

# มารู้จักภาวะกระดูกสันหลังคดกันใหม่

สุดาร์ตน์ ลิปะตารัตน์, วท.ม.\* (สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย), พุดพิพงษ์ เถาเมณี, วท.ม.\* (กายภาพบำบัด),  
ประวิตร เชนวรรณกุล, ศ.ดร.\*\*

\*สาขากายภาพบำบัด, ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, มหาวิทยาลัยมหิดล,

\*\*ภาควิชากายภาพบำบัด, คณะสหเวชศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

## บทคัดย่อ

ภาวะกระดูกสันหลังคดเป็นความผิดปกติของกระดูกสันหลังที่พบได้ในทุกเพศทุกวัย แต่มักพบได้ในเด็กวัยรุ่นอายุ 10 ปีขึ้นไป และพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ซึ่งหากความผิดปกติมีมาก อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของปอดและหัวใจ ทำให้มีอาการปวดหลัง รวมทั้งสภาพจิตใจและการเข้าสังคม ภาวะกระดูกสันหลังคดสามารถแบ่งเป็นกระดูกสันหลังคดที่สามารถกลับคืนได้เมื่อเปลี่ยนท่าทาง และภาวะกระดูกสันหลังคดที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือการคดแบบถาวร ซึ่งมีทั้งไม่ทราบสาเหตุ และเกิดจากความผิดปกติทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อ โดยกำเนิด หรือจากความเสี่ยงสภาพของกระดูกสันหลัง การวินิจฉัยภาวะกระดูกสันหลังคดควรทำโดยแพทย์เฉพาะทางด้านโรคกระดูก ด้วยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการใช้ภาพถ่ายทางรังสีวินิจฉัย

การรักษาภาวะกระดูกสันหลังคด โดยทั่วไปใช้การติดตามดูการคดของกระดูกสันหลังในกรณีที่มุมการคดน้อยกว่า 25 องศา และใช้การสวมใส่เสื้อเกราะเพื่อดัดกระดูกสันหลังในกรณีที่มุมการคดอยู่ระหว่าง 25-40 องศา ส่วนวิธีการผ่าตัด ใช้ในกรณีที่มุมการคดมากกว่า 40 องศาขึ้นไป การรักษาภาวะกระดูกสันหลังคดโดยวิธีกายภาพบำบัดสำหรับผู้ที่มีปัญหาภาวะกระดูกสันหลังคดเน้นการออกกำลังกายเฉพาะส่วน การสร้างความตระหนักรู้ในท่าทางที่ผิดปกติของตนเอง และการฝึกการทรงตัวเพื่อเพิ่มความสามารภในการทำกิจวัตรประจำวัน ซึ่งวิธีการเหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับการรักษาด้วยการสวมใส่เสื้อเกราะดัดหลัง รวมถึงระยะก่อนและหลังการผ่าตัดได้

**คำสำคัญ:** ภาวะกระดูกสันหลังคด; ภาวะกระดูกสันหลังผิดรูป; กายภาพบำบัดเฉพาะสำหรับผู้ป่วยภาวะกระดูกสันหลังคด

**Abstract:** Do you know scoliosis?  
**Sudarat Lipatarat, M.Sc.\* (Exercise Physiology), Putthipong Thowmanee, M.Sc.\* (Physical Therapy), Prawit Janwantanakul, Ph.D.\*\***  
\*Physical Therapy Unit, Department of Orthopedic Surgery, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700, \*\*Department of Physical Therapy, Faculty of Allied Health Sciences, Chulalongkorn University, Bangkok 10330 Thailand.  
**Siriraj Med Bull** 2019;12(1): 27-32

Scoliosis is a deformity of the spine that is found in various groups of people. Scoliosis is most commonly found in female adolescents over about 10 years of aged. Severely abnormal spinal curvature can cause cardio-respiratory problems, back pain and psychosocial impacts. Scoliosis is classified as functional and structural scoliosis. Causes of structural scoliosis can be idiopathic neuromuscular abnormality, congenital, or vertebral degeneration. The diagnosis of scoliosis should be conducted by an orthopedist with history taking, physical examination, and radiographic image.

In general, management of scoliosis consists continuous observation when Cobb angle less than 25 degrees, brace wearing when Cobb angle between 25-40 degrees, and spinal surgery when Cobb angle more than 40 degrees. Physical therapy management for scoliosis consists specific exercises, self-awareness enhancement, and balance training focusing on increasing ability to perform activities of daily living. Physical therapy can be applied in the stage of bracing as well as the stage of pre- and post-spinal surgery.

**Keywords:** Scoliosis; deformity of the spine; physiotherapeutic scoliosis-specific exercises

**Correspondence to:** Sudarat Lipatarat **E-mail:** slipatarat@gmail.com

**Received:** 3 May 2018 **Revised:** 29 Nov 2018 **Accepted:** 27 Dec 2018

http://dx.doi.org/10.33192/Simedbull.2019.05

## บทนำ

ภาวะกระดูกสันหลังคดเป็นความผิดปกติของกระดูกสันหลังที่มีลักษณะบิดเบี้ยวไปด้านข้าง มีมุมของการคดงอมากกว่า 10 องศาจากการถ่ายภาพรังสีในท่ายืน (Cobb angle)<sup>1-2</sup> ซึ่งเกิดขึ้นได้กับทุกเพศทุกวัย แต่ส่วนใหญ่แล้วมักพบในเด็กวัยรุ่นอายุ 10 ปีขึ้นไป ในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย<sup>1-3</sup>

### อาการของกระดูกสันหลังคด

โดยทั่วไปแล้ว หากกระดูกสันหลังคดไม่มากมักไม่มีอาการ แต่เริ่มสังเกตเห็นโดยผู้ปกครองว่าหัวไหล่หรือสะโพกทั้งสองข้างสูงไม่เท่ากัน แผ่นหลังหรือหน้าอกทั้งสองข้างนูนไม่เท่ากัน ลำตัวเอียงไปด้านใดด้านหนึ่ง ผู้ป่วยบางรายอาจมีการคดงอของกระดูกสันหลังคล้ายตัวอักษร C หรือตัวอักษร S และสามารถเห็นได้ชัดเจนเมื่อมีอาการรุนแรง หากกระดูกสันหลังคดมาก อาจมีอาการปวดหลังส่งผลต่อการทำงานตามปกติของปอดและหัวใจนอกจากนั้นยังส่งผลต่อสภาพจิตใจและการเข้าสังคม<sup>1-4</sup>

### ชนิดและสาเหตุของกระดูกสันหลังคด

กระดูกสันหลังคดสามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ได้แก่

**1. กระดูกสันหลังคดแบบ Functional** คือกระดูกสันหลังคดที่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้เมื่อเปลี่ยนท่าทาง<sup>5</sup> อาจเกิดจากสาเหตุต่างๆ เช่น การกระคายหรือรบกวนต่อรากประสาท ท่าทางการยืน การเดิน หรือการนั่งที่ผิดปกติ ความยาวของขาทั้งสองข้างไม่เท่ากัน เป็นต้น

**2. กระดูกสันหลังคดแบบ Structural** คือกระดูกสันหลังคดที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของกระดูกสันหลัง โดยการคดเป็นแบบถาวร<sup>5</sup> สามารถแบ่งตามสาเหตุได้ดังนี้

- ไม่ทราบสาเหตุ (Idiopathic): ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 มีภาวะกระดูกสันหลังคดโดยไม่ทราบสาเหตุซึ่งพบมากในเด็กหญิงวัยรุ่น และมักมีการคดที่กระดูกสันหลังส่วนอก (Thoracic vertebrae) นิยมแบ่งตามช่วงอายุที่เกิดการคดของกระดูกสันหลัง เช่น หากอายุน้อยกว่า 3 ปี เรียกว่า Infantile scoliosis

หากอายุระหว่าง 3-10 ปี เรียกว่า Juvenile scoliosis และหากอายุเกิน 10 ปีขึ้นไปเรียกว่า Adolescent scoliosis

- ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ: เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทและกล้ามเนื้อส่งผลต่อกระดูกสันหลังโดยตรง เช่น โรคสมองพิการ (Cerebral Palsy) โรคกล้ามเนื้อเสื่อม (Muscular Dystrophy) เป็นต้น

- โดยกำเนิด: อาจเกิดจากความผิดปกติในกระบวนการสร้างหรือการแบ่งเป็นปล้องของกระดูกสันหลัง ความไม่สมบูรณ์ของการเจริญเติบโตของกระดูกระหว่างอยู่ในครรภ์มารดา

- การเสื่อมสภาพของร่างกาย: มักพบในผู้ใหญ่หรือผู้สูงอายุ โดยเกิดจากการเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลัง เช่น โรคกระดูกเสื่อม (Spondylosis) การเสื่อมสภาพของหมอนรองกระดูกสันหลัง (Disc Degeneration) โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) หรือภาวะกระดูกสันหลังยุบตัว (Vertebral Compression Fracture) เป็นต้น

- สาเหตุอื่นๆ ได้แก่ กลุ่มอาการมาร์แฟน (Marfan Syndrome) ซึ่งเป็นโรคระบบเนื้อเยื่อผิดปกติที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม การบาดเจ็บหรือการติดเชื้อที่กระดูกสันหลัง เนื้องอกบริเวณกระดูกสันหลัง เช่น Osteoid osteoma ซึ่งเป็นเนื้องอกที่ไม่เป็นอันตราย แต่หากเกิดที่กระดูกสันหลังทำให้เกิดอาการเจ็บปวดได้ ผู้ป่วยจึงเอนตัวไปอีกด้านหนึ่งเพื่อลดอาการปวด เป็นต้น

### ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดกระดูกสันหลังคด

อายุ เพศและประวัติครอบครัวพบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการเกิดกระดูกสันหลังคด ซึ่งอาการต่างๆ มักเกิดในช่วงวัยรุ่น โดยเพศหญิงมีโอกาสเกิดกระดูกสันหลังคดมากกว่าและมักมีอาการที่รุนแรงกว่าเพศชายนอกจากนี้ ภาวะกระดูกสันหลังคดมักพบในผู้ที่มีประวัติพ่อแม่หรือพี่น้องมีกระดูกสันหลังคด<sup>3</sup>

### การตรวจคัดกรองภาวะกระดูกสันหลังคด

Adam's Forward Bending Test เป็นวิธีที่นิยม

ใช้ในการตรวจว่ามีกระดูกสันหลังคดหรือไม่โดยให้ผู้รับการตรวจยืนเท้าชิดกันแล้วให้ก้มตัวไปด้านหน้า โดยยื่นมือทั้งสองข้างพยายามแตะพื้น หากผู้ตรวจสังเกตเห็นความนูนของหลังไม่เท่ากันบ่งชี้ว่า อาจมีภาวะกระดูกสันหลังคด

การตรวจคัดกรองเพื่อหาโรคกระดูกสันหลังคดในเด็กนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 10-14 ปี เพื่อการวินิจฉัยและการรักษาที่เหมาะสมตั้งแต่ระยะแรกควรตรวจด้วยวิธีนี้ปีละครั้ง หรือที่เรียกว่า School Screening

### การวินิจฉัยภาวะกระดูกสันหลังคด

หากสงสัยว่าคนในครอบครัวหรือตนเองมีภาวะกระดูกสันหลังคด ควรปรึกษาแพทย์/ศัลยแพทย์ ออร์โธปิดิกส์เพื่อเข้ารับการวินิจฉัยอย่างละเอียด แพทย์จะสอบถามประวัติภาวะกระดูกสันหลังคดในครอบครัว ความเจ็บปวด อาการอ่อนแรง หรือปัญหาทางการแพทย์ต่างๆ จากนั้น จึงเริ่มตรวจกระดูกสันหลังจากทางด้านข้าง ด้านหน้า และด้านหลัง รวมถึงขอให้ก้มตัวพยายามแตะนิ้วเท้า แพทย์จะตรวจดูระดับความสูงของหัวไหล่และสะโพกทั้งสองข้าง ความเอียงของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและปฏิกิริยาของการเคลื่อนไหว<sup>3</sup>

หากแพทย์เชื่อว่าผู้ป่วยมีกระดูกสันหลังคด ผู้ป่วยอาจต้องรับการวินิจฉัยเพิ่มเติมโดยการถ่ายภาพรังสีเอกซเรย์หลัง รวมทั้งการถ่ายเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หรือการสร้างภาพอวัยวะด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เพื่อประเมินความคดของกระดูกสันหลังเพื่อการวางแผนการรักษาที่เหมาะสมต่อไปนอกจากนี้ แพทย์อาจสั่งการถ่ายภาพรังสีเอกซเรย์บริเวณแขน เอว หรือกระดูกเชิงกราน เพื่อประเมินระยะการเจริญเติบโตของร่างกายผู้ป่วยด้วย<sup>3</sup>

### การรักษาภาวะกระดูกสันหลังคด

แนวทางการรักษานั้นขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการคดหรือมุมของการคด (Cobb angle) ของกระดูกสันหลัง และโอกาสที่ความคดนั้นจะแย่ลงหรือรุนแรงขึ้น โดยทั่วไป มี 3 วิธีหลักได้แก่ การเฝ้าสังเกต การสวมเสื้อเกราะดัดหลัง และการผ่าตัด

- หากผู้ป่วยมีกระดูกสันหลังคดเพียงเล็กน้อย โดยมีมุมของการคด น้อยกว่า 25 องศาแล้ว อาจไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษาใดๆ เพียงแต่ต้องพบแพทย์

เป็นประจำ ทุกๆ 4-6 เดือนเพื่อตรวจประเมินการเปลี่ยนแปลงของกระดูกสันหลัง

- หากมุมของการคดอยู่ระหว่าง 25-40 องศา และผู้ป่วยยังมีการเจริญเติบโตอยู่ แพทย์อาจแนะนำให้สวมเสื้อเกราะดัดหลัง เพื่อป้องกันไม่ให้กระดูกสันหลังคดเพิ่มขึ้น โดยให้สวมไว้ต่อเนื่อง เกือบตลอด 24 ชั่วโมงต่อวัน ยกเว้น เวลาอาบน้ำชำระร่างกายให้ถอดได้ ผู้ป่วยหยุดสวมเสื้อเกราะได้เมื่อการเจริญเติบโตของกระดูกสันหลังสุดลง หรือหากมีความจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัด ข้อเสียของการสวมเสื้อเกราะดัดหลังคือ ความรู้สึกไม่สบายที่เกิดขึ้นในขณะสวมใส่

- หากมุมของการคดมากกว่า 40 องศาแพทย์อาจจำเป็นต้องรักษาด้วยการผ่าตัดเพื่อลดการคดของกระดูกสันหลังให้กลับมาใกล้เคียงปกติเท่าที่จะสามารถทำได้ ซึ่งวิธีการผ่าตัดแก้ไขกระดูกสันหลังคดที่เป็นที่นิยม คือ การเชื่อมกระดูกสันหลัง (Spinal fusion) โดยศัลยแพทย์จะยึดกระดูกชิ้นเล็ก ๆ เข้ากับแนวกระดูกสันหลัง โดยใช้ชิ้นส่วนกระดูกหรือวัสดุที่คล้ายคลึงกระดูก เหล็กตาม ตะขอ และนอต เพื่อตรึงไว้ด้วยกัน

ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการผ่าตัดแก้ไขการคดของกระดูกสันหลัง ซึ่งพบได้น้อยได้แก่ การติดเชื้อ การเสียหายของเส้นประสาทหรือเส้นเลือด เหล็กตามหรือสกรูหัก หรือมีความจำเป็นต้องรับการผ่าตัดอื่น ๆ อีกต่อไป

ภาวะกระดูกสันหลังคดบางชนิดอาจเกิดจากการติดเชื้อ ความผิดปกติในระบบประสาทไขสันหลัง หรือมีเนื้องอกของกระดูก เมื่อทำการรักษาที่สาเหตุเหล่านี้แล้ว ภาวะคดของกระดูกสันหลังมักหายไปหรือดีขึ้น

สำหรับผู้ป่วยด้วยภาวะกระดูกสันหลังคดที่มีอาการปวดหลังร่วมด้วย การบรรเทาอาการปวดเหล่านี้สามารถทำได้ด้วยการใช้ยาแก้ปวด การนวด การทำกายภาพบำบัด การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการออกกำลังกายเพื่อสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบๆ กระดูกสันหลัง<sup>3</sup>

### กายภาพบำบัด

การออกกำลังกายเพื่อรักษาภาวะกระดูกสันหลังคดโดยทั่วไป เน้นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการออกกำลังกายเพื่อสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แต่ในปัจจุบันมีวิธีการรักษาทางกายภาพบำบัดเฉพาะ

สำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหากระดูกสันหลังคดที่เรียกว่า PSSE (Physiotherapeutic Scoliosis Specific Exercises) ซึ่งเป็นวิธีการรักษาที่เน้นเรื่องการปรับแนวกระดูกสันหลังและป้องกันไม่ให้เกิดการคดของกระดูกสันหลังเพิ่มมากขึ้น องค์ประกอบสำคัญของการรักษาด้วยวิธีการ PSSE ได้แก่ การแก้ไขตนเองแบบสามมิติ การฝึกการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันและการรักษาเสถียรภาพของท่าทางที่ถูกต้อง<sup>1</sup>

การรักษาด้วยวิธีการ PSSE ควรอยู่ภายใต้การดูแลรักษาโดยนักกายภาพบำบัดอย่างใกล้ชิด โดยนักกายภาพบำบัดเป็นผู้พิจารณาการรักษาและการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ตามชนิดและความรุนแรงของกระดูกสันหลังคดที่พบ เนื่องจากการคดของกระดูกสันหลังแต่ละชนิดจะใช้ท่าออกกำลังกายที่แตกต่างกันไป หากผู้ป่วยได้รับการแนะนำทำออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม อาจส่งผลให้แนวกระดูกสันหลังคดมากยิ่งขึ้นได้

### วิธีการของ PSSE สามารถนำไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยกระดูกสันหลังคดในระยะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้<sup>1</sup>

- ใช้การบริหารเพียงอย่างเดียวเป็นการรักษาหลักในผู้ป่วยกระดูกสันหลังคดที่อยู่ในช่วงวัยรุ่นและมีการคดไม่มาก โดยเป้าหมายของการรักษาเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการคดของกระดูกสันหลังเพิ่มขึ้นและหลีกเลี่ยงการใช้เสื้อเกราะดัดหลัง
- ใช้ในระยะก่อนใส่เสื้อเกราะดัดหลัง เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและเพิ่มการเคลื่อนไหวของข้อต่อกระดูกสันหลัง ทำให้การรักษาโดยการใส่เสื้อเกราะดัดหลังมีประสิทธิภาพมากขึ้น และลดการเกิดผลกดทับตามตำแหน่งต่าง ๆ จากการใส่เสื้อเกราะดัดหลัง
- ใช้ในระยะที่ต้องใส่เสื้อเกราะดัดหลัง เพื่อลดผลเสียอันเกิดจากใช้ใส่เสื้อเกราะดัดหลังต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ได้แก่ กล้ามเนื้ออ่อนแรง ข้อต่อกระดูกสันหลังยึดติด นอกจากนี้ ยังช่วยลดการเกิดผลกดทับตามตำแหน่งต่าง ๆ ที่สัมผัสกับเสื้อเกราะดัดหลังและคงสภาพการดัดแนวกระดูกได้ทั้ง 3 มิติ เวลาที่ไม่ได้สวมใส่เสื้อเกราะ
- ใช้ในวัยผู้ใหญ่ที่มีกระดูกสันหลังคด ซึ่งมักพบปัญหากล้ามเนื้อหดรั้ง ปวดหลัง การหายใจผิดปกติร่วมด้วย

- ใช้ในช่วงก่อนและหลังการผ่าตัดเพื่อแก้ไขภาวะกระดูกสันหลังคด โดยในระยะก่อนการผ่าตัด มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มการเคลื่อนไหวของข้อต่อกระดูกสันหลัง ทำให้สามารถแก้ไขแนวความผิดปกติด้วยการผ่าตัดได้ตามที่แพทย์ต้องการ และในระยะหลังการผ่าตัด มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มการคงแนวกระดูกที่แพทย์ผ่าตัดไว้ เพิ่มการทรงตัวและช่วยให้มีท่าทางที่เหมาะสมในการใช้ชีวิตประจำวัน

การรักษาตามหลักการของ Schroth นั้นเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายในยุโรปและในสหรัฐอเมริกา มีการนำเทคนิคนี้ไปใช้รักษาผู้ที่มีกระดูกสันหลังคดเพื่อช่วยหลีกเลี่ยงการผ่าตัด และมีงานวิจัยที่สนับสนุนว่าการใช้หลักการของ Schroth นั้นให้ผลการรักษาที่ดี<sup>4,6</sup>

อย่างไรก็ตามยังคงมีการศึกษาวิจัย พัฒนาผลและวิธีการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีกระดูกสันหลังคดด้วยวิธีการอื่น ๆ อีกมากมาย เช่น วิธีการของ Klapp<sup>7</sup> Pilates<sup>8</sup> การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว<sup>5</sup> และ Global postural re-education (GPR)<sup>9</sup> เป็นต้น โดยวิธีการเหล่านี้มีเป้าหมายเพื่อลดความคดของกระดูกสันหลังและเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น<sup>2</sup>

### ตัวอย่างการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวที่ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง<sup>5</sup>

- **Basic crunch:** นอนหงายชันเข่าสองข้าง มือประสานใต้ศีรษะเกร็งกล้ามเนื้อท้องยกลำตัวส่วนบนให้สะบักพ้นพื้น รูปที่ 1 (A)
  - **Bicycles:** นอนหงาย มือประสานใต้ศีรษะเกร็งกล้ามเนื้อท้องยกลำตัวส่วนบนและขาสองข้างขึ้นพยายามให้ศอกข้างซ้ายแตะเข่าข้างขวา ในขณะที่ขาข้างขวาเหยียดตรง ทำสลับกัน รูปที่ 1 (B)
  - **Cross limb superman:** นอนคว่ำ แขนทั้งสองข้างเหยียดขึ้นเหนือศีรษะเกร็งกล้ามเนื้อหลังยกแขนข้างขวาและขาข้างซ้ายขึ้นพร้อมกัน ทำสลับกัน รูปที่ 1 (C)
  - **Cat back raises:** ตั้งคลาน เกร็งกล้ามเนื้อท้องพร้อมกับโก่งหลังขึ้น รูปที่ 1 (D)
- ทุกท่าให้เกร็งค้างไว้ 10 วินาที ทำ 10 ครั้งต่อรอบ 3 รอบต่อชุด 3 ชุดต่อวันเป็นเวลา 10 สัปดาห์



A



B



C



D

**รูปที่ 1.** การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว: (A) Basic crunch, (B) Bicycles, (C) Cross limb superman, (D) Cat back raises

### ตัวอย่างการออกกำลังกายสำหรับผู้ที่มีกระดูกสันหลังคดไปทางขวา ส่วนนอกแบบตัวอักษร C

ซึ่งในที่นี้คือ มีด้านนูนของส่วนโค้งอยู่ทางด้านขวา และด้านเว้าของส่วนโค้งอยู่ทางด้านซ้าย (กรณีที่มีความคดน้อยและพบตั้งแต่วัยแรก)

• **นอนคว่ำตัวตรง:** พยายามเอื้อมมือขวาไปแตะเข้าขวา พร้อมกับยืดแขนซ้ายขึ้นเหนือศีรษะ รูปที่ 2 (A)

• **นั่งบนสันเท้า:** ก้มตัวไปด้านหลังยืดแขนขึ้นเหนือศีรษะทั้งสองข้าง เลื่อนมือและลำตัวไปทางด้านขวา รูปที่ 2 (B)

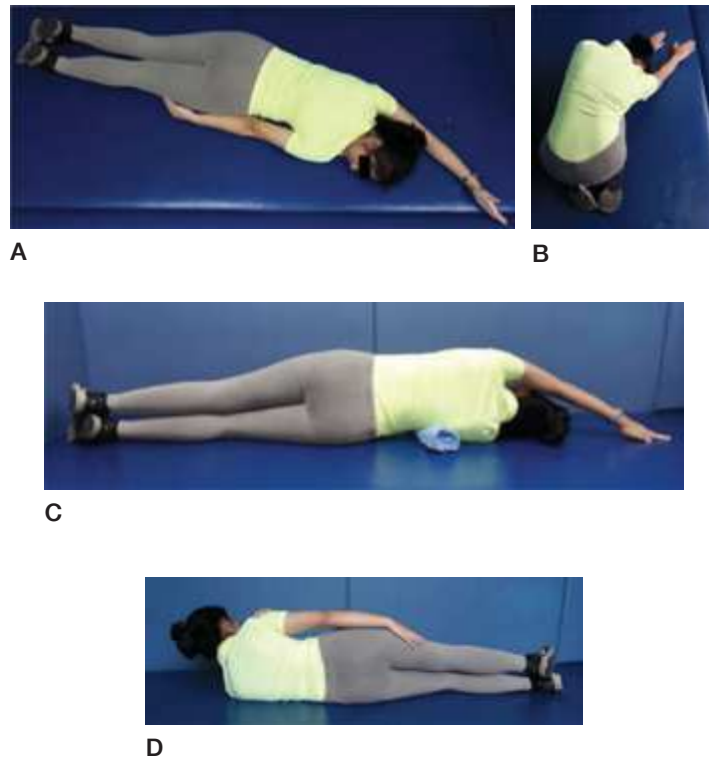
• **นอนตะแคงทับด้านขวา:** เอาหมอนหรือผ้าม้วนรองใต้ลำตัวด้านขวา เอียงลำตัวส่วนบนไปด้านขวาโดยใช้แขนซ้ายเป็นตัวช่วยในการเอียง รูปที่ 2 (C)

• **นอนตะแคงทับด้านซ้าย:** แขนซ้ายจับที่ไหล่ขวา แล้วให้ยกศีรษะและไหล่ขึ้นทางด้านขวาโดยให้แขนและมือขวาไล่ไปตามด้านข้างของขาขวา รูปที่ 2 (D)

ทุกท่าให้เกร็งค้างไว้ 10 วินาที ทำ 10 ครั้งต่อรอบ 3 รอบต่อชุด 3 ชุดต่อวัน เป็นเวลา 8-12 สัปดาห์

### สรุป

ภาวะกระดูกสันหลังคดเป็นภาวะที่สามารถรักษาได้ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรคและการรักษามักได้ผลดีหากสามารถตรวจพบได้ตั้งแต่วัยเมื่อกระดูกสันหลังเริ่มคด การรักษาที่หลากหลายวิธีซึ่งทุกวิธีการรักษามีเป้าหมายเพื่อที่จะทำให้ความคดของกระดูกสันหลังไม่เพิ่มขึ้นและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดีขึ้น อาทิ การทำกายภาพบำบัด การสวมเสื้อเกราะดัดหลัง และการผ่าตัด สำหรับการรักษาภาวะกระดูกสันหลังคดโดยวิธีกายภาพบำบัด เน้นการออกกำลังกายเฉพาะส่วน การสร้างความตระหนักรู้ในท่าทางที่ผิดปกติของตนเอง และการฝึกการทรงตัวเพื่อเพิ่มความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ซึ่งวิธีการ



**รูปที่ 2.** การออกกำลังกายเฉพาะสำหรับผู้ที่มีกระดูกสันหลังคดไปทางขวา ส่วนนอกแบบตัวอักษร C: (A) นอนคว่ำตัวตรง, (B) นั่งบนส้นเท้า, (C) นอนตะแคงทับด้านขวา, (D) นอนตะแคงทับด้านซ้าย

เหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับการรักษาด้วยการสวมใส่เสื้อเกราะดัดหลัง รวมถึงระยะก่อนและหลังการผ่าตัดได้

#### เอกสารอ้างอิง

1. Bettany-Saltikov J, Parent EC, Romano M, Villagrasa M, Negrini S. Physiotherapeutic scoliosis-specific exercises for adolescents with idiopathic scoliosis. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2014;50:111-21.
2. Laita LC, Cubillo CT, Gómez TM, Del Barrio SJ. Effects of corrective, therapeutic exercise techniques on adolescent idiopathic scoliosis. A systematic review. *Arch Argent Pediatr.* 2018;116:e582-9.
3. Davis CP, Stöppler MC. Scoliosis [Internet] [cited 2018 Jul 28]. Available from: [https://www.medicinenet.com/scoliosis/article.htm#scoliosis\\_facts](https://www.medicinenet.com/scoliosis/article.htm#scoliosis_facts).
4. Schreiber S, Parent EC, Moez EK, Hedden DM, Hill D, Moreau MJ, et al. The effect of Schroth exercises added to the standard of care on the quality of life and muscle endurance in adolescents with idiopathic scoliosis-an assessor and statistician blinded randomized controlled trial: "SOSORT 2015 Award Winner". *Scoliosis.* 2015;10:1-12.
5. Park YH, Park YS, Lee YT, Shin HS, Oh MK, Hong J, et al. The effect of a core exercise program on Cobb angle and back muscle activity in male students with functional scoliosis: a prospective, randomized, parallel-group, comparative study. *J Int Med Res.* 2016;44:728-34.
6. Kim G, PhD, HwangBo P. Effects of Schroth and Pilates exercises on the Cobb angle and weight distribution of patients with scoliosis. *J Phys Ther Sci.* 2016;28:1012-5.
7. De Sousa Dantas D, De Assis SJC, Baroni MP, Lopes JM, Cacho EWA, De Oliveira Cacho R, et al. Klapp method effect on idiopathic scoliosis in adolescents: blind randomized controlled clinical trial. *J Phys Ther Sci.* 2017;29:1-7.
8. Dupuis S, Fortin C, Caouette C, Leclair I, Aubin CÉ. Global postural re-education in pediatric idiopathic scoliosis: a biomechanical modeling and analysis of curve reduction during active and assisted self-correction. *BMC Musculoskelet Disord.* 2018;19:200.