

# การประเมินผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลัง

รศ.นพ.ทวีชัย เตชะพงศวรรษชัย\*\*\*  
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์  
คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

## การซักประวัติ ( History )

อาการเจ็บปวดเป็นอาการสำคัญที่นำผู้ป่วยมาหาแพทย์ ดังนั้นการซักประวัติอาการเจ็บปวดมีความสำคัญมาก ถ้าซักประวัติดีแล้วบางครั้งบางคราวจะสามารถให้การวินิจฉัยได้เลย จะต้องแยกให้ได้ว่าอาการเจ็บปวดนั้นเป็นสาเหตุโดยตรงจากกระดูกสันหลังหรือ เป็นอาการปวดร้าวมาจากระบบอื่น การปวดที่เกิดจากพยาธิสภาพที่กระดูกสันหลังมักจะมีการรบกวนต่อรากประสาท ดังนั้นอาการเจ็บปวดมักจะเป็นไปตามรากประสาทของกระดูกสันหลังระดับนั้นๆ เช่น ในกรณีของ intervertebral disc herniation ที่ไปกดรากประสาททำให้เกิดการปวดร้าวหรือมีอาการชาหรือกล้ามเนื้ออ่อนแรงไป ตามที่รากประสาทเส้นนั้นๆ ไปเลี้ยง โดยอาการปวดที่กระดูกสันหลังอาจจะไม่ปรากฏเลยก็ได้ ดังนั้นการซักประวัติให้ทราบถึงตำแหน่งหรือแนวทางของอาการปวดตาม dermatome ของรากประสาทจึงมีความสำคัญมาก ในการที่จะสืบเสาะไปหาต้นตอของอาการเจ็บปวด เช่น ถ้าอาการปวดไปที่น่องหรือสันเท้าหรือขาที่ฝ่าเท้ามักจะเกิดจากรากประสาท กระเบนเหน็บเส้นที่ 1 (S1 root) ถูกรบกวนหรือถูกกด หรือถ้าปวดร้าวไปที่หลังเท้าไปทางด้านนิ้วหัวแม่เท้ามักจะเกิดจากรากประสาทบันเอวเส้นที่ 5 (L5 root) ถูกรบกวนหรือถูกกด เป็นต้น

โรคต่างๆ แต่ละโรคจะมีลักษณะการเจ็บปวดไม่เหมือนกัน เช่น พวก intervertebral disc herniation จะมีอาการมากขึ้นในภาวะที่ intradiscal pressure สูง เช่น การไอ-จาม การนั่งหรือในพวก spinal stenosis จะมีอาการที่เรียกว่า neurogenic intermittent claudication คือมีอาการปวดร้าวลงตามขาพร้อมกับมีอาการขาเวลาเดิน ถ้านั่งพักจะหายไป อาการลักษณะนี้จะคล้ายคลึงกับ vasculogenic claudication ซึ่งเกิดจากการอุดตันของเส้นเลือดแดงที่ขา ในกรณีเช่นนี้ จะต้องตรวจดูชีพจรหลังเท้า (dorsalis pedis pulse) ทุกรายเพื่อวินิจฉัยแยกโรค

ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังและร้าวขาลงมาที่ขา ถ้ามีอาการเลวลงในขณะที่เดินลงบันไดและดีขึ้นในขณะที่เดินขึ้นบันได อาจจะเป็นพวก spinal stenosis เพราะขณะเดินลงบันได หลังส่วนเอวจะแอ่นไปข้างหน้า ทำให้ช่องทางเดินเส้นประสาท (intervertebral foramen) แคบลง และขณะเดินขึ้นบันได หลังส่วนเอว จะโค้งไปข้างหน้า ทำให้ช่องทางเดินเส้นประสาทกว้างขึ้น

อาชีพและอายุก็มีความสัมพันธ์กับโรคปวดหลัง พวก intervertebral disc herniation มักจะพบมากในอายุน้อยกว่า 55 ปี แต่พวก spinal stenosis มักจะพบในอายุที่เกิน 60 ปี อาชีพขับรถ หรือทำงานยกของมักจะทำให้เกิดปวดหลัง

พวกที่มีอาการปวดติดต่อกันตลอดเวลา โดยไม่มีช่วงที่ทุเลาอาการปวดเลย มักจะนึกถึงพวกเนื้องอก ( tumor ) หรือภาวะการติดเชื้อ ( infection ) โดยเฉพาะปวดมากในเวลากลางคืน นอกจากนี้พวกนี้มักจะมีอาการไข้หรือน้ำหนักลดลงด้วย

การซักประวัติเกี่ยวกับผิดปกติของระบบอื่น หรือภาวะทางด้านจิตใจก็เป็นเรื่องสำคัญมากต้องนำมาพิจารณาร่วมด้วย พยาธิสภาพของระบบอื่นที่ทำให้เกิดอาการปวดหลัง เช่น โรคกระเพาะอาหารอักเสบ การอักเสบของตับอ่อน ไส้ติ่งอักเสบ ( retrocecal appendicitis ) การโป่งพองของหลอดเลือดใหญ่ ( dissecting abdominal aortic aneurysm ) การอักเสบในช่องเชิงกราน หรือพวก endometriosis โรคของต่อมลูกหมาก เส้นเลือดในหัวใจตีบก็ทำให้ปวดร้าวไปที่ขาและแขนเช่นเดียวกับโรค cervical spondylosis ได้

## การตรวจร่างกาย ( Physical Examination )

สำหรับการตรวจกระดูกสันหลังนั้นจะต้องตรวจให้เป็นขั้นตอนเหมือนการตรวจ

ร่างกายระบบอื่นๆ โดยมีหลักใหญ่ๆ ดังนี้

Inspection  
Palpation  
Range of Motion  
Provocative Testing  
Neurologic Examination

แยกการตรวจออกเป็น 2 ส่วน คือ cervical spine และ thoracolumbar spine

## I. กระดูกสันหลังส่วนคอ ( Cervical Spine )

### การดู ( Inspection )

ตรวจโดยการดูตั้งแต่รูปร่างทั่วไปและการเดินว่าปกติหรือไม่ ซึ่งถ้ามีความผิดปกติในโครงร่างของกระดูกสันหลังแล้วก็จะทำให้รูปร่างและการเดินผิดปกติไป ในการตรวจคอสมควรให้ผู้ป่วยถอดเสื้อออก นั่งหรือยืนตรงๆ แล้วตรวจโดยการมองทั้งทางด้านหน้า ด้านข้าง ด้านหลังคอ กระดูกคออยู่ในแนวตรงและมีส่วนโค้งเว้า ( cervical lordosis ) ทางด้านข้างเล็กน้อย ถ้าศีรษะเอียงไปด้านใดแสดงว่ากล้ามเนื้อ sternocleidomastoid มีการหดตัวดึงให้ศีรษะเอียงไปด้านที่มีการหดตัวแต่ใบหน้าและคางจะหันไปด้านตรงข้าม การที่กล้ามเนื้อเกร็งหรือหดตัวนั้นเนื่องจากเกิดภาวะอุบัติเหตุหรือการอักเสบก็ได้ โดยเฉพาะความผิดปกติที่เกิดขึ้นที่ระดับ C1 – C2 และถ้าในเด็กต้องนึกถึงพวก congenital subluxation ด้วย

### การคลำ ( Palpation )

คลำดูความตึงตัวของกล้ามเนื้อว่าปกติหรือไม่ ถ้ามีการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อเกิดขึ้น แสดงว่ามีความผิดปกติบริเวณนั้น เช่น ถ้ามีการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ sternocleidomastoid จะทำให้คอเอียง ( torticollis ) ขณะเดียวกันก็หาจุดกดเจ็บด้วย ตำแหน่งของกระดูกที่สามารถคลำได้มีความสำคัญมากที่จะบอกระดับหรือปล้องของกระดูกคอที่มีพยาธิสภาพ เช่น กระดูก hyoid ตรงกับ C3 vertebral body, กระดูก thyroid ตรงกับ C4 และ C5 vertebral bodies กระดูก cricoid อันแรกจะอยู่ด้านหน้าต่อ C6 vertebral body พอตี ต่อม thyroid ซึ่งอยู่บนกระดูก thyroid ก็จะถูกคลำในแนวกลางของ C4 – C5 vertebral bodies

ในคนไขที่มี cervical rib บางรายสามารถคลำพบได้ที่บริเวณแอ่งเหนือกระดูกไหปลาร้า คนไขที่มี cervical rib ที่ไปกดหลอดเลือด subclavian หรือรากประสาท C8 หรือ T1 ของ brachial plexus ทำให้มีอาการของ thoracic outlet syndrome การกดหลอดเลือดและเส้นประสาทที่ผ่านออกไประหว่างกล้ามเนื้อ scalenus anticus และ scalenus medius ก็จะทำให้เกิดอาการเช่นนี้เหมือนกัน วิธีการตรวจเพื่อวินิจฉัยภาวะนี้อาศัยการตรวจพิเศษที่เรียกว่า Adson test กระทำโดยการกางแขนข้างที่มีอาการออกไปทางด้านหลังพร้อมกับหมุนแขนให้หงายออก ( abducted, extended, external rotated arm ) ซึ่งจะทำให้เส้นเลือด subclavian ที่ผ่านออกไประหว่างกล้ามเนื้อ scalenus anticus และ scalenus medius ตึง ต่อกันให้คนไขสูดหายใจเข้าลึกๆ พร้อมกับให้หันหน้าไปทางแขนที่จับกางออก แล้วคลำชีพจรก่อนและหลังจากที่จับแขนออกไปในลักษณะดังกล่าว ต่อกันให้คนไขหันศีรษะไปทางแขนข้างนั้นชีพจรจะเบาลงหรือหายไป

ทางด้านหลังคานั้นคลำและกดลงตามแนวของ spinous processes ซึ่งปกติจะต้องอยู่ในแนวตรงกลางพอดี และอยู่ชิดกันพอดี ถ้ามีตำแหน่งกดเจ็บหรือเกิดอยู่ผิดแนวออกไปหรือห่างจากกันก็แสดงว่ามีความผิดปกติของปล้องนั้น ๆ อาจจะมีการฉีกขาดของพวก ligaments หรือกระดูกแตกหรือข้อเคลื่อนออกจากกันได้

Spinous process ของ C7 และ T1 จะนูนออกมามากกว่าปล้องอื่นๆ ซึ่งมีประโยชน์ในการบอกระดับของกระดูกคอด้วย กล้ามเนื้อทางด้านหลังคอที่ต้องคลำคือ trapezius ถ้ากล้ามเนื้อมัดนี้มีการเกร็งตัวก็บ่งชี้ถึงความผิดปกติที่กระดูกคอทำนองเดียวกับกล้ามเนื้อ sternocleidomastoid ทางด้านหน้า greater occipital nerve ซึ่งออกมาจาก dorsal rami ของ

C2 ถ้ามีพยาธิสภาพที่เส้นประสาทนี้ เช่น ในรายของกระดูก odontoid หัก ซึ่งไปรบกวนเส้นประสาทนี้จะตรวจพบได้โดยกดเจ็บที่บริเวณท้ายทอย ( base of skull )

### **ช่วงการเคลื่อนไหว ( Range of motion )**

การตรวจการเคลื่อนไหวของกระดูกคอจำเป็นต้องกระทำทั้ง active และ passive ซึ่งในกรณีของอุบัติเหตุก็ต้องทำด้วยความระมัดระวังมากๆ จึงควรจะทราบค่าปกติไว้ด้วย คือ ในท่าก้มศีรษะ ( flexion ) คางสามารถมาแตะหน้าอกได้ ในท่าเงยศีรษะ ( extension ) ศีรษะส่วน occiput จะอยู่ห่างจากหลังช่วงบนสุดประมาณ 3 – 4 ช่วงกว้างของนิ้วมือ ศีรษะจะหันไปทางด้านข้าง ( rotation ) จะทำได้เต็มที่ประมาณ 90 องศา คือ คางอยู่ในแนวเดียวกับบ่าเอียง ศีรษะไปทางด้านข้าง ( lateral bending ) ได้ประมาณ 45 องศา

ประมาณร้อยละ 50 ของการก้มและเงยศีรษะจะกระทำที่ข้อต่อระหว่าง occiput และ C1 ส่วนการบิดหมุนหรือหันหน้าไปทางซ้ายหรือขวาจะกระทำที่ข้อต่อระหว่าง C1 และ C2 ถึงร้อยละ 50 โดยประมาณ

### **การทดสอบพิเศษด้วยกระตุ้น ( Provocative testing )**

เป็นการตรวจที่ใช้วิธีกระตุ้นทำให้เกิดอาการตรงบริเวณที่มีพยาธิสภาพ ที่ใช้กันบ่อยๆ เช่น การกดศีรษะลงตรง ๆ ( cervical compression ) จะทำให้เกิดการเจ็บปวดตรงปล้องที่มีพยาธิสภาพ ถ้ากดศีรษะลงแล้วเอียงหรือบิดหมุนศีรษะไปทางด้านข้างที่มีอาการด้วยเรียกว่า Spurling's test การกระทำเช่นนี้จะทำให้เกิดการกด nerve root ตรงปล้องที่มีพยาธิสภาพมากขึ้น เช่น ในรายที่เป็น cervical disc herniation หรือ cervical spondylosis

สำหรับ cervical distraction test นั้นกระทำในลักษณะตรงกันข้ามกับ cervical compression คือ ยกศีรษะขึ้นจากบ่า ในกรณีที่กล่าวมาข้างต้นนั้นคนไข้จะมีอาการเจ็บปวดน้อยลงเพราะเป็นการทำให้แรงกดบน intervertebral disc ลดลง และทำให้ช่องที่ประสาทผ่าน ออกไปกว้างขึ้น

### **การตรวจทางระบบประสาท ( Neurological examination )**

ระบบประสาทของกระดูกคอจะไปเลี้ยงที่บริเวณแขน ดังนั้นการตรวจระบบประสาทของแขนจึงมีความสำคัญมาก จะต้องตรวจทั้ง motor, sensation และ reflex activity การตรวจ motor function นั้นมีการแบ่งความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็น muscle grading ดังนี้

Grade 5 – Normal สามารถต้านแรงผู้ตรวจได้เหมือนปกติ

Grade 4 – Good สามารถเคลื่อนไหวได้เต็มที่ และต้านแรงผู้ตรวจได้บางส่วน

Grade 3 – Fair เคลื่อนไหวเองได้เต็มที่ แต่ไม่สามารถต้านแรงผู้ตรวจได้เลย

Grade 2 – Poor เคลื่อนไหวต้านน้ำหนักตัวเองไม่ได้

Grade 1 – Trace กล้ามเนื้อเพียงหดตัวได้ แต่ไม่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหว

Grade 0 – Zero ไม่มีอาการหดตัวของกล้ามเนื้อเลย

รากประสาทแต่ละเส้นสามารถตรวจได้ โดยอาศัยการตรวจกล้ามเนื้อที่รากประสาทนั้นไปเลี้ยงโดยเฉพาะ หรืออาศัย dermatome หรือ reflex ที่เกิดจากวงจรการทำงานของรากประสาทนั้นมีความจำเป็นจะต้องจดจำไว้เพื่ออาศัยเป็นหลักในการตรวจเส้นประสาทแต่ละเส้น

ในรายที่มีการกด cervical spinal cord จะมีความผิดปกติของ reflex ที่เรียกว่า pathologic upper motor neurone reflex ซึ่งสามารถตรวจได้ทั้งที่มือและเท้า ได้แก่

L' hermitte' s sings เมื่อให้ผู้ป่วยก้มคอจะมีความรู้สึกเหมือนไฟฟ้าช็อตวิ่งลงไปตามแขนและขา

Babinski's กระทำโดยใช้ของมีคมครูดไปที่ฝ่าเท้าคนไข้ เริ่มต้นที่สันเท้าลากไปทางด้านนอกของฝ่าเท้าไปยังปลายฝ่าเท้า แล้วลากอ้อมไปทางด้านในของฝ่าเท้าส่วนปลาย ในภาวะปกติคนไข้จะงอนิ้วเท้าทุกนิ้ว แต่ในรายที่มี upper motor neurone lesion คนไข้จะกระดกนิ้วหัวแม่มือขึ้นและนิ้วอื่น ๆ จะเหยียดแผ่ออกไป

Oppenheim's sign ใช้นิ้วมือกดครูดลงไปตามสันหน้าแข้งอย่างแรงตั้งแต่บนลง

ล่างผลได้เหมือนการทำ Babinski' s test

Hoffman's sign ในขณะที่มือผู้ป่วยอยู่ลักษณะพัก ใช้นิ้วหัวแม่มือกดลงบนเส้นของนิ้วกลางผู้ป่วยให้ติดลงไป ในรายที่ให้ผลบวก นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ผู้ป่วยจะงอเข้าหากัน ในกรณีที่มี spinal cord lesion ต่ำกว่า cervical spinal cord การตรวจวิธีนี้จึงช่วยแยกตำแหน่งว่าเป็นที่ระดับ cervical spine หรือต่ำลงมา

## II . กระดูกสันหลังส่วนทรวงอกและบั้นเอว ( Thoracic & Lumbar Spine )

### การดู ( Inspection )

การตรวจร่างกายนั้นจะต้องให้ผู้ป่วยถอดเสื้อออก ดูลักษณะการเดิน ถ้ามีความผิดปกติที่หลังแล้วการเดินก็จะปกติไปด้วย ดูผิวหน้าว่ามีสีหรือขนขึ้นผิดปกติหรือไม่ เมื่อคนไข้ยืนตรงหลังจะต้องอยู่ในแนวตรง โดยมี thoracic kyphosis และ lumbar lordosis แนวไหล่ทั้ง 2 ข้างและขอบบนกระดูกเชิงกรานจะต้องอยู่ในระดับเดียวกัน และขนานกับพื้น ทรวงอกทั้ง 2 ข้าง และกล้ามเนื้อหลังทั้ง 2 ข้างจะสมดุลกัน จะพิสูจน์ว่ากระดูกสันหลังตรงหรือไม่ กระทำได้โดยลากเส้นตั้ง ( plumb line ) จาก occiput หรือ C- vertebra ลงไป ในรายปกติเส้นนี้จะผ่านร่องก้น ( gluteal cleft ) พอดี ซึ่งแสดงว่าลำตัวตรงหรืออยู่ในภาวะสมดุล ( in balance ) ถ้าเส้นนี้เบี่ยงออกไปจากร่องก้นแสดงว่าลำตัวไม่ตรงและบันทึกกระยะทางที่เบี่ยงออกไปเป็นเซนติเมตร นอกจากนี้ถ้าตรวจพบว่ามีรอยบุ๋ม ( dimple ) หรือมีหย่อมขน ( hair patch ) กลางหลังบริเวณเอว ก็แสดงว่าอาจจะจะมี spina bifida ในบริเวณนั้น

### การคลำ ( Palpation )

คลำขอบบนของ iliac crest ทั้ง 2 ข้างว่าอยู่ตรงระดับเดียวกันหรือไม่ ซึ่งขอบบนของ iliac crest นี้ใช้ในการบอกระดับของกระดูกสันหลังด้วย โดยจะอยู่ตรงกับระดับช่วงต่อระหว่าง L4 และ L5 และ posterior superior iliac spine จะอยู่ที่ระดับ S2 คลำกล้ามเนื้อทั้งสองข้างของกระดูกสันหลัง ( paraspinal muscle ) ว่ามีการเกร็งตัวหรือไม่และมีขนาดเท่ากันหรือไม่

คลำและกดบน spinal process ตั้งแต่ปล้องบนเรื่อยลงมาเพื่อหาจุดกดเจ็บและความสัมพันธ์ระหว่าง spinal process แต่ละอัน ถ้ามีการกดเจ็บหรือช่วงระหว่าง spinal process เปลี่ยนไป เช่น กว้างออก หรือเบี่ยงเบนออกไปจากแนวกลาง แสดงว่ากระดูกสันหลังปล้องนั้นแตกหรือการฉีกขาดของเอ็นที่ยึด ถ้าคลำได้เป็นขั้นบันได ( step-off ) แสดงว่ากระดูกปล้องนั้นเลื่อนไปข้างหน้า ( spondylolisthesis )

ทางด้านหน้าควรคลำกล้ามเนื้อท้องทั้ง 2 ข้างว่าสมดุลหรือไม่ อาจคลำด้านหน้าของกระดูกสันหลังช่วงต่างๆ ได้ ( L4 ----? sacrum ) โดยเฉพาะในคนผอมๆ หรือในรายที่มี aortic aneurysm ที่เป็นสาเหตุของการปวดหลังก็อาจจะคลำพบได้ทางด้านหน้าท้องด้วย

### ช่วงการเคลื่อนไหว ( Range of motion )

การเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังช่วงนี้สามารถตรวจดูว่าปกติหรือไม่ได้ดังนี้ การก้มตัวไปข้างหน้า ---> ให้คนไข้ก้มตัวเอามือและพื้น โดยให้เขาเหยียดตรง บันทึกการเคลื่อนไหวทำนี้โดยวัดระยะห่างของปลายนิ้วมือคนไข้จากพื้น การก้มตัวเอามือแตะพื้นนี้คนไข้อาศัยการงอของข้อสะโพกช่วยด้วย ถึงแม้กระดูกสันหลังจะเคลื่อนไหวในแนวนี้ได้ น้อยกว่าปกติก็สามารถใช้การงอของข้อสะโพกช่วยเสริมทำให้ก้มหลังได้เสมือนปกติ ในกรณีเช่นนี้สามารถตรวจสอบการเคลื่อนไหวจริงๆ ของ lumbar spine ได้โดยอาศัย Schober's test ซึ่งกระทำโดยหาตำแหน่ง L5 spinal process ให้คนไข้ยืนตรงแล้วทำเครื่องหมายจุดไว้ 2 จุด ตรงตำแหน่งเหนือต่อ L5 spinous process ขึ้นไป 10 ซม. และอีกจุดหนึ่ง

ในการก้มและแอ่นหลัง กระดูกสันหลังช่วงทรวงอก ( thoracic spine ) จะเคลื่อนไหวได้น้อยมาก เนื่องจาก intervertebral disc มีขนาดบาง และตัว facet joint อยู่ในแนว coronal ประกอบกับมีซี่โครงอยู่ด้วย แต่การเคลื่อนไหวในแนวบิดหมุนกระทำได้มากกว่า

ช่วง lumbar spine ซึ่งที่ lumbar spine นี้มี intervertebral disc ขนาดหนากว่า และแนวของ facet joint อยู่ในแนวตั้ง ( sagittal plane ) ประกอบกับไม่มีกระดูกซี่โครง จึงทำให้การเคลื่อนไหวในการก้มและแอ่นหลังได้มาก แต่การเคลื่อนไหวในแนวบิดหมุนกระทำได้น้อยมาก การตรวจการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังช่วงลำตัวตรวจดูทั้ง 3 ทิศทาง คือ flexion extension, rotation และ lateral bending

### การตรวจระบบประสาท ( Neurological examination )

เส้นประสาทที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อ rectus abdominis ส่วนบนได้แก่ T5-10 roots และส่วนล่างได้แก่ T10 – L1 roots ดังนั้นการตรวจกล้ามเนื้อมัดนี้จึงช่วยบอกถึงความผิดปกติของรากประสาทเส้น ดังกล่าวได้ ตรวจกล้ามเนื้อมัดนี้ได้โดยให้ผู้ป่วยเกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้องในท่ากึ่งนั่ง ซึ่งกล้ามเนื้อมัดนี้จะเกร็งตัว สังเกตการเคลื่อนที่ของสะดือ ถ้ากล้ามเนื้อข้างหนึ่งข้างใดอ่อนแรงลงไป สะดือจะเคลื่อนไปทางกล้ามเนื้อที่มีแรงมากกว่า ( Beaver's sign ) ให้ผลบวกการตรวจหาระดับของ dermatome พอลจะทำให้หลักในการจำง่าย ๆ ถึงระดับของเส้นประสาทที่ไปเลี้ยงผิวหนังทางด้านหน้าดังนี้

T<sub>4</sub> dermatome อยู่ประมาณระดับราวนม

T<sub>1</sub> dermatome อยู่ประมาณระดับ xiphoid process

T<sub>10</sub> dermatome อยู่ประมาณระดับสะดือ

T<sub>12</sub> dermatome อยู่ประมาณระดับขาหนีบ

Superficial abdominal reflex กระทำโดยใช้คนไข้นอนหงายราบให้กล้ามเนื้อหน้าท้องอยู่ในท่าหย่อนตัว แล้วเขี่ยผิวหนังหน้าท้องบริเวณข้างสะดือกระตุ้นกล้ามเนื้อที่ละส่วน กล้ามเนื้อข้างที่ถูกกระตุ้นจะหดตัวทำให้สะดือเคลื่อนไปทางด้านนั้น ถ้าไม่เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อหรือสะดืออไม่มีการเคลื่อนไหวให้เห็น แสดงถึง upper motor neurone lesion จะเห็นได้ว่าตรงกันข้ามกับการตรวจ deep tendon reflex โดยที่ reflex นี้จะไวกว่าปกติในราย upper motor neurone lesion

Superficial cremasteric reflex กระทำโดยเขี่ยผิวหนังทางด้านในของโคนขา ( L1-2 ) ในรายปกติแล้วอัณฑะ ( T12 ) ที่อยู่ข้างเดียวกันจะหดตัวขึ้นไป ถ้าไม่มีการหดตัวขึ้นไปของอัณฑะก็แสดงถึง upper motor neurone lesion

การตรวจระบบประสาทของขาทั้ง 2 ข้าง มีความสำคัญมากในการตรวจกระดูกสันหลังจะต้องตรวจระบบประสาทของขาพร้อมไปด้วยเสมอ ควรจดจำกล้ามเนื้อที่สำคัญ และ dermatome ของรากประสาทแต่ละเส้น

ในกรณีของการปวดหลังระดับบั้นเอว รากประสาทที่ถูกรบกวนหรือถูกกด ได้แก่

L<sub>4</sub> root --- คนไข้เดินด้วยส้นเท้าลำบากหรือไม่ได้

L<sub>5</sub> root --- กระดกนิ้วหัวแม่เท้าไม่ได้เต็มที่

S<sub>1</sub> root --- เดินเขย่งเท้าลำบากหรือไม่ได้

### Root Tension Signs

เป็นการตรวจรากประสาทที่ถูกกดจาก lumbar intervertebral disc herniation ได้แก่ straight leg raising test จุดมุ่งหมายของการตรวจวิธีนี้คือการทำให้ sciatic nerve ดึงกระทำได้โดยให้คนไข้นอนหงายราบแล้วยกขาคนไข้ให้สะโพกอยู่ในขณะที่เข่าเหยียดตรงค่อยๆ ยกขึ้นไปช้าๆ ถ้าการทดสอบนี้ให้ผลบวกคนไข้จะมีความปวดร้าวลงไปตามเส้นทางของ sciatic nerve ( sciatica ) บันทึกการตรวจไว้เป็นจำนวนองศาสะโพกยกขึ้นจากพื้นซึ่งจำนวนองศาที่ยกขึ้นไปแล้วทำให้เกิด sciatica นี้มีความสัมพันธ์กับภาวะการอักเสบหรือการบวมของรากประสาทที่ถูกกดจาก intervertebral disc herniation ในกรณีที่มีการเกร็งหรือดึงตัวของกล้ามเนื้อ hamstrings เมื่อทำการตรวจโดยวิธีนี้คนไข้จะมีความปวดตึงทางด้านหลังของขาทำให้เกิดความสับสนขึ้นได้ การแก้ปัญหานี้กระทำได้โดยงอเข่าผู้ป่วยลงไปเล็กน้อย เพื่อให้กล้ามเนื้อ hamstrings หย่อนตัวลงแล้วทำให้เกิดการดึงตัวของ sciatic nerve โดยกระดกเท้าขึ้น ถ้ามีการกดรากประสาทจาก intervertebral disc herniation ก็จะมีอาการปวดร้าวไปตามเส้นทางของ sciatic nerve วิธีการตรวจเช่นนี้เรียกว่า Laseque maneuver

หรือในขณะที่งอเข่าอาจจะไม่กระดกเท้าขึ้นแต่กดลงบน tibial nerve ที่บริเวณ popliteal fossa ก็จะทำให้เกิดอาการปวดเช่นเดียวกัน วิธีนี้เรียกว่า bowstring test

Contralateral straight leg raising test กระทำทำนองเดียวกันแต่ยกขาข้างที่ไม่มีอาการขึ้นไป ถ้าทำให้เกิดการปวดในลักษณะ sciatica ที่ขาข้างที่มีอาการ ซึ่งเรียกว่า " cross-over pain " เป็นการบ่งบอกถึง intervertebral disc herniation ว่าอยู่ตรงตำแหน่งของ axilla ของรากประสาท

Femoral stretch test เป็นการทดสอบโดยทำให้เกิดการดึงตัวของ femoral nerve กระทำได้โดยให้คนไข้นอนคว่ำหรือนอนตะแคงก็ได้ ยกโคนขาคนไข้ไปทางด้านหลัง ( hip extension ) ในขณะที่งอข้อเข่า ถ้ามีการกด L2, L3, L4 roots คนไข้จะมีอาการปวดร้าวไปตามแนวด้านหน้าและค่อนไปทางด้านข้างของต้นขา ( ตามทางของ femoral nerve )

คนไข้ทุกรายที่มีอาการปวดหลังระดับนั้นแล้ว นอกจากการตรวจกระดูกสันหลังแล้ว จะต้องดูความผิดปกติของข้อสะโพกและข้อกระดูกเชิงกราน ( sacro-iliac joint ) ด้วยเสมอ เพราะพยาธิสภาพของข้อที่กล่าวมานั้นจะทำให้คนไข้มีอาการคล้ายคลึง กับพยาธิสภาพที่กระดูกสันหลังช่วงนั้นเองได้

### **Patrick หรือ Faber Test**

เป็นการตรวจข้อ sacro-iliac ในท่านอนหงาย โดยการวางพับขาข้างที่จะตรวจให้ ส้นเท้าวางพาดบนเข่าด้านตรงข้าม ทำให้เป็นรูปเลขสี่ ( sign for four ) ผู้ตรวจใช้มือข้างหนึ่ง กดลงไปที่ iliac crest ด้านตรงข้ามแล้วอีกมือหนึ่งกดลงเข่าข้างที่พับไว้ แล้วกดลงไปพร้อมๆ กันซึ่งเป็นการแบะข้อ sacro-iliac ข้างที่ตรวจออก ถ้ามีความผิดปกติเกิดขึ้นในข้อนี้ก็จะทำให้เกิดความเจ็บปวดขึ้นที่ข้อ sacro-iliac

### **Pelvic Rock Test**

เป็นการตรวจข้อ sacro-iliac เหมือนกัน กระทำโดยใช้มือบีบขอบกระดูกเชิงกราน ด้านนอกทั้ง 2 ข้างเข้าหากัน ( iliac compression test ) ก็จะทำให้เกิดความเจ็บปวดที่ข้อ sacro-iliac ในกรณีที่มีความผิดปกติของข้อนี้

---

## **References**

1. MacCrae IF, Wright V. Measurement of back movement. Ann Rheum Dis 1969 ; 28 : 584-9.
  2. Scham SM, Taylor TKF. Tension signs in lumbar disc prolapse. CORR 1971 ; 75: 195-204.
  3. Spratt KF, Lehmann TR, Weinstein JN, Colby H. A new approach to the low back physical examination : behavioral assessment of mechanical signs. Spine 1990 ; 15(2) : 96-102.
  4. Waddell G, McCulloch JA, Kummel E, et al. Non-organic physical signs in low-back pain. Spine 1980 ; 5 : 117-25.
-