

# กระดูกอ่อนในข้อ

อวัยวะในร่างกายของเรา ส่วนใดที่มีความสำคัญ  
ในการรองรับน้ำหนักตัว?

ข้อเข่า และ ข้อเท้า ซึ่งอวัยวะทั้งสองส่วนนี้ มีลักษณะ  
การใช้งานที่ต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นงอ การพับ แต่สำหรับข้อเข่า  
แล้ว การรองรับน้ำหนักตัวมักจะเป็นปัญหาได้มาก

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สิ่งที่อยู่ภายในข้อเข่า ก็คือ  
“กระดูกอ่อน”

## ความสำคัญของกระดูกอ่อนในข้อ



กระดูกอ่อนในข้อหรือกระดูกอ่อนข้อต่อ เป็นกระดูกอ่อนที่หุ้มอยู่ที่ปลายกระดูก ส่วนที่อยู่ในข้อต่อ ทำหน้าที่ช่วยให้การเคลื่อนไหวข้อเป็นไปอย่างสะดวก ราบรื่น ไม่สะดุดหรือฝืดขัด กระดูกอ่อนข้อต่อจึงมีโครงสร้างที่ผิดแผกจากกระดูกอื่นๆ หรือมีผิวที่มันวาว มีความหนาพอสมควร และแข็งแรงพอที่จะรองรับน้ำหนักหรือแรงกระแทกได้สูงๆ กระดูกอ่อนยังมีคุณลักษณะพิเศษคือ กระดูกอ่อนข้อต่อจะไม่มีหลอดเลือดไปเลี้ยง แต่ได้รับสารอาหารจากน้ำหล่อเลี้ยงที่ผลิตจากเยื่อข้อที่เรียกว่า ไขข้อ ซึ่งจะไปเคลือบอยู่ระหว่างผิวข้อทั้งสองด้าน และยังช่วยให้การเคลื่อนไหวทำได้ง่ายขึ้นด้วย โดยทั่วไปกระดูกอ่อนข้อต่อสามารถใช้งานได้ตลอดอายุขัยของแต่ละคน

## กระดูกอ่อนอยู่ในส่วนใดของร่างกายบ้าง



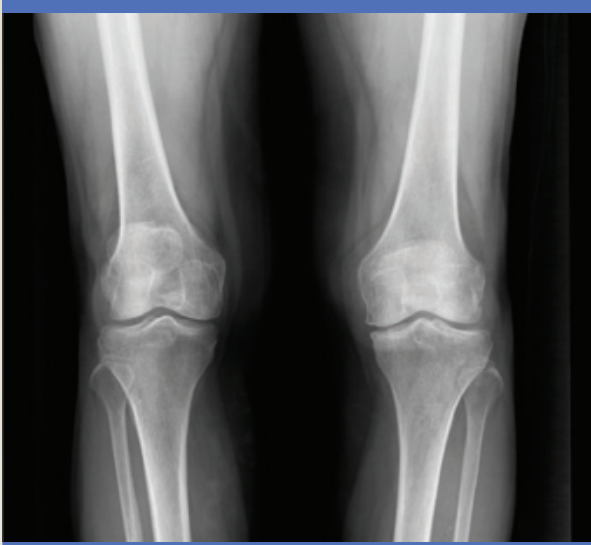
กระดูกอ่อนในข้อหรือกระดูกอ่อนข้อต่อ จะมียูเอชเอเฉพาะในข้อต่อที่มีไขข้อเท่านั้น เนื่องจากต้องมีไขข้อมาหล่อเลี้ยง ส่วนกระดูกอ่อนที่พบในตำแหน่งอื่นๆ เช่น ดั้งจมูก หรือใบหู นั้น จะมีความยืดหยุ่นมาก นอกจากนั้นยังมีกระดูกอ่อนเส้นใยที่พบได้ที่หมอนกระดูกสันหลัง หรือ ระหว่างกระดูกหัวหน่าว ซึ่งเป็นข้อต่อที่มีการเคลื่อนไหวน้อย กระดูกอ่อนเหล่านี้จะมีคุณสมบัติและโครงสร้างที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ดังนั้น หากพูดถึงข้อเสื่อม เราจะหมายถึงกระดูกอ่อนในข้อ หรือกระดูกอ่อนข้อต่อ ซึ่งหากเรียกสั้นๆ ว่า กระดูกอ่อน อาจทำให้สับสนได้

## จะทราบได้อย่างไรว่ากระดูกอ่อน เริ่มมีความผิดปกติแล้ว



เมื่อกระดูกอ่อนข้อต่อเกิดการเสื่อม ผิวนอกที่เป็นมันวาวเรียบ จะเริ่มแตกเป็นเส้นใยฝอยเล็กๆ ซึ่งเป็นการปริแยกที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า เมื่อโรคดำเนินต่อไปจะแตกเป็นร่องลึก ผิวข้อจะเริ่มขรุขระและสึกลงไปถึงชั้นกระดูก ผิวข้อจะบางลง และสูญเสียไปจนหมด เหลือแต่กระดูกแข็ง ซึ่งในภาพเอ็กซเรย์ จะเห็นช่องระหว่างข้อแคบลง และมีปุ่มกระดูกงอกยื่นออกมารอบๆ ข้อ

อาการแสดงของโรคข้อเสื่อมคือ อาการปวด ซึ่งจะปวดในลักษณะปวดเสียวลึกๆ ชัด ดิ่ง ในข้อ อาการจะมากขึ้นเมื่อมีการเคลื่อนไหวมากๆ หรืออากาศเย็นหรือตอนเช้าหลังตื่นนอน ผู้ป่วยอาจจะเดินได้ช้าลง การเคลื่อนไหวลดลง มีเสียงกรอบแกรบในข้อ ข้อบวม กล้ามเนื้อรอบๆ ข้อลีบเล็กลง และเมื่อโรคลุกลามรุนแรง จะทำให้ข้อผิดรูป ถ้าเป็นข้อเข่าเสื่อมรุนแรง มักจะพบขาโก่ง หรือขาฉีกร่วมด้วย



ภาพรังสีข้อเข่าเสื่อมข้างซ้าย ช่องระหว่างผิวข้อแคบลง มีปุ่มงอก หรือหินปูนที่ขอบข้อต่อ ส่วนบนของกระดูกแข็ง ด้านในยุบลงและกลายเป็นกระดูกแข็ง ทำให้เกิดลักษณะขาโก่ง

## เมื่อเกิดการเสื่อมสึกหรอ ควรปฏิบัติตัวอย่างไร



สิ่งสำคัญที่ต้องปฏิบัติคือ หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่ทำให้ข้อเสื่อมลุกลาม โดยเฉพาะปัจจัยภายนอกที่สามารถควบคุมได้ เช่น ความอ้วนหรือน้ำหนักตัวมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับข้อเสื่อม โดยเฉพาะข้อเข่า การลดน้ำหนักลงได้ 5 กิโลกรัม จะลดความเสี่ยงต่อข้อเข่าเสื่อมลงได้ครึ่งหนึ่ง หลีกเลี่ยงการใช้งานที่ต้องรับแรง

กระทำมากๆ และซ้ำๆ ทุกวัน เช่น งานที่ต้องคุกเข่าบ่อยๆ นั่งยองๆ หรือนั่งยองของหนัก และไม่ควรถูกกิจกรรมต่างๆ บนพื้น เช่น การลื้อมวงกินข้าว การซักผ้า รีดผ้า หรือการใช้ส้วมซึมที่ต้องนั่งยองๆ

## มักพบข้อเสื่อมในผู้ที่อายุเท่าใด



โรคข้อเสื่อมจะมีความสัมพันธ์อย่างมากกับอายุ โดยทั่วไปข้อเสื่อมจะเริ่มพบมากในช่วงอายุ 40 ปีขึ้นไป และพบมากขึ้นเรื่อยๆ จนถึงร้อยละ 60 ในกลุ่มที่อายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป อย่างไรก็ตาม ไม่ได้หมายความว่าโรคข้อเสื่อมเกิดจากการเปลี่ยนแปลงตามวัย หรือเป็นผลจากการใช้งานมานาน และสึกหรอตามธรรมชาติ

แต่โรคข้อเสื่อมจะมีการเปลี่ยนแปลงในเซลล์และเนื้อเยื่อกระดูกอ่อนข้อต่อ อย่างเป็นขั้นตอน จนทำให้โครงสร้างและการทำงานของกระดูกอ่อนเสียไป ซึ่งติดตามด้วยกระบวนการซ่อมแซมกระดูกอ่อนและปรับแต่งกระดูก เนื่องจากมีการซ่อมแซมและการปรับแต่งกระดูก ข้อเสื่อมจึงไม่จำเป็นต้องลุกลามเสมอไป ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละคนและในแต่ละข้อ บางครั้งจะลุกลามรวดเร็วที่ข้อหนึ่ง แต่ข้ออื่นๆ เป็นไปอย่างช้าๆ ใช้เวลานานหลายปี หรือบางครั้งอาจจะดีขึ้นเอง นั่นคือมีการซ่อมแซมให้คืนสภาพเดิมและอาการปวดลดลงได้

มีการศึกษาที่สำคัญและน่าสนใจมากคือ เมื่อติดตามผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมไปนานๆ มากกว่า 10 ปีขึ้นไป ด้วยภาพรังสีพบว่าข้อเสื่อมไม่ลุกลามมากขึ้น ประมาณ 1 ใน 3 และร้อยละ 10 มีภาพรังสีดีขึ้นกว่าเดิม อย่างไรก็ตามภาพรังสีที่พบก็ไม่สัมพันธ์กับอาการแสดงของผู้ป่วยโดยตรง ดังนั้น จึงเป็นเรื่องยากสำหรับแพทย์ผู้ดูแลที่จะพยายามอธิบายการดำเนินโรคหรือพยากรณ์โรค แต่ที่ทราบแน่ชัดคือ ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ข้อเสื่อมลุกลามเร็ว เช่น การบาดเจ็บต่อข้อ การบิดหมุนข้อ หรือมีแรงกระทำซ้ำๆ ข้ออักเสบเก๊าต์ และความผิดปกติตามระบบประสาทและกล้ามเนื้อ

## วิธีการรักษาในปัจจุบัน

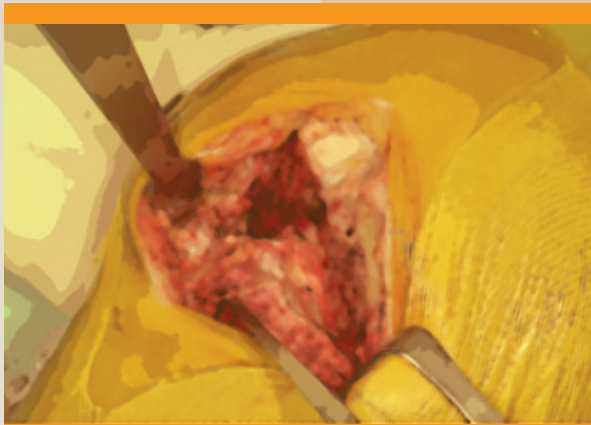


ในปัจจุบันยังไม่มีวิธีที่จะซ่อมแซมหรือทดแทนกระดูกอ่อนข้อต่อที่สึกหรอไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ จุดประสงค์การรักษาคือให้ความรู้แก่ผู้ป่วยว่า โรคข้อเสื่อมไม่ใช่โรคร้ายแรงหรือก่อให้เกิดทุพพลภาพมากมาย

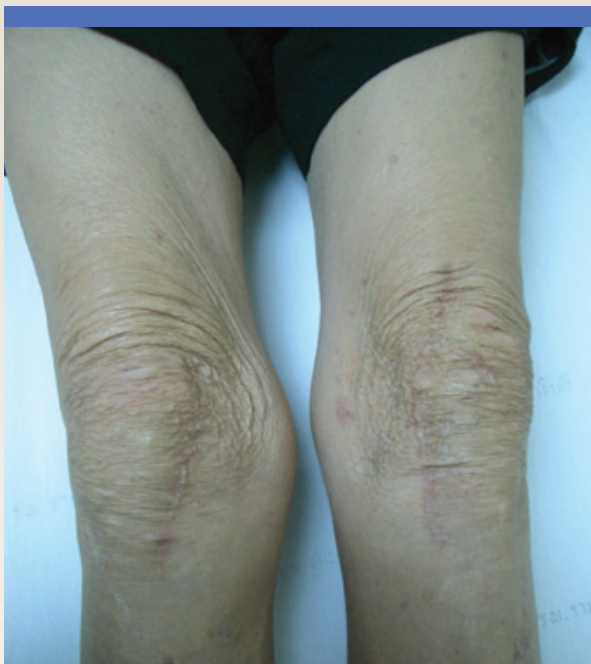
การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ข้อเสื่อมลุกลาม เช่น ควบคุมน้ำหนักตัว หรือลดน้ำหนักลงบ้าง การรับประทานอาหารให้ครบทุกหมู่ โดยเฉพาะกลุ่มวิตามิน การออกกำลังกายหรือกายบริหาร เพื่อให้ข้อยืดหยุ่นได้ดี เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบๆ ข้อ ควรเป็นการออกกำลังกายที่ไม่ปะทะ และเป็นกีฬาที่ผ่อนคลาย เช่น ว่ายน้ำ ปั่นจักรยาน และการเดินเร็ว เป็นต้น การออกกำลังกายอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอจะชะลอการเสื่อมและลดอาการปวดได้อย่างมาก

ยาและอาหารเสริมบางชนิด อาจจะไม่เปลี่ยนโครงสร้างกระดูกอ่อนข้อต่อได้ แต่ออกฤทธิ์ชั่วคราว มีราคาแพง และในกรณีข้อเสื่อมรุนแรงก็ไม่ควรใช้

การรักษาโดยวิธีผ่าตัด เปลี่ยนข้อเข้าเทียมจะสามารถชะลออาการปวดในผู้ป่วยที่รับประทาน



การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข้าเทียมแบบแผลเล็ก



เปรียบเทียบขนาดแผลผ่าตัดหลังจากเปลี่ยนข้อเข้าเทียมระหว่างแบบดั้งเดิม (ข้างซ้าย) และแบบแผลเล็ก

ยาแก้ปวด ลดอักเสบแล้วไม่ได้ผล ในปัจจุบันมีภาวะแทรกซ้อนและอัตราตายจากการผ่าตัดน้อยมากและด้วยความก้าวหน้าทางการแพทย์ เทคนิคการผ่าตัดในปัจจุบัน เป็นการผ่าตัดแบบแผลเล็ก และใช้คอมพิวเตอร์ช่วยนำทาง ทำให้มีความแม่นยำในการผ่าตัดมาก ร่วมกับมีการบาดเจ็บต่อเนื้อเยื่อน้อย ผู้ป่วยจะฟื้นตัวจากการผ่าตัดได้เร็วกว่า และได้ประสิทธิผลที่ดีกว่า

## โรคข้อเสื่อมมีโอกาสรักษา ให้หายขาดได้หรือไม่



ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา การศึกษาวิจัยโรคข้อเสื่อมได้แสดงให้เห็นว่าข้อเสื่อมเป็นภาวะที่เกิดความผิดปกติต่างๆ ที่ข้อต่อมากกว่าการสึกหรอจากการเปลี่ยนแปลงตามวัยเท่านั้น การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นที่กระดูกอ่อนข้อต่อ และกระดูกเกิดขึ้นอย่างเป็นขั้นตอน หากสามารถค้นพบความผิดปกติที่ขั้นตอนใด ก็สามารถใช้วิธีใหม่ๆ ในการป้องกันหรือรักษาข้อเสื่อมได้ ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะรักษาหรือชะลอการลุกลามของข้อเสื่อม

ปัจจุบันนักวิจัยได้ค้นพบว่ายีนหลายตัวที่มีความสัมพันธ์กับโรคข้อเสื่อม และประเมินว่าโรคข้อเสื่อมถูกกำหนดด้วยพันธุกรรมถึงร้อยละ 60 ในอนาคตแพทย์อาจจะสามารถคัดกรองผู้ป่วยที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดข้อเสื่อมได้สูง ด้วยการเจาะเลือดตรวจหายีนที่สำคัญต่อโรค เพื่อให้ความรู้และแนะนำการป้องกันโรคให้กับแต่ละคน



## ควรหลีกเลี่ยงอาหารประเภทใดบ้าง

ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีแคลอรีสูง ที่ทำให้น้ำหนักตัวเพิ่ม การรับประทานอาหารที่ถูกต้องควรรับประทานให้ครบทั้ง 5 หมู่ ในปริมาณที่เหมาะสม หมู่อาหารในกลุ่มวิตามิน เช่น วิตามินอี วิตามินซี เบตาแคโรทีน ที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ และช่วยสร้างคอลลาเจน พบว่าการรับประทานวิตามินเหล่านี้ขนาดสูง จะช่วยชะลอการลุกลามของข้อเสื่อมได้เล็กน้อย ที่น่าสนใจคือมีการศึกษาวิจัยหนึ่งในอเมริกา พบว่าผู้ที่ระดับวิตามินดีในเลือดต่ำ จะมีความเสี่ยงต่อการลุกลามของข้อเสื่อมได้สูงกว่าผู้ที่ระดับวิตามินดีสูง ดังนั้น นอกจากจะต้องรับประทานอาหารให้ครบทุกหมู่ในปริมาณที่เหมาะสมแล้ว การออกกำลังกายกลางแจ้งก็ควรจะต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอด้วย