



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สถานที่เก็บข้อมูล.....

เลขที่.....

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชื่อเทียมของแพทย์ศัลยกรรมกระดูกในกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้เป็นการหาข้อมูลเพื่อการวิจัย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาโท สำหรับผู้บริหาร (Ex-MBA) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คำตอบของท่านไม่มีข้อใดถูกหรือผิดหรือกระทบต่อตัวท่านอย่างใด ดังนั้นจึงขอความกรุณาท่านโปรดช่วยตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่านอย่างเป็นอิสระ

แบบสอบถามนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ชื่อเทียมของแพทย์ศัลยกรรมกระดูกในกรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 3 ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อชื่อเทียมของแพทย์ศัลยกรรมกระดูก

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะในการซื้อชื่อเทียม

.....

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หน้าตัวเลือกที่ต้องการ และกรณารอกรายละเอียดลงในช่องว่างที่กำหนดหน้าตัวเลือกข้อนั้น ๆ

1. เพศ

() 1) ชาย () 2) หญิง

2. อายุ

() 1) ไม่เกิน 35 ปี () 2) 36-45 ปี
() 3) 46-55 ปี () 4) ตั้งแต่ 56 ปี ขึ้นไป

3. ประสบการณ์ทำงานด้านการแพทย์เฉพาะทาง

() 1) ไม่เกิน 3 ปี () 2) 4-6 ปี
() 3) 7-10 ปี () 4) ตั้งแต่ 11 ปี ขึ้นไป

4. ตำแหน่งตำแหน่งทางวิชาชีพของท่าน

- () 1) ข้าราชการรับระดับ 5 () 2) ข้าราชการรับระดับ 6
 () 3) ข้าราชการรับระดับ 7 () 4) ข้าราชการรับระดับ 8
 () 5) ข้าราชการรับระดับ 9 () 6) ข้าราชการรับระดับ 10
 () 7) อื่นๆ.....

5. ท่านเลือกใช้ข้อเข้าเทียมแบบใดบ่อยที่สุด

- () 1) แบบฐานรองรับน้ำหนักเคลื่อนไหวนไม่ได้ (Fixed Bearing)
 () 2) แบบฐานรองรับน้ำหนักเคลื่อนไหวได้ (Mobile Bearing)
 () 3) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

6. ท่านเลือกใช้ข้อตะโพกเทียมแบบใดบ่อยที่สุด

- () 1) แบบใช้สารยึดกระดูก (Cemented)
 () 2) แบบไม่ใช้สารยึดกระดูก (Cementless)
 () 3) แบบใช้สารยึดกระดูกบางส่วน (Hybrid)

7. โรงพยาบาลที่สังกัด

- () 1) โรงพยาบาลศิริราช () 10) โรงพยาบาลตำรวจ
 () 2) โรงพยาบาลภูมิพล () 11) โรงพยาบาลเลิดสิน
 () 3) โรงพยาบาลราชวิถี () 12) โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าฯ
 () 4) โรงพยาบาลวชิรพยาบาล () 13) โรงพยาบาลธรรมศาสตร์
 () 5) โรงพยาบาลกลาง () 14) โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า
 () 6) โรงพยาบาลนพรัตน์ () 15) โรงพยาบาลเปาโล
 () 7) โรงพยาบาลตากสิน () 16) โรงพยาบาลรามาชินดี
 () 8) โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า () 17) โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์
 () 9) โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ () 18) โรงพยาบาลบางประกอก

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับ พฤติกรรมการใช้ข้อเทียมของแพทย์ศัลยกรรมกระดูกในกรุงเทพมหานคร

8. ท่านเคยใช้ข้อเทียมของบริษัทใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1) Zimmer Division () 2) Johnson & Johnson (Thailand)
 () 3) Smith and Nephew Ltd. () 4) BJC Trading Co., Ltd.
 () 5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

9. ท่านผ่าตัดข้อเทียมโดยเฉลี่ยกี่ข้อต่อปี
- () 1) 1-10 ข้อ () 2) 11-20 ข้อ
- () 3) 21-30 ข้อ () 4) 31-40 ข้อ
- () 5) ตั้งแต่ 41 ข้อ ขึ้นไป
10. ท่านใช้ข้อเทียมของบริษัทบ่อยที่สุด
- () 1) Zimmer Division () 2) Johnson & Johnson (Thailand)
- () 3) Smith and Nephew Ltd. () 4) BJC Trading Co., Ltd.
- () 5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....
11. ท่านใช้ข้อเทียมบริษัทใดเป็นลำดับที่ 2
- () 1) Zimmer Division () 2) Johnson & Johnson (Thailand)
- () 3) Smith and Nephew Ltd. () 4) BJC Trading Co., Ltd.
- () 5) อื่นๆ (โปรดระบุ))
12. เหตุผลในการเลือกใช้ข้อเทียมของบริษัทในข้อ9 หรือ ข้อ10 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1) มีความหลากหลายของขนาดเครื่องมือที่ใช้ผ่าตัด
- () 2) ราคาเหมาะสมเมื่อเทียบกับคุณภาพ
- () 3) รูปแบบของข้อเทียม (Prosthesis Design)
- () 4) อื่นๆ (โปรดระบุ)
13. ใครเป็นผู้มีอำนาจมากที่สุดต่อการตัดสินใจซื้อข้อเทียม
- () 1) แพทย์ศัลยกรรมกระดูก () 2) ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
- () 3) ผู้ป่วย () 4) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 3. ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อข้อเทียมของแพทย์ศัลยกรรมกระดูกในกรุงเทพมหานคร (ปัจจัยส่วนประสมการตลาด หมายถึง ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่ายและการส่งเสริมทางการตลาด)

คำชี้แจง ขอให้ท่านอ่านข้อความข้างล่างทุกข้อ ต่อไปนี้แล้วพิจารณาว่ามีผลในการตัดสินใจซื้อข้อเทียมโดยทำ เครื่องหมายวงกลมล้อมรอบตัวเลขในช่องตัวเลือกเพียงข้อเดียว

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ข้อเทียมของ แพทย์ศัลยกรรมกระดูก	ระดับที่มีผลต่อการตัดสินใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)					
1. ประเทศที่ผลิตข้อเทียม	5	4	3	2	1
2. ความหลากหลายของขนาดเครื่องมือที่ใช้ผ่าตัด(Sizing)	5	4	3	2	1
3. ความหลากหลายของเทคนิคเครื่องมือ(Instrumentation)	5	4	3	2	1
4. ชื่อเสียงของครายี่ห้อ	5	4	3	2	1
5. รูปแบบของข้อเทียม (Prosthesis Design)	5	4	3	2	1
6. กรรมวิธีการผลิตข้อเทียม	5	4	3	2	1
7. วัสดุที่ใช้ในการผลิตข้อเทียม	5	4	3	2	1
8. การระบุวัน เดือน ปีที่ผลิต และ วันหมดอายุ (Expiration Date)	5	4	3	2	1
9. มีเครื่องหมายรับรองคุณภาพตามหลักสากล เช่น FDA	5	4	3	2	1
10. มีรายงานผลงานวิจัยที่ดีในระยะยาว (Long term clinical outcome)	5	4	3	2	1
11. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงเป็นที่เชื่อถือ	5	4	3	2	1
12. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	5	4	3	2	1
ด้านราคา (Price)					
1. ราคาต่อชุดอยู่ในสิทธิ์ที่เบิกได้	5	4	3	2	1
2. ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	5	4	3	2	1
3. ราคาถูกกว่าหลายยี่ห้อ	5	4	3	2	1
4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....	5	4	3	2	1
ด้านการจัดจำหน่าย(Place)					
1. สินค้าไม่ขาดตลาดและมีครบทุกขนาด	5	4	3	2	1
2. มีรถขายเคลื่อนที่ให้บริการแบบโมบายทุกพื้นที่	5	4	3	2	1
3. โทรสั่งสินค้าได้ตลอดเวลา	5	4	3	2	1

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ซื้อเทียมของ แพทย์ศัลยกรรมกระดูก	ระดับที่มีผลต่อการตัดสินใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4. สามารถส่งสินค้าให้ลูกค้าได้ตรงเวลาที่ลูกค้าต้องการ	5	4	3	2	1
5. มีการใช้ตัวแทนขาย (Sales Representative)	5	4	3	2	1
6. อื่นๆ(โปรดระบุ).....	5	4	3	2	1
ด้านส่งเสริมการตลาด (Promotion)					
1. การส่งเสริมการขาย เช่น การลดราคามีของแถม เป็นต้น	5	4	3	2	1
2. มีการออกบูธนิทรรศการเพื่อแสดงสินค้า	5	4	3	2	1
3. มีการให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยของบริษัท	5	4	3	2	1
4. มีการเชิญแพทย์เข้าร่วมประชุมระดับโลก	5	4	3	2	1
5. มีการจัดอบรมสาธิตการใช้เครื่องมือในการผ่าตัดกับ อาจารย์ใหญ่ (Cadaveric Workshop)	5	4	3	2	1
6. มีการแจกเอกสารแนะนำสินค้า (Brochure)	5	4	3	2	1
7. มีเว็บไซต์แนะนำสินค้า	5	4	3	2	1
8. มีเครื่องมือและสินค้าวางบริการให้ที่โรงพยาบาล (Consignment)	5	4	3	2	1
8. อื่นๆ(โปรดระบุ).....	5	4	3	2	1

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะในการซื้อเทียม

ข้อเสนอแนะ อื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ความรู้เกี่ยวกับโรคข้อและตลาดข้อเทียมในประเทศไทย

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าและข้อตะโพกเทียม

เมื่อข้อเข่าและข้อตะโพกมีพยาธิสภาพรุนแรงมากขึ้นจนถึงระดับที่ผิวกระดูกอ่อนถูกทำลายและกระดูกใต้กระดูกอ่อนเริ่มสึกกร่อนจะทำให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมานจากอาการเจ็บปวดมากขึ้น การดูแลรักษาผู้ป่วย โดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยพ้นจากภาวะอาการเจ็บปวด และสามารถกลับไปดำเนินชีวิตประจำวันได้ตามปกติ

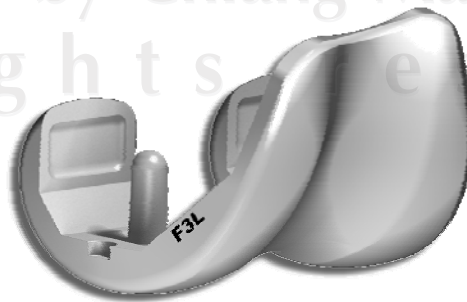
ความรู้และพัฒนาการด้านการผ่าตัดข้อเข่าและข้อตะโพกเทียมมีความก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วในทศวรรษที่ผ่านมา การเรียนรู้วิธีคัดเลือกผู้ป่วย ความรู้ในการเพิ่มสมรรถภาพของข้อเทียม เทคนิคการผ่าตัดและการดูแลรักษาผู้ป่วยภายหลังผ่าตัด ตลอดจนติดตามผลการรักษาระยะยาวจะทำให้แพทย์เข้าใจและสามารถให้คำแนะนำและรักษาผู้ป่วยโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ข้อเข่าเทียม

ส่วนประกอบของข้อเข่าเทียม

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (TKA) คือ การผ่าตัดเอาบริเวณผิวกระดูกที่เสียหายของปลายกระดูกฟีเมอร์ของกระดูกทibia และสะบ้าออกแล้ว ใส่ข้อเข่าเทียมที่ออกแบบเฉพาะเข้าไปทดแทน แบ่งส่วนประกอบใหญ่ ๆ 3-4 ส่วน

1. ข้อเข่าเทียมด้านกระดูกฟีเมอร์ (femoral component) เป็นส่วนประกอบที่เป็นโลหะครอบปลายทั้งหมดของ femoral condyle ทั้งส่วน medial และ lateral มีรูปร่างคล้ายปลายกระดูกฟีเมอร์ โดยมีร่องสำหรับรองรับกระดูกสะบ้าและส่วนล่าง โคงเพื่อไปเป็นผิวสัมผัสกับส่วน polyethylene ด้านล่าง ผิวเป็นมันเงาเรียบเพื่อลดแรงเสียดทานและการสึกหรอ นิยมใช้โลหะผสมของ Chromcobolt เป็นส่วนใหญ่ หรืออาจเป็น titanium ได้



2. ข้อเข้าเทียมด้านกระดูกทibia (tibial component) เป็นส่วนประกอบที่เป็นโลหะตั้งวางอยู่บนฐานกระดูกทibia อาจจะมีเดือยปักลงไปในช่วงโพรงไขกระดูกของกระดูกทibia ร่วมด้วย ทำหน้าที่กระจายแรงสู่กระดูกทibia ให้สม่ำเสมอและยึดติดแน่นกับ polyethylene มักนิยมใช้โลหะ Titanium เป็นส่วนใหญ่และมีบางกรณีที่ใช้ Titanium เป็นส่วนใหญ่และมีบางกรณีที่ใช้ Chromcobolt เช่น กลุ่มที่ทำให้ polyethylene หมุนบน tibial component ได้



3. Polyethylene เป็นสารโพลิเมอร์ (polymer) ที่มีลักษณะเป็นพลาสติกที่มีคุณสมบัติพิเศษ มีน้ำหนักโมเลกุลสูงมาก (Ultra High Molecular Weight Polyethylene, UHMWPE) ทำให้ทนทานต่อการเสียดสี มีผิวเรียบเป็นเงาเพื่อรองรับส่วนล่างของ femoral component มีความหนาหลายขนาดให้เลือกใช้ ขึ้นอยู่กับพยาธิสภาพของผู้ป่วย และจะยึดติดกับ tibial component อย่างแน่นหนา หรือบางกรณีที่ออกแบบให้มีการหมุนของแกน polyethylene ได้บ้างบน tibial component



4. ข้อเทียมด้านกระดูกสะบ้า (patellar component) มีส่วนประกอบเป็น polyethylene ที่มีรูปร่างคล้ายผิวกระดูกสะบ้าสัมผัสกับส่วนหน้าของ femoral component ทำหน้าที่ทดแทนผิวของกระดูกสะบ้า และเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของการเหยียดข้อเข่าออก



ในส่วนนี้ถ้าพยาธิสภาพมีไม่มาก เช่น ในกรณีผู้ป่วยที่เป็นข้อเข่าเสื่อมปฐมภูมิ อาจไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนก็ได้ (นพ.สุรพงษ์ อัมพวงษ์, 2550: ออนไลน์)

ชนิดของข้อเข่าเทียม แบ่งชนิดตามการเคลื่อนไหวของ polyethylene กับ femoral component

- Fixed bearing ผิวสัมผัสของข้อเทียมที่เป็น polyethylene มีการยึดแน่นกับกระดูกทิเบีย โดยไม่มีการขยับ เป็นข้อเข่าเทียมที่นิยมใช้กันมากที่สุดและให้ผลระยะยาวที่ดีที่สุด



- Mobile bearing ผิวสัมผัสของข้อเทียมที่เป็น polyethylene มีการขยับหมุนได้กับกระดูกที่เบียด ข้อเทียมนี้ให้การขยับหมุนได้ใกล้เคียงกับข้อปกติมากที่สุดเริ่มมีความนิยมในการใช้มากขึ้น แต่จำเป็นต้องรอผลการรักษาระยะยาว



ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

1. เพื่อลดอาการเจ็บปวดในผู้ป่วยที่มีการอักเสบหรือเสื่อมที่รุนแรง
2. ภาพรังสีของเข่าจำเป็นต้องแสดงความรุนแรงสัมพันธ์กับอาการของผู้ป่วย
3. ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยวิธีอนุรักษ์ (conservative treatment) อย่างครบถ้วน (การลดน้ำหนัก, การออกกำลังกายบริเวณกล้ามเนื้อต้นขา, การรักษาด้วยยาต้านการอักเสบ ฯลฯ) แล้วไม่ได้ผล
4. ผู้ป่วยที่มีความพิการผิดรูปของข้อเข่าที่ร่วมกับการมีการเสื่อมอักเสบภายในข้อเข่ามาก หากไม่ให้การรักษาโดยการผ่าตัด อาจทำให้ความผิดรูปนั้นเป็นมากขึ้นจนทำให้การผ่าตัดไม่ได้ผลดี

ข้อห้ามในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

1. มีภาวะติดเชื้ออักเสบรุนแรงบริเวณข้อเข่า
2. มีแหล่งที่ติดเชื้ออักเสบเฉียบพลันในบริเวณอวัยวะส่วนอื่นที่ไม่สามารถควบคุมรักษาได้
3. มีการขาดหายไปของ extensor mechanism เช่น มีการขาดหายของเส้นเอ็นกระดูกสะบ้า หรือมีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ quadriceps
4. มีเข่างอแอ่นไปทางด้านหลัง (recurvatum knee)
5. ผู้ป่วยที่ได้รับการเชื่อมข้อเข่าแล้วจนเข่าแข็งติดและไม่มีอาการเจ็บปวด แต่ต้องการเคลื่อนไหว

ข้อบ่งชี้การไม่เปลี่ยนกระดูกสะบ้า

ในบางกรณีการผ่าตัดไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนผิวกระดูกสะบ้า

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิ (Primary) เท่านั้น
2. ผิวกระดูกสะบ้ามีกระดูกอ่อนที่ดีไม่มีส่วนสึกหรอ
3. มีการเคลื่อนไหวของกระดูกสะบ้าบนกระดูกพีเมอร์ในตำแหน่งที่ถูกต้อง (patellar tracking)
4. มีรูปร่างของกระดูกสะบ้าที่ปกติ หรือมีขนาดเล็กมาก

การประเมินสถานะผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (preoperative evaluation)

การประเมินสถานะผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเป็นสิ่งสำคัญมาก เป็นการประเมินสภาพความพร้อมโดยทั่วไปของผู้ป่วย สภาพของข้อเข่า การตัดสินใจการเลือกชนิดและขนาดของข้อเทียม ตลอดจนให้การแนะนำดูแลให้ผู้ป่วยปฏิบัติทั้งก่อนและหลังผ่าตัด สิ่งที่ต้องประเมินก่อนผ่าตัดมีดังนี้

1. ประเมินความรุนแรงของโรคอีกครั้งว่าผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
2. ภาพรังสีของข้อเข่าในท่าตรงและข้าง (anteroposterior และ lateral view) ในท่ายืนและ skyline view เพื่อดูระดับความรุนแรงของการสึกกร่อนของข้อเข่า และวางแผนการเลือกชนิดและขนาดของข้อเข่าเทียม
3. ประเมินสุขภาพโดยทั่วไปของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มารับการรักษาการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นผู้ป่วยวัยสูงอายุ มักมีโรคประจำตัวอื่นร่วมด้วยก่อนรับการผ่าตัด เช่น โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะโลหิตจาง

โดยทั่วไปผู้ป่วยควรมีความแข็งแรงพอที่จะทนต่อการสูญเสียเลือด ประมาณ 600 ถึง 1,500 มิลลิลิตร ถ้ามีโรคประจำตัวอันตรายและเสี่ยงต่อการผ่าตัดควรส่งให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญร่วมดูแลและรักษาให้ปลอดภัย

4. การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็น คือ EKG, CBC, U/A, BUN, Liver function ในผู้ป่วยที่สงสัยมีการติดเชื้อร่วมด้วยการตรวจหาค่า ESR และ CRP (ค่าปกติไม่ควรเกิน 20 มม/ชม. และ 5 มก./ลิตร ตามลำดับ) ในผู้ป่วยที่มีประวัติการได้รับยาที่มีผลต่อการแข็งตัวของเลือด ควรตรวจหาค่าภาวะการแข็งตัวของเลือด (coagulogram) ร่วมด้วย

การดูแลภายหลังผ่าตัดข้อเข่า

ภายหลังผ่าตัดส่วนขาของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดอยู่ภายใต้ Compressive dressing ประมาณ 48-72 ชั่วโมง แล้วนำสายระบายเลือดทิ้งออก จากนั้นให้ผู้ป่วยเริ่มเคลื่อนไหวข้อเข่าโดยกางอเหยียด หรือใช้เครื่อง continuous passive machine ซึ่งเป็นเครื่องที่ทำให้เข่าของผู้ป่วยงอเหยียด โดยผู้ป่วยไม่ต้องออกแรงเอง ให้ผู้ป่วยฝึกหัดเดินลงน้ำหนักขาข้างที่ผ่าตัดได้มากเท่าที่สามารถทำได้ โดยใช้อุปกรณ์พยุงร่างกายหรือไม้ค้ำยัน

ผู้ป่วยสามารถลุกนั่งเดินและทำกิจวัตรประจำวันภายหลังผ่าตัดวันที่สาม ใช้เวลาอยู่ในโรงพยาบาลตั้งแต่ 5 ถึง 10 วันหลังผ่าตัด (ก่อนกลับบ้านผู้ป่วยทุกคนควรสามารถงอเข่าได้อย่างน้อย 90 องศา และเหยียดเข่าได้ตรง) ผู้ป่วยสามารถเดินได้ด้วยตนเองโดยไม่มีเครื่องช่วยพยุงภายหลัง 2 ถึง 3 สัปดาห์หลังผ่าตัด แพทย์ควรนัดหมายให้ผู้ป่วยมาตรวจซ้ำเป็นระยะ เพื่อดูความก้าวหน้าของการทำงานของข้อเข่าเทียม โดยทั่วไปนัดพบผู้ป่วย 1 เดือน, 3 เดือน, 6 เดือน และปีละครั้งควรเน้นให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจกับศัลยแพทย์กระดูกที่ผ่าตัดเนื่องจากในช่วง 5 ปีแรกมักจะไม่มีปัญหา ทำให้ผู้ป่วยขาดการติดต่อ และถ้าเกิดปัญหาก็สามารถรักษาให้ข้อเข่าเทียมมีสมรรถภาพที่ดีอายุการใช้งานได้ยืนยาว ถ้าได้รับการรักษาตั้งแต่ต้น หากปล่อยไว้ทำให้ข้อเข่าเทียมหลวมได้ก่อนเวลาอันควร (นพ. กิตติพงษ์ ศรีทองกุล, 2550 : ออนไลน์)



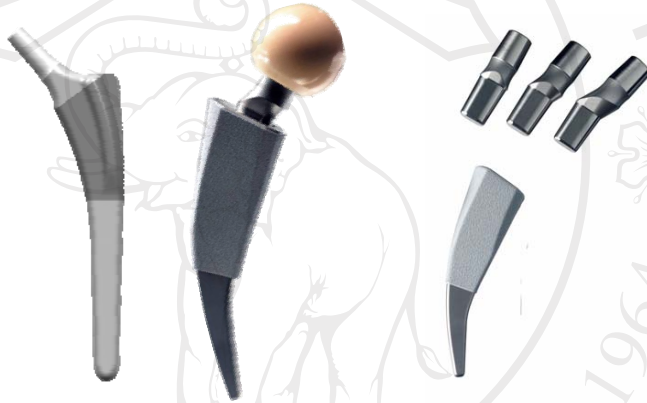
ภาพเอ็กซเรย์ แสดงหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ข้อตะโพกเทียม

ส่วนประกอบของข้อตะโพก

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อตะโพกเทียมเป็นการผ่าตัดโดยเอาเฉพาะส่วนของกระดูกที่ตายหรือเสื่อมออก แล้วแทนที่ด้วยข้อเทียมเป็นชุด ประกอบด้วย 2 ส่วนที่สำคัญ คือ

1. ส่วนหัวของกระดูกต้นขา เรียกว่า ฟีมอร์ (femur) ส่วนหัวข้อตะโพกเทียม มีลักษณะคล้ายลูกบอลที่ปลายด้านหนึ่ง และมีก้านต่อสำหรับเสียบเข้าไปในโพรงกระดูกฟีมอร์ ทำจากโลหะทั้งชิ้น โลหะที่ใช้ทำข้อเทียมต้องเป็นชนิดที่มีความทนทานในการใช้งาน และแข็งแรงใกล้เคียงกับกระดูกของข้อตะโพกจริงมากที่สุด



2. ส่วนเบ้าตะโพก ที่เรียกว่า อาเซตาบูลัม (acetabulum) ซึ่งทำจากโลหะที่ขอบด้านนอก และส่วนผิวด้านในทำจากพลาสติก หรือทั้งชิ้นทำจากพลาสติก ซึ่งพลาสติกที่ใช้ในการแพทย์นี้ ต้องเป็นชนิดที่มีเนื้อแข็งแรงเป็นพิเศษ และไม่เปื้อนพิษต่อเนื้อเยื่อ



ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อตะโพกเทียม

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อตะโพกเทียมสามารถทำให้ผู้ป่วยหายปวดและมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นได้ แต่ก็มีข้อเสียคือข้อเทียมต้องหลุดหลวมในเวลาต่อมา ซึ่งทำให้ผู้ป่วยต้องมารับการผ่าตัดใหม่อีกครั้ง ดังนั้นการเลือกผู้ป่วยมาทำผ่าตัดจึงควรจะต้องมีข้อบ่งชี้ที่ชัดเจน ซึ่งศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ส่วนใหญ่เห็นร่วมกันว่ามีความเหมาะสมที่จะทำผ่าตัดเปลี่ยนข้อตะโพกเทียม ที่สำคัญ ดังนี้

1. โรคข้อตะโพกเสื่อม (osteoarthritis of the hip) ในระยะท้าย หรือไม่ดีขึ้นจากการรักษาวิธีไม่ผ่าตัดมาเป็นเวลานานพอสมควร
2. โรคข้ออักเสบเสื่อม (inflammatory arthritis) ของข้อตะโพก ในระยะท้าย หรือระยะที่ทำให้เกิดอาการปวดมากจนทนไม่ได้และไม่บรรเทาจากการรักษาแบบไม่ผ่าตัด(2) ซึ่งอาจเกิดจากโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ (rheumatoid arthritis) หรือ inflammatory arthritis ต่าง ๆ
3. โรคข้อตะโพกเสื่อมชนิด posttraumatic arthritis ในระยะท้าย เช่นกระดูก femoral neck หัก แล้วเกิดข้อเสื่อมตามมา หรือผู้ป่วยเคยมีกระดูกเข่าตะโพกแตกแล้วได้ผลการรักษากระดูกหักไม่ดี(3)
4. โรคหัวกระดูกฟีเมอร์ขาดเลือดมาเลี้ยง (avascular necrosis of the femoral head) ในระยะท้าย หรือทำให้เกิดอาการปวดมากจนทนไม่ได้ ซึ่งผู้ป่วยที่พบบ่อยมักมีสาเหตุจากการดื่มสุราจัดเป็นเวลานาน (chronic alcoholism) หรือ รับประทานกลุ่มสเตียรอยด์เป็นเวลานาน (chronic steroid usage)
5. โรคความผิดปกติของข้อตะโพกที่ทำให้ส่วนหัวของข้อตะโพกไม่อยู่ในเบ้าตามปกติ เช่น hip dysplasia หรือ hip subluxation หรือ hip dislocation ซึ่งอาจเป็นชนิด congenital หรือ posttraumatic injury ก็ได้



ภาพเอกซเรย์แสดงข้อตะโพกที่มีการอักเสบเสื่อม บริเวณที่เคยเป็นผิวเรียบเปลี่ยนเป็น ขรุขระและหัวขยุบลงมา (เทียบกับอีกข้างซึ่งผิวข้อเรียบและเป็นรูปร่างทรงกลม)

ข้อบ่งชี้สัมพัทธ์ (relative indications)

เนื่องจากศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์บางท่านมีแนวทางการเลือกผู้ป่วยมาทำผ่าตัดเปลี่ยนข้อตะโพกเทียมที่แตกต่างกัน จึงมีข้อบ่งชี้สัมพัทธ์สำหรับการทำผ่าตัด THA ซึ่งอาจไม่ได้ใช้ทั่วไปสำหรับแพทย์ทุกท่าน ทั้งนี้ข้อบ่งชี้สัมพัทธ์นี้มักเลือกใช้กรณีภาวะเกิดกระดูกหักบริเวณส่วน femoral neck ซึ่งมีลักษณะต่อไปนี้ (4)

1. มีโรคของข้อตะโพกร่วมด้วยในข้างเดียวกัน หรืออีกข้างหนึ่ง
2. ในผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งคาดว่า การรักษาวิธีอื่นอาจได้ผลไม่ดี
3. กระดูกหักแล้วไม่ติด หรือได้รับการยึดกระดูกที่หักด้วยวิธีอื่นแล้วล้มเหลว

ข้อห้ามในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อตะโพกเทียม

ข้อห้ามในการทำผ่าตัดเปลี่ยนข้อตะโพกเทียมที่สำคัญมีคือ ข้ออักเสบติดเชื้อในระยะที่ยังอักเสบอยู่ เนื่องจากการที่มีข้อเทียมอยู่ในบริเวณที่อักเสบติดเชื้อจะทำให้ร่างกายไม่สามารถกำจัดเชื้อที่เป็นสาเหตุออกได้ และมักเกิดปัญหา bone resorption และติดตามมาด้วยข้อเทียมหลุดหลวม นอกเหนือจากนี้แล้วอาจพิจารณาเป็นข้อห้ามเป็นราย ๆ ไปตามดุลยพินิจของศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ผู้รักษา คือ

1. กล้ามเนื้อรอบข้อตะโพกอ่อนแรงมากหรือไม่มีแรง โดยเฉพาะกล้ามเนื้อที่ใช้ในการกางขา (hip abductors) เนื่องจากภาวะนี้ทำให้เกิด unstable hip และอาจทำให้ข้อตะโพกหลุดเคลื่อนได้ง่าย

2. ผู้ป่วยที่มี neuromuscular diseases และมีผลกระทบต่อข้อตะโพกที่จะทำผ่าตัด
3. ผู้ป่วยที่มีโรคของหลอดเลือด เช่น arterial insufficiency หรือ deep vein thrombosis
4. ผู้ป่วยที่เกิดภาวะ bone stock loss อย่างมาก บริเวณข้อตะโพก
5. ผู้ป่วยที่อ้วนมาก ๆ

หลังผ่าตัดวันรุ่งขึ้นคุณควรเริ่มบริหารข้อตะโพกแบบเบาๆ เพื่อให้กล้ามเนื้อบริเวณดังกล่าวแข็งแรง และทำให้ข้อตะโพกสามารถกลับมาเคลื่อนไหวได้ใกล้เคียงปกติมากที่สุด แพทย์อาจให้คุณนั่งที่ขอบเตียงและแกว่งเท้าเบาๆ

ภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดหรือเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ แพทย์หรือนักกายภาพบำบัดจะสอนให้คุณเริ่มก้าวเดินประมาณ 2-3 ก้าว โดยใช้ไม้เท้าช่วยเดินแบบสี่ขา เมื่อแผลดีแล้วจึงจะสามารถเปลี่ยนเป็นไม้เท้าได้ ก่อนกลับบ้านแพทย์หรือพยาบาลจะให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ เช่น การเดินไปห้องน้ำ การเปลี่ยนเสื้อผ้า วิธีการนั่ง ยืน หรือเก็บของ

หลังจากผ่าตัดประมาณ 1 อาทิตย์ หรือเมื่อแพทย์พิจารณาแล้วพบว่าสภาพร่างกายฟื้นฟูดีเพียงพอแล้ว แพทย์จึงจะอนุญาตให้กลับบ้านได้ โดยคุณอาจจะต้องทำกายภาพบำบัดต่อ 2-3 วัน หรือตามที่แพทย์แนะนำ ขณะที่กลับไปอยู่บ้าน คุณจะต้องรับประทานยาและบริหารร่างกายตามที่แพทย์แนะนำอย่างต่อเนื่อง การเดินและการบริหารข้ออย่างเหมาะสมและเริ่มต้นแต่เนิ่นๆ จะทำให้การทำงานสามารถทำงานได้ใกล้เคียงปกติมากที่สุด (นพ.อารี ตनावลี, 2007 : ออนไลน์)



ภาพเอ็กซเรย์แสดงหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อตะโพกเทียม (ชนิดไม่ใช้สารยึดกระดูก)

ตลาดข้อเทียมในประเทศไทย

ลักษณะตลาดธุรกิจข้อเทียม เป็นธุรกิจที่เกี่ยวกับข้อเทียมที่ใช้ในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ในต่างประเทศจะมีทั้งข้อเข่าเทียม ข้อตะโพกเทียม ข้อไหล่เทียม ข้อศอกเทียม ข้อเท้าเทียม และข้อนิ้วเท้าเทียม ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ทำข้อเทียมต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ในประเทศไทย ตลาดข้อเทียมที่ใหญ่ ได้แก่ ข้อเข่าเทียมและข้อตะโพกเทียม โดยมีมูลค่าตลาดรวมประมาณ 800 ล้านบาท ส่วนข้อเทียมชนิดอื่นยังไม่แพร่หลาย เนื่องจากมีอุปกรณ์ที่ต้องเปลี่ยนบ่อยมาก ผลิตภัณฑ์ข้อเทียมส่วนใหญ่ เป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าจากประเทศสหรัฐอเมริกาและยุโรป เช่น Smith & Nephew plc ของประเทศอังกฤษ Aesculap AG & Co. KG ของประเทศเยอรมัน Biomed Europe B.V. ของประเทศเนเธอร์แลนด์ Medtronic GmbH ของประเทศเยอรมัน JOHNSON & JOHNSON PROFESSIONAL, INC./ UNITED STATE OF AMERICA ของประเทศสหรัฐอเมริกา ZIMMER , INC./ UNITED STATE OF AMERICA ของประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นต้น (Medical & Laboratory, 2006) บริษัทในประเทศไทยที่ดำเนินธุรกิจข้อเทียมมีทั้งแบบที่เป็นตัวแทนจำหน่ายและบริษัทต่างชาติเข้ามาลงทุนในประเทศไทย โดยส่วนใหญ่จะนำเข้าเฉพาะข้อเข่าเทียมและข้อตะโพกเทียมเพราะมูลค่าตลาดรวมสูงกว่าข้อชนิดอื่นๆ โดยบริษัทที่นำเข้าและจำหน่ายข้อเทียมในประเทศไทย

ตาราง แสดง รายชื่อบริษัท ราคา ที่ขาย ข้อเช่าและข้อตะโปกเทียม ในประเทศไทย

บริษัทขายข้อเทียม ในประเทศไทย	ข้อเช่าเทียม		ข้อตะโปกเทียม		
	Fixed Bearing ราคา (บาท)	Mobile Bearing ราคา (บาท)	Cemented ราคา (บาท)	Hybrid ราคา (บาท)	Cementless ราคา (บาท)
Zimmer Division	Nexgen LPS-flex 60,000	Flex Mobile 65,000	Versys 42,000	Versys 57,000	Versys 67,000
Johnson & Johnson (Thailand) Ltd.	Sigma 60,000	Sigma R.P.F. 68,000	Elitd plus 38,000	Elitd plus 58,000	AML 62,000
บริษัทบางกอกยูนิเทรค จำกัด	Balancesys 62,000	-	-	-	-
Smith & Nephew Ltd.	Genesis II 59,000	-	Summit 42,000	Summit 57,000	Summit 65,000
BJC Tradind Co.,Ltd.	Super flex 65,000	-	-	-	-
บริษัท บี เอ็ด ฮิว จำกัด		New wave 62,000			Lydiric 65,000
บริษัท อาร์โรซีสเต็ม จำกัด	Wright Medical 68,000		Wright Medical	Wright Medical	Wright Medical
บริษัท เรดอน จำกัด	Stryker 58,000		Omnifit 30,000	Omnifit 48,000	Omnifit 58,000
B.Braun (Thailand) Ltd.	Columbus 56,000	e.motiom 65,000	Excia 34,000	Excia 52,000	Excia 61,000

ปัจจุบันส่วนแบ่งตลาดส่วนใหญ่เป็นของ Zimmer Division ประมาณ 450 ล้านบาท ซึ่งปัจจุบัน Zimmer Division ได้จดทะเบียนเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยใช้ชื่อ บริษัท ซิมเมอร์ เมดิคัล (ประเทศไทย) จำกัด รองลงมาได้แก่ Johnson & Johnson (Thailand) Ltd. ส่วนแบ่งตลาดประมาณ 200 ล้านบาท Smith & Nephew Ltd. ส่วนแบ่งตลาดตลาดประมาณ 80 ล้านบาท และบริษัท อื่นๆ ส่วนแบ่งตลาดประมาณ 70 ล้านบาท

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นางสาวอารี ตั้งฤทัยวานิชย์
วัน เดือน ปี เกิด	28 สิงหาคม 2518
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตแห่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2536 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสยาม ปีการศึกษา 2540
ประวัติการทำงาน	ปี 2540 – 2541 บริษัทชินวัตร ไรร์เลสมาร์เก็ตติ้ง จำกัด ปี 2541 – 2542 บริษัท บี เอ็ม ฮิว จำกัด ปี 2542 – 2549 บริษัท ซิมเมอร์ เมดิคัล (ประเทศไทย) จำกัด ปี 2550 – ปัจจุบัน บริษัท บีบราวน์ จำกัด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved