B) จะช่วยได้มากขึ้น นอกจากนี้คือมีภาพรังสีของเท้าในท่า standing และ axial view ของ calcaneus ด้วย และอาจจะต้องใช้ CT-scan ช่วยยืนยันว่ามีกระดูกเชื่อมบริเวณนี้จริง

### การดูแลรักษา

เด็กวัยรุ่นส่วนใหญ่สามารถใช้การรักษาแบบตามอาการโดยแนะนำให้หยุดพักการเล่นกีฬา ร่วมกับการให้ยาต้านการอักเสบ หรือ การทำกายภาพด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การใช้ arch support การทำ stretching ส่วนการผ่าตัด จะแนะนำเมื่อไม่สามารถรักษาตามอาการได้เต็มที่ โดย tarsal coalition จะผ่าตัดเข้าไป เพื่อตัดเอาส่วนที่เชื่อมกันอยู่ออก บางครั้งอาจต้องทำการเชื่อมกระดูก hindfoot ไปเลย ส่วนการรักษา accessory navicular การผ่าตัดจะทำเพียง simple excision ของชิ้นกระดูกก็เพียงพอ (รูปที่ 4C-D) บางครั้งอาจจะรวมไปกับการทำ posterior tibialis tendon transfer (Kidner) ไปด้วยก็ได้



รูปที่ 4. ภาวะเท้าแบนที่อาจพบร่วมกับ tarsal coalition และ accessory navicular

โดยสรุปภาวะทางออร์โธปิดิกส์ในเด็กวัยรุ่น มีอยู่หลายกลุ่มอาการที่มักจะจำเพาะกับ  
อุบัติการณ์สูงในกลุ่มอายุนี้ การนึกถึงโรคกลุ่มนี้จะทำให้ดูแลรักษาเด็กวัยรุ่นได้ดีขึ้น และช่วยวินิจฉัย  
โรคต่างๆ ได้ตั้งแต่ระยะแรก