



การป้องกันรักษาโรคกระดูกต้นคอ และหมอนรองกระดูกทับเส้น



แพทย์จีน หลี่ ฮั่น เฉิง

หัวเฉียวแพทย์จีน แผนกกระดูก

ห้อง **206** ออกตรวจทุกวัน

ยกเว้นวันพฤษหส์บดี

โครงร่าง

- หมอนรองกระดูกทับเส้นประสาท มักเกิดบริเวณกระดูกต้นคอและกระดูกเอว นิวเคลียส ที่ไหลออกมากดทับรากประสาท เป็นสาเหตุให้บางส่วนขาดเลือดหรือมีเลือดมากเกินไป บวมน้ำ อักเสบ เส้นประสาทจึงถูกกระตุ้น ทำให้เกิดอาการปวดต้นคอ ปวดเอว ปวดเส้นประสาท ร่วมกับอาการชาแขนขา
- ในปี**1965** แพทย์จีนหลี่จงหมิน แพทย์จีนหยางเจินจง และแพทย์จีนเรินยู๋เหิง แห่งโรงพยาบาลรถไฟปักกิ่งเป็นผู้ริเริ่ม จากตำราแพทย์จีนชื่อ “อิจงจินคู้” มีบันทึกถึงการดึงรอก เพื่อรักษาอาการปวดเอวร่วมกับหลักกายวิภาคศาสตร์ จากอาการทางคลินิก ร่วมกับหัตถการในการรักษาโรคกระดูกต้นคอ โรคหมอนรองกระดูกส่วนเอว ทับเส้นประสาท นับเป็นวิธีการรักษาที่ได้ผลเป็นที่น่าพอใจวิธีหนึ่ง ในปี**1979** ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมในทีมนี้ด้วย และรู้สึกยินดีที่ได้นำมาถ่ายทอดให้ทุกท่านวันนี้จึงอยากจะแนะนำให้รู้จัก

โครงสร้างกระดูกสันหลัง

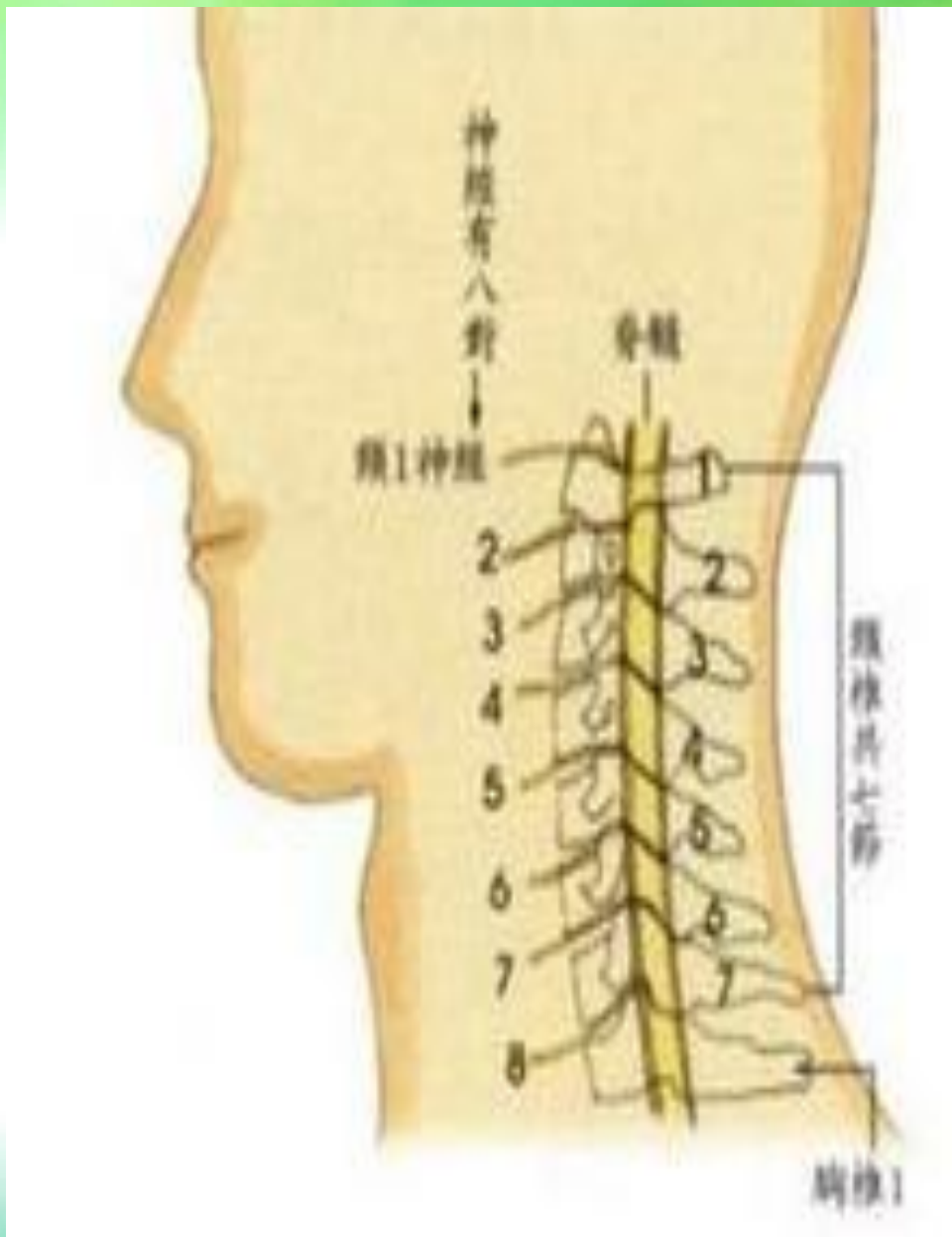


กายวิภาคศาสตร์กระดูกต้นคอ

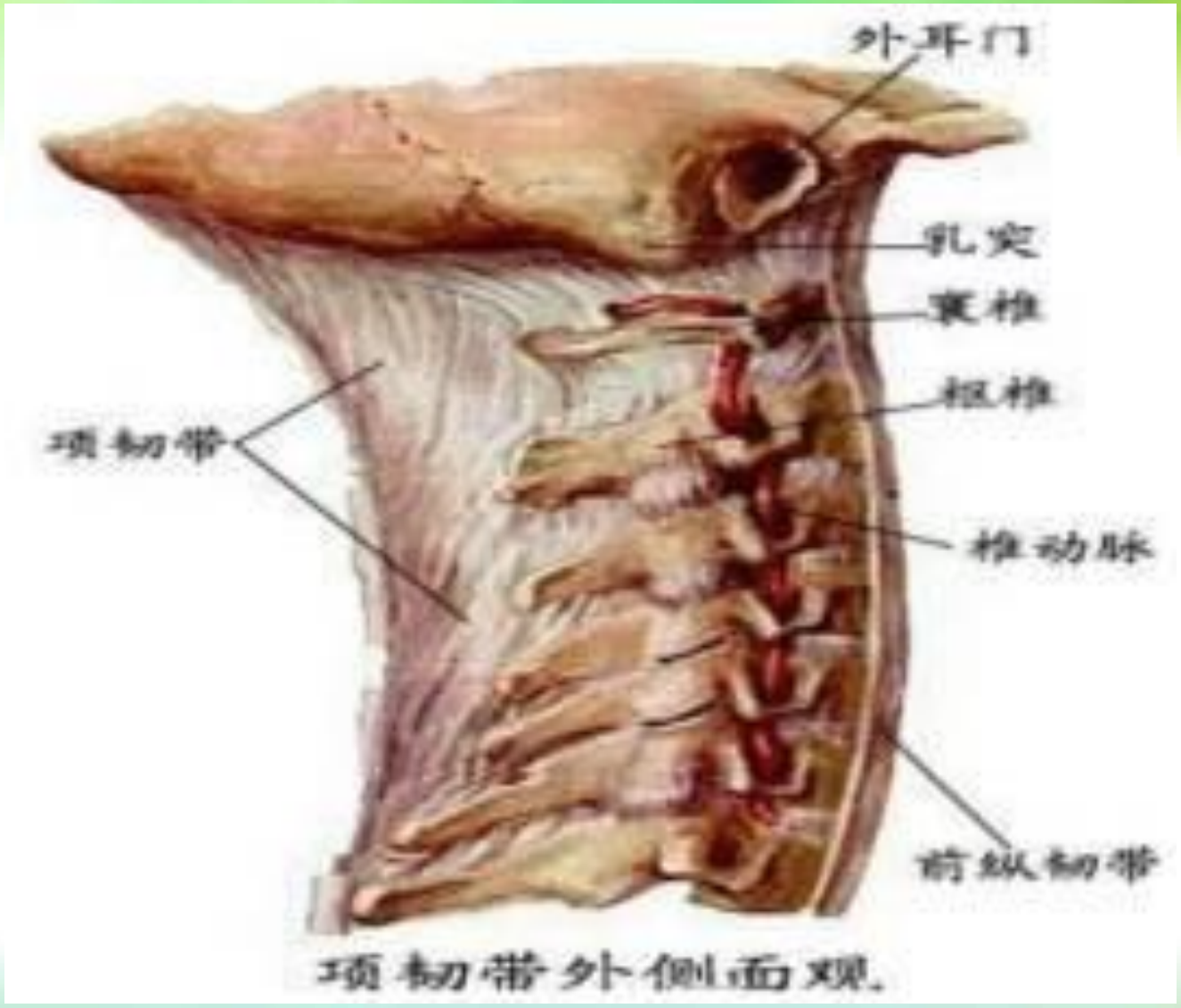
รูปร่างปกติของกระดูกต้นคอ: กระดูกต้นคอข้อที่2-6 ส่วนspinal processไม่แยกเป็นสองแฉก; หากมองแนวขวางจะพบ foramen, มีหลอดเลือดแดงผ่าน; มีข้อต่อกระดูกสันหลังอยู่ในแนวนอน。

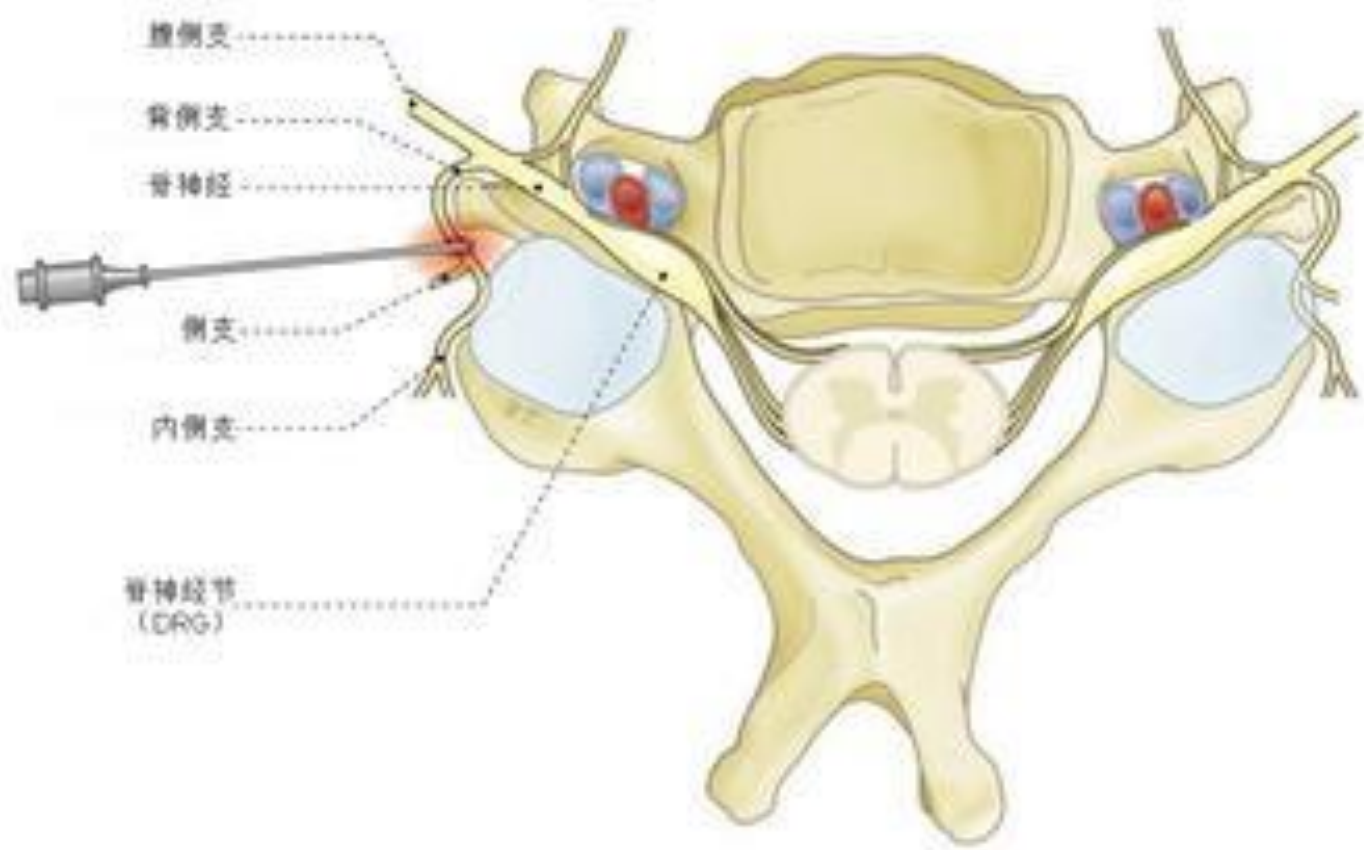
รูปร่างพิเศษของกระดูกส่วนคอ: Atlas(C1)、โค้งเหมือนคันธนู; Axis(C2)ด้านบนมีส่วนDENSยื่นออกมา, และAtlas(C1)ก็มีร่องเพื่อรองรับส่วนdensด้วย; C7, spinal processยาว、ไม่แยกเป็นแฉก, มีประโยชน์ในการนับข้อกระดูก。

ตำแหน่งกระดูกต้นคออยู่บริเวณศีรษะ、กระดูกส่วนเอวอยู่ตรงกลางระหว่างแขน, จากบนสุดของdensถึงปลายล่างของC7 (densคือโครงสร้างข้อต่อเชื่อมกระดูกต้นคอส่วนบนที่สำคัญ, ตั้งอยู่ด้านบนของกระดูกสันหลัง) 。 กระดูกต้นคอยังเป็นกระดูกสันหลังที่เล็กที่สุด, แต่ความคล่องแคล่วเยอะที่สุด、อัตราการเคลื่อนไหวสูง、และรับน้ำหนักค่อนข้างเยอะ。









มาทำความรู้จักโรคกระดูกต้นคอ

พยาธิสภาพที่เปลี่ยนไปของกระดูกต้นคอ

โรคกระดูกต้นคอถือเป็นโรคเรื้อรัง ดังนั้นความเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพก็อาศัยระยะเวลาในการพัฒนาของโรค ปกติแล้วก่อนที่พยาธิสภาพของโรคจะเปลี่ยนไปนั้นคือการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนกระดูก ความยืดหยุ่นของนิวเคลียสลดลง นูนสูงขึ้นมา ปลิ้นหรือกระตังไหลออกมา

สาเหตุ (1)

หลังจากฮอร์โมนกระดูกต้นคอเปลี่ยนแปลงไป คุณสมบัติทางกายภาพก็เปลี่ยนแปลงสอดคล้องไปด้วย การเปลี่ยนแปลงนี้รวมไปถึงความสามารถในการรับแรงกดและการดึงขึ้นนั้นลดลง เมื่อกระดูกต้นคอรับน้ำหนักของศีรษะ มีแรงดึงรั้งจากกล้ามเนื้อบริเวณหน้าอก, ทำให้ความสามารถในการรับแรงกดลดลง เป็นสาเหตุให้ฮอร์โมนกระดูกปลิ้น; เมื่อกัมเมกกระดูกต้นคอ หันซ้ายและขวา ทำให้ความสามารถในการดึงขึ้นลดลง, เป็นสาเหตุให้กระดูกต้นคอเกิดความไม่มั่นคง

สาเหตุ (2)

เกิดจากความเหนียวล้าเป็นเวลานาน การบาดเจ็บ หรือการอักเสบ เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงที่กลุ่มเซลล์ผนังหนา เส้นเอ็นโดยรอบก็มีการเปลี่ยนแปลง ข้อกระดูกหลวม ไม่มั่นคง หมอนรองกระดูกตีบแคบ แรงดันภายในเพิ่มขึ้นและการกระจายไม่สม่ำเสมอ ง่ายต่อการที่นิวเคลียสภายในจะไหลออกมาจากทั้งสี่ทิศ เอ็นยึดด้านหลังบางลง นิวเคลียสก็ปลิ้นออกมาด้านหลังง่าย หากตรงกลางมีรอยแยก ก็เป็นไปได้ที่นิวเคลียสจะเข้าไปในข้อกระดูกสันหลังหรือปลิ้นออกมา จากที่กล่าวมาข้างต้นนี้ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพเรื่อยๆ ก็จะกลายเป็นเค็ดยกกระดูกที่งอกออกมา

เค็ดยกกระดูกที่งอกออกมานั้นเกิดจากเอ็นยึด กระดูกสันหลังตีบแคบเกิดห้อเลือด แคลเซียม ในระยะแรกบริเวณที่เป็นมักเกิดที่ **process** ทั้งสองด้านและกระดูกสันหลังด้านหลังบนของข้อต่อ, ระยะท้ายจึงจะพบได้ทั่วๆ กระดูกสันหลัง

- **สาเหตุ (3)**

การป้องกันของร่างกาย แม้ว่าเคียวกระดูกจะไม่ใช้ความปกติของสรีรวิทยา แต่ก็ทำให้ข้อต่อกระดูกสันหลังมีความมั่นคง ลดปฏิกิริยาเฉพาที่และการอักเสบ จากคุณสมบัติทางชีวกลศาสตร์ ปกติแล้วส่วนใหญ่เคียวกระดูกมักเกิดที่**C5-C6** บางครั้งที่**C4-C5**、**C6-C7**。เคียวกระดูกงอกสามารถกระตุ้นหรือกดทับรากประสาท หลอดเลือดแดง ไชสันหลัง เป็นต้น ตัวกระดูกสันหลังด้านหน้าที่มีกระดูกงอก จะมีผลกระทบกับการกลืนน้อยมาก อาการที่สอดคล้องกันของหลอดอาหารมีนัยสำคัญทางคลินิกน้อยมาก

เคียวกระดูกงอกคือกระดูกต้นคอที่เสื่อมสภาพยากที่จะย้อนกลับ นิวเคลียสไหลออกมาหรือปลิ้นออกมาเป็นเคียวกระดูก พยาธิสภาพพัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องไปอีกขั้น เช่น เคียวกระดูกด้านหลังหรือเคียวกระดูกที่ข้อต่อ**luschkas** ได้รูก้ำจากด้านหน้าของช่องระหว่างกระดูกสันหลัง ทำให้รากเส้นประสาทสันหลังในระยะแรกเกิดการบวมน้ำ บวมตึง ซึมออกมา เป็นต้น จากปฏิกิริยาเหล่านี้ทำให้เกิดการอักเสบ ค่อยๆเกิดพังผืด จนกระทั่งกลายเป็นกระดูกแข็ง แสดงอาการปวดแขน ขา เป็นหลัก

• สาเหตุ (4)

กระดูกสันหลังส่วนท้ายเกิดเดือยกระดูกงอก วงแหวนพังผืดหนุนไปด้านหลัง เอ็นยึดด้านหลัง posterior longitudinal ligament ไปจนถึงบริเวณโดยรอบเกิดการบวมน้ำพังผืด เกิดกระดูกอ่อนและหินปูนเป็นต้น ทั้งหมดนี้สามารถทำให้เกิดเส้นประสาทกระดูกต้นคอและไขสันหลังบริเวณต้นคอได้รับแรงกด แล้วถ้าแรงกดยิ่งมากและต่อเนื่องไปสักช่วงหนึ่ง ก็จะเกิดความเปลี่ยนแปลงได้เช่น เกิดการทรุดตัว เกิดพังผืด เป็นต้น ทำให้เกิดอาการทางกระดูกสันหลังด้านเดียว หรือสองด้าน

• สาเหตุ (5)

หากตั้งแต่ C6 ขึ้นไปมีเดือยกระดูกงอกออกมา มักมีอาการของพยาธิสภาพที่เปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดร่วมด้วย ที่สำคัญคือการกดทับและกระตุ้นให้หลอดเลือดแดงหดเกร็งและหลอดเลือดตีบแคบ เป็นสาเหตุให้มีอาการที่เลือดขึ้นไปเลี้ยงศีรษะไม่พอ ยิ่งไปกว่านั้นพื้นที่ใกล้ๆ ที่ได้รับผลกระทบจะเกิดข้อต่อเล็กด้านหลังหลวมในระยะแรก กระดูกเคลื่อน กระดูกงอก เอ็นยึดโดยรอบหย่อน ผิดรูป เส้นเลือดตีบไปจนถึงมีหินปูน โดยการพัฒนาของโรคจะรุนแรง

อาการแสดงของโรคกระดูกต้นคอ

- อาการทางคลินิกของโรคกระดูกต้นคอก่อนข้างซับซ้อน ที่สำคัญคือปวดต้นคอ หลัง แขนไม่มีแรง นิ้วมือชา ขาอ่อนแรง เดินลำบาก เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน แม้กระทั่งการมองเห็นเป็นภาพมัว หัวใจเต้นเร็วไปจนถึงการกลืนลำบาก เป็นต้น
อาการแสดงของโรคกระดูกต้นคอและพยาธิสภาพของบริเวณนั้นขอบเขตของเนื้อเยื่อและความแตกต่างของแต่ละบุคคลย่อมสัมพันธ์กัน

1. โรคกระดูกต้นคอ ชนิดกดทับรากประสาท

- (1) อาการที่รากประสาทค่อนข้างชัดเจน (ชา, ปวด) ขอบเขตและบริเวณของเส้นประสาทต้นคอที่เป็น สอดคล้องกันอย่างเด่นชัด
- (2) Indenter test(+), Eaton test (+)
- (3) จากภาพที่แสดงและอาการทางคลินิกเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- (4) จุดกดเจ็บไม่ชัดเจน
- (5) ยกเว้น โรคที่นอกเหนือจากกระดูกต้นคอ เช่น กลุ่มอาการกดรัดหลอดเลือดและเส้นประสาทบริเวณทางออกทรวงอก(TOS) กลุ่มโรคการกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือ(CTS) กลุ่มอาการปวดชาบริเวณข้อศอก นิ้วนาง นิ้วก้อยท โรคไหล่ติด เป็นต้น ดังที่กล่าวมาผู้ป่วยจะมีอาการปวดร้าวที่แขนเป็นหลัก

2. โรคกระดูกต้นคอ ชนิดกดทับไขสันหลัง

- (1) อาการแสดงทางคลินิก เส้นประสาทไขสันหลังต้นคอถูกทำลาย
- (2) เอกซเรย์พบตัวกระดูกต้นคอด้านหลังมีกระดูกงอก กระดูกต้นคอตีบแคบ จากภาพพบการกดทับที่ไขสันหลัง
- (3) ยกเว้นโรคกล้ามเนื้ออ่อนแรง **ALS** เนื่องจากที่ไขสันหลัง ไขสันหลังบาดเจ็บ ปลายประสาทอักเสบ เป็นต้น

3. โรคกระดูกต้นคอ ชนิดกดทับหลอดเลือดแดง

- (1) หมดสติแบบฉับพลัน ร่วมกับมีอาการเวียนศีรษะจากกระดูกต้นคอ
- (2) Revolve cervix test (+)
- (3) เอกซเรย์พบปล้องกระดูกไม่มั่นคงหรือข้อต่อของกระดูกC2มีกระดูกงอก
- (4) มักพบอาการของประสาทอัตโนมัติร่วมด้วย
- (5) ยกเว้นโรคตา โรคเวียนศีรษะจากหู
- (6) ยกเว้นหลอดเลือดแดงส่วนที่1 (ส่วนของหลอดเลือดแดงก่อนที่จะเข้าไปในtransverse foramenของC6) และหลอดเลือดแดงส่วนที่3 (ส่วนของหลอดเลือดแดงที่ออกจากกระดูกต้นคอก่อนจะเข้าไปภายในศีรษะ)
ได้รับแรงกดเป็นผลให้การไหลเวียนเลือดในหลอดเลือดแดงไม่ดี
- (7) ก่อนการผ่าตัด ต้องถ่ายภาพเพื่อดูหลอดเลือดในร่างกาย (DSA)

4. โรคกระดูกต้นคอ ชนิดกดทับประสาทซิมพาเทติก

อาการแสดงได้แก่ เวียนศีรษะ, ตามัว, มีเสียงในหู, มือชา, หัวใจเต้นเร็ว, ปวดร้าว หัวใจเป็นต้น ที่กล่าวมานี้เป็นอาการเบื้องต้นของโรคกระดูกต้นคอชนิดนี้ ผลเอกซเรย์กระดูกต้นคอไม่มั่นคงหรือเสื่อมสภาพ ภาพถ่ายด้วยรังสีของหลอดเลือดแดงเป็นปกติ

5. โรคกระดูกต้นคอ ชนิดหลอดอาหารกดเบียด

ตัวกระดูกต้นคอด้านหน้ามีกระดูกลักษณะเหมือนปากนกงอกออกมากดทับหลอดอาหาร ทำให้กลืนลำบาก

6. โรคกระดูกต้นคอ ชนิดกล้ามเนื้อตึงตัว

โรคกระดูกต้นคอ ชนิดกระดูกต้นคอเรียกอีกอย่างว่าโรคกระดูกต้นคอ ชนิดเฉพาที่ คือปวดศีรษะ บ่า ต้นคอ แขนรวมไปถึงมีจุดกดเจ็บด้วย เอกซเรย์ไม่พบกระดูกสันหลังตีบแคบเป็นต้น แต่ความโค้งทางสรีรวิทยาของกระดูกต้นคออาจเปลี่ยนไป, ตัวกระดูกสันหลังไม่มั่นคงหรือเริ่มมีกระดูกงอก

อาการของโรคที่เกี่ยวข้องกับคอ เอว และกระดูกสันหลัง

- ปวดคอ ปวดหัวไหล่ ปวดข้อศอก ปวดข้อมือ ปวดแขน ปวดหัวเข่า ปวดเอว ปวดขา ด้านนอก ปวดขา ด้านหลัง (พักแล้วปวดมากขึ้น เคลื่อนไหวแล้วอาการดีขึ้นคือ ปัญหาจากหมอนรองกระดูก พักแล้วอาการดีขึ้น เคลื่อนไหวแล้วปวดมากขึ้นคือ ปัญหาจากโพรงกระดูกสันหลังตีบ) เวียนศีรษะ ปวดด้านหลังศีรษะ การมองเห็นลดลง เห็นภาพซ้อน ความดันโลหิตสูง นอนไม่หลับ อัมพฤกษ์ใบหน้า ไมเกรน หูอื้อ แน่นหน้าอก หัวใจเต้นเร็วหรือช้าเกินไป การขับปัสสาวะผิดปกติ รู้สึกเหมือนมีเข็มทิ่มที่ลำคอ ปวดฟัน ภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานเกิน (Hyperthyroidism) สะอึก ปวดเส้นประสาทไตรเจมินัล (Trigeminal nerve) ปวดต้นแขน อัมพาตขา ความดันต่ำ หัวใจเต้นผิดปกติ (เร็วหรือช้าเกินไป) ชาต้นแขนด้านนอก (radial) ชาต้นแขนด้านใน (ulnar) ปวดต้นแขนด้านหลัง ปวดบริเวณกระดูกสะบัก

- ปวดหน้าอกด้านซ้ายบน แน่นหน้าอก ปวดหน้าอก หอบ ไอ ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว ปวดต้นแขนด้านหลัง ปวดกระดูกสะบัก อาการเจ็บหน้าอก ปวดเต้านม ปวดชายโครง อาการปวดนิ้วในถุงน้ำดี(**Cholelithiasis**) การขยับถ่าย อุจจาระและปัสสาวะผิดปกติ ความผิดปกติของสะโพก ปวดขาในด้านใน ความยาวของขาไม่เท่ากัน เดินปวดเปื่อยก ปวดขาต้นขาด้านนอก ปวดต้นขาด้านหน้า ปวดท้องบริเวณกระเพาะอาหาร ปวดแน่นท้องส่วนบน ปวดท้องประจำเดือน อาการท้องอืดท้องผูก อุจจาระร่วง อาการปวดเอวเนื่องจากมีนิ่วในทางเดินปัสสาวะ ต่อมลูกหมากอักเสบ อาการฝันเปื่อยก

กายวิภาคศาสตร์กระดูกสันหลังส่วนเอว

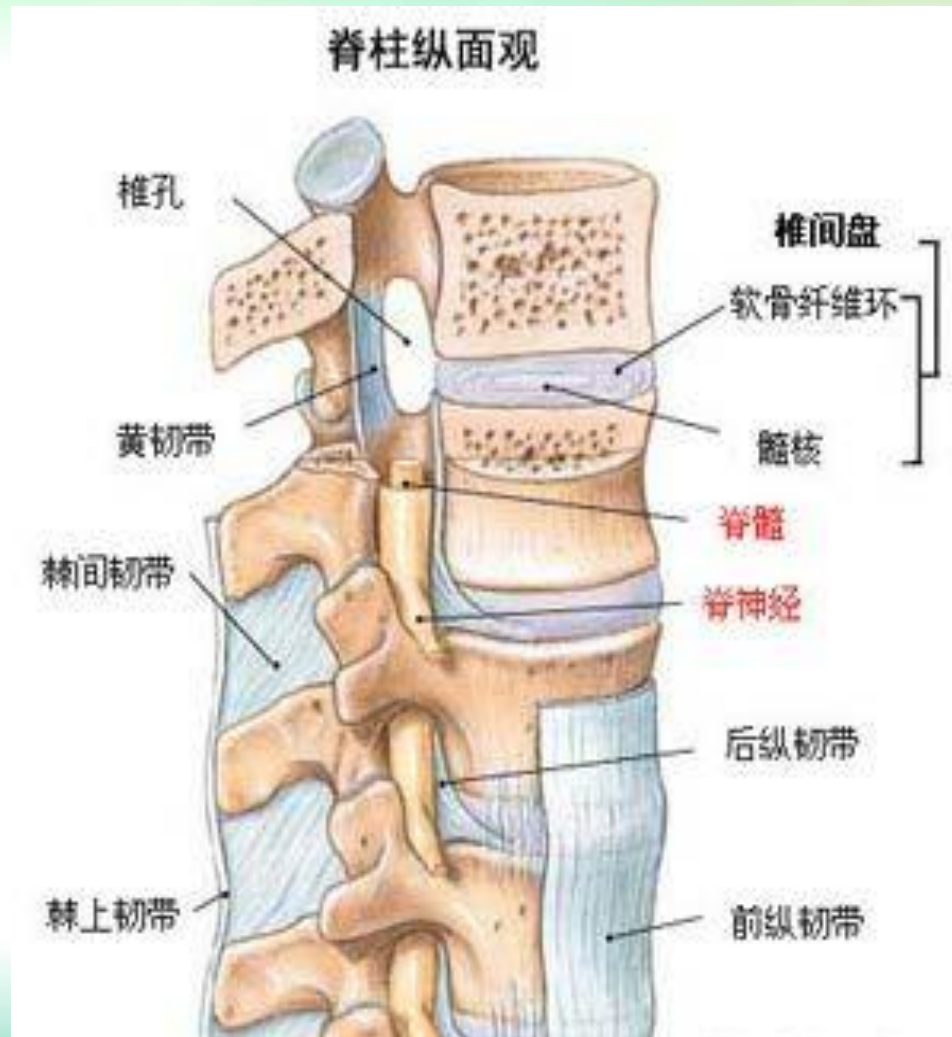


椎骨间连接 (前面观)



南京邦德骨科医院
NANJING BOND ORTHOPAEDIC HOSPITAL
椎间盘 (上面观)

แผนภาพ โครงสร้างของหมอนรองกระดูกส่วนเอว



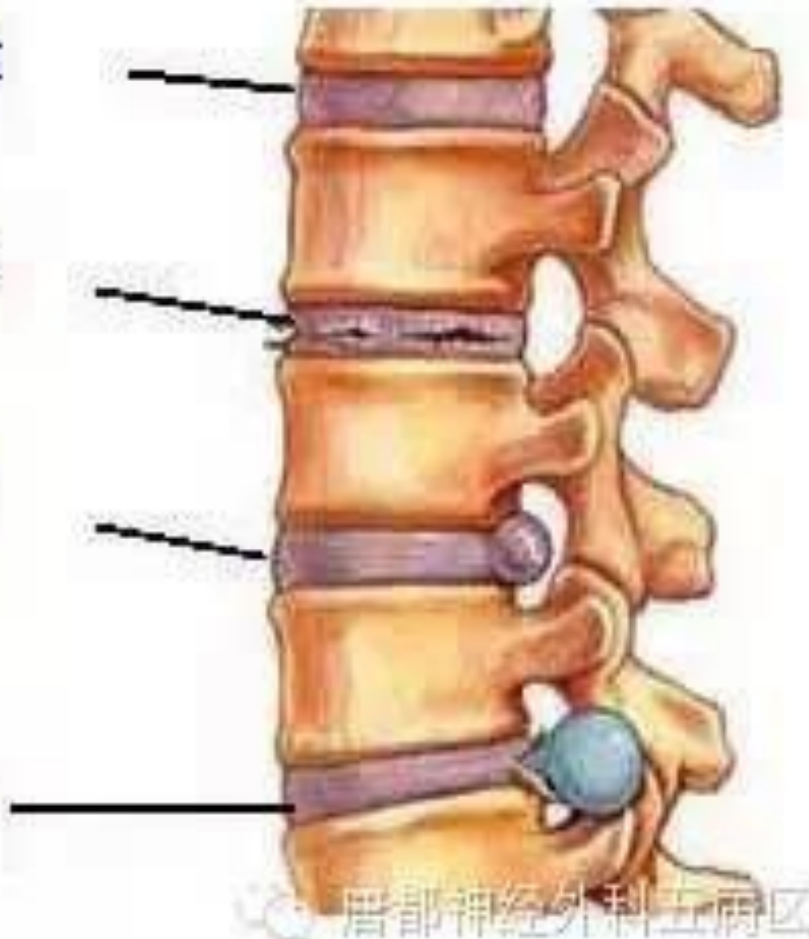
แผนภาพหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวกดทับเส้นประสาท

正常椎间盘

椎间盘退化

椎间盘膨出

椎间盘突出



โรคหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวเคลื่อนทับเส้นประสาท

สาเหตุการเกิดโรค

1. หมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวเกิดภาวะเสื่อมถือเป็นปัจจัยพื้นฐาน

นิวเคลียสพัลโพซัส (Nucleus pulposus) เกิดการเสื่อมสภาพ ปริมาณน้ำภายในค่อยๆลดลง และเนื่องจากการสูญเสียน้ำทำให้ความยืดหยุ่นลดลง เกิดความไม่มั่นคงของกระดูกสันหลัง เป็นการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพของการเกิดโรค วงแหวนพังผืด (annulus fibrosus) เกิดการเสื่อมสภาพ ระดับความแข็งแรงของพังผืดลดลง

2. การได้รับบาดเจ็บ

การได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยสะสมเป็นระยะเวลานาน ทำให้เกิดการเพิ่มระดับการเสื่อมสภาพหนักมากขึ้น

3. ปัจจัยทางกายวิภาคของหมอนรองกระดูกที่ถือเป็นจุดอ่อน

หมอนรองกระดูกเข้าสู่ช่วงที่การไหลเวียนของเลือดค่อยๆเสื่อมสภาพลง ความสามารถในการซ่อมแซมลดลง บนปัจจัยพื้นฐานดังกล่าวข้างต้นนั้น ในบางคนอาจก่อให้เกิดแรงกดทับที่เพิ่มขึ้นอย่างฉับพลันเกินกว่าที่หมอนรองกระดูกจะทนรับไหวจนเกิดเป็นปัจจัยหนึ่ง สามารถทำให้ความยืดหยุ่นของนิวเคลียสพัลโพซัสลดลง วงแหวนพังผืด ไม่ค่อยแข็งแรง เป็นสาเหตุทำให้นิวเคลียสพัลโพซัสไหลออกมาด้านนอก

4. ปัจจัยทางพันธุกรรม

โรคหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวกดทับเส้นประสาท มีรายงานว่ามีการเกิดโรคภายใน พันธุกรรมครอบครัว

5. ความผิดปกติแต่กำเนิดของกระดูกสันหลังบริเวณกระดูกกระเบนเหน็บ (lumbosacral)

ซึ่งประกอบด้วยกระดูกสันหลังส่วนเอว (Lumbar sacral) กระดูกสันหลังส่วน กระเบนเหน็บ (Sacral vertebrae) กระดูกสันหลังครึ่งหนึ่งเกิดความผิดปกติ ข้อต่อ ขนาดเล็กเกิดความพิการและข้อต่อที่ยื่นออกมาเกิดความไม่สมดุล เป็นต้น ปัจจัยดังกล่าวข้างต้น เหล่านี้สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของแรงกดทับของกระดูกสันหลังส่วนเอว ซึ่งทำให้ หมอนรองกระดูกที่อยู่ภายในเกิดแรงกดทับเพิ่มมากขึ้น ทำให้ง่ายต่อการเกิดการเสื่อมสภาพและ การได้รับบาดเจ็บ

6. ปัจจัยเสี่ยง

บนพื้นฐานของการเสื่อมสภาพของหมอนรองกระดูกสันหลัง บางคนอาจจะมีปัจจัยมาจากการเกิดแรงกดทับที่เพิ่มขึ้นอย่างฉับพลันของกระดูกสันหลัง ส่งผลให้นิวเคลียสพัลโพสทูสไหล ออกมาด้านนอก ปัจจัยเสี่ยงที่พบบ่อยคือ การเพิ่มขึ้นของความดันในช่องท้อง การเคลื่อนไหวเอว ในท่าที่ไม่ถูกต้อง น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นอย่างฉับพลัน การตั้งครรภ์ การได้รับความเย็นและความชื้น เป็นต้น

การจำแนกประเภททางคลินิกและพยาธิวิทยา

จากการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิวิทยาและผลแสดงทาง CT และ MRI ร่วมกับวิธีรักษา สามารถแบ่งประเภทได้ดังนี้

1. bulging

ส่วนของวงแหวนพังก่เกิดเกิดการแตกร้าวบางส่วน ในขณะที่ผิวภายนอกยังคงเหมือนเดิม ในเวลานี้จะเกิดแรงกดทับในนิวเคลียสพัลโพซุส ทำให้หมอนรองกระดูกสันหลังทะลักออกมาสู่ช่องไขสันหลัง (spinal canal) เกิดการโป่งนูนขึ้น แต่พื้นผิวภายนอกยังคงเรียบเหมือนเดิม ส่วนใหญ่การรักษาของลักษณะอาการประเภทนี้คือการบรรเทาอาการหรือการรักษาโรค

2. Protrusion (prolapsed and Sequestration)

วงแหวนพังก่แตกโดยสมบูรณ์ หมอนรองกระดูกสันหลังทะลักออกมาสู่ช่องไขสันหลัง มีเพียงแค่เส้นเอ็น posterior longitudinal ligament หรือเยื่อหุ้มห่อหุ้มเพียงชั้นเดียว ซึ่งจะมีพื้นผิวที่ไม่สม่ำเสมอหรือมีลักษณะเหมือนกะหล่ำดอก ทั้งนี้ยังสามารถเกิดการทะลักของนิวเคลียสพัลโพซุสเข้ามาสู่ช่องไขสันหลังหรือแยกหลุดจากกันเป็นก้อนอิสระ ลักษณะประเภทนี้ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อรากประสาทยังสามารถนำไปสู่การเกิดอาการทางรากประสาทหางม้า (Cauda equina) ได้ด้วย

3. Migration

เป็นระยะที่อยู่ระหว่างสองระยะดังที่กล่าวข้างต้น หากมีการจัดการที่ดี การพยากรณ์โรคก็จะดีด้วย

4. schmorl's node

นิวเคลียสยื่นเข้าไปในเนื้อกระดูกฟองน้ำ (Cartilage End Plate) ของตัวกระดูกสันหลัง โดยทั่วไปมีเพียงอาการปวดหลังเท่านั้น ไม่มีอาการทางรากประสาท ไม่จำเป็นต้องรักษาโดยการผ่าตัด

อาการแสดงออกทางคลินิก

ลักษณะอาการ

1.ปวดเอว

ถือเป็นลักษณะอาการแรกที่จะแสดงออกมาในผู้ป่วยส่วนมาก อัตราการเกิดประมาณ **91%** เกี่ยวข้องกับวงแหวนพังก้าชั้นนอก รวมถึงเส้นเอ็น **posterior longitudinal ligament** ได้รับการกระตุ้นจาก นิวเคลียสพัลโพซุส ผ่าน โพรงประสาทไขสันหลัง และส่งผลให้มีอาการปวดบริเวณเอวส่วนล่าง หรือบางครั้งอาจมาพร้อมกับอาการปวดสะโพก

2.อาการปวดร้าวลงขา

แม้ว่าโรคหมอนรองกระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาทอยู่ในตำแหน่งที่สูง(L2-3 ,L3-4) อาจก่อให้เกิดอาการปวดเส้นประสาทไซอาติก(**sciatica**)ได้ แต่ในทางคลินิกจะพบได้น้อย ไม่ถึง **5%** ส่วนมากจะพบในผู้ป่วยที่มีปัญหาที่ระดับ **L4-5** และ **L5-S1** ซึ่งจะแสดงอาการปวดบริเวณเส้นประสาทไซอาติก อาการปวดเส้นประสาทไซอาติกโดยทั่วไปคือมีอาการปวดร้าวตั้งแต่เอวส่วนล่างลงไปตามสะโพก ต้นขาด้านหลัง ขาด้านนอกตรงลงไปจนถึงเท้า ในขณะที่ไอและจาม ความดันในท้องจะเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีอาการปวดเพิ่มขึ้น อาการปวดร้าวตามแขนขาส่วนใหญ่มักจะเป็นเพียงข้างเดียว เป็นส่วนน้อยที่มักจะมีภาวะหมอนรองกระดูกโป่งยื่นออกมาแนวกลางหรือแนวกลางด้านข้างซึ่งจะมีอาการทั้งขาสองข้าง อาการปวดเส้นประสาทไซอาติกมีสาเหตุ**3**ข้อคือ: ①หมอนรองกระดูกสันหลังแตก กระตุ้นการเกิดปฏิกิริยาทางเคมี ภูมิคุ้มกันของร่างกายเกิดการตอบสนอง ส่งผลให้รากประสาทเกิดการอักเสบ ②นิวมเคลียสพัลโพสตุถูกกดทับทะลักออกมาหรือมีการอักเสบของรากประสาทอยู่ก่อนแล้ว ส่งผลทำให้การไหลย้อนกลับของหลอดเลือดดำเกิดการติดขัด หากอาการหนักขึ้นอาจจะมีอาการบวม น้ำ มีความไวต่อการรับความรู้สึกเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้น ③การขาดเลือดของรากประสาทเนื่องจากถูกกดทับ ทั้งสามปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นล้วนมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน เป็นปัจจัยร่วมกันที่ทำให้อาการหนักขึ้น

การตรวจ **Electrophysiology, X-ray** โรคกระดูกต้นคอและกระดูกสันหลังส่วนเอวเคลื่อนทับเส้นประสาท

1. การ **X-ray** กระดูกสันหลังส่วนคอและเอว

การ **X-ray** เพียงอย่างเดียวไม่สามารถบอกได้ว่ามีอาการของหมอนรองกระดูกสันหลังกดทับเส้นประสาทหรือไม่ แต่จากภาพ **X-ray** จะเห็นได้ว่าช่องของหมอนรองกระดูกนั้นแคบลงขอบของกระดูกสันหลังหนาขึ้น เกิดการเสื่อมสภาพ ถือได้ว่าเป็นการแสดงผลทางอ้อมอย่างหนึ่งในผู้ป่วยบางรายอาจจะพบว่ามีกระดูกสันหลังเบี้ยว กระดูกสันหลังคด (**Scoliosis**) นอกจากนี้ภาพ **X-ray** ยังสามารถบอกได้ว่ามีหรือไม่มีโรควัณโรค โรคกระดูกและโรคกระดูกอื่นๆ เป็นต้น มีความสำคัญต่อการวินิจฉัยโรค

2. การตรวจ **CT**

เป็นการแสดงผลของหมอนรองกระดูกสันหลังที่ค่อนข้างชัดเจนสามารถบอกได้ถึงตำแหน่ง ขนาด ลักษณะรูปร่างและสภาพของการกดทับรากประสาทและเยื่อหุ้มไขสันหลัง ในขณะเดียวกันยังสามารถแสดงผลถึงความหนาของ **laminae** และ **Ligamentum flavum** การงอกใหญ่ขึ้นของข้อต่อขนาดเล็ก การตีบแคบลงของ **spinal canal** และ **lateral recess** เป็นต้น ถือเป็นตัวช่วยในการวินิจฉัยที่มีค่ามาก และในปัจจุบันได้มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย

3.การตรวจMRI

MRI ไม่มีอันตรายจากสารกัมมันตรังสี มีความสำคัญอย่างมากต่อการใช้วินิจฉัยโรค หมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอและเอวเคลื่อนทับเส้นประสาท MRI สามารถใช้ตรวจสอบหมอนรองกระดูกสันหลังได้อย่างครอบคลุมว่ามีการเปลี่ยนแปลงของโรคหรือไม่ โดยจะมีการแสดงผลที่แตกต่างกันไป การแสดงภาพแนวระนาบข้าง และภาพตัดตามขวาง แสดงให้เห็นชัดเจนถึงรูปร่างและเยื่อหุ้มของหมอนรองกระดูกสันหลัง แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของรากประสาทที่อยู่เป็นกลุ่มรอบๆ นอกจากนี้ยังสามารถระบุได้ว่ามีรอยโรคอื่นๆเกิดขึ้นภายในช่องไขสันหลังหรือไม่ แต่ถ้าหากต้องการตรวจการมีแคลเซียมเกาะหมอนรองกระดูกการตรวจCT จะแสดงผลการตรวจได้ดีกว่า

4.การตรวจอื่นๆ

การตรวจ electrophysiology(การตรวจคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อEMG, ความเร็วการนำสัญญาณประสาทNVC และตรวจการตอบสนองทางไฟฟ้าของระบบประสาท Evoked Potentials) สามารถช่วยในการกำหนดขอบเขตและระดับของความเสียหายของเส้นประสาท การติดตามผลการรักษา การทดสอบทางห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่ จะใช้ในการแยกโรคบางอย่างเท่านั้น มีบทบาทสำคัญในการวินิจฉัยโรค

การวินิจฉัยโรค

- การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยทั่วไป ประวัติการเกิดโรคโดยรวม การตรวจร่างกายและการถ่ายภาพ **X-ray** โดยปกติแล้วจะทำได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทำ **CT** และ **MRI** ได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน แต่ถ้ามีเพียงแค่ผลการตรวจ **CT** และ **MRI** แต่ไม่มีอาการทางคลินิก ก็ไม่สามารถวินิจฉัยโรคได้

การรักษา

• **(1) การรักษาด้วยการดึง:** การใช้แรงดึงสามารถช่วยเพิ่มความกว้างของหมอนรองกระดูกสันหลังได้ ช่วยลดแรงกดทับภายในหมอนรองกระดูก ทำให้บริเวณที่มีการกดทับของหมอนรองกระดูกกลับสู่สภาพที่ดีขึ้น ช่วยลดการกระตุ้นและการกดทับรากประสาท แพทย์จะใช้วิธีการรักษาด้วยการดึงร่วมกับวิธีการรักษาอื่น

• **(2) ควรนอนพักผ่อนอยู่แต่บนเตียง** การรักษาในระยะเฉียบพลันค่อนข้างเข้มงวด หากปวดปัสสาวะก็ไม่ควรลงจากเตียงหรือลุกขึ้นมา นั่ง หากปฏิบัติได้เช่นนี้แล้วจะได้ผลการรักษาที่ค่อนข้างดี หลังจากนั้นให้ใช้เข็มขัดรัดประคองบริเวณคอและเอว เพื่อช่วยป้องกันขณะเคลื่อนไหวลงจากเตียง ภายใน **3** เดือนไม่ควรเคลื่อนไหวโดยการก้มคอและก้มเอว หลังจากอาการดีขึ้นให้เพิ่มการออกกำลังกายบริเวณกล้ามเนื้อคอและหลัง เพื่อที่จะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคซ้ำ

• (3)วิธีการรักษาโดยใช้ยาจีน

- **ระยะเฉียบพลัน:** ไหลเวียนเลือดสลายเลือดคั่ง ทะลวงเส้นลมปราณจับความชื้น-ถาวร
งชื่ออุ้ง 桃红四物汤加減 (ตั๋งกุย 当归 ชวนซง 川芎 ฉื่อเส้า 赤芍 ถาวรเห
ริน 桃仁 หงฮัว 红花 หรุเซียง 乳香 ม่อฮ่าว 没药 หยวนหู 元胡 เวยหลิงเซียน
威灵仙 ผู่หลิง 茯苓 เจื่อเซี่ย 泽泻 ปี้เซี่ย 萆薢 มู่กวา 木瓜 เก่อเกิน 葛根 กุ
ยจื่อ 桂枝 เป็นต้น)
- **ระยะฟื้นฟู:** บำรุงไตเสริมความแข็งแรงเอว ทะลวงเส้นลมปราณและชีพจร-ตู้หวาจี้เซิงทั้ง
独活 寄生汤加減 (ตู้หวา 独活 ซางจี้เซิง 桑寄生 ฉินเจียว 秦艽 ตูจิ่ง 杜
仲 ชวนต้วน 川断 หนวิชี 牛膝 ซี้ฉิน 细辛 โรว์กุ้ย 肉桂 ผางเฟิง 防风 ตั๋งกุย
当归 ชวนซง 川芎 เส้าฮ่าว 芍药 ตี้หวาง 地黄 ตังเซิน 党参 ผู่หลิง 茯苓
หวางฉี 黄芪 อิ่นหยางฮัว 淫羊藿)
- **ระยะเรื้อรัง:** อบอุ่นหยาง จับความชื้น ทะลวงเส้นลมปราณ- หมาหวางกุ้ยจื่อทั้ง
麻黄 桂枝汤加減 (หมาหวาง 麻黄 กุ้ยจื่อ 桂枝 อี้เหริน 苡仁 เซียงหวา 羌活 ตู
หวา 独活 ซวีต้วน 续断 โกว่จี้ 狗脊 ซี้ฉิน 细辛 ตี้หลง 地龙 ซื่อกวาลั่ว 丝瓜
络 เป็นต้น)

- (4) การออกกำลังกายบริเวณกล้ามเนื้อคอและหลัง
คำอธิบายรูปด้านล่าง

颈椎疾病功能锻炼挂图

犀牛望月功



预备式：两脚开立，肩平叉腰，松手松

颈部后仰位，向上翘

保持颈部后仰位，头后向右缓慢转动，再向左转动，反复进行

说明

- 本功法方法适用于颈椎损伤性疾病（如颈椎病、颈椎间盘突出症、颈椎管狭窄症等）的辅助治疗与康复期功能锻炼；健康人锻炼也有很好的预防与保健作用。无论在办公室、在家里、开会间隙、旅行途中……都可以随时随地地进行锻炼。
- 练功体位为站位或坐位，每天练功2~3次，每次选1~2个功，每个功可做5~6遍，反复进行，每次练功总时间以8~10分钟为宜。
- 练功种类的选择，应根据病情从轻到重依次适当选用，病情较重的患者，应在医生指导下进行。

问号功



颈部后仰位，下巴朝内

头后向右倾“?”号运动，再头后向左倾“?”号运动反复进行

风字功



颈部后仰位，下巴朝内

做立字“风”的慢高频率（J— / \ / \）自然向此运动，注意第一“J”的频率为外下方转向内上方，反复进行

米字功



预备式同前，颈部中立位，先做“米”字的第一（一）笔高运动

再做“米”字的第二（二）笔高运动

做立上、右左、左下、右下的慢频率“米”字运动

抗衡功



双手十指交叉置于头顶上，颈前侧，向上翘头

双手十指交叉置于头顶上，颈侧侧，向右侧转

双手十指交叉置于头顶上，颈侧侧，向下翘头

双手十指交叉置于头顶上，颈侧侧，向上翘头

双手十指交叉置于头顶上，向上翘头

双手十指交叉置于头顶上，向上翘头

专业治疗

腰椎间盘突出症、关节炎
颈椎病、骨关节肌肉痛



无痛一身轻

腰椎疾病功能锻炼挂图

飞燕功



适用于腰曲变直的腰椎相关疾病，腰曲加深者不适用。
练功者俯卧位，两上肢后伸，两下肢抬起，像燕子飞的动作，每10秒钟1次，反复进行。

拱桥功



适用于腰曲变直的腰椎相关疾病，腰曲加深者不适用。
练功者仰卧位头后仰，两肘尖贴床，肘关节屈曲90°将腰背抬起，像拱桥一样，每10秒钟1次，反复进行。

起伏功



适用于腰胸椎畸形者，但并发腰椎间盘突出症者不适用。
练功者仰卧位，两腿、膝关节屈曲，双手抱住两膝下，做起伏活动，反复进行。

金鲤鱼摆尾功



适用于腰胸椎侧弯畸形。
练功者仰卧位，两足与两肩等宽，两足背伸（金鱼摆尾功），使腰部左右移动；然后两足屈屈（鲤鱼摆尾功），使腰部左右移动，反复进行。

抬腿功



适用于腰曲加深或腰椎前滑脱症。
练功者仰卧位，将两下肢抬起80°或30°，坚持1-2分钟放下，反复进行。

悬吊功



适用于各类腰腿痛，体力能支持者。
练功者双手握住横杆，向上用力，两下肢伸直稍后伸位，两足离地，坚持1-2分钟，反复进行。

压腿功



适用于足跟距关节前错位。
练功者站位，左下肢在前，右下肢在后，呈“前弓后箭”，两手掌置于左腿后上缘，向前压，反复进行。

说明

- 本练功方法适用于腰椎损伤性疾病(如腰椎间盘突出症、退行性腰椎炎、腰椎管狭窄症、腰椎弓裂合并腰椎滑脱、脊柱侧弯畸形等)的辅助治疗与康复期锻炼；健康人锻炼也有很好的预防与保健作用。
- 练功体位多为卧位，每天练功2~3次，每次选1~2个功，每个功可做5~8遍，反复进行，每次练功时间以8~10分钟为宜。
- 练功种类的选择，应根据疾病的不同，选择相应方法。
- 患有较严重的内脏疾病、年老体弱、妇女妊娠慎用或禁用，或在医生指导下进行。

专业治疗

腰椎间盘突出症、
颈椎病、关节炎、
骨关节肌肉痛



(1) 五点支撑法



(4) 头、上肢及背部后伸



(2) 三点支撑法



(5) 下肢及腰部后伸



(3) 四点支撑法



(6) 整个身体后伸

การอภิปราย

- โรคหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนคอและเอวเคลื่อนทับเส้นประสาท มีพื้นฐานเกิดขึ้นมาจากความเสื่อมสภาพซึ่งเกิดจากการสะสมของการบาดเจ็บ การสะสมของการบาดเจ็บ ส่งผลทำให้หมอนรองกระดูกสันหลังเกิดการเสื่อมสภาพเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นหลักสำคัญในการป้องกันจึงมุ่งเน้นการลดการสะสมของการบาดเจ็บ โดยปกติแล้วจำเป็นต้องมีท่าทางการนั่งที่เหมาะสม เติงนอนไม่ควรจะนุ่มจนเกินไป หมอนไม่สูงเกินไป เป็นต้น หากต้องนั่งทำงานเป็นระยะเวลานาน ควรใส่ใจกับระดับความสูงของโต๊ะและเก้าอี้ให้เหมาะสม ควรเปลี่ยนท่านั่งเป็นระยะ อาชีพที่จำเป็นต้องก้มเอวอยู่บ่อยๆ ควรกำหนดเวลาในการยึดบริหารเอว ยืดอก หรือใช้เข็มขัดรัดเอวไว้ ควรออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงให้แก่กล้ามเนื้อเอวและหลัง เพิ่มความมั่นคงภายในของกระดูกสันหลัง สำหรับผู้ป่วยที่ใช้เข็มขัดพยุงหลังเป็นเวลานาน ยังต้องออกกำลังกายกล้ามเนื้อเอวและหลังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันปัญหากล้ามเนื้อลีบเนื่องจากขาดการใช้งานอันเป็นผลกระทบทที่ตามมา ถ้าจำเป็นต้องก้มเก็บสิ่งของ วิธีที่ดีที่สุดควรก้มโดยการงอสะโพกและหัวเข่าก้มลงไป เพื่อช่วยลดแรงกดทับบริเวณด้านหลังของหมอนรองกระดูกบริเวณเอว

•จากเนื้อหาการบรรยายข้างต้น หากมีสิ่งใดไม่เหมาะสม
หรือผิดพลาดประการใด โปรดให้คำชี้แนะด้วย

ขอบคุณครับ !