

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Total Knee Replacement)

ถ้าผิวของข้อเข่าได้รับความเสียหายอย่างรุนแรงจากการอักเสบของข้อเข่าหรือจากอุบัติเหตุ ผู้ป่วยจะรู้สึกปวดเวลาเดินหรือขึ้นลงบันได ถ้ามีความเสียหายรุนแรงขึ้นจะรู้สึกปวดแม้ขณะนั่งหรือนอน การรักษาอาจเริ่มจากเปลี่ยนวิธีการใช้งานของเข่า ขาดการอักเสบ หรือการใช้ไม้เท้าช่วยพยุงเดิน

ถ้าการรักษาด้วยวิธีเหล่านี้ไม่ได้ผลอาจจำเป็นต้องรักษาโดยวิธีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Total Knee Replacement) ซึ่งเป็นการผ่าตัดตัดผิวที่เสียหายออกใส่ผิวใหม่ที่เรียบมันซึ่งทำจากโลหะและพลาสติกเข้าไปแทน เพื่อให้เข่ากลับไปใช้งานได้ตามเดิมอีกครั้ง

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นการผ่าตัดที่ประสบความสำเร็จอย่างสูง โดยเริ่มมีการผ่าตัดครั้งแรกในปี 1968 หลังจากนั้นการผ่าตัดนี้ได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้นเรื่อยๆ ทั้งในด้านวัสดุที่ใช้และวิธีการผ่าตัด ทำให้การผ่าตัดให้ผลดีขึ้น

กายวิภาค Anatomy ของข้อเข่า

เข่าเป็นข้อที่ใหญ่ที่สุดในร่างกาย ประกอบด้วยส่วนกระดูก 3 ชิ้น คือ ส่วนปลายของกระดูกต้นขา (Femur) ส่วนบนของกระดูกหน้าแข้ง (Tibia) และกระดูกสะบ้าหัวเข่า (Patella) โดยมีเอ็นยึดกระดูกทั้ง 3 ไว้ให้มั่นคง และมีกล้ามเนื้อเกาะตามกระดูกเพื่อความเคลื่อนไหว บริเวณผิวของกระดูกทั้ง 3 ชิ้นจะคลุมด้วยกระดูกอ่อน (Articular Cartilage) ซึ่งมีลักษณะสีขาวมันเรียบ กระดูกอ่อนจะทำหน้าที่เป็นเบาะกันการกระแทกกันของกระดูก และผิวที่เรียบทำให้ข้อเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น ส่วนที่เหลือของข้อเข่าที่ไม่ได้คลุมด้วยกระดูกอ่อนจะถูกคลุมด้วยเยื่อหุ้มข้อ (Synovial Membrane) ซึ่งมีลักษณะบางและเรียบทำหน้าที่สร้างน้ำหล่อเลี้ยงข้อ ซึ่งน้ำหล่อเลี้ยงข้อจะช่วยหล่อลื่นบริเวณผิว

สาเหตุที่ทำให้ปวดเข่า และการทำงานของเข่าเสียไป

สาเหตุที่พบบ่อยที่สุด คือ ภาวะข้อเข่าอักเสบ (Arthritis) ที่อาจเกิดจากภาวะข้อเข่าเสื่อม โรคข้ออักเสบเรื้อรัง เช่น รูมาตอยด์ (Rheumatoid) และการอักเสบจากอุบัติเหตุ

- **ข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis)**

มักเกิดในผู้ป่วยอายุมากกว่า 50 ปี เกิดจากการเสื่อมของผิวกระดูกอ่อนและหมอนรองกระดูก ทำให้กระดูกที่แข็งและไม่เรียบถูเสียดสีกัน ทำให้เกิดเสียงเวลาขยับเข่า มีอาการปวด และติดขัดเวลางอเข่า

- **ข้ออักเสบเรื้อรัง**

ที่พบบ่อย คือ ข้ออักเสบรูมาตอยด์ โดยข้ออักเสบเรื้อรังจะทำให้เยื่อหุ้มข้ออักเสบหนาตัวขึ้น มีการสร้างน้ำหล่อเลี้ยงข้อมากขึ้นทำให้เข่าบวมแดง เมื่อมีการอักเสบนานจะทำให้ส่วนกระดูกถูกทำลายไป

- **ข้ออักเสบจากอุบัติเหตุ**

กระดูกอ่อนผิวข้อถูกทำลายจากอุบัติเหตุ จากแรงกระแทกที่รุนแรง หรือจากการแตกร้าวของกระดูกและกระดูกอ่อน ซึ่งเป็นผลทำให้ผิวข้อเสียไม่เรียบ

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม

การรักษาข้อเข่าอักเสบเริ่มจากเปลี่ยนวิธีการใช้งาน ลดกิจกรรมที่ทำให้เกิดแรงกดและกระแทกที่เข่า เช่น การนั่งยองๆ, ลูกเข่า, ขึ้นลงบันได, วิ่ง หรือการยกของหนัก ทานยาเพื่อลดการอักเสบในเข่า การบริหารกล้ามเนื้อเพื่อให้เข่ามีการเคลื่อนไหวที่มั่นคง ถ้าการรักษาเหล่านี้ไม่ได้ผล อาจพิจารณาฉีดยาเข่าในข้อเข่าเพื่อลดการอักเสบและเพื่อเพิ่มการหล่อลื่นในเข่า เช่น ยาพวกสเตียรอยด์ (Steroid) หรือน้ำหล่อเลี้ยงข้อเทียมสังเคราะห์ หากยังไม่ได้ผลอาจใช้วิธีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมอาจทำให้ผู้ป่วยลดการเจ็บปวดและสามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ

- **การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสมควรทำในผู้ป่วย**

1. ปวดเข่ามากจนทำให้ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ เช่น ปวดมากเวลาเดิน ขึ้นลงบันได ลุกหรือนั่ง
2. ปวดเข่าเวลาพัก เช่น ปวดเวลานอน
3. มีการอักเสบบวมแดงของเข่า โดยมีอาการบวมและเรื้อรัง
4. มีการผิดรูปของเข่า เช่น เข่าโค้งออก หรือเกเข่าใน
5. ขยับเข่าติดขัดลำบาก งอ หรือเหยียดเข่าลำบาก
6. ใช้การรักษาแบบอื่น เช่น เปลี่ยนวิธีการใช้งาน ยาทาน หรือการฉีดยาเข่าในเข่าไม่ได้ผล

ส่วนใหญ่การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจะทำในผู้ป่วยอายุ 60 - 80 ปี การพิจารณาผ่าตัดจะพิจารณาเป็นรายๆ ไปขึ้นอยู่กับอาการและความรุนแรงของโรค

- **ก่อนการรักษาจำเป็นต้องตรวจ**

1. ประวัติสุขภาพทั้งหมด อาการ ลักษณะการปวดเข่า และความสามารถในการใช้งานของเข่า
2. ตรวจร่างกาย ตรวจการทำงานของเข่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบๆ เข่า และความแข็งแรงของเอ็นรอบๆ เข่า
3. X-Ray เพื่อดูพยาธิสภาพ ความเสียหายของเข่า

4. บางครั้งอาจต้องมีการตรวจเลือด X-Ray พิเศษ หรือตรวจ MRI เพื่อดูสภาพของกล้ามเนื้อ และเนื้อเยื่อต่างๆ รอบกระดูก

- **ผลการรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม**

มากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียมจะรู้สึกเจ็บปวดลดลง และสามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ใกล้เคียงกับปกติ กิจกรรมที่ควรหลีกเลี่ยงหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม คือ กีฬาที่มีแรงกระแทกรุนแรงที่ข้อเข่า เช่น การวิ่งหรือกระโดด ซึ่งแรงกระแทกจะทำให้ส่วนที่เป็นพลาสติกเสื่อมสภาพเร็วขึ้น นอกจากนี้การนั่งคุกเข่า นั่งยองๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนั่งส้วมแบบนั่งยองๆ ควรหลีกเลี่ยงเด็ดขาด

การเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด

- ตรวจร่างกายทั่วไป ตรวจโดยแพทย์อายุรกรรมเพื่อดูความพร้อมก่อนการผ่าตัด และอาจต้องตรวจซ้ำโดยแพทย์เฉพาะทาง เช่น แพทย์อายุรกรรมหัวใจอีกครั้ง
- ตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ และ X-Ray
- เตรียมบริเวณที่ผ่าตัด ตรวจดูผิวหนังบริเวณเข่าและขา ถ้ามีลักษณะของผิวหนังอักเสบ บวมแดง ผิดปกติ ต้องรายงานต่อแพทย์ก่อนการผ่าตัด
- เตรียมเลือด เนื่องจากการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นการผ่าตัดใหญ่ มีการเสียเลือดมาก อาจต้องมีการให้เลือดในระหว่างการผ่าตัดหรือหลังผ่าตัด จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมเลือดจากธนาคารเลือด แต่ทางเลือกที่ดีที่สุดแนะนำให้บริจาคเลือดของตัวเองไว้ใช้ในการผ่าตัด โดยบริจาค 3 - 4 อาทิตย์ก่อนการผ่าตัด และบริจาคครั้งสุดท้ายไม่น้อยกว่า 2 อาทิตย์ก่อนการผ่าตัด
- เตรียมเรื่องยาประจำที่ผู้ป่วยใช้ ผู้ป่วยต้องบอกแพทย์เรื่องยาทุกชนิดที่ทาน โดยยาบางตัวจำเป็นต้องหยุดก่อนการผ่าตัด เช่น ยาที่มีผลต่อการแข็งตัวของเลือด พากยาแอสไพริน (Aspirin) ยาลดการอักเสบบางตัว
- ตรวจฟัน การทำฟันใหญ่ๆ เช่น การรักษารากฟัน การติดเชื้อของฟันหรือเหงือก เชื้ออาจไปตามกระแสเลือดทำให้เกิดการติดเชื้อของข้อเทียมได้ เพราะฉะนั้นควรรักษาให้หายก่อนการผ่าตัด
- เตรียมเกี่ยวกับระบบปัสสาวะ ควรแก้ปัญหาเรื่องการติดเชื้อเรื้อรังในระบบปัสสาวะ เช่น จากต่อมลูกหมากโต เพราะการติดเชื้อในระบบปัสสาวะอาจทำให้ติดเชื้อที่ข้อเทียมได้
- การเตรียมสิ่งแวดล้อมในบ้าน และคนช่วยเหลือในช่วงหลังผ่าตัด ผู้ป่วยจะสามารถช่วยตัวเองและเคลื่อนไหวโดยเครื่องพยุง แต่ในช่วงแรกๆ หลังการผ่าตัดจำเป็นต้องมีคนช่วยในการประกอบกิจกรรมบางอย่าง เช่น อาบน้ำ ทำอาหาร ซักของ หรือซักผ้า ควรมีการติดตั้งและปรับปรุงสภาพบ้านและสิ่งแวดล้อมในบ้านเพื่อให้เหมาะสมหลังผ่าตัด ดังนี้

- การติดตั้งราว (Bar) ตามขอบในห้องน้ำ เพื่อช่วยในการเดิน
- ตรวจสอบราวจับได้ให้แข็งแรงและมั่นคง
- ควรมีราวจับบริเวณส้วมชักโครก เพื่อช่วยในการลุก
- ควรใช้เก้าอี้พลาสติกไว้ใช้เวลาอาบน้ำฝักบัว
- ควรมีห้องต่างๆ อยู่ในชั้นเดียวกัน เพื่อหลีกเลี่ยงการขึ้น-ลงบันได

ช่วงการผ่าตัด

ปกติผู้ป่วยจะนอนโรงพยาบาลตอนเช้าของวันผ่าตัด หลังจากนั้นวิสัญญีแพทย์จะมาเยี่ยมผู้ป่วยและแนะนำวิธีการระงับความรู้สึกระหว่างการผ่าตัด ซึ่งมี 2 วิธี คือ การดมยาสลบ และการฉีดยาเข้าไขสันหลัง ซึ่งวิธีที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของวิสัญญีแพทย์

การผ่าตัดใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง โดยการผ่าตัดจะตัดเอาผิวหนังที่เสียออกและใช้ผิวหนังเทียมที่ทำด้วยโลหะ และมีส่วนพลาสติกกันระหว่างผิวหนังโลหะ เพื่อป้องกันการกระแทกและลดแรงเสียดสีระหว่างผิวหนัง หลังการผ่าตัดผู้ป่วยจะอยู่ในห้องพักฟื้นเป็นเวลา 1 - 2 ชั่วโมง เมื่อผู้ป่วยฟื้นตัวจากยาสลบแล้วจะย้ายกลับไปห้องพักรักษาตัวผู้ป่วย
ระยะระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาล

ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะอยู่โรงพยาบาล 5 - 7 วันหลังผ่าตัด โดยในช่วงแรกหลังผ่าตัด

- อาจมีสายสวนปัสสาวะ เพื่อให้แพทย์สามารถคุมปริมาณของเลือด และน้ำในร่างกายผู้ป่วยได้ถูกต้อง
- เข็มแทงที่เส้นเลือดดำ เพื่อเป็นการให้เลือด น้ำเกลือ และยาปฏิชีวนะหลังผ่าตัดใหม่ๆ ผู้ป่วยอาจจะมีอาการคลื่นไส้และรู้สึกตัวยังไม่ดี เพราะฉะนั้นจำเป็นต้องให้น้ำเกลือจนสามารถทานอาหารได้เองเพียงพอ
- ยาปฏิชีวนะ ปกติให้ยาปฏิชีวนะ 1/2 - 1 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัด และให้ต่อ 1 - 2 วันหลังผ่าตัด
- เนื่องจากการผ่าตัดต้องตัดกระดูกและกล้ามเนื้อ จึงมีการเสียเลือดค่อนข้างมาก เพราะฉะนั้นอาจจำเป็นต้องให้เลือดทดแทน
- ท่อดูดเลือดที่ออกจากบริเวณผ่าตัดจะใส่ท่อไว้จนเลือดบริเวณผ่าตัดหยุด ปกติประมาณ 2 - 3 วัน
- หลังผ่าตัดผู้ป่วยหายใจแรง ใบบ่อยๆ เพื่อให้ปอดขยายตัวได้ดีขึ้น เป็นการป้องกันภาวะปอดบวม และอาจมีการใส่เครื่องช่วยขยับเข่า (Continuous Passive Motion - CCPM) เพื่อช่วยในการขยับเข่า วันที่ 2 - 3 หลังผ่าตัดแพทย์จะให้ผู้ป่วยเริ่มบริหารเข่าและเริ่มลุกนั่ง-ลุกยืน และหัดเดิน โดยมีนัก

กายภาพบำบัดช่วย เมื่อผู้ป่วยสามารถช่วยตัวเองได้ แผลผ่าตัดไม่มีอาการของการติดเชื้อ ผู้ป่วยก็สามารถกลับบ้านได้ ส่วนใหญ่อยู่โรงพยาบาล 5 - 7 วัน

ชนิดของข้อเข่าเทียม

1. ชนิดเปลี่ยนข้อเข่าทั้งหมด (Total Knee Replacement) ตัดผิวข้อทั้งส่วนปลายต้นขา (Femur) และส่วนบนของกระดูกหน้าแข้ง (Tibia) และแทนที่ด้วยผิวโลหะ โดยมีแผ่นพลาสติกกั้น
2. ชนิดเปลี่ยนเพียงด้านเดียวของผิวข้อ (Unicompartmental Knee Replacement) โดยเปลี่ยนผิวทั้งด้านต้นขาและกระดูกหน้าแข้งเฉพาะด้านที่มีอาการเสื่อม ข้อดีของการผ่าตัดแบบนี้ คือ แผลเล็ก การตัดกระดูกและเนื้อเยื่อต่างๆ น้อย ผลทำให้การเจ็บปวดน้อยลง และกล้ามเนื้อกลับสู่สภาพปกติเร็วขึ้น แต่ข้อจำกัดของการผ่าตัดแบบนี้ คือ เหมาะกับเข่าที่มีพยาธิสภาพน้อยเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งของเข่า

ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

- ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญที่สุด คือ การติดเชื้อ ซึ่งปกติจะค่อนข้างต่ำมาก คือ ประมาณไม่ถึง 2%
- ภาวะแทรกซ้อนด้านหัวใจ เนื่องจากมีการเสียเลือดและให้เลือดจำนวนมาก ดังนั้นหัวใจจึงมีการทำงานหนักอาจเกิดภาวะหัวใจวายได้
- ภาวะเส้นเลือดดำอุดตัน ซึ่งอาจจะมีลิ่มเลือดหลุดไปติดที่กล้ามเนื้อหัวใจและปอด ทำให้เกิดภาวะหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลวได้ ภาวะเส้นเลือดดำอุดตันพบมากในคนผิวดำ แต่ก็พบในคนผิวเหลืองและคนไทยได้ การป้องกันสามารถทำได้โดยการขยับขาทั้ง 2 ข้าง พยายามเริ่มขยับให้เร็วที่สุดเท่าที่ทำได้ การเคลื่อนไหวนี้จะทำให้การไหลของเลือดดีขึ้นจะลดการอุดตันได้นอกจากนี้ยังมีการให้ยาเพื่อป้องกันการเกิดอุดตัน โดยส่วนใหญ่จะเริ่มให้วันที่ 1 - 2 หลังผ่าตัดและให้ประมาณ 10 - 14 วันหลังผ่าตัด

อาการที่แสดงว่าอาจมีการอุดตันของเส้นเลือดดำ

- ปวดบริเวณน่อง
- ปวด บวมแดงบริเวณเหนือ หรือใต้ข้อเข่า
- บวมเพิ่มขึ้นบริเวณน่อง ข้อเท้า และเท้า

ที่มา: www.bangkokhospital.com/index.php/th/diseases-treatment/total-knee-replacement