

Hip & Knee TODAY

Volume 9 : 2011

What!!!! GOLDEN PROSTHESES?

*Associate Professor
Fritz Thorey*

What's New in CAOS Thailand?

**Alternate bearing
& Osteolysis**

รศ. นพ.ชายธวัช บามอโฆษ
ประธานมูลนิธิศัลยกรรมแพทย์ข้อสะโพกข้อเข่า (ประเทศไทย)
Thai Hip & Knee Foundation (THKF)

**Initial Experience
of Patient-Matched
Instrumentation in TKA**

ออกหักจากน้องเปิ้ลเชิญทางนี้

ถ้าคุณไม่มาประชุม
Thai Hip & Knee Society 2012
พรุ่งนี้คุณอาจจะคุยกับเขา...ไม่รู้เรื่อง ?

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 (Suppl.1): 403 - 10.

กิจกรรมแรก ทางชมรมจะมีการจัดพิมพ์ จฟสท. ฉบับ supplement เพื่อรวบรวมผลงานวิจัยของผู้ที่สนใจที่จะตีพิมพ์วารสารในปี 2555 รายละเอียดของ จฟสท. ฉบับ supplement นี้จะอยู่ด้านในฉบับ เขียนโดย นายแพทย์อาทิตย์ เหล่าเรืองธนา ซึ่งจะเป็นผู้ดูแลการจัดพิมพ์ด้วย

นอกจากนี้ ต้องขอแสดงความยินดีกับ นายแพทย์ชายธวัช งามอุโฆษ พ่อใหญ่ของชมรมศัลยแพทย์ข้อสะโพกข้อเข่า ในโอกาสที่อาจารย์รับเป็นประธานมูลนิธิศัลยแพทย์ข้อสะโพกข้อเข่า (ประเทศไทย) ทั้งนี้ นโยบายของมูลนิธิเป็นการสนับสนุนทางวิชาการต่อแพทย์หลักสูตรต่อยอดข้อสะโพกข้อเข่าและแพทย์ประจำบ้านออร์โธปิดิกส์ อนึ่ง ผมคิดว่าในวารสาร Hip & Knee Today ฉบับนี้ รศ. นพ.พงศ์ศักดิ์ ยุกตะนันท์ ได้มีการเขียนรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติของประธานฯ ไว้ในฉบับได้อย่างน่าสนใจ สามารถติดตามรายละเอียดได้ในฉบับหน้าครับ

สุดท้ายนี้ ผมขอฝากให้พวกเราช่วยกันเขียนบทความลง Hip & Knee Today กันมากๆ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ผมฝากความหวังไว้ที่ทุกท่านนะครับ

รองประธานมูลนิธิศุภนิเวศน์แห่งประเทศไทย (ประเทศไทย)
ประธานชมรมศุภนิเวศน์แห่งประเทศไทย (ประเทศไทย)

E ditor's Note



ท่ามกลางวิกฤติการณ์อุทกภัยครั้งสำคัญของประเทศไทยกับสถานการณ์น้ำท่วมใหญ่เกือบทั่วประเทศนี้ Hip & Knee Today ฉบับที่ 9 ก็จัดพิมพ์ถึงมือของแพทย์ออร์โธปิดิกส์ทุกท่านอย่างเปี่ยมปณพอสสมควรทีเดียวครับ

Hip & Knee Today ฉบับนี้ นอกจากเนื้อหาสาระทางวิชาการที่ทันสมัยเกี่ยวกับ hip and knee arthroplasty แล้ว ยังมีเนื้อหาสร้างสรรค์และเป็นกันเองกับเพื่อนแพทย์ชาวออร์โธปิดิกส์มากขึ้นครับ What's on มาร่วมภาคภูมิใจกับประวัติศาสตร์หน้าใหม่ของการก่อตั้งมูลนิธิศัลยแพทย์ข้อสะโพกข้อเข่า (ประเทศไทย) โดยทำความรู้จักกับท่านประธานคนแรกของมูลนิธิ รศ. นพ.ชายธวัช งามอุโฆษ On the move พาไปเตรียมพร้อมเข้าร่วมประชุมงานใหญ่ของชาวออร์โธปิดิกส์ “ถ้าคุณไม่มาประชุม Thai Hip & Knee Society 2012 พรุ่งนี้คุณอาจจะคุยกับเขา..ไม่รู้เรื่อง ?” In Focus ไปดูความก้าวหน้าของ computer assisted orthopaedic surgery ในประเทศไทยกับ “What's New in CAOS Thailand?” Hot Topic มีเรื่องที่กำลังได้รับความสนใจติดตามถึงสองเรื่องด้วยกันคือ “การเปลี่ยนข้อสะโพกชนิดก้านสั้น (Metaphyseal short stem)” และ “Initial Experience of Patient-Matched Instrumentation in TKA” น่าสนใจมากในส่วนของ Interesting Topic ที่พูดถึง “Alternate bearing & Osteolysis” ชวนทำความรู้จักกับศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ชั้นนำชาวเยอรมนี Associate Professor Fritz Thorey ใน H&K Interview และพลาดไม่ได้กับ Surgical Tips ที่นำเสนอเทคนิคการทำผ่าตัด THA ภายหลัง failed internal fixation ใน “Conversion to Hip Arthroplasty after Failed Internal fixation for Intertrochanteric Fracture” H&K Sabye Zone สำหรับคนที่อยากสะสมพระเครื่องใน “เมื่อศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์เกิดสนใจพระเครื่อง” นอกจากนี้ ใครอยากหัดขอเชิญอ่าน “ออกหักจากน้องเนิ้ลเชิญทางนี้” และอ่านสาระน่ารู้ใน H&K Blog แนะนำ tips ดีๆ ในการทำให้ภาพถ่ายดูดีเวลานำเสนองานใน “ทำอย่างไรถึงจะให้ภาพดูดี

เมื่อจะตีพิมพ์หรือ Presentation” เชิญร่วมรับรู้ประสบการณ์ของแพทย์ออร์โธปิดิกส์รุ่นใหม่ใน “ออร์โธจบใหม่กับประสบการณ์ครั้งแรก” สำหรับคนที่สนใจเรื่อง training ติดตามได้ใน Fellowship training นอกจากนี้ ยังมีสาระทางวิชาการน่าสนใจหลากหลายใน Current Concepts Review

ผมขอเชิญชวนสมาชิกทุกท่านร่วมส่งบทความทางวิชาการมาตีพิมพ์ และร่วมสร้างสรรค์ Hip & Knee Today ด้วยการนำเสนอความเห็นเกี่ยวกับการจัดทำผ่านทาง hipkneetoday@gmail.com รวมถึงสามารถติดตามอ่าน วารสาร Hip & Knee Today ทาง www.thaihipknee.org ฉบับนี้ผมขอตัวไปทำ big cleaning ก่อนครับ ฉบับหน้าหวังว่าคงได้เจอกันแบบแห้งๆ นะครับ

นพ.สาธิต เทียงวิทยาพร

hipkneetoday@gmail.com

กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

รศ. นพ.ธเนศย์ โชตนนุติ
รศ. นพ.อารี ตนาวัล

บรรณาธิการ

นพ.สาธิต เทียงวิทยาพร

ผู้เขียนบทความ

รศ. นพ.พงศ์ศักดิ์ ยุทธะนันท์
พ.ต.อ. นพ.ธนา สุระเจน
นพ.พรวิทย์ ศรีภิรมย์
นพ.ชาลี สุเมธวานิชย์

• นพ.ปิติ รัตนปรีชาเวช
• รศ. พ.อ. นพ.ธเนศย์ โชตนนุติ
• นพ.ปวิศ สังข์จันทร์
• พ.ต.อ. นพ.วิโรจน์ ลากไพบูลย์พงศ์
• นพ.ภูธร สังข์รักษ์
• ผศ. นพ.ปิยะ ปันศรีศักดิ์
• นพ.พนธกร พานิชกุล
• ผศ. นพ.ณัฐพล ธรรมโชติ
• นพ.สิทธิชัย งามอุโฆษ
• ผศ.(พิเศษ)นพ.พลวรรณ์ วิฑูรกลชิต
• นพ.อุกฤษฏ์ ฉวีวรรณการ

• นพ. กูเก็น
• นพ.ยุทธนา ฅณาสุข
• นพ.ระพีพัฒน์ นาคบุญนำ
• นพ.เกรียงศักดิ์ ปิยะกุลมลา
• นพ.รัฐพล แสงรุ่ง
• Aasis Unnanuntana, MD, MS
• Kittiwat Wingprawat, MD
• นพ.ศรัณย์ หงษ์วิไล
• Dr. Cheong Min Lee
• Dr. Phang Hoe Fatt
• นพ.สารเดช เชื่องศิริกุล

What's on

รศ. นพ.ชายธวัช จามอุโฆษ 4
 ปรธานมูลนิธิศัลยกรรมข้อสะโพกข้อเข่า (ประเทศไทย)
 Thai Hip & Knee Foundation (THKF)
 รศ. นพ.พงศ์ศักดิ์ ยุกตะนันท์

On The Move

ถ้าคุณไม่มาประชุม Thai Hip & Knee Society 2012 5
 พรุ่งนี้คุณอาจจะคุยกับเขา...ไม่รู้เรื่อง ?
 พ.ต.อ. นพ.ธนา สุระเงิน

In Focus

What's New in CAOS Thailand? 8
 นพ.พรภวิชัย ศรีภิรมย์

Expert's View

What!!!! GOLDEN PROSTHESES? 15
 นพ.ชาลี สุเมธวานิชย์

Hot Topic

Initial Experience of Patient-Matched 17
 Instrumentation in TKA
 นพ.ปิติ รัตนปรีชาเวช
 รศ. พ.อ. นพ.ธนาธิปไตย โชตนฤติ
 การเปลี่ยนข้อสะโพกชนิดก้านสั้น 20
 (Metaphyseal short stem)
 นพ.ปวิศ สัมพันธ์
 พ.ต.อ. นพ.วิโรจน์ ลากไพบูลย์พงศ์

Interesting Topic

Alternate bearing & Osteolysis 22
 นพ.ภูธร สังขรักษ์
 ผศ. นพ.ปิยะ ปิ่นนครศักดิ์

Femoral Neck Fractures in the Elderly: 25
 When is a Hip Replacement Necessary?
 นพ.พนธกร พานิชกุล
 ผศ. นพ.ณัฐพล ธรรมโชติ

H & K Today Interview

Associate Professor Fritz Thorey 31
 นพ.สาธิต เทียงวิทยาพร

H & K Blog

ทำอะไรถึงจะให้ภาพดูดี เมื่อจะตีพิมพ์หรือ Presentation 34
 ผศ. (พิเศษ) นพ.พลวรรธน์ วิฑูรกลลิต
 ออร์โธปิดิกส์ กับประสบการณ์ครั้งแรก... 36
 นพ.อุกฤษฏ์ ฉวีวรรณการ

Who

เลขานุการชมรมศัลยกรรมข้อสะโพกข้อเข่า (ประเทศไทย) 38

H & K Sabye Zone

อากั๊กจากน้องเปิ้ลเชิญทางนี้ 41
 นพ.ภูเก็

เมื่อศัลยกรรมข้อเข่าออร์โธปิดิกส์เกิดสนใจพระเครื่อง 43
 นพ.ยุทธนา คณาสุข

Current Concepts Review

Surgical Approach in Hip Arthroplasty 46
 นพ.ระพีพัฒน์ นาคบุญนำ

How to Revision Total Hip Arthroplasty 48
 (จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ)
 นพ.เกรียงศักดิ์ ปิยะกุลมลา

ทางเลือกสำหรับการบำบัดความปวด 51
 หลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
 (Choices for Postoperative Pain Management
 after Total Knee Arthroplasty)
 นพ.รัฐพล แสงรุ่ง

Surgical Tips

Conversion to Hip Arthroplasty after Failed 55
 Internal fixation for Intertrochanteric Fracture
 Aasis Unnanuntana, MD, MS
 Kittiwat Wingprawat, MD

Travelling Fellowship

My Experience: The TOA ambassador 59
 for The HKOA
 นพ.ศรีษฏ์ หงษ์วิไล

A SHORT ATTACHMENT IN 3 BANGKOK 61
 HOSPITALS (16-8-2011 to 18-8-2011)
 Dr. Cheong Min Lee & Dr. Phang Hoe Fatt

Fellowship Training

OSAKA UNIVERSITY 63
 นพ.สารเดช เชื่องศิริกุล

คณะกรรมการชมรมศัลยกรรมข้อเข่าข้อสะโพกแห่งประเทศไทย

ที่ปรึกษาชมรม

รศ. นพ.ชายธวัช จามอุโฆษ
 รศ. นพ.วัฒนชัย ใจนันทชัย
 นพ.วัลลภ ล้าราญเวทย์
 ผศ. นพ.กฤษณ์ กาญจนฤกษ์
 ศ. นพ.สุกิจ แสงนิพนธ์กุล

ประธาน

รศ. นพ.ธนาธิปไตย โชตนฤติ

ประธานรับเลือก

รศ. นพ.อารี ตनावลี

รองประธานฝ่ายบริหาร

พ.ต.อ. นพ.ธนา สุระเงิน

รองประธานฝ่ายวิชาการ

นพ.สุรพจน์ เมฆนาวัน

เลขานุการ

นพ.ชาลี สุเมธวานิชย์

นายกษบดิน

ผศ. (พิเศษ) นพ.พลวรรธน์ วิฑูรกลลิต

เหรัญญิก

นพ.สิทธิชัย จามอุโฆษ

ประธานอนุสาขา CAOS Thailand

นพ.พรภวิชัย ศรีภิรมย์

กรรมการและเลขา CAOS Thailand

นพ.ธนพจน์ จันทรนุเม

บรรณาธิการวารสาร

Hip&Knee Today

พ.ต.อ. นพ.วิโรจน์ ลากไพบูลย์พงศ์

นพ.สาธิต เทียงวิทยาพร



เนื่องในวาระการก่อตั้งมูลนิธิ ศัลยแพทย์ข้อสะโพกข้อเข่า (ประเทศไทย) (Thai Hip & Knee Foundation, THKF) ทางคณะกรรมการฯ ขอใช้โอกาสนี้ในการแนะนำประธานของทางมูลนิธิฯ ซึ่งก็ไม่ใช่คนแปลกหน้าที่ไหน นั่นคือ **รศ. นพ.ชายธวัช งามอุโฆษ หรืออาจารย์ชาย** ของพวกเรานั่นเอง

รศ. นพ.ชายธวัช งามอุโฆษ เกิดวันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2484 เป็นบุตรชายคนโตของพลโท ประวิตร และ นางปรีชา งามอุโฆษ จบการศึกษาชั้นมัธยมจากโรงเรียน เซนต์คาเบรียล และเข้าศึกษาต่อ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ฯ โดยนับ เป็นแพทยศาสตร์จุฬาฯ รุ่นที่ 14 จากนั้นได้เดินทางไปศึกษาต่อ แพทย์ประจำบ้านออร์โธปิดิกส์ ณ Montefiore Medical Center มลรัฐ New York ประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว จึงกลับทำงานในตำแหน่งอาจารย์ ที่คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยจนเกษียณอายุราชการ

รศ. นพ.ชายธวัช งามอุโฆษ
ประธานมูลนิธิศัลยแพทย์
ข้อสะโพกข้อเข่า (ประเทศไทย)

Thai Hip & Knee Foundation (THKF)

รศ. นพ.พงศ์ศักดิ์ ยุกตะนันท์

โดยอาจารย์ได้ดำรงตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาออร์โธปิดิกส์ จุฬาฯ ถึงสอง สมัย ในขณะที่รับราชการ อาจารย์ได้ให้ความสนใจและพัฒนาการผ่าตัด ทางออร์โธปิดิกส์ในทุกๆ แขนง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผ่าตัดข้อสะโพก เทียม โดยอาจารย์เป็นหนึ่งในผู้บุกเบิกการผ่าตัดข้อสะโพกเทียม Chamley Low Friction Arthroplasty ในประเทศไทย

อาจารย์ชายยังได้มีส่วนร่วมในการพัฒนางานการออร์โธปิดิกส์ไทย ตั้งแต่สมัยที่ยังเป็นสมาคมจนก่อตั้งเป็นราชวิทยาลัย อาจารย์ได้ดำรงตำแหน่ง ประธานราชวิทยาลัย ในระหว่างปี พ.ศ. 2543 ถึง 2545 และมีส่วนสำคัญ อย่างยิ่งในการก่อตั้งอนุสาขาข้อสะโพกและข้อเข่าของราชวิทยาลัยฯ จวบจน ไปถึง Thai Hip & Knee Society ในปัจจุบัน

ในด้านชีวิตครอบครัว อาจารย์ชายธวัช ได้สมรสกับ รศ. พญ. คุณหญิง พิงใจ งามอุโฆษ (ปัจจุบันถึงแก่กรรม) มีบุตรและธิดารวม 3 คน ได้แก่ นพ.รัชพงศ์ พญ.ฉัตรประอร และ นพ.สิทธิชัย และเป็นคุณปู่ของหลานชาย อีก 3 คน

ปัจจุบัน ในวัย 70 กว่าๆ อาจารย์ยังคงทำงานดูแลรักษาผู้ป่วยอยู่ อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการสอนนิสิตแพทย์และแพทย์ประจำบ้าน และที่สำคัญยังคงเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ และให้คำปรึกษาแนะนำแก่ลูกศิษย์ หลานศิษย์ รวมทั้ง Thai Hip & Knee Society อย่างต่อเนื่อง

จากความสามารถและประสบการณ์ทั้งในด้านการบริหาร และด้านวิชาการ ของอาจารย์ชายธวัช ทางคณะกรรมการ Thai Hip & Knee จึงได้มีความเห็น พ้องในการเรียนเชิญอาจารย์ขึ้นดำรงตำแหน่งประธานมูลนิธิศัลยแพทย์ ข้อสะโพกข้อเข่า (ประเทศไทย) เพื่อเป็นเกียรติและสร้างความก้าวหน้า แก่ทางมูลนิธิสืบต่อไปในภายหน้า



ถ้าคุณไม่มาประชุม Thai Hip & Knee Society 2012 พຣຸ່ມນີ້คุณอาจจะคุยกับเขา..ไม่รู้เรื่อง ?

พ.ต.อ นพ.ธนา สุระเจณ
ประธานจัดการประชุม
หัวหน้างานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลตำรวจ

ในปี ค.ศ. 2012 (พ.ศ. 2555) เป็นก้าวแรกที่สำคัญของการประชุมที่เราจะเตรียมความพร้อมทางออร์โธปิดิกส์อย่างเต็มที่ เพื่อสมาชิก Thai Hip & Knee Society ทุกท่าน จะร่วมก้าวสู่การรวมประชาชาติอาเซียนเป็นหนึ่งเดียวกัน (Asean One Community) ในปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) การประชุมเดือนสิงหาคม ค.ศ. 2012 (พ.ศ. 2555) ที่กำลังจะมาถึงนี้ ผมได้รับตำแหน่งเป็นประธานจัดงานการประชุม (Chairman Organizing Committee) ก่อนอื่นผมต้องขอขอบคุณอาจารย์ ธโนทัย โชตนฤดี ประธาน Thai Hip & Knee Society และอาจารย์อารี ตนาวลี ประธาน Hip and Knee Section, RCOST และกรรมการทุกท่านที่ได้ให้ความไว้วางใจผมในการดูแลจัดการประชุมครั้งนี้ครับ การประชุมในปีที่สำคัญนี้ชื่อ Combined The Asia Pacific Insall Legacy Symposium and The 2012 Annual Meeting Of The Thai Hip & Knee Society (THKS) โดย The Thai Hip & Knee Society (THKS) ร่วมกัน Hip and Knee Section, RCOST ซึ่งมีลักษณะสำคัญที่มีความแตกต่างจากการประชุมในปีที่ผ่านมาครับ เนื่องจากความรู้ทางออร์โธปิดิกส์ใน 4 ปีที่กำลังจะมาถึงนี้ได้มีการพัฒนาเข้าสู่รอยต่อของทศวรรษที่สำคัญเกี่ยวกับ surgical replacement era ควบคู่ไปกับ surgical regeneration era จึงทำให้ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ต้องมีมุมมองของความรู้ครบทุกมิติในด้าน recent advanced in arthroplasty and cartilage care

การประชุมได้เน้นจุดที่สำคัญคือความรู้ของ hip and knee ในทุก ๆ สาขาที่ทันสมัยและนำไปปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน (Best practices by yourself concepts) อีกทั้งได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ในระดับภูมิภาคและนานาชาติ The Thai Hip & Knee Society (THKS) มีความสำคัญในระดับ ASEAN ในฐานะเป็นสมาชิกของ AAA (Asean Arthroplasty Association) และเป็นสิ่งที่น่าภูมิใจที่อาจารย์ธโนทัย โชตนฤดี Past President AAA 2010-2011 ได้มีโอกาสได้ผลักดันให้ The Thai Hip & Knee Society (THKS) ของเราอยู่ในระดับแนวหน้าของภูมิภาคนี้และจัด certified basic course ซึ่งมีรายละเอียดในลำดับต่อไป สถานที่จัดการประชุมที่โรงแรมดุสิตรีสอร์ท หัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นที่ที่เราคุ้นเคยกันดี ในวันที่ 11-12-13 สิงหาคม พ.ศ. 2555

จุดเด่นของการประชุมครั้งนี้ คือการแลกเปลี่ยนทางความรู้และนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นในประเทศ ในระดับภูมิภาคและนานาชาติ ส่งเสริมการทำวิจัยในประเทศโดยการจัดการมอบรางวัล แคมเบล-อาร์วอร์ด แก้วกาญจน์ สำหรับงานวิจัยดีเด่น สร้างมาตรฐานหลักสูตรพื้นฐานของแพทย์รุ่นใหม่ที่น่าสนใจความรู้เรื่องข้อเข่าและข้อสะโพกในระดับอาเซียน โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการพัฒนาองค์ความรู้จะทำให้ประเทศไทยเป็น Hip And Knee Knowledge Portal ในระดับอาเซียนและนานาชาติในที่สุด ด้วยแนวคิดนี้จะทำให้ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ทุกท่านที่เข้าร่วมการประชุมมีความสามารถที่จะดูแลผู้ป่วย hip and knee ได้เหนือความคาดหมาย (beyond expectation) ในความรู้ระดับแนวหน้าอย่างถูกต้องตามวิชาการและจริยธรรมที่ทันสมัย เราใช้รหัสการประชุมนี้ว่า ICL-HSSO ผมขออธิบาย รายละเอียดและจุดเด่นที่น่าสนใจในการประชุมของการประชุมในลำดับต่อไปนี้คือ

1. **I:** The 2012 The Asia Pacific Insall Legacy Symposium โดยจะนำแพทย์ชั้นนำในเอเชียมาแลกเปลี่ยนความรู้ในประเทศไทย โดยเทคโนโลยีทันสมัยที่สุดและแนวที่เหมาะสมในเวชปฏิบัติของท่าน โดยอาจารย์อารี ตनावลี ได้ทุ่มเทเวลาอย่างเต็มที่เพื่อจะได้ติดต่อและนำการประชุมที่สำคัญนี้มาในประเทศไทยของเรา

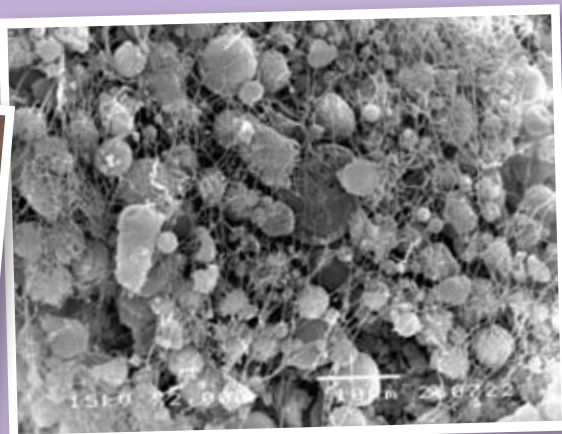
2. **C:** 2012 THKS Certified Course for General Orthopedists & Residents เพื่อสร้างรากฐานทางความรู้ที่มั่นคงเพื่อจะได้คิดค้นในสิ่งใหม่ทางการแพทย์สำหรับในอนาคต ระดับภูมิภาคอาเซียน ซึ่งเหมาะสมสำหรับแพทย์ประจำบ้านปีที่สี่และแพทย์ออร์โธปิดิกส์ที่เริ่มสนใจในการผ่าตัดข้อเทียม ซึ่งริเริ่มโดยอาจารย์ไอนินธ์ โชตนฤต ตั้งแต่สมัยรับตำแหน่งประธาน AAA 2009-2010 ซึ่งจัด

ครั้งแรกในอาเซียนที่ประเทศไทย โดยใช้เวลาเตรียมหลักสูตร 2 ปี เป็น Certified course AAA (Asean Arthroplasty Association) และจะหมุนเวียนจัดในประเทศสมาชิกอาเซียนในปีถัดไป

3. **L:** Life surgery and interactive audience correspondent การผ่าตัดและตอบคำถามแบบ real time จากอาจารย์ไอนินธ์ โชตนฤต : Classic Anterolateral Approach Cementless Ceramic THA

4. **H:** Hip and Knee Arthroplasty: Advanced and Future Perspective มุมมองของความรู้จากการประชุมทั่วโลก ได้แก่ AAOS 2012, EFORT 2012, CCJR 2012, ICRS 2012 มาย่อไว้ในสมุดความรู้ของท่าน เราได้รับเกียรติจาก Professor Mathias Bostrom, Vice Surgeon in Chief Hospital For Special Surgery, New York ซึ่งเป็น First Rank Orthopedic Hospital in USA มาเป็น guest speaker

5. **S:** Stem Cell, Cartilage & Biological Treatment of OA เป็นเทคโนโลยีชั้นนำจากยุโรปและอเมริกา โดยความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเซลล์ต้นกำเนิดที่ทันสมัย ร่วมก้าวสู่ทศวรรษใหม่ของการแพทย์ที่เกี่ยวกับ regeneration medicine โดยการพัฒนาการดูแลโดยการใช้เซลล์ต้นกำเนิดในโรคทางข้อเข่าและข้อสะโพกจากผู้ที่มีประสบการณ์ โดยจะใช้ความรู้นี้ในการรักษากระดูกอ่อนที่มีปัญหาในระยะแรก รวมทั้งโรคหัวสะโพกขาดเลือดในระยะแรก ตลอดจนแนะนำวิธีการทำวิจัยตามที่แพทย์สภากำหนด โดยได้รับเกียรติจาก รศ. นพ.อารีศักดิ์ โชติวิจิตร, Dr.Kostas I Papadopoulos, รศ. นพ.สิทธิศักดิ์ หงษาเวก เป็น leader opinions ใน session นี้ครับ



6. **S:** Complex & 4-part Shoulder Fracture Treatment การตัดสินใจที่ถูกต้องในการทำ hemiarthroplasty ใน 4-part fracture และการป้องกันและการรักษา shoulder arthritis แบบ profession โดย biology และ arthroplasty เป็นมุมมองจากแคนาดาและประเทศไทยได้ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์

7. **O:** Osteotomy Around the Knee เป็นการผ่าตัดที่สำคัญที่จะเพิ่มขึ้นมากในอนาคตอันใกล้นี้ ถ้ารู้เข้าใจ เลือกผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ทำได้ง่ายกว่าที่คิด โดยเน้นการเรียนรู้เทคนิคใหม่ที่ท่านทำได้ด้วยตัวเองอย่างถูกต้องจากแพทย์ที่มีประสบการณ์ เราได้รับเกียรติจาก opinion leader ระดับโลก ได้แก่ อาจารย์สุทร บวรรัตนเวช President Elected of AO foundation ร่วมให้ความรู้กับเราครับ และ พล.ต.ต.ชาญชิต แสงแก้ว อดีตประธาน trauma section ร่วมเล่าประสบการณ์ที่ผ่านมา

สำหรับบุคคลที่สำคัญที่สุดของเราคือท่านผู้เข้าร่วมการประชุม ทางคณะกรรมการจัดการประชุมและคณะกรรมการ Thai Hip & Knee Society ของเชิญท่านเป็นสมาชิก โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และรับสิทธิประโยชน์ การเข้า web cast เพื่อ update วิชาการได้ตลอดเวลาผ่านทาง thiphiknee.org พร้อมทั้งวารสาร hip knee today ตลอดปี พ.ศ. 2554-2555

ผมและคณะกรรมการทุกท่านหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับเกียรติ และมีโอกาสต้อนรับท่านเป็นสมาชิก และเข้าร่วม ในการประชุม Combined The Asia Pacific Insall Legacy Symposium and The 2012 Annual Meeting of The Thai Hip & Knee Society (THKS) ในวันที่ 11-13 สิงหาคม พ.ศ. 2555 นี้ครับ เพื่อเตรียมตัวเข้าสู่ความรู้ ทางออร์โธปิดิกส์ในระดับประชาชาติอาเซียน และในมุมมองระดับนานาชาติ เพื่อร่วมก้าวสู่ต้นทศวรรษแห่งอนาคตของ Advanced Replacement และ Regeneration Medicine ไปพร้อมๆ กันครับ





What's New in CAOS Thailand?

นพ.พรภาวิชญ์ ศรีภิรมย์
โรงพยาบาลราชวิถี

Content

- CAOS activity in Thailand 2010-2011
- New technology of Computer Assisted Orthopaedic Surgery in Thailand 2010-2011

CAOS activity in Thailand 2010-2011

- 7th CAOS Asia and 3rd Regional RCOST Meeting

Thai Hip Knee Society ได้รับเกียรติเป็นเจ้าภาพร่วมกับ RCOST ในการจัดงาน 7th CAOS Asia เมื่อวันที่ 28-30 เมษายน 2553 (2010) ณ Sofitel Phokeethra Golf & Spa Resort จังหวัดกระบี่ ซึ่งงานประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี มีผู้เข้าร่วมงานเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะความภาคภูมิใจที่มี paper presentation ของวิทยากรชาวไทย เข้าร่วมในงานถึง 10 ท่านด้วยกัน รายชื่อวิทยากรดังกล่าว ได้แก่

7 th CAOS Asia : Thursday 29 April, 2010		
07.00-08.00	Breakfast	
08.00-08.30	Registration	
08.30-09.00	Welcome	
09.00-09.15	Session 1 : Keynote Lecture	Nobuhiko Sugano*, Saranatra Waikakul*
	Update ligament navigator assisted surgery	Nobuhiko Sugano*, Vatanachai Rojvanit*
	Question & Answer	Eun Kyoo Song
09.15-10.15	Session 2 : CAOS I	Chyun Yu Yang*, Wallob Samranvedhya*
	<u>5 years experience in CAS TKA</u>	<u>Chumroonkiat Leelascaporn</u>
	Balancing & Alignment in CAS TKA	Tan Mann Hong
	Soft tissue evaluation with CAS TKA	Jean Louis Briard
	How to success CAS TKA	Georg Matziolis
	How to manage the vacant knee in navigated revision surgery	Hong Chul Lim
	Question & Answer	
10.15-10.30	Session 3 : Presidential Guest Lecture	Thananit Chotanaphuti*, Thana Turajane *
	How should we use CAOS technologies?	Nobuhiko Sugano
	Question & Answer	
10.30-11.00	Break	
11.00-11.50	Session 4: CAOS II	Dae Kyung Bae*, Kris Kanchanaroek*
	Rationale of Using Computer Navigation in Total Hip Replacement	Kamal Deep
	Anterior or posterior approach in CAS THA	Pornpavit Sriphrom
	Comparative Study of Robotic and Conventional Total Knee Arthroplasty	Ju-Kwon Park
	Intraoperative 3D C-arm and navigation opened a new era in spine surgery	Wei Tian
	Analysis of 818 cases of navigation assisted spine surgery	
	Question & Answer	
11.50-12.00	CAOS Asia 2011 Beijing	P S John*, Aree Tanavalee*
		Wei Tian
12.00-13.00	Lunch symposium	
	CAOS Asia Executive Committee meeting	
13.00-13.45	Session 5 : Lecture III-IV	Peter Choong*, Suthorn Bavonratanevech*
	Role of navigator in Orthopedic trauma surgery	Kwok Sui Leung
	<u>CAS ACL reconstruction</u>	<u>Bancha Chernchujitt</u>
	Computer assisted Tumor surgery	K C Wong
	Question & Answer	

7 th CAOS Asia : Friday 30 April, 2010		
08.20-09.15	Session 9 : CAOS VI Unicompartmental knee arthroplasty with kinematic navigation : follow-up 6 Years <u>Accuracy of computer assisted total knee arthroplasty in knee with extra-articular tibial deformities</u> <u>Comparative Study of Tibial Component Rotation in TKA between Self-align and Just Medial Tibial Tubercle Technique determined by Navigator</u> <u>Early clinical results of computer assisted minimally invasive total knee arthroplasty</u> <u>Osteoporosis affects component positioning in computer navigation-assisted TKA</u>	K C Wong*, Polawat Witoolkollachit* M.Pink Saran Tantavisut Watcharin Panichacharoen Pruk Chaiyakit Seung Beom Han
09.15-10.00	Session 10 : CAOS VII <u>Intra-articular Tranexamic Acid Injection for Reduction of Blood Loss in CAS-TKR : A Prospective Triple-Blinded Randomized Controlled Trial</u> <u>Femoral component rotation in well-balanced and well-aligned total knee arthroplasty using computer assisted surgery</u> <u>Comparative Study of Stability after Total Knee Arthroplasties between Navigation System and Conventional Techniques</u> <u>Navigated Open Wedge High Tibial Osteotomy</u> <u>Clinical and radiological results in closed wedge high tibial osteotomy using computer assisted surgery</u> Question & Answer	Kasidit Srichongchai Tan Mann Hong*, Viroj Larbpaiboonpong* Paphon Sa-ngasoongsong Pruk Chaiyakit Jae-WookByun Chonlathan Iamsumang Dae Kyung Bae
10.00-10.30	Break	
10.30-11.30	Session 11 : Lecture V-VIII 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*, Thanaphot Channoom* Peter Choong Thanet Wattanawong Dae Kyung Bae Thanainit Chotanaphuti
11.30-12.30	Lunch symposium	

ในฐานะประธาน CAOS ASIA 2011 ได้นำทีมแพทย์เข้าร่วมงานและเข้าร่วมการนำเสนอ paper ในงาน 8th CAOS Asia ณ กรุงปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อวันที่ 27-29 พฤษภาคม 2554 (2011) ที่ผ่านมา

• CAOS THAILAND RESEARCH MEETING 2011

เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2554 (2011) ที่ผ่านมา ทางสมาคม CAOS THAILAND ได้จัดงาน CAOS Thailand RESEARCH MEETING 2011 ขึ้นที่ Royal Hill resort จังหวัดนครนายก โดยมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านกระดูกเข้าร่วมงานเป็นจำนวนมาก ในโอกาสนี้จึงขออนุญาตเอ่ยนามหัวข้องานวิจัยและรายนามผู้นำเสนอ ดังนี้

1. Comparative study of tibial component rotation in TKA between center-post self-align and just MIS technique determined by navigator นพ.วัชรินทร์ พานิชเจริญ
2. Lateral Release can improve range of flexion after Navigated Total Knee Arthroplasty นพ.ชัยพร ศิริระมานะกุล
3. Computer Assisted Surgery improved flexion gap balancing in Minimally Invasive Total Knee Arthroplasty นพ.พฤกษ์ ไชยกิจ
4. Radiographic Assessment in bilateral primary Total Knee Arthroplasty: Computer-Assisted Surgery VS Conventional นพ.นที เรืองทอง
5. Computer Assisted Surgery in Complicated Shoulder Arthroplasty นพ.บัญชา ชื่นชูจิตต์
6. A Comparison of Accuracy between Step and Non-Step Reamers Assisted Navigation of





Femoral Intramedullary Alignment System in Total Knee Arthroplasty : Evaluated by Computer- Assisted Navigation.
นพ.ประมุข วณสดีกุล

7. Computer Assisted Surgery in ACL reconstruction:
Preliminary results นพ.ชลทาน เอี่ยมล้ำอาจ

8. Comparison of Gap Balance Computer-Assisted Surgery VS Conventional Gap Balanced Technique in Primary Total Knee Arthroplasty นพ.ศิริศักดิ์ บุญรักษา

ภายในงานมีหัวข้องานวิจัยน่าสนใจมากมาย โดยเฉพาะสองหัวข้อพิเศษ หัวข้อแรกคือปาฐกถาพิเศษเรื่อง “แนวโน้มและอนาคตของการใช้ Computer Assisted Orthopaedic Surgery” โดย นพ.อารี ตनावลี จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยจุดที่น่าสนใจคือการใช้ Computer Assisted Orthopaedic Surgery ว่าจะมีความก้าวหน้ารุ่งเรืองขึ้นหรือจะดับสูญไปในระยะเวลาอันใกล้นี้ ส่วนอีกหัวข้อหนึ่งซึ่งน่าสนใจไม่แพ้กันคือ “Comparison of Gap Balance Computer-Assisted Surgery VS Conventional Gap Balanced Technique in Primary Total Knee Arthroplasty” โดย นพ.ศิริศักดิ์ บุญรักษา ที่มีความน่าสนใจเป็นอย่างมาก เพราะนอกจากหัวข้องานวิจัยที่น่าสนใจแล้ว การทำงานของ นพ.ศิริศักดิ์ บุญรักษา ที่โรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นตั้งใจและการเห็นถึงประโยชน์การใช้ computer navigation มาปรับใช้ในเวชปฏิบัติจริง แม้ว่าการทำงานในโรงพยาบาลต่างจังหวัดจะมีความเหนื่อยยากลำบากแต่ นพ.ศิริศักดิ์ บุญรักษาก็ยังเห็นความสำคัญของการทำงานวิจัย ทั้งนี้ ก็เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงการรักษาคนไข้ในพื้นที่ของตัวเอง และนำเสนอผลงานวิจัยเพื่อประโยชน์ของวงการแพทย์โดยรวม ทางผมและคณะผู้จัดงานมีความตั้งใจที่จะจัดงานการประชุมวิชาการที่นำเสนอผลงานวิจัยเต็มรูปแบบเช่นนี้ อย่างต่อเนื่องในทุกๆ ปี

• International CAOS 2012 Seoul

เนื่องจาก Professor E K. Song กัลยาณมิตรของ CAOS THAILAND ผู้ซึ่งให้การสนับสนุนและให้คำปรึกษาแก่ผมและทีมงานเป็น

อย่างดีเสมอมา ท่านได้ถูกรับเลือกให้เป็นประธานจัดงาน International CAOS 2012 ที่กรุง Seoul ประเทศเกาหลีใต้ เพื่อเป็นการตอบแทนน้ำใจและถือโอกาสเข้าร่วมในกิจกรรมการประชุมของ International CAOS ผมจึงขอเชิญชวนให้พวกเรา ร่วมกันส่งผลงานและเดินทางไปนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมครั้งนี้ด้วยกัน และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและซ่อมใหญ่ในการนำเสนอผลงานวิจัยที่ประเทศเกาหลีใต้ ผมจึงเชิญชวนทุกท่านร่วมกันนำเสนอผลงานวิจัยเป็นภาษาอังกฤษในงาน CAOS Thailand RESERCH MEETING 2012 ซึ่งมีกำหนดการจัดงานในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2555 (ค.ศ. 2012)

New technology of Computer Assisted Orthopaedic Surgery in Thailand 2010-2011

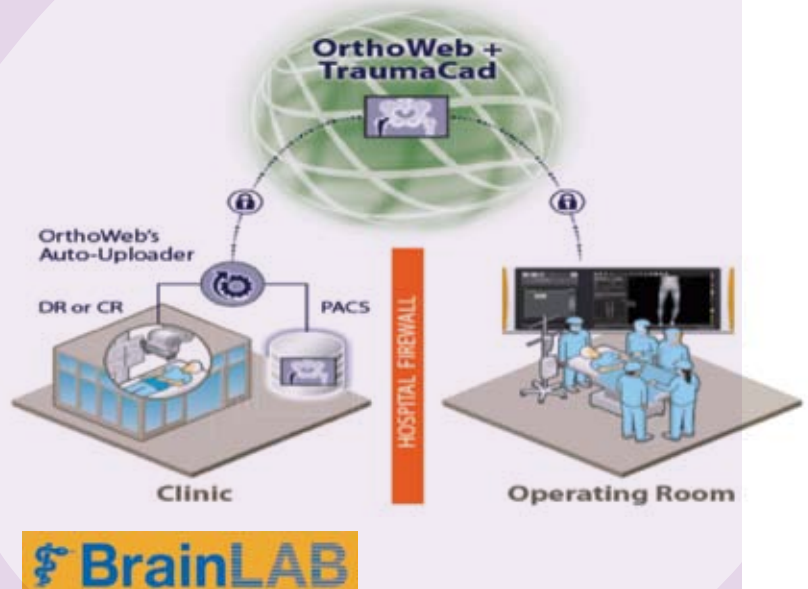
What's New in CAOS Products

- Digital Lightbox Orthopedics
- THA CAS ; CT-free for Special Hip
 - o Orthopilot THA 3.1 Dysplasia Hip
- TKA CAS ; Revision TKA CAS
- Spine Navigation
 - o O-Arm Fluoroscope
- Computer Assisted Surgery in Complicated Shoulder Arthroplasty

Digital Lightbox Orthopedics

Digital Lightbox Orthopedics เป็นจอ touch screen ขนาดใหญ่ที่ใช้ในห้องผ่าตัดโดยทำหน้าที่เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างข้อมูล Cad ที่ OPD และ computer navigator ภายในห้องผ่าตัดไป upload ที่ website และส่งข้อมูลไปยังห้องตรวจหรือถ่ายทอดนำเสนอการผ่าตัดไปยังสถานที่ประชุมต่างๆ ได้

ปัจจุบันผู้เชี่ยวชาญในการใช้ Digital Lightbox Orthopedics มากที่สุดในประเทศไทยคือ อาจารย์ นพ.จำรูญเกียรติ ลีลเศรษฐพร โรงพยาบาลภูมิพล สำหรับผู้ที่สนใจหรือมีคำถามเกี่ยวกับ Digital Lightbox Orthopedics สามารถเรียนถามอาจารย์ได้โดยตรง

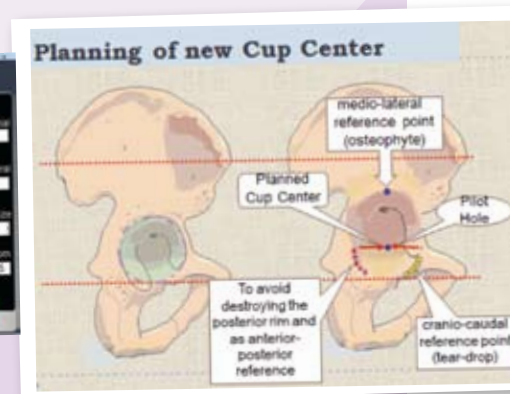


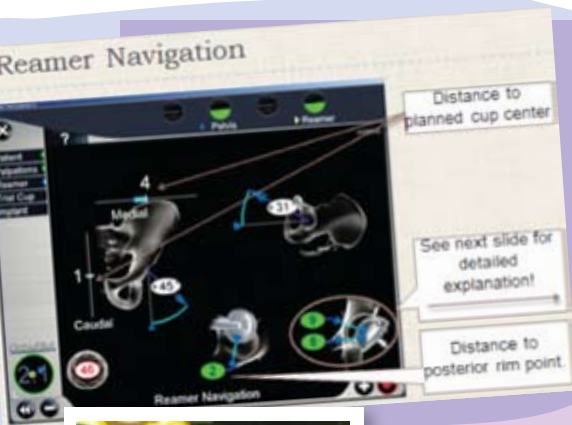
THA CAS; CT-free for Special Hip, Orthopilot THA 3.1 Dysplasia Hip

ความยุ่งยากของการผ่าตัดของ THA ได้แก่

1. การวางตำแหน่งที่ถูกต้องของ cup
2. การตัด femoral neck Set Sub-Tissue balance นำไปสู่การ determine ความยาวของขา

การผ่าตัดในข้อสะโพก DDH ซึ่งมีความผิดปกติของ acetabular cup ตำแหน่งของ hip center ที่ผิดปกติ รวมถึงมี acetabular bone lost ทำให้การ determine ตำแหน่งของ hip center ยากยิ่งขึ้น software ใหม่ที่นำมาใช้นี้เป็น





software เฉพาะเจาะจง ที่ออกแบบมาช่วยให้การผ่าตัด THA ในโรค DDH นี้ง่ายขึ้น และแม่นยำยิ่งขึ้น รายละเอียดและวิธีการทำงานของ software ถ้ามีโอกาสก็จะขอล่าไว้ในโอกาสต่อไป

TKA CAS; Revision TKA CAS

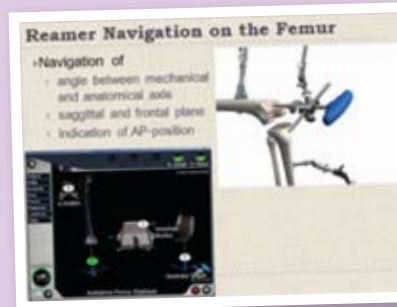
ซอฟต์แวร์ที่ถือว่าใหม่ที่สุด ที่มีในตลาดบ้านเรา ตอนนี้คือ Revision TKA CAS

Objectives in total knee revision surgery คือ

1. Reconstruction of jointline
2. Tibial and femoral
Correct femoral rotation, Epicondylar axis (SEA)
3. Stability in flexion and extension
4. Ligament balancing by gap management
5. Correct femoral size and position

ซึ่งการใช้งานมีขั้นตอนมากขึ้น

กว่า primary TKA CAS ไม่มาก และใช้เครื่องมือจำเพาะสำหรับซอฟต์แวร์ สำหรับเครื่องมืออื่นอีกเพียงไม่กี่ชิ้น และจากประสบการณ์ที่ได้ทดลองใช้ได้ผลทางคลินิกที่แตกต่างกับการ revision TKA manual ค่อนข้างชัดเจน แต่เป็นแค่ความเห็นส่วนตัวเท่านั้น หวังว่าจะมีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมอีกสักกระยะหนึ่ง ภายในปีนี้จะรวบรวมข้อมูลมานำเสนอในงาน CAOS Thailand Research Meeting 2012 ให้ทราบ



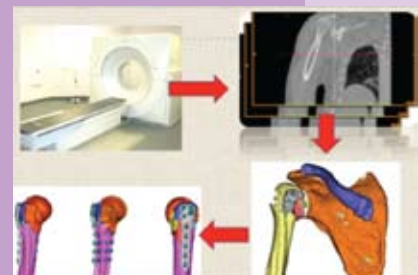
Spine Navigation O-Arm Fluoroscope

อาจารย์ทยาภ บวรณกุล จาก Spine Center โรงพยาบาลกรุงเทพ เป็นอีกท่านหนึ่งที่มีประสบการณ์ในการใช้ Spine Navigation และ O-Arm Fluoroscope เป็นโอกาสดีที่อาจารย์ได้มานำเสนอประสบการณ์ของท่านในการประชุมครั้งนี้ด้วย และอาจารย์ได้รับปากว่าจะรวบรวม case นำเสนอเป็นงานวิจัยในลำดับต่อไป จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ด้วย



Computer Assisted Surgery in Complicated Shoulder Arthroplasty

ในเรื่อง Computer Assisted Surgery in Complicated Shoulder Arthroplasty โดยส่วนตัวของผมไม่แน่ใจว่า น่าจะใช้คำว่า Computer Aid Surgery คงต้องขอความเห็นจากผู้รู้อีกครั้งหนึ่ง เพราะการใช้งานในหัวข้อนี้ที่นำเสนอโดยอาจารย์บัญชา ชื่นชูจิตต์ จากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รังสิต คือการนำ CT หัวไหล่ของคนไข้ที่มีความละเอียดสูง และนำข้อเทียมหรือ plate and screw นำไปสแกนโดยใช้เลเซอร์เพื่อสร้าง CAD File นำมาประกอบหรือ fix กระดูกของคนไข้บนคอมพิวเตอร์โมเดลเพื่อวางแผนก่อนที่จะทำการผ่าตัดจริง ทำให้ขั้นตอนการผ่าตัดง่ายขึ้น และแม่นยำมากขึ้น



Fast . Confident ...

CELEBREX

celecoxib

400 mg

The confident choice for
Acute Pain
Management

Delivers fast onset of analgesia and long duration of action

Onset
28
minutes

Median time to onset of
analgesia is 28 minutes
(95% CI, 22 - 33 minutes)³

Duration
>24
hours

Median time to use
rescue medication is
more than 24 hours³

This was a single-dose, 2-center, randomized, double-blind, active- and placebo-controlled study in which patients with moderate to severe pain following third molar extraction were randomized to receive a single dose of celecoxib 400 mg, ibuprofen 400 mg or placebo.

Pfizer

ARTROFORT[®] Complex

Crystalline glucosamine sulphate 750 mg + Chondroitin sulphate 600 mg



- Increase glycosaminooglycans synthesis
- Delay degeneration of articular cartilage
- Diminish inflammatory in synovial membrane
- Decrease resorption of subchondral bone

Dose : take 2 sachets daily before meal



Viartril-S[®]

GLUCOSAMINE  SULFATE

**The well documented
Disease Modifying Drug for Osteoarthritis**



- Combination of Symptomatic and Structural Modifying Effects
- All glucosamine preparations may not be the same

Dose : 1,500 mg daily before meal



GO-ON[®]

Sodium Hyaluronate
(25 mg/Pre-filled syringe)

- Optimal Size for Dual Action
- Safety with *Streptococcus Equi* Fermentation





What!!!! GOLDEN PROSTHESES?

นพ.ชาลี สุมะวานิชย์
ออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลเลิดสิน

เมื่อต้นเดือนมิถุนายนที่ผ่านมา ผมได้ไปเดินเล่นในงาน EFORT ที่โคเปนเฮเกน เป็นครั้งแรกที่ได้เห็น hip และ knee prostheses ที่มีสีทอง บางท่านอาจจะได้พบเห็นมาแล้ว ผมก็ไปถามฝรั่งแถวนั้นได้ความมาว่า เอาไว้ใช้ในคนที่มีอาการ metal allergy แต่ก็ยังเก็บความสงสัยนั้นไว้อยู่จนเกือบลืมไปแล้ว จนกระทั่งได้เห็นรูปทางอินเทอร์เน็ตอีกครั้งหนึ่ง จึงได้นั่งเก็บข้อมูลต่างๆ เล็กๆ น้อยๆ มาเล่าสู่กันฟังครับ

อย่างที่ทราบกันดีว่า สิ่งที่มีผลต่ออายุการใช้งาน prostheses มากที่สุดสิ่งหนึ่งคือ wear characteristic ของ material ที่นำมาใช้เป็น bearing surface ดังนั้นหลังจากที่มัวแต่ไปสนใจว่าจะ preserve bone มากน้อยแค่ไหน ทำให้ไม่มาสนใจว่า bearing surface แบบไหนที่จะมี wear น้อยมากที่สุด ทำให้ prostheses นั้นมีอายุยืนนานที่สุด จนทำให้อัตราในการ revision ต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาในปัจจุบันนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การได้ bearing surface ที่ดีที่สุดทั้งเป็น biocompatible และ wear น้อยที่สุด



เริ่มต้นจากที่เราได้ใช้ cross-linked UHMWPE จนเกือบเป็นมาตรฐานกันแล้ว เราก็ได้ใช้ ceramic เข้ามาร่วมด้วย เนื่องจากผิวที่เรียบมากและมีการสึกหรอน้อยกว่า metal มาก แต่ปัญหายังตามมาก็คือ ceramic fracture ซึ่งพบได้บ้างถึงแม้จะไม่มากนัก จึงได้มีการพัฒนาต่อมาโดยใช้ ceramic ไปเคลือบผิว metal เพื่อให้มีคุณสมบัติของ metal แต่มีพื้นผิวที่มีคุณสมบัติของ ceramic

Ceramic ที่เรารู้จักกันดีมีอยู่ 2 กลุ่มคือ Alumina และ Zirconia ซึ่งผมจะไม่กล่าวถึงทั้งสองตัวนี้แล้ว เพราะคาดว่าจะทราบถึงข้อดีข้อเสียของมันอยู่แล้ว แต่ว่า ceramic material นั้นไม่ได้มีแค่ 2 ตัวนี้ ยังมีอีกหลายอย่าง เช่น Barium Titanate, Boron

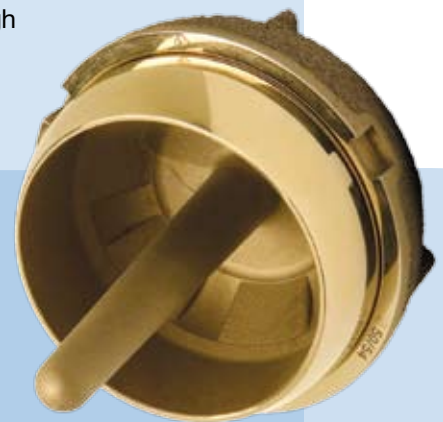
Nitride, Ferrite, Silicon Carbide, Silicon Nitride, Sialon, Titanium Carbide, Zinc Oxide และอีกเยอะแยะมากมาย ซึ่งสารบางตัวนี้ทนต่อการสึกหรอได้ดีกว่า Alumina และ Zirconia เสียอีก แต่สารในกลุ่มเหล่านี้หลายๆ ตัวเป็น biotoxicity จึงไม่สามารถนำมาใช้ทำเป็น prostheses ได้



เท่าที่ได้ไปสืบค้นมามี ceramic matrix composite (CMC) ที่ยังเอามาใช้ประโยชน์ในการทำ prostheses ได้คือ Titanium Nitride (TiN), Chromium Nitride (CrN), Chromium Carbonitride (CrCN) และ Diamond-Like Carbon (DLC) ซึ่งสารในกลุ่มเหล่านี้จะนำมาเคลือบผิวเข้ากับโลหะ โดยทั่วไป มักจะเป็น Cobalt Chromium Molybdenum ที่เราใช้กันทั่วไป เพื่อให้ผิว bearing นั้นมีคุณสมบัติเป็นเหมือน ceramic นั้นเอง ดังนั้น คำตอบจึงได้มาว่า prostheses สีทองนั้นแท้จริงแล้วคือ TiN-coated implant นั้นเอง

ข้อดีของ TiN-coated นั้นก็คือ จะได้ ceramic bearing surface และลดการเกิด fracture เนื่องจากด้านในนั้นเป็น metal ซึ่งอาจจะเป็น CoCr หรือ Titanium alloy ก็ได้ ผลการทดลองก็พบว่า ลดการ wear ของ Polyethylene ได้มากกว่าการใช้ metal head โดยมีการทดลอง in-vitro ที่ 48 ล้าน cycle พบว่ามี Polyethylene wear น้อยกว่า 0.02 mm และ coating wear น้อยกว่า 2 micron¹ และถ้านำมาเป็น metal on metal articulation โดยที่มี TiN-coated นั้นก็จะลด wear และ metal ion release ได้มากกว่า high carbon content CoCr โดยประมาณถึง 18 เท่าที่ 2 ล้าน cycle และ 36 เท่าที่ 5 ล้าน cycle² และ Titanium Nitride นั้นก็ไม่มี biotoxicity

แต่อย่างไรก็ดี มีการศึกษาพบว่า TiN-coated นั้น อาจจะไม่ resist ต่อ corrosive, adhesive และ third body wear และยังสามารถเกิด delaminate หรือ breakthrough coating ได้ โดยเฉพาะในกลุ่มที่มี coating หนาน้อยกว่า 2 micron^{3,4} และยังมีรายงานว่า Ti-N นั้น กระตุ้นให้มีการสะสมของ Calcium จึงอาจจะมี calcium deposition ที่บริเวณ articulation ได้^{5,6}



References

1. Papas MJ, Makris G, Beuchel FF. Titanium Nitride Ceramic Film Against Polyethylene: A 48 million cycle Wear Test: Clin Orthop Rel Res; vol 317, Aug 1995, pages 64-70
2. Fisher J, Tipper JL, Stone MH, et al. Wear of surface engineered metal-on-metal hip prostheses: J Material Sciences; vol 15, 2004, pages 225-235
3. Harman MH, Banks SA, Hodge WA. Wear Analysis of Retrieved Hip Implant with Titanium Nitride Coating: J Arthroplasty; vol 12, Issue 8, Dec 1997, Pages 938-945
4. Raimondi MT, Pietrabissa R. The in-vivo wear performance of prosthetic femoral heads with Titanium Nitride coating: Biomaterials; vol 21, Issue 9, Pages 907-913
5. Pisanec S, Ciacchi LC, Vesselli E, et al. Bioactivity of TiN-coated titanium implant: Acta Materialia; vol 52, Issue 5, Mar 2004, pages 1237-1245
6. Sovak G, Weiss A, Gotman I. Osteointegration of Ti6Al4V alloy implants coated with titanium nitride by a new method: JBJS(Br), vol 82B, no 2, Mar 2004, pages 290-296



Initial Experience of Patient-Matched Instrumentation in TKA

นพ.ปิติ รัตนปรีชาเวช
แพทย์ประจำบ้านต่อยดอณูสาขาข้อเข่าข้อสะโพก
กองออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

รศ. พ.อ. นพ.ธโนนิตย์ โชตนฤดี
กองออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

การวางตำแหน่งของข้อเข่าเทียมที่ทำให้ post-TKA mechanical axis คลาดเคลื่อนไปจาก normal mechanical axis เกินกว่า $\pm 3^\circ$ (outlier) เป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของการผ่าตัด revision TKA¹ ในปัจจุบันจึงได้มีการพัฒนาเทคนิคการผ่าตัดให้มีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการใช้ระบบคอมพิวเตอร์นำร่อง (Computer-assisted surgery : CAS) หรือการใช้หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัด (Robotic surgery) ซึ่งสามารถเพิ่มความแม่นยำในการวางตำแหน่งข้อเทียมได้มากยิ่งขึ้น แต่ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดที่นานขึ้น²

การใช้อุปกรณ์ช่วยผ่าตัดแบบเฉพาะบุคคล (custom cutting block, patient-specific position guides, patient-matched instrumentation หรือ custom-fit cutting jig ชื่ออุปกรณ์แตกต่างกันในแต่ละบริษัท) เป็นเทคโนโลยีล่าสุดที่จะช่วยลดความผิดพลาดในการวางตำแหน่งของข้อเทียมให้มี outlier ลดลงและลดระยะเวลาในการผ่าตัด เนื่องจากคอมพิวเตอร์จะกำหนดการวางตำแหน่งและขนาดของข้อเข่าเทียมที่เหมาะสมกับผู้ป่วยมาให้ โดยมีศัลยแพทย์ผู้ผ่าตัดเป็นคนตรวจสอบอีกครั้งก่อนทำการสร้าง disposable cutting guide ที่เหมาะสำหรับ patient's unique articular deformity ขึ้นมา

กองออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ได้เริ่มนำเทคโนโลยีการผ่าตัด patients-matched instrumentation เข้ามาใช้ โดยใช้ระบบ Trumatch system ขั้นตอนเริ่มจากการส่งผู้ป่วยไปเข้ารับการทำ 3-D CT reconstruction ของข้อเข่า ทำการกำหนด coronal alignment ของ prosthesis ให้ตั้งฉากกับ normal mechanical axis และกำหนด rotation ของ prosthesis ให้ตาม femoral epicondylar axis จากนั้นทางบริษัทผู้ผลิตจะทำการสร้างโมเดลของเข่าของผู้ป่วยขึ้นมาและทำการสร้าง femoral alignment/distal resection guide และ tibial alignment/proximal resection guide โดยขั้นตอนการผ่าตัดจะเริ่มจากการทำ surgical approach ที่มากกว่าปกติเล็กน้อย (เพราะ custom cutting guide นั้นจะมีขนาดใหญ่กว่า cutting guide ปกติ) ส่วนขั้นตอนการทำ distal femoral resection จะใช้ custom cutting

รูปภาพที่ 1



รูปภาพที่ 2



รูปภาพที่ 3

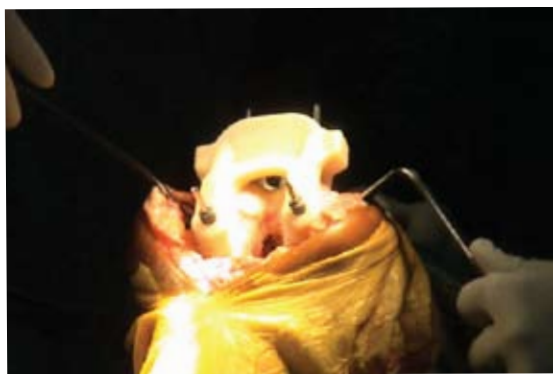
รูปภาพที่ 1-3 แสดง อุปกรณ์ช่วยผ่าตัดข้อเข่าเทียมแบบเฉพาะบุคคล (custom cutting jig)

guide แทน โดยวาง cutting guide ให้แนบไปกับ anterior cortex ของ distal femur แล้วทำการยึดด้วย anterior pin 2 ตัวและ distal pin 2 ตัว ซึ่ง distal pin ทั้งสองตัวนี้จะเป็นตัวกำหนด femoral rotation และ match กับ AP chamfer block ก่อนทำการตัดต้อง remove distal pin ออกเสียก่อน จากนั้นทำการตัด chamfer cut ตามปกติ ส่วนการทำ proximal tibial resection ก็ทำการวาง cutting guide ให้แนบกับ proximal-anterior aspect ของ proximal tibia โดยที่ส่วนบนของ cutting guide จะมี alignment line เพื่อช่วยในการกำหนด ML position จากนั้นทำการยึดด้วย pin 3 ตัว จึงทำการตัด proximal tibia ส่วนชั้นตอนที่เหลือให้ทำตามขั้นตอนปกติ

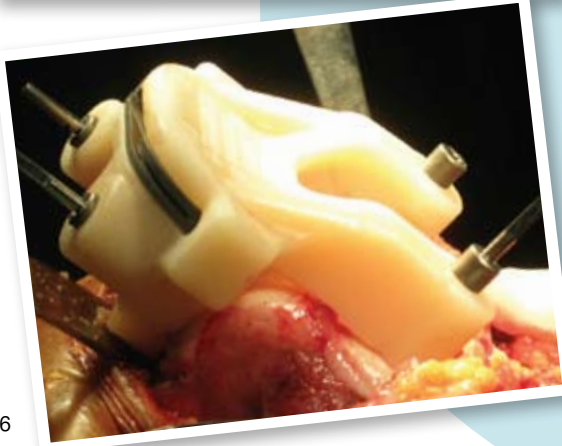
หลังจากที่ได้มีการนำ custom cutting block เข้ามาใช้กับผู้ป่วย พบว่า สามารถลดระยะเวลาในการผ่าตัด (skin to final bone cut) ลง (27 นาทีและ 37 นาทีใน manual instrumentation) ผู้ป่วยมี post TKA pain ลดลง (จากการเปรียบเทียบ VAS ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด manual TKA ในเข่าข้างหนึ่งและผ่าตัด custom cutting block ในเข่าอีกข้าง) มี intraoperative blood loss ที่ลดลง (จากการที่ไม่ต้องใช้ intramedullary reference) มี post-op blood loss ลดลง (จาก 250 cc ใน manual instrumentation กับ 190 cc ใน Trumatch) แต่จำนวนวันที่เข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาลและการทำกายภาพบำบัดภายหลังการผ่าตัดนั้นไม่แตกต่างกันเนื่องจากใช้ post-op protocol เดียวกัน ส่วน mechanical axis ที่ทำการประเมินจาก long leg standing film พบว่าอยู่ในช่วง $\pm 3^\circ$ จาก normal mechanical axis ทั้งหมด (ซึ่งจะทำการประเมินซ้ำด้วย CT-scan ในภายหลังทุกราย)

รูปภาพที่ 5

รูปภาพที่ 4



รูปภาพที่ 6



รูปภาพที่ 7



รูปภาพที่ 4-6 แสดงถึงการใช้ custom cutting jig ในการทำ distal femoral resection
รูปภาพที่ 7 แสดงถึงการใช้ custom cutting jig ในการทำ proximal tibial resection

Ng และคณะ² ทำการศึกษาพบว่าการใช้ patient-specific positioning guide (PSPG) จะช่วยลดการเกิด outlier mechanical axis ได้ เมื่อเทียบกับการใช้ manual instrumentation (MI) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (9% และ 22% ตามลำดับ) Noble และคณะ³ ทำการศึกษาพบว่าการใช้ PSPG จะทำให้ได้ mechanical axis ที่ใกล้เคียงกับ normal mechanical axis ได้ดีกว่าการใช้ MI และยังพบว่าการใช้ PSPG จะช่วยลดระยะเวลาที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ลดระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดและลดจำนวน instrumentation tray ที่ใช้ในการผ่าตัด ในขณะที่ Howell และคณะ⁴ Spencer และคณะ⁵ ก็ได้ผลการศึกษาที่ใกล้เคียงกับของ Noble และคณะ แต่ Klatt และคณะ⁶ พบว่า การใช้ PSPG จะทำให้ได้ post operative mechanical axis ที่เป็น outlier ได้ (Howell พบว่า outlier mechanical axis ใน study ของ Klatt เกิดจากความผิดพลาดของเจ้าหน้าที่เทคนิคที่ทำให้เกิด malaligned MRI) ส่วน Slover และคณะ⁷ พบว่า การใช้ PSPG ไม่เกิด cost effectiveness ในระยะสั้น เนื่องจากผู้ป่วยต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มถึง 2,500 เหรียญดอลลาร์สหรัฐ นอกจากนี้ Parratte และคณะ⁸ Bonner และคณะ⁹ พบว่าการเกิด outlier mechanical axis อาจไม่มีผลต่อ longterm survival ของการผ่าตัด TKA

ขณะนี้ทางโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าได้ทำการศึกษา RCT เปรียบเทียบระหว่าง PSPG, CAS และ manual instrumentation ซึ่งผลในระยะสั้นพบว่า การใช้ PSPG น่าจะช่วยลดความผิดพลาดในการวางตำแหน่งของข้อเข่าเทียม ลดระยะเวลาในการผ่าตัด แต่ยังไม่ทราบถึง long term survival และ long term clinical outcome ดังเช่นคำกล่าวของ Krych¹⁰ ที่ว่าการผ่าตัด TKA ที่ใช้เทคโนโลยีต่างๆ เช่นคอมพิวเตอร์ช่วยนั้นมี “Greater Precision, Doubtful Clinical Benefit”

References

1. Jeffery R. Coronal Alignment After Total Knee Replacement. J Bone Joint Surg (Br). 1991;73-B:709-14.
2. Ng V. Improved Accuracy of Alignment With Patient-specific Positioning Guides Compared With Manual Instrumentation in TKA. Clin Orthop Relat Res. 2011. Aug 2 (Epub ahead of print).
3. Noble J. The Value of Patient-Matched Instrumentation in Total Knee Arthroplasty. J Arthroplasty. 2011. Sept 14 (Epub ahead of print).
4. Howell SM, Kuznik K, Hull ML, et al. Results of an initial experience with custom-fit positioning total knee arthroplasty in a series of 48 patients. Orthopedics. 2008; 31: 857.
5. Spencer BA, Mont MA, McGrath MS, et al. Initial experience with custom-fit total knee replacement: intraoperative events and long-leg coronal alignment. Int Orthop. 2009; 33: 1571.
6. Klatt BA, Goyal N, Austin MS, et al. Custom-fit total knee arthroplasty (OtisKnee) results in malalignment. J Arthroplasty. 2008; 23:26.
7. Slover J. Cost-Effectiveness Analysis of Custom Total Knee Cutting Blocks. J Arthroplasty. 2011. July 19 (Epub ahead of print).
8. Parratte S. Effect of Postoperative Mechanical Axis Alignment on the Fifteen-Year Survival of Modern Cemented Total Knee Replacements. J Bone Joint Surg Am. 2010; 92: 2143-9.
9. Bonner TJ, Eardley W. G. P., Patterson P, et al. The effect of post-operative mechanical axis alignment on the survival of primary total knee replacements after a follow-up of 15 years. J Bone Joint Surgery (Br). 2011;93-B:1217.
10. Krych A. CAOS: Greater Precision, Doubtful Clinical Benefit—Affirms. Semin Arthro. 2009; 20:58-59.
11. Eckhoff DG, Bach JM, Spitzer VM, et al. Three-dimensional mechanics, kinematics, and morphology of the knee viewed in virtual reality. J Bone Joint Surg Am. 2005; (87 suppl 2):71-80.
12. Hariri S. A Resident Survey Study of Orthopedic Fellowship Specialty Decision Making and Views on Arthroplasty as a Career. J arthroplasty. 2011; 26(6):961.



การเปลี่ยนข้อสะโพกชนิดก้านสั้น (Metaphyseal short stem)

นพ.ปวริศ สังข์จันทร์
แพทย์ประจำบ้านต่อยดอนสาขาศัลยกรรมกระดูก
กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลตำรวจ

พ.ต.อ. นพ.วิโรจน์ ลากไพบูลย์พงศ์
กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลตำรวจ

การเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมเริ่มมีการเปลี่ยนข้อสะโพกครั้งแรกในปี ค.ศ. 1960 มีการพัฒนาวิธีการผ่าตัด การออกแบบข้อเทียม ตลอดจนวัสดุที่ใช้ในการผลิตข้อเทียมตลอดเวลา

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม ได้แก่ ปวดข้อสะโพกจากข้อสะโพกอักเสบในผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 65 ปี Sir John Charnley แนะนำว่าการเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมไม่เหมาะสมในผู้ป่วยที่อายุน้อย

ทำไมการเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมถึงไม่เหมาะสมในคนไข้ที่อายุน้อย

1. ในผู้ป่วยที่อายุน้อยมีความต้องการใช้งานข้อสะโพกมากกว่าผู้ป่วยสูงอายุ จึงทำให้อายุการใช้งานของข้อสะโพกเทียมน้อยลงมาก
2. ข้อสะโพกเทียมมีอายุการใช้งานจำกัด ผู้ป่วยที่อายุน้อยมีโอกาสผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมอีกหลายครั้งตลอดช่วงชีวิตของผู้ป่วย

ข้อสะโพกเทียมชนิดก้านปกติเหมาะสมหรือไม่ในผู้ป่วยอายุน้อย???

Standard stem มีอายุการใช้งาน ข้อสะโพกเทียมไม่ได้อยู่ตลอดชีวิต แรงกระทำต่อข้อสะโพกเทียม (stress shielding) ไม่เหมือนแรงที่กระทำต่อข้อสะโพกปกติ เสี่ยงมวลกระดูกมากในการฉีกเอาข้อเทียมออก

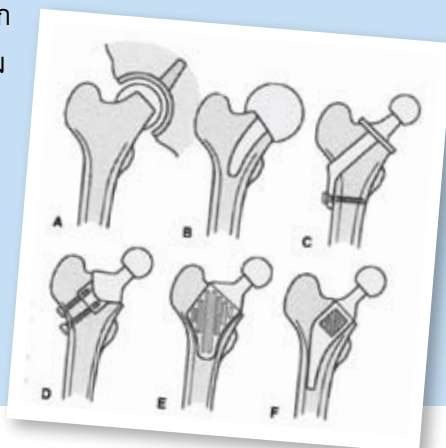
ในผู้ป่วยที่อายุน้อยที่จำเป็นต้องทำการเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมต้องทำอย่างไร?????

การผ่าตัดข้อสะโพกเทียมแบบรักษามวลกระดูกของข้อสะโพก (bone preservative hip surgery) เป็นการผ่าตัดที่พยายามเก็บมวลกระดูกข้อสะโพกไว้ในการผ่าตัดรอบหน้า

1. การผ่าตัดเปลี่ยนผิวข้อสะโพก (Hip Resurfacing)
2. การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกชนิดก้านสั้น (Short metaphyseal femoral stem)

ข้อดีของการเปลี่ยนข้อสะโพกชนิดก้านสั้นคือ ส่วนคอของข้อสะโพกโดนตัดออกน้อยมีเฉพาะหัวข้อสะโพกที่โดนตัดออก การใส่ข้อสะโพกเทียมชนิดก้านสั้นทำลายโครงกระดูกต้นขาน้อยกว่าการใส่ข้อสะโพกชนิดมาตรฐานหรือกระดูกมากขึ้น

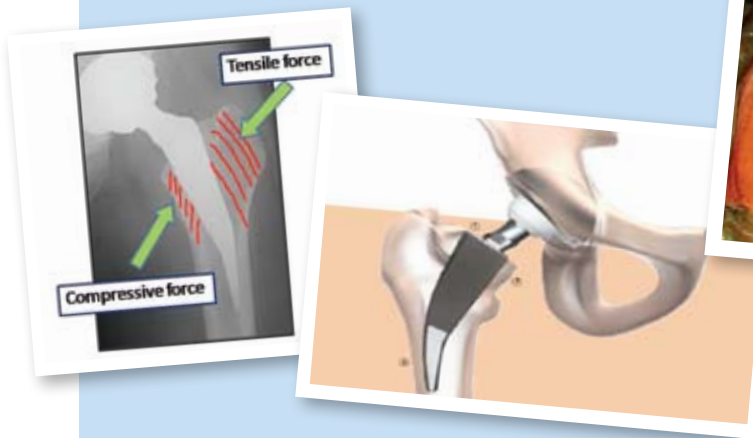
- (A) metal-on-metal surface replacement (various designers)
- (B) capping design with short stem (Judet, TARA)
- (C) thrust-plate (Huggler and Jacob)
- (D) stemless femoral implants (Munting)



- (E) proximal CAD-CAM (Santori & Walker)
(F) Mayo conservative (Morrey)

การกระจายแรงของข้อสะโพกเทียมชนิดก้านสั้นใช้หลักการเดียวกันกับ การกระจายแรงของข้อสะโพกปกติ กระดูกบริเวณ proximal diaphyseal bone จะยังเก็บรักษาไว้ เพื่อการผ่าตัด revision ในอนาคตด้วย standard stem

Compression trabeculae medial neck (calcar area), Tensile trabeculae greater trochanter



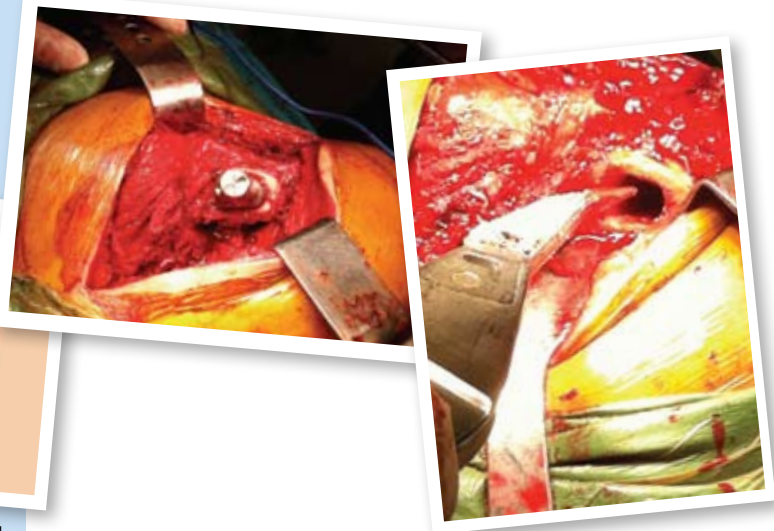
Principle of fixation 3 point fixation 1. medial neck 2. lateral neck 3. lateral cortex

ผู้ป่วยรายใดที่เหมาะสมสำหรับข้อสะโพกเทียมชนิดก้านสั้น

Good candidate อายุน้อย กระดูกบริเวณข้อสะโพกคุณภาพดี มีกระดูกเหลือบริเวณ calcar มากกว่า 1 ซม.

Poor candidate อายุมาก กระดูกบาง ผู้ป่วยที่เคยเปลี่ยนข้อสะโพกมาแล้ว ปริมาณกระดูกน้อย เหลือคอสะโพกน้อยกว่า 5 mm กระดูกผิดปกติ

ผู้ป่วยชายไทย 40 ปี ปวดโคนขาหนีบมา 1 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น osteonecrosis both hip ใช้การรักษาแบบ conservative hip surgery สะโพกซ้ายได้ทำ Berningham Mid-head Resection สะโพกขวาพิจารณาทำ metaphyseal short stem เนื่องจากผู้ป่วยรายนี้กังวลข่าวในช่วงที่กำลังผ่าตัดเกี่ยวกับผลข้างเคียงของ metal on metal ดังนั้น Metaphyseal short stem จึงเป็นคำตอบที่ดี ที่จะ preserve bone และต่อกับหัวเซรามิคได้



หลังผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถใช้งานข้อสะโพกได้ดี



References

1. ตำราศัลยกรรมข้อสะโพกและข้อเข่าเทียม ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย
2. Smith-petersen M, Larson C, Aufran O, et al. Complication of old fracture of the femur: results of treatment by vitallium-mold arthroplasty. JBJS 1947
3. Shimmin AJ, Back D, Femoral neck fractures following Birmingham hip resurfacing. JBJS 2005
4. Morrey B. Short stem uncemented femoral component for primary hip arthroplasty. Clin Orthop 1989



Alternate bearing & Osteolysis

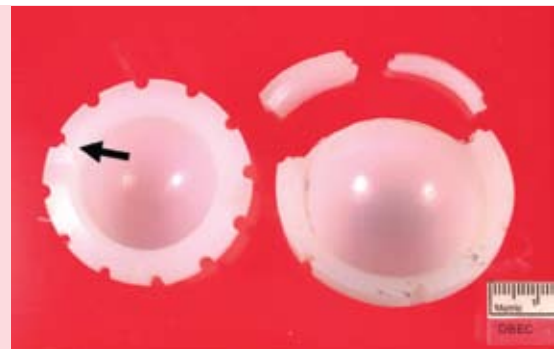
นพ.ภูธร สังข์รักษ์
ศูนย์ศัลยกรรม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ. นพ.ปิยะ ปันศรีศักดิ์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

การผ่าตัด total hip arthroplasty เป็นหนึ่งในการผ่าตัดที่ประสบความสำเร็จ และได้ผลการผ่าตัดที่เป็นที่น่าพอใจ จึงทำให้มีการผ่าตัดแพร่หลายมากขึ้น แต่เนื่องจากในปัจจุบันผู้ป่วยมี life expectancy ที่ยาวนานขึ้น หรือบางครั้งมีความจำเป็นต้องทำการผ่าตัดในผู้ป่วยอายุน้อย ข้อสะโพกเทียมจึงถูกพัฒนามากยิ่งขึ้น เพื่อรองรับการใช้งานที่หนัก และอยู่ได้คงทนกว่าสมัยอดีต

ปัจจัยหลักที่เชื่อว่าเป็นสาเหตุของการสึกกร่อนของกระดูก (bony osteolysis) เชื่อว่ามาจาก wear particle ที่เกิดจากผิวสัมผัส การพัฒนาผิวสัมผัสให้มีความแข็งแรงทนทานมากขึ้น จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ

ผิวสัมผัสที่เป็นโลหะบนโพลีเอทิลีน (metal-on-polyethylene)

ปัจจุบัน cross-linked polyethylene ได้มีการพัฒนามากขึ้น จากรุ่นเดิมที่มีปัญหาเรื่องการแตกเนื่องจากความแข็งแรงที่ไม่เพียงพอ เมื่อใช้ polyethylene ที่มีความบางมากเกินไป และวางตำแหน่งเข้าไม่เหมาะสม จึงมีการพัฒนา polyethylene ขึ้นมาใหม่ โดยมีความหวังที่จะให้มีความคงทน (toughness) มากยิ่งขึ้น และลดโอกาสการแตกหักลง



การแตกหักของ polyethylene และการแตกร้าบริเวณขอบ (rim cracking) ภาพจาก Stephen et al, JBJS, 2007)

การนำวิตามินอี (alpha-tocopherol) มาผสมเข้ากับ highly cross-linked polyethylene พบว่าสามารถลดการเกิด free radical ได้ ทำให้โอกาสการเกิด oxidation น้อยลงโดยไม่จำเป็นต้องผ่านกระบวนการหลอมละลายใหม่ (remelt) เชื่อว่าจะสามารถเพิ่มความแข็งแรงของ polyethylene และลดโอกาสการสึกหรอได้มากยิ่งขึ้นเมื่อเทียบกับ conventional polyethylene จากการทดสอบในห้องปฏิบัติการพบว่า vitamin e-doped polyethylene สามารถลดการสึกหรอเมื่อเทียบกับ conventional polyethylene ได้ถึง 92 เปอร์เซ็นต์ และมีความแข็งแรง (toughness) มากกว่า remelted cross-linked polyethylene แต่อย่างไรก็ตาม ยังจำเป็นที่จะต้องติดตามผลการใช้งานในคนต่อไป



Vitamin E-doped polyethylene
(ภาพจาก Biomet Orthopedics, Inc.)

อีกวิธีหนึ่งที่ใช้ลด free radical โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการหลอมละลายใหม่ (remelt) คือ การฉายรังสีในขนาดต่ำที่ 3 mrad แล้วใช้วิธีทำให้อ่อนตัวลงด้วยความร้อน (annealing) ที่อุณหภูมิ 130 องศาเซลเซียสซึ่งต่ำกว่าจุดหลอมละลาย กระบวนการดังกล่าวจะทำให้ซ้ำต่อเนื่องกันสามครั้ง (X3TM technology) ปริมาณรังสีสะสมทั้งหมดที่ฉายจะเท่ากับ 9 mrad ทำให้ได้ highly cross-linked polyethylene ที่มี free radical ต่ำโดยไม่ต้องผ่านกระบวนการ remelt จึงยังคงความแข็งแรงของ polyethylene ได้อยู่ จากการทดสอบในห้องปฏิบัติการสามารถลดอัตราการสึกหรอได้ถึง 97 เปอร์เซ็นต์เมื่อเทียบกับ conventional polyethylene ส่วนการศึกษาทางคลินิกในเบื้องต้นสามารถลดอัตราการสึกหรอได้แต่ยังมีรายงานไม่มาก

ผิวสัมผัสที่เป็นโลหะบนโลหะ (metal-on-metal)

การพัฒนาการใช้ผิวสัมผัสที่เป็นโลหะบนโลหะซึ่งทำมาจากวัสดุผสมของโคบอลต์และโครเมียม (cobalt-chrome alloy) เป็นการแก้ปัญหาของการเกิด wear particle ของ polyethylene ที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิด osteolysis จากการศึกษาพบว่าผิวสัมผัสที่เป็นโลหะบนโลหะจะมี volumetric wear น้อยกว่า metal on polyethylene ตั้งแต่ 20 ถึง 100 เท่า และมีขนาดของ wear particle ที่เล็กกว่า polyethylene particle มาก ซึ่งเชื่อว่าน่าจะเกิดปฏิกิริยาการอักเสบของเนื้อเยื่อรอบๆ ข้อเทียมน้อยกว่า และเมื่อใช้หัวข้อเทียมที่มีขนาดใหญ่ขึ้นกลับมีการสึกหรอและเกิด wear particle ที่ลดลงเนื่องจากมีการเกิด fluid film lubrication ที่มากกว่าทำให้เคลื่อนที่ได้ลื่นมากขึ้นและลดการสึกหรอลงได้

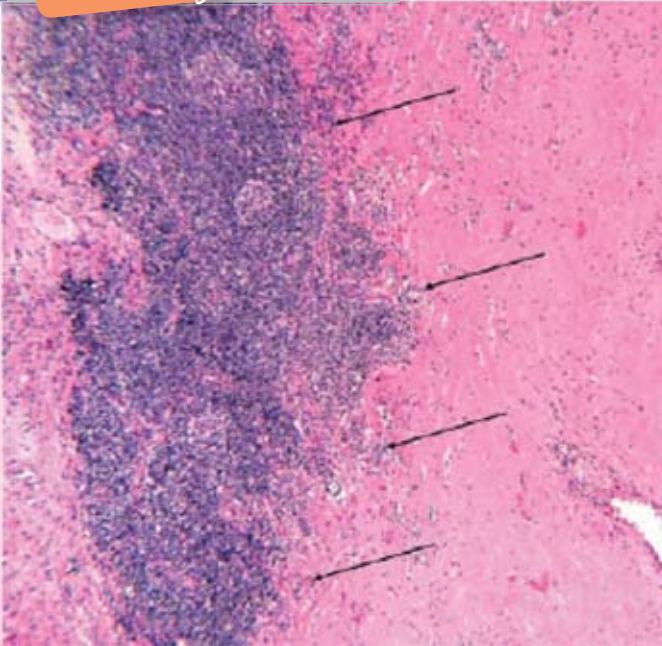
การใช้ข้อเทียมที่เป็นผิวโลหะบนโลหะ จะมีเศษชิ้นส่วนโลหะและไอออนของโลหะออกมาจากพื้นผิวสัมผัสได้ โดยส่วนที่เป็นอนุชิ้นเล็กของโลหะ (metal particles) จะ

ไม่ละลายน้ำและออกมาสะสมอยู่ในน้ำเลี้ยงข้อและเนื้อเยื่อรอบๆ ข้อ ทั้งยังมีหลักฐานว่า มีการกระจายผ่านทางท่อน้ำเหลืองและเข้าไปสะสมที่ต่อมน้ำเหลือง ตับ และม้ามได้



อีกส่วนหนึ่งของโลหะที่หลุดออกมาจะเป็นในรูปของไอออนโลหะ คือ โคบอลต์ (co) และโครเมียม (cr) ซึ่งมีคุณสมบัติละลายน้ำได้จึงสามารถซึมเข้าสู่กระแสเลือดและขับออกทางปัสสาวะ ปริมาณไอออนโลหะที่ออกมาจากผิวข้อเทียมจะมากที่สุดในช่วง 1 ล้านรอบแรกที่ทดสอบโดย hip simulator หรือในช่วง 6-12 เดือนแรก โดยการวัดจากปริมาณที่ขับออกในร่างกายมนุษย์ ซึ่งเรียกว่า “Run-in period” หลังจากนั้นจะลดน้อยลงสู่ระดับที่คงที่เรียกว่า “steady state” จากการประมาณพบว่าที่ระยะเวลา 15 ปี จะมีการสึกของโลหะออกมาจากผิวสัมผัสปริมาณเท่ากับหนึ่งหัวเข็มหมุด

ปริมาณไอออนของโลหะ (co และ cr) ในกระแสเลือดที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้มีความกังวลเรื่องพิษของโลหะที่ผ่านไปสู่อวัยวะต่างๆ หรือแม้กระทั่ง ผ่านทางรกสู่ทารกในครรภ์ รวมทั้งอาจเป็นสารก่อมะเร็งได้ แม้จะยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนก็ตาม นอกจากนี้ มีรายงานการเกิดเนื้อเยื่อคล้ายเนื้องอกบริเวณรอบๆ ข้อเทียม (pseudotumor) และพบการอักเสบของเนื้อเยื่อแทรกซึมรอบๆ หลอดเลือดหรือ aseptic lymphocytic vasculitis-associated lesion (ALVAL) ซึ่งเป็นปฏิกิริยาภูมิแพ้ชนิดที่สี่ (type IV hypersensitivity response) ทำให้ผู้ป่วยกลับมาพบแพทย์ด้วยอาการปวดบริเวณข้อ, ข้อบวม หรือหกล้มหลุดได้ ดังนั้น จึงควรหลีกเลี่ยงการใช้ข้อเทียมชนิดโลหะบนโลหะในผู้ป่วยหญิงที่ยังสามารถตั้งครรภ์ได้ผู้ป่วยที่มีปัญหาการทำงานของไต และผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้โลหะ



Aseptic Lymphocytic Vasculitis-Associated Lesion (ALVAL)
(ภาพ จาก Campbell et al, CORR, 2010)

ผิวสัมผัสชนิดเซรามิก (ceramic-on-ceramic)

ผิวสัมผัสที่เป็นเซรามิกมีพื้นผิวที่เรียบลื่น มีความแข็งแรงทนทานต่อการขีดข่วน ทำให้มีอัตราการสึกหรอต่ำกว่าผิวสัมผัสโลหะบน polyethylene ถึง 4,000 เท่า ทั้งยังพบว่าขนาดของ wear particle มีขนาดเล็กมาก (5-90 nm) มีคุณสมบัติ bio-inert ทำให้มีปฏิกิริยาการอักเสบน้อยและลดการเกิด osteolysis ได้อย่างไรก็ตาม ปัญหาของเซรามิกรุ่นก่อนคือมีความเปราะแตกง่าย

ปัจจุบันเซรามิกที่ใช้ทำผิวสะโพกเทียมได้มีการพัฒนาส่วนผสม ทำให้มีความแข็งแรงมากยิ่งขึ้น มีโอกาสการแตกหักน้อยกว่าเซรามิกรุ่นเดิม ถึงกระนั้นก็ตามการผ่าตัดใส่ข้อเทียมชนิดเซรามิกยังต้องอาศัยความชำนาญในการผ่าตัดเพื่อวางเบ้าสะโพกเทียมให้ได้ตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุด เพื่อลดโอกาสการเกิด edge-loading และการสึกหรอ (wear) ของผิวสัมผัส เทคนิคการใส่วัสดุรองเบ้า (ceramic liner) เข้ากับตัวเบ้า (acetabular shell) ต้องใส่ให้พอดีเพื่อป้องกันการเกิดการแตกของเซรามิก (chipping) ระหว่างการใส่ นอกจากนี้ การใช้ผิวสัมผัสเซรามิกบนเซรามิกยังมีความเสี่ยงเสียงลั่นเอี้ยดอียด (squeaking) ได้ประมาณ 1 ถึง 30 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน การใช้ผิวสัมผัสชนิดเซรามิกบนเซรามิกจึงต้องการความชำนาญและพูดคุยกับผู้ป่วยถึงข้อดีและข้อเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ผิวชนิดนี้ได้

โดยสรุปแล้ว การที่จะทำให้ข้อสะโพกเทียมมีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ ตั้งแต่การเลือกชนิดของข้อเทียมที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน การใช้วัสดุที่มีพัฒนาและการออกแบบให้มีความแข็งแรงทนทาน มีการสึกหรอต่ำ รวมทั้งแพทย์ผู้ผ่าตัดเองต้องมีความรู้ความชำนาญและมีเทคนิคการผ่าตัดที่ดี เพื่อให้ข้อเทียมอยู่ได้ยาวนานโดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคนไข้



Femoral Neck Fractures in the Elderly: When is a Hip Replacement Necessary?

นพ.พนกร พานิชกุล

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขา Adult Reconstructive Surgery

ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ผศ. นพ.ณัฐพล ธรรมโชติ

ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



แนวทางการรักษากระดูกหักบริเวณคอกระดูกฟิเมอร์

เนื่องจากลักษณะทางกายวิภาคและเส้นเลือดบริเวณคอกระดูกฟิเมอร์ทำให้ผู้ป่วยที่มีกระดูกหักบริเวณคอของกระดูกฟิเมอร์ มีความเสี่ยงที่หัวกระดูกตายตามมาประมาณ 25% และการเชื่อมต่อของกระดูกที่บริเวณคอของกระดูกฟิเมอร์เกิดขึ้นได้ไม่ดันทัก ดังนั้น แนวทางการรักษาจึงมุ่งไปทางการเปลี่ยนหัวกระดูกฟิเมอร์ (Hemi hip arthroplasty หรือ Total hip arthroplasty (THA))

การยึดกระดูกโดยใช้สกรูหลายตัว (Multiple screw fixation) มีอัตราการผ่าตัดซ้ำประมาณ 30-40% ซึ่งสูงกว่าการเปลี่ยนหัวกระดูกไปเลย การยึดกระดูกจะทำในกรณีที่กระดูกหักไม่เคลื่อนหรือมีการชันด้านนอกของกระดูกส่วนคอของฟิเมอร์ (Impact valgus) ในผู้ป่วยที่มีอายุค่อนข้างน้อย

ในปัจจุบัน การเปลี่ยนผิวข้อสะโพกทั้งหมด (THA) ได้รับความนิยมมากขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยหายจากความเจ็บปวด และสามารถใช้งานได้นาน แต่มีความเสี่ยงที่ข้อสะโพกจะหลุดได้สูงกว่าการเปลี่ยนผิวข้อสะโพกจากสาเหตุอื่น โดยมีอัตราการหลุดของข้อสะโพกประมาณ 10-15%

ภาวะคอกระดูกฟิเมอร์หักแบบไม่เคลื่อน (Nondisplaced Femoral Neck Fracture)

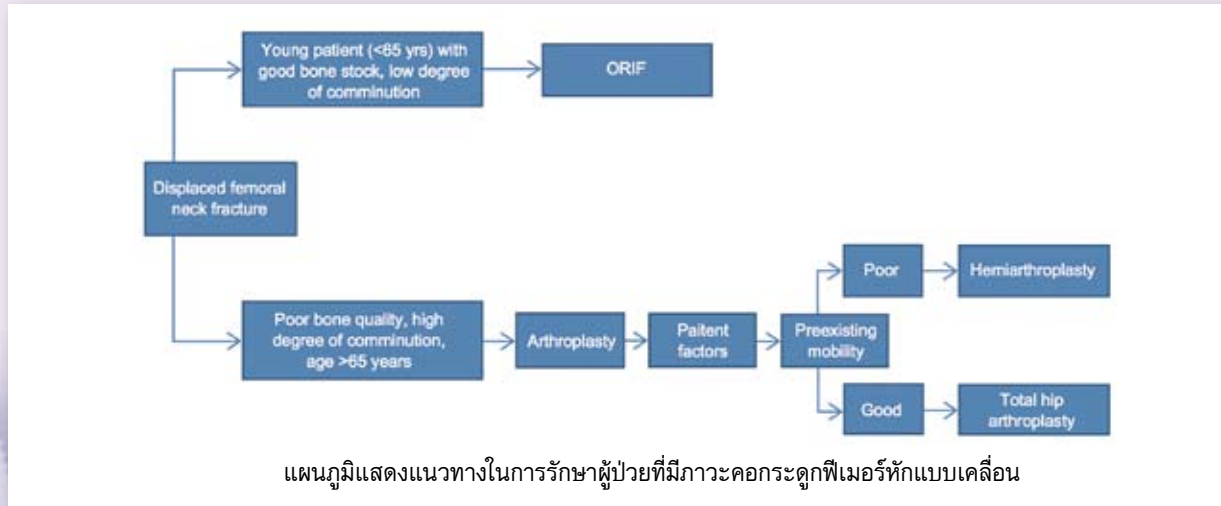
ภาวะคอกระดูกฟิเมอร์หักแบบไม่เคลื่อน อาจให้การรักษาแบบไม่ผ่าตัด (Conservative treatment) ในกรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหา medical condition ซึ่งมีความเสี่ยงสูงในการผ่าตัดการผ่าตัดนั้นจะทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาเดินได้เร็ว

โดยการรักษาแบบผ่าตัดนั้น มีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง Multiple screw fixation กับ Dynamic hip screw แล้วพบว่า กลุ่ม Multiple screw fixation มีขนาดแผลเล็กกว่า เสียเลือดน้อยกว่า และนอนโรงพยาบาลสั้นกว่ากลุ่ม Dynamic hip screw อย่างมีนัยสำคัญ¹⁻² และเมื่อเทียบกับกลุ่มกระดูกคอกระดูกฟิเมอร์หักแบบเคลื่อนแล้วพบว่าการใช้ screw fixation ในกลุ่มที่กระดูกข้อสะโพกหักแบบไม่เคลื่อนนั้น ให้ผลการรักษาที่ดีกว่า อัตราการผ่าตัดซ้ำที่น้อยกว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจที่มากกว่าและคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าอีกด้วย³

สำหรับผลแทรกซ้อนจากการรักษาด้วยการผ่าตัดแบบ internal fixation นั้นมีการศึกษาในผู้ป่วย 375 ราย ที่มีภาวะกระดูกข้อสะโพกหักแบบไม่เคลื่อน พบว่า มีภาวะ non-union 6.4% พบภาวะ osteonecrosis 4% และมีอัตราการผ่าตัด conversion to arthroplasty 7.7%⁴

ภาวะกระดูกฟิเมอร์หักแบบเคลื่อน (Displaced Femoral Neck Fracture)

ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีความเสี่ยงต่อภาวะหัวกระดูกสะโพกตาย (osteonecrosis) และภาวะกระดูกไม่ติด ซึ่งมีทางเลือกในการรักษา ดังนี้ closed/open reduction and internal fixation (ORIF), hemiarthroplasty (unipolar หรือ bipolar) และ THA



• Internal Fixation

- avascular necrosis หลังจากการผ่าตัด internal fixation มีหลายการศึกษาที่รายงาน incidence มีตั้งแต่ 7-80% ปัจจุบันก็ยังไม่มีข้อสรุปที่แน่ชัดเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงว่าเกิดจากอะไร เช่น ระยะเวลาตั้งแต่การบาดเจ็บจนได้รับการผ่าตัด, accuracy of reduction, fixation status และ posterior cortical comminution แต่สิ่งสำคัญที่เป็น predictors ในการเกิด avascular necrosis คือ initial displacement ของกระดูกข้อสะโพกที่หัก และการจัดกระดูกหลังผ่าตัดที่ไม่ดีเพียงพอ (poor reduction)⁵

• Internal Fixation Versus Hemiarthroplasty

- มีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง internal fixation กับ การผ่าตัด hemiarthroplasty ล้วนบ่งชี้ว่า internal fixation มีปัญหาที่จะตามมามากกว่า เช่น ภาวะ osteonecrosis, nonunion รวมถึง reoperation rate ที่มากกว่า hemiarthroplasty (44% vs 0%) ซึ่งปัญหาต่างๆ เหล่านี้ได้บ่งชี้ข้อดีของ internal fixation เช่น การที่เสียเลือดน้อย รวมไปถึงระยะเวลาการผ่าตัดที่สั้นกว่า
- เมื่อคำนึงถึงต้นทุนประสิทธิผล (cost-effectiveness) แล้ว ที่ระยะเวลา 2 ปีหลังผ่าตัด hemiarthroplasty ให้ต้นทุนประสิทธิผลที่ดีกว่า internal fixation โดยเมื่อคิดค่าใช้จ่ายในช่วงแรกๆ ของการนอนโรงพยาบาลแล้ว กลุ่ม internal fixation มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่า แต่เมื่อคิดค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดที่เวลา 2 ปี เช่น ค่าใช้จ่ายในการกายภาพบำบัดหลังผ่าตัด, ค่าใช้จ่ายในการผ่าตัดซ้ำ รวมถึงค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยต่อเมื่อออกจากโรงพยาบาลแล้ว พบว่า การรักษาด้วย internal fixation มีค่าใช้จ่ายสูงสุด⁶⁻⁷

• Cemented Versus Cementless Hemiarthroplasty

- ในช่วงแรกๆ นั้น endoprosthesis ได้ถูกออกแบบเพื่อใช้ยึดแบบ cementless fixation แต่ในปัจจุบันการยึด endoprosthesis แบบ cemented fixation นั้นได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากพบว่ามีอัตราการผ่าตัดซ้ำและอาการ thigh pain ที่ต่ำกว่ารวมถึงมี Harris Hip Score ที่ดีกว่า ซึ่งมีบางรายงานที่บ่งชี้ว่ากลุ่ม cementless fixation ผู้ป่วยมีอาการเจ็บปวด thigh pain มากกว่ากลุ่ม cemented fixation สำหรับในส่วนของภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นนั้น อัตราการตายระยะเวลากการผ่าตัดและอัตราการเสียชีวิตพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ⁸

- การใช้ cementless fixation ควรพิจารณา implant ที่มีลักษณะเป็นลิ้ม และควรเลือกขนาดให้ใหญ่เพียงพอที่จะสัมผัสกับส่วนของ cortex มิเช่นนั้นอาจเกิดการจมของข้อสะโพกเทียมได้ เพราะผู้ป่วยเหล่านี้มีกระดูก trabecular ที่ไม่แข็งแรง รวมถึงการเดินลงน้ำหนักเพียงบางส่วนควบคุมได้ยาก

• Internal Fixation Versus Total Hip Arthroplasty

- เดิมนั้นข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด THA ในผู้ป่วย displaced femoral neck fracture นั้น ได้แก่ ผู้ป่วยต้องมีภาวะ pre-existing osteoarthritis, rheumatoid arthritis และ secondary osteoarthritis จากสาเหตุอื่น แต่เนื่องจากผลงานวิจัยที่ออกมาเพิ่มขึ้นในระยะหลังนี้ ล้วนสนับสนุนการผ่าตัด primary THA เพื่อรักษาผู้ป่วยคอกระดูกฟิเมอร์หัก ที่ไม่ได้มีภาวะดังกล่าวร่วมด้วย โดยเป็น level I และ II evidence พบว่า THA ให้ผลการรักษาที่ดีกว่า internal fixation โดยประเมินจาก hip functional score และ THA ยังมีภาวะการผ่าตัดซ้ำที่น้อยกว่า ทำให้การผ่าตัด THA ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีกระดูกสะโพกหักแบบเคลื่อนนั้น ได้รับความนิยมมากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน⁸
- มีรายงานหลายชิ้นที่แสดงถึง functional outcome และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ดีขึ้น เมื่อเทียบกับการรักษาด้วยวิธีอื่นๆ มีการศึกษาแบบ prospective randomized controlled trial ในผู้ป่วย 102 ราย (อายุเฉลี่ย 80 ปี) ที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักแบบเคลื่อน โดยเปรียบเทียบระหว่าง internal fixation กับ THA โดยพบว่าที่ระยะเวลา 2 ปีหลังการรักษา ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วย internal fixation มีภาวะแทรกซ้อน (36% versus 4%) และอัตราการผ่าตัดซ้ำ (42% versus 4%) ที่มากกว่ากลุ่ม THA อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) นอกจากนี้ ในกลุ่ม THA ผู้ป่วยมี hip function และคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า ไม่ว่าจะเป็นในแง่ของความเจ็บปวด การขยับของข้อสะโพก และการเดิน และเมื่อติดตามไปถึงที่ระยะเวลา 4 ปีหลังผ่าตัด พบว่า ในกลุ่ม THA นั้นไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เพิ่มมากขึ้น รวมถึงไม่มีการผ่าตัดซ้ำอีกเลย ขณะที่ในกลุ่ม internal fixation นั้นกลับมีอัตราที่เพิ่มสูงขึ้น⁹

• Hemiarthroplasty Versus Primary Total Hip Arthroplasty

- จากการศึกษา meta-analysis มีจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 1,208 ราย พบว่า THA ให้ผลการรักษาที่ดีกว่า โดยมีอัตราการผ่าตัดซ้ำที่น้อยกว่า อาการปวดหลังผ่าตัดที่น้อยกว่า แต่ทว่าในกลุ่ม hemiarthroplasty นั้น มีอัตราการหลุดของข้อที่ต่ำกว่า THA ในส่วนของอัตราการตายอัตราการการติดเชื้อหลังผ่าตัดนั้นไม่มีความแตกต่างกัน¹⁰
- นอกจากนี้ ยังมีอีกหลายการศึกษาซึ่งเป็น systemic review และ meta-analysis ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะคอกระดูกฟิเมอร์หักแบบเคลื่อน พบว่าการผ่าตัด single stage THA ให้ functional outcome ที่ดีกว่า hemiarthroplasty และในระยะยาวผู้ป่วยสามารถเดินได้ดีกว่าอีกด้วย¹¹⁻¹²
- ข้อเสียของ THA คือ การเสียเลือดที่สูงกว่า hemiarthroplasty และมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าในระยะเริ่มต้นของการรักษา แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจาก THA มี long-term survival rate ที่ดีกว่า มีผลการรักษาที่ดีกว่า และมีอัตราการผ่าตัดซ้ำที่ต่ำกว่า จึงทำให้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในระยะยาวของ THA มีค่าต่ำกว่าทั้ง monopolar และ bipolar hemiarthroplasty⁸
- ในผู้ป่วยที่มีกระดูกสะโพกหักนั้น อัตราการหลุดของข้อสะโพกเทียมหลังผ่าตัดมากกว่าคนปกติตั้งแต่ 0 ถึง 22% ซึ่ง surgical approach ที่แตกต่างกัน ก็มีผลต่ออัตราการหลุดที่แตกต่างกัน¹³ โดยมีการศึกษา พบว่า posterior approach นั้นมีอัตราการหลุดของข้อสะโพกหลังผ่าตัดสูงกว่า anterolateral approach (4.3% vs 1.7%) แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากยังไม่มีการวิจัยที่เป็น well-designed RCTs ดังนั้น การเลือกใช้ surgical approach ควรขึ้นอยู่กับความเหมาะสมจากการประเมินลักษณะผู้ป่วยแต่ละราย และประสบการณ์ของศัลยแพทย์เป็นหลัก
- นอกจากนี้ norwegian registration พบว่าการใช้ขนาด femoral head ที่ใหญ่ขึ้นย่อมส่งผลต่ออัตราการหลุดที่ลดลง¹⁴



ภาพ 1 : ผู้ป่วยหญิงอายุ 77 ปี มีภาวะคอกระดูกฟีมอร์หัก โดยได้ทำการรักษาด้วย internal fixation หลังผ่าตัด 1 ปี ผู้ป่วยมีอาการปวดขณะเดินตลอดเวลา ภาพถ่ายทางรังสีแสดงภาวะ failure ของ multiple screws fixation และภาวะหัวกระดูกฟีมอร์ขาดเลือด (avascular necrosis)



ภาพ 2 : ภาพแสดงทางรังสีหลังการผ่าตัด Revision เพื่อเปลี่ยนเป็น Cemented Total Hip Arthroplasty โดยใช้ Femoral head ขนาด 36 มิลลิเมตร เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะข้อสะโพกหลุดในอนาคต

สรุป

มีการศึกษามากขึ้นที่บ่งชี้ถึงการผ่าตัด primary THA ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีสุขภาพดี (healthy elderly patients) ซึ่งมีภาวะคอกระดูกฟีมอร์หัก ผู้ป่วยจะมี functional outcome และคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า มีภาวะแทรกซ้อนที่น้อยกว่า รวมถึงมีต้นทุนประสิทธิผลที่ถูกลงกว่า การรักษาด้วย internal fixation หรือ hemiarthroplasty และยิ่งไปกว่านั้น เนื่องจากความก้าวหน้าของ THA ที่ดีขึ้นทำให้เราสามารถใส่ femoral head ขนาดใหญ่มากขึ้นได้ ร่วมกับเทคนิคการผ่าตัด ที่ดีขึ้นในการรักษาระยะความยาวขา ระยะ offset รวมถึงความตึงของกล้ามเนื้อขาสะโพก (hip abductor) ทำให้การผ่าตัด THA มีความปลอดภัย ลดอัตราการหลุดของข้อสะโพก และผลข้างเคียงน้อยลงได้^{8,15-16}

นอกจากนี้ แพทย์ผู้ให้การรักษาควรต้องประเมินรวมถึงให้การรักษาภาวะกระดูกพรุนของผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเกิดกระดูกหักซ้ำ จะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีอายุยืนยาว

References

1. Lee YS, Chen SH, Tsuang YH, Huang HL, Lo TY, Huang CR: Internal fixation of undisplaced femoral neck fractures in the elderly: a retrospective comparison of fixation methods. J Trauma. 2008 Jan;64(1):155-62.
2. Lee YS, Huang CR, Liao WY: Surgical treatment of undisplaced femoral neck fractures in the elderly. Int Orthop. 2007 October; 31(5): 677-682.
3. Gjertsen JE, Fevang JM, Matre K, Vinje T, Engesaeter LB: Clinical outcome after undisplaced femoral neck fractures. Acta Orthop. 2011 Jun;82(3):268-74.
4. Conn KS, Parker MJ: Undisplaced intracapsular hip fractures: Results of internal fixation in 375 patients. Clin Orthop Relat Res. 2004;421:249-254.
5. Byung-Woo M, Sung-Jin K: Avascular Necrosis of the Femoral Head After Osteosynthesis of Femoral Neck Fracture. Orthopaedics. 2011;34(5):349.
6. Waaler-Björkelv GM, Frihagen F, Madsen JE, Nordsletten L, Aas E: Hemiarthroplasty compared to internal fixation with percutaneous cannulated screws as treatment of displaced femoral neck fractures in the elderly: cost-utility analysis performed alongside a randomized, controlled trial. Osteoporos Int. 2011 Oct 14.
7. Frihagen F, Waaler GM, Madsen JE, Nordsletten L, Aspaas S, Aas E: The cost of hemiarthroplasty compared to that of internal fixation for femoral neck fractures. 2-year results involving 222 patients based on a randomized controlled trial. Acta Orthop. 2010 Aug;81(4):446-52.
8. Christian O, Max JS, Guido AW, Hans-Peter S, Clément ML: Treatment of femoral neck fractures in elderly patients over 60 years of age - which is the ideal modality of primary joint replacement? Patient Safety in Surgery. 2010, 4:16

9. Blomfeldt R, Törnkvist H, Ponzer S, Söderqvist A, Tidermark J: Comparison of internal fixation with total hip replacement for displaced femoral neck fractures: Randomized, controlled trial performed at four years. J Bone Joint Surg Am. 2005;87:1680-1688.
10. Zi-Sheng A, You-Shui G, Zhi-Zhen J, Ting Y, Chang-Qing Z: Hemiarthroplasty Vs Primary Total Hip Arthroplasty For Displaced Fractures of the Femoral Neck in the Elderly: A Meta-Analysis. J Arthroplasty. 2011 Sep 14.
11. Colin H, Dirk S, Axel E, Michael W: Primary total hip arthroplasty versus hemiarthroplasty for displaced intracapsular hip fractures in older patients: systematic review. BMJ. 2010; 340.
12. Goh SK, Samuel M, Su DH, Chan ES, Yeo SJ: Meta-analysis comparing total hip arthroplasty with hemiarthroplasty in the treatment of displaced neck of femur fracture. J Arthroplasty. 2009 Apr;24(3):400-6.
13. Chaudhry H, Mundi R, Einhorn TA, Russell TA, Parvizi J, Bhandari M: Variability in the Approach to Total Hip Arthroplasty in Patients With Displaced Femoral Neck Fractures. J Arthroplasty. 2011 Aug 18.
14. Bystrom S, Espehaug B, Furnes O: Norwegian Arthroplasty Register. Femoral head size is a risk factor for total hip luxation: a study of 42,987 primary hip arthroplasties from the Norwegian Arthroplasty Register. Acta Orthop. 74
15. Schmidt AH, Leighton R, Parvizi J, Sems A, Berry DJ: Optimal arthroplasty for femoral neck fractures: is total hip arthroplasty the answer. J Orthop Trauma. 2009 Jul;23(6):428-33.
16. Prasad A, Nizar M, Rajiv G: Fractures in the elderly: when is hip replacement a necessity? Clin Interv Aging. 2011;6:1-7.

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. Seminar 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 จมศ 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



กิจกรรม สาธารณประโยชน์ของ Thai Hip & Knee Society



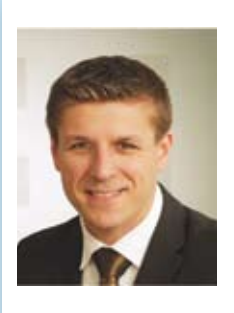
นพ.สิทธิชัย งามอุโฆษ
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์
คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผมขอประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมของ THKS ในช่วงที่ผ่านมาบ้าง นอกเหนือจากการประชุมวิชาการประจำปีในเดือนสิงหาคมที่ผ่านมา เรายังได้ร่วมทำกิจกรรมสาธารณะประโยชน์กันอีกเช่นเคย โดยในครั้งนี้เป็นการบริจาคอุปกรณ์สนามเด็กเล่นให้แก่โรงเรียนในพื้นที่ห่างไกลเป็นครั้งที่สาม ซึ่งเราได้มอบให้โรงเรียนบ้านลาแล ต.บุไย อ.สุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส แต่เนื่องจากข้อจำกัดด้านความปลอดภัยทำให้ทางคณะกรรมการไม่สามารถไปทำการส่งมอบให้กับทางโรงเรียนได้ด้วยตนเอง แต่ได้รับความอนุเคราะห์ของทางกองทัพบกโดยกองทัพนาคที่ 4 รับหน้าที่ประกอบและส่งมอบอุปกรณ์ดังกล่าวให้แก่ทางโรงเรียนแทน จึงขอแสดงความขอบคุณแก่ทางกองทัพฯ มา ณ ที่นี้ด้วย สุดท้ายนี้ทางคณะกรรมการขอเรียนให้ทราบว่าหากสมาชิกท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำ

กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์เพื่อสังคมต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการช่วยฟื้นฟูหลังภาวะอุทกภัย กรุณาแนะนำมายังคณะกรรมการได้ทันที สุดท้ายนี้ขอกล่าวอำลาปีเก่าที่แสนวุ่นวายและขอให้ปีใหม่ 2555 นี้เต็มไปด้วยสิ่งดีๆ แก่สังคมและประเทศไทยของเรา สวัสดีครับ



Interviewed by Satit Thiengwittayaporn, MD.
Faculty of Medicine Vajira Hospital
Navamindradhiraj University



Associate Professor Fritz Thorey

Don't be fooled by his youth, Prof. Thorey is one highly accomplished in arthroplasty of this generation. Now, with one new born son and a beautiful wife, how does this very young yet successful surgeon expedite his career to the top of his field and manage to have a perfect family? Let's learn from our German friend!

You've recently moved to be a head of Arthroplasty and Reconstruction in the ATOS Clinic Heidelberg, how do you feel about this opportunity and what is your vision to make a difference to the orthopedic program at Heidelberg?

To work as a head of Arthroplasty and Reconstruction for the Knee and Hip in the ATOS Clinic Heidelberg gives me the opportunity to work in a highly professional surrounding. For example, one of the world famous shoulder surgeons Prof. Habermeyer also works there as well. This special surrounding gives me the chance to specialize more on my main focus.

You have achieved so much in this career at a relatively young age, what is your ultimate career goal?

The ATOS Clinic is one of the famous clinics in Europe and worldwide. I think that I have reached a position that is one of the big goals of many orthopaedic surgeons in Germany. I will work there in the near future, train myself and interested fellows from all over the world, and then I will see, what other great opportunities come along.



You have been one of the world famous arthroplasty surgeons, why do you have such a strong passion for arthroplasty?

I got the opportunity to visit many famous surgeons in the past and I had some very good tutors for arthroplasty and reconstruction. I always wanted to become an excellent surgeon for hip and knee arthroplasty in combination with reconstruction is the major problem in our society and will become a bigger problem in the future with a lot of revision arthroplasty. For me, it is important to give the patients as perfect as possible their quality of life back. This drives my strong passion for arthroplasty.

What do you see for the future of hip arthroplasty? What is the new-coming technology that may revolutionize the arthroplasty?

I think that new techniques like minimal-invasive surgery, new implants like short stem and new bearing couples like ceramic-on-poly or ceramic-on-ceramic will influence the future of hip arthroplasty. In combination with new navigation systems the hip arthroplasty will be again very innovative. This might be the reason, why hip arthroplasty is called the surgery of the century.

Given your extensive experiences using short stem technology, how do you feel about this short stem technology when compared to traditional stem?

Short stems are very new and innovative implants that are perfect for younger patients or patients with good bone quality. They enable a less-invasive or minimal-invasive approach to speed up the rehabilitation time after THA. This is very important for younger patients you want to get back to work or their sportive activities very very early. However, the experience with short stems is not very long but I have the feeling, that they will also have a high survival rate after 10 and 20 years. With the traditional stem we have many years of experience, that this kind of stem will always have a place for older patients or patients with deformities.

You have done many ceramic on ceramic THA, what are your tips or cautions on how to perform a successful operation?

When you use ceramic-on-ceramic in THA you have to position your implants in the correct orientation. This is very important for the cup. If you have an inclination above 50 degree you might get edge loading and subluxation, that may cause a damage of the ceramic. In cases with a good orientation of cup and stem you have the big advantage of very low ceramic wear and hopefully a high longevity of the implants. Additionally, you can use large diameters of the ball head, because the insert can be chosen with a very thin wall thickness. This will lower the risk of dislocation and give the patient more range of motion.

How do you balance between busy work schedule and your family life?

This is always not easy to handle. To reach such an outstanding position at a relatively young age you have to work very hard. Now my wife and I have a young son and I'm planning to spend a little more time with them.

If there is one thing you want to share with the new generation of orthopedists so they become as successful as you are, what would it be?

The new generation has to work very hard, because the standards of surgeries and the patient demands are still rising. To become a successful orthopaedic surgeon, you also have to learn from experienced surgeons and to train yourself in hospitals with many surgeries. This will not guarantee you success but this will help you to become better in all kind of surgeries you want to perform in the future.

You have been involved in Thai Hip and Knee Society, how do you feel about our Society in relative to the rest of the world?

It is honor for me to be invited by the Thai Hip and Knee Society again. This society has a very high quality of talks and interesting topics about hip and knee surgery and is always up to date. Furthermore, for me as an Associate Professor and Lecturer in several Universities, it is always a pleasure to discuss with surgeons from all over the world about different topics. Your society gives a lot of surgeons not only from Thailand, but also from other countries in your area a medical platform, where they can learn and share their experience with other colleagues. In many other societies you will not find this.

For this successful surgeon, his motivation for the love of this career has always been "to give the patients as perfect as possible their quality of life back." Simple yet inspirational. From his answers, one can feel the passion for his work not only to just advance his career, but also to delivery higher quality of surgery for all mankind. Salute!





ทำอย่างไรถึงจะให้ภาพดูดี เมื่อจะตีพิมพ์หรือ Presentation

ผศ. (พิเศษ) นพ.พลวรรธน วิฑูรกลชิต
โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

เวลาไปฟรีเซนต์ตามงานประชุมต่างๆ มักจะได้รับคำถามจากพี่ๆ น้องๆ เสมอครับว่า ทำไม presentation ของอาจารย์ถึงชัดจังครับ รูปสวยจริงๆ หรือภาพประกอบการพิมพ์เอกสารทางวิชาการของอาจารย์ถึงได้คมชัด ไม่แตกเป็นจุดสี่เหลี่ยมเล็กๆ วันนี้ผมก็จะมาเฉลยเคล็ดลับดังกล่าวครับ เพื่อที่จะต้อนรับการจัดพิมพ์ จพสท. ครั้งใหม่ของชมรมศัลยแพทย์ข้อเข่าและข้อสะโพกครับ

รูปภาพที่เราใช้ประกอบเอกสารทางวิชาการต่างๆ นะครับ เราต้องรู้ก่อนครับว่าเราจะรูปนี้ไปใช้ทำอะไรซึ่งมีรายละเอียดต่างกันเล็กน้อยครับ เพื่อนสมาชิกทราบไหมครับว่า หนังสือ Hip & Knee Today ที่ท่านกำลังอ่านอยู่นั้นครับ ตัวหนังสือตีพิมพ์ด้วยความละเอียดเท่าไร ผมเฉลยนะครับ อย่างน้อยต้อง 300 DPI (dot per inch) ขึ้นไปครับ หมายความว่าในหนึ่งตารางนิ้วจะต้องบรรจุจุดเล็กๆ ไปได้ไม่น้อยกว่า 300 จุดครับ ถ้าจุดมากกว่านี้ตัวหนังสือที่ได้ก็จะคมมากขึ้นครับ เช่น เวลาเราพิมพ์จดหมายด้วยเครื่องพิมพ์เลเซอร์ เดียวนี้ความละเอียดอย่างน้อยก็ 600 DPI กันแล้วครับ ตัวหนังสือที่ได้จากเครื่องเลเซอร์จึงคมชัดมาก เมื่อเทียบกับเครื่องพิมพ์แบบอิงค์เจ็ทที่มีความละเอียดในการพิมพ์น้อยกว่าครับ ตัวหนังสือเลยไม่คมเท่าครับ แต่เดี๋ยวนี้เทคโนโลยีดีครับ เครื่องอิงค์เจ็ทบางเครื่องพิมพ์ได้ชัดเจนกว่าเลเซอร์ก็มีครับ

จะเห็นว่าความละเอียดของรูปคือตัวแปรสำคัญ ถ้าเราจะเอารูปไปจัดพิมพ์หนังสือหรือวารสาร รูปที่ใช้ควรจะมีรายละเอียด 300 DPI เป็นอย่างน้อยครับ ไม่เช่นนั้นภาพหรือรูปที่เราต้องการจะพิมพ์ เมื่อพิมพ์ออกมาแล้วภาพจะแตก หรือขอบไม่คมไม่ชัดเจนครับ แต่ถ้าเราจะเอารูปไปทำ presentation เช่น power point, Key note ความละเอียดของรูปแค่ 72 DPI ก็พอ เพราะว่าจอภาพต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น จอ Mac หรือ PC หรือ projector สามารถแสดงรายละเอียดได้สูงสุดเท่ากับ 72 DPI ครับ ถ้าเราเอารูปที่มีความละเอียดมากเกินไปมาใส่ในเอกสารเราแล้ว นอกจากจะทำให้การทำงานช้าแล้ว (เนื่องจากต้องเปิดไฟล์ขนาดใหญ่) ยังทำให้ไฟล์ presentation ของเรามีขนาดใหญ่ มากด้วยบางท่านนะครับ ผมเคยพบว่าไฟล์ขนาดใหญ่มากมีขนาดมากกว่า 100 MB ทั้งที่มีเพียง 20-30 สไลด์เท่านั้นเองครับ

สืบทอดว่าไม่เท่าตาเห็นครับ
ผมจะให้ดูรูปตัวอย่างที่เป็นรูป
เดียวกันแต่ความละเอียดต่างกัน
รูปทั้งสองรูปนี้มีขนาดกว้าง x ยาว
เท่ากับ 5x3.75 cm เท่ากันครับ



รูปที่ 1 ความละเอียด 300 DPI
ขนาด JPEG 54 KB
(เหมาะสำหรับงานตีพิมพ์)

จะเห็นว่าภาพที่มีความละเอียดมากกว่าจะขนาดใหญ่กว่า
ประมาณ 8-10 เท่า เวลาที่นำไปพิมพ์แล้วจะมีความคมชัดมากกว่า
ภาพที่มีความละเอียดน้อยกว่า ทั้งๆ ที่ขนาดก็เท่ากัน เป็นคำตอบว่า
ทำไมเราดูภาพจากในเว็บหรือ presentation ชัดแจ๋ว แต่พอ copy
เอาภาพเดียวกันไปตีพิมพ์ถึงมั่ว ไม่ชัด เพราะความละเอียดของภาพ
ไม่เหมาะจะเอาไปตีพิมพ์ครับ คราวนี้ผมเอาภาพเดียวกันนะครับ
แต่ความละเอียดไม่เท่ากัน ไปใส่ลงใน presentation ครับ ผมใช้
powerpoint 2010 นะครับ ภาพที่ได้จะเป็นภาพหน้าจอระหว่างการ
presentation จะเป็นอย่างไร เรามาติดตามด้วยกันเลยครับ



รูปที่ 2 ความละเอียด 72 DPI
ขนาด JPEG 7 KB
(เหมาะสำหรับงาน presentation)

จะเห็นว่าภาพที่ได้ระหว่าง
การ presentation ไม่ต่างกัน
ใช้ไหมครับ แต่ขนาดไฟล์นั้นต่างกัน
เกือบ 10 เท่า เนื่องจากหน้าจอภาพ
ที่เราดูนั้นสามารถแสดงความละเอียด
สูงสุดได้แค่ 72 DPI เท่านั้นครับ
และยังมีข้อดีนะครับสำหรับผู้ทีกลัว
ว่าผู้อื่นจะเอารูปของเราไปใช้โดยไม่
ได้รับอนุญาต ถ้าเราเอารูปขนาด
เหมาะใส่ลงในไฟล์ presentation
แล้วเกิดมีคนเอาไปใช้แอบอ้างตีพิมพ์
ก็จะได้รูปมั่วๆ ไปครับ



รูปที่ 3 รูปภาพหน้าจอระหว่างการนำเสนอ powerpoint
เปรียบเทียบภาพที่ความละเอียดต่างกัน

สำหรับฉบับนี้ก็ขอจบก่อนนะครับ โควตาหมดแล้ว ไว้ครั้งหน้าจะมาคุยต่อกันเรื่องแสง
และเงาในการถ่ายภาพระหว่างการผ่าตัดครับ จะได้จับชุดกันไปนะครับ สุดท้ายนี้ ในวาระปีใหม่
2555 ผมขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในสากลโลกจงช่วยปกปักรักษาเพื่อ
สมาชิกและครอบครัว จงประสบแต่ความสุขความเจริญยิ่งๆ ขึ้นไปครับ



ออร์โธจบใหม่ กับประสบการณ์ครั้งแรก...

นพ.อุกฤษฏ์ จิววรรณการ
แพทย์ประจำบ้านต่อยอคอนสาขาข้อเข่าข้อสะโพก
โรงพยาบาลตำรวจ

ผมคิดว่าทุกคนจะต้องมีประสบการณ์ครั้งแรกที่ตื่นเต้น ングๆ แต่ว่าสุดท้ายเหมือนผมกันทุกคนนะครับ สำหรับผมแล้วเป็นประสบการณ์ที่ลืมไม่ลงจริงๆ ผมยังจำความรู้สึกครั้งนั้นได้ดี ผมจะเล่าให้ฟังครับ เหตุการณ์นั้นก็คือ... ประสบการณ์การทำ total knee arthroplasty ครั้งแรกนั่นเอง

เรื่องมีอยู่ว่าเมื่อสามปีกว่าๆ ที่แล้ว หลังจากจบจากหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน ผมได้ไปประจำที่โรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่งไม่ไกลจากกรุงเทพฯ มากนัก โรงพยาบาลใหญ่พอสมควรนะครับ แต่ที่ล้าคัญคือไม่มีหมอออร์โธเลย ความจริงก็เคยมีแต่ว่าคนสุดท้ายลาออกไปสามปีกว่าแล้ว จึงไม่มีออร์โธมานาน คนไข้เยอะมากครับ โดยเฉพาะเคส trauma ที่เพิ่งเกิดขึ้นภายในครึ่งปีก่อนที่จะผมจะมา มีสะสมอยู่รอหมอออร์โธคนแรกในรอบ 3 ปีมากมาย ช่วงแรกๆ เลยต้องหมดเวลากับการผ่า malunion กับ non-union กันจนไม่มีเวลามาสนใจอย่างอื่นเลย ยังดีนะที่ผมมาพร้อมเพื่อนอีกคน เคสยากแค่ไหนก็อาศัยว่าสองหัวดีกว่าหัวเดียว ช่วยกันทำจนค่อนข้างคล่องพอสมควร แต่อย่างว่านะครับ ส่วนตัวแล้วผมก็มีสาขาที่ผมให้ความสนใจอยู่นั่นก็คือ arthroplasty แต่ที่เลือกไปทำงานช่วงนอกก่อนก็เพราะอยากทำ trauma ให้คล่องๆ ผมคิดว่าประโยชน์คือทำให้เราสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดีขึ้นครับ

ผู้ป่วย OA knee ที่ต่างจังหวัดมีเยอะมากจริงๆ แต่ละคนก็เป็นมากๆ ทั้งนั้นครับ เห็นแล้วน่าสงสารมากๆ มาทำงานช่วงแรกๆ ก็ตกใจนะ ทำไมไม่เห็นเป็นน้อยๆ เหมือนคนกรุงเทพฯ เลย แต่ว่าอย่างที่บอกครับ ช่วงแรกทำแต่ trauma จนไม่ต้องทำอะไรอย่างอื่นแล้ว OA ก็ต้อง conservative ไว้ก่อน



และแล้ววันที่รอคอยก็มาถึงหลังจากทำงานมาได้ 5 เดือน ผมจะได้ทำ TKA เคสแรกแล้ว... กลัวเหมือนกันครับ แต่ว่าก็มั่นใจ... มั่นใจว่าต้องเชิญอาจารย์มาทำด้วยแน่นอน ดินะที่เคยเกริ่นๆ กับอาจารย์ไว้ก่อนที่จะมาทำงานแล้ว ผ่าตัดเคสนี้ก็ราบรื่นครับ มีตื่นเต้นบ้างแต่ก็อุ่นใจเวลาที่อาจารย์อยู่ด้วย ความจริงก็แทบจะให้อาจารย์ทำให้ทั้งหมดครับ ผมทำหน้าที่ เป็น resident 5 เอะละครับ.. ที่นี้เริ่มมีความมั่นใจมากขึ้นแล้ว ความจริงก็อยากเชิญอาจารย์มา (ช่วย) ผ่าอีกสัก 2-3 เคสก่อนนะ แต่ว่าก็เกรงใจอาจารย์ครับ ถึงเวลาที่เราจะได้ทำด้วยตัวเองแล้วละ

ตอนเป็น resident อาจารย์เคยบอกว่า ถ้าจะทำ TKA เคสแรกแนะนำว่าให้ทำเคสที่มี varus ไม่มาก และก็แนะนำให้ทำเข้าขวาก่อน!! ก็เพราะว่าเราถนัดกว่าครับ เคสแรกนี้ผมจำได้ดีเลยครับ คุณป้ากินยามานานแล้ว ปวดเข่ามาก ทั้งสองข้างเลย คุณป้าถามว่าจะผ่าข้างไหนก่อนล่ะ? ผมรีบตอบอย่างไม่ต้องคิดเลยครับ “ข้างขวาสิครับป้า ข้างขวาเหมือนจะเป็นมากกว่าครับ...”

และแล้วก็ถึงวันที่รอคอยครับ ครั้งแรกของผมจริงๆ ตื่นเต้นจริงๆ ตื่นแต่เข้าคิดอย่างเดียวว่าเรา “เอาอยู่” ไป OR แต่เข้าเลยครับ ห้องผ่าตัดพร้อม พยาบาลพร้อม ผู้แทนพร้อมลุย...

หลังจากเริ่มผ่าตัดได้ไม่นาน ผมก็เริ่มรู้สึกถึงความคล่อง ตอนที่เห็นมือสองไม่ได้ช่วยอะไรเลยกับคำถามง่ายๆ เช่น femur ตั้ง valgus กี่องศาดีคะ, slope เท้าให้กี่ดีคะ ทำไมคำถามเหล่านี้ที่ผู้แทนไม่เห็นเคยถามอาจารย์ แล้วมาถามผม ทำไมเนี่ย อึ้งครับอึ้ง.. ต้องประมวลความคิดในสมองมากมายกว่าจะตอบได้แต่ละอย่าง ทำไมแต่ละ step ถึงผ่านไปได้ช้าจริงๆ แต่สุดท้ายก็ผ่านไปได้แต่ก็หมดพลังสมองไปหลายส่วนเลยทีเดียว เป็นประสบการณ์ที่ลืมไม่ลงจริงๆ ตอนหลังเพิ่งมารู้ว่าอาจารย์แต่ละท่านก็จะมีคนส่งเครื่องมือที่รู้จักกันอยู่แล้ว ถ้าไม่บอกอะไรก็คือทำตามปกติไม่ต้องมาถามกัน

หลังจากมีครั้งแรกแล้ว ครั้งที่สอง, สาม ก็ตามมาเรื่อยๆ ครับ ผ่านไปสองปีกว่าๆ หลังจากที่ทำครั้งแรก จากที่ทำแต่ข้างขวาก็มาทำข้างซ้ายบ้าง จากที่ทำแต่ alignment โหม่โหดมากก็เริ่มทำเคสยากขึ้นเรื่อยๆ แต่ถึงทำมากแค่ไหนก็ยังรู้สึกว่ายังไม่สุดซึ้งที่ที่ยังไม่สุดก็คือว่าเราทำได้แค่ primary ครับ จะให้ทำ revision คงต้องมีวิชามากกว่านี้แล้วละ มีอยู่วิธีเดียวครับ ถ้าอยากจะทำให้ได้ทุกอย่าง ผมไม่ลังเลใจเลยที่จะกลับมาเรียน fellow เพิ่ม

“นี่มันอะไรกันเนี่ย”... เป็นสิ่งที่ผมคิดหลังจากได้มาเรียน fellow ในช่วงเดือนแรก จบบอร์ดมาแค่สามปี ทำไมตอนนี้อะไรๆ มันเปลี่ยนไปเยอะขนาดนี้ สิ่งที่เราทำมาก็ว่ามันดีแล้ว ยังมีอะไรที่ดีกว่าที่เราเคยทำมาอีกมากมาย คิดไม่ผิดจริงๆ ครับ สำหรับน้องๆ ที่สนใจด้าน arthroplasty ผมคิดว่ามาเรียน fellow กันเถอะ จะได้อะไรๆ อีกมากมายจริงๆ ครับ





เลขาธนาคาร ชมรมศิษย์แพทย์บ่อสะโพกบ่อเช่า (ประเทศไทย)

สวัสดีค่ะ ดิฉันชื่อ **มานิตา เนียมเรือง** ชื่อเล่น “โปเต้” ค่ะ ดิฉันรู้สึกมีความยินดีที่ได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของชมรมศิษย์แพทย์บ่อสะโพกบ่อเช่า (ประเทศไทย) ในตำแหน่งเลขานุการ ก่อนอื่นเลยต้องขอขอบคุณโอกาสสำคัญที่ทางคณะกรรมการหยิบยื่นให้ ดิฉันรู้สึกซาบซึ้งใจเป็นอย่างยิ่ง

ดิฉันขอแนะนำประวัติตัวเองคร่าวๆ ให้ทุกท่านได้ทราบ ดิฉันจบการศึกษาระดับอุดมศึกษาจากมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ คณะศิลปศาสตร์ วิชาเอก-ธุรกิจ ภาษาจีน, วิชาโท-การจัดการการตลาด ในขณะที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย ดิฉันได้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น เป็น reporter และ columnist ของชมรมซึ่งผลิตวารสารที่น่าเสนอข่าวสารและความรู้ต่างๆ ของมหาวิทยาลัย และเข้าร่วมโครงการ Work & Travel Project 2007 ซึ่งเป็นโครงการที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เข้าร่วมฝึกงานในช่วงหยุดภาคฤดูร้อน ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา ดิฉันได้มีโอกาสฝึกงานในด้านการบริการและโภชนาการ ณ สวนสนุก BUSCH GARDEN ซึ่งตั้งอยู่ในเมือง Tampa มลรัฐฟลอริดา เป็นระยะเวลา 3 เดือน

หลังจากจบการศึกษา ดิฉันได้เริ่มงานในตำแหน่ง Marketing Executive และ Project Administrative ในธุรกิจ logistics ซึ่งดิฉันมีโอกาสได้ใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารด้านในงานค่อนข้างมาก และเปลี่ยนสายงานมาด้านเลขานุการซึ่งดิฉันได้เรียนรู้ทักษะที่สำคัญมากมายทั้งในด้านการติดต่อประสานงานรวมถึงประสบการณ์ด้านอื่นๆ ณ บริษัท True Corporation ในตำแหน่งเลขานุการ ดูแลรองประธานกรรมการ เครือเจริญโภคภัณฑ์ และ ทรู คอร์ปอเรชั่น

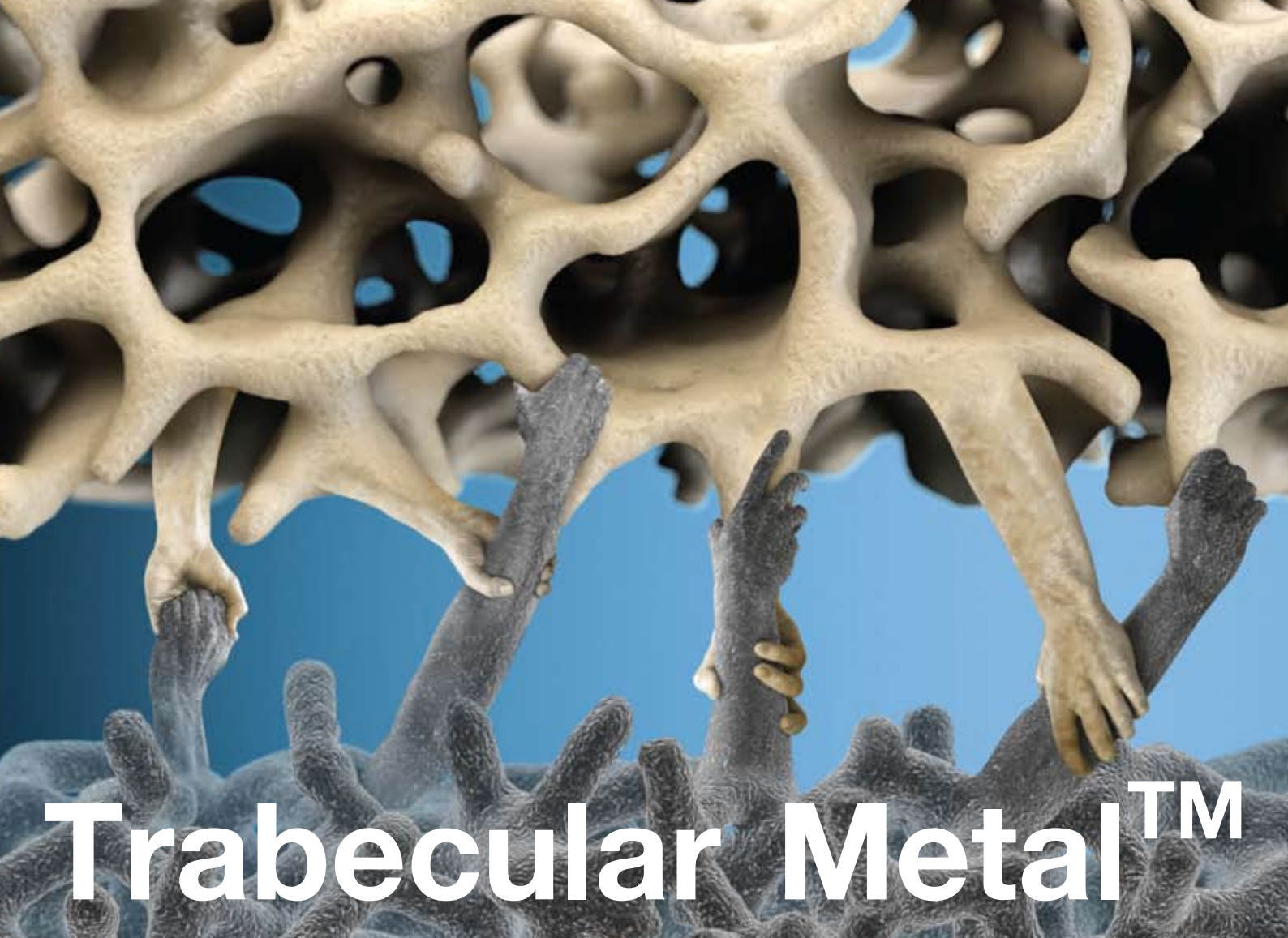
จำกัด ที่นี้ทำให้ดิฉันได้รู้จักตัวเองมากขึ้น ว่าดิฉันหลงรักงานด้านเลขานุการ

ผลงานและเกียรติประวัติที่ผ่านมา ดิฉันเข้าร่วมชมรมหลักสูตร “Flight Attendant” จากสถาบัน Airtime Institution และยังได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมฝึกอบรม “Professional Presenter” ที่จัดขึ้นแก่ผู้เข้าร่วมอบรมสุดท้ายการประกวด “K Group-E Girls 5th Generation” โดยธนาคารกสิกรไทย ทำให้ดิฉันได้รับการฝึกฝนด้านบุคลิกภาพ, presentation, และการบริการด้วยใจรัก นอกจากนั้น ดิฉันยังได้รับรางวัลรองชนะเลิศทีมประเภท Embedded Software ในการประกวด “Software Marketing Plan” ที่จัดขึ้นโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติในปี 2553



ท้ายนี้ ดิฉันหวังว่าจะได้รับความกรุณาจากทุกท่าน และดิฉันมีความมุ่งมั่นเป็นอย่างยิ่งที่จะนำความรู้และประสบการณ์ เพื่อสอดประสานการดำเนินงานในด้านต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์สูงสุด แก่องค์กรและส่วนรวม สวัสดีปีใหม่ค่ะ ท่านผู้อ่านทุกท่าน





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 อาคารสำนักงาน ชั้น 2 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

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

ใบอนุญาตเลขที่ บพ.1223/2552



ONCE DAILY DOSE

ARCOXIA®

(etoricoxib, MSD)

The Proven Efficacy with various dosages

ARCOXIA® is indicated for the symptomatic relief of :



30
mg.

60
mg.

90
mg.

120^{**}
mg.

- Osteoarthritis
- Osteoarthritis
- Chronic Pain*
- Primary Dysmenorrhea

- Rheumatoid Arthritis
- Ankylosing Spondylitis
- Acute Pain Associated With Dental Surgery
- Acute Gouty Arthritis

* Including chronic low back pain

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

Please consult full prescribing information before prescribing
MSD (Thailand) Ltd. The Offices at Central World 37th floor, 999/9 Rama1 Rd. Pathumwan Bangkok 10330

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารกำกับยา

ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ ชค. 511 / 2554
04-2013-ACX-2011-TH-7243-DA



อกหัก จากน้องเปิ้ลเขียวทางนี้

นพ.กู๋เกิน



เชื่อว่าเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ สมาชิก THKS หลายๆ ท่าน อาจเกิดอาการผิดหวัง อกหัก หรือเซ็งเบ็ด จากการที่ apple แทงก็ักไม่ยอมออก iPhone 5 แต่ดันปล่อย iPhone 4S ออกมาแทนเป็นผลให้เงินร้อนๆ ที่เตรียมกันไว้แทบจะลุกไหม้ กระเป๋าสตางค์เป็นตอตะโก โดยเฉพาะบางคนที่ทำเนียนๆ ใจดียก iPhone 4 ให้คุณภรรยา คุณแฟน หรือเด็กไปแล้ว และขณะนี้ใช้มือถือเครื่องละ 199 บาทอยู่เป็นต้น

เมื่อน้อง (แอป) เปิ้ลทำพวกเราหลายคนอกหักเช่นนี้ ผมจึงขอฉวยโอกาสแนะนำสาวอีกคนหนึ่งมาช่วยตาม หวังใจไฮเทค ของเราๆ ท่านๆ ทั้งหลาย เธอที่ว่านี้ก็คือ น้องแอน (ดรอยด์) นั่นเอง ส่วนจะคบแบบถาวรหรือจะก๊ิกกัน ชั่วคราว เพื่อรอแฟนเก่ากลับมา ก็เชิญพิจารณากันเองครับ

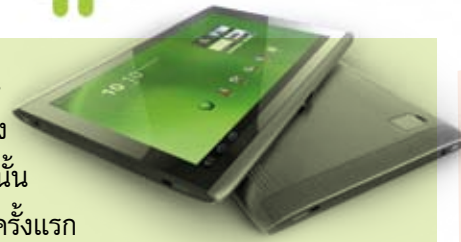
จริงๆ แล้วจะใช้สรรพนามเอกพจน์กับน้องแอนก็คง ไม่ถูกต้องนัก เพราะมากันเป็นหมู่คณะเหมือนวงนักร้อง สาวเกาหลี่ให้หนุ่มๆ เลือกปลื้มไปตามสเปคของตนเอง แต่เนื่องจากทุกๆ คนได้เตรียมเงินสินสอดสองหมื่นกว่าบาท

ไว้ให้น้องเปิ้ล ผมก็จะขอแนะนำน้องแอนระดับเขียนให้ พิจารณาเพื่อความสมน้ำสมเนื้อกัน รวมทั้งรุ่นที่มีเอกลักษณ์ เฉพาะตัวอีกด้วย

Android คืออะไร ก่อนจะคบหาดูใจกันก็คงต้องรู้จัก ประวัติคร่าวๆ กันก่อน แต่เชื่อว่าหลายท่านคงจะทราบ กันบ้างแล้ว Android เป็นชื่อเรียกระบบปฏิบัติการของ smart phone และ tablet ซึ่งพัฒนาโดย Google (เปรียบได้กับ iOS ของ iPhone และ iPad) Android เป็นลักษณะ open source software ซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้ (ที่มีความสามารถ) แกะไข ดัดแปลง พัฒนารวมทั้งแจกจ่าย ให้ผู้อื่นได้ (นิยมเรียก software ที่ทำกันเองเหล่านี้ว่า custom ROM หรือ Mod ซึ่งมักจะแก้ไขให้ CPU ทำงานเร็วขึ้นกว่าที่ผู้ผลิตกำหนด หรือ update เป็น version ใหม่ก่อนที่ผู้ผลิตมือถือจะทำเสร็จ) โดยระบบ ปฏิบัติการนี้ได้รับการสนับสนุน โดย Open Handset Alliance ซึ่งประกอบด้วยผู้ผลิตมือถือ เช่น Samsung HTC Motorola LG ผู้ผลิต chip เช่น ARM Qualcomm Texas Instrument และบริษัท software ที่เป็นหัวทอกคือ Google โดยมีเป้าหมายในการสร้าง software มาตรฐาน ให้กับโทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์ไฮเทคต่างๆ เหมือนเช่น Microsoft Window ในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยมีสัญลักษณ์ เป็นการตบเท้าหุ่นตัวเขียวน่าเอ็นดู

รูปแบบของระบบ Android ต้องยอมรับว่าในปัจจุบัน smart phone กับ touch screen เป็นของคู่กัน และต้องยอมรับว่า interface ของ Android ได้รับ อิทธิพลมาจาก iOS ค่อนข้างมาก (จนต้องฟ้องร้องกัน)





แต่ก็มีหลายๆ อย่างที่เป็นเอกลักษณ์หรือเริ่มพัฒนามาจาก Android ก่อนจะแพร่ไปยังระบบอื่น เช่น Widget และ notification bar โดยเฉพาะ Widget ซึ่งเป็นการแสดงข้อมูลบางส่วนของการ application ในหน้า home screen แบบ real-time โดยไม่ต้องกดเข้าไปยัง application นั้น เช่น รายงานข่าว ราคาหุ้น พยากรณ์อากาศ เป็นต้น ทั้งนี้ Android phone หลายรุ่นเมื่อเปิดใช้ครั้งแรก หน้าจอจะโล่งมาก เพราะต้องการให้ผู้ใช้เลือก widget เหล่านี้ไปปรับแต่ง home screen ของแต่ละเครื่องให้เหมาะสมกับความต้องการของตนเอง (customization) หลายๆ คนจึงบอกว่า ผู้ใช้ต้องมีความรู้ด้าน IT พอสมควรจึงจะใช้ความสามารถของ Android เต็มที่สำหรับ widget และ app อื่นๆ สามารถ download ได้จาก Android Market (ก็เหมือน app store นั้นแหละ) โดย App ส่วนมากจะมีทั้งแบบฟรีและเสียเงิน โดยของฟรีจะก็ความสามารถบางอย่างไว้ แต่เกมฮิตๆ อย่าง Angry Birds กลับให้โหลดฟรีได้ ส่วน Whatsapp ให้ใช้ได้ฟรีหนึ่งปี โดยส่วนตัวแล้วผู้เขียนใช้ Android มาเกือบสองปียังไม่เคยเสียตังค์ให้ Market ลักบาทเดียว :D

ข้อพิจารณาในการเลือก Android phone เนื่องจากไม่ใช้ iPhone เราจึงมีตัวเลือกมากกว่าสิบตัว-ถ้าหรือความจุ 16-32-64 GB โดยหลักๆ แล้วจะมีข้อดีกับข้อด้อย

1. ขนาดจอ Android phone จะมีขนาดจอที่หลากหลาย แต่ส่วนมากจะอยู่ประมาณ 3.2-4.3 นิ้ว ในอัตราส่วน 16:9 เหมือนจอทีวี High-definition ในปัจจุบัน (จอ iPhone 4 มีขนาด 3.5 นิ้ว อัตราส่วน 3:2) โดยรุ่นที่อปักจะมีหน้าจอ 4.0-4.3 นิ้ว เหมาะกับผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกล (สายตายาว) อย่างพวกเราในส่วนของจอภาพมีทั้ง LCD LED OLED โดยสีสันทันทีจะมีความแตกต่างกันบ้างซึ่งก็แล้วแต่ความชอบของผู้ใช้ด้วย

2. รุ่นของระบบปฏิบัติการ ลูกเล่นของ Google ในการเรียกรุ่น (version) ของระบบ Android นอกจากจะใช้ตัวเลขแล้วยังมีการตั้งชื่อเล่นเป็นขนมเรียงตามลำดับตัวอักษรภาษาอังกฤษอีกด้วย มือถือรุ่นใหม่ที่กำลังจำหน่ายอยู่ในขณะนี้ จะเป็นรุ่น 2.2 FroYo (Frozen Yoghurt) และ 2.3 Gingerbread ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันมากนัก นอกจากนี้ ผู้ผลิตมือถือมักจะใส่ user interface ของตนเองลงไปด้วย เช่น HTC Sense และ Samsung TouchWiz เป็นต้น ทำให้จุดนี้อาจไม่สำคัญมากนัก แต่ถ้าเป็นรุ่นเก่าเช่น 2.1 Éclair จะมีข้อจำกัดในการใช้งานมากกว่า อย่างไรก็ตาม สามารถค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมทางอินเทอร์เน็ตได้ว่าผู้ผลิตได้ออก upgrade มาแล้วหรือไม่ หรือมีกำหนดการเมื่อไหร่ ทั้งนี้ เมื่อเดือนตุลาคมที่ผ่านมา Google ได้เปิดตัวระบบปฏิบัติการรุ่นใหม่ 4.0 Ice Cream Sandwich มาแล้วแต่กว่าจะแพร่หลายน่าจะเป็นช่วงไตรมาสที่สองของปี 2012 และรุ่นที่อปักตัวในขณะนี้น่าจะได้รับการ upgrade ค่อนข้างแน่นอน แต่อาจช้าเร็วต่างกันบ้าง (3.0 Honeycomb เป็นระบบปฏิบัติการของ tablet)

3. ระบบประมวลผล ขณะนี้ smart phone รุ่นใหม่ได้หันไปใช้ CPU แบบ dual-core กันเป็นส่วนมากแล้ว โดยมีความเร็ว 1.0-1.4 GHz แต่ประสิทธิภาพส่วนตัวพบว่าไม่แตกต่างกับ single-core มากนัก ส่วนหนึ่งเชื่อว่าน่าจะเป็นข้อจำกัดจากบริการ 3G ของบ้านเรา แต่อาจเห็นความแตกต่างเวลาใช้งาน off-line เช่น เล่นคลิป video ดังนั้นผู้เขียนจึงไม่ให้น้ำหนักในจุดนี้มากนัก

4. การรองรับ 3G เนื่องจากระบบจัดการโทรคมนาคมที่คิดค้นของไทยทำให้คลื่น 3G เราไม่เหมือนส่วนใหญ่ในโลกนี้คือ 850 และ 900 MHz แทนที่จะเป็น 2100 MHz ทำให้โทรศัพท์หลายรุ่น จะsupport เฉพาะคลื่นใดคลื่นหนึ่งเท่านั้น ต้องเลือกให้ตรงกับค่ายมือถือที่เราใช้ ไมอย่างนั้นจะใช้ความเร็วส่งข้อมูลได้แค่ EDGE เท่านั้น

5. หน่วยความจำ (Memory) มือถือ Android ส่วนใหญ่จะรองรับ micro SD card โดยส่วนมากจะแถมขนาดความจุเล็กๆ มาให้แต่ถ้าต้องการก็ซื้อเพิ่มได้ นอกจากนี้ บางรุ่นยังมีทั้ง memory ขนาดใหญ่ในตัว (16-32 GB) และสามารถใส่ micro SD เพิ่มได้อีกด้วย



เมื่อศิลาแพทย์ ออร์โธปิดิกส์ เกิดสนใจพระเครื่อง

นพ.ยุทธนา คณาสุข

แพทย์ประจำบ้านต่อยอศสาขาศัลยศาสตร์ข้อสะโพกและข้อเข่า โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

พระเครื่องและเครื่องรางฝังติดกับความเชื่อคนไทยมายาวนาน เชื่อกันว่าทุกๆ บ้านที่นับถือพุทธ ย่อมมีพระเครื่องอยู่ไม่มากก็น้อย หากแต่ว่าการสะสมพระเครื่องในปัจจุบันได้เปลี่ยนไปจากเดิมมากทีเดียว หากใครยังไม่ค่อยรู้เรื่องราวพระเครื่อง และสนใจ ลองมาดูสิครับว่าจะเริ่มต้นกันอย่างไรดี

ทำไมต้องสะสมพระเครื่อง

พระเครื่องเป็นวัตถุมงคลที่เหล่าเกจิอาจารย์มอบให้แก่ลูกศิษย์ไว้ใช้บูชา ป้องกันอันตรายจากเดิมที่ไม่มีราคาค่างวด ใครจะรู้ว่าเวลาผ่านไป จะมีค่ามีราคามากกว่าทองคำเสียอีก ส่วนเหตุผลที่ผู้คนนิยมสะสมพระเครื่อง ได้แก่

1. ไว้เพื่อเตือนสติ ไม่ให้ตั้งอยู่ในความประมาท
2. ไว้ปกป้องคุ้มครองตนเอง ไม่ให้เกิดอันตราย
3. กันผี สิ่งไม่ดี สิ่งอัปมงคล
4. เสริมดวงชะตา หนุนดวง ให้คุณทางโภคทรัพย์
5. เป็นทรัพย์สิน มีค่าตามเวลาที่ผ่านไป

อุปหาพระเครื่องได้จากไหน

ง่ายที่สุดก็ไปดูที่หิ้งพระที่บ้าน แล้วก็สอบถามจากผู้รู้ที่ใกล้ชิด หากไม่มีอาจต้องลงทุนซื้อหนังสือมาศึกษาก่อน แต่ถ้าไม่มีเลย หรือว่าอยากจะได้เพิ่ม ก็คงต้องเข้า “สนามพระ” ซึ่งเป็นตลาดที่มีการซื้อขายพระเครื่อง ตลาดที่เก่าแก่และมีชื่อเสียงที่สุดคือ ตลาดท่าพระจันทร์ รองมาเป็นตลาดที่พันธุ์ทิพย์งามวงศ์วาน ซึ่งเป็นตลาดพระที่ใหญ่ที่สุด มีร้านค้าเยอะมาก และยังมีตลาดเล็กๆ อีกหลายแห่ง ส่วนผมเองก็ไปเดินสนามพระที่โรงแรมมณเฑียรครับ เพราะอยู่ใกล้ที่ทำงาน พอช่วยอาจารย์ผ่าตัดเสร็จ ก็แวะไปสังสรรค์ก่อนกลับบ้านครับ

ในเว็บไซค์ก็มีการซื้อขายกันแบบเรียลไทม์นะครับ ลงรูป ขายได้ปั๊บ ในกรณีที่เห็นที่สนใจพอดี รวมถึงบางทีราคาน่าสนใจ เว็บไซค์ที่แนะนำคือ www.thaprachan.com ซึ่งก็มีพระเครื่องให้ชมมากมาย แต่ก็มีแท้มี่เก็บกัน ก็ลองศึกษาดูไว้ไม่เสียหายครับ แถมยังมีช่องค้นหาสำหรับพระที่เราสนใจด้วยครับ

เข้าพระอะไรดี

เป็นคำถามที่ตอบยากทีเดียว เลยต้องถามกลับว่า แล้วเราจะเข้าพระไปเพื่ออะไร

1. ไว้คุ้มครองตนเอง

ในกรณีนี้เป็นพระอะไรก็ได้ครับ ขอให้เข้าเป็นพระแท้ ดีหมดครับ เพียงแต่ว่าบางคนแขวนพระบางอย่างแล้ว รู้สึกดีเป็นพิเศษ หรือได้ยินกิตติศัพท์จากหนังสือ เพื่อน ญาติ เล่าให้ฟัง ก็แล้วแต่ศรัทธาครับ

2. ไว้เพื่อเป็นทรัพย์สิน

พระเครื่องนั้นเป็นทรัพย์สินชั้นดีชนิดหนึ่ง ตรามหาเศรษฐีที่คนไทยยังนับถือศาสนาพุทธ และคนมีความเชื่อถือในพุทธคุณอยู่ เพียงแต่การซื้อขายเปลี่ยนมือได้กำไร อยู่ในกลไกตลาดที่ไม่สมบูรณ์ กล่าวคือราคาซื้อขาย ขึ้นกับความพอใจเป็นหลัก บางครั้งพระสวยมากๆ อาจมีราคาต่างจากพระที่สภาพไม่สวยได้ถึงพันๆ เท่า หรือบางทีคนที่ขายไม่ยอมขายให้เรา เขาก็ไม่ขายนะครับ ใช้ว่ามีเงินอย่างเดียวจะได้เป็นเจ้าของนะครับ เรียกว่าไม่มีวาสนา ต่างจากทองคำมีเงินเท่าไรก็ซื้อได้เท่าที่ต้องการ เวลาขายก็ขายง่ายกว่า ส่วนพระเครื่องหากจะขาย ช่วงที่ไม่มีใครอยากซื้อ หรือพระของเราพิจารณายาก ก็ขายไม่ได้ง่ายๆ นะครับ

พุทธคุณพระเครื่อง

กล่าวกันว่า พระเครื่องมีพุทธคุณต่างๆ ส่วนมากเป็นประสบการณ์ที่เล่าต่อๆ กันมา เช่น โดนยิงจนพรวดไม่เป็นไร โดนมีดเสียบอก มีแค่แผลมีบาด รดคว่ำพังยับ มีแค่แผลลอก ได้พระมาขายดิบขายดี งานการรุ่งเรือง เป็นต้น จึงขอยกตัวอย่างให้พอนึกภาพออกครับ ย้ำนะครับ ว่าแค่ตัวอย่าง



พระสมเด็จวัดระฆัง
สมเด็จโต วัดระฆัง

1. ด้านเมตตามหานิยม

ไปไหนมาไหน ใครๆ ก็รัก นิยมชมชอบ ทำงานราบรื่น ผู้ใหญ่เมตตา พระกลุ่มนี้ได้แก่ ตรีศูล พระสมเด็จ พระปิดตา พระเนื้อผง พรายกุมาร ซึ่งมีส่วนประกอบมาจากทหารตายทั้งกลมมาผ่านกรรมวิธีสักด กลายเป็นของที่ใครๆ ก็อยากได้มาครอบครอง

พระสมเด็จคือ พระเนื้อผง ที่เป็นรูปร่างขึ้นฟัก ที่โด่งดังเป็นจักรพรรดิของวงการพระเครื่องไทย สร้างโดย สมเด็จพุฒาจารย์โต พรหมรังสี วัดระฆัง ซึ่งสมณศักดิ์ท่านเป็นสมเด็จ จึงเรียกพระท่านว่าพระสมเด็จ ต่อมาได้รับความนิยมอย่างมาก มีเกจิอาจารย์ท่านอื่นสร้างรูปร่างแบบนี้ ทั้งๆ ที่ไม่ได้มีสมณศักดิ์เป็นสมเด็จ แต่ก็ยังคงเรียกพระรูปทรงนี้ว่า พระสมเด็จ

2. ด้านคงกระพันชาตรี มหาอุตม์

คงกระพัน คือ ฟันแทงไม่เข้า ส่วน มหาอุตม์ คือ ปีนยังไม่ออก เหนียว พระกลุ่มนี้มีมาก สมัยก่อนเป็นที่นิยม เพราะบ้านเมืองมีศึกสงครามมาก ทหารออกรบได้พระพวกนี้ไปก็เป็นขวัญกำลังใจ ตัวอย่างกลุ่มนี้ คือ ตรีศูลพระกรุ ทั้งหลาย ส่วนเกจิอาจารย์ที่ดังๆ ก็เช่น หลวงปู่เอี่ยม วัดหนัง หลวงพ่อโปล้ วัดกำแพง หลวงพ่อทา วัดพะเนียงแตก เป็นต้น กล่าวกันว่า ทุกครั้งที่พระนเรศวรออกรบ ท่านจะเหน็บพระพิฆิตร เขี้ยววูง ไว้ที่พระมาลาทุกครั้ง ปัจจุบันเป็นพระในตำนานไปเรียบร้อยแล้วครับ



พระปิดตาข้าวตอกแตก
หลวงปู่เอี่ยม วัดหนัง กทม.

3. ด้านนิรันตราย

นิรันตราย มาจากนิร แปลว่าไม่มี กับอันตราย สนธิกันแล้วคือ ไม่มีอันตราย แค้วคลาด รอดปลอดภัย จากอันตราย พระเด่นกลุ่มนี้เห็นจะเป็นพระรอด พระสกุลลำพูน แต่ก็หายากเหลือเกิน คงต้องมีเบงกัฟพันประมาณหมื่นใบขึ้นไปกว่าจะได้มาครอบครอง คนรุ่นเราที่นิยมก็เห็นจะเป็นพระหลวงปู่ทวด ที่นิยมนิมนต์ท่านติดรถ เดินทางไปไหนสบายใจครับ พวกปอแตกตั้งเล่ากันว่า ไม่เคยเก็บศพที่ในรถมีพระหลวงปู่ทวดอยู่เลย และพระหลวงปู่ทวดนี้ ไม่ว่าจะออกวัดไหน ใครปลุกเสก ก็ยังเหมือนกันหมดครับ



พระปิดตาเนื้อเมฆสิทธิ์
หลวงพ่อบัณฑิต
วัดดอนงคราญ ธนบุรี



พระหลวงปู่ทวด
วัดช้างให้ ปัตตานี
เนื้อว่าน

4. ด้านเสริมดวงชะตา กลับร้ายเป็นดี



พระหลวงปู่บุญ
วัดกลางบางแก้ว
จนครปฐม พิมพ์เศียรโล้น

เวลาดวงตก มีพระเนื้อเมฆสิทธิ์ ของหลวงพ่อบัณฑิต วัดอนงคาราม ซึ่งเป็นโลหะวิเศษที่ได้จากการเล่นแร่แปรธาตุ เชื่อกันว่าจะพลิกดวงจากร้ายกลายเป็นดี และถ้าใช้คู่กับกะลาตาเดียว ของหลวงพ่อน้อย วัดศิระทาง ก็จะหนุนดวงยิ่งขึ้นไป อีกสำนักที่โด่งดัง คือ หลวงปู่บุญ วัดกลางบางแก้ว พิมพ์เศียรโล้น สะดุ้งกลับ ท่านเสกคาถาจากหลังมาหน้า ซึ่งเป็นพระพิมพ์มารวิชัย

กลับด้าน ดิทางด้านกลับร้ายกลายเป็นดีครับ

5. ด้านโภคทรัพย์

แปลว่า มีเงินมีทองใช้ ที่เด่นดังก็เป็น พระซุ้มกอ กำแพงเพชร หนึ่งในพระเบญจภาคี พระเกจิก็เช่น หลวงพ่อเงิน วัดบางคลาน เหรียญเจ้าสัว หลวงปู่บุญ วัดกลางบางแก้ว

6. ด้านสุขภาพแข็งแรง ให้อายุยืนยาว

ต้นตำรับพระกริ่ง ได้แก่ พระกริ่งปวเรศ วัดบวรฯ และพระกริ่งวัดสุทัศน์ ของสมเด็จพระสังฆราชแพ ซึ่งต้นตำรับเป็นพระรูปหล่อลอยองค์มาจากเมืองจีนสมัย

ราชวงศ์ถัง ที่นำมาแกว่งทำน้ามนต์รักษาคนไข้สมัยก่อน และพระเนื้อพิเศษเช่นเนื้อผงยาจินตามณีของ หลวงปู่บุญ วัดกลางบางแก้วก็อยู่ในกลุ่มนี้เช่นกันครับ

กลัโณดลก ท้ายบารมี

เป็นเรื่องที่ควรระวังไว้ครับ ในวงการพระเครื่องมีแต่เสียสิ่งทีกระตึงเรด มีกลเม็ดการโกงทุกรูปแบบ ทุกคนแทบจะโดนกันมาหมด ไม่เว้นแม้แต่เขียนพระที่ชำนาญ หากแต่ไปเช่าพระนอกสายที่ตนถนัด รวมกับความจริงต้องบอกว่าเสร็จทุกรายครับ แต่กระนั้นก็ยังมีความอยากจะมี “โดน” อยู่จำนวนมาก เพราะมันมีเสน่ห์บางอย่างมัดใจเราไว้ ดังนั้น เราต้องมีวิธีทำให้โดนน้อยที่สุด ก่อนอื่นต้องศึกษาก่อนอย่างดี ดูจุดประสงค์ของการเช่าพระของเราให้ชัดเจน เลือกพระที่ดูง่าย ใครๆ ก็ดูแท้ อย่าเลือกพระที่ราคาถูกแต่ดูยาก นั้นแปลว่า เป็นพระแท้ที่สภาพตดลนลำบาก หรืออาจจะเป็นพระเกี๊ยวที่ทำได้เนียนมากก็ได้ ถ้าไม่ชำนาญ ห้ามครับ แล้วเราก็ต้องเลือกร้านพระที่ไว้ใจได้ มีการรับประกัน และที่สำคัญเราต้องมีการนำพระไป “แห่” หมายถึงนำไปลองเสนอขายร้านพระอื่นๆ ดู หากเขากล้ารับซื้อ ก็แสดงว่าพระเราแท้ครับ อีกอย่างทีพอจะช่วยให้ได้คือการนำพระไปประกวด กรรมการก็จะช่วยเช็คพระให้เราได้ระดับหนึ่งครับ

พวกเขียนพระ แขนงพระอะไร

จากการที่ได้รู้จักกับเขียนพระหลายคนทำให้รู้ว่า พวกเขามั่นในพุทธคุณจริงๆ แต่ละคนแขนงพระเป็นพวกๆ มีเครื่องติดตัวติดกระเป๋ากันหมดครับ แต่ก็มีพระบางอย่างที่เป็นพระ common ที่แทบทุกคนจะมี โดยมากจะเป็นพระกลุ่มเมตตามหานิยมกับโภคทรัพย์เป็นหลักครับ เท่าที่เห็นก็มีพระหลวงพ่อบุญ วัดบางคลาน พระปิดตาเมฆสิทธิ์ หลวงพ่อบัณฑิต วัดอนงคาราม พระหลวงปู่เอี่ยม วัดหนัง พระหลวงปู่ศุข วัดปากคลองมะขามเฒ่า พระหลวงปู่บุญ เนื้อผง ยาจินตามณี พระพุทธโธน้อย แม่ชีบุญเรือน พระหลวงปู่ทิม วัดละหารไร่ ส่วนผมเองก็แขนงเดียวครับ เคยลองแขนงมาหลายหลวงพ่อบุญ มาจบที่หลวงปู่ศุข วัดปากคลองมะขามเฒ่าครับ ความรู้สึกพิเศษที่ไม่รู้จะอธิบายอย่างไร รู้แต่ว่าถ้าให้คนที่สะสมพระเลือก 10 อันดับพระในดวงใจ พระหลวงปู่ศุขติดอันดับของทุกคนแน่นอนครับ

บทความนี้ก็เขียนขึ้นจากประสบการณ์อันน้อยนิดของผม เป็นลักษณะการแชร์ความคิดเห็นมากกว่าครับ แต่หากพี่ๆ คนไหนสนใจสามารถพูดคุยกันได้ครับ ยินดีเสมอครับ

หลวงพ่อบุญ
วัดบางคลาน จ.พิจิตร



พระพุทโธน้อย
แม่ชีบุญเรือน
วัดอาวุธ กทม.



พระขุนแผน
เนื้อผงพรากรมาร
หลวงปู่ทิม
วัดละหารไร่



พระหลวงปู่ศุข
วัดปากคลองมะขามเฒ่า
พิมพ์พระภิกษุพนมข้างเรียน
วัดละหารไร่



Surgical Approach in Hip Arthroplasty

นพ.ระพีพัฒน์ นาคบุญนำ
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

มีปัจจัยมากมายที่ต้องพิจารณาในการวางแผนผ่าตัดให้แก่ผู้ป่วยแต่ละคน แต่ละส่วนถือว่ามีความสำคัญในทุกๆ รายละเอียดและสามารถส่งผลถึงผลการรักษาของผู้ป่วยได้ ในหัวข้อนี้จะขอยกประเด็นเกี่ยวกับ “Surgical approach” ซึ่งถือเป็นเรื่องที่ยังมีข้อถกเถียง มีหลากหลายความเห็น ในที่นี้จะขอสรุปข้อมูลมาจากหลักฐานที่มีในทางการแพทย์ที่มีการตีพิมพ์และถือเป็นที่ยอมรับ (Evidence Base Medicine)

หากเราจะเปรียบเทียบการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมเป็นการเล่นเกมชักเกมหนึ่ง ในด้านแรกของการเล่นเกมมักจะเริ่มต้นด้วยการเลือกเส้นทางที่จะเดินไป ซึ่งทางที่จะเดินไปมักจะมีหลากหลายทางและแต่ละทางมักจะมีข้อดีข้อเสียอยู่ในตัวมัน และมักจะส่งผลสำคัญต่อการเล่นเกมอื่นๆ ไปจนถึงจบเกมเลยทีเดียว เปรียบได้กับการเลือก surgical approach ในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกนั้นมีได้หลากหลายวิธี ในที่นี้จะขอสรุปการแบ่งวิธีการผ่าตัดออกเป็นวิธีหลักๆ ได้ดังนี้ 1. Posterolateral approach (Moore, Southern, Kocher) 2. Anterolateral approach (Watson-Jones) รวมไปถึง Direct-lateral approach (Hardinge) 3. Direct anterior approach (Smith-Peterson, Heuter) 4. 2-incision technique

ประเด็นเกี่ยวกับข้อดีข้อเสียของ surgical approach นั้นมีหลายข้อให้สนใจ ตั้งแต่ความสามารถในการ exposure ความยากง่ายของการฝึกฝน การบาดเจ็บต่อกล้ามเนื้อรอบๆ ข้อสะโพกที่อาจส่งผลต่อการเดิน หรือการปวดหลังผ่าตัด ความเสี่ยงต่อการเกิดขาสั้นยาวที่อาจผิดไปได้ และความจำเป็นที่ต้องการอุปกรณ์พิเศษต่างๆ ในการช่วยผ่าตัด แต่ประเด็นที่ถือว่าเป็นที่ถกเถียงและให้ความสนใจมากที่สุดคือ ความมั่นคง หรือโอกาสในการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมหลังการผ่าตัด (dislocation) ในบทความนี้จะขอรวบรวมและวิเคราะห์เกี่ยวกับประเด็นนี้เท่าที่หลักฐานทางการแพทย์ในปัจจุบันพอจะสรุปได้



จากคำสอน คำบอกเล่าและหลักฐานทางการแพทย์ที่ผ่านมามีหลายงานวิจัยที่สรุปว่า posterior approach (6-7%) นั้นมีโอกาสเกิดการหลุดได้มากกว่า anterior หรือ anterolateral approach (2-3%) อย่างมีนัยสำคัญ¹⁻⁴ แต่หากดูในรายละเอียดแล้วจะพบว่า งานวิจัยเหล่านั้นมักจะศึกษาในช่วงก่อนปี 2000 มักจะมีจำนวนผู้ป่วยไม่มาก และมีระเบียบงานวิจัยที่ไม่ดีนัก ในปัจจุบันสามารถสืบหาข้อมูลที่เชื่อถือได้มากขึ้นจากงานวิจัยในรูปแบบ systematic review หรือ meta-analysis ยกตัวอย่างเช่น Cochrane review⁵ ซึ่งถือเป็นที่ยอมรับมากที่สุดในปัจจุบัน ได้รวบรวมผลจากการศึกษาที่ผ่านมาจนถึง ค.ศ. 2006 เป็นที่น่าแปลกใจว่ามีงานวิจัยที่มีระเบียบ วิธีที่น่าเชื่อถือในลักษณะ prospective cohort study เพียง 4 งานวิจัยที่สามารถนำมาวิเคราะห์ผลได้ เนื่องจากงานวิจัยส่วนใหญ่มักเป็นเพียง descriptive study หรือ retrospective study ผลการศึกษา จึงสามารถรวบรวมผู้ป่วยได้เพียง 241 ราย พบว่าโอกาสในการหลุดของข้อสะโพกเทียมจากการผ่าตัด posterior approach (4.2%) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับ lateral approach (1.3%) อีกหนึ่งงานวิจัยของ Palan และคณะ⁶ ในปี 2009 ได้รวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วย 1,089 ราย พบข้อสะโพกเทียมหลุด 1.9% โดยพบว่าการหลุดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด posterior approach (2.3%) และ antero-lateral approach (1.7%) ซึ่งไม่พบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

มีประเด็นที่น่าสนใจคือการเย็บซ่อม posterior capsule และ short external rotator จากการศึกษาพบว่าสามารถลดอัตราการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพกเทียมได้อย่างมีนัยสำคัญ จากการศึกษาของ Kwon และคณะ⁷ ในปี 2006 พบว่าการเย็บซ่อมสามารถลดความเสี่ยงในการหลุดลงได้ 8.2 เท่า (จาก 4.5% เหลือ 0.5%) และจากการศึกษาโดย MRI imaging พบว่ามีการซ่อมแซมได้จริงหลังจากทำการเย็บโครงสร้างต่างๆ เหล่านี้⁸ systematic review ที่รวบรวมผู้ป่วยมากที่สุดถึง 13,203 ราย จาก 14 งานวิจัยของ Masonis และคณะ⁹ พบว่าอัตราการเคลื่อนหลุดมีดังนี้ 0.55% direct lateral approach, 1.27% transtrochanteric approach, 2.18% anterolateral approach, 3.23% posterior approach (3.95% without repair and 2.03% with capsular repair)

โดยสรุปจึงอาจกล่าวได้ว่า จากการศึกษาในปัจจุบัน ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ยังถือได้ว่า posterior approach มีแนวโน้มต่อการหลุดของข้อสะโพกเทียมมากกว่าเล็กน้อย และการเย็บซ่อม posterior capsule และ short external rotator มีส่วนช่วยในการลดโอกาสของการหลุดของข้อสะโพกเทียมลงได้

References

1. Ritter MA, Harty LD, Keating ME, Faris PM, Meding JB. A clinical comparison of the anterolateral and posterolateral approaches to the hip. Clin Orthop Relat Res. 2001;385:95-99.
2. Vicar AJ, Coleman CR. A comparison of the anterolateral, transtrochanteric, and posterior surgical approaches in primary total hip arthroplasty. Clin Orthop Relat Res. 1984;188:152-159.
3. Ritter MA, Harty LD, Keating ME, Faris PM, Meding JB. A clinical comparison of the anterolateral and posterolateral approaches to the hip. Clin Orthop Relat Res. 2001;385:95-99.
4. Woo RY, Morrey BF. Dislocations after total hip arthroplasty. J Bone Joint Surg Am. 1982;64:1295-1306.
5. Jolles BM, Bogoch ER. Posterior versus lateral surgical approach for total hip arthroplasty in adults with osteoarthritis. Cochrane Database Syst Rev. 2004;1:CD003828.
6. Palan J, Beard DJ, Murray DW, Andrew JG, Nolan J. Which approach for total hip arthroplasty: anterolateral or posterior? Clin Orthop Relat Res. 2009 Feb;467(2):473-7.
7. Kwon MS, Kuskowski M, Mulholl KJ, Macaulay W, Brown TE, Saleh KJ. Does surgical approach affect total hip arthroplasty dislocation rates? Clin Orthop Relat Res. 2006;447:34-38.
8. Pellicci PM, Bostrom M, Poss R (1998) Posterior approach to total hip replacement using enhanced posterior soft tissue repair. Clin Orthop 355:224-228
9. Masonis JL, Bourne RB. Surgical approach, abductor function, and total hip arthroplasty dislocation. Clin Orthop Relat Res. 2002;405:46-53.



How to Revision Total Hip Arthroplasty (จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ)

นพ.เกรียงศักดิ์ ปิยะกุลมลา
โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น

ปัจจุบันมีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องด้วยผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการรักษาได้มากขึ้นรวมทั้งรัฐเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด รวมทั้งแพทย์มีความรู้ความสามารถในการผ่าตัดมากขึ้นด้วย ดังนั้นข้อเทียมที่ต้องกลับมาผ่าตัดเปลี่ยนใหม่ก็มากขึ้นเป็นเงาตามตัวด้วย รวมทั้งการผ่าตัดก็ต้องการอุปกรณ์และเทคนิคการผ่าตัดที่ซับซ้อนมากขึ้นด้วย บทความนี้จะได้นำเอาทฤษฎีที่มีอยู่มากมายซึ่งมีทั้งข้อดีและข้อด้อยแตกต่างกันไปมาสรุปเพื่อที่สามารถนำมาใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ



รูปที่ 1. X-ray
ข้อสะโพกเทียม
มีปัญหา



รูปที่ 2. ข้อสะโพกเทียมเดิมที่นำออกมาเปลี่ยนใหม่

เป้าหมายหลักที่สำคัญในการเปลี่ยนข้อเทียมใหม่เพื่อ

- 1) ไม่ปวดและกลับมามีข้อสะโพกที่เป็นปกติทางกลศาสตร์ (pain free with normal biomechanic of hip)
- 2) การซ่อมแซมกระดูกที่เสียหาย (bone stock restoration)

ซึ่งการที่จะแก้ปัญหาได้ดีก็ต้องรู้ถึงปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย ซึ่งสามารถจำแนก causes of failure คือ 1) Fixation failure 2) Material failure 3) Mechanical failure 4) Wear debris 5) Infection 6) Fracture 7) Instability

ขั้นตอนการค้นหาปัญหาเริ่มต้นที่ 1) การซักประวัติ (history taking) ซึ่งอาการจะบอกถึงปัญหา เช่น ปวดที่ต้นขา (thigh pain) จะมีปัญหาที่ stem loosening, ปวดที่ขาหนีบ (groin pain) บ่งบอกถึง cup loosening, การเคยมี infection มาก่อนทำให้มีโอกาสติดเชื้อได้สูง รวมทั้งการได้ทราบถึงชนิดของข้อเทียมที่ได้ใส่ไป (implant sticker) จะได้เตรียมเครื่องมือได้ถูกต้องในการเอาออกหรือแก้ไขเปลี่ยนข้อเทียมเพียงบางส่วน 2) การตรวจร่างกาย (physical examination) โดยเฉพาะ neurovascular, การสั้นยาวของขาทั้ง 2 ข้าง, ตำแหน่งลักษณะของแผลเดิม 3) การส่งตรวจต่างๆ (investigation) เพื่อค้นหา ยืนยัน บอกความรุนแรง และแนวทางแก้ไขปัญหา เช่น X-ray, CT scan, MRI, angiogram, lab for infection eg CBC, ESR, CRP, WBC scan ต่างๆ

เทคนิคการผ่าตัด (surgical approach) มักจะต้องมีแผลขนาดใหญ่ขึ้นและยุ่งยากมากขึ้น ตั้งแต่การที่จะต้องนำข้อสะโพกเทียมเดิมออกและการใส่ข้อสะโพกเทียมใหม่ที่มีขนาดใหญ่และยาวขึ้น โดยส่วนมากต้องตัดกระดูกต้นขาส่วนต้นด้วย (proximal femoral osteotomy) ซึ่งที่นิยมกันคือ trochanteric osteotomy มีหลายวิธี ได้แก่ simple trochanteric osteotomy, extended trochanteric osteotomy, sliding trochanteric osteotomy แต่มีข้อด้อย คือ ทำให้เกิดรบกวนต่อ abductor mechanism, non-union osteotomised bone และมีวิธีใหม่ที่ไม่รบกวนต่อ greater trochanter, ทำง่าย, ใช้อุปกรณ์พื้นฐาน คือการตัดกระดูกวิธี 'Rail Road' Proximal Femoral Osteotomy (J Med Assoc Thai 2009; 92 (Suppl 6): S152-5 Full text. e-Journal: <http://www.mat.or.th/journal>) โดยจะตัดกระดูกแนวคู่ขนานยาวบริเวณ posterolateral of proximal femur ติดกับ Greater trochanter



รูปที่ 3. ตำแหน่งการทำ Railroad Proximal Femoral Osteotomy



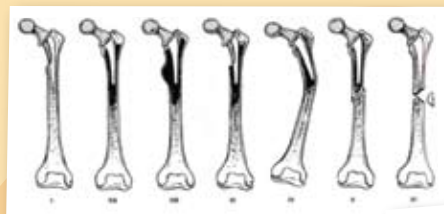
รูปที่ 4. ลักษณะของ Railroad Proximal Femoral Osteotomy

Steps of revision : 1) patient counseling 2) identify the cause 3) evaluation of bone loss and plan of management 4) implant selection and templating 5) surgical approach 6) implant removal planning and technique 7) revision surgical technique and equipment 8) post-op care 9) rehabilitation

Femoral Stem Revision

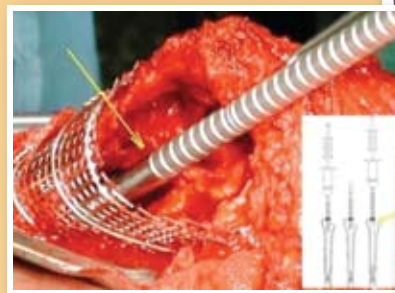
AAOS femoral deficiency classification: I. segmental II. cavitary III. combined IV. malalignment V. femoral stenosis VI. femoral discontinuity

Implant selection: 1) good metaphyseal bone เลือกใช้ primary stem ได้ 2) bad metaphyseal bone ให้เลือกใช้ diaphyseal fixation หรือ long stem ซึ่งต้องยึดแน่นอย่างน้อย 4 เซนติเมตร (bypass bone defect) 3) large cavitary and segmental bone loss (proximal – upper diaphysis) ใช้ long revision stem ยึดกับ distal diaphysis ร่วมกับ proximal stem fixation 4) total metaphyseal and diaphysis bone loss ใช้ impaction allograft เมื่อเป็น contained defect หรือหากเป็น segmental defect ให้ใช้ strut allograft หรือ mesh เพื่อเปลี่ยน segmental defect ให้เป็น contained defect ก่อนแล้วจึงใช้วิธี impaction allograft ต่อไป 5) circumferential segmental bone loss > 5 cm ใช้ allograft prosthesis composite (APC) หรือ tumor prosthesis



รูปที่ 5. Femoral deficiency classification

รูปที่ 6. Proximal-diaphyseal stem fixation



รูปที่ 7. Impaction allograft



รูปที่ 8. Allograft prosthesis composite



Acetabular Revision

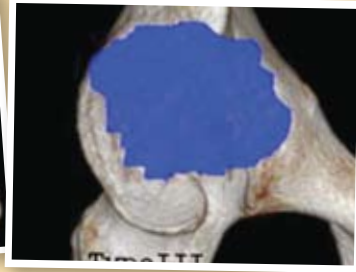
AAOS acetabular deficiency classification : I. segmental (Peripheral, Medial) II. cavitary (peripheral, central) III. combined IV. pelvic discontinuity V. arthrodesis



รูปที่ 9. Type I



รูปที่ 10. Type II



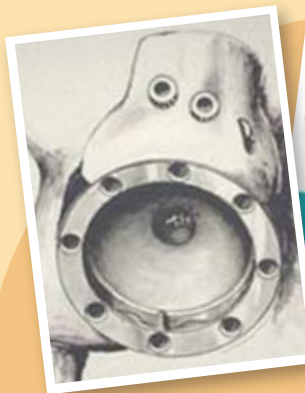
รูปที่ 11. Type III



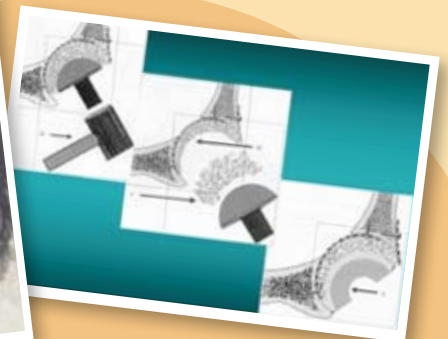
รูปที่ 12. Type IV

รูปที่ 13. Bulk allograft

Implant selection : 1) medial wall bone loss แบ่งเป็น 1.1) cavitary defect, good peripheral rim ใช้ cupปกติร่วมกับ BG หรือ Large cup 1.2) large cavitary defect, poor peripheral rim ใช้ impaction BG ร่วมกับ cup หรือ reconstruction ring/cage ร่วมกับ cemented cup 2) postero-superior bone loss เลือกใช้ high hip center, impaction or bulk allograft ร่วมกับ cemented cup, special cup เช่น Oblong cup / cup with metal augment, reconstruction ring/cage ร่วมกับ cemented cup 3) major column bone loss ใช้ impaction BG / large structural allograft ร่วมกับ reconstruction ring/cage with cemented cup, total acetabular allograft ร่วมกับ cemented cup



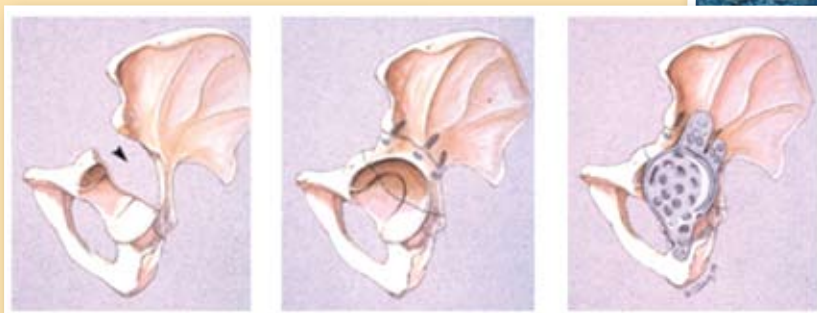
รูปที่ 14. Impaction allograft



รูปที่ 15. Oblong cup



รูปที่ 16. Large structural allograft with reconstruction cage





ทางเลือกสำหรับการบำบัดความปวด หลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Choices for Postoperative Pain Management after Total Knee Arthroplasty)

นพ.รัฐพล แสงรุ่ง

คลินิกกระดูก

ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ปัจจุบันการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นการผ่าตัดเพื่อแก้ไขภาวะข้อเข่าเสื่อม ข้อเข่าผิดรูปและช่วยบรรเทาอาการปวดข้อเข่าเรื้อรัง นับได้ว่าการผ่าตัดช่วยเพิ่มระดับคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วยมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การวางแผนการควบคุมความปวดหลังการผ่าตัดมีความสำคัญเช่นกัน เนื่องจากการรายงานข้อมูลทางสถิติพบว่าร้อยละ 60 ของผู้ป่วยมีความปวดหลังการผ่าตัดระดับสูง ร้อยละ 30 มีความปวดหลังการผ่าตัดระดับปานกลาง¹ ซึ่งระดับของความปวดมีผลต่อการทำกายภาพบำบัดและการฟื้นฟูสมรรถนะข้อเข่า ดังนั้น การบำบัดความปวดที่เพียงพอจะช่วยส่งเสริมให้ประสิทธิภาพหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าดีขึ้น เพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยและช่วยลดอัตราการเกิด morbidity หลังการผ่าตัดด้วย²

หลักการบำบัดปวดหลังการผ่าตัด โดยทั่วไปมีดังนี้ (ตารางที่ 1)²

1. วิธีการใช้ยาและเทคนิคในการบรรเทาความปวด
2. วิธีการที่ไม่ต้องใช้ยาในการบรรเทาความปวด

วิธีการใช้ยาและเทคนิคในการบรรเทาความปวด

จากการศึกษาในอดีตแบ่งเป็น 2 แบบ ได้แก่ systemic analgesia และ regional analgesia

1. Systemic analgesia

1) Conventional NSAIDs จากหลายการศึกษาสรุปได้ว่า การใช้ยาในกลุ่มนี้จะลดระดับคะแนนความปวดและลดการใช้ยาเสริมกลุ่มอื่นๆ ได้ นอกจากนี้ เมื่อให้ร่วมกับยากกลุ่ม strong opioids จะสามารถระงับความปวดในระดับสูง (severe pain) หรือเมื่อให้ร่วมกับ weak opioids และ/หรือร่วมกับ paracetamol จะสามารถระงับความปวดในระดับเล็กน้อยถึงปานกลางได้ดี (mild to moderate pain) อย่างไรก็ตาม การเลือกใช้ยาในกลุ่มนี้ต้องพิจารณาในผู้ป่วยแต่ละรายถึงผลดีหรือผลเสียที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ระบบการแข็งตัวของเลือด ระบบการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด ระบบการทำงานของตับและไต เป็นต้น

2) COX-2-selective inhibitors จากการศึกษาพบว่า การให้ยาในกลุ่มนี้มีผลลดระดับคะแนนความปวดได้เป็นอย่างดีในช่วง 72 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด³ อีกทั้งระยะเวลาในการขอยาเสริมในครั้งแรกจะนานกว่าการไม่ได้ยา นอกจากนี้ ยังลดอัตราการให้ยาระงับปวดเสริมอีกด้วย เช่นเดียวกับยากกลุ่ม conventional NSAIDs การเลือกใช้ยาต้องพิจารณาถึงผู้ป่วยในกลุ่มเสี่ยง

3) Strong opioids พบว่า เมื่อให้ร่วมกับยาในกลุ่ม non-opioids เช่น NSAIDs หรือ paracetamol จะมีประสิทธิภาพในการลดความปวดระดับรุนแรงได้ดี ในปัจจุบันนิยมการให้ด้วยวิธีผู้ป่วยเป็นผู้ควบคุมการให้ยาด้วยตนเองทางหลอดเลือดดำ (intravenous patient-controlled analgesia: IV PCA) ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพการระงับปวดและระดับความพึงพอใจ² สำหรับการบริหารยาด้วยการฉีดเข้ากล้ามเนื้อไม่นิยมใช้ เนื่องจากอัตราการดูดซึมยาไม่แน่นอน ความปวดที่เกิดขึ้นขณะฉีดยาและระดับความพึงพอใจในการระงับปวดต่ำกว่าวิธีการบริหารยาแบบอื่น

4) Weak opioids มักไม่นิยมให้ในผู้ป่วยที่มีระดับความปวดสูงมาก แต่นิยมให้ในการระงับความปวดระดับปานกลางถึงต่ำและประสิทธิภาพจะดีขึ้นเมื่อให้ร่วมกับยาในกลุ่ม non-opioids

2. Regional analgesia

1) Peripheral nerve blocks พบว่า การฉีดยาชารอบเส้นประสาท femoral สามารถลดระดับคะแนนความปวดได้ในช่วงการทำกายภาพบำบัดทั้ง ณ เวลาที่ 24 และ 48 ชั่วโมง นอกจากนี้ ยังลดปริมาณการขอยาระงับปวดเสริมในช่วงระหว่าง 48 ชั่วโมงแรก⁴ โดยข้อมูลจากหลายการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการระงับปวดระหว่างการฉีดยาชาแบบครั้งเดียวและการให้แบบหยดอย่างต่อเนื่องรอบเส้นประสาท femoral พบว่า ประสิทธิภาพของการระงับปวดไม่แตกต่างกัน แต่การให้ยาชาแบบต่อเนื่องอาจก่อให้เกิดการสกดกันประสาทสั่งการ (motor blockade) และมีโอกาสเสี่ยงในการติดเชื้อบริเวณรอบสายและเกิดเลือนหลุดของสายได้ง่าย⁵

2) Spinal opioids ยาที่เป็นส่วนใหญ่เป็น morphine โดยที่ผลการระงับปวดอยู่ได้นานถึง 24 ชั่วโมงแรก หลังการผ่าตัดและลดการใช้ยาระงับปวดเสริม แต่อย่างไรก็ดี ผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นได้บ่อย เช่น คลื่นไส้อาเจียน (postoperative nausea and vomiting)⁶

วิธีการที่ไม่ต้องใช้อาในการบรรเทาความปวด

1. Cooling and compression⁷ ซึ่งมีหลักฐานว่า ช่วยในการบรรเทาระดับความปวดและลดการใช้ยาระงับปวดได้ โดยใช้อุณหภูมิที่ 5 องศาเซลเซียสประคบรอบๆ บริเวณเข่าข้างที่ผ่าตัด

2. Passive motion and intensive rehabilitation จากข้อมูลการศึกษายังไม่มีหลักฐานที่แน่ชัดในการบรรเทาความปวด แต่มีประโยชน์ในด้านเพิ่มประสิทธิภาพการขยับของข้อเข่า เช่น เพิ่ม range of movement, active flexion และทำให้เพิ่มการขยับข้อเข่าได้ระดับมุม 70 องศาได้เร็วขึ้น เป็นต้น

ตารางที่ 1 Overall PROSPECT recommendations for total knee arthroplasty.

	Anaesthesia/regional analgesia	Systemic analgesia	Non-pharmacological techniques
Pre-/intra-operative	- GA + femoral nerve block - Spinal LA + morphine (but not as the first choice)	-	-
Postoperative high-intensity pain	Continuing femoral nerve block (or spinal/spinal morphine) effect	Conventional NSAIDs/ COX-2-selective inhibitors + strong opioids, titrated to effect + paracetamol	Cooling and compression techniques
Postoperative low-intensity pain	Residual femoral nerve block (or spinal morphine) effect	Conventional NSAIDs/ COX-2-selective inhibitors + weak opioids, titrated to effect + paracetamol	Cooling and compression techniques



วิธีการบรรเทาความปวดที่ยังมีหลักฐานข้อมูลอยู่น้อยในการรับรองการบำบัดความปวดหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ได้แก่²

1. Intra-articular techniques การฉีดยาชาเพียงอย่างเดียวหรือให้ร่วมกับ morphine หรือให้ morphine เพียงอย่างเดียวโดยการฉีดเข้าข้อเข่านั้น พบว่าไม่มีความแตกต่างในการลดระดับความปวดและปริมาณของการได้รับยาเสริม

2. Alternative peripheral nerve blocks การฉีดยาชารอบเส้นประสาท femoral ร่วมกับการฉีดยาชารอบเส้นประสาท sciatic เพื่อระงับปวดบริเวณด้านหลังของข้อเข่า พบว่า ยังมีข้อจำกัดในหลักฐานการศึกษาและประสิทธิผลด้านการระงับปวดไม่ได้ดีกว่าการระงับปวดแบบฉีดยาชารอบเส้นประสาท femoral ที่ให้ร่วมกับ systemic analgesia นอกจากนี้ การฉีดยาชารอบ lumbar plexus (posterior approach) มีหลักฐานการศึกษาว่า ประสิทธิภาพการระงับปวดไม่แตกต่างจากการฉีดยาชารอบเส้นประสาท femoral เช่นกัน และเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่ายกว่า

3. Epidural analgesia จากการศึกษาพบว่า การระงับปวดด้วย epidural opioids หรือการให้ยาชาร่วมกันนั้นประสิทธิผลการบรรเทาความปวดไม่ได้เหนือกว่าวิธีการฉีดยาชารอบ femoral นอกจากนี้ ยังมีโอกาสเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ เช่น คลื่นไส้อาเจียน การกดการหายใจ ปัสสาวะคั่ง เป็นต้น นอกจากนี้ ยังเกิดโอกาสอ่อนแรงของขาทำให้มีผลกระทบต่อการทำกายภาพบำบัดได้

โดยสรุป จากหลักฐานการศึกษาทบทวนอย่างเป็นระบบสำหรับแนวทางในการบำบัดความปวดหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม พบว่าการฉีดยาชารอบเส้นประสาท femoral สามารถบรรเทาความปวดได้เป็นอย่างดีและเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าวิธีอื่น นอกจากนี้ ยังมีทางเลือกอื่นอีก เช่น การฉีดยาชา ร่วมกับการให้ opioids ทางช่องน้ำไขสันหลัง การใช้ความเย็นและการกดร่วมกับการให้ยา paracetamol และ conventional NSAIDs หรือ COX-2 selective inhibitors และเสริมด้วย strong opioids ทางหลอดเลือดดำ เมื่อระดับความปวดมากหรือเสริมด้วย weak opioids เมื่อระดับความปวดน้อยถึงปานกลาง สำหรับทางเลือกอื่น เช่น การฉีดยาชา รอบเส้นประสาท femoral ร่วมกับการฉีดยาชารอบเส้นประสาท sciatic อาจต้องทำการศึกษาเชิงเปรียบเทียบถึงประสิทธิผลและปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้

References

1. Shoji H, Solomonow M, Yoshino S, D'Ambrosia R, Dabezies E. Factors affecting postoperative flexion in total knee arthroplasty. *Orthopedics* 1990 Jun;13(6):643-9.
2. Fischer HB, Simanski CJ, Sharp C, Bonnet F, Camu F, Neugebauer EA, et al; PROSPECT Working Group. A procedure-specific systematic review and consensus recommendations for postoperative analgesia following total knee arthroplasty. *Anaesthesia* 2008 Oct;63(10):1105-23.
3. Buvanendran A, Kroin JS, Tuman KJ, et al. Effects of perioperative administration of a selective cyclooxygenase 2 inhibitor on pain management and recovery of function after knee replacement: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association* 2003; 290: 2411-8.
4. Ng HP, Cheong KF, Lim A, Lim J, Puhaindran ME. Intraoperative single-shot 3-in-1 femoral nerve block with ropivacaine 0.25%, ropivacaine 0.5% or bupivacaine 0.25% provides comparable 48-hr analgesia after unilateral total knee replacement. *Canadian Journal of Anaesthesiology* 2002; 48: 1102-8.
5. Trueblood A, Manning DW. Analgesia following total knee arthroplasty. *Current Opinion in Orthopaedics* 2007; 18:76-80.
6. Sites BD, Beach M, Gallagher JD, Jarrett RA, Sparks MB, Lundberg CJ. A single injection ultrasound-assisted femoral nerve block provides side effect-sparing analgesia when compared with intrathecal morphine in patients undergoing total knee arthroplasty. *Anesth Analg* 2004 Nov;99(5):1539-43.
7. Saito N, Horiuchi H, Kobayashi S, Nawata M, Takaoka K. Continuous local cooling for pain relief following total hip arthroplasty. *Journal of Arthroplasty* 2004; 19: 334-7.



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;29(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):129-32, (supported by a grant from P&G Pharmaceuticals, Cincinnati, OH USA & Aventis, Bridgewater, NJ, USA)
3. Mellstrom DD, et al. Seven Years of Treatment with Risedronate in Women with Postmenopausal Osteoporosis. *Calcif Tissue Int* (2004) 75:462-488 (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 postmenopausal 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 2.1/1.9; 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
ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ พ.ศ.609/2552

TH.FIS.09.04(01)

sanofi aventis
Because health matters



Conversion to Hip Arthroplasty after Failed Internal fixation for Intertrochanteric Fracture

Aasis Unnanuntana, MD, MS

Department of Orthopaedic Surgery, Siriraj Hospital, Mahidol University

Kittiwat Wingprawat, MD

Fellow, Department of Orthopaedic Surgery, Siriraj Hospital, Mahidol University

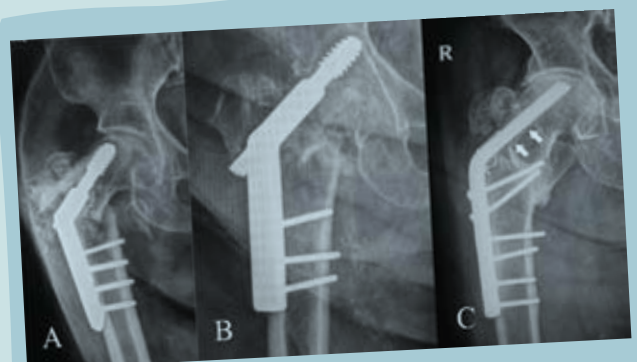
การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม (hip arthroplasty) เป็นทางเลือกหนึ่งของการรักษา การล้มเหลวภายหลังการยึดตรึงกระดูกในโรค intertrochanteric fracture โดยศัลยแพทย์ ออร์โธปิดิกส์ควรจะทราบสาเหตุของการล้มเหลวก่อนการผ่าตัด ยกตัวอย่างเช่น กระดูกติดเชื้อ กระดูกติดผิดรูป (malunion) เป็นต้น การวางแผนก่อนการผ่าตัดในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความจำเป็นที่ แพทย์จะต้องเข้าใจถึงลักษณะทางกายวิภาคของกระดูกที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากกระดูก proximal femur ที่ติดผิดรูปจะทำให้การผ่าตัดข้อสะโพกเทียมมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การวางแผนก่อนการผ่าตัดจะช่วยในการเตรียมเครื่องมือและข้อเทียมที่เหมาะสม เพื่อเป็นการลด ภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นได้

ในบทความนี้จะกล่าวถึงสาเหตุ การเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาค และเทคนิคของ การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม ในผู้ป่วยที่มีการล้มเหลวของการผ่าตัด internal fixation ในโรค intertrochanteric fracture นอกจากนี้ ผู้เขียนจะอ้างถึงผลของการรักษาด้วยวิธีเปลี่ยน ข้อสะโพกเทียมจากงานวิจัยในต่างประเทศของภาวะดังกล่าวนี้ด้วย

Causes of failed internal fixation for intertrochanteric fracture

การล้มเหลวภายหลังการยึดตรึง กระดูกในโรค intertrochanteric fracture สามารถเกิดได้จากหลายสาเหตุดังต่อไปนี้ (รูปที่ 1)

1. การติดเชื้อ (infection)
2. กระดูกติดผิดรูป (malunion)
3. กระดูกไม่ติด (nonunion)
4. การตายของหัวกระดูก (femoral head osteonecrosis) และอาจมีการแทงทะลุของ screw ร่วมด้วย (screw cut-off)
5. ข้อสะโพกเสื่อมเพิ่มขึ้นหลังการผ่าตัด (progressive osteoarthritis)



รูปที่ 1 ภาพถ่ายรังสีของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น Failed internal fixation after intertrochanteric fracture ภาวะนี้เกิดได้จากสาเหตุต่างๆ กัน เช่น nonunion (A), screw penetration (B) และ progressive degenerative osteoarthritis ของข้อสะโพก (C) ลูกศรในภาพ 1C แสดง sclerotic bone ที่บริเวณ femoral neck

Preoperative evaluation

การติดเชื้อเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการล้มเหลวของการยึดตรึงกระดูกส่วน proximal femur ดังนั้น ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์จะต้องคำนึงถึงภาวะนี้ทุกครั้งก่อนการผ่าตัด เปลี่ยนข้อสะโพกเทียม เนื่องจากการติดเชื้ออาจจะมีอยู่ โดยที่ผู้ป่วยไม่มีการแสดงเลยก็ได้ ฉะนั้นก่อนการผ่าตัดผู้ป่วยทุกรายควรจะได้รับ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อวินิจฉัยแยกโรคภาวะติดเชื้อออกไปก่อน ได้แก่ การส่งตรวจ CBC, ESR, CRP และอาจจะพิจารณาทำ hip aspiration หรือส่ง frozen section ระหว่างผ่าตัดในรายที่สงสัยการติดเชื้อเป็นอย่างมาก

นอกจากนี้ การส่งตรวจภาพถ่ายรังสีเพื่อดูลักษณะของกระดูกและประเมินว่ากระดูกติดหรือไม่ก็มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากภาวะกระดูกติดผิดรูปหรือชิ้นกระดูกที่ไม่ติดกันจะทำให้การผ่าตัดซับซ้อนมากขึ้น ภาพถ่ายรังสีที่ควรพิจารณาส่ง ได้แก่ both hip AP, lateral frog leg และ crosstable lateral views ของข้อสะโพกข้างที่จะทำการผ่าตัด เป็นต้น ในบางกรณีอาจจะพิจารณาส่ง computed tomography ของข้อสะโพกด้วย เพื่อที่จะทราบรายละเอียดเพิ่มเติมของบริเวณที่หัก

Anatomical changes after failed internal fixation for intertrochanteric fracture

เมื่อเกิดการล้มเหลวของ internal fixation ในการรักษาโรค intertrochanteric fracture กระดูกส่วน proximal femur มักจะมีการเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาค ซึ่งจะมีผลต่อการพิจารณาการผ่าตัดข้อสะโพกเทียม ดังต่อไปนี้

1. Medialization of the femoral canal
2. Retroverted metaphysis and greater trochanter
3. Cortical thinning
4. Intramedullary remodeling and sclerosis
5. Varus remodeling of the proximal femur
6. Calcar deficiency (at or below lesser trochanter)

Surgical technique

1. Surgical approach โดยทั่วไปศัลยแพทย์สามารถผ่าตัดโดยใช้ surgical approach ใดก็ได้ ตามความถนัดของแพทย์ผู้รักษา อย่างไรก็ตาม อาจจะต้องพิจารณาทำ trochanteric slide ร่วมด้วย ในกรณีที่มีการติดผิดรูปของ greater trochanter เป็นอย่างมากจนไม่สามารถเตรียม femoral canal ด้วยวิธีปกติได้ หรืออาจจะพิจารณาทำ trochanteric slide ในกรณีที่ต้องการเพิ่มความตึงของกล้ามเนื้อ abductor ร่วมด้วย

2. Dislocate hip ควรพิจารณา dislocate femoral head ก่อนที่จะเอา internal fixation ออก เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดกระดูกหักหรือมีการเคลื่อนที่ของชิ้นกระดูกหักที่ยังไม่ติดกัน เพิ่มขึ้นจากการทำ hip dislocation

3. Evaluate fracture healing หากกระดูกที่หักยังไม่มีการติดกันดี ศัลยแพทย์ควรพิจารณาทำ internal fixation ของชิ้นกระดูกที่หักร่วมไปกับการทำ hip arthroplasty ด้วย โดยสามารถเลือกใช้ อุปกรณ์ยึดตรึงกระดูกได้หลายแบบ ยกตัวอย่างเช่น cerclage wiring หรือ trochanteric claw plate with cables เป็นต้น

4. Preparation of the femoral canal ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ศัลยแพทย์จะต้องมีความเข้าใจ การเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคของกระดูก femur จากภาวะ malunited intertrochanteric fracture โดยมีจุดที่จะต้องให้ความใส่ใจเป็นพิเศษ ดังนี้

- Identify femoral canal เนื่องจากกระดูก femur มักจะมี sclerotic bone อยู่โดยรอบ lag screw ของ dynamic hip screw หรือ intramedullary nail (รูปที่ 1C) ดังนั้นอาจจะต้องใช้ power burr เพื่อที่จะขูดเอา sclerotic bone ออกและเป็นการเปิด femoral canal อีกครั้ง

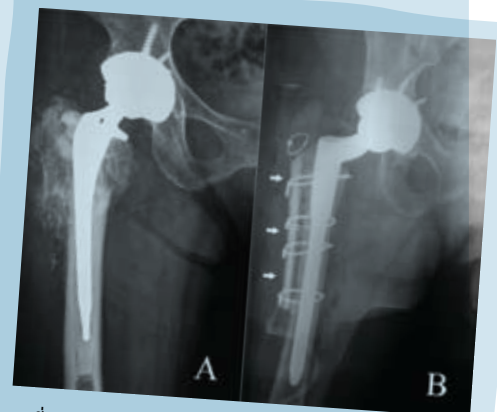
- ใช้ flexible guide wire เพื่อยืนยันการเข้าถึง femoral canal อีกครั้ง หลังจากนั้นใช้ reamer หรือ femoral broach ขนาดเล็กที่สุดด้วยความระมัดระวังเพื่อป้องกันกระดูกหักเพิ่มขึ้น หรือขึ้นกระดูกหักแยกออกจากกัน

- ในกรณีที่มีการสลายของกระดูกส่วน femoral neck ด้าน medial จนถึง lesser trochanter อาจจะพิจารณาใช้ femoral component ที่มี calcar support (calcar replacement implant) ได้

- ในบางกรณีภายหลังจากเอา plate ออกจากบริเวณ lateral femoral cortex แล้วที่บริเวณใต้ plate อาจจะมีกระดูก cortex ที่บางมาก ดังนั้น การเสริมความแข็งแรงของกระดูกด้วยการใช้กระดูก เสริมจาก femoral head หรือ structural allograft ก็จะเพิ่มความแข็งแรงให้แก่ lateral femoral cortex ได้ (รูปที่ 2B)

- Femoral component สามารถเลือกใช้ได้ทั้งแบบ cemented (รูปที่ 2A) หรือ cementless (รูปที่ 2B) โดยถ้าใช้ cemented จะต้องระวังการรั่วของ cement ออกมาทางรู screws เดิม

5. Prepare acetabulum โดยทั่วไปการเตรียม acetabulum (ในกรณีที่ทำผ่าตัด total hip arthroplasty) มักจะไม่ค่อยมีอุปสรรค และสามารถเลือกใช้ cementless acetabular component เหมือนที่ใช้ใน primary total hip arthroplasty ทั่วไปได้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ป่วยเหล่านี้มักจะมีภาวะ osteoporosis ร่วมด้วย ดังนั้น ศัลยแพทย์จะต้องระมัดระวัง ระหว่างการ ream acetabulum และถ้าเป็นไปได้ควรจะพิจารณาใช้ femoral head ขนาดใหญ่ (32 หรือ 36 mm) เพื่อที่จะช่วยลดโอกาสเกิด dislocation ตามหลังการทำผ่าตัดข้อสะโพกเทียมสำหรับผู้ป่วยที่มี acetabular defect จากการแทงทะลุของ screw ที่ใช้ยึด femoral head โดยทั่วไป lesion ที่เกิดขึ้นนี้มักจะเป็น contained defect และสามารถแก้ไขได้ง่ายโดยใช้ bone graft จาก femoral head ก็เพียงพอ



รูปที่ 2 ภาพถ่ายรังสีของผู้ป่วยหลังการผ่าตัด Conversion to total hip arthroplasty โดยใช้ cemented femoral component (A) และ cementless femoral component (B) ลูกศรแสดง strut allograft ที่ช่วยเสริมความแข็งแรงของ lateral femoral cortex

Post-operative rehabilitation protocol

หลังการผ่าตัดผู้ป่วยสามารถเดินและทำกายภาพบำบัดได้ตามปกติเหมือนกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกโดยทั่วไป สำหรับในผู้ป่วยที่ได้รับการทำ trochanteric slide หรือมีการทำ fixation ส่วน greater trochanter จาก trochanteric nonunion ควรให้เริ่มเดินแบบ partial weight bearing และพิจารณาใช้ abduction brace ร่วมด้วยเป็นเวลา 6 สัปดาห์ หลังจากนั้นจึงเริ่มให้ progressive weight bearing ต่อไป

Results of conversion to hip arthroplasty after failed internal fixation for intertrochanteric fracture

Authors (Year)	Fracture type	Number of Hips	Implant type	Age Mean (Range)	Follow-up Mean (Range)	Complications	Survivorship (%)*
Mehlhoff, et al (1991)	Femoral neck/Intertrochanteric	14/13	Mixed: Cement, uncement, hybrid	65 years (35-90)	34 months	1 infection 3 dislocation 0 revision	100%
Haidukewych and Berry (2003)	Intertrochanteric	60	Mixed, cemented uncement	78 yrs (54-96)	52 months (2-15 yrs)	5 reoperations 1 dislocation	87.5% at 10 yrs
Lombardi AV Jr, et al (2007)	Femoral neck/Intertrochanteric	84	Mixed: Cement, uncement	69 yrs	49 months	1 intra-op fracture	100%
D'Arrigo C, et al (2010)	Intertrochanteric	21	Mixed: Cement, uncement	75.8 yrs (61-85)	> 6 months	1 infection	100%
Mortazavi SM, et al (2011)	Femoral neck/Intertrochanteric	83/71	Mixed: Cement, uncement	Male : 75 (32-91) Female : 68 (36-93)	4.5 years (2-10)	5 intraopFx 3 infection 15 reoperations	-

Conclusion

การรักษาการล้มเหลวภายหลังการยึดตรึงกระดูกในโรค intertrochanteric fracture โดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม เป็นการผ่าตัดที่ซับซ้อนและมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มาก ดังนั้น ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ควรจะต้องทราบลักษณะทางกายวิภาคที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นอย่างดี เพื่อที่จะได้วางแผนเตรียมความพร้อมทั้งในส่วนของผู้ป่วย เครื่องมือที่จะใช้ในการผ่าตัด และข้อเทียมที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ดีและลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นตามมา

References

1. D'Arrigo C, Perugia D, Carcangiu A, Monaco E, Speranza A, Ferretti A. Hiparthroplasty for failed treatment of proximal femoral fractures. IntOrthop. 2010Oct;34(7):939-42.
2. Haidukewych GJ, Berry DJ. Hip arthroplasty for salvage of failed treatment of intertrochanteric hip fractures. J Bone Joint Surg Am. 2003 May;85-A(5):899-904.
3. Kyle RF, Cooper J. Total hip arthroplasty after failed fixation of hipfractures. Orthopedics. 2006 Sep;29(9):783-4.
4. Lee YK, Ha YC, Kim KC, Yoo JJ, Koo KH.Total hip arthroplasty after previous transtrochanteric anterior rotational osteotomy for femoral head osteonecrosis.J Arthroplasty. 2009 Dec;24(8):1205-9.
5. Lombardi AV Jr, Skeels MD, Berend KR. Total hip arthroplasty after failed hip fractures: a challenging act. Orthopedics. 2007 Sep;30(9):752-3.
6. Mehlhoff T, Landon GC, Tullos HS. Total hip arthroplasty following failed internal fixation of hip fractures. Clin Orthop Relat Res. 1991 Aug;(269):32-7.
7. Mortazavi SM, R Greenky M, Bican O, Kane P, Parvizi J, Hozack WJ. Total Hip ArthroplastyAfter Prior Surgical Treatment of Hip Fracture Is it Always Challenging? J Arthroplasty. 2011 Jul 26.
8. Ramiah RD, Baker RP, Bannister GC. Conversion of failed proximal femoral internal fixation to total hip arthroplasty in osteopetrotic bone.J Arthroplasty. 2006 Dec;21(8):1200-2.
9. Unnanuntana A, Goodman SB. Conversion total hip replacement after malunited intertrochanteric fracture: a technical note.Am J Orthop (Belle Mead NJ). 2008 Oct;37(10):506-9.



My Experience: The TOA ambassador for The HKOA

นพ.ศิริพงษ์ หงษ์วิไล
แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาศัลยศาสตร์ข้อสะโพกและข้อเข่า
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

สวัสดีครับ เมื่อวันที่ 18-21 พฤศจิกายน 2554 ที่ผ่านมา ผมได้มีโอกาสไปนำเสนอผลงานวิจัยเรื่อง “Comparison of Mini-incision using PSU retractor vs limited incision for carpal tunnel release: A randomized controlled trial” ในงาน The 31th Annual Congress of the Hong Kong Orthopaedic Association (HKOA) ซึ่งทางราชวิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์ (TOA) ได้ให้ความกรุณาส่งผมไปเป็นตัวแทน (ambassador) ประเทศไทย



The Hong Kong Convention & Exhibition Center สถานที่จัดงาน

ผมออกเดินทางจากประเทศไทยช่วงสายของวันที่ 18 กว่าที่จะถึงที่พักก็เย็นแล้ว สิ่งหนึ่งที่ผมค่อนข้างประทับใจคือระบบรถไฟฟ้าและป้ายบอกทางครับ ผมเดินทางจากสนามบินไปถึงโรงแรมโดยอาศัยรถไฟฟ้าและแผนที่ที่หยิบมาจากสนามบิน สำหรับคนไม่เคยมาฮ่องกงแบบผมนับว่าค่อนข้างสะดวก และเดินทางมาถึงโดยไม่ต้องเอ่ยปากถามใคร ประมาณ 6 โมงเย็นทาง HKOA มี welcome dinner โดยนัดที่ lobby โรงแรมอีกโรงแรมหนึ่ง ผ่านไป 6 โมงก็แล้ว 6 โมงครึ่งก็แล้ว ก็ยังไม่เห็นใครทำทางเหมือนจะมารับ ผมเลยตัดสินใจหยิบจดหมายของ HKOA มาถือไว้ และทำให้ผมได้พบคนอื่นๆ ที่เข้ามาทักทายเช่นกัน ซึ่งส่วนใหญ่คือตัวแทนที่ประเทศต่างๆ ส่งมาเช่นกันครับ ในที่สุดประมาณ 1 ทุ่มก็มีคณะกรรมการประชุมเข้ามาทักทายและพาไปรับประทานอาหารเย็นร่วมกัน ทำให้ผมได้ทราบว่าครั้งนี้มีตัวแทนจากต่างประเทศทั้งหมด 9 คน



ถ่ายรูปกับ Dr. Yuen-lun LEE President, The Hong Kong Orthopaedic Association



จากซ้ายไปขวา

Dr. S. H., Jaheer Hussain from India

Dr. Junichi Nakamura from Japan

Dr. Vaughan Poutawera from New Zealand

Dr. Sarit Hongvilai from Thailand

งานประชุม HKOA นั้นมี 2 วันเต็มคือวันที่ 19-20 พฤศจิกายน 2554 โดยครั้งนี้มี theme งานว่า Foot and Ankle Surgery ภายในงานจัดประชุมทั้งหมด 4 ห้อง ช่วงเช้าเป็น free paper presentation ทั้ง 4 ห้อง (8.00-10.00 น.) หลังจากนั้น จะเป็น main session 1 ห้อง และ

subspecialty session อื่น ๆ อีก 1-2 ห้อง ซึ่งลักษณะ การจัดประชุมคล้ายๆ กับ TOA ครั้งที่ผ่านมาของเราครับ แต่สิ่งที่ผมค่อนข้างประหลาดใจคือ แม้ว่าประชากรของฮ่องกง มีประมาณ 8 ล้านคน สมาชิกของ HKOA มีประมาณครึ่งหนึ่งของสมาชิก TOA แต่งานวิจัยของเค้าที่มานำเสนอทั้ง oral presentation และ poster presentation มีจำนวนมากจริงๆ นับว่าสมาชิกเค้าตื่นตัวเรื่องทำงานวิจัยและนำเสนอผลงาน

จริงๆ ครับ ถึงแม้ว่าบางเรื่องจะเป็นเพียงแค่การ review cases ของเค้าก็ตาม แต่เค้าก็ยังมีประเด็นที่สามารถนำมาเสนอได้

ผมได้นำเสนองานวิจัยวันที่ 20 ช่วงเช้าครับ ซึ่งก็ผ่านไปได้ด้วยดี บรรยากาศแบบสบายๆ เป็นกันเอง หลังจากจบงานประชุมแล้ว ผมได้มีโอกาสนี้เที่ยวชมเมืองฮ่องกงอีกเล็กน้อย ก่อนจะเดินทางกลับ นับว่าเป็นประสบการณ์ที่ดีมาก ไม่ว่าจะเป็นมุมมองของในการทำงานวิจัย หรือการได้รู้จักเพื่อนใหม่จากต่างประเทศ

สุดท้ายนี้ผมขอขอบคุณราชมหาวิทยาลัยแพทยอโรโรปิติกส์แห่งประเทศไทยอีกครั้งครับ

A SHORT ATTACHMENT IN 3 BANGKOK HOSPITALS (16-8-2011 to 18-8-2011)

Dr. Cheong Min Lee & Dr. Phang Hoe Fatt



We are 2 orthopaedic surgeons from Hospital Raja Permaisuri Bainun, Ipoh, Perak, Malaysia. Our interest are in the field of arthroplasty. We were very fortunate to be given the opportunity to scrub in and assist 3 renowned arthroplasty surgeons from Bangkok.

On our arrival in Bangkok on the 15-8-2011, we managed to do some sightseeing around our hotel and had some authentic Thai food, which was rather hot and spicy but delicious. It was raining the first night we were there, so we had an early night.

The next day we went to our first hospital in Bangkok. We were initially lost in the hospital as there no signs in English, but after 30 minutes, we managed to find our way to the Orthopaedic Department. There we met up with Dr. Thanainit, who was our supervisor. Dr. Thanainit was very friendly and welcomed us to the department. After a short introduction, we were taken to the operating theater. The first case was a total knee knee followed by a cementless total hip arthroplasty. The OT was big and well equipped. In between the case, Dr. Tanainit shared with us his experience and the tips of doing the operation. We have a chat with Dr. Thanainit regarding the healthcare system in Thailand and Malaysia.

On the second day, we visited Dr. Charlee in Lerdsin hospital. On our arrival there, we noticed that the hospital was under renovation. However, the hospital staff there were very helpful and guided us to the orthopaedic department. Here, we assisted Dr. Charlee doing a case of post traumatic hip arthritis with

bone defect. After the case we had a good discussion with Dr. Charlee regarding the case.

At night we had our dinner in Blue Elephant and it was the best Thai food we ever had.

The third day, we went to the Police General Hospital. There we met Dr. Viroj in his clinic and saw some of the cases he operated on. After that, we followed Dr. Viroj to the operating theater. We were very fortunate to be able to assist him in a total hip replacement case.

After the case, we went to MBK shopping center which is near to the hospital. We managed to buy some electronics and souvenirs for a very reasonable price.

At our last night here in Bangkok, we had dinner with all the three masters in arthroplasty in a Chinese restaurant.

The both of us had a great time here in Bangkok and learnt a lot during this trip. As the both of us were doing only cemented total hip replacement, we learnt a lot of tips and tricks in doing a good cementless total hip replacement.

We would like to thank Dr. Thanainit, Dr. Charlee, Dr. Viroj and Depuy for this wonderful experience. We certainly hope that we would be able to come back next year.

PS. Since our return from Bangkok, we have started doing cementless total hip replacement and we are very happy with the outcome.

Dr. Cheong Min Lee &
Dr. Phang Hoe Fatt



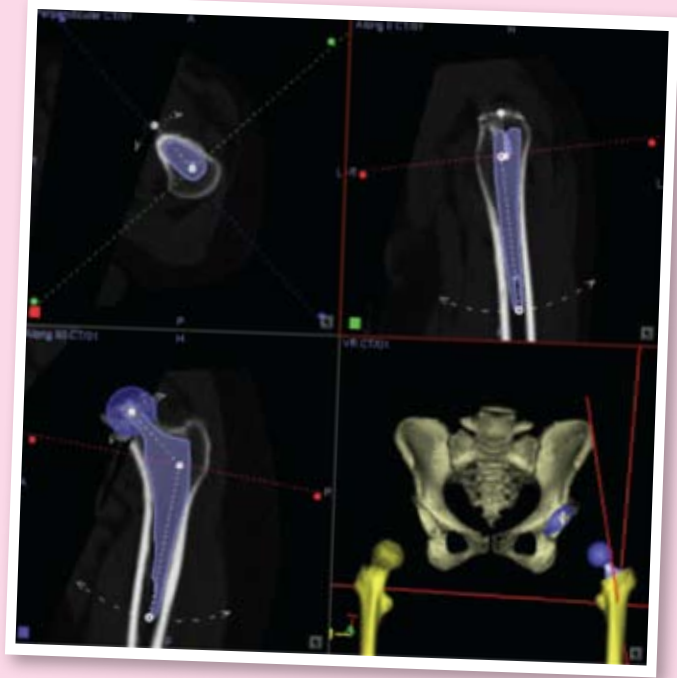


大阪大学
OSAKA UNIVERSITY

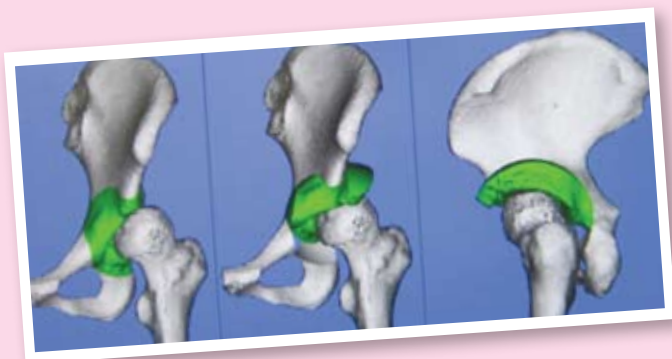
นพ.สารเดช เชื่องศิริกุล
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา ผมได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าให้เดินทางไปศึกษาต่อด้านการผ่าตัดข้อสะโพกเทียม ณ Osaka University Graduate School of Medicine โอซาก้า ประเทศญี่ปุ่น โดยโรงพยาบาล Osaka University Medical Hospital หรือที่ชาวญี่ปุ่นรู้จักกันดีในชื่อโรงพยาบาลฮันได (Handai byoin) นั้นตั้งอยู่ใน Suita campus ทางตอนเหนือของจังหวัดโอซาก้า ห่างจากฟุคุชิมะประมาณ 590 กิโลเมตร (ช่วงนั้นใครๆ ก็อยากรู้ว่าผมจะรอดกลับมาจากภัยกัมมันตภาพรังสีได้หรือไม่)

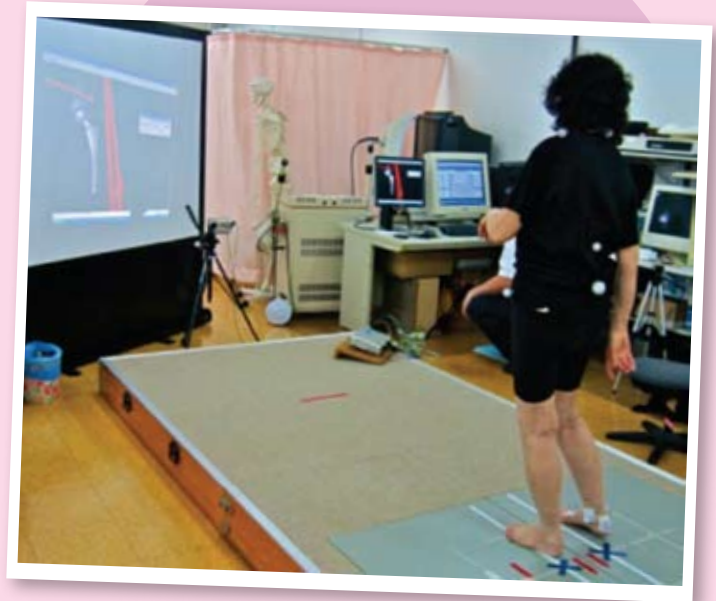
ในห้วงการศึกษานั้น ผมได้ปฏิบัติงานในตำแหน่ง Clinical research fellow ใน Department of Orthopedic medical engineering ซึ่งควบคุมดูแลโดย Professor Nobuhiko Sugano ท่านมีผลงานวิจัยตีพิมพ์จำนวนมากเกี่ยวกับ navigated surgery, hip biomechanics, prosthetic design, resurfacing & THA โดยล่าสุดได้รับรางวัล Maurice E. Miller Award for Excellence in Computer Assisted Surgery 2011 จาก CAOS international



ในแผนกนี้มี fellow ปฏิบัติงานอยู่ทั้งหมด 10 คน มีหน้าที่รับผิดชอบเคสต่างๆ กันไป โดยผมได้รับมอบหมายให้ดูแลเกี่ยวกับผู้ป่วยผ่าตัด THA และ hip trauma ต่างๆ (มีเคส trauma ไม่บ่อยนัก เพราะระบบโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของญี่ปุ่นจะรับเฉพาะผู้ป่วยหนักส่งต่อมเท่านั้น) ผู้ป่วยข้อสะโพกส่วนใหญ่จะวินิจฉัยเป็น DDH ถึงกว่าร้อยละ 50 (primary OA มีไม่ถึงร้อยละ 20) โดยทุกรายที่รับการผ่าตัด THA จะใช้วิธี 3D-CT navigated THA ซึ่งมีประโยชน์มากในการป้องกัน prosthetic malposition โดยเฉพาะด้าน acetabulum ส่วนด้าน femur นั้นในระยะหลังๆ ก็มักไม่จำเป็นต้องใช้ navigation แล้วเพื่อลด operative time



สำหรับ prostheses ที่ใช้นั้นส่วนใหญ่จะเป็น cementless, ceramic-on-ceramic หรือ metal-on-highly crosslink polyethylene ไม่ต่างจากบ้านเรา เพียงแต่นิยมใช้ anatomical femoral stem with anatomical reduced neck ซึ่ง Professor Nobuhiko Sugano เป็นหนึ่งในทีม design ผลิต femoral stem ชนิดนี้สำหรับใช้ในผู้ป่วยชาวญี่ปุ่นโดยเฉพาะ และปัจจุบันก็ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายไปทั่วประเทศ ซึ่งผมเองก็ได้มีโอกาสร่วมทำงานวิจัยเกี่ยวกับ prosthetic design & biomechanics และ 4D-motion analysis เนื่องจากมีเวลาเหลือจากวันผ่าตัด จะไปออกตรวจ OPD ก็มี ปัญหาเกี่ยวกับสำเนียงภาษาญี่ปุ่นที่แสนจะยาก



ห้องผ่าตัดข้อสะโพกจะมีสัปดาห์ละ 2 วัน ผ่าตัด THA เฉลี่ย เดือนละ 30-40 ราย ผมจึงมีโอกาสได้ศึกษาการ ผ่าตัดชนิดอื่นๆ ด้วย เช่น rotational acetabular osteotomy และ hip resurfacing ซึ่ง Osaka University Medical Hospital เป็นโรงพยาบาลแห่งแรกในญี่ปุ่นที่เริ่มทำการผ่าตัดนี้ (ปัจจุบันได้นำ 3D-CT navigation มาช่วย ทำให้การผ่าตัดสะดวกและแม่นยำยิ่งขึ้น)

นอกจากนี้ ผมยังได้รับเกียรติให้นำเสนอผลงานวิจัยเกี่ยวกับ prosthetic ROM ในงาน The 116th Central Japan Association of Orthopaedic Surgery & Traumatology ที่โคจิ และนำเสนอหัวข้อ Hip Arthroplasty in Thailand ในงาน Summer Hip Seminar 2011 ที่เกียวโต โอกาสนี้จึงขอขอบพระคุณ Thai Hip & Knee Society และ TJR ที่เอื้อเพื่อข้อมูล

การอยู่ในประเทศญี่ปุ่นหนึ่งปีผ่านไปอย่างรวดเร็วและไม่น่าเบื่อ เพราะมีเหตุการณ์ระทึกใจให้น่าจดจำหลายต่อหลายครั้ง เช่น แผ่นดินไหว สึนามิ และข่าวลือกัมมันตภาพรังสี อีกทั้งใน Suita campus นี้ก็มีนักศึกษาไทยรวมตัวกันอยู่เกือบ 50 ชีวิต ผมจึงมีทั้งเพื่อนกินเพื่อนเที่ยว เสมือนกลับไปใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยอีกครั้งหนึ่ง (สงสัยอายุยังไม่เกิน จึงได้รับเชิญให้ร่วมเป็น staff จัดงาน Thailand-Japan International Academic Conference 2010 (TJIA) ของสมาคมนักเรียนไทยในญี่ปุ่น ร่วมกับมหาวิทยาลัยต่างๆ ซึ่งในปีนี้จัดงานขึ้นที่นาโกย่า)

ใครที่มีโอกาสมาเที่ยวโอซาก้า ถ้ารักการช้อปปิ้งก็มีแหล่งสลายเงินเยนชั้นช้อปปิ้งอยู่หลายจุด เช่น Umeda, Namba ถ้ามากันเป็นครอบครัว หรืออยากลดอายุก็ลองไปเที่ยว Universal Studio Japan ถ้ารักสถาปัตยกรรมหรือชื่นชมประวัติศาสตร์ ปราสาทโอซาก้าก็จัดเป็นอีกสถานที่หนึ่งซึ่งไม่ควรพลาด นอกจากนี้ ถ้ามีเวลาเหลือจะนั่งรถไฟไปเที่ยวเกียวโตก็ใช้เวลาไม่ถึงชั่วโมง จะได้ชื่นชมธรรมชาติและความงามของวัดที่มีชื่อเสียงกว่า 10 แห่ง ย่านการค้าหรือก๊อง (แหล่งรวมเกอิชา) ก็มีสิ่งน่าสนใจให้ค้นหาไม่น้อย ใครมีเวลาเหลืออีกซักวันจะลองไปชิมเนื้อโกเบถึงแหล่งที่มา ก็ใช้เวลาเดินทางไม่ถึงชั่วโมงเช่นกัน

โครงการจัดทำจดหมายเหตุทางการแพทย์ ประเทศไทย (จพสท.) ฉบับ supplement

ใน Hip Knee Today ฉบับนี้ ทางชมรมศัลยแพทย์ข้อสะโพกข้อเข่า (ประเทศไทย) มีเรื่องที่จะมาประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดทำจดหมายเหตุทางการแพทย์ ประเทศไทย (จพสท.) ฉบับ supplement เพื่อจะตีพิมพ์ในปี 2555 เนื่องด้วยทางชมรมศัลยแพทย์ข้อสะโพกข้อเข่า (ประเทศไทย) เล็งเห็นว่าศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์เรามีขีดความสามารถในการให้การรักษาผู้ป่วยและงานบริการวิชาการ ดังที่เราจะเห็นได้จากการที่สมาชิกราชวิทยาลัยให้ความสนใจร่วมงานประชุมต่างๆ ทั้งในและนอกประเทศอย่างมากมาย แต่ทั้งนี้ งานด้านวิชาการในส่วนเฉพาะเรื่องของการทำวิจัยรวมถึงการตีพิมพ์นั้นอาจจะยังคงเป็นจุดอ่อนสำหรับท่านสมาชิกหลายๆ ท่าน ซึ่งชมรมศัลยแพทย์ข้อสะโพกข้อเข่า (ประเทศไทย) นั้นได้เล็งเห็นถึงความสำคัญอย่างยิ่งยวดของงานวิจัยที่จะช่วยยกระดับขีดความสามารถของวงการศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ไทยไปสู่ระดับสากล ทางชมรมจึงมีโครงการที่จะทำการรวบรวมผลงานวิจัยของศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ ประเทศไทย เพื่อลงตีพิมพ์ในจดหมายเหตุทางการแพทย์ ประเทศไทย (จพสท.) ฉบับ supplement ดังกล่าว

ทั้งนี้ ทางชมรมจะจัดให้มีทีมงานเป็น 3 ส่วนคือส่วนที่หนึ่งกรรมการผู้ทบทวนคุณภาพและความเหมาะสมของเรื่องที่ศึกษา (Reviewer) ส่วนที่สองคือกรรมการผู้พิจารณาในด้านระเบียบและวิธีดำเนินการวิจัย (Methodology) และส่วนสุดท้ายซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์สำหรับสมาชิกหลายๆ ท่านคือกรรมการผู้ให้ความช่วยเหลือในด้านภาษาอังกฤษ

รอบเวลาของโครงการดังกล่าวคือทางชมรมได้เริ่มเปิดรับผลงานวิจัยจากศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ประเทศไทยตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2554 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2555 และจะจัดทำรูปเล่มให้แล้วเสร็จในช่วงปลายปี 2555 โดยขอเรียนเชิญให้ส่งผลงานนิพนธ์ต้นฉบับมาได้ทั้ง ผศ. นพ.อาทิตย์ เหล่าเรืองธนา ทางช่องทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ artitlao@gmail.com ทั้งนี้ ขอเน้นว่าผลงานดังกล่าวต้องได้รับการจัดทำตามแนวทางการเขียนบทความ จพสท. (สามารถดูได้จาก <http://www.mat.or.th/journal/>) และ**จำเป็นต้องเป็นงานวิจัยที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนในสถาบันของผู้ทำวิจัย** โดยสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มขออนุมัติการทำวิจัยในคน (ICMJE) ได้จาก <http://www.mat.or.th/journal/>

ชมรมศัลยแพทย์ข้อสะโพกข้อเข่า (ประเทศไทย) จึงใคร่ขอเรียนเชิญศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ผู้สนใจทุกๆ ท่านส่งผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ bone and joint โดยทางชมรมหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

สิ่งที่ควรทราบสำหรับผู้ส่งบทความมาให้พิจารณาตีพิมพ์

1. Font

- 1.1 ภาษาอังกฤษ ใช้ Font Times New Roman หัวเรื่องใช้ขนาด 18 เนื้อบทความใช้ขนาด 12
- 1.2 ภาษาไทย ใช้ Font Cordia UPC หัวเรื่องใช้ขนาด 16 เนื้อบทความใช้ขนาด 14

2. ระยะห่างบรรทัดใช้ Double space

3. การจัด columns ใช้ Columns one

4. รูปใช้ Resolution 300 นามสกุล TIFF

5. การเรียงลำดับ Manuscript

- 5.1 ชื่อเรื่องบทความภาษาอังกฤษ
- 5.2 ชื่อ-นามสกุลผู้รับผิดชอบบทความ พร้อมปริญญา
- 5.3 ที่อยู่
- 5.4 บทคัดย่อภาษาอังกฤษ
- 5.5 Keywords:
- 5.6 Correspondence to:
- 5.7 Full paper
- 5.8 Reference
- 5.9 บทคัดย่อภาษาไทย
- 5.10 ตารางหรือรูป (ถ้ามี)

6. วิธีการส่ง Paper ลง Supplement

- 6.1 ส่งทางไปรษณีย์ ให้ print บทความ จำนวน 3 ชุด พร้อมแนบแผ่นดิสก์ หรือซีดี

- 6.2 ในด้านจริยธรรมของการทำวิจัยและการตีพิมพ์บทความ ขอให้ผู้รับผิดชอบบทความ ส่งเอกสารอีก 2 เรื่อง (file electronic) ดังนี้คือ

6.2.1 สำเนา 1 ชุดของแบบฟอร์มการอนุมัติให้ทำการวิจัย(ในคน)จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนในสถาบันของผู้ทำวิจัยหรือจากองค์กร ที่ผู้เขียนได้รับอนุมัติให้ทำวิจัยได้ ควรเป็นแบบฟอร์มที่มีหมายเลขของเอกสาร วันที่อนุมัติ ชื่อคณะกรรมการ รายชื่อคณะกรรมการที่เห็นชอบและอนุมัติให้ทำวิจัย และชื่อองค์กรที่แต่งตั้งคณะกรรมการชุดนี้ ผู้พิมพ์ชื่อแรกหรือ corresponding author ลงนามรับรองว่าสำเนาถูกต้องและลงวันที่ที่รับรองด้วย

6.2.2 แบบฟอร์ม Potential Conflict of Interest ฉบับจริง ให้บันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มที่แนบมาให้ หรือ download แบบฟอร์มได้จาก website ของ http://www.icmje.org/coi_disclosure.pdf ข้อมูลการสนับสนุนด้านการเงินจะรวมถึงการสนับสนุนภรรยาและบุตร (อายุต่ำกว่า 18 ปี) ของผู้เขียน หรือการสนับสนุนของผู้อื่นหรือองค์กรอื่นที่ให้แก่ผู้เขียน(ผู้ทำวิจัย)ในรูปแบบอื่น ๆที่ไม่ใช่เป็นตัวเงินให้แจ้งข้อมูลการสนับสนุนเหล่านี้ที่เกิดขึ้นตั้งแต่ ผู้เขียนเริ่มคิดหรือวางแผนที่จะทำการวิจัยเรื่องนี้มาจนถึงปัจจุบัน

- 6.3 ส่งทาง e-mail แนบไฟล์บทความ word มาที่ artitdao@gmail.com พร้อมแจ้งชื่อ สถานที่ทำงานและเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้

แนวทางในการเขียนบทความทางการแพทย์เพื่อตีพิมพ์ลงในวารสาร “จพสท”

1. การส่งเรื่อง: E-mail: artitlao@gmail.com

2. การเขียนชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ

2.1 ทำเป็นคำพิมพ์ใหญ่เฉพาะตัวแรกของคำนามและคุณศัพท์

เช่น Vaginal Misoprostol in Previous Cesarean Section

2.2 ที่เหลือทำเป็นตัวเล็กหมด รวมทั้งคำกริยา คำกริยาวิเศษณ์ และคำที่ไม่ใช่เป็นคำนามเช่น ตัวอย่างใน 3.1 ถ้าสงสัยขอแนะนำให้พิมพ์ตัวใหญ่เฉพาะตัวแรกของบรรทัดเท่านั้น นอกนั้นทำตัวเล็กหมดเช่น Vaginal misoprostol in previous cesarean section

2.3 ไม่แนะนำให้ใช้ตัวสัญลักษณ์ เช่น

3.3.1 α

3.3.2 β

3.3.3 γ

3.3.4 μ

3.3.5 $\geq$

3.3.6 $\leq$

ทุกแห่งเพราะการพิมพ์ใช้ระบบสมองกล ซึ่งยังสับสนมาก และควบคุมไม่ได้

2.4 ไม่ต้องเขียน Running title

3. ชื่อ-นามสกุล ผู้แต่ง และปริญญา

3.1 ภาษาอังกฤษพิมพ์ตัวตรงไม่เน้น ดูตัวอย่าง

เช่น Anek Areepak MD*, Nares Sukcharoen MD**

3.2 ภาษาไทย ไม่ต้องใส่เครื่องหมายดอกจัน (*) ไม่ต้องใส่ปริญญา ไม่ต้องมีคำนำหน้า ไม่ใส่ยศ ไม่ใส่ตำแหน่ง และพิมพ์ตัวเอน เน้น เช่น เอนก อารีพรค, นเรศ สุขเจริญ

4. สถาบันที่ทำวิจัย

4.1 ภาษาอังกฤษพิมพ์ตัวเอน ไม่เน้น มีเครื่องหมายดอกจัน (*) นำหน้า เช่น

* Member of The Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists

4.2 ถ้าสงสัยการเขียนตัวเล็ก หรือตัวใหญ่ ก็ให้ทำตัวใหญ่ตัวแรกตัวเดียว เช่น

* Member of the royal thai college of obstetricians and gynaecologists

5. บทคัดย่อ

ไม่ควรเกิน 10-15 บรรทัด เขียนได้สองแบบ

5.1 ภาษาอังกฤษ (มีประมาณ 300 คำ)

5.1.1 มีหัวข้อได้แก่ Objective, Material and Method, Results, Conclusion

5.1.2 เขียน 10-15 บรรทัด ไม่มีหัวข้อก็ได้

5.2 ภาษาไทยให้มีข้อความเหมือนภาษาอังกฤษ

5.3 ห้ามทำตาราง หรือมีเลขยกในวงเล็บที่เป็นเอกสารอ้างอิง

6. Keywords

6.1 ภาษาอังกฤษต้องมี

6.2 ภาษาไทยไม่ต้องมี (ที่เรียกว่าคำสำคัญ)

7. Correspondence to: เขียนให้ชัดเจนว่าจะติดต่อได้อย่างไรเป็นภาษาอังกฤษ เพราะ “จพสท” ลงทะเบียนใน Index Medicus, Pub Med และเป็น e-Journal

8. Ethical Consideration

8.1 จะเป็นปัญหาที่สำคัญในอนาคต

8.2 จากนั้นไปอีก 5 ปี คือไม่เกิน พ.ศ. 2555 ทูการสารทางการแพทย์ที่ประสงค์ตีพิมพ์ใน Index Medicus ต้องมีใบอนุญาตให้ทำการวิจัยในมนุษย์แนบมาด้วยเสมอ

8.3 โปรดหัดทำเสียแต่บัดนี้เพื่อให้เกิดความเคยชินก่อนถูกบังคับ

8.4 เรื่องทางวิชาการต้องปฏิบัติตามหลักของจริยธรรมสากล ไม่แสดงการจาบจ้วง ไม่ลบหลู่ผู้อาวุโส ไม่เกี่ยวข้องกับระบบ การปกครอง ศาสนาชนชั้น ศิวลัทธิ และวรรณะ

8.5 คำที่ไม่แนะนำให้ใช้คือ We, Our, This data, This study, This hospital

8.6 ควรใช้คำต่อไปนี้แทนคือ The authors, The authors', The present หรือ The presented

8.7 ไม่เป็นบทความที่ลอกเลียนบทความอื่น โดยที่มีคำและสำนวนตั้งแต่ต้นบทความไปจนจบบทความเหมือนกับบทความที่ตีพิมพ์แล้วในวารสารฉบับอื่นหรือ เหมือนกันทั้งบทความเกินร้อยละ 90 ขึ้นไป หากมีการพิมพ์รูปภาพ ตาราง หรือบทความตอนใดจากบทความอื่นที่เหมือนกัน ให้เจ้าของบทความแสดงเอกสารว่าได้รับอนุมัติจากบรรณาธิการของวารสารนั้นให้พิมพ์ซ้ำได้

9. หลักการ เหตุผล คำนำและภูมิหลัง

9.1 เขียนให้สั้น กระชับ ไม่เกิน 15-20 บรรทัด

9.2 ใช้เอกสารอ้างอิงเป็นเลขตัวยกยู่ที่อยู่ในวงเล็บ เช่น

The increase in FSH correlates with a decrease in inhibin-B(1).

9.3 การใช้เครื่องหมายวรรคตอนเช่น เครื่องหมายจุลภาค (,) และ เครื่องหมายมหัพภาค (.) ต้องอยู่หลังตัวยกยู่ที่อยู่ในวงเล็บ ดังตัวอย่างใน 10.2 The increase in FSH correlates with a decrease in inhibin-B(1).

9.4 ผู้พิมพ์แก้ไขหรือเดิมหรือลบข้อความใน Art work ไม่ได้

9.5 ผู้พิมพ์แก้คำพิมพ์ผิดได้เสมอ

9.6 ถ้าผู้พิมพ์แก้ไขหรือเดิมหรือลบข้อความใน Art work เรื่องทางวิชาการฉบับดังกล่าวจะได้รหัสใหม่ คือ เริ่มงานใหม่ทั้งหมดตั้งแต่ข้อ 1 หรือถูกคัดออก

9.7 ให้ควรอ้างอิงผลงานของคนไทยหรือบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติของประเทศไทย (peer-reviewed journal) ที่ศึกษาและตีพิมพ์ผลงานในเรื่องเดียวกันมาก่อนทำนองเดียวกับที่ได้พบผลงานของชาวต่างชาติที่ตีพิมพ์บทความในวารสารต่างประเทศเพื่อชี้ให้เห็นว่าได้มีการศึกษาในเรื่องนี้ถึงขั้นตอนใด และแสดงให้เห็นว่า บทความที่เสนอมาให้ตีพิมพ์นี้มีจุดเด่นที่แตกต่างจากที่เคยทำมาหรือสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด (คล้ายกันเป็นการแสดงผลว่าทำไมต้องมีการตีพิมพ์บทความนี้)

10. Statistical analysis

10.1 เอกสารทางวิชาการจำนวนมากที่ลงใน “จพสท” เป็นการศึกษาซ้อนหลัง การใช้สถิติเป็นแบบง่าย ๆ คือ แสดงค่าเป็นร้อยละ mean, median, mode, geographic mean, range, interquartile range, variance, standard deviation, coefficient of variation, standard error of mean, one tail, two tail, unpaired, t-test, Mann Whitney- U test, paired t-test, Wilcoxon Sign rank test, Fisher Exact test, coefficient of correlation, linear regression, analysis of variance (F-test), analysis of co-variances

10.2 จำนวนประมาณร้อยละ 20-30 เป็นเอกสารทางวิชาการที่เป็นการศึกษาไปข้างหน้า สถิติที่ใช้เป็นแบบ 11.1 ทั้งหมด

10.3 มีเอกสารวิชาการจำนวนน้อยมากที่ศึกษาในประชากรเป็นหมื่น ๆ คนขึ้นไป ทำร่วมกันหลายสถาบันใช้เวลาเปรียบเทียบต่างกัน ประชากรมีพื้นฐานแตกต่างกัน โอกาสในการใช้สถิติแบบ multiple correlation และใช้ multivariate analysis จึงมีให้ตรวจน้อยมาก

10.4 การพิมพ์คำว่า p-value หรือ p ให้ใช้ตัวเล็กทุกครั้ง

11. ผลการศึกษา

11.1 ค่าต่าง ๆ ที่นำมาแสดงจะได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียด

11.2 ถ้าพบว่าค่าที่แสดงไว้ในผลการศึกษา หรือ ในตาราง หรือ ในรูป คลาดเคลื่อนหรือผิด กองบรรณาธิการจะแก้ไขให้

11.3 ที่สำคัญคือค่า N (Number) ต้องแสดงไว้ให้ชัดเจน ถ้าไม่แสดงไว้จะทำให้เรื่องทางวิชาการได้รับการตีพิมพ์ ซ้ำ หรือ ถูกคัดออก

11.4 ไม่วิเคราะห์ หรือวิจารณ์ในหัวข้อผลการศึกษา

11.5 ผู้พิมพ์แก้ไขหรือเดิมหรือลบข้อความใน Art work ไม่ได้

11.6 ผู้นิพนธ์แก้คำพิมพ์ผิดได้เสมอ

11.7 ถ้าผู้นิพนธ์แก้ไขหรือเดิมหรือลบข้อความในArt work เรื่องทางวิชาการฉบับดังกล่าวจะได้รหัสใหม่ คือ เริ่มงานใหม่ทั้งหมดตั้งแต่ข้อ1หรือถูกคัดออก

12. การวิจารณ์

12.1 ขอให้สั้น กระชับ และเกี่ยวข้องกับผลของการศึกษา

12.2 ถ้านำผลการศึกษาของผู้อื่นมาวิจารณ์จะเป็นการไม่เหมาะสมทางด้านจริยธรรม ทำให้ได้รับการตีพิมพ์ซ้ำ หรือ ถูกคัดออก

12.3 ขออ้อว่าตัวเลขยก อยู่ในวงเล็บเท่านั้นที่แสดงถึงการอ้างถึง และ โปรดใช้เครื่องหมายให้เหมาะสม

12.4 การเขียนตัวเลขอ้างอิงวิธีอื่น ๆ ไม่แนะนำให้ใช้ใน “จพสท”

12.5 ผู้นิพนธ์แก้ไขหรือเดิมหรือลบข้อความในArt work ไม่ได้

12.6 ผู้นิพนธ์แก้คำพิมพ์ผิดได้เสมอ

12.7 ถ้าผู้นิพนธ์แก้ไขหรือเดิมหรือลบข้อความในArt work เรื่องทางวิชาการฉบับดังกล่าวจะได้รหัสใหม่ คือ เริ่มงานใหม่ทั้งหมดตั้งแต่ข้อ1หรือถูกคัดออก

13. ตาราง

13.1 จะไม่มีเส้นขีดขึ้นลง

13.2 ตัวหนังสือ หรือตัวเลขไม่แนะนำให้เน้น

13.3 ไม่ทำจุด (เครื่องหมายมหัพภาค) เมื่อหมดบรรทัดหรือตามหลังข้อความทุกแห่ง

13.4 ตัวสัญลักษณ์ต่าง ๆ จะผิดพลาดเสมอเมื่อพิมพ์ผ่านเครื่องสแกนทุกเครื่อง ผู้นิพนธ์ต้องช่วยตรวจทาน Art work อย่างละเอียดทุกครั้งไป

13.5 ผู้นิพนธ์แก้ไขหรือเดิมหรือลบข้อความในArt work ไม่ได้

13.6 ผู้นิพนธ์แก้คำพิมพ์ผิดได้เสมอ

13.7 ถ้าผู้นิพนธ์แก้ไขหรือเดิมหรือลบข้อความในArt work เรื่องทางวิชาการฉบับดังกล่าวจะได้รหัสใหม่ คือ เริ่มงานใหม่ทั้งหมดตั้งแต่ข้อ1หรือถูกคัดออก

13.8 ตารางบางทีมีความสับสนเรื่อง การเรียงตัวเลขที่ไม่ตรงบรรทัดกัน

14.8.1 ใช้ Font “Time New Roman”

14.8.2 ใช้ TAB (สำคัญมาก)

14. รูป

14.1 จะมีปัญหามากที่สุดของความไม่ชัด มัว หรืออ่านตัวหนังสือไม่ออก

14.2 แนะนำให้ใช้ A, B, C หรือ a, b, c หรือลูกศรในรูปและเขียนบรรยายได้รูป

14.3 ลบเครื่องหมายหรือตัวหนังสือทุกแห่งที่แสดงให้รู้ว่าใครเป็นผู้ป่วยในรูป

14.4 ทุกรูปต้องมีคำอธิบายกำกับไว้เสมอ แม้จะมีแสดงไว้แล้วใน Legends of Figures ก็ตาม

14.5 พื้นของรูปต้องใส และไม่มีสี

14.6 ผู้นิพนธ์แก้ไขหรือเดิมหรือลบข้อความในArt work ไม่ได้

14.7 ผู้นิพนธ์แก้คำพิมพ์ผิดได้เสมอ

14.8 ถ้าผู้นิพนธ์แก้ไขหรือเดิมหรือลบข้อความในArt work เรื่องทางวิชาการฉบับดังกล่าวจะได้รหัสใหม่ คือ เริ่มงานใหม่ทั้งหมดตั้งแต่ข้อ1หรือถูกคัดออก

15. แผนภูมิ

15.1 ใช้ตัวพิมพ์ปกติ ไม่เน้น

15.2 ไม่ทำจุด (เครื่องหมายมหัพภาค) เมื่อหมดบรรทัดหรือตามหลังข้อความทุกแห่ง

15.3 ไม่แนะนำให้ใช้ตัวสัญลักษณ์

15.4 ห้ามแก้ไข หรือเดิม หรือลบข้อความใน Art work

15.5 ผู้นิพนธ์แก้ไขหรือเดิมหรือลบข้อความใน Art work ไม่ได้

15.6 ผู้นิพนธ์แก้คำพิมพ์ผิดได้เสมอ

15.7 ถ้าผู้นิพนธ์แก้ไขหรือเดิมหรือลบข้อความในArt work เรื่องทางวิชาการฉบับดังกล่าวจะได้รหัสใหม่ คือ เริ่มงานใหม่ทั้งหมด ตั้งแต่ข้อ 1 หรือถูกคัดออก

16. สรุป

16.1 สั้น กระชับ ไม่เกิน 10 บรรทัด

16.2 ห้ามทำตาราง หรือมีเลขยกในวงเล็บที่เป็นเอกสารอ้างอิง

17. การแสดงความขอบคุณ

- 17.1 สั้นกระชับ ไม่เกิน 5 บรรทัด
- 17.2 ไม่ควรใส่ คำนำหน้า ตำแหน่งทางวิชาการ ตำแหน่งบริหารของผู้ที่ได้รับการขอบคุณ หรือแสดงคำใช้ท้าย

18. เอกสารอ้างอิง ใช้ระบบ Vancouver เท่านั้น ดังนี้

- 18.1 ใช้เบอร์ 1 เมื่ออ้างเป็นครั้งแรก
- 18.2 อ้างอิงถัดไปใช้เบอร์ 2,3,4, ไปเรื่อย ๆ
- 18.3 ห้ามใช้เอกสารที่อ้างอิงบุคคล (Personal communication) หรือที่เรียกว่า Unpublished data
- 18.4 ถ้าจะใช้คำ et al ต้องมีชื่อผู้แต่งครบ 6 ชื่อ
- 18.5 เขียนนามสกุลผู้แต่งเต็ม
- 18.6 ชื่อต้น ชื่อ 2-3 ของผู้แต่งเขียนตัวย่อ ตัวใหญ่ ดัดกันและตามหลังนามสกุลซึ่งควรเว้นวรรคให้สวยงาม
- 18.7 หลังคำว่า Jr ไม่ใส่จุด (เครื่องหมายมหัพภาค)
- 18.8 ถ้าผู้แต่งมีตั้งแต่ 2 คน ให้ใส่เครื่องหมายจุลภาค (.) หลังตัวย่อชื่อต้น ไม่ใช่คำว่า and
- 18.9 ให้ใส่จุด (เครื่องหมายมหัพภาค) หลังชื่อต้นคนสุดท้าย (ถ้ามีหลายชื่อ) หรือถ้ามีชื่อเดียว (ผู้แต่งคนเดียว) ก็ใส่จุดหลังตัวย่อ ชื่อต้น
- 18.10 ชื่อเรื่องในเอกสารอ้างอิง ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ทุกครั้งที่ตามหลังจุด ถ้าสงสัยให้ใช้ตัวใหญ่เฉพาะตัวแรกเท่านั้น
- 18.11 การย่อชื่อวารสารที่อ้างอิงถึงและเครื่องหมายวรรคตอนให้เป็นไปตามประกาศของ Index Medicus ถ้าสงสัยไม่ต้องย่อให้เขียนชื่อวารสารเต็มทั้งหมด และไม่ต้องใช้เครื่องหมาย
- 18.12 ทุกวารสารที่อ้างอิงต้องมีเลขแสดง ค.ศ. เลขที่หน่วย Volume และเลขหน้าเต็มจำนวนที่มีปรากฏ
- 18.13 ทุกวารสารที่อ้างอิงไม่ต้องใส่เลขที่เล่ม (Number)
- 18.14 ถ้ามี Supplement ให้เขียนดังนี้ (Suppl 2) คือ มีเลขที่ Supplement ด้วย
- 18.15 การเขียนอ้างอิงจากตำราให้ เป็นไปตามประกาศของ Index Medicus รวมทั้งเครื่องหมายวรรคตอน เช่น Phaosavdi S, Chaturachinda K. Ethics in obstetric practice. In: Tannirandom Y, editor. Prenatal diagnosis. Bangkok: OS Printing House; 1999: 351-62.
- 18.16 ไม่ควรมีจำนวนเอกสารอ้างอิงเกิน 25 เรื่อง หรือ น้อยกว่า 10 เรื่อง
- 18.17 ควรอ้างอิงบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติของประเทศไทย (peer-reviewed journal) ที่ตีพิมพ์ผลงานในเรื่องเดียวกันมาก่อนด้วย

19. กัตย่อภาษาไทย

- 19.1 ชื่อเรื่องภาษาไทย (พิมพ์เอน, เน้น)
- 19.2 ศัพท์ทางการแพทย์ใช้ภาษาอังกฤษได้ ไม่ต้องใส่วงเล็บ
- 19.3 ชื่อและนามสกุล ผู้แต่งของทุกท่านที่เป็นภาษาไทยและใช้เครื่องหมายจุลภาค (.) คั่นระหว่างแต่ละชื่อ (พิมพ์เอน, เน้น)
- 19.4 ไม่ต้องใส่ปรัญญา คำนำหน้า ยศ หรือตำแหน่งบริหาร - วิชาการ
- 19.5 ไม่ใส่เครื่องหมายดอกจัน (*)
- 19.6 ไม่ต้องเขียนสถาบันที่ทำวิจัยเป็นภาษาไทย
- 19.7 เนื้อหา ต้องไม่แตกต่างไปจากบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (ดู 6.1 และ 6.3)
- 19.8 ไม่ต้องมีคำสำคัญที่เป็นภาษาไทย (Keywords)
- 19.9 ไม่แนะนำให้อ่านตัวสัญลักษณ์ (ดูข้อ 3.3)
- 19.10 ใช้คำภาษาอังกฤษให้น้อยที่สุด อย่างไรก็ตาม หากเป็นศัพท์ทางเทคนิค อนุญาตให้ใช้ภาษาอังกฤษได้ หรือคำย่อภาษาอังกฤษที่แปลเป็นภาษาไทยแล้ว อาจสื่อความหมายผิดไป ก็อนุญาตให้ใช้คำย่อเป็นภาษาอังกฤษได้

20. ขอให้เขียนนิพนธ์ต้นฉบับโดยใช้แนวทางตาม checklist ของ PRISMA, MOOSE, CONSORT, STROBE, STARD, COREQ หรือ RATS อันใดอันหนึ่ง ตามรูปแบบการวิจัยของท่าน เท่าที่จะทำได้ เพื่อให้การรายงานผลงานวิจัยในนิพนธ์ต้นฉบับ มีความโปร่งใส มีข้อมูลครบถ้วนยิ่งขึ้นในระดับสากล ผู้นิพนธ์สามารถ download checklist ตามรูปแบบของงานวิจัย ได้ที่เว็บไซต์ของแพทยสมาคม <http://www.mat.or.th/journal/checklists.php> เพื่อนำมาใช้ประกอบการเขียนบทความ ที่จะส่งมาตีพิมพ์ใน จพสท.

Produced Through Biotechnology



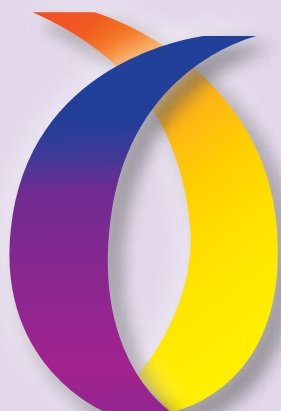
ADANT[®] DISPO

Sodium hyaluronate for Osteoarthritis

DESCRIPTION: **Composition** One syringe (2.5 mL) of **ADANT[®] DISPO** contains Sodium hyaluronate 25 mg (Purified product of fermentation using *Streptococcus* sp.).
INDICATIONS: Osteoarthritis of the knee, scapulohumeral peri-arthritis. **DOSAGE AND ADMINISTRATION:** For adults, usually the content of one disposable syringe is injected once a week for 5 consecutive weeks into the intra-articular space of the knee joint or the shoulder joint (intra-articular space of the shoulder joint, subacromial bursa or long head tendon sheath of brachial biceps). However, the dosage should be adjusted according to the severity of the symptoms. **Adverse Reactions** Injection site pain (mainly transient pain after the administration) and swelling (5% > 0.1%), edema, redness, hot feeling and heaviness in the injected site (<0.1%), hyper-sensitivity such as rash, and itching (<0.1%), or edema (face, eyelid, etc.), facial redness, nausea, vomiting, and fever may occur. Shock symptom may occur, therefore, the patients should be carefully monitored and if any abnormality is observed, the administration should be discontinued and appropriate measures should be taken. **CONTRAINDICATIONS:** Patients with a history of hypersensitivity to the ingredient of this product. **PACKAGING:** Available as prefilled disposable syringes each containing 2.5 mL of 1% sodium hyaluronate. One package contains 1 or 5 syringes. **STORAGE:** Store below 25°C.

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารอ้างอิงฉบับสมบูรณ์และเอกสารกำกับยา
ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ ๗๕. 777/2553

meiji



Moderate to Moderately Severe Pain

ULTRACETTM

(Tramadol 37.5mg + Paracetamol 325 mg)

1-2 tablets every 4-6 hours as needed for pain relief. Up to 8 tablets per day

Treatment guideline for OA Pain with Risk factors

Pain intensity

Mild to moderate

Paracetamol up to 4 g/day

Cardiovascular risk

Renal risk

Gastrointestinal risk

Avoid NSAIDs/
COX-2 inhibitors

Flares

Long term

Moderate

Severe

● Paracetamol /tramadol
Weak opioid combinations*

- Tramadol
- Strong opioids

COX-2
Inhibitors

NSAIDs
+PPI

Paracetamol
/tramadol

- Tramadol
- Strong opioids

Reference: Thomas J. Schnitzer, Update on guidelines for the treatment of chronic musculoskeletal pain, Clin Rheumatol(2006) 25 (Suppl 1):S22-S29
By WGPM (The Working Group on Pain Management) Recommendation at the 2nd meeting in EULAR2005

Prescribing Information:

Indications: Ultracet is indicated for the management of moderate to severe pain. Posology and method of administration: Unless otherwise prescribed, Ultracet should be administered as follows: Adults and children over 16 years: The maximum single dose of Ultracet is 1 to 2 tablets every 4 to 6 hours as needed for pain relief up to a maximum of 8 tablets per day. Ultracet can be administered without regard to food. Pediatric (children below 16 years): The safety and effectiveness of ULTRACET has not been established in the pediatric population. Elderly (geriatric): No overall differences with regard to safety or pharmacokinetics were noted between subjects ≥ 65 years of age and younger subjects. Contraindications: Ultracet should not be administered to patients who have previously demonstrated hypersensitivity to tramadol, paracetamol, any other component of this product or opioids. It is also contraindicated in cases of acute intoxication with alcohol, hypnotics, narcotics, centrally acting analgesics, opioids or psychotropic drugs. Special warnings and special precautions for use: Seizures have been reported in patients receiving tramadol within the recommended dosage range. Refer pack insert for more details. Administer Ultracet cautiously in patients at risk for respiratory depression; patients receiving CNS depressants; patients with increased intracranial pressure or head injury; patients taking monoamine oxidase inhibitors. Ultracet should not be used in opioid-dependent patients; patients with a history of anaphylactoid reactions to codeine and other opioids and in patients with severe hepatic impairment. Chronic heavy alcohol abusers may be at increased risk of liver toxicity from excessive paracetamol use. Withdrawal symptoms may occur if Ultracet is discontinued abruptly. Ultracet should not be co-administered with other tramadol or paracetamol-containing products. For interactions with other medicinal products and other forms of interaction: Kindly refer to the pack insert. Pregnancy and lactation: Tramadol has been shown to cross the placenta. Safe use in pregnancy is not established. Ultracet is not recommended for nursing mothers. Undesirable effects: Most frequently reported events were in the CNS and gastrointestinal system. The most common reported events were nausea, dizziness, and somnolence. In addition, the following effects have been frequently observed, though the frequency is generally lower: asthenia, fatigue, hot flushes, headache, tremor, abdominal pain, constipation, diarrhea, dyspepsia, flatulence, dry mouth, vomiting, anorexia, anxiety, confusion, euphoria, insomnia, nervousness, pruritus, rash, increased sweating.

For Full Prescribing Information, Please Contact: Janssen-Cilag THAILAND