

Hip & Knee TODAY

Volume 5: 2010

**Conservative
Femoral Stem****มารู้จัก AAA กันเถอะ****เสียงกรอญ
จากสะพานของ
ลุงจ๊อค****Reversible
Pathogenesis of
Osteonecrosis****AAOS & OASRI
OA knee guideline****ISTA 2009@Hawaii***Romantic
Restaurants
on the Roof***CAOS ASIA 2010@krabi**

บัญชียาหลักแห่งชาติ 2551

FOSMICIN

for i.v. use
(fosfomycin sodium)



Recommended Dose

Adult : 2 - 4 g. q̄ 12 hrs

• General dose : 2 g. q̄ 12 hrs

• Osteomyelitis : 4 g. q̄ 12 hrs¹

Children : 100 - 200 mg/kg in 2 divided doses

Indications

FOSMICIN FOR I.V. USE is indicated for the following infections due to fosfomycin susceptible strains of *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus* sp., *Serratia marcescens*, and multidrug resistant strains of *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* in septicemia, infection of respiratory tracts, urogenital tracts, abdominal tracts, bones and lymph node, head injuries, meningitis.

Reference

1. Casado V.H., Fosfomycin in a Traumatological Department, Chemotherapy 23 (Supl.1): 403 - 10.



ยกก่อน

ในฉบับนี้ขออนุญาตเล่าการประชุมที่จะจัดในปีหน้า (ปี 2553) จะมีการประชุมอยู่ 3 การประชุมคือ Core Competency Course, 7th CAOS Asia 2010 และ 12th Thai Hip&Knee Society meeting ร่วมกับ 5th Combine Hip&Knee and Sports medicine meeting and ASEAN Arthroplasty Association meeting 2010

การประชุม Core Competency Course 2010 จะจัดการประชุมในวันที่ 1 เมษายน 2553 จะเป็นเรื่องต่อเนื่องจากปีที่แล้ว เรื่องใน basic course 2009 หาได้จาก www.thaihipknee.org เนื้อหาจะทันสมัยในปีปัจจุบันเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการฟังเรื่องทันสมัยที่สรุปแล้วมานำเสนอ ดูรายละเอียดตามตารางที่แนบมาได้จะครับ ผู้สนับสนุนหลักคือ Hip&Knee Society ไม่มีการรับ sponser เป็นการเสนอทางวิชาการล้วนๆ

การประชุมของ CAOS Asia 2010 จะมีความหลากหลายชนิดการผ่าตัดที่มีการใช้ Computer Assisted Orthopedic Surgery โดยมีวิทยากรจากทั่วเอเชียและออสเตรเลีย ไม่ได้ทำก็มา update ข้อมูลได้จะครับ ประเทศในเอเชียมีความก้าวหน้าทางด้านนี้มากไม่แพ้ภูมิภาคอื่นๆ การประชุมจัดร่วมกับราชวิทยาลัย โดยราชวิทยาลัยจัดประชุมวันที่ 28 เมษายน ส่วน CAOS Asia 2010 จะจัดต่อที่เดียวกันในวันที่ 29-30 เมษายน 2553 ที่โรงแรม Sofitel Krabi โรงแรมมีสนามกอล์ฟในบริเวณโรงแรมที่ติดชายหาดสวยมากครับ ดูรายละเอียดตามตารางการประชุมที่แนบมา และหวังว่าจะพบกันที่งานจะครับ

ส่วนการประชุมประจำปีของ Thai Hip&Knee Society ที่จัดร่วมกับอนุสาขา Sports medicine ในปีหน้าจะจัดที่ภูเก็ตตามตารางข้างในเล่มนี้จะครับ และในปีหน้าจะจัดร่วมกับ ASEAN Arthroplasty Association ห้องประชุมหนึ่งห้องจะเป็นภาษาอังกฤษ และมีวิทยากรจาก USA, Canada, New Zealand and Asia-Pacific countries นอกจากนี้ ทาง Hip&Knee Society จะเอา Guideline for OA Knee Treatment ฉบับของ สปสช. มาให้สมาชิกทำประชาพิจารณ์กัน เพราะทาง สปสช. จะนำ guideline ออกมาใช้ในปีหน้า ทาง สปสช. เขาก็น่ารักและจะมารับฟังข้อเสนอแนะจากสมาชิก เพื่อปรับปรุงให้เหมาะกับทุกฝ่ายครับ เนื้อหาอื่นๆ ยังคงเข้มข้น และจะมีการแจกรางวัล Paper [Campbell-Keokarn] ติดต่อส่งเรื่องเข้ามามากๆ นะครับ ประธานการพิจารณาคือ อาจารย์สุกิจ แสงนิพนธ์กุล หวังว่าคงพบกับทุกๆ คนในปีหน้านะครับ แนะนำติชมการจัดการประชุมได้ที่ tanainit@hotmail.com

วารสาร Hip&Knee Today เปิดกว้างให้สมาชิกเขียนบทความของตัวเองทั้งวิชาการและไม่วิชาการ แต่ต้องการสื่อถึงสมาชิกทั่วประเทศลงในวารสาร Hip&Knee Today ส่งกันเข้ามาเรื่อยๆ นะครับ

มีเรื่องหนึ่งที่สำคัญที่ทาง Hip&Knee Society จะทำการศึกษาไปข้างหน้าเป็นเวลา 5 ปี เพื่อดูความเป็นไปได้ของการศึกษา Thai Joint Registry ในระยะแรกคือ 3-5 ปี เราน่าจะทราบจำนวนและแบบการผ่าตัด Hip&Knee ในประเทศโดยไม่สามารถจำแนกผู้ผ่าตัดได้ แต่ผู้เข้าร่วมสามารถเข้าถึงข้อมูลของตัวเองได้ แต่ไปดูของคนอื่นไม่ได้ การลงบันทึกเป็นไปโดยความสมัครใจ ผู้สนใจติดต่อเข้ามาได้เพื่อรับ code ในการลงบันทึก on-line โดย start 1st January 2010 รายละเอียดและผลการศึกษาช่วงแรกติดตามได้ในการประชุมที่ภูเก็ตครับ ตั้งเป็นกระทุงใน www.thaihipknee.org ก็ได้จะครับจะได้มีคนร่วมแสดงความคิดเห็นเยอะๆ

รศ. นพ.ธโนทัย โชตนนุกติ

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

President of Thai Hip&Knee Society 2009-2010

tanainit@hotmail.com

Hip & Knee Today ฉบับต้อนรับปีใหม่ มาพร้อมกับวารสารจดหมายเหตุทางการแพทย์ (จพสท.) ฉบับสำคัญ ที่รวบรวมผลงานวิจัยของชาวออร์โธปิดิกส์ และ ส.ค.ส. ส่งความสุขจากใจพวกเราชาว Hip & Knee Society ครับ



ท่ามกลางบรรยากาศของการเฉลิมฉลองปีใหม่ นอกจากจะร่วมสังสรรค์กับเพื่อนฝูง และครอบครัวอันเป็นที่รักแล้ว หลายคนคงหาโอกาสได้นั่งทบทวนเรื่องราวที่ผ่านมาตลอดปี และเตรียมวางแผนเพื่อเริ่มต้นสิ่งดีๆ ในปีใหม่ที่จะมาถึงนี้ ผมเองได้มีโอกาสเข้าร่วมงาน Arthroplasty Club สัญจรระยะไกลครั้งที่ 3 เมื่อปลายเดือนพฤศจิกายนที่ผ่านมา ได้รับรู้การแสดงความเห็นของกรรมการและสมาชิกของ Hip & Knee Society ที่น่าสนใจ และนับว่าเป็นสิ่งน่าชื่นใจมากก็คือ ในปีใหม่นี้ นอกจากทาง Hip & Knee Society จะทำงานทางวิชาการเพื่อประโยชน์ของเพื่อนแพทย์ออร์โธปิดิกส์อย่างเต็มที่แล้ว เรายังมีแนวคิดที่จะมีกิจกรรมที่ทำเพื่อสังคมโดยรวมหรือเพื่อประชาชนให้มากขึ้น

Hip & Knee Today ฉบับนี้ มีเนื้อหาเข้มข้นและน่าสนใจ โดยในส่วนของ **Hot Topic** พูดถึง Conservative femoral stem และ Reversible Pathogenesis of Osteonecrosis ส่วน **In Focus** ได้เปรียบเทียบ Recommendation ของ AAOS กับ OASRI ใน OA knee สำหรับ **Expert's View** จะนำให้รู้จักกับความหมายของ AAA พลาดไม่ได้กับ **Hot Issue** ที่ตามหาที่มาของ “เสียงครวญจากสะโพกของลุงแจ๊ค” **Select Case** เสนอ case ทาง tumor ที่เกี่ยวข้องกับ arthroplasty ได้อย่างน่าดู นอกจากนี้ **Meeting** ยังพาไปงาน International Society of Technology in Arthroplasty ที่ฮาวาย และ IOF World Wide Conference of Patient Society ที่ปักกิ่ง ตามด้วย **H&K Sabye Zone** ที่ฉบับนี้พาไปหาที่ฉลองปีใหม่กับ 5 ร้านโรแมนติคบนดาดฟ้า และ **H&K Recharge** พาไปเที่ยวกระบี่เพื่อเตรียมตัวไปงาน CAOS ASIA 2010 ตอนปลายเดือนเมษายน นอกจากนี้ **Interesting Case** ฉบับนี้ก็นำเสนอ case ที่น่าสนใจมากถึง 2 case ด้วยกัน **Journal Review** ก็ยังต้องติดตามเรื่องดีๆ เช่นเคย และแน่นอนที่สุดกับสาระทางวิชาการที่อัดแน่นหลากหลายใน **Current Concepts Review** ...สวัสดีปีใหม่ครับ

นพ.สาธิต เทียงวิทยาพร
hipkneetoday@gmail.com

กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

รศ. นพ.ธโนทัย	โชตนฤติ
รศ. นพ.อารี	ตนาวลี

บรรณาธิการ

นพ.สาธิต	เทียงวิทยาพร
----------	--------------

ผู้เขียนบทความ

นพ.สีหัทธ	งามอุโฆษ	รศ. นพ.ธโนทัย	โชตนฤติ
รศ. นพ.อารี	ตนาวลี	รศ. นพ.พัชรพล	อุดมเกียรติ
พ.ด.อ. นพ.ธนา	ธูระเจน	ผศ. นพ.ณัฐพล	ธรรมโชติ
นพ.สาธิต	เทียงวิทยาพร	นพ.ธนศักดิ์	ยะคำป้อ
พ.ด.ท.วิโรจน์	ลามไพบูลย์พงศ์	นพ.อภิสิทธิ์	ภัทมารัตน์
นพ.สุรังค์	วิทยาวงศ์รุจิ	นพ.สุรพจน์	เมฆนาวัน
น.พ.ชาลี	สุเมธวานิชย์	นพ.พีรพัทธ์	รุจิวิชญ์
นพ.อาทิตย์	เหล่าเรืองธนา	ผศ. (พิเศษ) นพ.พลวรรธน์	วิฑูรกลชิต
ผศ. นพ.ปิยะ	ปิ่นศรีศักดิ์	นพ.ธนนิตย์	สิรพันธ์
รศ. นพ.ชาติชาย	ภูกาญจน์มรกต		



4	Activity Arthroplasty Club
6	What's on 5 คำถามกับ Thai Joint Registry Project ผศ. (พิเศษ) นพ.พลวรรธน์ วิฑูรกลลิต
9	Hot Issue เสียงกรวญจากสะโพกของลุงเอ็ก นพ.สีหวัช งามอุโฆษ
15	In Focus Comparing the Recommendations in the AAOS & OASRI clinical practice guideline: The Treatment of Osteoarthritis (OA) of the Knee พ.ต.อ. นพ.ธนา สุระเจณ
17	Expert's View มารู้จัก "AAA" กันเถอะ รศ. นพ.อารี ตนาวัล
20	Hot Topic Conservative femoral stem นพ.ชาลี สุขเมธวานิชย์
22	Reversible Pathogenesis of Osteonecrosis นพ.อาทิตย์ เหล่าเรืองธนา
24	Meeting IOF World Wide Conference of Patient Society, Osteoporosis: Time for Orthopaedic in Action พ.ต.อ. นพ.ธนา สุระเจณ
26	International Society for Technology in Arthroplasty (ISTA) 2009 นพ.สาธิต เทียงวิทยาพร
28	Interesting Case Case 1 พ.ต.ท.วิโรจน์ ลาภไพบูลย์พงศ์ นพ.สุรงค์ วิทยาางศรัล
30	Case 2 พ.ต.ท.วิโรจน์ ลาภไพบูลย์พงศ์ นพ.สุรงค์ วิทยาางศรัล

32	Select Case Multiple Exostosis of The Hip นพ.ธนนินิตย์ ลีรพันธ์
34	Journal Review Journal review ผศ. นพ.ปิยะ ปิ่นศรีศักดิ์
37	Bicipital groove orientation: Considerations for the retroversion of prosthesis in fractures of the proximal humerus รศ. นพ.ชาติชาย ภูกาญจนมรดก
38	H & K Sabye Zone 5 Romantic Restaurants on the Roof
43	H & K Recharge CAOS ASIA 2010@Krabi
46	Current Concepts Review Medial tibial torsion in varus osteoarthritis of the knee รศ. นพ.ธนนินิตย์ โชตนนุติ
51	Roof ring and cage รศ. นพ.พัชรพล อุดมเกียรติ
53	เมื่อพิวข้อเข่าเทียมติดเชื้อ (Infected total knee arthroplasty) ผศ. นพ.ณัฐพล ธรรมโชติ นพ.ธนศักดิ์ ยะคำป้อ
56	BCIS นพ.อภิสิทธิ์ ปัทมรัตน์
61	Evaluation of suspected infected total knee arthroplasty: การวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ในรายที่ สงสัยภาวะติดเชื้อในข้อเข่าเทียม นพ.สุรพจน์ เมฆนาวัน นพ.พิรพัทธ์ รุจิวิชญ์
66	Must GO 1. Core Competency Course Hip & Knee 2010
67	2. 7 th CAOS ASIA 2010
68	3. Asean Arthroplasty Association [AAA] Meeting 2010 5 th Combine Hip & Knee and Sports medicine Meeting 2010 12 th Thai Hip & Knee society Meeting

คณะกรรมาการอนุสาขา

ที่ปรึกษาอนุสาขา

รศ. นพ.ชายธวัช	งามอุโฆษ
รศ. นพ.วัฒนชัย	โรจนวัฒน์
นพ.วัลลภ	สำราญเวทย์
ผศ. นพ.กฤษณ์	กาญจนฤกษ์
ศ. นพ.สุกิจ	แสงนิพนธ์กุล

ประธาน

รศ. นพ.ธนนินิตย์	โชตนนุติ
------------------	----------

ประธานรับเลือก

รศ. นพ.อารี	ตนาวัล
-------------	--------

เลขานุการ

ผศ. (พิเศษ) นพ.พลวรรธน์	วิฑูรกลลิต
-------------------------	------------

วิชาการ

นพ.ธนา	สุระเจณ
--------	---------

ાયการเขียน

นพ.สุรพจน์	เมฆนาวัน
------------	----------

เหรียญกษาปณ์

รศ. นพ.วัชร	วิไลรัตน์
-------------	-----------

กองบรรณาธิการ Hip & Knee Today

นพ.พรภวิชัย	ศรีภิรมย์
นพ.วิโรจน์	ลาภไพบูลย์พงศ์
นพ.สาธิต	เทียงวิทยาพร
นพ.สีหวัช	งามอุโฆษ

Arthroplasty Club

สัณยดรรยะโกล ครั้้งที่ 3
จ.เีียงใหม่



ประธานการประชุม

Hip & Knee Society ได้จัด Arthroplasty Club สัณยดรรยะโกล ครั้้งที่ 3 เมื่อวันท่ี 19-20 พฤศจิกายน ท่ี Veranda resort จั้งหวัดเีียงใหม่

การประชุมครั้้งน้ีเป็นโอกาศอันดีท่ี staff จากหลายๆ สถาบันและน้องๆ fellow ได้มาร่วมฟังบรรยายและอภิปรายกันอย่างกว้างขวาง ในเรื่ง DVT prophylaxis in Thailand และ Thai National Joint Registry โดยได้ร้บเกียรติจาก อ.ชายธวัช งามอุโฆษ ท่ีปรึกษาอนุสาขา มาเป็นประธานการประชุม





Arthroplasty Club



Arthroplasty Club

Arthroplasty Club



5 คำถามกับ Thai Joint Registry Project

ผศ. (พิเศษ) นพ.พลวรรณ์ วิฑูรกุลชิต
รพ.สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช
จ.ตาก

สวัสดีครับ ฉบับนี้ผมมาขอรายงานตัวครับ ผมกำลังจะแนะนำท่านให้รู้จักกับโครงการดีๆ อีกหนึ่งโครงการ จาก Thai Hip&Knee Society ครับ จากที่ได้ทำการเกริ่นนำเรื่อง Joint Registry ไปให้ในฉบับที่แล้วนั้น ได้รับ feed back มากมายนะครับ หลายๆ ด้านโดยหลายๆ ท่านที่ได้ให้ความกรุณาแสดงความคิดเห็นมีค่าแก่ผมและคณะกรรมการนะครับ จากการที่ผมได้กล่าวถึงข้อดีหลายๆ อย่าง ก็ถึงเวลาที่จะกล่าวถึงแง่มุมอื่นกันบ้างนะครับ ผมจะขออธิบายเพิ่มเติมนะครับ ในรูปแบบของคำถาม/คำตอบนะครับ

1. Joint Registry เก็บข้อมูลอะไรบ้าง

หลายๆ ท่านคงสงสัยนะครับ ว่า Joint Registry เก็บข้อมูลหลายอย่างครับ แต่ที่สำคัญในแทบจะทุก Joint Registry ของแต่ละประเทศจะมีข้อมูลพื้นฐานตามตารางดังนี้ครับ จะเห็นว่าเป็นข้อมูลคร่าวๆ ที่บางท่านอาจจะไม่ทราบว่าตัวท่านเองได้ส่งข้อมูลเหล่านี้ไปให้กับทาง สปสช. และ สกส. (ข้อมูลผู้ป่วยเบิกได้) อยู่แล้วในปัจจุบัน บางท่านอาจจะป็นห่วงนะครับ เรื่อง surgeon ID ซึ่งไม่ต้องกลัวนะครับ การศึกษา Joint registry ของแทบทุกๆ ประเทศ surgeon ID ใช้เป็นแค่ account ในการกรอกข้อมูลนะครับ ไม่ได้นำมาคิดเรื่องเกี่ยวกับผลการศึกษาครับ



Joint Registry
Joint Registry

Section	Data
Prosthesis	Catalogue No. Lot No.
Patient	National identity number Full name Age Gender Address Operative hospital pt. ID.
Surgery	Data Site/site Diagnosis Primary or revision
Hospital	Identify number
Surgeon	Name or code No.

2. ก็มี paper ที่แสดงถึงผลการศึกษาที่ดีและได้มาตรฐานอยู่แล้ว เช่น paper ใน Journal Arthroplasty, JBJS ไม่ว่าจะเป็น Am หรือ Br., CORR, The Knee แล้วจะไปทำไมให้เมื่อยละครับ

ต้องขอเรียนว่าไม่เมื่อยหรอกครับ การศึกษาที่ได้รับการตีพิมพ์ใน journal ต่างๆ นั้น ได้มีการกำหนดหรือคัดเลือกกลุ่มการศึกษามาเป็นอย่างดี ผู้ที่ทำการศึกษาส่วนใหญ่แล้วมีทักษะในการศึกษานั้นๆ เป็นอย่างดีว่ากันง่ายๆ ทักษะในการผ่าตัดดีเป็นพวกผู้เชี่ยวชาญการผ่าตัดนั้นๆ อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ก็ได้รับการคัดสรรมาเป็นอย่างดี ยกตัวอย่างที่เห็นได้ชัดๆ เช่น การศึกษาการทำผ่าตัด 2 incision MIS THR ที่ Dr. Richard Berger ที่ Rush university, Chicago IL, US ผลการศึกษาได้ผลการรักษาดีมาก หลังจากได้รับการตีพิมพ์ใน journal ขึ้นนามากมาย ก็มีแพทย์หลายท่านได้ทำตาม แต่พบว่าน้อยรายจะประสบความสำเร็จเหมือนกับ Dr. Berger นั้น จนตอนหลังถึงกับมีผู้ทำการศึกษาแบบ



RCT เพื่อตอบข้อข้องใจนี้ ก็พบว่าสุดท้ายสรุปว่า 2 incision THR อาจจะเหมาะกับแพทย์บางท่านท่านนั้นก็ใช้เวลาอีกหลายปี แล้วผู้ป่วยก็รายที่ต้องเอามาตอบ โจทย์ล่ะครับ เหตุการณ์นี้ะครับ ลองนึกย้อนกลับนะ ครับ ถ้า America มีระบบ Joint registry ที่ดี ภาวะแทรกซ้อนที่ค้นพบได้คงเจอตั้งแต่ปีแรกๆ หลังจาก มีการแนะนำการผ่าตัดชนิดนี้แล้วนะครับ คงไม่ต้องลงทุน ทำการศึกษามาเพื่อตอบคำถามนะครับ จะเห็นได้ว่าการ ศึกษาต่างๆ อาจจะไม่ได้บ่งบอกถึง average result ใน average surgeon ใน average environment นะครับ ซึ่งนี่เป็นข้อดีของ Joint registry นะครับ เพราะว่า Joint registry ไม่ได้สนใจเรื่องทักษะของแพทย์ สถานที่ และสิ่งแวดล้อมที่ทำการผ่าตัด เป็นการแสดงถึง survival ของ prosthesis โดยนับเวลาตั้งแต่ใส่เข้าไปใน ผู้ป่วยไปสิ้นสุดที่การถอดออก ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้จึงเป็น average result ของ prosthesis นั้นๆ ของแพทย์ ออร์โธปิดิกส์ของประเทศนั้นๆ ไป

3. ถ้าเป็นอย่างนั้นก็ให้ทางรัฐบาลทำสิ

เราก็ไม่ต้องทำให้ทางรัฐบาลทำก็เข้าทางสิครับ ในประเทศที่เป็นระบบการรักษาพยาบาลเป็นแบบ กองทุนเพื่อการประกันสุขภาพแบบเรานั้น ทางรัฐบาล ย่อมชอบที่จะเข้ามาควบคุมการใช้จ่ายอยู่แล้ว จะจ่าย แพงกว่าทำไม ไข้ไหมครับ แล้วเราเองซึ่งเป็นองค์กร ด้านวิชาชีพจะยอมให้รัฐบาลเข้ามาควบคุมการทำงาน หรือครับ แต่ในปัจจุบันเรื่องใกล้ตัวเรื่องยาเราก็จะแยกัน อยู่แล้ว เกิดรัฐบาลนึกบ้าจึ๊บออกว่า การผ่าตัดแบบนี้ไม่ ให้เบิกจ่ายอีกเพราะมีหลักฐานจากการศึกษาว่าไม่จำเป็น

ลองยกตัวอย่างกรณีที่แตกต่างกัน สักกรณีละครับ จะให้เห็น ภาพกัน เช่น ถ้าจะผ่าตัดผู้ป่วยใส่ข้อเทียมบางแบบ ผู้ป่วยก็ต้องรับผิดชอบเองรัฐบาลไม่ให้เกิดการอุดหนุนอีก ผมไม่ได้หมายถึงเฉพาะค่า prosthesis นะครับ ค่าใช้จ่าย ทุกอย่างไม่ให้เบิกหมด เนื่องจากผิดระเบียบ เราซึ่งเป็น องค์กรทางวิชาชีพก็ปล่อยไปหรือครับ มันก็คล้ายๆ กับการยกเลิกบัญชียาบางตัวโดยอ้างว่าไม่มีผลทางด้าน คลินิกที่ชัดเจนครับ เพราะอะไรหรือครับที่เราทำได้ เพราะเราไม่เคยมีการศึกษาผลการรักษาของพวกเรา ครับ ผมเคยเข้าร่วมประชุมนะครับว่าเวลาเขาตั้งธง มาว่าจะตัดอะไรก็จะอ้างว่าไม่มีผลการรักษาที่แตกต่างกัน หรือแน่ชัดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในคนไทยครับ ท่านผู้อ่าน ยังคงจำได้ละครับ เมื่อเร็วๆ นี้มีการทบทวนยาที่มีสูตร ผสมของ paracetamol เช่น ยาคลายกล้ามเนื้อนะครับ ว่ามีผลต่อดับและคนไทยได้รับ paracetamol มากไม่ได้ เพราะว่าคนไทยส่วนใหญ่ดื่มสุรา ครับท่านไม่ได้อ่านผิด คือเขายกเลิกบัญชียา ด้วยเหตุผลที่ว่าคนไทยดื่มเหล้า มากการที่ได้รับยาสูตรผสมที่มีพาราอยู่ จะทำให้ตับวายได้ ผมก็ได้แย้งไป ว่าเหตุผลแย่มาก ทำไมไม่ไป หยุดการขายสุราก็อดต้นเหตุ แต่มากำจัดปลายเหตุละครับ แต่เขาก็อ้างการศึกษาในคน ไทยนี่ละครับว่าดื่มสุราเฉลี่ย วันละก็มีลิตร แต่พอลงมาว่า เรามีตัวเลขการใช้ในผู้ป่วยไหม หัวครับ เราได้บอกไว้ใช้มานานละ ดี อยู่นะ พอลงมาถึงการศึกษาอีกหัวอีกครับ เอาล่าสุดนะ ครับ สปสช. ได้ออกแบบประเมินการทำข้อเข่าเทียม ทั้งก่อนทำและหลังทำ 6 เดือน สปสช. มาประเมินท่าน จำใจต้องยอมใช้ไหมครับ เพราะอะไรครับ เพราะเรา ไม่มี guideline หรือผลการรักษาที่ชัดเจน ทางเขาเป็น ผู้จ่ายเงินก็ต้องขอทราบบ้าง ทั้งๆ ที่การผ่าตัดนั้นนะ ครับ ความรุนแรงของโรคก็ไม่เท่ากัน ห้องผ่าตัดก็ไม่ เหมือนกัน ทักษะก็ไม่เท่ากัน หลายนๆ อย่างก็ไม่เหมือน กัน ว่ากันง่าย ๆ control group ไม่เหมือนกัน แล้วจะมา เทียบผลการรักษากันได้อย่างไร คนที่ประเมินมีความรู้ เพียงพอหรือไม่ ทราบความแตกต่างของแต่ละข้อที่ ประเมินไหม เห็นอะไรแล้วไข้ไหมครับ เพราะฉะนั้น ถ้า เราเริ่มทำการศึกษาดังแต่นั้นะครับ ในอนาคตการที่



ภาครัฐบาลจะเข้ามาควบคุมหรือจะทำอะไร ก็ต้องคุยกับองค์กรทางวิชาชีพก่อนเสมอครับ จะมาสั่งเราโดยตรงไม่ได้ เราก็จะได้นำผลการศึกษาที่ได้ไปปรับปรุงการเรียนการสอน ประสิทธิภาพการทำงานของเรากันไปครับ

4. อยากรู้จำนวนการผ่าตัด joint replacement ไปทำไม

ถ้าอ่านตั้งแต่ต้นนะครับ Joint Registry ไม่ใช่การนับจำนวนนะครับ ไม่ได้อยากรู้ครับ แต่เป็นผลพลอยได้ที่ไม่ได้บอกอะไรมา ถ้าอ่าน joint registration report จะเห็นได้ว่าจำนวนไม่ใช่เรื่องใหญ่มากนะครับ Joint Registry ได้ก้าวผ่านการนับไปแล้วนะครับ โดยเป็นการศึกษาการผ่าตัดข้อเทียมแบบไปข้างหน้า โดยส่วนที่สำคัญที่สุดคือ ความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลนะครับ ไม่ใช่จำนวน จำนวนมากก็บอกได้แค่ว่าทำมาก ไม่ได้บอกว่าคนอื่นทำ prosthesis แบบเดียวกันดีเหมือนกับเราหรือเปล่า อีกนัยหนึ่ง หลายๆ ท่านช่วยกันทำ ช่วยกันลงทะเบียน แล้วมาคุยกันว่า average result ของกลุ่ม surgeon นี่เป็นอย่างไร มีข้อด้อยใน prosthesis แบบไหน มาหาสาเหตุกันว่าเพราะอะไร แล้วมาปรับปรุงหรือพัฒนา หรือส่งข่าวต่อว่าควรจะทำอย่างไรต้องระวังอะไรบ้าง น่าจะได้ประโยชน์มากกว่านะครับ

5. ถ้าอยากเข้าร่วมทำอย่างไร

ตอนนี้ครับ ทาง Thai Hip&Knee Society ร่วมกับอนุสาขาข้อเข่าและข้อสะโพก ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย ได้เริ่มทำการศึกษากิจการ Joint Registry ในประเทศไทยนะครับ ถ้าจัด

ทำสำเร็จ ก็น่าจะเป็นแห่งแรกใน ASEAN และ Asia ครับ ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าภูมิใจกับองค์กรแพทย์ออร์โธปิดิกส์ของไทยเป็นอย่างมากนะครับ ซึ่งการทำ Joint Registry นั้นครับ เป็นการแสดงศักยภาพของแพทย์ออร์โธปิดิกส์ของไทยว่ามีความเข้มแข็ง สามัคคี และมุ่งมั่นต่อการปรับปรุงคุณภาพการรักษา การให้บริการ ความเป็นเลิศด้านวิชาการ ไม่ได้ด้อยไปกว่าชาติไหนๆ นะครับ เราจะได้ไม่เอาเวลาไปประชุมทางวิชาการในต่างประเทศ ว่าประเทศเราไม่มีการศึกษา เนื่องจากเราไม่บันทึกเรื่องภาษา เราขาดแคลนอุปกรณ์และการสนับสนุนจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องมือ เป็นผู้ใช้อย่างเดียวจะขอปรับเปลี่ยนอะไรก็ได้ก็ไม่ได้อีกต่อไปครับ ท่านที่สนใจจะเข้าร่วมโครงการนะครับสามารถส่ง email มาที่ thaihipknee@hotmail.com หรือโทร.หาผมได้โดยตรงที่ 08-1801-4523 นะครับ ส่วนข่าวสารท่านสามารถติดตามอ่านได้ที่ www.thaihipknee.org และ www.tjrr.org นะครับ

ไว้พบกันใหม่ ฉบับหน้านะครับ
พลวรรณ์

References

- O Robertsson. Knee arthroplasty registers. Journal of Bone and Joint Surgery; Jan 2007; 89, 1
- C Kolling; B R Simmen; G Labek; Key factors for a successful National Arthroplasty Register. J Goldhahn Journal of Bone and Joint Surgery; Dec 2007; 89, 12
- G Labek; C I Stoica; N Böhler. Comparison of the information in arthroplasty registers from different countries. Journal of Bone and Joint Surgery; Mar 2008; 90, 3
- International Journal of Technology Assessment in Health Care, Arthroplasty registers: A review of international experiences 25:1 (2009), 63-72.





เสียงครวญจาก สะโพกของลุงแจ๊ค

นพ.สิทธิช งามอุโฆษ
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ก่อนอื่นผมขอออกตัวว่านี่อาจไม่ใช่บทความวิชาการ 100% นะครับ แต่เขียนให้อ่านกันโดยใช้สิ่งที่ผู้เขียนได้รับรู้รับฟังมาร่วมกับ reference ทางวิชาการ ปริมาณพอสมควร เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับปัญหาของข้อสะโพกเทียมชนิด ceramic-on-ceramic (ขออนุญาตย่อว่า CoC) ที่กำลังได้รับความสนใจ และถูกกล่าวหาว่าเป็นข้อต่อของ ceramic นั่นคือการที่ข้อสะโพกเทียมมีเสียงผิดปกติ (squeak)

Squeak (verb.) To make a very short high noise or cry that is not loud [Longman dictionary]

ถ้าอยากรู้ว่าเสียง squeak ที่ว่านี้เป็นอย่างไร ให้ลองใส่รองเท้ากีฬาใหม่ไปเดินเล่นบนพื้นไม้ที่เพิ่งขัดไว้มันๆ ดูครับ ส่วนท่านที่ไม่อยากซื้อรองเท้าใหม่หรือขี้เกียจขัดพื้นให้ลองค้นหา clip ใน YouTube โดยใช้คำว่า squeaky hip ดูนะครับ



ความเป็นจริงแล้วปัญหาเรื่อง noise ต่างๆ ใน hard-on-hard bearing (ทั้ง ceramic และ metal) ก็มีรายงานมาอยู่เรื่อยๆ แต่พบว่า incidence ของ squeaking ใน CoC พบสูงขึ้นมากหลังช่วง 5-6 ปีที่ผ่านมา เท่าที่ผมทราบคาดว่าจะเกี่ยวข้องกับการที่ FDA ของประเทศสหรัฐอเมริกาเริ่มอนุมัติให้ใช้ CoC ได้ในปี 2003 นอกจากนั้น ถ้าเราได้อ่านรายงานหลายๆ อันก็จะพบว่าปัญหา squeak เกิดขึ้นมากในข้อสะโพก CoC รุ่นหนึ่งโดยเฉพาะ

ที่ผมพูดถึงลุงแจ๊คก็เพราะว่า CoC รุ่นนี้ มี presenter คนสำคัญคืออดีตนักกอล์ฟชื่อดัง Jack Nicklaus ซึ่งได้รับการผ่าตัด CoC hip ในช่วง pre-approval study เมื่อปี 1999 ต่อมาเมื่อ CoC ได้รับ FDA approval ทางบริษัทผู้ผลิต (ขอไม่เอ่ยชื่อ) จึงได้นำเรื่องการผ่าตัดสะโพกเทียมรุ่นเทพของลุงแจ๊คมาลงประชาสัมพันธ์ตามสื่อต่างๆ ดังนั้น เหตุผลที่ทำให้ผู้ป่วยชาวอเมริกันจำนวนมากได้รับการผ่าตัด CoC THA ก็คือ “I want that Jack Nicklaus’s high-tech hip replacement” นั่นเอง และทำให้ผมเรียก CoC รุ่นนี้ว่า “สะโพกเทียมของลุงแจ๊ค” นั่นเอง

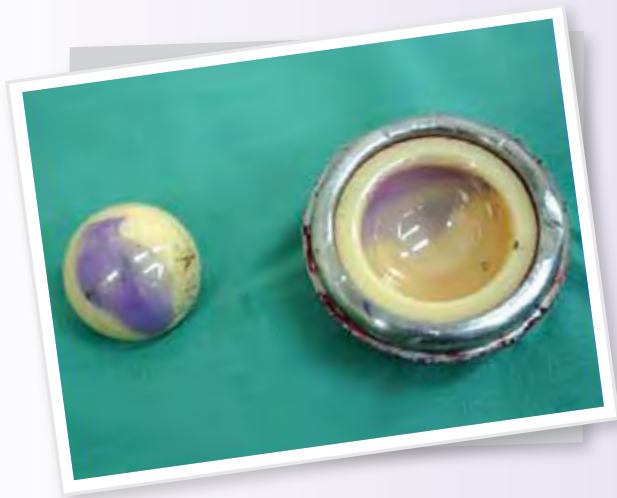
วกกลับเข้ามาด้านวิชาการบ้าง เมื่ออยู่ดีๆ incidence ของ squeak ก็สูงมากขึ้นทันทีทันใด เหล่า expert ข้อสะโพกเทียมทั้งหลายก็พากันนั่งเทียนครุ่นคิดถึงปัจจัยต่างๆ ที่อาจเป็นสาเหตุได้ เช่น component malposition, stripe wear, impingement, bearing surface mismatch, insufficient lubricant, third body debris หรือแม้แต่การที่โลหะรุ่นใหม่ (เช่น β -titanium) ที่ใช้ทำ stem อาจทำให้เสียงดังกังวานเป็นพิเศษ เป็นต้น

การศึกษาโดยกลุ่มของ Ranawat พบว่า incidence ของ squeak พบได้สูงถึง 10.7% ในผู้ป่วยจำนวน 149 รายที่ได้รับการผ่าตัด CoC รุ่นนี้ ในช่วงปี 2003-2005 โดยเริ่มมีเสียงในช่วง 6 ถึง 18 เดือนหลังการผ่าตัด

กลุ่มของ Hozack และ Rothman จากอเมริกา และ Walter et al จากออสเตรเลีย ได้รายงานผลการศึกษาที่ใกล้เคียงโดยพบว่าผู้ป่วยที่มี squeak มี anteversion ของ acetabular component ที่มากเกินไปและมากกว่ากลุ่มที่ไม่มี squeak อย่างมีนัยสำคัญ แต่ทั้งสองกลุ่มก็เชื่อว่าน่าจะมีปัจจัยอื่นๆ เป็นสาเหตุร่วมด้วย โดยกลุ่มของ Hozack และ Rothman ยังได้รายงานถึงสิ่งที่ตรวจพบระหว่าง revision surgery ได้แก่ neck-rim impingement stripe wear และ metal transfer (มีเศษโลหะเล็กมากติดอยู่ที่ผิวสัมผัสของเซรามิก)

ล่าสุดนี้ทีมงานวิจัยของ Mayo clinic ที่ได้รับรางวัลจาก The Hip Society เป็นการศึกษาในห้องทดลองเกี่ยวกับการทำให้เกิด squeak ในภาวะต่างๆ ผลของการศึกษาพบว่า CoC ที่ไม่มี fluid lubrication (dry) จะเกิด squeak ขึ้นในทุกกรณี แต่ถ้าในภาวะที่มี fluid lubrication จะเกิด squeak เฉพาะในกรณีที่มี metal transfer เท่านั้น กลุ่มผู้วิจัยจึงได้สรุปว่าการที่มี third body (ในกรณีนี้คือ metal debris) ทำให้เกิด disruption ของ fluid lubrication กลายเป็น dry articulation และเกิดเสียง squeak ตามมา





เรื่องประหลาดก็คือ metal debris ใน CoC มาจากไหน? เมื่อเราย้อนไปดู design ของสะโพกรุ่นลุ่มแจ๊คจะพบว่ามีความแตกต่างจาก CoC อื่นคือเป็น ceramic liner ที่มี metal-backed โดยที่ขอบโลหะนั้นยกสูงกว่าขอบ ceramic อีกด้วย (ภาพประกอบ) ทั้งนี้ เพราะผู้ผลิตตั้งใจป้องกันไม่ให้เกิด ceramic fracture ในกรณีที่มี neck-rim impingement นั้นเอง เมื่ออ่านมาถึงตรงนี้ทุกๆ ท่านคงสามารถปะติดปะต่อเรื่องราวต่างๆ ได้แล้วใช่ไหมครับ? ในกรณีที่ acetabular component มี anteversion มากเกินไปจะทำให้เกิด impingement ระหว่าง neck และ metal rim ทำให้เกิด metal debris เข้าไปยับยั้ง fluid lubrication ของ CoC จนเกิดเป็นเสียง squeak ขึ้นมานั่นเอง แต่ทั้งหมดนี้ก็อาจจะใช้อธิบายสาเหตุการเกิด squeak ของ CoC เฉพาะรุ่นนี้เท่านั้น (ซึ่งเป็นส่วนใหญ่ที่เกิด squeak) ส่วนรุ่นอื่นๆ ก็อาจแตกต่างกันไป

แต่ที่แน่นอนยิ่งกว่าสำหรับประเทศสหรัฐอเมริกาเมื่อมีเรื่องนี้เกิดขึ้น ก็ต้องตามมาด้วยคดีความและการฟ้องร้องในวงกว้างเท่าที่ผมทราบการต่อสู้คดียังไม่จบสิ้น และผมก็ไม่ทราบด้วยว่า ณ ปัจจุบัน CoC ที่อยู่ในตัวลุ่มแจ๊คเองส่งเสียงครวญให้คุณลุงรำคาญใจบ้างหรือไม่?

สุดท้ายนี้ในวาระขึ้นปีใหม่ที่จะมาถึง ขอให้พี่น้องชาวออร์โธปิดิกส์ทุกๆ ท่าน มีความสุขตลอดทั้งปี ไม่มี complication มากวนใจ

References

1. Jarrett CA, Ranawat AS, Bruzzone M, Blum YC, Rodriguez JA, Ranawat CS. The squeaking hip: a phenomenon of ceramic-on-ceramic total hip arthroplasty. J BoneJoint Surg Am. 2009 Jun;91(6):1344-9.
2. Restrepo C, Parvizi J, Kurtz SM, Sharkey PF, Hozack WJ, Rothman RH. The noisy ceramic hip: is component malpositioning the cause? J Arthroplasty. 2008 Aug;23(5):643-9.
3. Walter WL, O'toole GC, Walter WK, Ellis A, Zicat BA. Squeaking in ceramic-on-ceramic hips: the importance of acetabular component orientation. J Arthroplasty. 2007 Jun;22(4):496-503.
4. Chevillotte C, Trousdale RT, Chen Q, Guyen O, An KN. The 2009 FrankStinchfield Award: "Hip Squeaking": A Biomechanical Study of Ceramic-on-ceramic Bearing Surfaces. Clin Orthop Relat Res. 2009 Jun 19. [Epub ahead of print]



Fullfilling in The Osteoarthritis Treatment

Hyruan^{III}® Injection

Sodium Hyaluronate

3 Injections
& once weekly



For Knee Osteoarthritis Patients

Manufactured from microbially fermented⁴
(*Streptococcus zooepidermicus*)

- Low protein contains⁴

Average molecular Weight¹
3 million daltons

- Restore viscoelasticity²
and lubrication

Convenient with 3 Injection¹

Sodium Hyaluronate Certified from
European Directorate
for quality of medicines³

High MW HA

Low MW HA

PRESCRIBING INFORMATION

[Composition]

1ml of Hyruan III[®] injection contains
Active ingredient : Sodium Hyaluronate (EP) 10mg
Isotonizer : Sodium Chloride 8.5mg
pH adjuster : Sodium Phosphate, Dibasic q.s.
pH adjuster : Sodium Phosphate, Monobasic q.s.
Solvent : Water for injection q.s.

[Description] Clear, colorless, viscoelastic solution for injection filled in pre-filled syringe system

[Indication] Osteoarthritis of the knee

[Dosage and Administration]

In adults, Hyruan III[®] injection is administered by intra-articular injection directly into the knee once a week for 3 weeks, consecutively. Injection frequency can be adjusted according to symptom and severity. Since Hyruan III[®] injection is injected directly into synovial space, administration should be made by strictly sterilized procedure.

[Warnings and Precautions]

- Hyruan III[®] injection should not be administered to following patients.
Patients with a prior hypersensitivity to sodium hyaluronate
- Hyruan III[®] injection should be administered with caution to following patients.
1) Patients with a prior hypersensitivity to other drugs
2) Patients with liver disease or prior history of it (Abnormal AST, ALT have occurred in the patients with prior history of liver disease
3) Patients with skin disease or infection at articular site to be injected

3. Adverse effects

1) Serious adverse effects

Shock: Since symptoms of shock (indistinct frequency) may occur, careful observation should be made. In case abnormalities are noticed, administration should be discontinued and proper measures should be taken.

2) Other adverse effects

- Hypersensitivity: Edema (face, eyelid, etc.), facial flare, rarely rash, urticaria, pruritus, and so on may occur. In case these symptoms occur, administration should be discontinued and appropriate measures should be taken.
- Articular sites injected: Occasionally pain (mainly transient pain after injection), swelling, rarely edema, flare, sense of heat, and sense of local oppression may occur.
- Others: Nausea, vomiting and fever may occur.

4. General precautions

- It is strongly recommended that Hyruan III[®] injection should be given only after the removal of inflammation caused by deformative osteoarthritis of the knee when administered into severely inflamed joints, because Hyruan III[®] injection may exacerbate local inflammation symptom.
- Since local pain can occasionally occur after administration of Hyruan III[®] injection, it should be informed patients the local relaxation is recommended after administration.
- Since pain can be caused by the leakage of Hyruan III[®] injection out of articular cavity, it should be administered accurately into articular cavity.

5. Precautions in usage

1) Precaution at the time of injection

- Since Hyruan III[®] injection is injected directly into knee, administration should be performed under strictly sterile manipulation.
- In case no improvement in symptom is obtained, administration of Hyruan III[®] injection is restricted to three times.
- In case retention of articular fluid occurs, the fluid should be pulled out by transition, if necessary.

2) Others

- Hyruan III[®] injection should not be introduced into blood vessel.
- Hyruan III[®] injection should not be used for ophthalmological purpose.
- Since Hyruan III[®] injection is very viscous, it is desirable to use 22-23G needle for administration.
- Care should be taken because Hyruan III[®] injection can cause precipitation by 4th grade ammonium salt such as benzalkonium chloride, bacterial disinfectant, etc. and chlorhexidine.

“โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารอ้างอิงฉบับสมบูรณ์และเอกสารกำกับยา”

ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ ฆศ. 1108/2552

References :

- PB Lee, Ye Kim, YI Lim et al. Comparison between high and low molecular weight hyaluronates in knee Osteoarthritis Patients : Open label, randomized, multicenter clinical research 2006 ; 34 : 77-87
- I Uthman J-P Raynaud, B Haraoui. Review : Intra-articular therapy in osteoarthritis. Postgrad Med J 2003; 79 : 449-453
- Certification of suitability of monographs of the European Pharmacopoeia. Certificate no.RP-CEP2004-138-Rev00 dated 23 May 2005
- Data on registration dossier

Further information is available on request :



Novatec Healthcare Co., Ltd.

599/15 Moo 5 Srinakarin Road,

Samrong-Nua, Muang

Samutprakarn 10270 Thailand



GO-ON[®]

Hyaluronic Acid

Sodium Hyaluronate
(25 mg/Pre-filled syringe)

Optimal Size for Dual Action:

"Viscosupplement & Viscoinduction"

- Reduces Pain
- Improves Mobility



Safety with *Streptococcus Equi* Fermentation:

Elimination any risk of antibody reaction and
avian hypersensitivity

Product Information:

Description: GO-ON is a sterile non-pyrogenic solution of Sodium Hyaluronate. **Composition:** syringe of GO-ON contains 1.0 and 2.5 ml of a 1% Sodium Hyaluronate solution as well as sodium chloride, sodium monohydrogenphosphate, sodium dihydrogenphosphate and water for injection. **Characteristics:** Sodium Hyaluronate is a natural high molecular weight polysaccharide composed of a linear chain of disaccharide units made by sodium glucuronate and N-acetylglucosamine. Sodium Hyaluronate is widely distributed throughout the tissues of the human body and is present in high concentrations in the synovial fluid, of which it is the major component. Sodium Hyaluronate plays a significant role in modulating the physical and mechanical interaction between adjacent tissues functioning as a tissue lubricant; it acts also as a viscoelastic support maintaining separation between tissues. Different Sodium Hyaluronate preparations may have different molecular weights but they have the same chemical structure. GO-ON is a 1% Sodium Hyaluronate solution obtained from *Streptococcus Equi* by fermentation processes and subsequent purification. **Indications:** GO-ON is indicated as a viscoelastic supplement for synovial fluid in knee and shoulder joints. GO-ON is also indicated as viscoelastic supplementation of the product are lubrication and mechanical support and it is suited for treatment of the symptoms of osteoarthritis. **Contraindications:** GO-ON must not be used in patients with a history of hypersensitivity to any of the ingredients of the product and in the case of inflammatory joint diseases such as rheumatoid arthritis or Behçet's disease. **Side effects:** Some patients may rarely develop a skin rash, such as urticaria and pruritus. In such cases, discontinue the administration and give the patient the appropriate treatment. Pain (mainly transient pain after administration), swelling and effusion, as well as infection, at the injection site have rarely been reported. Patients may rarely complain of redness, heat sensation and heaviness at the injection site. Shock has been very rarely reported. Anaphylactic reactions may occur. If this occurs, discontinue administration, closely monitor the patient and provide adequate treatment. The injection of GO-ON may be followed by local side effects in the treated joints, e.g. pain, a sensation of heat, reddening and/or swelling, effusion, infection. These adverse events can be reduced by the application of an ice-bag to the treated joint for 5 to 10 minutes. **Dosage and Administration:** GO-ON should be injected into the affected joint a total of 5 times, at weekly intervals. Several joints may be treated concurrently. Depending on the severity of the joint disease, the effects of a course of five treatments may last for over 6 months. Treatment cycles may be repeated if required. In the event of an effusion into a joint, it is recommended to carry out a puncture of the effusion, to immobilise the joint, apply an ice bag and/or to administer corticosteroids by intra-articular injection. The treatment with GO-ON may be repeated 2-3 days later. As long as the sterile blister remains unopened, the contents and surface of the pre-filled syringe are sterile. Remove the syringe from the sterile blister, remove the rubber stopper connection, mount a suitable sterilised needle (e.g. 19 to 25G) and secure it by a slight turn. Remove the air bubble, if any, from the syringe before the injection. **Packaging:** GO-ON is available as a disposable sterile syringe containing a 1.0 or 2.5 ml solution of 1% Sodium Hyaluronate. Each syringe is contained in a sterile blister. Packages contain 1 syringe. Shelf-life: Three years. **Storage conditions:** Store at a temperature lower than 25°C.

Reference:

1. Balazs EA. The Physical Properties of Synovial Fluid and the Special Role of Hyaluronic Acid. 63-75. 2. F. Arendt. Comparison of efficacy and therapeutic safety of two treatments based on hyaluronic acid (Go-On and Hyalgene) in knee osteoarthritis. *Minerva Orthop Traumatol* 2006; 57: 105-11. 3. Coleman et al. Role of hyaluronan chain length in buffering interstitial flow across synovium in rabbits. *J Physiol* 2000; 528: 425-434. 4. Smith MM, Ghosh P. The synthesis of hyaluronic acid by human synovial fibroblasts is influenced by the nature of the hyaluronate in the extracellular environment. *Rheumatol Int* 1987; 7(3): 113-22. 5. Yasui T. et al. Effects of hyaluronan on the production of stromelysin and tissue inhibitor of metalloproteinase-1 (TIMP-1) in bovine articular chondrocytes. *Biomed Res* 1992; 13: 343-8. 6. Victor M. Goldberg. Pseudoseptic Reactions to Hylen Viscosupplementation Diagnosis and Treatment. *Clin Orthop* 2004; 419: 130-137. 7. K M Jordan, N K Arden, et al. EULAR Recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: Report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). *Ann Rheum Dis* 2003; 62: 1145-55. 8. American College of Rheumatology Subcommittee on Osteoarthritis Guidelines. Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee: 2000 update. *Arthritis Rheum* 2000; 43: 1905-15. 9. W. Zhang, R. W. Moskowitz, et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, Part I: Critical appraisal of existing treatment guidelines and systematic review of current research evidence. *Osteoarthritis and Cartilage* 2007; 15: 981-1000. 10. W. Zhang, R. W. Moskowitz, et al. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, Part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines. *Osteoarthritis and Cartilage* 2008; 16: 137-152.



ROTTAPHARM





Comparing **The recommendations in the AAOS & OASRI** clinical practice guideline, The Treatment of Osteoarthritis (OA) of the Knee.

พ.ต.อ. นพ.ธนา ชูระเจน

เลขานุการมูลนิธิโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศไทย

ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์
กรรมการบริหารมูลนิธิโรคข้อ

กรรมการบริหารและเลขานุการมูลนิธิโรคกระดูกพรุน

ในพระราชนิพนธ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

มีประชากรหลายล้านคนทั่วโลกที่ต้องการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม ในปัจจุบันสำหรับประเทศไทยประมาณการว่า มีผู้ป่วยใหม่ที่เพิ่มขึ้นของประเทศไทยที่เป็นข้อเข่าเสื่อมในแต่ละปีประมาณสามแสนถึงห้าแสนคนต่อปี ทำให้การรักษาข้อเข่าเสื่อมมีความสำคัญในประสิทธิภาพ และเศรษฐศาสตร์ทางสาธารณสุขอย่างมาก เรามีความจำเป็นต้องรักษาโดยอ้างอิง หลักฐานทางการแพทย์โดยที่มีสถิติรองรับอย่างถูกต้อง ผมขอแนะนำเสนอเปรียบเทียบ 2 clinical guideline ในฉบับย่อ โดยรายละเอียดทั้งหมดสามารถ อ่านได้ใน hip and knee website ครับ ที่เป็นนิยามใช้มาเปรียบเทียบในเวชปฏิบัติทางออร์โธปิดิกส์ คือ

1. OASRI (Osteoarthritis Research Society International: Osteoarthritis and Cartilage Vol. 16, No. 2, 2008)
2. AAOS guidelines (Dec,2008) (ในส่วนที่ไม่รวมการทำข้อเข่าเทียม) ได้วิเคราะห์ข้อมูลแต่ก่อนที่จะมาในแต่ละ guideline จะมีการจัดลำดับความถูกต้องของข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์และจัดลำดับของ recommendation ตามตารางที่ 1

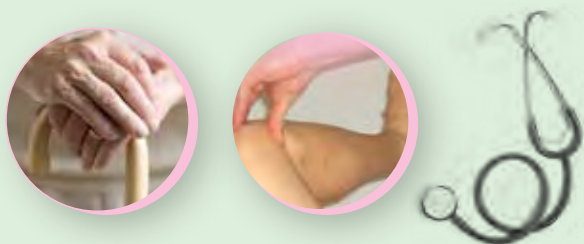
ตารางที่ 1

Guideline Language	Grade of Recommendation	Level of Evidence
We recommend (สนับสนุนให้มีการปฏิบัติ)	A	Level I (MA of RCTs, RCT)
We suggest (มีความสำคัญควรเลือกใช้)	B	Level II (Control study) or III (Described study)
Option (พิจารณาใช้ตามสถานะผู้ป่วย)	C	Level IV (Expert committee) or V (Case report)
We are unable to recommend for or against (ไม่สามารถแนะนำหรือคัดค้าน)	I	None or Conflicting

Recommendation Patient Education and Lifestyle Modification (1-3)	Level of evidence	Grade of Recommendation	OARSi2008
1. self-management educational programs	II	B	แนะนำให้ใช้ในการรักษา ในแนวทางเดียวกัน
2. promote self-care	IV	C	
3. lose weight (a minimum of five percent (5%) of body weight)	I	A	

Rehabilitation

Recommendation Rehabilitation (4-6)	Level of evidence	Grade of Recommendation	OARS2008
low-impact aerobic fitness exercises.	I	A	แนะนำให้ใช้ในการรักษา ในแนวทางเดียวกัน
Range of motion/ flexibility exercises	V	C	
quadriceps strengthening	II	B	



Mechanical Interventions

Recommendation Mechanical Interventions (7-10)	Level of evidence	Grade of Recommendation	OARSI2008
7. patellar taping	II	B	แนะนำให้ใช้ในการรักษาในแนวทางเดียวกัน
8. lateral heel wedges not be prescribed in medial compartment OA	II	B	สามารถใช้ในการรักษาในผู้ป่วยบางกลุ่มเพื่อลดอาการปวดและเดินได้ดีขึ้น
9. unable to recommend for or against the use of a brace with a valgus directing force for patients with medial uni-compartmental OA of the knee.	II	Inconclusive	knee brace สามารถลดอาการ pain, เพิ่ม function and ลดอัตราเสี่ยงของการล้ม
10. unable to recommend for or against the use of a brace with a varus directing force for patients with lateral uni-compartmental OA of the knee.	V	Inconclusive	

Intra-Articular Injections

Recommendation Mechanical Interventions (15-16)	Level of evidence	Grade of Recommendation	OARSI2008
intra-articular corticosteroids	II	B	แนะนำให้ใช้ในการรักษา
cannot recommend for or against the use of intra-articular hyaluronic acid	I and II	Inconclusive	มีประโยชน์ในการรักษา delay onset, prolong duration, symptomatic benefits ควรพิจารณา patient selection

Needle Lavage

Recommendation Needle Lavage (17)	Level of evidence	Grade of Recommendation	OARSI2008
needle lavage not be used	I and II	B	ข้อมูลใกล้เคียงกัน

Complementary and Alternative Therapy

Recommendation Complementary and Alternative Therapy (11-12)	Level of evidence	Grade of Recommendation	OARSI2008
11. unable to recommend for or against the use of acupuncture	I	Inconclusive	การใช้ acupuncture, some thermal modality & TEN สามารถทำให้อาการดีขึ้น
12. glucosamine and/or chondroitin sulfate or hydrochloride not be prescribed for symptomatic OA knee	I	A	แนะนำให้ใช้ในการรักษาภายในหกเดือน ถ้าไม่ได้ผลให้หยุดใช้ และมีคุณสมบัติ structure-modifying drug, Diacerein คุณสมบัติ structure-modifying drug

Surgical Intervention

Recommendation Surgical Intervention (18-22)	Level of evidence	Grade of Recommendation	Compare to OARSI2008
18. against performing arthroscopy with debridement or lavage	I and II	A	ยังเป็นที่ถกเถียงเพราะว่าสาเหตุที่ขึ้นอาจเกิดจาก placebo effect
19. Arthroscopic partial meniscectomy or loose body removal is an option in symptomatic OA patient	V	C	มีข้อมูลสนับสนุนว่ามีประโยชน์ในการรักษาผู้ป่วยในกลุ่มนี้
20. cannot recommend for or against an osteotomy of the tibial tubercle for patients with isolated symptomatic patello-femoral osteoarthritis	V	Inconclusive	ไม่ได้ระบุ
21. Realignment osteotomy is an option	IV and V	C	แนะนำให้ทำ osteotomy ถ้ามีข้อบ่งชี้
22. against using a free-floating interpositional device	IV	B	ไม่ได้ระบุ

Pain Relievers

Recommendation Pain Relievers (13-14)	Level of evidence	Grade of Recommendation	OARSI2008
Acetaminophen [not to exceed 4 grams per day] Non-steroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs)	II	B	แนะนำให้การใช้ weak opioid, Topical NSAIDs, Capsaicin ร่วมด้วย ในกรณีไม่สามารถรักษาด้วย NSAIDs
increased GI risk 1. Acetaminophen [not to exceed 4 grams per day] 2. Topical NSAIDs 3. Nonselective oral NSAIDs plus gastro-protective agent 4. Cyclooxygenase-2 inhibitors	II	B	ควรใช้ตารางของ ACG*, AHA** เพื่อประกอบการเลือกใช้ได้อย่างถูกต้อง

*American College of Gastroenterology ** American Heart Association

จะเห็นว่าในการรักษาวิธีเดียวกัน ใน guideline ที่ต่างกัน recommendations ก็อาจจะต่างกัน ในแต่ละ guideline ก็ให้ข้อคิดที่น่าสนใจว่า การรักษาไม่จำเป็นต้องทำตาม guideline ทั้งหมด แต่ขึ้นกับรายละเอียดของข้อมูลของผู้ป่วยที่เฉพาะแต่ละราย โดยร่วมพิจารณาของแพทย์ผู้ดูแลและผู้ป่วยที่ได้ตัดสินใจในการรักษา ร่วมกันที่เหมาะสมกับระบบสาธารณสุขในแต่ละระดับ ถึงเวลาหรือยังครับที่เราจะมี Thai orthopedic recommendation in clinical practice for treatment of osteoarthritis by Thai evidence based medicine



มารู้จัก “AAA” กันเถอะ

รศ. นพ.อารี ดนาวัตี
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

“AAA” เป็นตัวย่อที่เมื่อนำมาพิจารณาทั้งตัวหนังสือ หรือคำอ่าน ก็ต้องบอกว่าดูเทดีนะ เพราะตัว “A” 3 ตัวเรียงกันสวยหรู ว่าแต่ว่า แล้ว...AAA... คืออะไร? และทำอะไร? รวมถึงเกี่ยวอะไรกับพวกเรา? มารู้จัก “AAA” กันซักหน่อยดีไหมครับ?

เนื่องจากการประชุมวิชาการ Advanced course ของ Hip&Knee and Sports Medicine ในเดือนสิงหาคม ปีหน้า (2010) พวกเราจะพบว่าเป็นการประชุมร่วมระดับนานาชาติกับองค์กร AAA ด้วย ดังนั้น เราควรมารู้จัก AAA กันก่อนเถอะ

1. AAA คืออะไร?

AAA เป็นอักษรย่อ ที่ย่อมาจาก “A” 3 ตัว คือ

- A ตัวแรก คือ ASEAN ซึ่งย่อตรงตัวมาจาก Association of South East Asian Nations แต่ในความหมายนี้ คือ ชชาติอาเซียน

- A ตัวที่ 2 คือ Arthroplasty
- A ตัวที่ 3 คือ Association



ดังนั้น “AAA” จึงเป็นคำย่อมาจาก ASEAN Arthroplasty Association ซึ่งก็หมายถึงการร่วมเป็นสังคมนานาชาติกันระหว่างกลุ่มแพทย์สาขา Arthroplasty ในประเทศอาเซียน (ตามทฤษฎีประกอบด้วย 6 ชาติ คือ ไทย มาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และเวียดนาม แต่ดูเหมือนประเทศเวียดนามเพิ่งเข้ามารับทราบและเกี่ยวข้องเมื่อเร็วๆ นี้เอง)

2. AAA มีที่มาที่ไปอย่างไร?

ที่มาที่ไปของ AAA ก็ตรงไปตรงมา (คือพอเดาได้ว่า คงเจอกันบ่อยๆ แล้วคุยกันไปคุยกันมาจนได้เรื่องนั่นเอง) ซึ่งเรื่องโดยละเอียดขึ้น (อีกนิด...) เริ่มจากการที่แพทย์สาขา Arthroplasty จากประเทศในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในวัยประมาณ 30 ปลายๆ 40 กว่าๆ และ 50 ต้นๆ (ซึ่งอาจเรียกว่า...ยังเป็นวัย...จะกัน...ที่ไฟแรงอยู่) ได้มีโอกาสพบปะพูดคุยกันเป็นประจำในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ที่จัดขึ้นในที่ต่างๆ ทั่วโลก หลังจากมีความสนิทคุ้นเคยกัน (ทั้งที่จำชื่อกันได้บ้าง...ไม่ได้บ้าง...หรือจำผิดชื่อ...เรียกผิดคนกันก็บ่อย...แต่สุดท้าย...ก็รู้จักกันจนได้) ก็ทำให้เกิดความเห็นสาธารณะว่า น่าจะมาร่วมกันจัดกิจกรรมเฉพาะสำหรับหมู่แพทย์ Arthroplasty ในแวกประเทศอาเซียนเป็นประจำทุกๆ ปี โดยช่วยกันหมุนเวียนกันเป็นเจ้าภาพไปตามประเทศต่างๆ

3. AAA มีแนวคิดทำอะไร?

AAA ทำงานหลัก คือ จัดประชุมเผยแพร่ความรู้ด้าน Hip and Knee arthroplasty แก่มวลสมาชิกในประเทศ ASEAN ซึ่งดำเนินการโดยกลุ่มคณะแพทย์ที่ต้องทำตัวเป็นกลาง การจัดประชุมต้องไม่ใช่ Orthopaedic Company-Based Meeting ดังนั้น หัวข้อเรื่องการประชุมจะประกอบด้วย Instructional course lectures, Symposia, Case discussions และ free papers เป็นหลัก (ส่วน workshops ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทเครื่องมือแพทย์ ก็ต้องมีตามภาวะ sponsorship แต่ไม่อยู่ในโปรแกรมกลาง จะอนุโลมเฉพาะการนำเสนอ กรณีที่ผลิตภัณฑ์บางอย่าง (ที่สัมพันธ์กับบริษัทเครื่องมือแพทย์) แต่เป็นความรู้ใหม่ หรือเป็นแนวโน้มร่วมสมัย หรือในขณะนั้นต้องการบอกถึงภาวะ update ของผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่ประเด็นวิจารณ์ หรือกล่าวถึงอย่างกว้างขวาง (hot issues) เท่านั้น

อันที่จริง องค์กร AAA ได้รับการจัดตั้งขึ้นมาแบบหลวมๆ ไม่เน้นตำแหน่งบริหารจัดการ ไม่เน้นยุทธศาสตร์การหาสตาร์ แต่เน้นเรื่องวิชาการเป็นหลัก และไม่ต้องการยุ่งกับการเมืองทุกชนิด ดังนั้น จึงไม่ได้เกี่ยวข้องกับโดยตรงกับ “AOA” (ASEAN Orthopaedic Association) แต่ในทางปฏิบัติ ในประเทศที่ต้องเป็นเจ้าภาพจัดประชุม AAA มีผู้ดำเนินการเป็นกลุ่มคนชุดกับ national orthopaedic association ก็มักจะจัดประชุม AAA ร่วมกับ Annual Orthopaedic Meeting ของประเทศนั้น เช่น Singapore และ Philippines

4. AAA มีผลงานอะไรบ้าง?

AAA meeting จัดตั้งขึ้นครั้งแรก และดำเนินการจัดประชุมครั้งแรกในปลายปี 2007 โดยร่วมกับ Annual Meeting ของ Singapore Orthopaedic Association ซึ่งในครั้งนั้น Dr.Choon Hin Lai เป็นทั้ง President ของ Singapore Orthopaedic Association และเป็น President คนแรกของ AAA โดยดำเนินการร่วมกับ Mayo Clinic Instructional Course ด้วย

AAA meeting จัดขึ้นครั้งที่ 2 ที่บาห์ลี ประเทศ Indonesia โดยว่าที่ President ปีต่อไปคือ Dr.Nicolaas เป็นผู้จัดประชุม แต่งานนั้นประเทศไทยมีมหกรรมปิดสนามบิน (เดือนพฤศจิกายน 2008 ใจ...) พวกเราชาวไทยเลยสงบนิ่ง หายใจอยู่ไปเลยจากวงการอีก 1 ปี

ครั้งนี้เป็นครั้งที่ 3 ของ AAA meeting จัดที่ Manila ประเทศ Philippines ร่วมกับ POA โดยมี Dr.Peter Bernado และ Antonio Tunchuling เป็นหัวหอกหลักระหว่าง November 9-14, 2009 (นินทา...ประชุมอะไรกันหนานะ...หนานจิงเลย) มีทั้ง Local และ Guest speakers มากมาย (แบบว่านับไม่ถ้วนนะ) รวมถึงอาจารย์แพทย์ชาวไทยใหญ่ Dr.Ramon B Gustilo ด้วย บรรยากาศดีมากครับ

ส่วนครั้งที่ 4 ก็ต้องยกเป็นเรื่องของเราแล้วละ เพราะพวกเราจะเป็นเจ้าภาพใจ...

5. AAA เกี่ยวอะไรกับเรา?

ในการประชุมวิชาการ Advanced Course ของ Hip & Knee และ Sports Medicine ประจำปี 2010 นี้ เราได้รับความเห็นชอบจากกรรมการ AAA ให้ร่วมจัด AAA meeting ครั้งที่ 4 เข้าด้วยกัน ดังนั้น AAA ก็ต้องเกี่ยวกับเราโดยปริยาย...

ท่านสมาชิกที่สนใจในการประชุมนี้ กรุณabanที่กวันเวลาไว้เลยนะครับ

13-14 สิงหาคม 2010 ณ โรงแรม Hilton Acadia Resort จังหวัดภูเก็ต

หากสมาชิกรุ่นใหม่ (ไม่จำกัดอายุ ต้องการแต่ไฟเป็นหลัก) ยอยากเสนอผลงานวิจัย หรืออยากมีโอกาสได้
ขึ้นเวทีบรรยายในบรรยากาศนานาชาติ กรุณาติดต่อผมแต่เนิ่นๆ นะครับ จะพยายามจัดห้ายยย...



จากซ้ายไปขวา Dr.Antonio N Tunchuling (Joint surgeon
ที่มีชื่อเสียงของ Philippines), เจ้าหน้าที่ AV ของการประชุม,
Dr.Thanainit Chotanaphuti (President of Thai Hip&Knee Society
2009-2010) และ Dr.Nicolaas Budhiparama (President of AAA
2009 ซึ่งเป็นขาใหญ่ของ Indonesia)



จากซ้ายไปขวา Dr.Peter Bernado (ประธานจัดงาน AAA 2009
ที่ Manila และ Joint surgeon ที่มีชื่อเสียงของ Philippines อีกเช่น
กัน), Dr.Nicolaas Budhiparama เจ้าเก่า และ Dr.Thanainit
Chotanaphuti เจ้าเก่ากว่า

คำบรรยายภาพ...

Nicol: เอ็งจัดโปรแกรมอย่างนี้ได้อย่างไร ย้ายเข้าไปพูดวันที่คนน้อยๆ

Peter: ไม่มีปัญหาหรอก...เอ็งพูดเก่งและมัน ถึงเองพูดเวลา 6 โมง
เย็นก็มีคนฟัง...

Thanainit: เออ ดี...ลูกน้อง...บันทึกลงไปเลย...อย่างนี้หน้าอ้วะจะจัดให้
ลือพูดวันสุดท้ายเวลา 1 ทุ่มเลย จะได้เซ็ด



แขกขาประจำของการประชุม “AAA” ในฐานะที่ปรึกษาและผู้ประสานงาน
ระหว่างประเทศเพื่อให้แพทย์ ASEAN รู้จักกันมากขึ้น (ซึ่งถือว่า
ทำงานบทบาทนี้ได้ดีมาก) คือ Dr.Christopher S Mow จาก
Standford University, USA



ภาพนี้เป็นของแถม พบติดโซว์ (+ประกาศหาตัว) อยู่ในงานประชุม
วิชาการประจำปีของ Philippine Orthopaedic Association 2009
(POA) ก็ชวนให้สงสัยว่า...ใครหว่า...หน้าคูน...แต่หลังจากพินิจ
พิเคราะห์เค้าโครงร่างแบบ evidence-based medicine ก็คงพอเฉลย
ได้นะว่าเป็นใคร...ส่วนเวลานั้น แต่ละท่านอายุเท่าไรนั้นก็ไม่มีใคร
อยากรู้ ก็ต้องไปถามเจ้าตัวเองเหอะ...

(เฉลยๆ ซ้าย: อ.อดิสร ขวา: อ.สุกิจ ส่วนตรงกลางไม่รู้ใครจนด้วย
เกล้า...จริงๆ นะ)





Conservative femoral stem

นพ.ชาลี สุมธวานิชย์
โรงพยาบาลเลิดสิน

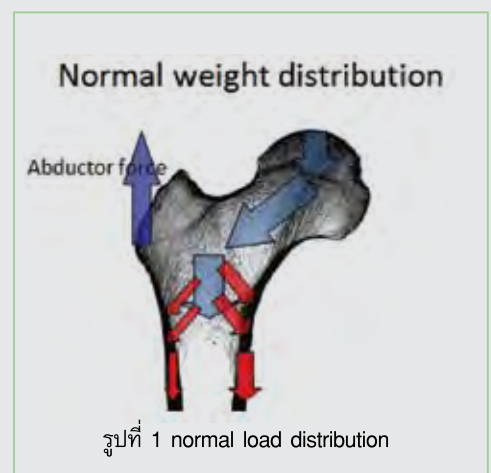
บทความในวันนี้ผมได้รับมอบหมายให้เขียนลงใน hip and knee today มาหลายฉบับแล้ว แต่ยังไม่สามารถหาหัวข้อที่น่าสนใจมาเรียนให้รับทราบได้ ในขณะนี้ผมมีเรื่องหนึ่งที่ได้ได้รับความสนใจมากเกี่ยวกับ conservative femoral stem ในบทความนี้ผมอยากจะแสดงความคิดเห็นเล็กน้อยให้พิจารณาเกี่ยวกับเลือกใช้ conservative femoral stem

เนื่องจากในปัจจุบันการทำ total hip replacement จะทำในผู้ป่วยที่มีอายุน้อยลงตามลำดับ ซึ่งโอกาสในการทำ revision ครั้งที่สอง หรือครั้งที่สาม จะมีมากขึ้น ทำให้มีแนวคิดที่จะเก็บกระดูกที่เหลือไว้เพื่อที่จะทำ revision การแก้ไขในปัจจุบันการทำ total hip replacement ในผู้ป่วยอายุน้อยแบ่งเป็นไปได้สองแนวทางคือ ใช้ femoral stem ที่มีขนาดเล็กลง หรือมีการ fixation ที่บริเวณ neck และ proximal femur เท่านั้น เพื่อที่จะรักษ บริเวณที่เป็น metaphysis และ diaphysis ของ femur ไว้ และแนวทางที่สองคือการลด wear โดยเปลี่ยน bearing ใหม่ เพราะสาเหตุในการเกิด osteolysis คือ polyethylene wear debris ดังนั้น ในการใช้ alternative bearings และการเข้าใจใน biotribology จึงทำให้ลดการเกิด wear particles ลง และอาจจะเป็น wear particles ที่กระตุ้นต่อ immune system น้อยกว่า polyethylene เช่น metal หรือ ceramic ในบทความนี้จะมุ่งเน้นไปเพียง แต่ conservative femoral stem เท่านั้น

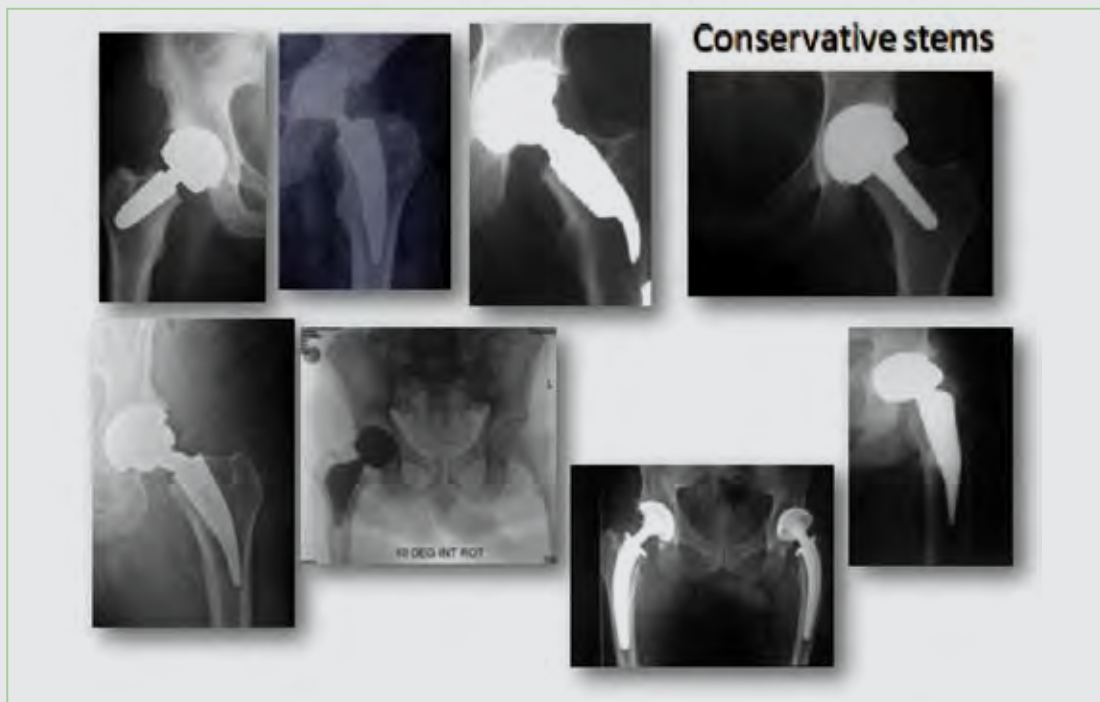
Conservative femoral stem ในปัจจุบันแบ่งกลุ่มออกได้เป็นสองกลุ่มใหญ่ๆ คือ

1. กลุ่ม resurfacing femoral head
2. กลุ่ม short femoral stem

เมื่อมีแรงส่งผ่านที่ข้อสะโพก จะมีการรับแรงและส่งผ่านต่อมายัง femoral neck ซึ่ง ทางด้าน posteroinferior ของ neck จะเป็นจุดที่รับแรง compression force และตามกฎของ Wolf แล้วในบริเวณนี้จะมีการสร้างกระดูกที่แข็งแรงหนาตัวมากขึ้น ซึ่งก็คือบริเวณ calcar ของ femoral neck นั้นเอง จากนั้นจะส่งแรงต่อมายังทางด้าน medial ของ femoral diaphysis มากกว่าทางด้าน lateral แต่ไม่ใช่ว่าทางด้าน superior ของ neck และ lateral side ของ femur ไม่ได้รับแรงเลย เพียงแต่ได้รับแรง tension มากกว่า compression ดังรูป

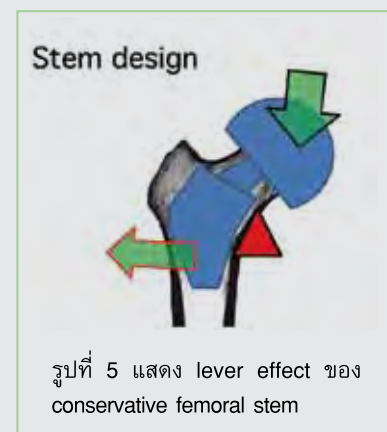
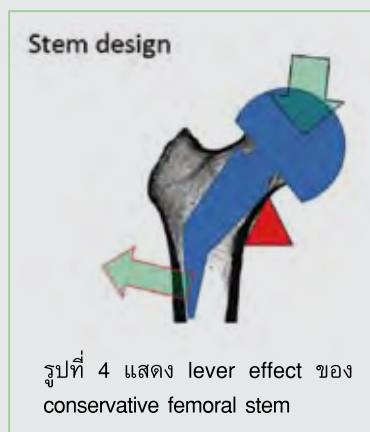
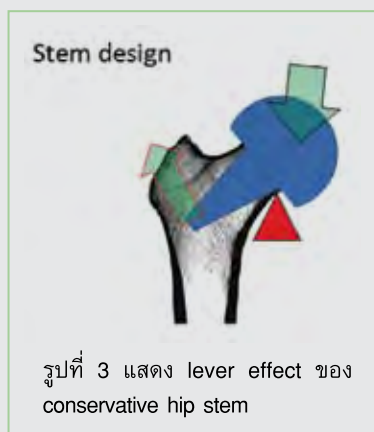


ในกลุ่ม short femoral stem ที่ออกแบบมาจะมีรูปร่างต่างๆ กัน ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 แสดง conservative femoral stem แบบต่างๆ

เมื่อมองตามหลักการแล้วจะเห็นได้ว่าจุดที่บริเวณ inferior neck จะเป็นจุด fulcrum เมื่อมี load มาที่บริเวณ femoral head prosthesis น่าจะมีแรงทำให้เกิดเหมือนคาน (lever) ดังที่เห็นตามรูปที่ 3 ซึ่งเป็นจุดที่น่าสนใจว่ามีโอกาสจะเกิดแรงที่บริเวณ distal tip ของ femoral prosthesis ขึ้นได้หรือไม่ แต่ถ้าการออกแบบ prosthesis ให้มีด้าน lateral แนบชิดกับ lateral cortex ของ femur ก็จะเป็นตัวรับแรงที่กล่าวมา ซึ่งถ้าจุดสัมผัสน้อยก็อาจจะทำให้เกิด point loading ได้อีก จะเห็นได้จากรายงานการเกิด lateral cortex penetrating และ stem subsidence ผมเองได้เคยสอบถามไปกับบริษัทต่างๆ ที่มี conservative stem ออกมาจำหน่ายแล้ว แต่ก็ยังไม่ได้คำตอบที่แน่ชัด และได้ส่งข้อมูลไปสอบถามยังบริษัทแม่และกลุ่ม designer แล้วก็ยังไม่ได้คำตอบเช่นกัน จึงยังเป็นคำถามที่ไม่อาจจะทราบคำตอบได้ หวังว่าเวลาที่ผ่านๆ ไปในการใช้กลุ่ม conservative hip stem ที่มีรายงานผลการศึกษาระยะยาวขึ้นน่าจะทราบได้ว่าจะมี complication ดังกล่าวนี้อาจเกิดขึ้นมาได้หรือไม่





Reversible Pathogenesis of Osteonecrosis

นพ.อาทิตย์ เหล่าเรืองธนา
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์และเวชศาสตร์ฟื้นฟู
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

Osteonecrosis ส่วนมากจะเกิดขึ้นในผู้ป่วยวัยทำงานอายุ 30-50 ปี อันทำให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานและการเลี้ยงชีพ ผลการศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินของโรค พบว่า spontaneous resolution เกิดขึ้นน้อยมาก หากว่าเป็น symptomatic osteonecrosis โดย Saleh และคณะ¹ รายงานว่าไม่พบ spontaneous resolution ของ contralateral asymptomatic ON ในผู้ป่วยที่เข้ารับ surgical treatment สำหรับ symptomatic ON ของข้อสะโพกอีกข้าง แต่รายงานว่ามี spontaneous resolution ของผู้ป่วย 3 ราย จาก 13 ราย ที่เกิด asymptomatic ON ภายหลังจากได้รับ steroid immunosuppressive อันเนื่องมาจาก solid organ transplantation โดยทั้ง 3 รายมีอายุน้อยกว่า 40 ปี ไม่สูบบุหรี่หรือดื่มเหล้า และ lesion ขนาด <30% ผลการศึกษาทาง Histology พบ hyperemic area, osteoblast และ new bone formation จำกัดอยู่เพียงรอบนอกของ necrotic lesion (creeping substitution) เนื่องจาก dead bone ถูก wall off โดย fibrosis และ sclerotic bone ซึ่งเปรียบเสมือน barrier² ซึ่งสนับสนุนว่าขบวนการซ่อมแซมเกิดขึ้นได้ค่อนข้างน้อย ปัจจุบันจึงมีการศึกษาเกี่ยวกับ pathogenesis ของ osteonecrosis อย่างแพร่หลาย โดยมีจุดประสงค์ที่จะทำให้ผู้ป่วยหายจากภาวะดังกล่าว

Pathogenesis of Osteonecrosis

มีปัจจัยเสี่ยงมากมายที่ได้รับการรายงานว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิด osteonecrosis โดยอาจแบ่งเป็น direct, strong และ possible association ดังตารางที่ 1 โดยปัจจัยทั้งหลายอาจนำไปสู่ภาวะ osteonecrosis ผ่านทาง pathway บางอย่าง Jones รายงานว่า 47% ของผู้ป่วย ON มี coagulation disorder อย่างน้อย 2 ชนิด เมื่อเทียบกับ 2.5% ในคนปกติ ทฤษฎีของ intravascular coagulation จึงเป็นที่สนใจว่าอาจจะเป็น final common pathway ที่สำคัญ

โดยอาจจะมี risk factors อื่นๆ ได้แก่ hyperlipemia and embolic lipid (alcoholism and hypercortisonism), hypersensitivity reactions (allograft organ rejection, immune complexes, and antiphospholipid antibodies), bacterial endotoxic (Shwartzman) reactions and various viral infections, proteolytic enzymes (pancreatitis) และ tissue factor release (inflammatory bowel disease, malignancies, neurotrauma, and pregnancy) เป็นตัวกระตุ้นร่วม ดังภาพที่ 1

Theory of coagulation disorders and osteonecrosis

Glueck และคณะ พบว่า 74% ของผู้ป่วย ON hip มีภาวะ heritable coagulation disorder อย่างน้อยหนึ่งอย่าง โดยในกลุ่ม idiopathic ON จะพบสูงถึง 83% ในขณะที่กลุ่ม secondary ON จาก steroid และ alcohol จะพบในสัดส่วนน้อยกว่าคือ 62% แต่ยังอยู่ในสัดส่วนสูงกว่าที่พบในประชากรทั่วๆ ไปมาก⁴ ภาวะ coagulation disorder จึงอาจเป็น pathoetilogic ของทั้ง idiopathic และ secondary ON รวมไปถึง Legg-Calve'-Perthes disease⁵

เมื่อกล่าวถึง coagulation disorder เราอาจจะสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม

1. Thrombophilia คือภาวะที่เกิด intravascular thrombosis ได้ง่าย ในกลุ่มนี้จะตรวจพบความผิดปกติ เช่น resistance to activated protein C, deficiency of protein C, protein S หรือ antithrombin III เป็นต้น

2. Hypofibrinolysis คือภาวะที่ไม่สามารถ lyses thrombi ได้ ในกลุ่มนี้จะตรวจพบความผิดปกติ เช่น low tissue plasminogen activator activity, high lipoprotein (a) เป็นต้น

Potential Risk Factors for Osteonecrosis

Direct Association

Trauma (including fractures, burns, frostbite, dislocations, vascular trauma, Kienbock disease)	Gaucher's disease
Caisson disease	Major arterial disease
	Sickle cell disease and thalassemias

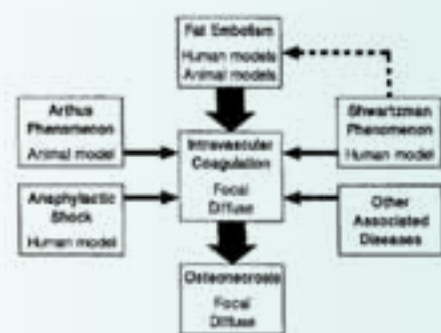
Strong Association

Alcohol consumption	Corticosteroid therapy
---------------------	------------------------

Possible/probable Association

Cigarette smoking	Iatrogenic
Connective tissue disease/rheumatologic	Hemodialysis
Ankylosing spondylitis	Organ transplantation
Ehlers-Danlos syndrome	Laser surgery
Polymyalgia rheumatica	Highly active antiretroviral therapy
Polymyositis	Infectious (osteomyelitis, HIV, meningococemia)
Raynaud's disease	Metabolic/endocrinologic
Rheumatoid arthritis	Chronic renal failure
Sjogren syndrome	Cushing disease
Septic lupus erythematosus	Diabetes
Diet (obesity, starvation)	Fabry's disease
Gastrointestinal	Gout and hyperuricemia
Inflammatory bowel disease	Hypercholesterolemia
Pancreatitis	Hyperparathyroidism
Hematologic and vascular	Lipodystrophies (hyperlipidemia)
Arteriosclerosis	Minor trauma
Disseminated intravascular coagulation	Neurodamage
Giant cell arteritis	Neuroplastic
Hemophilia	Orthopaedic
Hypofibrinolysis	Congenital hip dislocation/hip dysplasia
Idiopathic thrombocytopenia	Hereditary dysostosis
Leukemia	Legg-Calve-Perthes disease
Polycythemia	Osteoporosis/osteomalacia
Postvenous thrombosis	Slipped capital femoral epiphysis
Thrombophilia	Pregnancy
Thrombophlebitis	
Vasculitis	

ตารางที่ 1: แสดง direct, strong และ possible association กับการเกิด osteonecrosis²



ภาพที่ 1 แสดง coagulation disorder ที่อาจจะเป็น final common pathway

จากหลักฐานข้างต้นจึงเกิดสมมติฐานได้ว่า การรักษามภาวะ coagulation disorder อาจจะสามารถหยุดยั้งการดำเนินโรคของ ON จนถึงกระทั่งสามารถ reverse pathogenesis กลับสู่ภาวะปกติ (resolution) ได้ ถ้าหากว่าเริ่มตั้งแต่ในช่วง early stage (Ficat & Arlet stage 0-2) ก่อนที่จะมี collapse ของ femoral head

Glueck และคณะทดลองให้ LMWH นาน 12 สัปดาห์ในผู้ป่วย primary osteonecrosis stage 1 และ 2 ที่มีภาวะ thrombophilia หรือ hypofibrinolysis ร่วมด้วย ตรวจติดตาม radiograph ไปอย่างน้อย 108 สัปดาห์ พบว่า 95% ไม่มี progression เกินกว่า stage 2 เทียบกับของกลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาซึ่งจะพบเพียง 20% ที่ยังไม่มี progression เกินกว่า stage 2 ภายในระยะเวลาติดตามผล 2 ปี⁶

อีกการศึกษาโดย พอ. รศ. นพ.ธโนทัย โชตนภูติและคณะ พบว่าการให้ enoxaparin 6,000 unit per day นาน 12 สัปดาห์ สำหรับ idiopathic ON hip ที่อยู่ใน Ficat & Arlet stage 0-2 ติดตามด้วย MRI นาน 24 เดือน พบว่าสามารถทำให้ผู้ป่วยยังอยู่ใน stage 0-2 ได้ 57.7% เมื่อเทียบกับ 21.7% ในกลุ่มที่ไม่ได้รับยาดังกล่าว ถ้าพิจารณาเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่เริ่มต้นรักษาขณะที่อยู่ใน stage 0 และ 1 พบว่า 90.9% ของกลุ่มที่ได้รับ enoxaparin ยังคงอยู่ใน precollapsed stage เทียบกับ 33.3% ของกลุ่มที่ไม่ได้รับยา⁷

Conclusion

Circulation impairment ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายว่าเป็น pathogenesis หลักที่ทำให้เกิดภาวะ osteonecrosis หลายการศึกษาพบ coagulation disorders ในผู้ป่วย osteonecrosis ในสัดส่วนที่สูง ดังนั้น การรักษาความผิดปกติดังกล่าวอาจจะสามารถ reverse pathogenesis ของ osteonecrosis

References

- Cheng EY, Thongtrangan I, Laorr A, Saleh KJ. Spontaneous resolution of osteonecrosis of the femoral head. J Bone Joint Surg Am 2004;86-A(12):2594-9.
- Jones LC, Hungerford DS. The pathogenesis of osteonecrosis. Instr Course Lect 2007;56:179-96.
- Jones JP, Jr. Fat embolism, intravascular coagulation, and osteonecrosis. Clin Orthop Relat Res 1993(292):294-308.
- Glueck CJ, Freiberg R, Tracy T, Stroop D, Wang P. Thrombophilia and hypofibrinolysis: pathophysiology of osteonecrosis. Clin Orthop Relat Res 1997(334):43-56.
- Balasa VV, Gruppo RA, Glueck CJ, Wang P, Roy DR, Wall EJ, et al. Legg-Calve-Perthes disease and thrombophilia. J Bone Joint Surg Am 2004;86-A(12):2642-7.
- Glueck CJ, Freiberg RA, Sieve L, Wang P. Enoxaparin prevents progression of stages I and II osteonecrosis of the hip. Clin Orthop Relat Res 2005(435):164-70.
- Thongprasert S, Chotanaphuti T, Karnjanaruek K. Low Molecular Weight Heparin for Prevents Progression of Precollapsed Osteonecrosis of the Hip. A Prospective Cohort Study; 24 Months Follow-up. The 29th Annual Meeting of the Royal College of Orthopaedic Surgeons of Thailand 2007.



รักกระต๊ากวิธี รักษะกระต๊ากอย่าให้พรุน

IOF World Wide Conference of Patient Society

พ.ต.อ. นพ.ธนา ชูระเจน

เลขาธิการมูลนิธิโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศไทย

ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์
กรรมการบริหารมูลนิธิโรคข้อ

กรรมการบริหารและเลขานุการมูลนิธิโรคกระดูกพรุน

ในพระราชบัญญัติสมเด็จพะเทพรัตนราชสุดาสยามบรมราชกุมารี

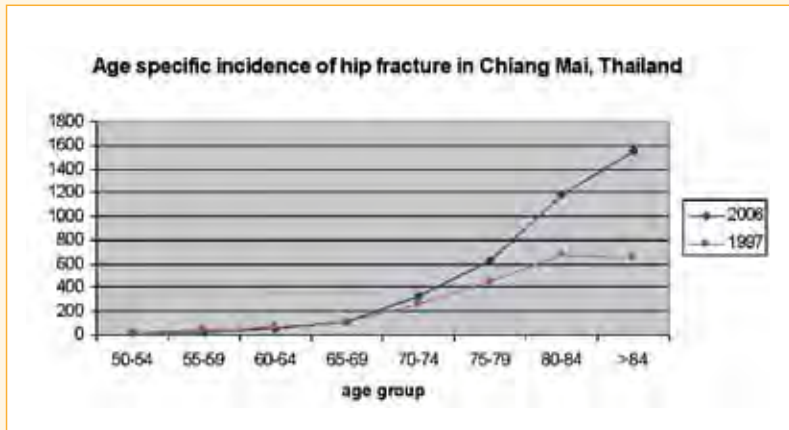
ผมได้มีโอกาสเป็นตัวแทนประเทศไทยไปร่วมประชุม IOF World Wide Conference of Patient Society ณ กรุงปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน ในวันที่ 22-24 กันยายน 2552 โดยมีประเทศที่เข้าร่วมประชุมจำนวน 56 ชาติทั่วโลก โดยผมได้ไปนำเสนอเกี่ยวกับ Asian audit ที่เกี่ยวกับ epidemiology และ

economical impact ในส่วนของ
ประเทศไทยที่จัดทำโดยมูลนิธิ
โรคกระดูกพรุน โดยมีการรวบรวม
ข้อมูลจำนวน 12 ประเทศในเอเชีย
ที่ร่วมนำเสนอ เพื่อหาแนวทางเกี่ยว
กับผลกระทบของโรคกระดูกพรุน
ในแต่ละประเทศ สิ่งที่น่าสนใจมาก
ในการประชุมนี้คือ หนึ่งใน ข้อมูล

เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนในเอเชีย **สอง** การบรรยายของ
อาจารย์สุทร บวรรัตนเวช ประธานรับเลือกมูลนิธิโรค
กระดูกพรุน พ.ศ. 2553-2555 ผมขอกล่าวถึงใน
ส่วนแรกก่อน ข้อมูลที่น่าสนใจในประเทศของเราคือ
เรากำลังเข้าสู่สังคมที่มีคนที่ย่างมากกว่าหกสิบปีเพิ่มขึ้น
ในปัจจุบันประเทศไทยมีประชากรรวมเกือบเจ็ดสิบล้านคน
มีประชากรที่ย่างมากกว่าหกสิบจำนวน 11.5% คิดเป็น
ประชากร 8.05 ล้านคนและในอีก 10 ปีข้างหน้า
ประชากรไทยจะเพิ่มเป็นเจ็ดสิบเก้าล้านคน ย่างมากกว่า
หกสิบปีประมาณ 16.4% นั่นหมายความว่าจะมีคนที่

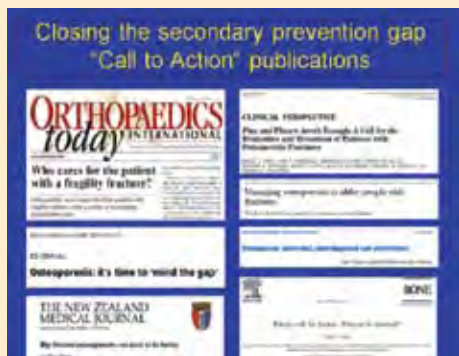
อายุมากกว่าหกสิบปี 13.12 ล้านคน ซึ่งอัตราส่วน aging population: total population จะเปลี่ยนจาก 1:10 ในปี 2009 เป็น 1:5 ในปี 2025 และ เป็น 1:3 ในปี 2050 ในปัจจุบัน อัตราการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้หญิงที่อายุมากกว่า 55 ปี ในส่วนของ lumbar ประมาณ 22% และ femoral neck ประมาณ 15% ทำให้เราเห็นได้ว่ามีผู้หญิงที่มีโอกาสเป็นโรคกระดูกพรุนประมาณ 1.9 ล้านคน ในแต่ละปีพบว่ามีการหักข้อสะโพกหักมากกว่า 10,000 รายต่อปี เราเสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อรายประมาณ 120,000 บาท (direct and indirect medical cost) นั้นหมายความว่าในแต่ละปีเราใช้เงินอย่างน้อยประมาณมากกว่า 1,000 ล้านบาท เพื่อรักษาผลของกระดูกข้อสะโพกหัก ไม่รวมถึงกระดูกสันหลังและกระดูกส่วนอื่นๆ ที่มากกว่านั้น สาเหตุได้แก่ สังคมของผู้สูงอายุ ปัญหาทางเศรษฐกิจสถานะและสังคม การรับประทานแคลเซียมและวิตามินดีที่น้อยลง และที่สำคัญคือการไม่ให้ความสำคัญในการป้องกันโรคกระดูกพรุน ในประเทศไทยมีศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ประมาณ 1,200 คน ในอนาคตจากการศึกษาที่เชียงใหม่พบว่า มีการเพิ่มขึ้นมากกว่าสองเท่าในคนที่อายุแปดสิบขึ้นไป คำถามที่น่าสนใจในเวทีโลกคือ เราในฐานะผู้เชี่ยวชาญกระดูก และควรจะรับมืออย่างไร ทั้งในปัจจุบันและอนาคต เป็นที่น่าภูมิใจว่าปัจจุบันศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ได้พัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคกระดูกพรุนได้ดีขึ้น





รูปแสดงผลการเปรียบเทียบ hip fracture 1997:2006

ในส่วนที่สอง ผมได้มีโอกาสฟังการบรรยายของอาจารย์สุทร บวรรัตนเวช ในวันที่ 23 กันยายน 2552 ณ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นที่ประทับใจของผู้ร่วมประชุมนานาชาติ โดยกล่าวถึงบทบาทของศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ทั้งด้านการป้องกันและรักษา ไม่เพียงแต่การผ่าตัดเท่านั้น แต่ยังต้องรักษาต่อเนื่องด้วย โดยที่ช่องว่างระหว่างการดูแลหลังผ่าตัด และการให้อาาเกิดจากผู้ป่วย ได้แก่ ไม่ทราบ ไม่เข้าใจ ปัญหาทางเศรษฐกิจ ไม่รักษาต่อเนื่อง หรือเกิดจากแพทย์ ได้แก่ attitude, awareness, busy practice, lack of physician-surgeon collaboration อาจารย์



ได้ให้บัญญัติสิบประการที่มีประโยชน์มากในเวชปฏิบัติ

- 1) Be a Team Champion
- 2) Set realistic goals
- 3) Be Proactive
- 4) Teach Your Patients About Osteoporosis and Falls
- 5) Don't Wait Until Your Patient Has A Fragility Fracture
- 6) Develop Pre-Printed Admission Sheets And Orders
- 7) Develop A Discharge Checklist For Fragility Fracture Patients
- 8) Improve Your Discharge Documentation
- 9) Develop co management program as a joint efforts from interdisciplinary approach with a protocol to improve outcome
- 10) Stay Tuned For A New Fracture Risk Assessment Tool



International Society for Technology in Arthroplasty (ISTA) 2009

นพ.สาธิต เทียงวิทยาพร
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์
วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

Aloha!! (สวัสดีครับ) เมื่อวันที่ 22-24 ตุลาคมที่ผ่านมา ผมได้มีโอกาสไปร่วมประชุมและนำเสนอผลงานในงาน International Society for Technology in Arthroplasty (ISTA) 2009 ที่ เกาะ Big Island, Hawaii ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยที่การประชุม ISTA นี้เป็นงานที่จัดเพื่อให้มีการนำเสนอผลงานที่เป็น free paper ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ arthroplasty ทั้งหมด โดยเวียนจัดไปตามประเทศต่างๆ ทั่วโลกทุกปี และครั้งนี้ก็เป็นครั้งที่ 22 แล้ว มีแพทย์ออร์โธปิดิกส์จากทั่วโลกมาร่วมประชุมเสนอผลงานในครั้งนี้เกือบ 500 คน ในส่วนของแพทย์ไทยปีนี้ไปร่วมประชุมด้วย 4 คน และมีการนำเสนอผลงานในรูปแบบ poster presentation ทั้งหมด 4 เรื่องด้วยกัน ผมจะขอสรุปเนื้อหาคร่าวๆ ให้ทราบครับ

อาจารย์อารี ตनावลี ได้นำเสนอ 2 เรื่อง คือ **“Comparing Results of Minimally Invasive Total Knee Arthroplasty Performed with and without Computer-Assisted Navigation”** โดยเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดด้วยวิธี MIS-TKA กับ วิธี MIS-TKA ร่วมกับการใช้ Electromagnetic Navigation (EM) ที่ระยะเวลาติดตามผลอย่างน้อย 1 ปี พบว่าไม่มีความแตกต่างกันในแง่ของ early postoperative pain scores, ambulation, serial range of motion and Knee scores แต่พบว่ากลุ่มที่ใช้ EM navigation มีเลือดที่ออกจาก drain น้อยกว่ากลุ่ม MIS-TKA อย่างมีนัยสำคัญ ส่วน radiographic results พบว่า กลุ่ม EM ดีกว่าเล็กน้อยแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เรื่องที่ 2 คือ **“The Fate of Gender Specific Prosthesis in Total Knee Arthroplasty”** โดยรายงาน incidence

ของการใช้ Gender Specific Prosthesis (GS) ใน male knee เทียบกับ female knee เมื่อใช้ overhanging ในแนว mediolateral plane ของ distal femur เป็นตัวตัดสิน พบว่า GS prosthesis มีโอกาสได้ใช้ใน female knee มากกว่า male knee อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้องใช้ femoral component ขนาดใหญ่ก็ยังมีโอกาสต้องใช้ GS prosthesis มากขึ้น



อาจารย์สุริยพงษ์ เสาวฤทธิ์ นำเสนอเรื่อง
“Does Cultural Demand Affect the Range of Motion of Total Knee Arthroplasty with Mobile-Bearing Prosthesis?” สรุปได้ว่าในกลุ่มที่มี socio-cultural factors เป็นคนที่ต้องนั่งงอเขามากๆ เช่น นั่งพับเพียบ หรือ ขัดสมาธิเป็นประจำ มีแนวโน้มที่ภายหลังจากผ่าตัดแล้ว จะมี range of motion ที่เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ไม่มี socio-cultural factors ดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญ



สำหรับบรรยากาศหลังการประชุมก็เป็นแบบ ฮาวายฮาวาย ดูสบายๆ เหมือนภาพถ่ายครับ ถ้าเพื่อน แพทย์ออร์โธปิดิกส์ท่านใดสนใจที่จะส่งผลงานไปนำเสนอ ในงานประชุม ISTA ครั้งต่อไปซึ่งจะจัดระหว่างวันที่ 6-9 ตุลาคม 2010 ที่ Dubai, United Arab Emirates ก็เตรียมตัวได้แล้วครับ โดยสามารถหารายละเอียดได้จาก www.istaonline.org ช่วยกันส่งผลงานไป นำเสนอมากๆ ครับ **Mahalo!! (Thank You)**

ในส่วนของผมได้นำเสนอเรื่อง **“A Comparison of Blood Loss after Minimally Invasive Surgery Total Knee Arthroplasty between Procedures Performed with and without Electromagnetic Computer Navigation”** โดยเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดด้วยวิธี MIS-TKA กับ วิธี MIS-TKA ร่วมกับการใช้ Electromagnetic Navigation (EM) ในแง่ของ “total blood loss” ที่รวมทั้งเลือดที่ออกจาก drain, third space loss และปริมาณเลือดที่ต้องให้ทดแทน พบว่าการใช้ Electromagnetic Computer Navigation ไม่ได้ช่วยลด “total blood loss” อย่างมีนัยสำคัญ





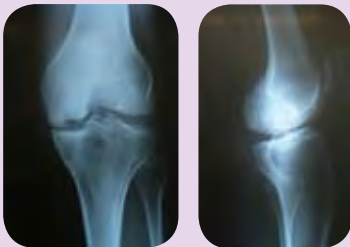
พ.ต.ท.วิโรจน์ ลากพูนพลย์พงศ์
งานออร์โธปิดิกส์
โรงพยาบาลตำรวจ



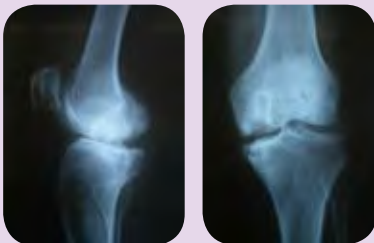
นพ.สุรศักดิ์ วิทยาวงศ์
แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอด
งานออร์โธปิดิกส์
โรงพยาบาลตำรวจ

Case 1

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 53 ปี
อาชีพแม่บ้าน
น้ำหนัก 78 กิโลกรัม
สูง 172 เซนติเมตร



รูป X-ray initial



5 เดือนหลังการรักษา

CC: ปวดเข่า 5 เดือน

PI: 5 เดือน ปวดเข่าข้างซ้าย ปวดเฉพาะเวลาเดินลงน้ำหนัก ไม่มีปวดกลางคืน
กินยารักษา แต่อาการไม่ทุเลา

3 เดือน ได้รับการฉีดยาที่ข้อเข่าซ้าย 5 เข็ม แต่อาการไม่ทุเลา

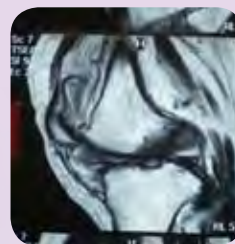
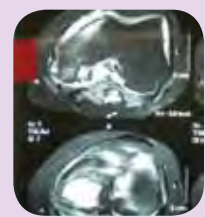
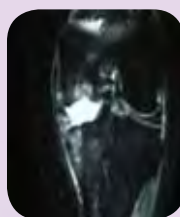
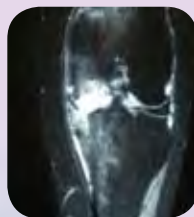
PH ปฏิเสธประวัติอุบัติเหตุใดๆ ปฏิเสธโรคประจำตัวหรือแพ้ยาใดๆ
ไม่เคยกินยาลูกกลอนหรือยาหม้อใดๆ

PE: Left knee -tender at medial joint line

- valgus/varus stress test - negative,

- Anterior Drawer test 2+/Posterior Drawer test - negative

- No limit ROM, No swelling, No flexion contracture



Investigation MRI เพิ่ม

Dx-spontaneous osteonecrosis of left knee with Torn ACL

ในผู้ป่วย spontaneous osteonecrosis of knee (SPONK) มักพบในช่วงอายุ 55-60 ปี involve single condyle of femur หรือ tibial plateau โดยพบบ่อยที่ medial condyle of femur และไม่มี associated risk factor ซึ่งส่วนใหญ่เป็น unilateral involvement โดยไม่มี joint อื่นเกี่ยวข้อง โดยการวินิจฉัยแยกโรค โดยใช้ MRI เพื่อแยกโรคอื่น ได้แก่ subchondral fracture, osteochondritis dissecans

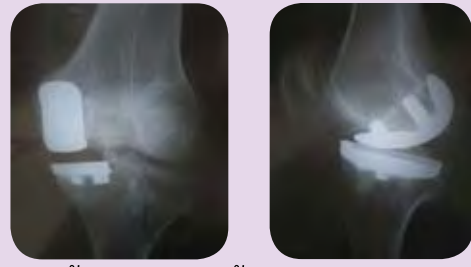
การวินิจฉัย

ในผู้ป่วยรายนี้วินิจฉัย spontaneous osteonecrosis of medial condyle left knee ที่มี atypical หลายจุด ได้แก่

1. lesion มี progressive จากภาพรังสีในระยะเวลา 5 เดือน
2. มี kissing lesion เกิดทั้งฝั่ง femur และ tibia ซึ่ง SPONK มักเป็นได้ฝั่งใดฝั่งหนึ่ง
3. การแยกโรคจากการติดเชื้อในข้อเข่าโดยการเจาะเข้า ซึ่งผลปกติและไม่มีอาการของการติดเชื้อ

แนวทางการรักษา

1. ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 60 ปี ร่วมกับมี single compartment involvement จึงไม่ใช่ good candidate สำหรับ TKA
2. การทำ HTO อาจสามารถช่วยแก้ปัญหาได้ แต่ยังมีแนวแรงผ่านด้าน medial อยู่บ้าง ทำให้ยังมีอาการปวดได้ จึงมีโอกาส failure สูง
3. จากการตรวจร่างกายและผล MRI พบ ACL insufficiency ร่วมด้วย ซึ่งการทำ UKA ใน ACL torn ยัง controversy ในปัจจุบัน แต่อย่างไรก็ตาม มีรายงานว่า การทำ UKA ใน ACL insufficiency จะมี failure เพิ่ม 3 เท่า¹ และมี wear ของ prosthesis มากกว่าปกติ อีกทั้งมี bicompartiment involment ของอีกฝั่งได้
4. ปัจจุบัน UKA มีรายงานการผ่าตัดในกลุ่มคนอายุน้อยกว่า 60 ปี และค่า BMI น้อยกว่า 30-33 ซึ่งได้ผลดี²
5. มีรายงานการศึกษาของ UKA ร่วมกับ ACL reconstruction ได้ผลดี³



ดังนั้น ผู้ป่วยรายนี้จึงเหมาะสมในการรักษาในวิธี UKA ร่วมกับ open ACL Reconstruction โดยใช้ Bone Patellar Tendon Bone Graft



ซึ่งภายหลังการติดตามการรักษาผู้ป่วยรายนี้เป็นเวลา 3 ปี ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ผู้ป่วยสามารถเดินได้ดี เหยียดงอเข้าได้สุด และนั่งขัดสมาธิได้



References

1. Goodfellow JW, Kershaw CJ, Benson MK .The Oxford knee for Unicompartment Osteoarthritis ,JBJS1988;70B:692-701
2. Tabor OB Jr.Unicompartment arthroplasty: J arthroplasty 1998;13:373-9
3. H. Pandit :Combined ACLR and Oxford UKA :JBJS (Br)2006Vol 88-B,7,887-892



พ.ต.ท.วิโรจน์ ลากพูนพยงค์
งานออร์โธปิดิกส์
โรงพยาบาลตำรวจ



นพ.สุรงค์ วิทยาวงศ์
แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอด
งานออร์โธปิดิกส์
โรงพยาบาลตำรวจ

Case 2

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 56 ปี
อาชีพรับราชการ

CC: ปวดสะโพกขวาประมาณ 1 ปี

PI 1 ปี ปวดสะโพกขวาและขาหนีบมากขึ้นเรื่อยๆ

กินยารักษาแต่อาการไม่ทุเลา มีเสียงดังในข้อสะโพกขวา

ปวดขณะลุกนั่ง ต่อมามีอาการเดินกะเผลกมาก จึงมาโรงพยาบาล

PE Right hip - limping, trendelenburg gait
- limit internal rotation, adduction, flexion
- Rolling/Anvil - positive
- LLD shortening 2 cm

X-ray มี radiographic subluxation เนื่องจาก disrupt Shenton line และมี radiographic dysplasia มี CE angle = 20 degree ซึ่งนำไปสู่ secondary degenerative joint disease and clinical instability

Dx - secondary OA change from DDH (Crowe type III)

แนวทางในการรักษาผู้ป่วย

เนื่องจากในผู้ป่วย DDH ที่มี hip joint subluxation มี secondary OA change มากใน skeletal mature ผลการรักษาด้วย arthroplasty ดีที่สุด ถึงแม้ว่าจะมีรายงานการรักษาด้วย osteotomy ก็ตาม แต่ผู้ป่วยอายุน้อยยัง active และคุณภาพกระดูกดี การรักษาด้วยวิธี THR เสี่ยงที่จะต้อง revision ในผู้ป่วยอายุน้อย แต่ถ้าจำเป็นต้องผ่าตัด THR ควรใช้ hard bearing surface arthroplasty จะยืดอายุการใช้งานได้นานกว่า

นอกจากนี้ BHR/BMHR ก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการรักษาผู้ป่วยรายนี้ โดยมีข้อดีได้แก่ preserve bone ดีกว่า THR และ ใน Gruen zone 1, 7 เมื่อเวลาผ่านไปเกิน 7 ปีก็ไม่มีพบมี stress shielding เหมือนใน THR, ปัญหาข้อสะโพกหลุดน้อยกว่า เนื่องจากใช้ big head และการ revision BHR จะใช้ short stem THR แทนที่จะต้องใช้ long stem revision THR



ส่วนของ cup BHR ใน DDH (Crowe type III) มักจะ medialize cup ไม่ได้ ต้องการ screw ช่วยยึด cup จึงมีการใช้ dysplasia cup ซึ่งมีรูที่ cup สำหรับใส่ screw 2 ตัวที่ cup ได้ โดยเทคนิคการใส่ screw มีความยาก จำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจ

เทคนิคการวาง cup ใน DDH¹

1. high hip center มักพบปัญหา LLD และ failure สูง ถ้าใช้ THR มักมีหัวหลุดง่าย ควรใช้ big head จะดีกว่า

2. medialize of cup อาจมีปัญหา soft tissue tension ได้ เนื่องจาก vertical offset และ lateral offset ลดลง ดังนั้น การใช้ THR ควรใช้ long neck การใช้ BHR จะไม่สามารถยืดความยาวขาได้ แต่ถ้าใช้ BMHR จะสามารถปรับความยาวขาได้ 1-2 cm โดยส่วน cancellous of neck จะหนาตัวกลายเป็น neck ใหม่ เรียก adaptive bone remodeling ซึ่งเป็นจุดเด่นของ BMHR นอกจากนี้ ยังสามารถใช้ใน head deform มากกว่า 80% ได้

3. normal hip center and bone augmentation with screw กรณีใช้ THR ไม่ค่อยมีปัญหา แต่ถ้าใช้ BHR system ต้องใช้ dysplasia cup ร่วมกับ เนื่องจาก cup ไม่มี liner จึงไม่สามารถใส่ screw กลาง cup ได้ ต้องใส่ screw ด้านข้าง (ดังรูป)

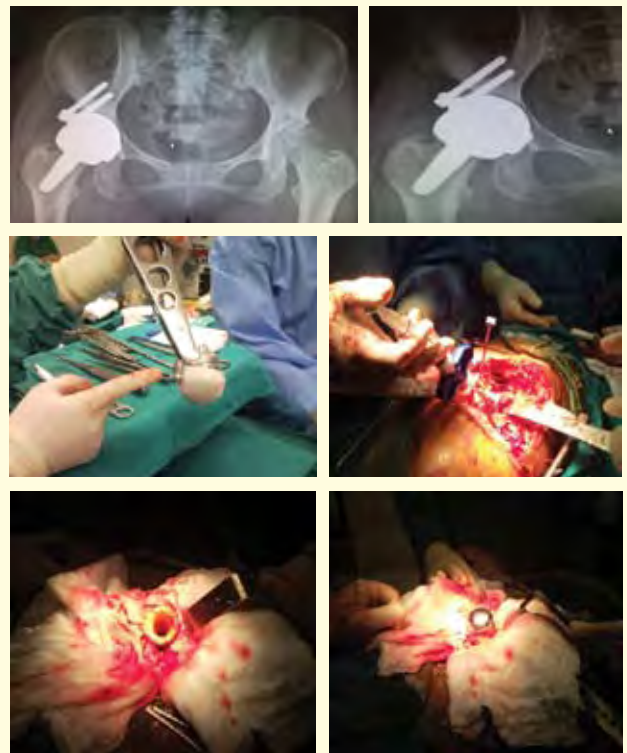


ปัญหาในการรักษาผู้ป่วยรายนี้

1. DDH with Crowe III ร่วมกับมี high hip center
2. dysplasia acetabulum และมี LLD shortening 2 cm
3. ผู้ป่วยอายุน้อยมี active activity แต่ไม่อยู่ในช่วงวัยเจริญพันธุ์ที่จะมีบุตร

ดังนั้น การใช้ BMHR system และ dysplasia cup จึงเป็นทางเลือกที่ต้ออย่างหนึ่งในผู้ป่วยรายนี้

มีรายงานของ McMin² ศึกษา 110 hip with severe acetabular insufficiency with end stage arthritis ซึ่งใช้ BHR dysplasia cup ระหว่างปี 1997-2000 ผู้ชาย 55 คน (56 hip) หญิง 48 คน (54 hip) อายุเฉลี่ย 47.2 ปี Crowe I= 5.5%, Crowe II = 50.9% Crowe III= 43.6% ผลการ follow up 7.8 ปี ไม่พบมี acetabular loosening of cup



References

1. John J Callaghan . The Adult Hip 2nd edition,2007: P1127-1141
2. D. J. W.McMinn. Results of the Birmingham Hip Resurfacing dysplasia component in severe acetabular insufficiency: JBJS Br. June 2008Vol. 90-B, No. 6:P715-723





Multiple Exostosis of The Hip

นพ.ณินนิตย์ สิริพันธ์
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สวัสดีครับอาจารย์ พี่น้อง เพื่อนแพทย์ออร์โธปิดิกส์ วันนี้มาเจอผมบนวารสาร Hip&Knee อาจคิดว่าตอนนี้เลิกทำ tumor ไปแล้ว ไม่ใช่ครับ โชคดีที่มีโอกาสได้เจอกับอาจารย์ธนาธิปไตย ตอนไปประชุม Investigator meeting อาจารย์เลยให้โอกาสมาเขียนบทความ ผมก็รู้สึกมีความยินดีเป็นอย่างยิ่งที่อาจารย์ให้โอกาส ผมก็เลยอยากเล่าประสบการณ์ของตนเองบ้างว่างาน tumor นั้นมีความเกี่ยวข้องกับสายงานทางด้าน arthroplasty มากน้อยเพียงใด

ส่วนใหญ่ผมโชคดีที่ได้ประจำอยู่ที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโรงเรียนแพทย์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่นี้ถือว่ามีโอกาสที่ดีมากที่สุดที่ได้รับความอนุเคราะห์จากพี่ๆ ออร์โธปิดิกส์ทางภาคเหนือที่ทำงานในโรงพยาบาลจังหวัดและโรงพยาบาลศูนย์ ในการส่งผู้ป่วยมาให้ทำการรักษา (จึงได้มีโอกาสมาเขียนเรื่องเหล่านี้ได้) ซึ่งมี case ที่น่าสนใจต่างๆ มากมายที่จะนำมาเล่าสู่พี่น้องวงการ arthroplasty ฟัง



ภาพที่ 1 แสดงลักษณะของโรค multiple exostosis ที่มีส่วนทำให้เกิดพยาธิสภาพบริเวณข้อสะโพก

ผมขอเริ่มจาก case ที่เป็น benign bone tumor ก่อนนะครับ เริ่มแรกทีเดียวผู้ป่วยมาพบผมด้วยปัญหาเรื่องการข้อสะโพกลำบาก และเวลาเดินลงน้ำหนักแล้วจะมีการปวดบริเวณข้อสะโพก ทางเราจึงตรวจร่างกายพบว่าผู้ป่วยมีปัญหาในเรื่องของ limit range of motion จริงๆ ลองดูภาพถ่ายทางรังสีนะครับ (ภาพที่ 1)



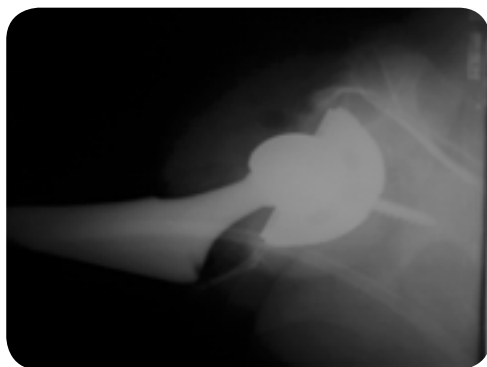


หลังจากทำการซักประวัติ ตรวจร่างกายอย่างละเอียด และถามถึงวัตถุประสงค์ของผู้ป่วยว่าต้องการให้เราทำอะไรให้บ้าง (ถามเหมือนกับร้านอาหารเลยนะครับ) ผู้ป่วยก็เลยบอกว่า “หมอๆ ผมอยากเดินได้ และงอข้อสะโพกได้โดยที่ไม่มีอาการปวด โอ้ยๆๆ” เครียดสิครับ งานเข้าแล้ว

อย่างนี้ก็ต้องพูดแล้วนะครับ ต้องพูดให้มากๆ และพูดให้หนักๆ ด้วยนะครับ อืมมมม...ผมจะช่วยอย่างเต็มที่ และทำให้ดีที่สุด (อย่างที่อาจารย์สมพันธ์สอนไว้เสมอ)

OK นะครับ นะครับ ทำครับ ผู้ป่วยอายุ 32 ปี ออหึม อายุน้อยมากๆ option ที่มีในใจ fusion hip ไปเลยจะดีไหม? หรือให้โอกาสเขาก่อน (แหม...ถ้าเป็นตัวเราเองก็คงเลือกสิ่งที่ดีที่สุดก่อนละหน้า) ผมก็เลยคุยกับคนไข้และทางโรงพยาบาล (ไม่คุยไม่ได้นะครับ เดี่ยวจะไม่ได้ทำ) จึงตัดสินใจทำ cementless total hip replacement) บริเวณ bearing surface ใช้เป็น cross linked polyethylene นะครับ (ใจจริง ๆ นะอยากจะใช้ในกลุ่ม hard bearing ด้วยซ้ำ แต่ปัญหาเรื่องวิตามิน M เงินมีน้อยนะครับ) ผ่าเสร็จก็ได้ตั้งรูปภาพที่ 2 พอใจไหม? ผู้ป่วยเดินได้ งอข้อสะโพกได้ ยังปวดอยู่ แต่ น้อยลงกว่าเดิม

วันนี้ขอเพียงแค่นี้ก่อนนะครับ ถ้ามีโอกาสครั้งหน้า จะมาเล่าให้ฟังในเรื่องของบทบาท arthroplasty ใน malignant bone tumor และ metastatic tumor at periacetabulum ซึ่งน่าสนใจมากๆ และมันมากๆ จนบางคนบอกว่า รู้จักเรียน tumor ก็ดี





Journal review

ผศ. นพ.ปิยะ ปิ่นศรีศักดิ์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

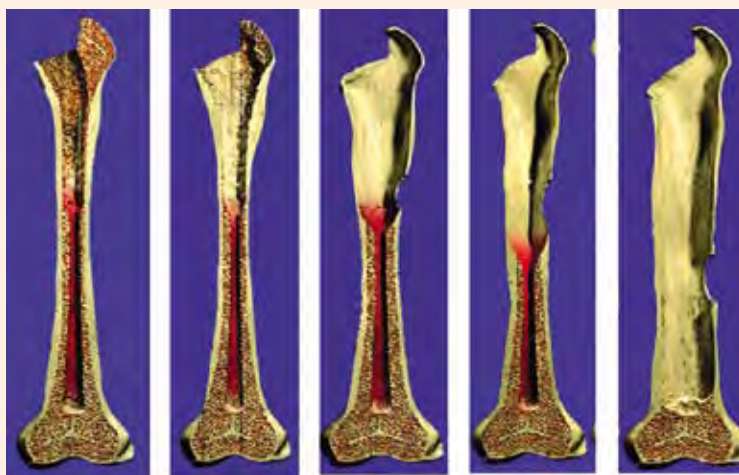
สวัสดีท่านผู้อ่านทุกท่านครับ สำหรับ Journal review ในฉบับนี้ เรื่องแรกผมขอแนะนำเรื่องข้อข้างไขข้อที่ที่น่าสนใจเกี่ยวกับแนวโน้มการเลือกใช้ THA prosthesis มาเสนอให้ท่านผู้อ่านทราบนะครับ เนื่องจากล่าสุดได้มีการสำรวจถึง bearing surface ที่แพทย์นิยมใช้กันในการทำ total hip arthroplasty ของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยจากการสำรวจ 112,095 primary THA ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2005 ถึง 2 ธันวาคม 2006 พบว่า Hard-on-Hard bearing

ได้รับการยอมรับการใช้กันมากขึ้น แม้ว่ามาตรฐานปัจจุบัน metal-on-polyethylene (MOP) ยังคงเป็นที่นิยมอันดับ 1 (51%) ก็ตาม metal-on metal (MOM) มีแนวโน้มที่จะใช้กันมากขึ้นเป็นอันดับ 2 (35%) ตามมาด้วย ceramic-on-ceramic (COC) (14%) โดยหลักการในการเลือกใช้ มีปัจจัยที่นำมาประกอบการเลือกหลายประการ เช่น เพศ อายุ ค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยสามารถจ่ายได้ และพบว่าหากแยกกันตามอายุ ผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 55 ปี มีการใช้ MOP เพียง 29.5% ในขณะที่ MOM ได้รับความนิยมที่สูงกว่า (44.8%) และ COC (25.7%) ช่วงอายุที่มากขึ้น (55-64 ปี) แนวโน้มในการใช้ MOP และ MOM ใกล้เคียงกันโดย MOP มีแนวโน้มใช้มากกว่าเล็กน้อย (41.9% vs 38.8%) ในขณะที่ผู้สูงอายุ (65 ปีขึ้นไป) MOP ยังคงได้รับ

ความนิยมสูงที่สุด ตามมาด้วย MOM และ COC ตามลำดับ alternate bearing (MOM และ COC) ได้รับความนิยมมากในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นผู้ชาย ไม่มีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย และอายุน้อยกว่า 65 ปี ซึ่งดูค่อนข้างสมเหตุผล เนื่องจากผู้ชายที่มีอายุน้อยมีโอกาสในการเกิด wear จากการใช้งานที่มากกว่า มีโอกาสเกิด osteolysis และ loosening ที่มากกว่าผู้ป่วยทั่วไป แต่แพทย์ผู้เลือกใช้ก็ต้องเข้าใจถึงข้อแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ alternate bearing และอธิบายให้ผู้ป่วยรับรู้ และร่วมตัดสินใจในการใช้ทุกครั้ง เพื่อที่จะไม่เกิดปัญหาในภายหลัง¹



ในเรื่องของ Revision THA มีรายงานที่น่าสนใจเกี่ยวกับทำ revision femoral component ด้วย primary cementless femoral stem คือ Forged titanium, quadrangular, pressfit stem (Corail, Depuy, Johnson & Johnson, leeds, UK) โดยได้ทำการรวบรวมผู้ป่วยย้อนหลังที่ทำ revision ระหว่าง 1989-2005 จำนวน 38 ราย อายุเฉลี่ย 62 ปี ชนิดของ bone defect แยกตาม Paprosky classification เป็น type I 12 ราย type II 14 ราย และ III A จำนวน 1 ราย ซึ่งเป็นจะเห็นว่าส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มี bone loss น้อย ระยะเวลาในการติดตามการรักษาเฉลี่ย 30.4 เดือน (12-120 เดือน) พบว่าจากการติดตามการรักษาครั้งสุดท้าย femoral stem ทั้งหมดมี osseous integration และไม่พบมี migration ของ prosthesis, harris hip score ดีขึ้นจาก 65/100 เป็น 90/100 จึงเห็นได้ว่าการใช้ primary press fit stem ใน revision case ที่มี bone defect น้อย สามารถทำได้และมีประโยชน์ในการเก็บ bone stock บริเวณ diaphysis ไว้สำหรับการแก้ไขที่อาจเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต และประหยัดค่าใช้จ่ายได้ นอกจากนี้ ใน stem ชนิดนี้ก็ไม่ทำให้เกิด proximal metaphyseal stress shielding เหมือนในกลุ่ม extensively porous-coated stem เนื่องจากเป็น press fit taper stem²



ในเรื่องของ antibiotic bone cement มีรายงานที่น่าสนใจเกี่ยวกับ antibiotic ที่ใช้ผสมใน cement เพื่อช่วยในการกำจัดเชื้อในรายที่เป็น infected total joint replacement เนื่องจาก antibiotic cement ที่มีขายในปัจจุบัน มีจำนวน antibiotic ที่ผสมอยู่เพียงปริมาณเล็กน้อยและมีราคาแพงกว่า cement ปกติมาก เป็นที่ทราบกันว่า antibiotic ที่จะนำมาผสมไม่ควรเป็น liquid form เนื่องจากจะทำให้ mechanical property ของ cement เสียไป Hsieh และคณะได้ทำการทดลองผสม liquid gentamicin ที่ปกติใช้ในการฉีดเข้า IV จำนวน 480 mg และ vancomycin 4 g เข้ากับ cement นำ cement ที่ได้ไปทดสอบการละลายออกของ antibiotic ความแข็งแรง ความพรุน พบว่า หากใช้ antibiotic 2 ชนิด ร่วมกันจะทำให้การละลายออกของ gentamicin เพิ่มขึ้น 45% ในขณะที่ทำให้ vancomycin มีการละลายออกเพิ่มขึ้นถึง 146% การใส่ liquid gentamicin จะทำให้ cement มีความพรุนเพิ่มมากขึ้นในขณะที่ vancomycin ไม่เพิ่ม เมื่อเปรียบเทียบ compressive strength ของ cement ที่ได้ พบว่า liquid

gentamicin ทำให้ compressive strength ลดลง 37% ขณะที่ vancomycin ลดลงเพียง 13% และถ้าผสมทั้ง vancomycin และ gentamicin ลงใน cement จะทำให้ compressive strength ลดลงถึง 45% โดย cement ที่ผสม gentamicin มี bactericidal effect ต่อ *P.aeruginosa* และ vancomycin มีผลต่อ MRSA การใช้ hand mixing antibiotic cement ดังกล่าวจะทำให้ค่าใช้จ่ายในการใช้ antibiotic cement ใน infected total joint althroplasty ได้อย่างมาก แต่ยังคงต้องระมัดระวังติดตามผลเกี่ยวกับเรื่องความแข็งแรง ของ spacer ซึ่งค่อนข้างลดลงมากเมื่อเทียบกับ cement ทั่วไป และคงต้องรอผลรายงานในการใช้ในคนอีกต่อไป³



เกี่ยวกับการใช้ all-polyethylene tibial component มีรายงาน prospective randomize contral trial series ใหญ่ที่ทำการเทียบ 10-year survival ของ All-polyethylene tibial component กับ metal-backed tibial component ใน Kinemax plus cruciate-retaining knee (Stryker Howmedica, Limerick, Ireland) จากจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 510 คน อายุเฉลี่ยของผู้ป่วย 69.3 ปี (50-93ปี) โดยทำการติดตามการรักษาที่ 10 ปี เหลือคนไข้ที่มาติดตามทั้งสิ้น จำนวน 293 คน พบว่าเมื่อใช้ aseptic loosening เป็น end point กลุ่ม all-polyethylene tibial component มี 10-years survivorship 97% ในขณะที่ metal-backed design 96.8% โดยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อทำการวิเคราะห์แยกกลุ่มผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยที่ต้องทำการ revision มักเป็นผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า โดยเฉพาะใน all-polyethylene group (62.5 ± 27.1 ปี ใน revision all-poly group และ 68.9 ± 9.2 ปี ใน not revision all-poly group ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ) ส่วนในกลุ่ม metal-back อายุเฉลี่ยผู้ที่ทำ revision 66.8 ± 6.5 ปี และไม่ทำ revision อายุ 69.9 ± 8.0 ปี

ข้อดีของ All-polyethylene tibial components คือการที่ไม่มี back side wear และมีราคาที่ถูกกว่า ในขณะที่ข้อดีของ metal-backed component เชื่อว่าจะสามารถกระจายแรงเข้าสู่กระดูกได้สม่ำเสมอและสามารถเปลี่ยนความหนาของ polyethylene ได้เมื่อต้องการ แต่ต้องแลกกับ back side wear ที่อาจจะเกิดขึ้น จากผลจากงานวิจัยก็แสดงให้เห็นว่าการใช้ All-polyethylene tibial components ยังคงสามารถใช้ได้ดี โดยเฉพาะในกลุ่มที่อายุมากและ low demanding activity⁴



References

1. Bozic KJ, Kurtz S, Lau E et al: The Epidemiology of Bearing Surface Usage in Total Hip Arthroplasty in the United States. J Bone Joint Surg (Am). 2009;91:1614-1620.
2. Pinaroli A, Lavoie F, Cartillier JC et al. Conservative Femoral Stem Revision: Avoiding Therapeutic Escalation. J Arthroplasty. 2009;24:365-373
3. Hsieh PH, Tai CL, Lee PC, Chang YH. Liquid Gentamicin and Vancomycin in Bone Cement: A Potentially More Cost-Effective Regimen. J Arthroplasty. 2009;24:125-130.
4. Bettinson KA, Pinder IM, Moran CG et al. All-Polyethylene Compared with Metal-Backed Tibial Components in Total Knee Arthroplasty at Ten Years. A Prospective, Randomized Controlled Trial. J Bone Joint Surg (Am). 2009:1587-1594.



Bicipital groove orientation: Considerations for the retroversion of prosthesis in fractures of the proximal humerus

รศ. นพ.ชาติชาย ภูภาณจนมรด
โรงพยาบาลนนทเวช

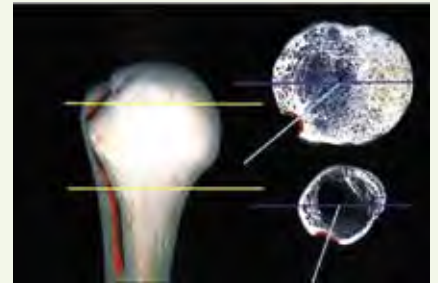
ผู้ทำการวิจัยได้ตั้งปัญหาการวิจัยว่า bicipital groove จะสามารถใช้เป็น landmark ในการวางตำแหน่ง retroversion ของข้อหัวไหล่เทียม ได้ทั้งในกรณีของ glenohumeral arthritis และ 4-part fracture หรือไม่ โดยได้ทำการศึกษาในกระดูกต้นแขน (dry cadaveric humeri) จำนวน 40 ชิ้น ทำการถ่ายภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ 3 ตำแหน่ง แล้วทำการซ้อนภาพเพื่อวัดมุม โดยมีแกนอ้างอิง (reference axis) ที่ transepicondylar axis บริเวณข้อศอก พบว่า มุม retroversion ที่ตำแหน่ง bicipital groove บริเวณ anatomical neck เท่ากับ 55.8 ± 4.5 องศา ในขณะที่มุม retroversion ที่ตำแหน่ง surgical neck มีค่าเป็น 65.1 ± 3.5 องศา ค่าที่แตกต่างกันนี้ (mean 9.3, -3 to 22.5) พบว่ามีความสำคัญอย่างมีนัยสำคัญในทางสถิติ

ดังนั้น ในการผ่าตัดข้อไหล่เทียมในผู้ป่วย glenohumeral arthritis โดยทั่วไปจะแนะนำให้วางครีบลหลัง (posterior fin) ที่ตำแหน่ง 9-12 มม. หลังต่อ groove เพื่อให้ได้ลักษณะที่ถูกต้องตามกายวิภาค แต่ไม่สามารถใช้ได้กับตำแหน่งของ groove บริเวณ surgical neck ซึ่งจะใช้เป็นตำแหน่งอ้างอิงในกรณีผ่าตัดในราย 4-part fracture เนื่องจาก bicipital groove มีลักษณะเป็น S-shape ตำแหน่งของ groove บริเวณ surgical neck จะค่อนข้างอยู่มาทางด้านหน้ามากกว่า ทำให้การวาง posterior fin อ้างอิงกับ groove บริเวณ surgical neck จะทำให้ prosthesis more retrovert อาจจะมีมุมมากกว่าถึง 20 องศา

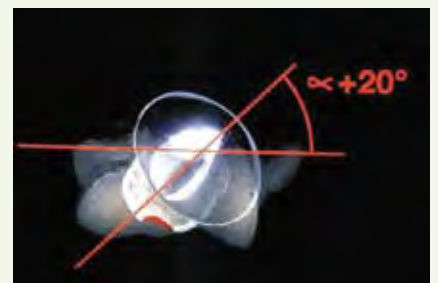
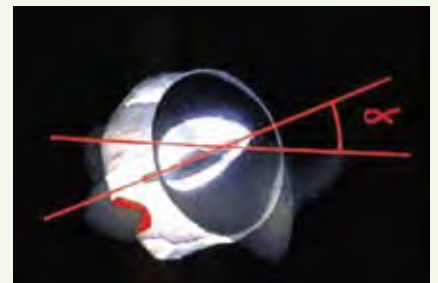
การที่มี over-retroversion จะทำให้เกิด greater tuberosity migration ดังนั้น ทางคณะผู้ทำการวิจัยจึงได้แนะนำว่า ในการผ่าตัดข้อไหล่เทียมแก่ผู้ป่วย 4-part fracture การตั้งค่า retroversion ควรจะใช้อุปกรณ์ fracture-jig ร่วมกับ trial reduction จะดีกว่าการใช้ตำแหน่งอ้างอิงตาม bicipital groove

Reference

1. Frederic Balg, J Shoulder Elbow Surg 2006; 15: 195-98



แสดงภาพตัดขวางบริเวณหัวกระดูกต้นแขน จะพบว่าทิศทางของ bicipital groove จะชี้ไปทางด้านหลังมากกว่าตำแหน่งส่วนปลาย



รูปบน แสดงถึงการวางข้อหัวไหล่เทียม โดยให้ส่วนครีบลหลังค่อนข้างเอียงไปข้างหลังต่อ bicipital groove เล็กน้อย จะทำให้ได้มุม retroversion ตามกายวิภาค แต่ถ้าวางโดยใช้หลักการเดียวกันในผู้ป่วยที่มีหัวกระดูกต้นแขนหัก จะทำให้มีมุมหมุนกลับมากกว่าปกติประมาณ 20 องศา



5 Romantic Restaurants on the Roof

Hip and Knee Today 5 พาคุณไปดื่มด่ำบรรยากาศโรแมนติกจับใจจากทิวทัศน์มุมสูงบนดาดฟ้า พร้อมรับประทานอาหารและเครื่องดื่มรสเลิศ ท่ามกลางอากาศหนาวเย็น และบรรยากาศแห่งการเฉลิมฉลองของปีใหม่นี้

1. Vertigo Grill & Moon Bar

บรรยากาศเย็นสบายสูงเทียมเมฆบนดาดฟ้าชั้น 61 ของโรงแรมบันยันทรี กรุงเทพฯ หลอมรวมเอาห้องอาหารกึ่งเลาจ์อย่าง Vertigo Grill เข้ากับบาร์กลางแจ้งที่สูงที่สุดแห่งหนึ่งในเอเชียแปซิฟิก อย่าง Moon Bar สามารถชมทัศนียภาพแบบไม่จำกัดขอบเขต 360 องศาทั่วมหานคร ต้องขอยอมรับว่าโรแมนติกเด็ดขาดมากครับ กรุงเทพฯ ยามค่ำคืน ดนตรีเพราะๆ ลมเย็นๆ พัดพอให้สบายตัว นั่งที่โต๊ะใต้แสงเทียน โอ้ยยย มีความสุข...





2. Red Sky

วิวทิวทัศน์แบบพาโนรามาของกรุงเทพมหานครที่สวยงาม ที่สุดยามพระอาทิตย์ทอแสงลับขอบฟ้า

บนชั้น 55 โรงแรม Centara Grand เป็นพื้นที่ของร้านอาหารสไตล์บิสโทรแห่งนี้ ที่มีส่วนด้านนอกเป็นเก้าอี้โซฟาและหมอนอิงสบาย พร้อมบาร์มาตินี้ได้ชุ่มฉ่ำของอาคาร ส่วนด้านในเป็นโต๊ะใต้แสงไฟสลัวๆ ริมกระจก โดดเด่นด้วยอาหารสไตล์ตะวันตกอย่างนวยออร์กัสเต็ก ซุปเห็ดพอร์ชินีและฟัวกราส์ เหมาะกับการนัดเพื่อนฝูงมาสังสรรค์แบบสบายๆ หรือจะมาส่วนตัวกับคนรู้ใจก็ ok



3. Skydine Design On 25

Skydine Design คอนเซ็ปต์ร้านอาหารชั้น 25 โรงแรมสยามแอทสยาม เยื้องสนามกีฬาแห่งชาติ ออกไอเดียสร้างเรื่องราวของหญิงสาวผู้กุมหัวใจยักษ์ จุดประกายความสนใจ จนกลายเป็นเรื่องราวที่คนต้องบอกต่อ รวมเอาห้องอาหารและบาร์บนดาดฟ้า 3 ห้อง 3 สไตล์มาไว้ในที่เดียว หากต้องการโรแมนติกกับคนรัก ได้แสงเทียนริมกระจกใสพร้อมชมทิวทัศน์สุดคึกคัก เบื้องล่างต้องไปที่ห้องอาหาร La Vue ส่วนท่านที่มาเป็นกลุ่มคงสนุกสนานกว่าบนห้องอาหารกลางแจ้ง สไตล์สโตน-กริลล์นามว่า The Roof แต่ถ้าต้องการปาร์ตี้สุดเหวี่ยงแบบฟูลมูนด้วย Wine Bar ขนาด 60 ที่นั่งต้องที่ The Roof Champagne and Wine Bar โดยรวม Skydine Design ถูกห้อมล้อมไปด้วยบรรยากาศที่แสดงถึงความรักที่ยักษ์มีต่อหญิงสาวที่ประจักษ์เป็นดวงใจของโรงแรมสยามแอทสยาม เช่น ภาพถ่ายภาพวาดจากฝีมือดีไซเนอร์ และการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บางส่วน เช่น บาร์จากไม้หมอนรองรถไฟ เพื่อให้มีบรรยากาศของการสังสรรค์ระหว่างยักษ์และผองเพื่อน



4. Long Table

ร้านอาหารแบบ roof top ที่แนะนำว่าต้องหาโอกาสไปเยือนอีกแห่งของกรุงเทพฯ อยู่บนชั้น 25 อาคาร The Column Residence ซอยสุขุมวิท 16 ออกแบบโดย Orbit Design Studio ใช้พื้นที่ยาวของตึกด้วยการวางโต๊ะยาวตลอดแนว จุดเด่นคือโต๊ะจะยาวติดกันเป็นโต๊ะเดียวเลย แต่ไม่ต้องกลัวว่าต้องนั่งชิดกันมาก เพราะแบ่งเขตปักปันกันด้วยเก้าอี้ และตกแต่งด้วยโซฟาสีขาว หมอนสีแดง และติดไฟสวยๆ ทำให้บรรยากาศน่านั่งสุดๆ นอกจากนี้ ส่วนครัวมีเพียงกระจกใสๆ กันเพื่อให้มองเห็นขั้นตอนการปรุงอาหารของเชฟ เมื่อออกไปด้านนอกจะมองเห็นทิวทัศน์บึงใหญ่ของสวนเบญจกิติ...ได้รับประทานอาหารสไตล์ฟิวชั่นที่ไม่เหมือนใคร กับเครื่องดื่มสุดร้อนแรง แค้นก็ลืมงานเครียดๆ ได้เลย...



5. Sirocco

หนึ่งในสุดยอด Romantic Restaurant on the Roof ที่ไม่ได้มีดีแค่เป็นห้องอาหารกลางแจ้งที่ตั้งอยู่ในระดับความสูงมากที่สุดในประเทศไทยบนชั้น 63 อาคารเลอบัว สเตท ทาวเวอร์เท่านั้น แต่ที่นี่มีบรรยากาศสุดแสนโรแมนติกด้วยเสียงดนตรีแจ๊สสดๆ บรรเลงไปพร้อมกับการดื่มด่ำอาหารและเครื่องดื่มสไตล์เมดิเตอร์เรเนียน มองเห็น Sky Bar รูปวงกลมที่ทำให้ความรู้สึกเหมือนลอยอยู่บนท้องฟ้ากลางหมู่ดวงดาว ทิวทัศน์ตึกน้อยใหญ่ท่ามกลางวัดวาอารามและแม่น้ำเจ้าพระยา...ก็อดคิดไม่ได้ว่าที่นี่น่าจะเป็นหนึ่งในสถานที่ที่มีคนขอแต่งงานกันมากที่สุดเลยทีเดียว



INTRODUCING THE NEW ORAL, ONCE-DAILY DIRECT FACTOR Xa INHIBITOR⁴

Xarelto® : Better Efficacy for Antithrombotic Prophylaxis in Orthopaedic Surgery⁴

VTE is a serious disorder and a frequent complication following orthopaedic surgery^{1,2}

For the prevention of VTE in adult patients undergoing elective hip and knee replacement, Xarelto demonstrated :

- ♦ Oral form, once daily, fixed dosed 10 mg and ease of administration^{4,5,6}
- ♦ High bioavailability and rapid onset of action^{3,4,5}
- ♦ Plasma concentration (Cmax) within 2 to 4 hours of administration^{3,5}
- ♦ Potential to increase the use of extended prophylaxis after discharge from hospital and to improve patient compliance^{4,6}
- ♦ Rivaroxaban showed a good safety profile with low incidence of major bleeding similar to that observed with enoxaparin.^{4,7}
- ♦ Predictable pharmacokinetics and pharmacodynamics⁴

Reference:

1. Prandoni P, Samama M. Risk stratification and venous thromboprophylaxis in hospitalized medical and cancer patients. *British Journal of Haematology* 2008; 141: 587-597.
2. Turpie AGG, Fisher WD, Bauer KA, et al. BAY 59-7939: an oral, direct Factor Xa inhibitor for the prevention of venous thromboembolism in patients after total knee replacement. A phase II dose-ranging study. *Journal of Thrombosis and Haemostasis* 2005; 3: 2479-86.
3. Haas S. New oral Xa and IIa inhibitors: updates on clinical trial results. *Journal Thrombosis and Thrombolysis* (2008); 25: 52-60.
4. Borris LC. Rivaroxaban, a new, oral, direct factor Xa inhibitor for thromboprophylaxis after major joint arthroplasty. *Expert Opinion Pharmacotherapy* 2009 Apr;10(6):1083-8.
5. Laux V, Perzborn E, Kubitz D, et al. Preclinical and Clinical Characteristics of Rivaroxaban: A Novel, Oral, Direct Factor Xa Inhibitor. *Seminars Thrombosis and Hemostasis* 2007; 33: 515-523.
6. Piccini JP, Patel MR, Mahaffey KW, et al. Rivaroxaban, an oral direct factor Xa inhibitor. *Expert Opinion Investigation. Drugs* (2008); 17(6): 925-937.
7. Haas S. Review article; Rivaroxaban – an oral, direct Factor Xa inhibitor – lessons from a broad clinical study programme. *European Journal of Haematology* 2009; Accepted for publication on 19 January 2009.

Abbreviated Prescribing information **XARELTO®** (Rivaroxaban) Film-coated tablets 10 mg

Presentation: Rivaroxaban; Tablet of 10 mg **Indication:** **XARELTO®** (Rivaroxaban) is indicated for prevention of venous thromboembolism (VTE) in patients undergoing major orthopedic surgery of the lower limbs. **Dosage:** The recommended dose for VTE prevention in major orthopedic surgery is one 10 mg tablet once daily. **Duration of treatment :** After major hip surgery patients should be treated for 5 weeks. After major knee surgery patients should be treated for 2 weeks. **Contraindications:** hypersensitivity to rivaroxaban or any excipient of the tablet. Rivaroxaban is contraindicated in patients with clinically significant active bleeding. **Precautions/Warnings:** Not recommended in patients receiving concomitant systemic treatment with azole-antimycotics (e.g. ketoconazole) or HIV protease inhibitors (e.g. ritonavir). Used with caution in patients with Creatinine clearance <30 -15 mL/min. No clinical data are available for patients with severe renal impairment (Creatinine clearance <15 mL/min). Therefore use of rivaroxaban is not recommended in these patients. Pregnancy and Lactation. **Interaction:** Rivaroxaban is cleared mainly via cytochrome P450-mediated (CYP 3A4, CYP 2J2) hepatic metabolism and renal excretion of the unchanged drug. The concomitant use of rivaroxaban with strong CYP 3A4 and P-gp inhibitors, may lead to both reduced hepatic and renal clearance and thus significantly increased systemic exposure. **Undesirable Effects:** The safety of rivaroxaban 10 mg has been evaluated in three phase III studies including 4571 patients exposed to rivaroxaban undergoing major orthopedic surgery of the lower limbs) treated up to 39 days. During in three phase III studies the commonly reported adverse reactions were anemia, nausea, increased GGT, increase in transaminases (incl. ALT increase, AST increase), postprocedural hemorrhage (incl. postoperative anemia, and wound hemorrhage). **Pack :** 1 X 10 tablet

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารอ้างอิงฉบับสมบูรณ์และเอกสารกำกับยา



ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ จต 1157/2552
เป็นยาใหม่ ใช้เฉพาะสถานพยาบาล
แพทย์ควรติดตามผลการใช้ยา



Bayer HealthCare
Bayer Schering Pharma

Further information is available on request

Bayer Thai Co.Ltd.

28/19 Mu 4 Changwattana Rd.

Bangtalad Pakkred Nonthaburi 11120,Thailand

Tel. 02-831-4900, Fax. 02-984-5702



A Novel, Oral, Direct Factor Xa Inhibitor¹

Xarelto®
rivaroxaban

Simple, Uncomplicated Clot Prevention



Produced Through Biotechnology



ADANT[®] DISPO

Sodium hyaluronate for Osteoarthritis



THAI MEIJI
PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ ศค. 936/2547

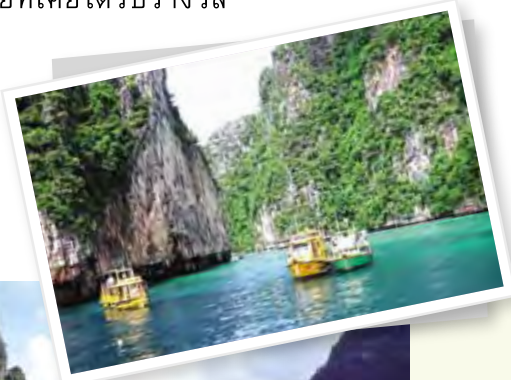
CAOS

ASIA 2010@Krabi



กระบี่เป็นจังหวัดที่มีแหล่งท่องเที่ยวอันหลากหลายน่าสนใจมากมาย และยังเป็นที่จัดงานประชุม CAOS ASIA ครั้งที่ 7 ระหว่างวันที่ 29-30 เมษายน 2553 วันนี้องค์เป็นไกด์อาสาแนะนำเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น โดยมีจุดเริ่มต้นที่ Sofitel Phokeethra Golf and Spa Resort ซึ่งตั้งอยู่บนหาดคลองม่วงอันเขียวสลับ และเป็นสถานที่จัดประชุมในครั้งนี้ของเราด้วย

จุดหมายแรกของเราอยู่ที่ “เกาะห้อง” ซึ่งเราสามารถนั่งเรือของโรงแรมที่จัดให้บริการฟรีแก่ผู้เข้าพักไปเพียงแค่ 15 นาทีจากหน้าโรงแรม อย่าลืมติดขนมปังไปด้วย เพราะปลาเยอะมาก มันจะว่ายมารุมเราเลย หรืออาจพายเรือ kayak รอบเกาะก็ได้ โดยใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง บนเกาะห้องมีหาดทรายที่เคยได้รับรางวัลชายหาดที่มีคุณภาพสิ่งแวดล้อมดีมากระดับ 5 ดาว ถึง 3 ปีซ้อน ตั้งแต่ปี 2549 ถึง 2551 ชื่อ “หาดปิเละ” ซึ่งเป็นหาดขนาดเล็กไม่ยาวนัก แต่มีทรายขาวละเอียดและน้ำทะเลใสจนเป็นสีเขียวอ่อน



หนึ่งในสถานที่ท่องเที่ยว Unseen Thailand อีกที่หนึ่งคือ “ทะเลแหวก” ซึ่งเป็นปรากฏการณ์สันทรายโผล่เนื่องจากน้ำทะเลลดระดับลง เชื่อมเกาะ 3 เกาะคือ เกาะทับ เกาะหม้อ และเกาะไก่ เมื่อน้ำลดเราสามารถเดินไปมาระหว่างเกาะ เล่นน้ำทะเลที่ใสจนสามารถมองเห็นฝูงปลาสวยงามตัวเล็กๆ ที่จะมาหยอกล้อกับเราได้ ทะเลแหวกน่าชมที่สุดในช่วงเวลาที่น้ำทะเลลงต่ำสุดในแต่ละวัน โดยเฉพาะในวันก่อนและหลังวันขึ้น 15 ค่ำ ราว 5 วัน

นอกเหนือจากแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่ยังมีอีกมากมายหลายเกาะแล้ว กระบี่ยังมีแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ควรค่าแก่การไปเยือนก็คือ **“สระมรกต”** ตั้งอยู่ที่อำเภอคลองท่อม ห่างจากที่พักของเราราว 45 นาที เป็นสระน้ำสีเขียวมรกตอมฟ้า สะท้อนกับแสงแดดระยิบระยับเป็นประกาย ล้อมรอบด้วยป่าเขียวชอุ่ม โดยมีสะพานไม้ทอดยาวลัดเลาะไปตามผืนป่าอันอุดมสมบูรณ์ร่มรื่น เป็นที่อาศัยของนกหาดูยากหลากหลายชนิด เช่น นกแต้วแร้วท้องดำที่เคยสาบสูญไปจากโลกนี้เมื่อกว่า 100 ปีที่ผ่านมา



ขับรถอีก 10 นาทีก็มาถึง **“น้ำตกร้อน”** ที่เรามาแช่น้ำอุ่นเป็นการผ่อนคลายด้วยอุณหภูมิของน้ำประมาณ 40-50 องศาเซลเซียส มีบรรยากาศร่มรื่นของผืนป่าที่ปกคลุมอยู่รอบๆ มีเสียงนก และเสียงน้ำตกคอยขับกล่อมจนแทบเคลิ้มหลับเลยทีเดียว



หิวกันแล้วใช่ไหม ในอำเภอคลองท่อมมีร้านอาหารพื้นบ้านชื่อดังของชาวกระบี่ ชื่อ **“กุลากาสัย”** ที่ต้องแวะชิมให้ได้คือ แกงส้มปลากะพง ผักเหมียงต้มกะทิกุ้ง หอยชักตีน และกุ้งผัดกะปิสะตอ





เมื่ออิ่มท้องแล้วเราก็ไปยัง “ท่าปอมคลองสองน้ำ” ที่กำเนิดจากแอ่งน้ำผุดบนเขาช่องพระแก้ว ไหลผ่านกลางป่าก่อนที่จะไหลลงสู่ทะเลอันดามัน คลองแห่งนี้จึงเป็นรอยต่อของน้ำจืดกับน้ำเค็มพอดี ลำธารที่ใสสะอาดอุดมไปด้วยหญ้าเขียวที่สวยงาม ทำให้เป็นที่ยู่ออาศัยของปลาหลากหลายชนิด

บางคนอาจจะเลือกไปออกรอบตีกอล์ฟริมทะเล ในบริเวณพื้นที่ของโรงแรม **โซฟิเทล โกคีธรา** ที่เป็นสนามขนาด 9 หลุม แม้จะเป็นสนามพาร์ 3 แต่ก็มีความยากและท้าทายทีเดียว

เมื่อรู้สึกเหนื่อยล้าเต็มที่ ก็ผ่อนคลายให้กลับมาสดชื่นได้จากการทำสปาที่อาคารไม้ทรงไทย ซึ่งตั้งแยกออกมาจากตัวโรงแรม ชื่อ **“Le Spa”**

เป็นอย่างไรบ้างครับ เหน้าหลายคนคงเตรียมไปร่วมประชุมวิชาการ **CAOS ASIA 2010** และแวะเยี่ยมเยือนเมืองกระบี่ที่คงทำให้หัวใจชุ่มชื่นขึ้นอีกมาก...แล้วพบกันที่กระบี่นะครับ





Medial tibial torsion in varus osteoarthritis of the knee

รศ. นพ.ธเนศย์ โชตนนฤติ
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

ภาวะข้อเข่าเสื่อม นอกจากจะมีพยาธิสภาพที่พบได้ทั้งความเสื่อมที่ผิว ข้อเข่า และลูกสะบ้าแล้ว ยังพบว่ามี การบิดหมุนในส่วนของ proximal tibia ร่วมด้วย โดย tibial tubercle จะมีการบิดหมุนออกด้านนอกเมื่อเทียบกับ ข้อเท้า หรือเรียกอีกอย่างว่าภาวะ medial tibial torsion ซึ่งการบิดหมุนจะมากหรือน้อยมักจะขึ้นกับความรุนแรงของ ความเสื่อม นอกจากนั้น ยังพบว่าสัมพันธ์กับเชื้อชาติอีกด้วย โดยจะพบในชาวเอเชียมากกว่า และสันนิษฐานว่าเกี่ยวกับ วัฒนธรรม วิถีชีวิตที่จำเป็นจะต้องนั่งพับเพียบ การนั่งท่าเทพธิดา หรือนั่งแบบญี่ปุ่น ซึ่งพบน้อยในวิถีชีวิตของ ชาวยุโรป ทำให้การศึกษาในเรื่องนี้จึงมักมาจากแถบเอเชีย เช่น จีน ญี่ปุ่น เกาหลี และไทย



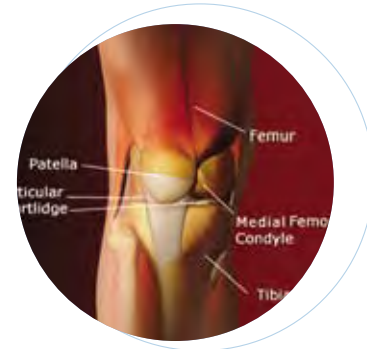
ภาพที่ 1, 2: วิธีชีวิตของชาวเอเชียที่จำเป็นต้องนั่งท่าเทพธิดา หรือนั่งแบบญี่ปุ่น
ตั้งแต่เด็กจนรา



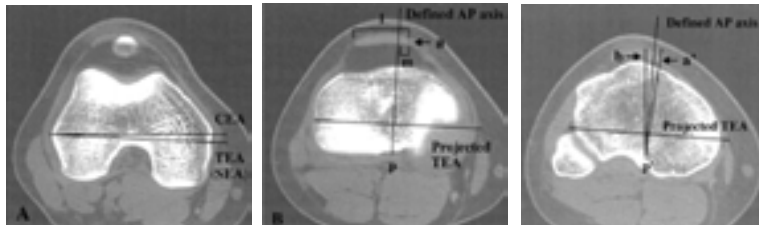
ภาพที่ 3, 4: ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่
รอการผ่าตัด ตรวจร่างกายพบว่า
มี external rotate ของ tibial
tubercle

ในปัจจุบันมีการศึกษามากมายเพื่อศึกษาภาวะ medial tibial torsion หรือ external rotation ของ tibial tubercle เพื่อประโยชน์ในการหา AP axis ที่เหมาะสมของ tibial component ในการผ่าตัด total knee arthroplasty ยกตัวอย่างเช่น

Dr.Masao Akagi ได้ศึกษา CT scan เข้าของอาสาสมัคร 39 คน ซึ่งทั้งหมดเป็นข้อเข่าปกติ โดยลากเส้นตั้งฉากกับ femoral epicondylar line สัมพันธ์กับ tibial tubercle ใน CT scan ที่ตัดผ่านบริเวณ tibial plateau โดยใช้ patellar tendon เป็น landmark ของ tibial tubercle และวัดระยะที่เส้นนี้ตัดกับ patellar tendon เป็นเปอร์เซ็นต์ จาก medial ไป lateral โดยพบว่า AP axis (เส้นตั้งฉากกับ femoral epicondylar line) ของ tibia ตัดที่ระหว่าง medial border และ medial 1/3 ของ tibial tubercle โดยพบว่าค่าเฉลี่ยโดยประมาณอยู่ใกล้กับ medial border มากกว่า



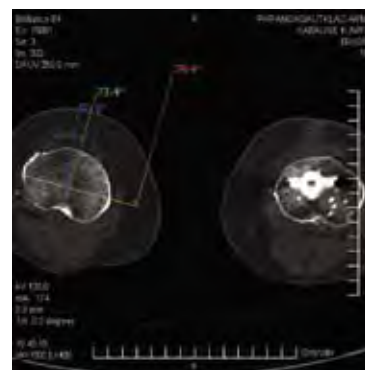
จากการศึกษาข้างต้นเป็นการยืนยันได้ว่ามีภาวะ medial tibial torsion ในผู้ป่วยที่เป็น varus osteoarthritis knee ซึ่งส่วนมากเป็นการศึกษาในชาวเอเชีย นอกจากนั้น ยังมีรายงานในจีน เกาหลี แต่ไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ และเพื่อเป็นการศึกษาปัญหา medial tibial torsion และ AP tibial axis ที่เหมาะสมในประชากรชาวไทย ซึ่งมีวิถีชีวิตที่ต้องนั่งพับเพียบ นั่งสวดมนต์ไหว้พระ หรือนั่งกับพื้นในชีวิตประจำวัน ในท่าเทพธิดา หรือนั่งแบบญี่ปุ่นตั้งแต่เด็กจนชรา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าจึงได้ศึกษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม ที่รอการผ่าตัดข้อเข่าเทียมจำนวน 30 คน โดยทำการ CT scan ข้อเข่าเพื่อดูเส้นที่ลากตั้งฉากกับ femoral epicondylar axis เปรียบเทียบกับ AP axis ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ medial border, medial 1/3 และ midline ของ tibial tubercle โดยให้ค่าที่ internal rotate ต่อเส้นที่ลากตั้งฉากกับ femoral epicondylar axis เป็นลบ และ external rotate เป็นบวก



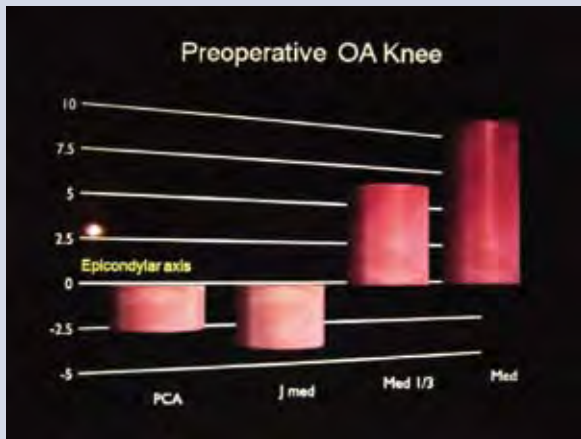
ภาพที่ 5: femoral epicondylar axis

ภาพที่ 6, 7: การลากเส้นตั้งฉากกับ femoral epicondylar axis อ้างอิงลงบน tibial plateau พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง just medial และ med 1/3

Dr.Ryuji Nagamine ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของ femoral epicondylar line, tibial tuberosity และ center ของ ankle ในผู้ป่วย medial femorotibial osteoarthritis 24 เข่า และในเข่าปกติ 28 เข่า โดยใช้ CT scan พบว่าตำแหน่งของ tibial tubercle และความรุนแรงของ medial tibial torsion แตกต่างกันขึ้นกับแต่ละบุคคล และพบว่าในผู้ป่วย severe medial torsion ถ้าใช้ medial 1/3 ของ tibial tubercle จะทำให้เท้าอยู่ในลักษณะ internal rotate ได้หลังผ่าตัด

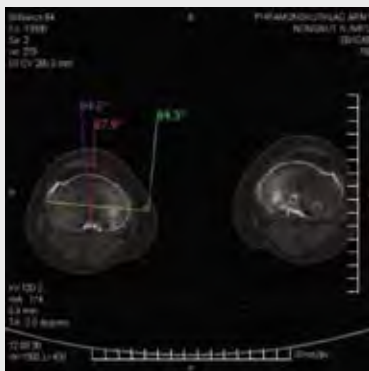


ภาพที่ 8: CT scan show femoral epicondylar axis (yellow), line perpendicular to femoral epicondylar axis (red), just medial (green), medial1/3 (blue)



ภาพที่ 9: ผลการศึกษาโดยให้ค่าที่ internal rotate ต่อเส้นที่ลากตั้งฉากต่อ femoral epicondylar axis เป็นลบ และ external rotate เป็นบวก

จากการศึกษาพบว่าเส้นที่ลากตั้งฉากกับ femoral epicondylar axis ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง just medial และ medial 1/3 ของ tibial tubercle แต่ทั้งนี้มีความหลากหลายขึ้นกับแต่ละบุคคล และแปรผันตามความรุนแรงของภาวะ medial torsion โดยผู้ป่วยที่มี external rotate ของ tibial tubercle มาก เส้นนี้จะเข้าใกล้ medial border ของ tibial tubercle มาก แต่ในผู้ป่วยที่มี severe medial tibial torsion ซึ่งเส้นที่ลากตั้งฉากกับ femoral epicondylar axis จะตกอยู่ด้านในต่อ tibial tubercle ได้ ซึ่งพบได้ถึง 20% จากการศึกษา



ภาพที่ 10, 11: CT scan พบว่าใน severe external rotate ของ tibial tubercle เส้นที่ลากตั้งฉากกับ femoral epicondylar axis ตกอยู่ด้านในต่อ tibial tubercle ซึ่งถ้าใช้ tibial tubercle เป็น landmark มีโอกาสจะทำให้เท้า internal rotate ได้

ภาวะ medial tibial torsion ในผู้ป่วย varus osteoarthritis knees เป็นสิ่งที่พบได้ในประชากรชาวไทย และมีความหลากหลายตามแต่ละบุคคล ไม่แปรตามอายุ หรือ deformity เพื่อการผ่าตัดให้ได้ผลดี หลีกเลี่ยงปัญหา femorotibial mismatch และโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะ severe medial tibial torsion หลีกเลี่ยงปัญหา internal rotate ของเท้าหลังผ่าตัด เพื่อความสะดวกในการเดินของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด



Lilly

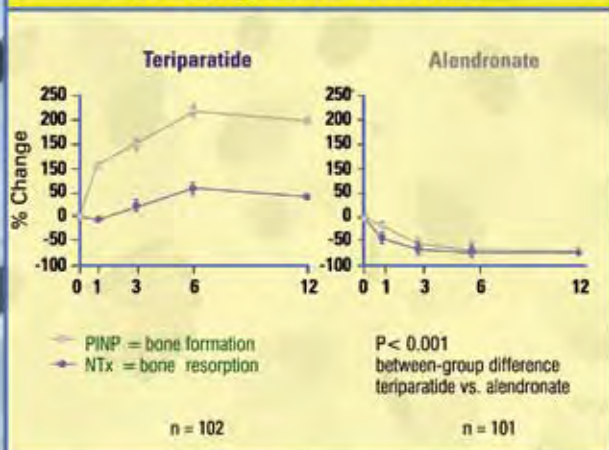
Your Patients with ...Severe Osteoporosis



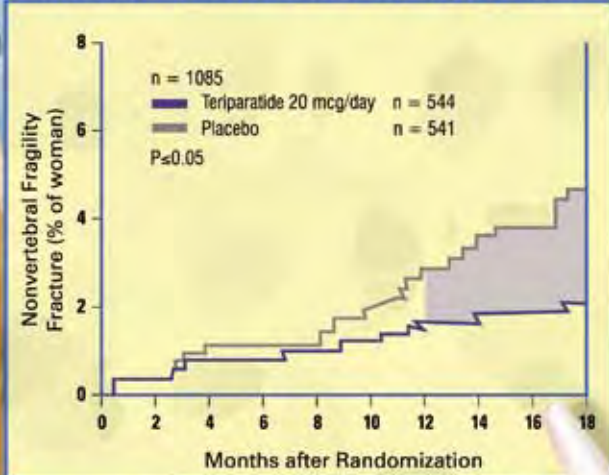
Proven

Response from the 1st month
Full efficacy at 18 months

Bone Formation and Resorption Markers¹ (% Change from baseline)



The Longer the Duration of Treatment with Teriparatide, the Greater the Decrease in Risk for Nonvertebral Fragility Fracture²



Our MISSION... FORMATION



Baseline



After End Point

The micro CT images are of iliac crest bone biopsies at baseline and after end point of treatment with FORTÉO. These biopsies are from a patient who had a BMD response that is representative of the treatment group.³

FORTÉO™
teriparatide (rDNA origin) injection

NEW BONE. NEW STRENGTH.



FORTEO: Colorless, clear solution for injection in pre-filled pen. **Composition:** One pre-filled 3 ml contains 750 micrograms of teriparatide; 20 ug teriparatide for 28 days of dosing. Shelf life 2 years. Store at 2 to 8°C at all times. Each pen is intended for 28 days dosage. **Therapeutic indications:** Treatment of established osteoporosis in postmenopausal women. A significant reduction in the incidence of vertebral. **Method of administration:** Recommended dose is 20 µg once daily by subcutaneous injection in the thigh or abdomen. Patients must be trained before use. Maximum total duration of treatment should be 18 months. Should not be used in patients with severe renal impairment, pediatric patients or young adults with open epiphyses. Dosage adjustment based on age is not required. **Contraindications:** Hypersensitivity to teriparatide or any of its excipients, pre-existing hypercalcaemia, severe renal impairment, metabolic bone diseases other than primary osteoporosis. Unexplained elevations of alkaline phosphatase. Prior radiation therapy to the skeleton. **Special precautions:** Patients with active or recurrent lithiasis, isolated episodes of transient orthostatic hypotension were observed, but did not preclude continued treatment, those with moderate renal impairment. Studies in rats indicate an increased incidence of osteosarcoma with long-term use, the recommended treatment time of 18 months should not be exceeded. **Drug interactions:** FORTÉO transiently increases serum calcium, should be used with caution in patients taking digitalis. Pregnancy and lactation should not be used during pregnancy or by breast-feeding women. **Drive/use machines:** Transient, orthostatic hypotension or dizziness was observed in some patients. These patients should refrain from driving or the use of machines until symptoms have subsided. **Undesirable effects:** Most common are nausea, pain in limb, headache and dizziness. **Overdose:** include delayed hypercalcaemia and risk of orthostatic hypotension. Nausea, vomiting, dizziness, and headache can also occur. **Pharmacodynamic properties:** Once-daily administration of FORTÉO increases apposition of new bone on trabecular. **Use and handling:** The pre-filled pen and intended for single patient use only. **Manufacturer:**

References 1. McClung MR et al. Oposite Bone Remodeling effects of Teriparatide and Alendronate in increasing bone mass. Arch Intern Med/ Vol 165, Aug 8/22, 2005, 1762-1768. 2. Neer et al. Effect on the parathyroid hormone(1-34) on fractures and bone mineral density in postmenopausal women with osteoporosis N Engl. J. Med 2001; 344: 1434-41. 3. Jiang Y et al. Recombinant human parathyroid hormone(1-34)Teriparatide improves both cortical and cancellous bone structure. JBMR 2003;19:32-41.

Lilly

Addition information is available to professional on request from
Eli Lilly Asia Inc., Thailand Branch

Thanapoom Tower, 14th Floor, 1550 New Petchburi Road, Makasan, Ratchavee, Bangkok 10400, Thailand Phone: 0-2207-0920

ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ พค. 476/2550
"โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารอ้างอิงฉบับสมบูรณ์และเอกสารกำกับยา"
หมายเหตุ: เป็นยาใหม่ ใช้เฉพาะสถานพยาบาลแพทย์ควรติดตามผลการรักษา

ต้อง
ติดตาม

Identifying Code 005/07

BLHUA

groupe lépine

BIOTECH

MBA



STEM



**MOBILE BEARING
KNEE**



FIX BEARING KNEE



HPL REED

G3 Medical



GSS



CERVICAL



LUMBAR

FLEXIS

Synimed

EASY PLATE



บริษัท บี.แอล.ฮัว จำกัด 2 ซ.สิทธิเกษม ถ.สมเด็จพระเจ้าพระยา เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10600
โทร.02-437-0154-5, 02-437-9197 E-mail - gm@blhua.com, medicare@blhua.com



Roof ring and cage

รศ. นพ.พัชรพล อุดมเกียรติ
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด
โรงพยาบาลศิริราช

ปัจจุบันการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมซ้ำ (revision total hip arthroplasty) เป็นการผ่าตัดที่พบบ่อยขึ้นกว่าแต่ก่อนมาก เนื่องจากมีผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยที่ต้องได้รับการผ่าตัดข้อสะโพกเทียมตั้งแต่อายุน้อย ในระยะยาวจึงเกิดปัญหาการล้มเหลวของข้อสะโพกเทียมจากสาเหตุต่างๆ ทั้งจากการติดเชื้อ การหลวมของข้อเทียม กระดูกหักรอบๆ ข้อเทียม หรือการหลุดของข้อสะโพก และโดยมากในขณะผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมซ้ำ มักพบว่ากระดูกที่เหลืออยู่หลังจากนำข้อสะโพกเทียมเดิมออกแล้วมักจะมีไม่เพียงพอต่อการยึดตรึงข้อเทียมด้วยอุปกรณ์หรือวิธีการมาตรฐานที่ใช้ในการผ่าตัดครั้งแรกได้ ในบทความนี้จะจึงขอกล่าวถึงวิธีการเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดหนึ่งที่มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับศัลยแพทย์ในกรณีที่ต้องพบกับผู้ป่วยที่มีกระดูกสูญหายไปในส่วนของเบ้าสะโพกปริมาณมาก ซึ่งได้แก่ roof ring และ cage นั้นเอง



Roof ring



Reconstructive cage

ข้อบ่งชี้ในการใช้ ring/cage

อันที่จริงแล้วในผู้ป่วยทุกรายที่ไม่สามารถใช้ cementless hemispheric cup ได้ ล้วนแล้วแต่เป็นข้อบ่งชี้ในการพิจารณาเลือกใช้ ring/cage ทั้งสิ้น ดังมีรายละเอียด ดังนี้

1. Cavitary defect ที่กระดูกเดิมมีพื้นที่สัมผัสกับ implant เหลือน้อยกว่า 50% ทำให้ไม่สามารถเกิด stable fixation จากการใช้ cementless cup ได้

2. Minor column segmental bone defect ที่มีขนาดเล็กกว่า 50% สามารถใช้ reinforcement ring ในการยึดเพื่อป้องกันอีกชั้นหนึ่งหลังจากเสริม bone graft แล้ว

อย่างไรก็ดี ในกรณีนี้มีการรักษาได้หลายวิธีจากการศึกษาของ Woodgate และคณะ¹ พบว่า การรักษา minor column defect โดยใช้ structural allograft ร่วมกับ cementless cup สามารถได้ผลดีใน mid-long term ถึง 94.1% นอกจากนั้น defect ชนิดนี้ยังสามารถรักษาได้โดยใช้ high hip center placement, cementless oblong cup, หรือ impaction bone grafting technique โดย Sloof²

3. Major column defect ที่มีขนาดใหญ่กว่า 50% แนะนำการแก้ไขโดยใช้ structural bone graft ร่วมกับการยึดด้วย reconstructive cage

4. Combine cavitory & segmental defect ที่มี host bone contact เหลือน้อยกว่า 50%
5. Pelvic discontinuity
6. Severe bone loss ในกรณีของ pathologic condition เช่น ใน tumor, radiation necrosis ซึ่งไม่มี healing potential ของเบ้ากระดูกเดิม
7. ใช้ร่วมกับ trabecular metal (TM) reconstruction (cup-cage technique) โดยในกรณีที่มี bone defect ขนาดใหญ่ และไม่สามารถทำให้เกิด initial stability ได้ด้วยการใช้ cementless cup ร่วมกับ TM ก็สามารถใช้ TM ร่วมกับ cage แทนได้

วิธีและหลักการเลือกใช้ ring/cage

การเลือกใช้ ring/cage นั้น ขึ้นกับขนาดของ bone defect ปริมาณและตำแหน่งของ bone support ที่เหลืออยู่ โดยมีหลักในการเลือก ดังนี้

1. ถ้าขนาดของ bone defect ไม่ใหญ่มาก และมี bone support ที่เพียงพอในบริเวณ superior และ infero-medial ของเบ้ากระดูกเดิม ควรเลือกใช้กลุ่ม reinforcement ring ก่อน เนื่องจาก implant มีขนาดเล็กกว่า เมื่อเทียบกับ cage การใส่จึงทำได้ง่ายกว่า ต้องการ exposure น้อยกว่าจึงลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของ abductor muscle และ superior gluteal หรือ sciatic nerve รวมทั้งการที่ implant มี rigidity น้อยกว่าจึงเชื่อว่าสามารถลดการเกิดปัญหา stress shielding ในระยะยาวลงได้

2. ในกรณีที่ bone support ไม่เพียงพอ หรือเป็นชนิด segmental defect ที่มีขนาดใหญ่กว่า 50% ควรแก้ไขโดยใช้ structural graft และยึดด้วย reconstructive cage เพื่อเป็นการ bypass load จาก ilium ลงสู่ ischium ได้

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าข้อบ่งชี้สำหรับ reinforcement ring นั้นค่อนข้างแคบ เพราะข้อบ่งชี้ที่เหมาะสมนั้นอยู่ระหว่าง cementless cup (ที่ใช้ได้ดีใน defect ขนาดเล็กที่มีพื้นที่ผิวสัมผัสเหลือน้อยกว่า 50%) กับ reconstructive cage (เมื่อมี bone defect ขนาดใหญ่) และในความเป็นจริง มีผู้ป่วยน้อยรายที่มีพื้นที่ผิวสัมผัสเหลือน้อยกว่า 50% แต่ยังมีกระดูกบริเวณ superior และ infero-medial ที่แข็งแรงเพียงพอสำหรับรองรับการใช้ reinforcement ring

ส่วนเมื่อใดจะใช้ reinforcement ring ชนิดที่มีหรือไม่มีตะขอเกี่ยวนั้น แนะนำว่าถ้ามี bone defect บริเวณ superior ที่มากจนทำให้ center of rotation สูงกว่าเดิมเกิน 2.5 cm ควรพิจารณาใช้ ring ที่มี hook ร่วมกับการใช้ structural graft เพื่อเป็นตัวช่วยในการวางตำแหน่งให้ center of rotation กลับมาอยู่ในตำแหน่งที่ anatomic

References

1. Woodgate IG, Saleh KJ, Jaroszynski G, Agnidis Z, Woodgate MM, Gross AE. Minor column structural acetabular allografts in revision hip arthroplasty. Clin Orthop 2000; 371:75-85.
2. Slooff TJ, Schimmel JW, Buma P. Cemented fixation with bone grafts. Orthop Clin North Am 1993; 24:667.





ผศ. นพ.ณัฐพล ธรรมโชติ
คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



นพ.ธนกศักดิ์ ยะคำป้อ
แพทย์ประจำบ้านต่อยอด
คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เมื่อฟิวข้อเข่าเทียมติดเชื้อ (Infected total knee arthroplasty)

ในปัจจุบันมีการผ่าตัดเปลี่ยนผิวข้อเข่าเทียมกันอย่างแพร่หลาย ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น แต่ขณะเดียวกัน อุบัติการณ์การติดเชื้อในการผ่าตัดเปลี่ยนผิวข้อเข่าเทียมก็เพิ่มสูงตามไปด้วย ในต่างประเทศมีอุบัติการณ์ของการติดเชื้อในการเปลี่ยนผิวข้อเข่าเทียมครั้งแรก (Primary TKA) ประมาณร้อยละ 1-2 ขณะที่การผ่าตัดเปลี่ยนผิวข้อเข่าเทียมครั้งต่อไป (Revision TKA) อัตราการติดเชื้อจะเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 4-8¹ สำหรับประเทศไทย ยังไม่มีรายงานอย่างแน่ชัด แต่มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อหลังการผ่าตัดเปลี่ยนผิวข้อเข่าเทียม มีอาการปวดไม่หาย หรือผิวข้อเข่าหลวมในระยะเวลาอันสั้น และถูกส่งต่อเพื่อรับการแก้ไขเป็นจำนวนมาก

การวินิจฉัยภาวะการติดเชื้อหลังการผ่าตัดเปลี่ยนผิวข้อเข่าเทียมนั้นอาศัยประวัติการรักษาทั้งก่อนและหลังผ่าตัด ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการติดเชื้อทั้งจากตัวผู้ป่วยเอง เทคนิคการผ่าตัด และสิ่งแวดล้อมในห้องผ่าตัด ควรมีการบันทึกการผ่าตัด และอาการของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดอย่างละเอียด การตรวจร่างกายอย่างรัดกุมในผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะมีการติดเชื้อ จะช่วยให้ข้อมูลที่สำคัญ เช่น อาการปวด บวม แดง กดเจ็บบริเวณเข่า มีน้ำในข้อเข่าหลังผ่าตัด มีอาการปวดขณะเดิน หรือข้อเข่าเหยียดเข้าได้อย่างจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการปวดกลางคืน จนทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับ ในรายที่สงสัยว่าผู้ป่วยอาจมีการติดเชื้อ ไม่ควรให้ยาปฏิชีวนะ เพราะจะทำให้บดบังอาการติดเชื้อ จนทำให้กลายเป็นการติดเชื้อแบบเรื้อรัง และไม่สามารถเก็บข้อเข่าเทียมไว้ได้ ในระยะแรกอาจไม่พบการเปลี่ยนแปลงภาพฉายรังสี ควรเปรียบเทียบภาพฉายรังสีตั้งแต่หลังผ่าตัด (serial imaging) อาจพบการเปลี่ยนแปลง เช่น ลักษณะกระดูกสลาย (bone resorption, osteolytic) ได้



รูปที่ 1 ข้อเข่าติดเชื้อ แม้นภายนอกแผลแห้ง แต่ด้านในอาจมีหนองปริมาณมาก



รูปที่ 2 การใช้ block antibiotic impregnated cement spacer ปัจจุบันไม่เป็นที่นิยม เนื่องจากทำให้กระดูกสึกหรอหรือแตกหักได้ และมีพื้นที่ผิวในการกระจายยาต่ำ



รูปที่ 3 (3.1) mobile antibiotic impregnated cement spacer หล่อตามขนาดของข้อเข่า (3.2) implant antibiotic impregnated spacer ด้วย antibiotic cement ความเข้มข้นสูงเช่นกัน

การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญคือการส่งเลือดตรวจ ESR, CRP, CBC การตรวจนับจำนวนเม็ดเลือดขาวแต่ค่า ESR, CRP มีความจำเพาะ (Predictive value of positive test) ต่ำ หาก test positive อาจไม่ติดเชื้อก็ได้ แต่ถ้า test negative จะไม่ติดเชื้อแน่นอน การเจาะน้ำในข้อเข่าเพื่อตรวจนับจำนวนเม็ดเลือดขาวและเพาะเชื้อมีความจำเป็นต้องทำในผู้ป่วยที่สงสัยภาวะติดเชื้อทุกราย Masson และคณะ² ทำการศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียมซ้ำ (Revision total knee arthroplasty) จำนวน 440 ราย พบว่าในรายที่มีการติดเชื้อจะมีค่าเฉลี่ยของจำนวนเม็ดเลือดขาว



รูปที่ 4 (4.1 และ 4.2) ภาพรังสีของ antibiotic impregnated cement spacer

จากน้ำในข้อเข่าประมาณ $2,500 \text{ cells/mm}^3$ มีจำนวน neutrophil $72.8\% \pm 28.6\%$ หากใช้ค่าของจำนวนเม็ดเลือดขาว $2,500 \text{ cells/mm}^3$ และมี neutrophil มากกว่า 60% จะมี sensitivity 98% และ specificity 95% ตามลำดับ สำหรับผลการตรวจทางพยาธิวิทยาเพื่อบ่งบอกถึงภาวะการติดเชื้อในข้อเข่าเทียมนั้นมีการศึกษาพบว่า หากใช้ค่า neutrophil มากกว่า 5 cells/HPF เป็นเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในข้อเข่าเทียมจะมี sensitivity 100% specificity 90% และหากใช้ค่า neutrophil มากกว่า 10 cells/HPF จะมี sensitivity 25% specificity 98% ³



รูปที่ 5 ในการผ่าตัด second stage revision หลังจากตัดแต่งกระดูกเรียบร้อยแล้ว ควรล้างผิวกระดูกด้วย pulsatile lavage เพื่อให้มี cement interdigitation ดีที่สุด

Segawa และคณะ⁴ ได้แบ่งกลุ่มผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อหลังการผ่าตัดเปลี่ยนผิวข้อเข่าเทียมเป็น 4 กลุ่มคือ

1. Positive intraoperative culture
2. Early postoperative infection
3. Acute hematogenous infection
4. Late chronic infection

ในกลุ่ม acute infection คือกลุ่ม 2, 3 แยกจากกลุ่ม 4 โดยเวลาที่เป็นสั้นกว่า 4 สัปดาห์ มีโอกาสเก็บข้อเข่าเทียมเดิมไว้ได้ โดยการทำ aggressive irrigate & debridement with polyethylene insert exchange

สำหรับกลุ่ม late chronic infection การรักษาที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบันคือการทำ Two-stage prosthesis exchange ในการผ่าตัดรักษาครั้งแรก (First stage revision) จะทำการ debridement นำข้อเข่าเทียมเดิมและ cement ออกโดยรักษากระดูกที่ดี

ให้เสียหายน้อยที่สุด แล้วทำการใส่ Antibiotic-impregnated cement spacer ผู้เขียนนิยมชนิด mobile ซึ่งทำให้ข้อเข่าสามารถงอ-เหยียดได้ โดยใส่ยาปฏิชีวนะผสมใน cement ในระดับความเข้มข้นสูงเพื่อให้สามารถกำจัดเชื้อที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อให้ได้ โดยมีรายงานการใช้ Vancomycin 4 g. หรือ Tobramycin/gentamycin 4.8 g. ต่อ bone cement 1 ถัง (40 g.)⁵ แล้วให้ยาปฏิชีวนะ



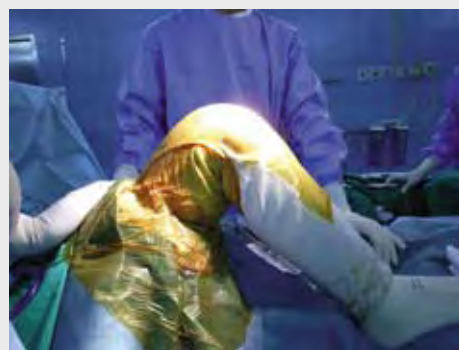
รูปที่ 6 (6.1 และ 6.2) revision total knee system สเต็มทำจากไทเทเนียม มี slot และ spline ที่ปลายสเต็ม เพื่อให้มี interference fit และเพิ่ม rotational stability มี offset ให้เลือกตั้งแต่ 2 ถึง 6 มิลลิเมตร ทำให้สามารถวาง implant ได้ในตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุด

ทางหลอดเลือดดำต่อไปเป็นเวลา 6 สัปดาห์ จากนั้นหยุดให้ยาปฏิชีวนะอย่างน้อย 1 เดือน จึงตรวจติดตามผล ESR และ CRP จนกลับสู่ระดับปกติจึงผ่าตัด Second stage revision คือใส่ข้อเข่าเทียมใหม่ มักจำเป็นต้องใช้ข้อเข่าเทียมสำหรับการผ่าตัดแก้ไข (Revision knee) ซึ่งสามารถปรับ offset ของ stem ทั้ง tibia และ femur ได้ตามที่ต้องการ เพื่อให้ stem ของ prosthesis มี interference fit กับกระดูกของผู้ป่วยที่บริเวณ diaphysis มี metal augmentation ทดแทนกระดูกส่วนที่ถูกทำลายไป สามารถยึดกับกระดูกส่วนที่เหลืออยู่ได้อย่างมั่นคงและแข็งแรง



รูปที่ 7 (7.1 และ 7.2) ภาพรังสีของข้อเข่าหลังทำ second stage revision

การรักษาภาวะการติดเชื้อในการผ่าตัดเปลี่ยนผิวข้อเข่าเทียมนั้น มีความซับซ้อนและค่าใช้จ่ายสูงมาก การป้องกันการติดเชื้อจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการผ่าตัดเปลี่ยนผิวข้อเข่าเทียม ควรมีการเตรียมผู้ป่วยอย่างดี เช่น การควบคุมระดับน้ำตาลให้ดีในผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนการผ่าตัด ควรกำจัดแหล่งของการติดเชื้อ เช่น ให้ผู้ป่วยทำฟัน หรือให้ยาปฏิชีวนะ เพื่อรักษาการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง ห้องผ่าตัดต้องสะอาด ผ้าปูผ่าตัดควรเป็นแบบใช้ครั้งเดียว และสามารถกันน้ำได้ (Disposable&water seal) เสื้อกาวน์ของแพทย์ผ่าตัดควรกันน้ำ และมีเอี่ยม sterile ปิดทางด้านหลัง ควรล้างกระดูกโดยใช้ pulsatile lavage ซึ่งนอกจากจะสามารถลดการปนเปื้อน และลดอัตราการติดเชื้อได้แล้ว ยังสามารถช่วยให้มี cement-bone interdigitation ได้ดีขึ้น การใช้ซีเมนต์ยึดกระดูกแบบมียาปฏิชีวนะผสมเพื่อยึดผิวข้อเข่าเทียม ยังเป็นที่ถกเถียง เนื่องจากราคาสูง แต่ควรใช้ในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ



รูปที่ 8 แสดงการเตรียมและปูผ้าข้อเข่าก่อนผ่าตัด

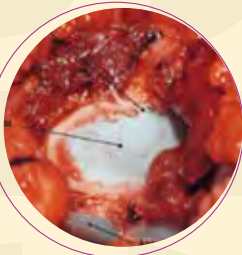
References

1. Rand JA, Bryan RS, Morrey BF, Westholm: Management of infected total knee arthroplasty CORR 1986; 205:75-85
2. Mason JB, Fehring TK, Odum SM, Griffin WL, Nussman DS. The value of white blood cell counts before revision total knee arthroplasty. J Arthroplasty. 2003;18:1038-43.
3. Thomas W, Bauer, Javad Parvizi, Naomi Kobayashi and Viktor Krebs. Diagnosis of Periprosthetic Infection. J Bone Joint Surg Am. 2006;88:869-882.
4. Segawa H, Tsukayama DT. Infection after total knee arthroplasty. A retrospective study of the treatment of eighty-one infections. J Bone Joint Surg Am. 1999;81: 1434-45.
5. Burnett R, Kelly MA, Hanssen AD, Barrack RL. Technique and Timing of Two-stage Exchange for Infection in TKA. CORR 2007;464 :164-178

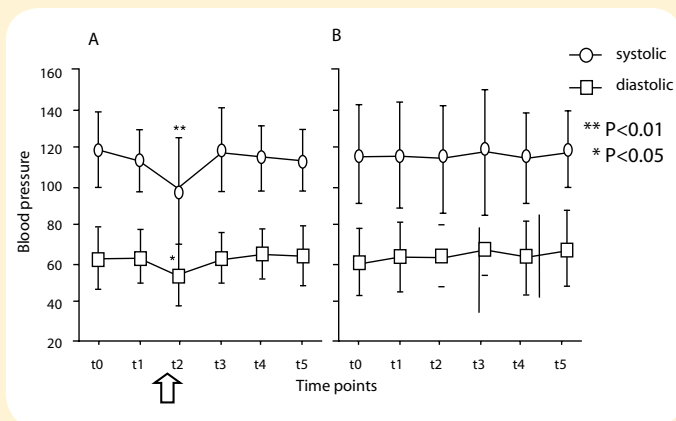


BCIS

นพ.อภิสิทธิ์ ปัทมรัตน์
กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลเสนา



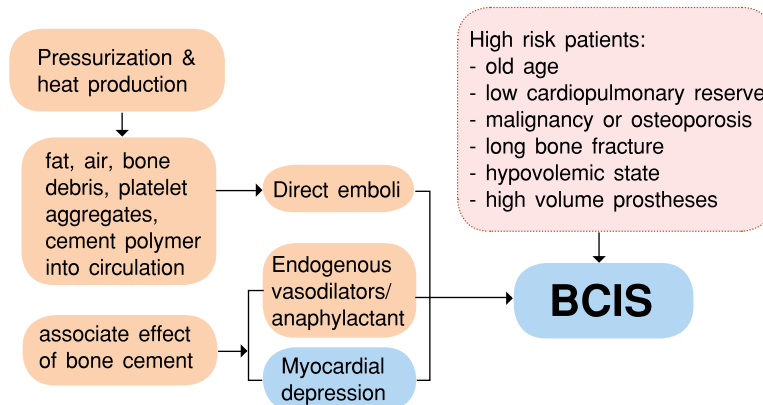
BCIS ย่อมาจาก Bone Cement Implantation Syndrome เป็นกลุ่มอาการที่คุ้นเคยทางวิสัญญีแพทย์แต่เกี่ยวข้องกับทางออร์โธปิดิกส์โดยตรง ในการผ่าตัดข้อเทียมจำเป็นต้องใช้ cement เป็นตัวยึดระหว่างข้อและกระดูกโดยเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุที่มี hip fracture จะมีภาวะเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนขณะใส่ cement ได้ คำจำกัดความของ BCIS คือ complex of sudden physiologic changes occur within minutes of methyl methacrylate cement to secure a prosthetic component to femur ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลง cardiopulmonary system ของผู้ป่วย ภาวะ BCIS นี้ได้มีการรายงานครั้งแรกในปี 1961 จากการศึกษาค้นพบ intraoperative mortality rate จากภาวะ BCIS ในการผ่าตัด hip replacement 0.06% (disease), 0.18% (fracture) จากกราฟจะพบการเปลี่ยนแปลง blood pressure ขณะผ่าตัดเปรียบเทียบกับใน cemented และ cementless



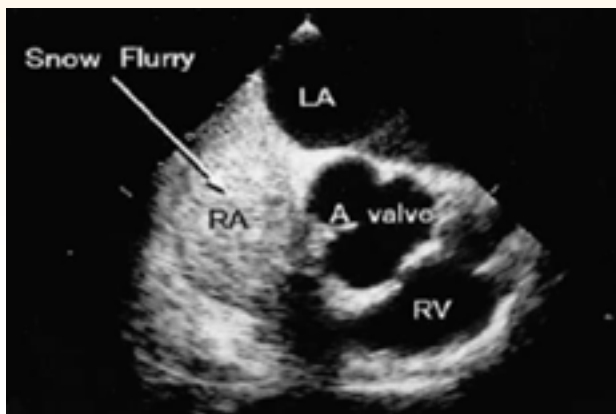
มีทฤษฎีที่อธิบายสาเหตุหลายประการ

1. Direct effect of exothermal reaction of cement
2. Air and gas embolism, toxic effect cause from PMMA
3. Anaphylactic hypersensitivity reaction to acrylic monomer
4. Reflex bradycardia
5. Fat emboli from heat cement and canal pressurization

Proposed mechanism of BCIS



จากการศึกษาพบว่าปริมาณ PMMA ที่จะก่อเกิด cardiopulmonary change ในมนุษย์ต้องใช้ปริมาณมากกว่าที่ใช้อยู่ถึง 30 เท่า ปัจจุบันจากการศึกษาเชื่อว่ามีสาเหตุมาจาก hemodynamic effect of medullary fat embolism มากกว่า toxic effect of cement การ pressurization cement และ prosthesis insertion ทำให้ intramedullary pressure สูงขึ้นเกิด fat emboli นำไปสู่ pulmonary hypertension และ right ventricular dysfunction, ischemia, hypotension และ sudden death จากการศึกษา transesophageal echo พบว่าเกิด fat emboli ทั้งในการผ่าตัด cemented และ cementless แต่ใน cemented พบว่ามีขนาด จำนวน และระยะเวลาที่มากกว่า ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการ hypotension, bradycardia และ cardiac arrest ขณะผ่าตัด



Risk factor ในผู้ป่วยที่มี underlying cardiovascular disease มีโอกาสที่จะเกิด BCIS ได้สูง เช่น ผู้ป่วยที่ใส่ pacemaker หรือที่ได้รับยา sympathetic blockade จะมี fixed heart rate ทำให้ไม่สามารถ compensate ต่อ stroke volume ที่ลดลงได้ รวมทั้งผู้ป่วยที่มีภาวะ severe osteoporosis ร่วมกับมี hip fracture เพราะมี enlarged porous cavities, vascular space ทำให้ marrow content สามารถเข้าสู่ venous system ได้ง่าย และผู้ป่วยที่เป็น femoral cancer ร่วมกับมี pathological fracture มักจะมี abnormal architecture ของ vascular ทำให้มี risk ต่อการเกิด marrow embolization สูง และในผู้ป่วยที่ large canal (>21 mm) จะมี vascular surface มาก จะมีปริมาณของ embolization ที่สูงขึ้น จึงต้องระมัดระวังในกลุ่มผู้ป่วยนี้



การป้องกันและลดภาวะ BCIS ได้โดยพิจารณาดังต่อไปนี้

- | | |
|-----------------------|--|
| Patient evaluation | - Pre-op evaluation, identify risk factor, cardiovascular systemic เพื่อเลือก prosthesis ว่าควรจะใช้ cemented หรือไม่ |
| Anaesthetic technique | - Maintain normovolume ขณะ cementing และ prosthesis insertion
- Oxygen 100% during the procedure
- Decrease the concentration of volatile agent ก่อน prosthesis insertion
- Invasive hemodynamic monitoring |
| Surgical techniques | - หลีกเลียง bilateral hip replacement
- ถ้าขณะผ่าตัด mean arterial pressure ลดลง 20-30% จาก baseline ควรเปลี่ยนเป็น cementless
- เตรียม canal โดย pulsatile lavage, brushing เพื่อให้ dry canal ช่วยทำให้ marrow content ลดลง
- ถ้าใช้ long stem prosthesis ควรทำ venting hole ที่ distal femur
- การใช้ distal plug ช่วยลดภาวะ BCIS ได้จากการศึกษา
- ควรใช้ low viscosity cement และ mixing cement in vacuum
- ใช้ cement gun ทำให้เกิด pressure ใน canal น้อยกว่าใช้ finger packing
- ขณะใส่ prosthesis ควรใส่ช้าเพื่อลด pressurization |



การป้องกันและรักษาเมื่อเกิดภาวะ BCIS

สามารถป้องกันได้โดยขณะใส่ cement ต้อง maintain coronary perfusion และ right heart function โดยการให้ 100% oxygen และ aggressive volume support และ closed hemodynamic monitoring จนกระทั่ง arterial blood pressure กลับสู่ปกติได้เองภายหลัง cement แข็งตัว และเมื่อเกิดภาวะ BCIS ต้องให้ fluid loading, direct acting vasopressor (norepinephrine) เพื่อ improve right ventricular function รวมทั้งยาในกลุ่ม inotropes (dobutamine) จากการศึกษ พบว่า BCIS จะเป็น time-limited process และ reversible process โดย pulmonary artery pressure จะกลับสู่ปกติใน 24 ชั่วโมง แม้แต่ในผู้ป่วยสูงอายุจะดีขึ้นได้ภายในไม่กี่นาที เพราะฉะนั้น การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด และการเฝ้าระวัง รวมทั้งการรักษาให้ทันต่วงที่เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะนี้

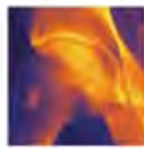
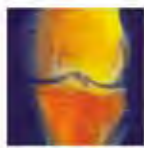
References

1. Pathological evaluation of venous thrombi during total hip arthroplasty. Anesthesia. 2001(56):571-5.
2. Parvizi J, Holliday AD, Ereth MH, et al. Sudden death during primary hip arthroplasty. Clin Orthop Relat Res 1999 Dec;(369):39-48.
3. Byrick RJ. Cement implantation syndrome: a time limited embolic phenomenon. Can J Anaesth 1997 Feb;44(2):107-11.
4. Murphy P, Edelist G, Byrick RJ, et al. Relationship of fat embolism to haemodynamic and echocardiographic changes during cemented arthroplasty. Can J Anaesth 1997 Dec;44(12):1293-1300.





A Novel Mode of Action



Interleukin-1 Inhibition in Osteoarthritis

- ✧ Take Artrodar 1-2 capsule/day with main meal for 6 months¹
- ✧ Anti-catabolic & Enhance anabolic process of the joint²⁻⁶
- ✧ Good efficacy, with a carry-over effect after treatment ends⁷⁻⁸
- ✧ Potential for structure modification⁹⁻¹²
- ✧ Highly cost effectiveness¹³



Reference

1. Package insert
2. Moldovan et al. Osteoarthritis and Cartilage 2000;186-96.
3. Pelletier et al. J of Rheumatology 1998;25:12.
4. Yaron et al. Osteoarthritis Cartilage 1999;7:272-80.
5. Felisaz et al. Osteoarthritis and Cartilage 1999;7:255-67.
6. Pujol. Laboratoire de Biochimie du Tissu Conjonctif France, 1991.

7. Lequesne et al. Rev Prat 1998;48 (suppl 17): S31-S35.
8. Nguyen et al. Arthritis Rheum 1994; 37: 529-36.
9. Mazieres et al. Rev Rheum 1993; 60: 77S-81S.
10. Mazieres et al. Rev Prat 1996; 46: S42-S45.
11. Smith et al. Arthritis Rheum 1999; 42: 545-54.
12. Ghosh et al. Rev Prat 1998; 48: 524-30.
13. Fagnani et al. Pharmacoeconomics 1998 ; 13 : 135-46.

ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ ขต.523/2548



TRB CHEMEDICA (THAILAND) LTD.

14th Fl., Q.House Asoke, 66 Sukhumvit 21 Rd., North Klongtoey, Wattana, Bangkok. 10110
Tel: 0-2264-2010-4, Fax: 0-2264-2015



ACTONEL® is the bisphosphonate that provides clinical **vertebral & non-vertebral fracture** efficacy as early as 6 months.^{1,2}

Fracture Reduction is the primary goal of osteoporosis treatment.^{1,2,3,4}

- Provides efficacy on clinical **VERTEBRAL** fracture as early as 6 months¹
- Provides efficacy on **NON-VERTEBRAL** fracture as early as 6 months²
- **LONG TERM SAFETY** data up to 7 years³
- More than 1 million prescriptions dispensed in Europe/year⁴

months

Can make a difference!

1. Roux C, et al. Efficacy of risedronate on clinical vertebral fractures within six months. Curr Med Res Opin. 2004;20(4):433-9 (funded by research grant from P&G Pharmaceuticals, Cincinnati, OH USA & Aventis, Bridgewater, NJ, USA)
2. Harrington JT, et al. Risedronate rapidly reduces the risk for non-vertebral fractures in women with postmenopausal osteoporosis. Calcif Tissue Int. 2004;74(2):129-35, supported by a grant from P&G Pharmaceuticals, Cincinnati, OH USA & Aventis, Bridgewater, NJ, USA)
3. Mallstro DD, et al. Seven Years of Treatment with Risedronate in Women with postmenopausal Osteoporosis. Calcif Tissue Int (2004) 75:462-468 (sponsored by The Alliance for Better Bone Health (P&G Pharmaceuticals, Cincinnati, OH USA & Aventis Pharmaceuticals, Bridgewater, NJ, USA)
4. IMS consumption data: September 2008

ACTONEL® Abbreviated Prescribing Information

1. NAME AND PRESENTATION: ACTONEL® is available as tablets of 5 and 35 mg risedronate sodium. 2. THERAPEUTIC INDICATIONS: ACTONEL® 5 mg and 35 mg: Treatment of postmenopausal osteoporosis, to reduce the risk of vertebral fractures, Treatment of established postmenopausal osteoporosis, to reduce the risk of hip fractures, Prevention of osteoporosis in post-menopausal women with increased risk of osteoporosis, ACTONEL® 35 mg: Treatment of osteoporosis in men at high risk of fractures, ACTONEL® 5 mg: Prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis in men and women who are either initiating or continuing systemic glucocorticoid treatment (daily dosage equivalent to 7.5 mg or greater of prednisone). 3. DOSAGE AND METHOD OF ADMINISTRATION: The recommended dose in adults is 5 mg daily or 35 mg weekly. The absorption is affected by food and it must be taken at least 30 minutes before the first food, other medicinal product or drink (other than plain water) of the day. ACTONEL® should be taken before breakfast, at least 30 minutes before the first food, other medicinal product or drink (other than plain water) of the day. The tablets must be swallowed whole and not sucked or chewed. To aid delivery of the tablet to the stomach, ACTONEL® is to be taken while in an upright position with a glass of plain water (180-240 ml). Patients should not lie down for 30 minutes after taking the tablet. Calcium and vitamin D should be considered if the dietary intake is inadequate. 4. CONTRA-INDICATIONS: Known hypersensitivity to risedronate sodium or to any of the excipients, Hypocalcaemia, Pregnancy and lactation, Severe renal impairment. 5. SPECIAL WARNINGS AND PRECAUTIONS FOR USE: Foods, drinks and medicinal products containing polyvalent cations interfere with the absorption of bisphosphonates. In order to achieve the intended efficacy, strict adherence to dosing recommendations is necessary. Efficacy of bisphosphonates in the treatment of PMO is related to the presence of low bone mineral density (BMD T-score at hip or lumbar spine <-2.5 SD) and/or prevalent fracture. High age or clinical risk factors for fracture alone are not reasons to initiate treatment of osteoporosis with a bisphosphonate. The efficacy in very elderly women (>80 years) is limited. See full leaflet. 6. DRUG INTERACTIONS: Calcium, magnesium, iron and aluminium interfere with the absorption. See full leaflet. 7. PREGNANCY/LACTATION: Must not be used during pregnancy or by breast-feeding women. 8. UNDESIRABLE EFFECTS: The majority of undesirable effects observed in clinical trials were mild to moderate in severity and usually did not require cessation of therapy. In PMW treated for up to 36 months with risedronate 5mg/day (n=5020), placebo (n=5048) were reported (%): headache 1.8 /1.4; constipation 5.0 /4.8; dyspepsia 4.5 /4.1; nausea 4.3 /4.0; abdominal pain 3.5 /3.3; diarrhoea 3.0 /2.7; musculoskeletal pain 2.1 /1.5, for uncommon and rare effects see full leaflet. 9. OVERDOSAGE: No specific information is available. Hypocalcaemia may occur.

Further information is available on request
sanofi-aventis (Thailand) Ltd,
87/2 CRC Tower, 24th Floor, All Seasons Place,
Wireless Road, Lumpini,
Pathumwan, Bangkok 10330
Tel : 66 (0) 2264-9999 Fax : 66 (0) 2264-9996

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมจากเอกสารอ้างอิงฉบับสมบูรณ์และเอกสารกำกับยา
โดยบุคลากรทางการแพทย์ โทร.609/2552



นพ.สุรพจน์ เมฆนาวิน
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์
วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานคร
และวชิรพยาบาล



นพ.พิรพัทธ์ รุจิรัชญ์
แพทย์ประจำบ้านต่อยอด
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์
วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานคร
และวชิรพยาบาล

Evaluation of suspected infected total knee arthroplasty: การวิเคราะห์ทางห้อง

ปฏิบัติการ ในรายที่สงสัยภาวะติดเชื้อในข้อเข่าเทียม

ภาวะติดเชื้อภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและสร้างปัญหาให้กับผู้ป่วยและแพทย์ผู้ให้การรักษา อีกทั้งการรักษาภาวะนี้ยังมีความยากลำบาก และตัวผู้ป่วยอาจจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดซ้ำหลายครั้ง ต้องใช้เวลาการรักษาตัวนาน ทำให้ไม่สามารถทำงานหรือใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ อีกทั้งปัญหาค่าใช้จ่ายในการรักษาที่ต้องใช้จ่ายสูงขึ้นตามมา ดังนั้น สิ่งสำคัญที่สุดในการรักษาคือการป้องกัน แต่หากปัญหาบังเกิดตามมาเราจะมีวิธีใดที่ช่วยในการวินิจฉัยปัญหาได้ เพื่อที่จะมีแนวทางการรักษาได้โดยเร็วที่สุด

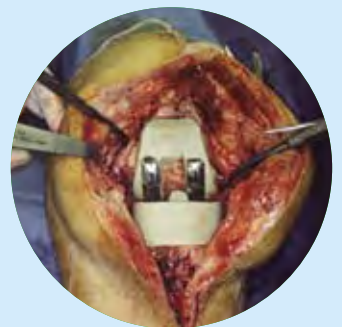
ปฏิบัติการ

ปฏิบัติการของการติดเชื้อภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจากรายงานส่วนใหญ่พบอยู่ประมาณร้อยละ 1-2 โดยรายงานของ Mayo Clinic พบปัญหานี้ร้อยละ 1.2 ของ ผู้ป่วยทั้งหมด 3,000 รายที่ทำ primary total knee arthroplasty (TKA) ^{1,2} โดยปัจจัยเสี่ยง

ที่ทำให้มีโอกาสเกิดการติดเชื้อในข้อเข่าเทียมคือ³

- Prior knee surgery
- Surgical time > 2.5 hours
- Comorbidities
- Immunocompromise status
- Immunosuppressive therapy
- Poor nutrition
- Hypokalemia
- Diabetes
- Obesity
- Smoking
- Skin Ulceration*
- Rheumatoid arthritis*
- Urinary tract infection

โดยจากการศึกษาของ Wilson และคณะ³ พบว่าโรค Rheumatoid arthritis และการมี skin ulceration หรือผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมาก่อน จะทำให้อัตราการติดเชื้อสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



แนวทางการวินิจฉัยผู้ป่วยที่สงสัยภาวะติดเชื้อในข้อเข่าเทียม

- อาการทางคลินิก ผู้ป่วยมักมาด้วยเรื่องปวดบริเวณข้อเทียมโดยไม่สัมพันธ์กับการเคลื่อนไหว หรืออาจจะมีปวดขณะพัก rest pain/night pain ได้
- การตรวจร่างกาย ดูลักษณะบาดแผลว่ามี sign of infection หรือไม่ ปวด บวม แดง ร้อน หรือมี discharge/sinus tract หรือไม่, มี limit range of motion

- การตรวจทางรังสีวิทยา ในระยะแรกๆ มักไม่พบความเปลี่ยนแปลงใดๆ แต่หากลุกลามมากขึ้นจะพบ progressive radiolucency, periosteal new bone formation, endosteal scalloping และ subchondral bone resorption ได้

- การตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC พบว่ามีประโยชน์ค่อนข้างน้อยในภาวะ infected TKA โดยพบว่า WBC >11,000 มีเพียงร้อยละ 28, Erythrocyte Sedimentation rate (ESR) จัดเป็น non-specific inflammatory marker โดยจากการศึกษาของ Barrack และคณะพบว่าจะมีค่าสูงอยู่หลายเดือนหลังผ่าตัด หากพบว่ามีค่าสูงกว่า 30 mm/h จะมีค่า sensitivity 80% specificity 62.5%⁴, C-reactive protein (CRP) เป็น acute phase protein โดยภายหลังการผ่าตัด TKA จะมีค่าสูงสุด 48 hours และลดลงมีค่าปกติใน 3 สัปดาห์หลังผ่าตัด โดยจากการศึกษาของ Swanson และคณะพบว่าหากค่า CRP สูงกว่า 10 mg/L หลังผ่าตัด TKA 3 สัปดาห์ ให้สงสัยภาวะ infected TKA โดยมีค่า sensitivity และ specificity อยู่ที่ร้อยละ 85⁵

- **Preoperative aspiration** จำเป็นต้องทำทุกรายในรายที่สงสัย infection โดยจะดูสีและความขุ่นของ synovial fluid ร่วมกับวิเคราะห์หา WBC count และ differential count โดยหากพบ WBC >2,500 และ PMN >75% มีโอกาสสูงที่จะเกิดภาวะติดเชื้อ, gram stain มีประโยชน์ค่อนข้างน้อยในการวินิจฉัย infected TKA เนื่องจาก sensitivity ต่ำ, fluid culture จากการศึกษานี้ของ Barrack และคณะพบว่า sensitivity 55% specificity 96% false positive 2% และ false negative 9%⁴

- การตรวจทาง **nuclear medicine** จากการศึกษานี้ของ Palestro และคณะพบว่าใช้ Tc-99 m MDP เพียงตัวเดียวในการวินิจฉัย infected TKA ได้ผล sensitivity 75% specificity 50% ซึ่งจัดว่าต่ำ⁶ ปัจจุบันพบว่า Tc-99 m sulfur colloid ร่วมกับ In-111 leukocyte scan โดยที่ถ้าพบว่ามี uptake เพิ่มขึ้นตำแหน่งเดียวกันทั้งคู่ (congruent) ให้แปลผลว่าไม่มีการติดเชื้อ และอาจเป็นเพียง marrow redistribution ภายหลังการผ่าตัด แต่ถ้ามี uptake ขึ้นเฉพาะ In-111 leukocyte scan เพียงอย่างเดียว (incongruent) ให้แปลว่ามีติดเชื้อ ซึ่ง Palestro และคณะพบว่ามีความ sensitivity 100% และ specificity 97%⁶

- **Intraoperative frozen section และ culture** จากการศึกษานี้ของ Lonner และคณะพบว่า sensitivity 84% specificity 96% positive predictive value 70% และ negative predictive value 98% เมื่อใช้ PMN > 5/HPF แต่ถ้าใช้ PMN>10HPF พบว่ามี sensitivity 84% specificity 99% positive predictive value 89% และ negative predictive value 98%⁷ ส่วนกรณีของ intraoperative culture นั้น ยังถือเป็น standard ในการวินิจฉัยโดยควรเลือกส่งบริเวณขึ้นเนื้อที่มีการอักเสบอย่างน้อยที่สุด 3 ชิ้น รวมถึง intramedullary canal เพื่อลด false negative โดยมีการศึกษาของ Spanghel และคณะพบว่า culture มีความ sensitivity 94% และ specificity 97% positive predictive value 77% และ negative predictive value 99%⁸

จะเห็นได้ว่าการตรวจวิเคราะห์ภาวะ infected knee prosthesis นั้นไม่มีการตรวจใดๆ เพียงตัวเดียวที่มีความเที่ยงตรงสูงมาก การส่งตรวจในรายที่สงสัยจึงน่าที่จะทำการตรวจที่ทำได้ง่าย และมีค่าใช้จ่ายไม่สูงก่อน ซึ่งจากการศึกษาของ Matthew และคณะเพื่อประเมิน cost ของการตรวจทางห้องปฏิบัติการแต่ละชนิด คณะผู้วิจัยสรุปว่าการส่งตรวจ ESR และ CRP ยังน่าจะเป็นการตรวจที่เหมาะสมที่จะเป็น screening test ที่ดีอันหนึ่ง⁹

Table 1. The Diagnostic Value and Cost for the Various Tests Used in the Diagnosis of Periprosthetic Infection

Test	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	Cost (\$)
ESR (>30 mm/h) [10]	0.82	0.85	0.58	0.95	33
CRP (>10 mg/L) [10]	0.96	0.92	0.74	0.99	46
IL-6 (>10-12 pg/L) [16]	0.95-1.00	0.87-0.95	0.74-0.89	0.98-1.00	177
Technetium 99m [13]	0.33	0.86	0.30	0.88	500-1000
Indium 111 [14]	0.77	0.88	0.54	0.95	1500-2000
Technetium 99m sulfur colloid/indium 111 [14]	0.86	1.00	1.00	0.92	2000-3000
FDG-PET [15]	0.95	0.93	0.80	0.95	1500
Aspiration-culture [17]	0.55	0.96	0.85	0.84	78
Aspiration-cell count (>1760 cells/ μ L) [9]	0.90	0.99	0.99	0.88	43
Aspiration-neutrophil differential (>73%) [9]	09.3	0.95	0.96	0.91	

IL-6 indicates interleukin 6; FDG-PET, fluorodeoxyglucose positron emission tomography.

ตารางแสดง cost, sensitivity และ specificity ในการศึกษาของ Matthew และคณะ⁹

ดังนั้น การวินิจฉัยและการให้การรักษามือป่วยสงสัยภาวะติดเชื้อในข้อเข่าจึงขึ้นอยู่กับตัวศัลยแพทย์เป็นหลัก โดยควรอาศัยการซักประวัติและตรวจร่างกายอย่างละเอียด ร่วมกับการตรวจพิเศษอื่นๆ ซึ่งทั้งหมดจะสามารถทำให้ประมวลข้อมูล ทำการวินิจฉัย และรักษามือป่วยได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจะช่วยลดความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยไปได้อย่างมาก

References

1. Rand JA, Bryan RS. Reimplantation for the salvage of an infected total knee arthroplasty. J Bone Joint Surg 1983;65-A:1081-6.
2. Rand JA, Bryan RS, Morrey BF, Westholm F. Management of infected total knee arthroplasty. Clin Orthop 1986;205:75-85.
3. Wilson MG, Kelly K, Thornhill TS. Infection as a complication of total knee replacement arthroplasty. Risk factors and treatment in sixty-seven cases. J Bone Joint Surg 1990;72-A:878-83.
4. Barrack RL, Jennings RW, Wolfe MW, Bertot AJ. The value of preoperative aspiration before total knee revision. Clin Orthop 1997;345:8-16.
5. Swanson KC, Windsor RE. Diagnosis of infection after total knee arthroplasty. In:Callaghan JJ editor. The adult knee. Philadelphia:Lippincott William&Wilkins;2003. P.1485-91.
6. Palestro CJ, Swyer AJ, Kim CK, Goldstein SJ. Infected knee prosthesis: diagnosis with In-111 leukocyte, TC-99m sulfur colloid, and Tc-99m MDP imaging. Radiology 1991;179:645-8.
7. Lonner JH, Desai P, Dicesare PE, Steiner G, Zuckerman JD. The reliability of analysis of intraoperative frozen sections for identifying active infection during revision total hip or knee arthroplasty. J Bone Joint Surg 1996;78A:1553-8.
8. Spanghel MJ, Masri BA, O'Connell JX, Duncan CP. Prospective analysis of preoperative and intraoperative investigations for the diagnosis of infection at the sites of two hundred and two revision total hip arthroplasties. J Bone Joint Surg 1999;81-A:672-83.
9. Matthew SA, Elie G, Ashish J, Adam L, Javad P. A simple cost effective screening protocol to rule out periprosthetic infection. Journal of arthroplasty volume23 Issue1 January 2008:65-68.





Aclasta[®]
zoledronic acid 5 mg
solution for infusion

**NEW for POSTMENOPAUSAL
OSTEOPOROSIS**

*One Infusion.
Yearlong Osteoprotection.*



For further information is available on request

**Novartis (Thailand) Ltd.
Pharmaceutical Division**

622 Emporium Tower, 15th Fl.,
Sukhumvit Rd., Klongton,
Klongtoey, Bangkok 10110

Tel. 0-2685-0999 Fax. 0-2685-0788

For Medical information, Please contact 0-2685-0865



ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ 824/2551

เป็นยาใหม่ ใช้เฉพาะสถานพยาบาล แพทย์ควรติดตามผลการใช้ยา
โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารกำกับยา

Prescribing Information:

ACLASTA[®] SOLUTION FOR INFUSION

Presentation: Zoledronic acid. 100 mL solution bottle contains 5 mg zoledronic acid (anhydrous), corresponding to 5.330 mg zoledronic acid monohydrate.

Indications: Treatment of Paget's disease of bone. Treatment of osteoporosis in postmenopausal women to reduce the incidence of hip, vertebral and non-vertebral fractures.

Dosage: Postmenopausal osteoporosis: the recommended dose is a single intravenous infusion of 5 mg infusion of Aclasta administered once a year. The infusion time must not be less than 15 minutes. Paget's disease: the recommended dose is a single intravenous infusion of 5 mg Aclasta.

Contraindications: Hypersensitivity to zoledronic acid, to any of the excipients or to any bisphosphonate; hypocalcaemia; pregnancy; lactation.

Precautions/Warnings: The dose of 5 mg zoledronic acid must be administered over at least 15 minutes. Aclasta is not recommended for patients with severe renal impairment (creatinine clearance < 30 mL/min) Patients should have serum creatinine measured before receiving Aclasta. Patients must be appropriately hydrated prior to administration of Aclasta. This is especially important for patients receiving diuretic therapy. Pre-existing hypocalcaemia must be treated by adequate intake of calcium and vitamin D before initiating therapy with Aclasta. Adequate calcium and vitamin D intake is important in women with osteoporosis if dietary intake is inadequate. Severe and occasionally incapacitating bone, joint, and/or muscle pain have been infrequently reported in patients taking bisphosphonates, including Aclasta. Aclasta contains the same active ingredient found in Zometa (zoledronic acid), used for oncology indications, and a patient being treated with Zometa should not be treated with Aclasta. Osteonecrosis of the jaw (ONJ): Osteonecrosis of the jaw has been reported predominantly in cancer patients treated with bisphosphonates, including zoledronic acid. Many of these patients were also receiving chemotherapy and corticosteroids. The majority of reported cases have been associated with dental procedures. A dental examination with appropriate preventive dentistry should be considered prior to treatment with bisphosphonates in patients with concomitant risk factors (e.g. cancer, chemotherapy, corticosteroids, poor oral hygiene).

Interactions: Caution is indicated when Aclasta is administered in conjunction with drugs that can significantly impact renal function (e.g. aminoglycosides or diuretics that may cause dehydration).

Adverse reactions: Adverse reactions are usually mild and transient. Postmenopausal Osteoporosis: there were no significant differences in the overall incidence of serious adverse events compared to placebo and most adverse events were mild to moderate. Consistent with the intravenous administration of bisphosphonates, Aclasta has been most commonly associated with the following post-dose symptoms: fever (18.1%), myalgia (9.4%), flu-like symptoms (7.8%), arthralgia (6.8%) and headache (6.5%), the majority of which occur within the first 3 days following Aclasta administration. The majority of these symptoms were mild to moderate in nature and resolved within 3 days of the event onset. The incidence of these symptoms decreased markedly with subsequent doses of Aclasta. The incidence of post-dose symptoms occurring within the first 3 days after administration of Aclasta, can be reduced by approximately 50% with the administration of paracetamol or ibuprofen shortly following Aclasta administration. Uncommon: lethargy (common in Paget's disease), paraesthesia, somnolence, tremor, syncope, dysgeusia, dyspepsia (common in Paget's disease), abdominal pain, dry mouth, oesophagitis, joint swelling, shoulder pain, muscle spasms, muscular weakness, joint stiffness, anorexia, conjunctivitis, eye pain, uveitis, vertigo, rash, transient increases in serum creatinine, peripheral oedema and thirst. Rare: episcleritis and iritis. Osteonecrosis of the jaw (ONJ) has been reported primarily in patients with cancer receiving treatment regimens including bisphosphonates, including zoledronic acid. Atrial fibrillation has been reported in one study in osteoporosis in postmenopausal women.

Packs: 1 Bottle = Zoledronic acid 5 mg/100 mL solution for infusion.

Note: Before prescribing, please read full prescribing information.

B R E A K T H R O U G H



Core Competency Course Hip & Knee 2010

(1 April 2010)

08.45-09.00	Welcome		
09.00-09.20	Resurfacing Arthroplasty in Shoulder	อ.สุริยา ลีอนาม	รพ.พระมงกุฎเกล้า
09.20-09.40	Data from National Joint Registration	อ.พลวรรณ์ วิฑูรกลชิต	รพ.สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช
09.40-10.00	AAOS recommendation 2009 for OA Knee treatment	อ.ธนา ธุระเจน	รพ.ตำรวจ
10.00-10.20	Tibial Rotation for 1 st TKA	อ.สาธิต เทียงวิทยาพร	รพ.วชิรพยาบาล
10.20-10.40	Break (Basic from website)		
10.40-11.00	Reversible Etiologies of ONFH	อ.อาทิตย์ เหล่าเรืองธนา	รพ.มหาวิทยาลัยนเรศวร
11.00-11.20	AAOS recommendation 2009 for VTE prophylaxis	อ.ธนพจน์ จันทน์นุ่ม	รพ.รามาริบัติ
11.20-11.40	Cause of Foot & Ankle pain after TKA	อ.สมชาย ตั้งคุรุสรณ์	รพ.เมตตาประชารักษ์
11.40-12.00	Surgical Site Infection for Arthroplasty	อ.ณัฐพล ธรรมโชติ	รพ.ธรรมศาสตร์
12.00-13.00	Lunch with how to access to www.thaihipknee.org		
13.00-13.20	Biological Knee Osteotomy	อ.พฤษ ไซยกิจ	รพ.วชิรพยาบาล
13.20-13.40	Plain x-rays for diagnosis of Femoroacetabular Impingement	อ.ชาลี สุขเมธวานิชย์	รพ.เลิดสิน
13.40-14.00	Cemented technique in THA	อ.ศิวดล วงศ์ศักดิ์	รพ.รามาริบัติ
14.00-14.20	THA in Degenerative Dysplasia of the Hip Crowe III	อ.พรภวิษณ์ ศรีภิรมย์	รพ.ราชวิถี
14.20-14.40	Break (Basic from website)		
14.40-15.00	Periprosthetic fracture in TKA	อ.ปิยะ ปันตรศักดิ์	รพ.ธรรมศาสตร์
15.00-15.20	Basic Revision TKA	อ.วิโรจน์ ลาภไพบูลย์พงศ์	รพ.ตำรวจ
15.20-15.40	Bone loss management in Revision THA	อ.พัชรพล อุดมเกียรติ	รพ.ศิริราช
15.40-16.00	High Hip Center in Revision THA	อ.สีหวัช งามอุโฆษ	รพ.จุฬาลงกรณ์



7th CAOS ASIA 2010

Thursday April 29-Friday April 30, 2010

Sofitel Phokeethra Resort & Hotel, Krabi Thailand

(29 April 2010)

Time	Topics	Speaker
07.00-08.00	Breakfast	
08.00-08.30	Registration	
08.30-09.00	Welcome	Nobuhiko Sugano & S Waikakul
09.00-09.15	Session 1 : Keynote Lecture Moderators Update ligament navigator assisted surgery	Nobuhiko Sugano & V Rojvanit Eun Kyoo Song
09.15-10.45	Session 2 : CAOS I Moderators 5 years experience in CAS TKA Balancing & Alignment in CAS TKA Soft tissue evaluation with CAS TKA How to success CAS TKA CAS Revision TKA Question & Answer	Chyun Yu Yang & W Samranvedhya C Leelasestaporn Tan Mann Hong Jean Louis Briard Georg Matziolis Hong Chul Lim
10.45-11.00	Session 3 : Presidential Guest Lecture Moderators How should we use CAOS technologies?	T Chotanaphuti & T Thurajane Nobuhiko Sugano
11.00-11.30	Break	
11.30-11.45	CAOS ASIA 2011 Beijing Moderators	A Tanavalee & P S John Tian Wei
11.45-13.00	Lunch symposium CAOS Asia Executive Committee meeting	
13.00-13.30	Session 4 : Lecture III-IV Moderators Role of navigator in Orthopedic trauma surgery Computer assisted Tumor surgery	Peter Choong & S Bavonratavech Kwok Sui Leung K C Wong
13.30-14.30	Session 5 : CAOS II Moderators CAS THA Anterior or posterior approach in CAS THA CAS in Trauma ASEAN perspective in CAOS Question & Answer	Dae Kyung Bae & K Kanchanaroek Kamal Deep Pornpavit Sriphirrom David Choon Nicolaas C Budhiparama
14.30-15.30	Session 6 : Poster Presentation Commentators	Nobuhiko Sugano & Chyun Yu Yang & S Saengnipanthkul & K Chamniprasas & V Larbpiibonpong
15.30-16.30	Session 7 : CAOS III Moderators CAS ACL reconstruction Clinical outcome in CAS TKA Component rotation in CAS TKA EM CAS TKA Subvastus in CAS TKA Question & Answer	Eun Kyoo Song & S Kesprayura Bancha Chunchojit Srihath Ngamukos Aree Tanavaree Satit Thiengwittayaporn Thana Turajane
18.00-20.00	Banquet	

(30 April 2010)

Time	Topics	Speaker
09.00-10.30	Session 8 : Lecture V-VIII Moderators Outcome of Computer assisted surgery Spine surgery with Navigator Principle and Results of Navigator in Knee Osteotomy Addressed Tibial torsion in CAS TKA Question & Answer	Kwok Sui Leung & T Channoom Peter Choong Thanet Wattanawong Dae Kyung Bae Thananinit Chotanaphuti
10.30-11.30	Session 9 : CAOS IV Moderators Comparative study of Tibial rotation determined by navigator Flexion gap measurement in CAS TKA Intraarticular Transxamic acid in CAS TKA Distal femoral cut angle in Thais Clinical outcome in CAS TKA Question & Answer	K C Wong & P Witookollachit Vacharin Panitchareon Prut Chaikakit Paphon Sangasoongsong Kasidit Srichongchai Prut Chaikakit
11.30-12.30	Lunch symposium	
12.30-13.30	Session 10 : CAOS V	
13.30-14.00	Closing ceremony & Faculty Photograph	

Asean Arthroplasty Association [AAA] Meeting 2010
 5th Combine Hip & Knee and Sports medicine Meeting 2010
 12th Thai Hip & Knee society Meeting
 13-14 August 2010 @ Hilton Acadia Phuket

(13 August 2010)

Time	Room I	Room II	Room III
08.00-08.30	Registration		
08.30-08.45	Open remarked by Congress chairman		
09.00-10.00	Highlight from Subspecialties 2010 Hip & Knee/Sports Medicine		
10.00-10.30	The Best Thai Joint Publication Award 2010 [Campbell-Keokarn] Honorary Ngamukos Lecture : My left knee ; นพ.สุปรีชา โมกษะเวส		
10.30-11.00	Coffee Break		
11.00-12.00	Hip Arthroplasty [AAA]	Sports medicine	Instructional Course Lecture
12.00-13.00	Lunch symposium 1 2 3		
13.00-14.00	Hip Arthroplasty [AAA]	Sports medicine	Instructional Course Lecture
14.00-15.00	Periprosthetic Hip fracture	Sports medicine	Pathologic Hip
15.00-15.30	Coffee Break		
15.30-16.30	Workshop 1 2 3		
18.30-20.00	Banquet		

(14 August 2010)

Time	Room I	Room II	Room III
08.00-09.00	Early Bird Educations with Breakfast 1 2		
09.00-10.30	Arthroplasty Tech [AAA]	Sports medicine	Instructional Course Lecture
10.30-11.00	Coffee Break		
11.00-12.00	Knee Arthroplasty [AAA]	Adult reconstruction	Instructional Course Lecture
12.00-13.00	Lunch symposium 1 2 3		
13.00-14.00	Knee Arthroplasty [AAA]	Foot & Ankle pain in TKA	Thai Joint Registry
14.00-15.00	Sequelae after successful TKA	ประชากรพิจารณา [Guideline OA Knee Treatment ฉบับ สปสช.]	
15.00-15.30	Coffee Break		
15.30-16.30	Workshop 1 2 3		





Trabecular Metal™

**POROUS TANTALUM BIOMATERIAL
ENABLES RAPID BONE INFILTRATION**



(Nexgen™ Femoral Cone Augment, TM Cone, TM Primary Nexgen Patella, TM Hydrocel Revision Shell, TM Modular Acetabular System Shell with holes, TM ACE Augment)

ผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์

บริษัท ซิมเมอร์ เมดิคัล (ประเทศไทย) จำกัด

183 อาคารรัชนาการ ชั้น 2 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ : 02-638-1900 www.zimmer.co.th

ใบอนุญาตเลขที่ บพ.1223/2552



NexGen[®] Complete Knee Solution

(LPS-Flex Femoral Component,
Tibial Component Fixed Bearing)

- ข้อเข่าเทียมสำหรับผู้ป่วยที่มีความเจ็บปวดรุนแรงจากข้อเข่าเสื่อม และมีความผิดปกติในการทำงานของ กล้ามเนื้อและเอ็น รวมถึงผู้มีภาวะข้ออักเสบรูมาตอยด์
- ออกแบบเพื่อรองรับกิจกรรมที่มีการงอของเข่าได้ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 155 องศา



ผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์

บริษัท ซิมเมอร์ เมดิคัล (ประเทศไทย) จำกัด

183 อาคารรัตนการ ชั้น 2 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา

เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์ : **02-638-1900** ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ นพ.1116/2552

FAST AND LONG-LASTING POWER¹
ONCE DAILY DOSE²

ARCOXIA[®]
(etoricoxib, MSD)

24
minutes
fast^{1,**}

24
hours
long^{1,**}

In clinical study of acute postoperative dental pain with Etoricoxib 120 mg^{1,}*

Etoricoxib
Relieved pain as early as 24 minutes after dosing¹

Analgesia persisted for as long as 24 hours¹

Please consult full prescribing information before prescribing.

¹ Malmstrom K, Sapre A, Coughlin H et al. Etoricoxib in acute pain associated with dental surgery: A randomized, double-blind, placebo-and active-comparator-controlled dose-ranging study. Clin Ther 2004;26:667-79

² ARCOXIA[®] package insert

* Etoricoxib 120 mg should be used only for the acute symptomatic period (maximum use 8 days)

** For Etoricoxib 120 mg

ARCOXIA[®] (etoricoxib) is a registered trademark of Merck & Co., Inc. Whitehouse Station, NJ, USA

MSD (Thailand) Ltd. The Offices at Central World 37th floor, 999/9 Ramal Rd, Pathumwan Bangkok 10330

โปรดศึกษารายละเอียดในเอกสารกำกับยาฉบับสมบูรณ์

Study Summary: A randomized, double-blind, placebo-and active-comparator-controlled, parallel-group, dose-ranging trial enrolled 398 men and women 16 years of age and older with moderate-to-severe pain following extraction of 2 or more third molars, at least 1 of which was partially embedded in mandibular bone. Treatment consisted of Etoricoxib 60 mg (n=75), 120 mg (n=76), 180 mg (n=74), and 240mg (n=76) once daily, ibuprofen 400 mg once daily (n=48), or placebo (n=49). Patients reported pain intensity and pain relief for 24 hours after dosing on diary card. Onset of analgesia was determined with 2 patient-controlled stopwatches; the first stopwatch was stopped when patient achieved perceptible pain relief, and the second was stopped when patient achieved meaningful pain relief. The primary end point was total pain relief at 8 hours (TOPAR8). Onset of analgesia occurred as early as 24 minutes after dosing in at least 50% of patients taking Etoricoxib 120 mg*. Analgesia persisted for as long as 24 hours after dosing in 72% of patients taking Etoricoxib 120 mg†

CELEBREX[®]

celecoxib

400 mg

The confident choice for

Acute Pain Management

- ✓ Rapid onset of analgesia (median time is 28 minutes)¹
- ✓ Median time to use of rescue medication is long (more than 24 hours)¹

Composition: Each 200mg capsule contains 200mg celecoxib. Each 400mg capsule contains 400mg celecoxib. **Indications:** Symptomatic treatment of osteoarthritis and rheumatoid arthritis, relief of signs and symptoms of ankylosing spondylitis, management of acute pain, treatment of primary dysmenorrhoea, treatment of familial adenomatous polyposis (FAP). **Pharmacology and Method of Administration:** Celecoxib capsules, at doses up to 200 mg twice per day can be taken with or without food. As the cardiovascular risks of celecoxib may increase with dose and duration of exposure, the shortest duration possible and the lowest effective daily dose should be used. **Symptomatic Treatment of Osteoarthritis:** The recommended dose of celecoxib is 200 mg administered as a single dose. **Symptomatic Treatment of Rheumatoid Arthritis:** The recommended dose of celecoxib is 200 mg twice per day. **Symptomatic Treatment of Ankylosing Spondylitis:** The recommended dose of celecoxib is 200 mg administered as a single dose. Some patients may benefit from a total daily dose of 400 mg. **Management of Acute Pain:** The recommended dose is 400 mg initially, followed by an additional 200 mg dose, if needed on the first day. On subsequent days, the recommended dose is 200 mg twice daily or 400 mg once daily as needed. **Management of Primary Dysmenorrhoea:** The recommended dose is 400 mg, initially, followed by an additional 200 mg dose, if needed on the first day. On subsequent days, the recommended dose is 200 mg twice daily or 400 mg once daily as needed. **Family Adenomatous Polyposis (FAP):** Usual medical care for FAP patients should be continued while on celecoxib. To reduce the number of adenomatous colorectal polyps in patients with FAP, the recommended oral dose is 400 mg twice per day. This 400 mg twice daily dose should be taken with food to improve absorption. **Contraindications:** Celecoxib is contraindicated in patients with known hypersensitivity to celecoxib or any other ingredient of the product, patients with known sulphonamide hypersensitivity, patients who have experienced asthma, urticaria or allergic-type reactions after taking acetylsalicylic acid or nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), including other selective COX-2 inhibitors, treatment of peri-operative pain in the setting of coronary artery bypass graft (CABG), children under 18 years old.

Special Warnings and Precautions for Use

Cardiovascular Effects: Celecoxib may cause an increased risk of serious cardiovascular thrombotic events, myocardial infarction, and stroke, which can be fatal. All NSAIDs may have a similar risk. This risk may increase with duration of use. Patients with known cardiovascular disease may be at greater risk. To minimize the potential risk for an adverse cardiovascular event in patients treated with celecoxib, the lowest effective dose should be used for the shortest duration possible. **Gastrointestinal Effects:** Upper gastrointestinal (GI) perforations, ulcers or bleeds have occurred in patients treated with celecoxib. Patients most at risk of developing these types of GI complications with NSAIDs are the elderly, patients with cardiovascular disease, patients using concomitant aspirin, or patients with a prior history of, or active, gastrointestinal disease, such as ulceration, GI bleeding or inflammatory conditions. Most spontaneous reports of fatal gastrointestinal events have been in elderly or debilitated patients. **Renal Effects:** NSAIDs, including celecoxib may cause renal toxicity, while receiving treatment with celecoxib. **Hepatic Effects:** Patients with severe hepatic impairment (Child-Pugh Class C) have not been studied. The use of celecoxib in patients with severe hepatic impairment is not recommended. Celecoxib should be used with caution when treating patients with moderate hepatic impairment (Child-Pugh Class B), and initiated at the lowest recommended dose.

Drug Interaction: Fluconazole, ACE-inhibitors, angiotensin II antagonists, diuretics, lithium. **Storage Conditions:** store at or below 25°C.

Warnings (based on the Ministry of Public Health, Thailand)

- Is contraindicated in those hypersensitive to this drug, in pregnant and lactating women.
- Is contraindicated in patients with history of sulfonamide hypersensitivity due to risk of severe skin adverse reactions.
- Is contraindicated in those who have coronary artery bypass graft surgery due to risk of cardiovascular adverse events.
- Avoid using in patients with cardiovascular or cerebrovascular diseases.
- Should not be used in patients who have had coronary heart disease, myocardial infarction and heart failure or paresis, paralysis due to cerebrovascular disease except in case considered necessary by physicians.
- Is to be cautiously used in those with (coronary) heart disease risk factors, e.g., hypertension, hyperlipidemia, diabetes, smoking.
- Is to be cautiously used in patients with liver and renal disorders.

LPD version no. 7.3

Reference:
1. Cheung R, Krishnaswami S, Kowalski K: Analgesic efficacy of celecoxib in postoperative oral surgery pain: A single-dose, two-center, randomized, double-blind, active- and placebo-controlled study. Clinical Therapeutics. Vol 29, Theme Issue, 1997, 2498-2510.

Further information is available upon request



Pfizer (Thailand) Ltd.
P.O.Box 2513 Bangkok 10500

สำหรับผู้ประกอบโรคศิลป์
ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ ๗๓. 708/2551
โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารอ้างอิง
ฉบับสมบูรณ์และเอกสารกำกับยา
CLB-THR-08-02