



Hip & Knee TODAY



“Can I have an allergic reaction to my BIOLOX® components?”

More than
10 Million
implanted

BIOLOX® ceramics worldwide have been successful in hip replacements for 40 years. For very good reasons:

- excellent biocompatibility
- significantly low taper corrosion
- no metal ion release
- no known pathogenic reaction of particles
- available for a revision upgrade with the BIOLOX®OPTION system



CeramTec
THE CERAMIC EXPERTS
BIOLOX® is a registered trademark.
© 2014 CeramTec GmbH www.biolox.com



Hip & Knee TODAY

Volume 14 : 2014

ลัชยความลัสน...
แล้วมารวมพลไปภูเก็ต

เมื่ออกกะก้าวไกล **แต่...ทำไมไม่กล้าเดิน!**

ค้นหาคืออนุมิตอนุลาบา hip & knee
เพื่อบนาคคที่นัมาตรฐานของสมาชิกราชวิทยาลัยฯ

Hand-held Navigation for
Total Knee Arthroplasty
The Computer Navigation of 2014!!



**The Combined Meeting of
APKS and THKS 2014**

Volume 14 : 2014

บัญชียาหลักแห่งชาติ 2551

FOSMICIN

for i.v. use
(fosfomicin 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 fosfomicin 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

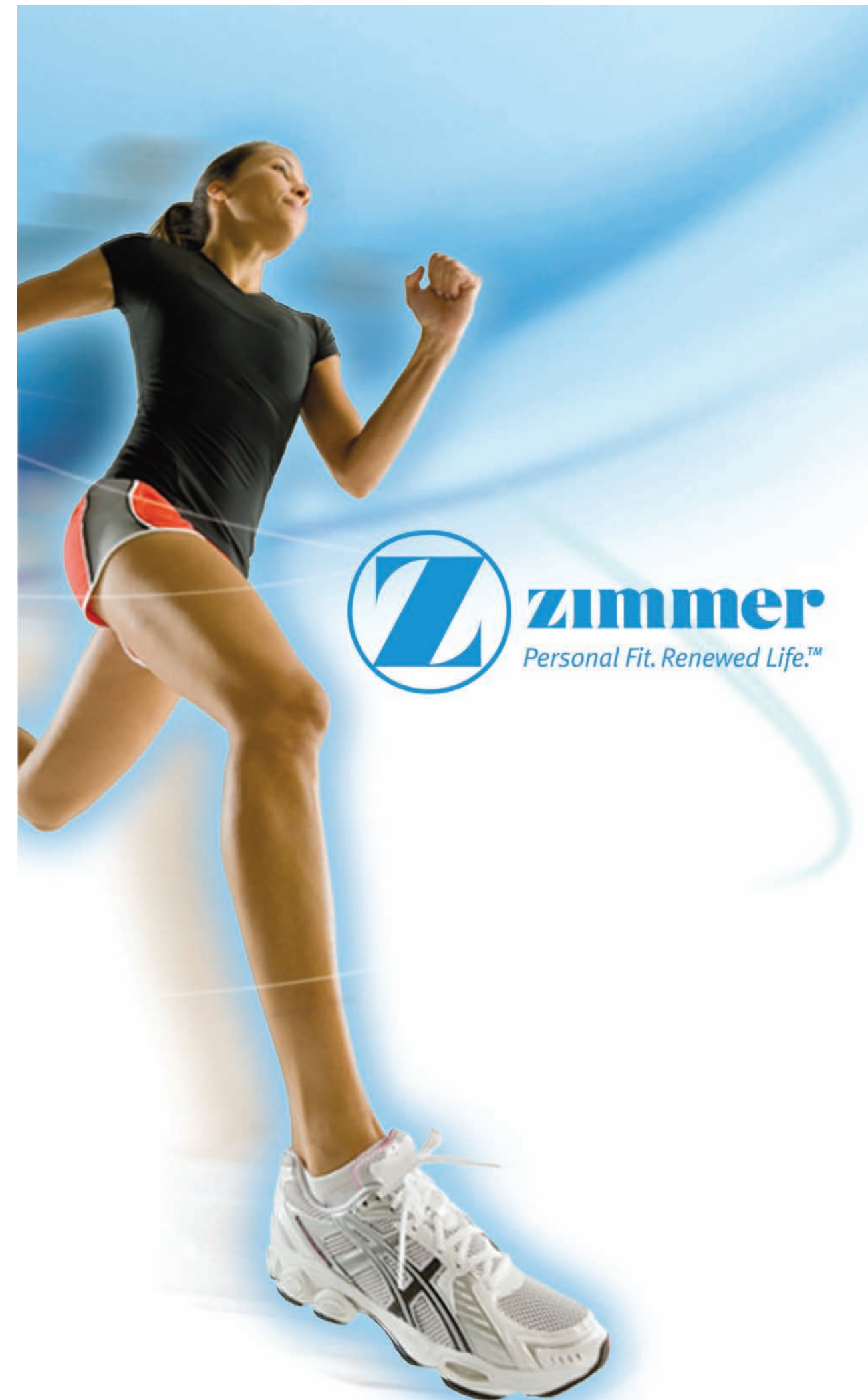
1. Casado V.H., Fosfomicin in a Traumatological Department, Chemotherapy 23 (Suppl.1): 403 - 10.

ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ สศ. 317/2552

Effective for susceptible organisms
โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารกำกับยา



ปกหน้าด้านใน



ปกหลังด้านใน

คุย กันก่อน

สวัสดีครับท่านสมาชิกมหาวิทยาลัยฯ และสมาชิก Thai Hip & Knee Society (THKS)...

เวลาผ่านไปอย่างรวดเร็วเกือบ 6 เดือน จนทำให้เราพบกันอีกครั้งในวารสาร Hip & Knee Today ฉบับที่ 2 ของปี พ.ศ. 2557 ซึ่งในระยะเวลาหลายเดือนที่ผ่านมา ท่านที่ทำงานอยู่ในกรุงเทพฯ คงมีประสบการณ์สัมผัสกับการชุมนุมทางการเมืองโดยกลุ่มกปปส.และกลุ่มนปช.บ้างนะครับ สำหรับผม...เวทีปราศรัยของกปปส.ตั้งอยู่ข้างโรงพยาบาล ซึ่งเริ่มตั้งแต่ต้นเดือนมกราคม มาเลยครับ ช่วงที่มีการปิดถนนบริเวณสี่แยกศาลาแดง (ก็คือสี่แยกหน้าพ.จุฬาฯ นั่นแหละ) บรรยากาศเป็นถนนคนเดินจริงๆ ทำให้ผมเดินข้ามไปมายังถนนสีลมอย่างมีความสุข ฟังปราศรัยก็เพลิน แถมนตลอดทางเดินมีทั้งสินค้า อาหาร เครื่องดื่ม ขนม และอื่นๆ อีกมากมายเต็มไปหมด... แต่ช่วงหลังมานี้ เวทีปราศรัยถอยเข้าไปตั้งในบริเวณสวนลุมพินี ทำให้บริเวณที่ปิดถนนเล็กลง คงเหลือเฉพาะถนนราชดำริฝั่งมุ่งหน้าไปถนนสีลมเท่านั้น แต่โดยรวมแล้ว ผู้ป่วยที่มาใช้บริการก็ไม่น้อยลง ก็ยังคงยุ่งเหมือนเคยครับ อย่างไรก็ตาม ก็ขอเอาใจช่วยฝ่ายที่ต้องการทำให้บ้านเมืองเข้าสู่รูปธรรม และต้องการให้การบริหารประเทศโปร่งใส ไม่ทุจริตนะครับ

การเกิดภาวะไม่มีเสถียรภาพทางการเมืองอย่างยืดเยื้อ... ก็ต้องส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในด้านต่างๆ พอดู โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับต่างประเทศและต้องการให้ชาวต่างประเทศเข้ามาในประเทศไทย ดูดีๆ ก็ไม่น่าเกี่ยวกับพวกเราเลย...แต่...ที่จริงก็มีเรื่องที่เกี่ยวข้องกัน!! โดยเฉพาะท่านที่ดูแลผู้ป่วย international อยู่เป็นประจำ แต่ผมขอท่านมาอีกเรื่องที่เกี่ยวข้องกัน คือ ในปี 2557 นี้ การจัดประชุมวิชาการประจำปีของ THKS เป็นการจัดร่วมกับ Asia Pacific Knee Society หรือ APKS ซึ่งเราได้ทำการทูลุ่มนระดมวิทยากรนานาชาติที่อยู่ระดับแนวหน้าของแต่ละประเทศในภูมิภาค Asia Pacific มาเป็นจำนวนมาก ภาวะทางการเมืองนี้ อาจทำให้สมาชิกบางท่านเกิดอาการ “เป็นห่วง” วางานนี้จะกระสวยหรือคนน้อยกว่าที่คิดไว้หรือไม่ เมื่อผมมาพิจารณาในแต่ละประเด็นและข้อมูลที่เรามีอยู่ในขณะนี้ ก็อยากยืนยันให้สบายใจได้เลยว่า “น่าจะเดินทางไปด้วยดี” เนื่องจากเราวางแผนจัดประชุมไว้แล้ว ดังนี้

การเลือกที่ประชุมเป็นจังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นจังหวัดที่ถือว่าเป็นเมืองใหญ่เมืองหนึ่งของประเทศ และไม่มีปัญหาการชุมนุมประท้วง นอกจากนั้น ยังมี international airport ทำให้วิทยากรและผู้ร่วมประชุมหลายท่านจากต่างประเทศ อาจเลือก flight ที่บินตรงได้เลย (ไม่ต้องผ่านกรุงเทพฯ ให้กังวลใจเรื่องการประท้วง) หรืออาจบินผ่านสนามบินสุวรรณภูมิเพื่อการ transit ซึ่งมีจำนวนเที่ยวบิน

ไป-มาภูเก็ตต่อวันให้เลือกเป็นจำนวนมาก สำหรับผู้เข้าร่วมประชุมชาวไทย ก็ถือได้ว่าเป็นการนำท่านไปสู่จังหวัดที่ทุกคนอยากไป และสู่อากาศที่น่านๆ ถึงจะมีโอกาสได้ไปเช่นกัน



ส่วนบริเวณจัดประชุม คือ Laguna Phuket (ลากูนาภูเก็ต) ซึ่งอยู่ไม่ไกลจากสนามบิน (เดินทางภายใน 20 นาที) ก็ช่วยให้ท่านเข้าถึงที่พักได้อย่างไม่ทันเหน็ดเหนื่อยจากการนั่งรถ เรื่องโรงแรม ก็มีให้เลือกจำนวนมากตามความชอบส่วนบุคคลและรสนิยม แต่ที่แน่นอน คือ สถานที่จัดประชุมเป็นบริเวณปิด คือ ท่านสมาชิกฯ คงแอบไปเที่ยวในระหว่างการประชุมลำบากหน่อยนะ ยกเว้นท่านมีรถส่วนตัวเอง (ซึ่งแบบนี้...ก็ตรงกับความต้องการของผู้จัดประชุมสินะ)

ส่วนเรื่องวิทยากรผู้มีชื่อเสียงระดับนานาชาติ ได้รับการตอบรับจำนวนมาก (กว่า 20 ท่าน) และได้รับการตอบรับจากผู้สนับสนุนในการนำผู้เข้าร่วมประชุมจากต่างประเทศ โดยเฉพาะในภูมิภาค ASEAN จำนวนมากพอควร สมกับที่เพื่อนๆ ชาว hip & Knee ของเราในภูมิภาค ASEAN ให้เกียรติยกย่องเราว่า THKS เป็นพี่หลวงของชาว hip & knee ภูมิภาคนี้ แถมยังมีวิทยากรใหญ่ที่จำหน่ายข้อเข่าเทียมรุ่นใหม่ (เรียกง่าย ๆ ว่ารุ่นเทพอะ!) ซึ่งต้องการเปิดตัวข้อเทียมตัวใหม่สำหรับภูมิภาค ASEAN ก็เลือกที่จะเปิดตัวในการประชุมที่ภูเก็ตนี้ ดังนั้น คาดได้ว่างานนี้คงพบกับผู้ร่วมประชุมชาวไทยและชาวต่างประเทศอย่างอุ่นหนาฝาคั่งเช่นเคย

เรื่องที่สำคัญอีกเรื่อง และต้องแจ้งให้สมาชิกฯ ทราบ ซึ่งเกี่ยวกับสถานที่จัดประชุม คือ การที่เราจะมีโอกาสจัดประชุมที่จังหวัดภูเก็ตอีกในโอกาสหน้าหลังจากการจัดประชุมเดือนสิงหาคม ปี 2557 ไปแล้ว น่าจะน้อยมาก เนื่องจากในการจัดประชุมที่จังหวัดภูเก็ตทุกครั้ง มีค่าใช้จ่ายในการประชุมจำนวนมาก ทำให้เป็นที่หนักใจของคณะกรรมการจัดประชุมฯ ทุกครั้ง โดยสังเกตได้ว่าตัวแปรที่สำคัญที่สุดที่ทำให้จัดประชุมได้หรือไม่ คือ การสนับสนุนการประชุมจากผู้สนับสนุนระดับนานาชาติ (คือเงินจากนอกประเทศ ไม่ได้แย่งเงินในประเทศจากใครอะ) ทั้งนี้ ในการดำเนินการทุกครั้ง จำเป็นต้องเจรจา (บางทีก็ต่อรองกันแบบดุเดือด จนต้องแก้มึงทำเป็นโกรธกันบ้าง) โดยทำล่วงหน้าประมาณกว่า 1 ปี หากว่าสถานการณ์การสนับสนุนในระดับนานาชาติผันแปรไปจากเดิมแบบลดน้อยลงในอนาคต จะทำให้เราเสียโอกาสที่การจัดประชุมที่จังหวัดภูเก็ต จึงอยากจะสื่อให้สมาชิกฯ ทราบว่า ในเมื่อเรามีโอกาสที่แน่ๆ คือ การประชุมในเดือนสิงหาคม 2557 ก็ไม่ควรพลาดการไปภูเก็ตในครั้งนี้นะครับ

ศ. นพ.อารี ตนาววลี
ประธาน THKS (2012-2014)

Editor's Note

Editor's Note

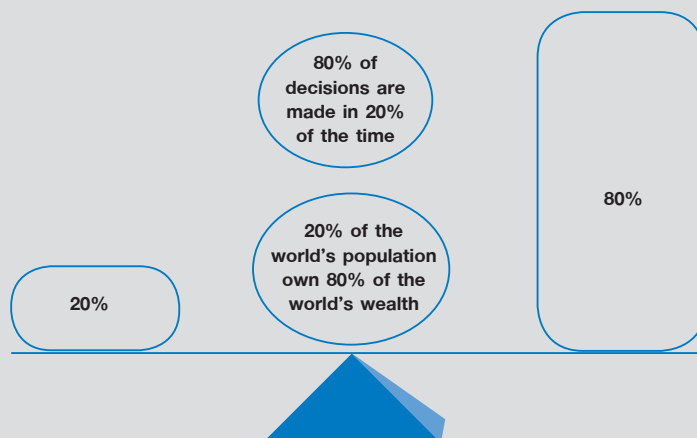
“The Pareto Principle”

Why 80% of the Output is achieved with 20% of the Input?

ผมได้มีโอกาสอ่านหนังสือดีๆ ที่เกี่ยวกับการตัดสินใจเล่มหนึ่ง ชื่อ “The Decision Book” เขียนโดย Mikael Krogerus และ Roman Tschäppeler มีการกล่าวถึงทฤษฎี “The Pareto Principle” โดยเล่าย้อนไปว่าเมื่อสมัยต้นศตวรรษที่ 20 มีนักเศรษฐศาสตร์ชาวอิตาลีคนหนึ่งนามว่า Vilfredo Pareto ได้สังเกตพบว่า 80% ของทรัพย์สินทั้งหมดในประเทศอิตาลีเป็นของคนเพียง 20% ในประเทศและถึงแม้จะไม่ถูกต้องไปเสียทั้งหมด แต่ท่านเชื่อใหม่ว่า 20% ของคนทำงานทั้งหมดทำ 80% ของงานที่มีอยู่ในประเทศทั้งหมด; 20% ของอาชญากรก่อเหตุอาชญากรรมถึง 80% ของคดีทั้งหมด; 20% ของคนขับรถเท่านั้นที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนถึง 80% ของทั้งหมด; 20% ของกองทุน hedge funds ลงทุนในตลาดทุนถึง 80% ของทั้งหมด คนต่างๆ ไปอย่างเราๆ เลือกสวมใส่เสื้อผ้าจริงๆ เพียง 20% ของเสื้อผ้าที่เรามีอยู่ทั้งหมดและเลือกที่จะใช้เวลาถึง 80% ของเวลาว่างที่มีอยู่ทั้งหมดกับเพื่อนเพียง 20% ของเรา; ในการประชุมทางธุรกิจ 80% ของการตัดสินใจเกิดขึ้นในเวลาเพียง 20% ของการประชุมพูดคุยทั้งหมด และผลงานที่ดีๆ เพียง 20% เท่านั้นที่ทำให้ภาพรวมอีก 80% ของงานดีขึ้นไปด้วย

แน่นอนว่าทฤษฎีของ Pareto อาจไม่สามารถนำไป apply ใช้ได้กับทั้งหมดทุกเรื่อง แต่เป็นเรื่องที่พอจะประมาณได้ว่า 20% ของเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการตัดสินใจ จะก่อให้เกิด 80 % ของผลงานเลยทีเดียว...โชคดีและสวัสดิศรัับ

นพ.สาธิต เทียงวิทยาพร



กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

รศ. นพ.ธโนทัย โชนนุกติ
ศ. นพ.อารี ตนาวัล

บรรณาธิการ

นพ.สาธิต เทียงวิทยาพร

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นพ.สารเดช เชื่องศิริกุล
นพ.มนูญ ศักดินาเกียรติกุล

ผู้เขียนบทความ

นพ.อารี ตนาวัล
นพ.สาธิต เทียงวิทยาพร
พล.ต. นพ.ธนา ฐระเจน
นพ.ธีรภัทร อุดลยธรรม
นพ.ปิติ รัตนปรีชาเวช
รศ. นพ.ปิยะ ปันศรีศักดิ์
พ.ท. นพ.สารเดช เชื่องศิริกุล
นพ.ธนนิตย์ ลิรพันธ์
นพ.ฐกฤต ชมภูแสง
นพ.อุกฤษฏ์ ฉวีวรรณการ
นพ.ณัฐพล นวลสาลี

พ.อ. (พิเศษ) รศ. นพ.ธโนทัย โชนนุกติ
ผศ. นพ.บุญชนะ พงศ์เจริญ
นพ.คงกฤษ พิธานเกื้อกุล
นพ.กฤษกร ศรีสม
นพ.วัลลภ สำราญเวทย์
นพ.นที ธนทรัพย์สิน
นพ.วิทวัส บุญญานุวัตร
นพ.ศรณรินทร์ เขียวทวีทรัพย์
นพ.สิทธิชัย งามอุโฆษ
โกตแก้ว

Contents



What's On

เมื่ออยากจะทำอะไร แต่...ทำไมไม่กล้าเดิน!
ศ. นพ.อารี ตनावลิ 4

In Focus

หนังสือฉบับต่อสาขาน hip & knee
เมื่ออนาคตที่มาตรฐานของสมาชิกราชวิทยาลัยฯ
พล.ต.ต.ธนา สุระเงิน 8

On The Move

Hand-held Navigation for
Total Knee Arthroplasty
The Computer Navigation of 2014!!
นพ.สาธิต เทียงวิทยาพร 10

Hot Issue

สับสนความสับสน...แล้วมารวมพลไปภูเก็ต
ศ. นพ.อารี ตनावลิ 14

Must go

ที่มาที่ไปของการจัด APKS 2014 16

Meeting

Let's Learn about Our International
Guest Speakers : The Combined
Meeting of APKS and THKS 2014
นพ.สาธิต เทียงวิทยาพร 17

APKS & THKS 2014 Meeting Program

The Combined Meeting
of APKS and THKS 2014 20

Interesting Topic

COMPUTER ASSISTED SURGERY "UKA"
นพ.ชูฤกษ์ ชมภูแสง 26

Food for good bone health
นพ.อุกฤษฏ์ ฉวีวรรณการ 29

Pseudotumor after Ceramic-on-Metal THA
นพ.ณัฐพล นวลสาลี 31

พ.ด. นพ.สารเดช เชื้องศิริกุล
พ.อ. (พิเศษ) รศ. นพ.ธโนทัย โชตนนฤติ

Hot Topic

Postoperative limping after total hip arthroplasty
นพ.ธีรภัทร อุดลยธรรม
รศ. นพ.ปิยะ ปิ่นศรีศักดิ์ 34

PATIENT SELECTION FOR OXFORD UKA

พศ. นพ.บุญชนะ พงศ์เจริญ
นพ.ธีรภัทร อุดลยธรรม 38

H & K Sabye Zone

LOVE@ THE FIRST SIGHT
Hallstatt Cesky Krumlov
ไกด์แก้ว 42

Surgical Tips

Extracorporeal irradiated bone prosthetic
composite (EIB-PC) for proximal femur
reconstruction after limb salvage surgery
for malignant bone tumors:
Surgical techniques and results
Taninnit Leerapun 44

Current Concepts Review

TKA in Extra-Articular
Deformity: Decision Making
นพ.ปิติ รัตนปริชาเวช 49

The Intertrochanteric Valgus Osteotomy
Technique for Treatment of Femoral
Neck Nonunion
นพ.คงกฤษ พิธานเกื้อกูล
นพ.ภฤศกร ศรีสม
นพ.วัลลภ สำราญเวทย์ 52

Shortcuts to the diagnosis of PJI
นพ.นที ธนทรัพย์สิน
นพ.วิวัฒน์ บุญญานุวัตร
ศ. นพ.อารี ตनावลิ 56

เปรียบเทียบข้อแตกต่างของการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม
โดยวิธีอนุรักษนิยมในแนวทางเวชปฏิบัติที่นิยมในปัจจุบัน
นพ.ศรณรินทร์ เชิดทวีทรัพย์
นพ.สิทธิชัย งามอุโฆษ 58

คณะกรรมการชมรมศิษย์แพทย์ข้อสะโพกข้อเข่าแห่งประเทศไทย Thai Hip & Knee Society

ประธานที่ปรึกษา
Advisory President
รศ. นพ.ชาญวิทย์ งามอุโฆษ

ที่ปรึกษา
Advisory Committee
รศ. นพ.วัฒนชัย ไรจน์วณิชย์
นพ.วัลลภ สำราญเวทย์
พศ. นพ.ภฤศกร งามอุโฆษ
ศ. นพ.สุกิจ แสงนิพนธ์กุล

อดีตประธาน
Immediate Past President
รศ. นพ.ธโนทัย โชตนนฤติ

ประธาน
President
ศ. นพ.อารี ตनावลิ

ประธานรับเลือก
President Elect
พล.ต.ต. นพ.ธนา สุระเงิน

Member at Large
นพ.สุรพจน์ เมฆนาวัน

เหรัญญิก
Treasurer
นพ.ชาลี สุเมธวานิชย์

เลขาธิการ
Secretary
นพ.สิทธิชัย งามอุโฆษ

บรรณาธิการวารสาร
Journal Editorial Board
นพ.สาธิต เทียงวิทยาพร

Chief of Scientific Board
พ.ด.อ. นพ.วิโรจน์ ลาภไพบูลย์พงศ์





เมื่ออยากจะทำอะไร แต่...ทำไมไม่กล้าเดิน!

ศ. นพ.อารี ตนาวาลี
ประธานชมรมศัลยแพทย์ข้อสะโพกข้อเข่าแห่งประเทศไทย

• วิสัยทัศน์ขององค์กรวิชาชีพกับสิ่งที่ทำจริง

เมื่อดูข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยราชวิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย เห็นได้ว่าหนึ่งในหน้าที่ของราชวิทยาลัยฯ คือ ส่งเสริมการศึกษา การวิจัย และแนะแนววิชาการสาขาออร์โธปิดิกส์ ซึ่งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ราชวิทยาลัยฯ ก็ได้ทำการวางแผนกลยุทธ์ เพื่อนำสู่วิสัยทัศน์ราชวิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์ใน 5 ปี ข้างหน้า (พ.ศ.2547-2551) สองในกลยุทธ์ทั้งหมดก็คือ จัดการฝึกอบรมให้ได้มาตรฐานสากลเทียบเท่ากับนานาชาติ และเป็นผู้นำทางออร์โธปิดิกส์ในภูมิภาค ASEAN

ด้วยเหตุว่า แผนกลยุทธ์ของราชวิทยาลัยฯ กำหนดว่าควรทำแล้วเสร็จในปีพ.ศ. 2551 จึงน่าจะเป็นเหตุให้ท่านอยากรู้ว่า ณ ขณะนี้ เราอยู่ที่จุดที่ต้องการหรือไม่ ผมจึงขอให้ท่านลองติดตามผมเข้าไปดู Website ที่ชื่อว่า SCImago Journal & Country Rank ซึ่งทำให้เราสามารถสืบค้นผลงานวิจัยในฐานข้อมูลสากลที่ยอมรับกันทั่วโลก ชื่อ Scopus และเข้าไป เลือก icon “compare” เมื่อเข้าถึงหน้านั้นแล้วเลือก compare country ที่ต้องการ (เช่น เลือก Thailand, Singapore, Malaysia และ Philippines) เลือก subject area “medicine” และเลือก subject category “Orthopaedics & Sports Medicine” จะทำให้ท่านสามารถเปรียบเทียบผลงานวิชาการสาขาออร์โธปิดิกส์ระหว่างประเทศต่างๆ โดยเฉพาะในภูมิภาค ASEAN ได้ เมื่อท่านนำข้อมูลของประเทศไทยเปรียบเทียบกับของประเทศอื่นในภูมิภาค ASEAN จะพบข้อมูลน่าสนใจ คือ เรามีผลงานวิชาการตามหลังประเทศสิงคโปร์ประมาณหลายเท่าตัวมานานแล้ว (ไทยมีประชากร 60 กว่าล้าน ขณะที่สิงคโปร์มี 5 ล้าน และจำนวนแพทย์ออร์โธปิดิกส์ไทยมากกว่าประมาณ 10 เท่า) ทั้งนี้ เราเพิ่งทำให้ความแตกต่างกันเหลือเพียง 2 เท่าตัวเมื่อปี 2011 และ 2012 นอกจากนี้ จากที่เคยมีผลงานวิชาการนำหน้าประเทศมาเลเซียมาเป็นเวลานาน (มาเลเซียมีประชากรประมาณเกือบ 30 ล้านคน) กลับกลายเป็นถูกมาเลเซียแซงตั้งแต่ปี 2007 และไทยเพิ่งมาตีคืนได้ในปี 2011 และ 2012 นี้เอง ปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผลงานวิชาการในฐานข้อมูลสากลของประเทศเราดีขึ้น ก็น่าจะมาจากการที่เรามีการฝึกอบรมอนุสาชาต่อยอดๆ ที่ทำให้แพทย์ของเรามีความรู้ลึกซึ้ง ความสามารถมากขึ้น และทำงานวิจัยเชิงลึกได้มากขึ้น จนตีพิมพ์ผลงานได้มากขึ้นนั่นเอง (ท่านสามารถสืบค้นการตีพิมพ์ผลงานตามอนุสาชาฯ ได้ในฐานข้อมูล Pubmed)

• บทความที่พิสูจน์ความกังวลในประเด็นที่ละเอียดอ่อน

มีบทความๆ หนึ่งที่ตีพิมพ์ในวารสาร J Bone Joint Surg Am เมื่อปี ค.ศ. 2008 (ซึ่งตีพิมพ์ประมาณ 6 ปีมาแล้ว) โดยชื่อหัวข้อ คือ An AOA (American Orthopaedic Association) Critical Issue, Future Physician Workforce Requirements: Implications for Orthopaedic Surgery Education¹ มีเนื้อความตามชื่อเรื่อง แต่ที่ผมอยากจะสื่อคือ บทความนี้ตอกย้ำความก้าวหน้าและประโยชน์ของการฝึกอบรมอนุสาขาค่อยๆ ในสาขาออร์โธปิดิกส์ของประเทศสหรัฐอเมริกา (ซึ่งได้ดำเนินการมาแล้วไม่น้อยกว่า 15 ปี) โดยกล่าวอย่างชัดเจนว่าการฝึกอบรมอนุสาขาค่อยๆ ในวิชาชีพออร์โธปิดิกส์ เป็นกลไกสำคัญการพัฒนาในเรื่องการเรียน การสอน ส่งผลทำให้เกิดความแตกฉานในเชิงลึกของความรู้ ทักษะ งานวิจัยไปสู่องค์ความรู้ใหม่ๆ และหัตถการใหม่ๆ ในอนุสาขานั้นๆ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งความก้าวหน้าเหล่านี้ทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในแง่วิธีการและผลการรักษา ที่สำคัญอีกประเด็น 2 ก็คือ

1. การฟ้องร้อง

เป็นที่ทราบกันดีว่า ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นต้นแบบแห่งการฟ้องร้องกรณีการรักษาพยาบาล (ที่มีสมาชิกฯ บางท่านนำไปเป็นประเด็นมาอ้างเพื่อขยายความจนทำให้สมาชิกฯ ที่เข้าใจไม่ถึงข้อเท็จจริงเกิดความกลัวจากเข้าใจผิดประเด็น) บทความนี้ได้แสดงให้เห็นว่า จากประสบการณ์ฝึกอบรมอนุสาขาค่อยๆ มากกว่า 15 ปี ในประเทศสหรัฐอเมริกา ไม่ได้มีความกังวลในประเด็นการฟ้องร้องอยู่ในบทความนี้เลย (ในทางตรงกันข้าม กลับเน้นว่าแพทย์ออร์โธปิดิกส์ควรต้องมีความพร้อมด้านความรู้ะไรบ้างเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต) ข้อเท็จ

จริงในบทความนี้ เป็นการยืนยันว่า ที่มาของการฟ้องร้องแพทย์ไม่ควรเกี่ยวกับการฝึกอบรมฯ (ดังที่มีสมาชิกฯ บางท่านอ้างว่าการฝึกอบรมฯ ทำให้แพทย์ท่านหนึ่งเกิดความวิเศษมากกว่าแพทย์อีกท่านหนึ่งแล้วจะทำให้ศาลเกรงใจ) แต่ควรเกิดมาจากการทำผิดหลักวิชา หรือผิดจรรยาบรรณทางการแพทย์ ดังนั้น สมาชิกต้องใช้วิจารณญาณในการพิจารณาข่าวปล่อยประเด็นนี้เองนะครับ

2. แพทย์ดกงาน

เป็นความกังวลที่เหมือนกันทั่วโลก คือ มีแพทย์จำนวนมากขึ้นและแพทย์เหล่านี้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะมากขึ้น น่าจะทำให้แพทย์ที่ขยับตัวไม่ทันกับสมัยจะสูญเสียโอกาสรักษา ผ่าตัดผู้ป่วย จนถึงขั้นดกงาน แต่ข้อเท็จจริงในบทความนี้กลับพบว่า ตลอดเวลาสิบกว่าปีที่มีการฝึกอบรมอนุสาขาค่อยๆ แพทย์ไม่ได้ดกงานดังที่กังวล กล่าวคือ เมื่อวิทยาการดีขึ้น ผู้ป่วยเข้าถึงความรู้และความเข้าใจในการรักษาดีขึ้น รวมถึงทักษะทางหัตถการของแพทย์ที่ดีขึ้น ทำให้ผลการรักษาและการผ่าตัดในภาพรวมดีขึ้น ดังนั้น จึงมีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา การผ่าตัดจำนวนเพิ่มขึ้นทุกๆ ปี (และถ้าท่านขยันหาข้อเท็จจริงเพิ่มเติม จะพบว่า การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียมในผู้ป่วยส่วนใหญ่ของประเทศสหรัฐอเมริกา หรือแม้แต่ในประเทศไทย ทำโดยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ทั่วไป และส่วนน้อยทำโดยกลุ่มแพทย์เฉพาะอนุสาขาฯ) ข้อมูลในบทความนี้ยืนยันว่า ฝึกอบรมอนุสาขาค่อยๆ เป็นการทำให้เกิดความรู้ที่เรียกว่า “รู้จริงและรู้ลึก” โดยเกิดทั้งฝั่งแพทย์และฝั่งผู้ป่วย ส่งผลให้ผลการรักษาดีและยาวนานขึ้น ยิ่งทำให้ผู้ป่วยหรือญาติ คิดและตัดสินใจการรักษา (โดยเฉพาะกลุ่มโรคข้อเสื่อมระยะท้าย) ได้อย่างง่ายขึ้น เช่นกัน สมาชิกต้องใช้วิจารณญาณในการพิจารณาข่าวปล่อยเรื่องการแย่งงานจากการฝึกอบรมอนุสาขาฯ เอง

• Certificate vs. Accreditation

สมาชิกฯ ทุกท่านคงทราบกันดีว่าการฝึกอบรมหลักสูตรอนุสาขาค่อยอดฯ หลายๆ อนุสาขาของวิชาชีพออร์โธปิดิกส์ของประเทศไทย ดำเนินการมาเป็นเวลาเกือบ 10 ปีแล้ว โดยแต่ละสถาบันดำเนินการฝึกอบรมกันเอง และในกระบวนการฝึกอบรมฯ ที่ผ่านมาก็ไม่มีสมาชิกฯ ท่านใดคัดค้าน และปัจจุบันมีแพทย์ที่ได้ประกาศนียบัตรที่แสดงความเชี่ยวชาญของอนุสาขาฯ จากสถาบันจำนวนมากกว่า 100 คน โดยที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการจำกัดสิทธิ์การผ่าตัด elective surgery ในวงการวิชาชีพออร์โธปิดิกส์ดังที่มีสมาชิกฯ บางท่านปล่อยข่าว

ปัญหาก็คือ เราไม่สามารถบอกได้ว่ามาตรฐานของแต่ละสถาบันฝึกอบรมเหมือนกันหรือไม่ และแพทย์ที่จบการฝึกอบรมมีความรู้ความสามารถเพียงใด ทราบเพียงแต่ว่าแพทย์แต่ละท่านเรียนจบและมี Certificate จากแต่ละสถาบันเท่านั้น ทำให้การเกิดความคิดถึงคำว่า “Accreditation” ขึ้น ซึ่งหมายถึง ต้องมีกลุ่มคนกลางที่ทำหน้าที่กำกับ ประเมินและรับรองมาตรฐานการฝึกอบรมฯ (ซึ่งไม่ได้แตกต่างใดๆ เลยกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาออร์โธปิดิกส์ที่ราชวิทยาลัยฯ ทำหน้าที่เป็นคนกลางตามการมอบหมายของแพทยสภา) ทั้งนี้ เป้าหมาย คือ ทำคุณภาพการฝึกอบรมอนุสาขาค่อยอดฯ ให้มีมาตรฐานเหมือนกันทุกสถาบัน ดังนั้น การที่ผมได้ดำเนินการเรื่องการฝึกอบรมอนุสาขาค่อยอดฯ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาออร์โธปิดิกส์ ให้ผ่านการรับรองของแพทยสภา คือการปฏิบัติตามภารกิจที่ผมต้องรับผิดชอบโดยชอบธรรมในฐานะรองประธานราชวิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์ ฝ่ายวิชาการ โดยกระบวนการดำเนินการเกิดขึ้นเป็นขั้นเป็นตอน (ผ่านการดำเนินการอย่างเปิดเผย เช่น การอภิปรายในการประชุมวิชาการประจำปี และการประชุมสามัญ

ประจำปี (ซึ่งแน่นอนว่า สมาชิกฯ ที่เข้าร่วมประชุมคือ กลุ่มที่สนใจในเรื่องนี้ ทั้งนี้ สมาชิกฯ ผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับการฝึกอบรมฯ แต่ไม่ได้เข้าร่วมประชุม ก็ควรมีความสง่างามจะเคารพสิทธิ์กลุ่มที่เข้าประชุมและความเห็นของการประชุม) รวมถึงการแจ้งในการประชุมกรรมการบริหารของราชวิทยาลัยฯ เป็นระยะๆ จนกระทั่งหลักสูตรแรก คือ อนุสาขาออร์โธปิดิกส์บูรณสภาพ (ชื่อเดิม คือ อนุสาขาข้อสะโพกและข้อเข่า) ผ่านการรับรองจากแพทยสภา และอนุสาขาอื่นๆ เช่น Trauma, Sports Medicine และ Pediatric Orthopaedics กำลังอยู่ระหว่างการเตรียมพร้อมเรื่องความสมบูรณ์ของเกณฑ์หลักสูตร ทั้งนี้ เพื่อวัตถุประสงค์ที่ไม่ได้แตกต่างกับการที่ราชวิทยาลัยฯ ดำเนินการในการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน

• การคัดค้านการฝึกอบรมอนุสาขาค่อยอดฯ

ในเมื่อข้อเท็จจริงเป็นดังที่กล่าวมาแล้ว และเชื่อได้ว่าปัญญาชนระดับแพทยศาสตร์บัณฑิตทุกท่าน ย่อมทราบดีว่าการเปิดการฝึกอบรมฯ มีข้อดีมากกว่าข้อด้อย และที่สำคัญ คือ การฝึกอบรมฯ เป็นทิศทางความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการของวงการวิชาชีพออร์โธปิดิกส์ของประเทศไทยที่ต้องเดินไปข้างหน้า (ไม่เช่นนั้น มหาวิทยาลัยแนวหน้าต่างๆ ของประเทศไทยคงไม่ขยับเปิดหลักสูตรใหม่ๆ กันแทบทุกเดือน ดังที่ท่านเห็นอยู่) ทำให้ผมต้องอนุมานว่ากลุ่มสมาชิกฯ ท่านที่เห็นต่าง น่าจะเห็นต่างกรณีที่การฝึกอบรมอนุสาขาค่อยอดฯ ได้รับการรับรองโดยแพทยสภา (ทั้งๆ ที่รู้ว่าแพทยสภามอบอำนาจให้ราชวิทยาลัยฯ เป็นผู้ดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำให้การฝึกอบรมฯ ที่ดำเนินกันมาเป็นเวลานานเกือบ 10 ปี มาแล้วได้มาตรฐานเดียวกัน) จึงต้องวิเคราะห์ว่า สมาชิกฯ เหล่านี้กังวลอะไรกับการรับรองหลักสูตรโดยแพทยสภา จนกระทั่งมีการทำจดหมายร้องเรียนไปยังแพทยสภาคัดค้านการหลักสูตรการฝึกอบรมฯ

โดยส่วนตัว ผมเองก็ตอบไม่ได้ เพราะคิดดูแล้วไม่สามารถเข้าใจได้ ดังนั้น หากท่านสงสัยเหมือนผม ก็ต้องช่วยกันวิเคราะห์กันดู ว่าสมาชิกฯ เหล่านี้กังวลอะไร อย่างไรก็ตาม ผมคิดว่าสมาชิกฯ ที่อ่านบทความผมมาถึงจุดนี้ น่าจะเข้าใจดีว่าการทำจดหมายร้องเรียนไปยังแพทยสภา ทำให้ภาพลักษณ์ของราชวิทยาลัยฯ ที่ปรากฏต่อสายตาของแพทยสภาเป็นแบบใด

• เมื่ออยากจะก้าวไกล แต่...ทำไมไม่กล้าเดิน

ผมเห็นว่า การแสดงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกอบรมอนุสาขาท่อยอดฯ อย่างเปิดเผยและตรงไปตรงมา และนำเสนอบทความวิชาการที่เกี่ยวข้อง ช่วยให้มวลสมาชิกของราชวิทยาลัยฯ โดยเฉพาะกลุ่มสมาชิกที่มีวิสัยทัศน์ และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงในบริบทของวงการออร์โธปิดิกส์ในโลก ในภูมิภาคอาเซียน และในประเทศไทย ได้เข้าถึงข้อมูลและได้ใช้วิจารณ์ญาณของแต่และท่านพิจารณา นอกจากนี้ ยังมีเอกสารอ้างอิงอีกจำนวนมากเกี่ยวกับการฝึกอบรมอนุสาขาท่อยอดฯ หรือ fellowship training ของวงการวิชาชีพออร์โธปิดิกส์ที่สมาชิกฯ สืบค้นได้สบายๆ ในวารสารหลัก ระดับนานาชาติของวิชาชีพออร์โธปิดิกส์ เช่น Journal of Bone & Joint Surgery (Am) และ Clinical Orthopaedics and Related Researches โดยมีการอภิปรายข้อมูลต่างๆ ที่สมาชิกบางท่านเคยเกิดความกังวลล่วงหน้า แล้วจะพบว่ามันไม่ใช่เรื่องใหม่ เคยเกิดมาก่อนในประเทศที่พัฒนาก่อนเรามากแล้ว และมีผลออกมาไม่ได้เหมือนกับที่สมาชิกฯ บางท่านกังวลไปก่อนล่วงหน้าเช่นกัน

ผมจึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เมื่อท่านได้อ่านบทความนี้จบแล้ว อาจทำให้ท่านเห็นเหมือนกับผม คือ “เมื่ออยากจะก้าวไกล ก็ต้องกล้าเดิน”



เอกสารอ้างอิง

1. Salsberg ES, Grover A, Simon MA, Frick SL, Kuremsky MA, Goodman DC. An AOA critical issue. Future physician work-force requirements: implications for orthopaedic surgery education. J Bone Joint Surg Am. 2008 May;90(5):1143-59



หนังสืออนุสรณ์สาขานานาชาติ hip & knee เพื่อนักศัลยกรรมกระดูกมาตรฐานของ สมาชิกราชวิทยาลัยฯ

พล.ต.ต.ธนา ลุระเจน
ประธานอนุสาขาข้อสะโพกข้อเข่า
ราชวิทยาลัยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย

ความรู้ทางออร์โธปิดิกส์ในการรักษาโรคข้อเข่าและข้อสะโพกในประเทศไทย ก่อเกิดมาเป็นระยะเวลาที่ยาวนานโดยคณาจารย์อาวุโสของเราหลายๆ ท่าน ซึ่งคณาจารย์อาวุโสเหล่านี้เป็นผู้มีความสามารถทางออร์โธปิดิกส์อันเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศและระดับนานาชาติ และการอบรมประสิทธิประสาทวิชาของท่านทำให้พวกเราได้มีโอกาสรับใช้สังคมไทยมาตลอดมา ในบริบทปัจจุบัน ผู้คนในสังคมมองพวกเราในฐานะผู้ประกอบการวิชาชีพที่มีมาตรฐานสูง ทำงานเพื่อสังคมอย่างต่อเนื่อง สมาชิกราชวิทยาลัยออร์โธปิดิกส์ฯ ในปัจจุบันจึงเป็นกลุ่มมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพทางวิชาการของเราต่อไป สมาชิกฯ ที่มีศักยภาพสูงควรมีโอกาสได้รับการพัฒนาจากแพทย์ orthopedist ระดับ local ไปสู่ regional และไปสู่ระดับ global ในที่สุดการที่จะทำให้เกิดกระบวนการพัฒนาเหล่านี้ได้อย่างยั่งยืนในปัจจุบัน มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ

1. การสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่ถูกต้องด้วยตนเองและถูกต้องตามกระบวนการวิจัยและเป็นที่ยอมรับโดยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ถูกต้องบนหลักของจริยธรรม
2. การยอมรับของสังคมของแพทย์ในเรื่องการศึกษาที่มาตรฐาน ความสามารถ โดยสามารถวัดผลและอ้างอิงในบริบทของสังคมปัจจุบัน ซึ่งราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ฯ และ แพทยสภาเป็นผู้กำกับดูแล
3. การเตรียมตัวบุคลากรในสังคมออร์โธปิดิกส์ของเราเพื่อเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงในอนาคต โดยมีความเข้าใจคนในองค์กรอย่างยุติธรรม เท่าเทียมและเสมอภาค
4. หลักเกณฑ์ กฎระเบียบขององค์กรของแพทย์ โดยมีความยืดหยุ่นที่เหมาะสมในช่วงเวลานั้นๆ เพราะเวลาถือเป็นสิ่งที่มีค่าที่สุดของการทำงาน

เพื่อให้สมาชิกราชวิทยาลัยออร์โธปิดิกส์ฯ ที่สนใจและมีประสบการณ์ในการรักษาโรคทางข้อเข่าและข้อสะโพกมาพocerที่ได้ทำงานเพื่อสังคมมาตลอดมีโอกาสพัฒนาไปสู่เกณฑ์มาตรฐานที่มีความยั่งยืนทั้งในปัจจุบันและในอนาคต เพื่อนำไปสู่จุดหมายที่ต้องการร่วมกัน คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อการสอบวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติของอนุสาขาฯ จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบว่า ก่อนที่เราจะมีการฝึกอบรมหลักสูตรอนุสาขาต่อยอดได้ จำเป็นต้องมีขั้นตอนการดำเนินการตามลำดับ ซึ่งมีดังต่อไปนี้

1. การดำเนินเพื่อขออนุมัติหลักสูตรการฝึกอบรม โดยที่ทางราชวิทยาลัยฯ ได้ดำเนินการเพื่อให้แพทย์สภาอนุมัติหลักสูตร โดยใช้เวลา ๒ ปี ในช่วง พ.ศ.๒๕๕๕ ถึง ๒๕๕๗
2. การตรวจสอบสถาบันที่พร้อมเป็นสถาบันฝึกอบรมให้ได้ตามมาตรฐานของแพทย์สภา ใช้เวลาประมาณ ๑-๒ ปี (โดยขึ้นกับความพร้อมของสถาบัน และคุณสมบัติแพทย์ที่เป็นผู้ให้การฝึกอบรมจำเป็นต้องได้หนังสืออนุมัติอนุสาขาจากแพทย์สภาก่อน)
3. การสอบเพื่อวุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญอนุสาขาประจำปี สำหรับผู้เข้ารับการศึกษหลักสูตรปกติตามเกณฑ์ของแพทย์สภา และสอบเพื่อหนังสืออนุมัติสำหรับแพทย์ที่มีความรู้มีประสบการณ์มานาน มีผลงานทางวิชาการเป็นที่ยอมรับในวงการวิชาชีพ ทำงานเพื่อสังคมและราชวิทยาลัยฯ เพื่อเป็นเป็นการแสดงถึงว่าเป็นผู้มีความรู้ความสามารถนั้นๆ ซึ่งการสอบนี้จะทำได้ต้องผ่านกระบวนการที่ ๑ และ ๒ ไปก่อน จึงอาจต้องใช้เวลาอีกประมาณ ๑-๒ ปี

ดังนั้น ระยะเวลาโดยรวมที่กระบวนการทำงานเพื่อให้สมาชิกราชวิทยาลัยที่สนใจในด้านนี้และต้องการแสดงว่าเป็นผู้มีมาตรฐานทางวิชาการที่เป็นที่ยอมรับได้เพื่อที่จะสอบเพื่อรับหนังสืออนุมัติอนุสาขาต่อยอดประมาณ ๓-๖ ปี หมายความว่าคณะทำงานที่เริ่มดำเนินการจะใช้เวลาเร็วที่สุด ที่จะจัดสอบหนังสืออนุมัติเพื่อสมาชิกทุกท่านได้ภายในพ.ศ. ๒๕๖๐ หรือถ้าทำไปเรื่อยๆ โดยไม่คำนึงถึงเวลาก็อาจจะถึงพ.ศ. ๒๕๖๓ แต่สิ่งที่มีคุณค่าที่สุดที่เราสามารถที่จะทำให้สมาชิกฯ ได้คือการบริหารจัดการด้านเวลาในระยะที่ ๑ และ ๒ ให้สั้นลงเพื่อเข้าสู่ข้อที่ ๓ ให้เร็วขึ้น

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมีความคาดเคลื่อนในทางข้อมูลที่มาจากภายนอก ทำให้ไม่สามารถเตรียมการแพทย์ผู้เป็นผู้ให้การฝึกอบรมได้ทันเวลาตามที่กำหนดไว้ คณะกรรมการฯ จึงไม่สามารถที่จะจัดการสอบประจำปีสำหรับหนังสืออนุมัติอนุสาขาข้อสะโพกข้อเข่า (ชื่อใหม่คือ ออร์โธปิดิกส์บูรณสภาพ) ได้ ทำให้จำเป็นต้องเลื่อนเวลาดำเนินการออกไป ซึ่งได้มีการชี้แจงรายละเอียดตามลำดับ และคณะกรรมการฯ ได้เตรียมการอบรมเพื่อสอบเพื่อหนังสืออนุมัติอนุสาขาต่อยอด และการเตรียมให้สมาชิกฯ ลงพิมพ์งานวิจัยในวารสารของราชวิทยาลัยฯ เพื่อให้สมาชิกที่สนใจและมีคุณสมบัติครบตามแพทย์สภากำหนดไว้ ทำการขอสอบเพื่อหนังสืออนุมัติ ได้มีความสะดวก รายละเอียดจะได้แจ้งให้ทราบต่อไป

ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เราจะพัฒนาศักยภาพอันเต็มเปี่ยมของสมาชิกราชวิทยาลัยฯ ไปสู่มาตรฐานสากลที่ยอมรับโดยแพทย์สภาและระดับนานาชาติ เพื่อการเป็นผู้นำทางการแพทย์ในระดับอาเซียนที่กำลังจะมาถึง ใน พ.ศ. ๒๕๕๘ นี้พร้อมกันครับ

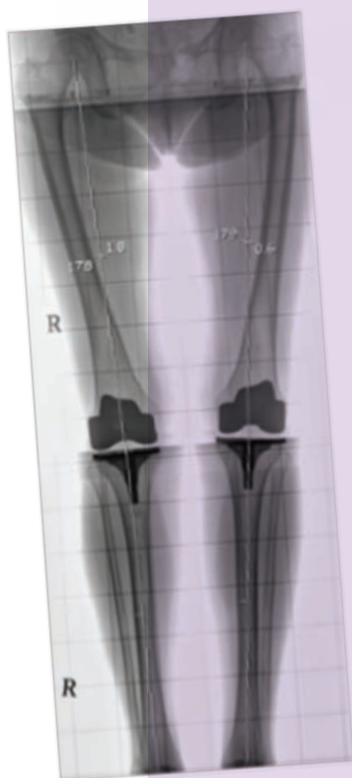


Hand-held Navigation for Total Knee Arthroplasty The Computer Navigation of 2014!!

นพ.สาธิต เทียงวิทยพร
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



ความสำเร็จของการผ่าตัด total knee arthroplasty (TKA) ขึ้นอยู่กับการวางตำแหน่งของข้อเทียมเพื่อให้ได้ alignment และ position ที่ถูกต้อง โดยความผิดพลาดที่สามารถยอมรับได้นั้นน้อยมาก มีผู้พบว่าการวางตำแหน่งข้อเทียมผิดพลาดที่ทำให้ alignment ผิดไปจากปกติมากกว่า 3 องศาจะมีผลทำให้เกิด loosening ถึง 24% ภายใน 3 ปี และยังมีผู้พบอีกว่าแพทย์ที่ใช้เครื่องมือปกติ (conventional instrument, mechanical alignment system) ในการทำผ่าตัดมีอัตราความผิดพลาดที่ทำให้ alignment ผิดไปจากปกติมากกว่า 3 องศาถึง 10-30% ดังนั้นจึงมีความพยายามใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพิ่มความสำเร็จและลดความผิดพลาดของการผ่าตัดด้วยวิธีต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น intramedullary guides, computer-assisted surgery (CAS), รวมถึงเมื่อประมาณ 5 ปีที่ผ่านมาคือ patient-matched guides และล่าสุดในช่วง 1-2 ปีนี้ คือ “Hand-held Navigation”



ความนิยมในการผ่าตัด CAS-TKA ทั่วโลกได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงหลายปีที่ผ่านมา แต่การเปลี่ยนแปลงการผ่าตัดจาก standard technique มาเป็น CAS ไม่ได้ง่ายสำหรับแพทย์ส่วนใหญ่ การเสียเวลาในการผ่าตัดและต้องมี learning curve ทำให้แพทย์ส่วนใหญ่ล้มเลิกการผ่าตัดวิธีนี้ อย่างไรก็ตามผลการผ่าตัด CAS-TKA เมื่อเทียบกับ standard TKA ที่รายงานในรูปแบบของ meta-analysis พบว่า imageless CAS-TKA เพิ่มความแม่นยำในการผ่าตัดเพื่อให้ได้แกนขาที่ถูกต้อง (mechanical leg axis) และลด outlier ลง แต่ผลการผ่าตัดทางคลินิก (clinical outcome) ยังไม่พบว่ามีแตกต่างกัน

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมโดยใช้ระบบการ tracking แบบเดิมทั้ง 2 แบบ คือ optical tracking system และ electromagnetic tracking system ล้วนมีปัญหาในตัวเอง โดยที่ optical tracking system มีปัญหาเกี่ยวกับการบังแสง infrared ในขณะที่ทำผ่าตัดซึ่งทำให้การเชื่อมโยงระหว่างคอมพิวเตอร์และ tracker หายุดชะงักได้ นอกจากนี้ส่วนใหญ่ต้องปัก pin ยึดที่กระดูกหลายตำแหน่งทำให้มีการบาดเจ็บต่อกระดูกและเนื้อเยื่อข้างเคียง มีความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักตรงตำแหน่ง pin เพิ่มขึ้น ส่วน electromagnetic tracking system ก็มีปัญหากการ

รบกวนสัญญาณคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ปล่อยจาก emitter โดยวัสดุพวก ferromagnetic นอกจากนี้ทั้ง 2 ระบบยังต้องเสียเวลาค่อนข้างมากในการ registration รวมถึงแพทย์จำเป็นต้องมองที่ monitor ตลอดเวลาการทำผ่าตัด



ผู้เขียนและคณะ รายงานผลการผ่าตัดระยะกลาง (midterm outcome) เฉลี่ย 6.1 ปี ของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมแบบเนื้อเยื่อบาดเจ็บน้อย (minimally invasive surgery-total knee arthroplasty: MIS-TKA) โดยใช้คอมพิวเตอร์นำร่องชนิด electromagnetic system เปรียบเทียบกับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมแบบเนื้อเยื่อบาดเจ็บน้อยโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์นำร่องในผู้ป่วย 151 คน (160 เข่า) ไม่พบว่ามีผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญของผลการรักษาทางคลินิก (clinical outcome) และภาพรังสี (radiographic outcome) เว้นแต่การผ่าตัดโดยใช้คอมพิวเตอร์นำร่องเพิ่มระยะเวลาการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



เมื่อปี ค.ศ. 2012 ได้มีการถือกำเนิดขึ้นของคอมพิวเตอร์ช่วยผ่าตัดข้อเข่าเทียมระบบใหม่ คือ คอมพิวเตอร์ช่วยผ่าตัดแบบ iASSIST (iASSIST knee system) ซึ่งประกอบด้วย tracking sensors, computer, software, และ surgical instruments ที่ออกแบบเฉพาะสำหรับใช้ร่วมกับ tracking sensors ในการหาแนวตัดกระดูก distal femur และ proximal tibia ที่เหมาะสมแต่ละขั้นแยกกัน โดยที่การเชื่อมโยงระหว่าง computer และ software กับ tracking sensors อาศัย wireless communication

ในส่วนของ tracking sensors หรือ pods มี accelerometer และ gyroscope เป็นองค์ประกอบหลัก ทำหน้าที่เป็น positioning sensor และป้อนข้อมูลผ่านระบบ wireless ไปที่ computer (system controller) ช่วยประมวลผลแบบ real time โดยข้อมูลที่ได้อาจแสดงผ่าน electronic display บน pods และเสียงสัญญาณ ทำให้แพทย์ไม่จำเป็นต้องมองที่จอคอมพิวเตอร์ในขณะที่ผ่าตัด

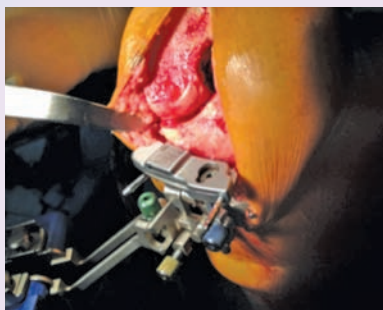


ข้อดีของคอมพิวเตอร์ช่วยผ่าตัดแบบ iASSIST คือมีขั้นตอนการผ่าตัดที่ไม่ยุ่งยาก เนื่องจากช่วยตัดเฉพาะขั้นตอนสำคัญที่สุดของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม คือ distal femoral cut และ proximal tibial cut เท่านั้น โดยที่ขั้นตอนอื่นๆ ทั้งการหาขนาดความหนาของกระดูกที่ตัด, การหาขนาดของข้อเทียม, การตั้ง rotation ล้วนขึ้นอยู่กับการใช้เครื่องมือปกติทั้งสิ้น นอกจากนี้เครื่องมือของคอมพิวเตอร์ช่วยผ่าตัดก็มีขนาดเล็ก มีการตอบสนองรวดเร็ว ไม่ต้องใส่ pins ขนาดใหญ่และมีปัญหาเกี่ยวกับการบ่งแสง infrared เหมือน optical tracking system หรือมีปัญหาการรบกวนสัญญาณคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเหมือน electromagnetic tracking system



ผู้เขียนและคณะเริ่มผ่าตัด MIS-TKA โดยใช้ iASSIST เมื่อปี ค.ศ. 2013 และทำการศึกษานำร่องแบบ randomized controlled trial โดยกลุ่มแรกผ่าตัด MIS-TKA โดยใช้ iASSIST และกลุ่มที่สองผ่าตัด MIS-TKA แบบปกติ ผลการศึกษาพบว่าภาพรังสีในกลุ่มที่ใช้ iASSIST มี outlier ($>\pm 3^\circ$ malalignment) ของมุม hip-knee-ankle น้อยกว่ากลุ่ม MIS-TKA แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมุมอื่นๆ ก็มี

outlier ที่ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ในขณะที่ bone cutting time ไม่แตกต่างกัน ส่วน blood loss จาก drainage และ early clinical scores ไม่แตกต่างกัน



โดยสรุปการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมโดยใช้คอมพิวเตอร์นำร่องแบบ iASSIST เป็นนวัตกรรมทางการแพทย์ที่พยายามกำจัดข้อเสียของการผ่าตัดโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยผ่าตัดรุ่นก่อนหน้า โดยมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในส่วนและเทคโนโลยีช่วยผ่าตัดมาเป็นแบบที่ใช้ accelerator, gyroscope และ wireless communication เป็นองค์ประกอบหลัก รวมถึงมีแนวคิดที่ต้องการลดทอนขั้นตอนการช่วยผ่าตัดของคอมพิวเตอร์ลง ช่วยให้สามารถลดระยะเวลาการผ่าตัดโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยผ่าตัดและ learning curve ของแพทย์อันเป็นข้อเสียหลักของคอมพิวเตอร์รุ่นก่อนหน้า

ALDREN 70

T A B L E T S

Sodium Alendronate Ph. Eur. equivalent to Alendronic Acid 70 mg.
Strengthening bones...



Improve the quality of life
of your osteoporosis patients...



IMPORT & DISTRIBUTED BY

KASPA PHARMACEUTICAL (THAILAND) CO., LTD.

252/25 Jaransanitwong Road, Banchanglor, Bangkoknoi, Bangkok 10700

Tel: 0-2411-6114-7 Fax: 0-2411-6118 www.kaspapharma.com

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารกำกับยา

ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ พศ. 381/2553

Zydus
Cadila



สับสนความสับสน... แล้วมารวมพลไปภูเก็ต

ศ. นพ.อารี ตनावัตติ
ประธาน THKS (2012-2014)

ตามที่มีข่าวที่เกิดความสับสน เรื่องการจัดประชุมวิชาการประจำปี 2557 ของ Thai Hip & Knee Society (THKS) ซึ่งเลือกจัดประชุมบริเวณ “Laguna Phuket” เป็นการทำผิดกฎ PReMA นั้น ทำให้บริษัทฯ หลายบริษัทที่เป็นสมาชิกของ PReMA ถึงกับไม่กล้าทำอะไรเป็นเวลานาน และสมาชิกก็ไม่ได้การยืนยันการติดต่อลงทะเบียนหรือที่พักนั้น

บัดนี้ ทาง THKS ได้ดำเนินการส่งจดหมายทางการไปถึงประธาน PReMA อธิบายเหตุผลหลักๆ ที่ต้องเลือกจัดการประชุมที่จังหวัดภูเก็ต คือ

1. การประชุมครั้งนี้เป็นการประชุมระดับนานาชาติ โดยจัดร่วมกับ Asia Pacific Knee Society ซึ่งสถานที่ประชุมจำเป็นต้องทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมเดินทางสะดวก และบริเวณจัดประชุมต้องใหญ่เพียงพอที่จะรองรับผู้ร่วมประชุมเกือบ 1,000 คน ทั้งนี้ ต้องมีห้องพักของโรงแรมจำนวนอย่างน้อย 1,500 ห้อง เพื่อรองรับการประชุมนี้
2. เมื่อพิจารณาจังหวัดที่เดินทางสะดวกและถือว่ามี international airport สมบูรณ์จริงๆ และสามารถเลือกบิน direct flight ก็มีเพียง 3 จังหวัดเท่านั้น คือ กรุงเทพฯ เชียงใหม่ และภูเก็ต

3. เมื่อพิจารณาคาดเดาปัญหาการเมือง (พิจารณาตัดสินใจเลือกสถานที่จัดประชุม ตั้งแต่เดือนกันยายนปี 2556) เห็นว่าสถานการณ์ในกรุงเทพฯ มีความไม่แน่นอนที่สุด จึงต้องตัดทิ้งอันดับแรก ในขณะที่โอกาสการจัดประชุมที่ภูเก็ตน่าจะมีความราบรื่นปราศจากปัญหาการเมืองมากกว่าการจัดที่เชียงใหม่
4. เมื่อพิจารณาบริเวณจัดประชุมของจังหวัดภูเก็ต จะเห็นได้ว่า Laguna Phuket เป็นบริเวณเดียวที่มีกลุ่มโรงแรมจำนวนมากพอ และมีบริเวณจัดประชุมที่สามารถรองรับผู้ร่วมประชุมจำนวนเรือนพันได้

ทั้งนี้ ทาง PReMA รับทราบหลักการและเหตุผลที่ THKS ได้ทำจดหมายแจ้งไปแล้ว และได้กรุณากระจายจดหมายแจ้งให้บริษัทฯ ที่เป็นสมาชิกได้รับทราบแล้วเช่นกัน

ดังนั้น THKS จึงเรียนให้ท่านสมาชิกที่ตั้งใจจะไปร่วมประชุมที่จังหวัดภูเก็ต ระหว่างวันที่ 8-11 สิงหาคม 2557 กรุณาติดต่อประสานกับบุคคลที่เกี่ยวข้องได้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป โดยควรรีบดำเนินการแต่เนิ่นๆ เนื่องจากห้องพักมีจำนวนจำกัด

Thai Hip & Knee Society
ชมรมศัลยแพทย์ข้อสะโพกและข้อเข่าแห่งประเทศไทย

4th Floor, The Royal Golden Jubilee Bldg.
2, Soi Sornvijai, New Petchburi Road
Bangkok 10320 Thailand

May 22, 2014

Pharmaceutical Research & Manufacturers Association
408/85 19th Floor, Phaholyothin Place Bldg.
Phaholyothin Road, Samenai, Phayathai
Bangkok 10400 Thailand

Dear Mrs. Lemsawatwale,

Re: Controversial issue regarding the venue of the meeting at the Laguna Phuket

Background:

Since late 2012, the Thai Hip & Knee Society (THKS) has been assigned from the Asia Pacific Knee Society (APKS) executive committee to be the host of the APKS Annual Meeting in 2014, which is an important international orthopaedic meeting in Asia Pacific Region. Almost 1,000 international guests are expected to participate in this meeting which will be held along with the local THKS meeting.

Accordingly, the total numbers of participants were expected to be more than the previous national meeting. Therefore, size of the venue as well as its facilities must be capable and convenient enough to accommodate those 1,000 participants. After exploring all possible options, the THKS committee then decided to organize the meeting at “The Laguna Phuket” since they meet all specified requirement particularly its capability.

Unfortunately, many people recognized Phuket as the tourist beach resort and raised concerns about the appropriateness of the venue, causing hesitations to support this meeting by most leading pharmaceutical companies.

Phuket facts:

Phuket is an island province in the southern part of Thailand. Its land area is similar to Singapore. Even though it is well known as tourist destination, Phuket is also one of the most important economic center and transportation hubs in southern Thailand. Phuket is also one of only three cities in Thailand which have international airports (other cities are Bangkok and Chiang Mai). Thus, international visitors from several countries, especially in Asia-Pacific region, can arrange direct flight to Phuket international airport without transiting at Bangkok international airport. These reasons help make Phuket a perfect venue for international conference.

The fact of The Laguna Phuket:

The Laguna Phuket is the name of a large area on Phuket island. The geography of this area contains several large ponds; hence it has been named “the Laguna”. There are various types of hotels located inside the Laguna area. Larger sized hotels, such as Angsana Hotel and Divit Thani Hotel can provide several standard rooms and multi-functional rooms which can accommodate around 3000 guests. Additionally, the Laguna Phuket has a large convention center that can accommodate over 1,000 participants. The convention center can be easily accessed by shuttle bus from hotels located inside the area.

Apart from number of guest rooms and the largest convention center in Phuket, the Laguna Phuket is in very close proximity to the Phuket international airport, approximately 20 minutes by ground transportation.

The fact of Thai political instability:

During the past 7 years, several political turmoil have occurred in Thailand which can be widely seen from several media. This raised concerns to the THKS organizing committee regarding the safety and convenience of the meeting participants.

The committee unanimously agreed that this international meeting should not be held in Bangkok due to high risk of unpredictable political unrest. Chiang Mai also has history of political conflicts, although not as often as Bangkok, so we prefer not to organize the meeting there as well. Due to all the stated reasons, we believed that Phuket would be the best choice of meeting venue in order to avoid the impact from the unexpected social unrest.

Our decision on meeting venue:

From the above reasons, we finally concluded that Phuket is still the most suitable venue for this meeting as it can facilitate all participants especially for ground transportation from the airport.

We wish that this letter will cover all information and help clarify our main purpose of selecting the Laguna Phuket as the venue of this international meeting. We also hope that you will clearly understand our important mission to successfully organize this large-scale international meeting.

Should you need any further information regarding to this matters, please feel free to contact us. We greatly appreciate your kind consideration on this issue.

Sincerely Yours,

Thammat Chotangul

Thammat Chotangul, MD
President of The Thai Hip & Knee Association

Anne Tanawatt

Anne Tanawatt, MD
Chairman of Organizing committee
President of The Thai Hip & Knee Society



Aclasta[®]

zoledronic acid 5 mg
solution for infusion

**NEW for POSTMENOPAUSAL
OSTEOPOROSIS**

*One Infusion.
Yearlong Osteoprotection.*



For further information is available on request
Novartis (Thailand) Ltd.

Pharmaceutical Division

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

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

For Medical information, Please contact 0-2685-0865



ใบอนุญาตโฆษณาเลขที่ 824/2551

เป็นยาใหม่ ใช้เฉพาะสถานพยาบาล แพทย์ควรติดตามผลการรักษา

โปรดอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารกำกับยา

Prescribing Information:

ACLASTA[®] SOLUTION FOR INFUSION

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

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

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

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

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

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

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

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

Note: Before prescribing, please read full prescribing information.

ทีมที่ไปขอรับการอัด APKS 2014

พ.อ. (พิเศษ) รศ. นพ.ธโนทัย ไชตณฤติ
กองออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

Asia-Pacific Knee Society (APKS) ได้มีการจัดประชุมทุก 2 ปี ตั้งแต่ปี 2000 ตามลำดับประเทศดังนี้ ญี่ปุ่น, ไต้หวัน, ตุรกี, เกาหลี, มาเลเซีย, ไต้หวัน, อินเดีย และในครั้งที่ 8 ประเทศไทย ได้มีโอกาสเป็นเจ้าภาพในการจัดการประชุม โดยเป็นการประชุมร่วมกับชมรมศัลยแพทย์ข้อเข่า ข้อสะโพกแห่งประเทศไทย (THKS) ในเดือนสิงหาคมที่จะถึงนี้ที่ภูเก็ต

เมื่อปี 2000 มีการจัดประชุมชื่อ Asia Pacific knee society ครั้งที่ 1 ขึ้นที่ Yokohama ประเทศญี่ปุ่น ปีนั้นผมส่งผลงานไปพูดเรื่อง Early result of mobile bearing TKA ในช่วงต้นของ THKS ก็มีความคิดว่า เราน่าจะมีการจัดประชุมที่เป็น International meeting ขึ้น ผม อาจารย์อารี และอาจารย์พลวรรธน์นำผลงานไปพูด ในที่ประชุมและเชิญวิทยากรของเขามาร่วมประชุมกับเราอย่างสม่ำเสมอ ในปี 2006 ผู้ก่อตั้งชมรมได้ร่วมส่งผลงานวิชาการประชุมในการประชุม APKS ที่ประเทศเกาหลี เพื่อเป็นการผลักดันผลงานของชมรมและได้เข้าร่วมการประชุม APKS ในครั้งต่อไป มาอย่างสม่ำเสมอ จนเป็นที่รู้จักและยอมรับในการประชุมระดับนานาชาติ

ในการประชุม APKS ครั้งที่ 8 นี้ มีประเทศที่เสนอตัวเพื่อเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมครั้งนี้ ออสเตรเลีย, ญี่ปุ่น, เกาหลี รวมทั้งประเทศไทย ซึ่งทางชมรมได้นำเสนอถึงศักยภาพของประเทศในการจัดการประชุมระดับนานาชาติ จนในที่สุดคณะกรรมการก็ได้ลงมติเลือกจังหวัดภูเก็ตเป็นสถานที่จัดการประชุมในครั้งนี้ ซึ่งเป็นการเสนอในปี 2004 และมาสำเร็จในปี 2006 นับเป็นความภาคภูมิใจของคณะทำงานเป็นอย่างยิ่งที่สามารถเปิดโอกาสให้ศัลยแพทย์ข้อเข่าข้อสะโพก

รุ่นใหม่ได้มีโอกาสพัฒนาความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์อย่างใกล้ชิดจากศัลยแพทย์ เพื่อเป็นแรงบันดาลใจในการพัฒนาตนเองและองค์กรต่อไป



Let's Learn about Our International Guest Speakers: The Combined Meeting of APKS and THKS 2014

นพ.สาธิต เทียงวิทยาพร
Chairman of the Scientific Program,
The Combined Meeting of APKS and THKS 2014

สวัสดีครับ งานประชุมวิชาการ The Combined Meeting of 2014 Asia Pacific Knee Society (APKS) and 2014 Annual Meeting of The Thai Hip & Knee Society (THKS) ซึ่งจะจัดให้มีขึ้นในระหว่างวันที่ 8-11 สิงหาคม 2557 ที่ Laguna Phuket จังหวัดภูเก็ตนั้นมี international guest speaker ถึงเกือบ 30 คน ไม่รวมถึง invited speaker ชาวไทยจากหลายสาขาทั้ง sports medicine, trauma, tumor, joint arthroplasty ไม่น้อยกว่า 70 คนที่จะมาพูดถึงเรื่องของการผ่าตัดข้อเข่าในแต่ละแง่มุมให้เราฟังภายใต้ theme ของงานในครั้งนี้ก็คือ “Emerging Trends of Knee Surgery in Asia Pacific” โดยจะมีเรื่องน่าสนใจที่เกี่ยวข้องกับข้อเข่าในแต่ละสาขาที่จัดกันมาอย่างเต็มที่ ผมจะขอแนะนำ international guest speaker บางคนให้ทราบกันพอสังเขปนะครับ

คนแรกคือ Prof. William J. Maloney ซึ่งปัจจุบันเป็น chairman ของ Department of Orthopaedic Surgery ที่ Stanford University Medical School, Chairman of the Knee Society Education Committee 2013-2014 และเป็นอดีต President of the Hip Society ของอเมริกาอีกด้วย หลายท่านคงมีโอกาสดูเคยฟัง speaker ท่านนี้ พูดในงานประชุมวิชาการระดับโลกมาพอสมควร ก็คงทราบดีว่าทั้งเนื้อหาวิชาการและลีลาการพูดการตอบคำถามนั้นช่างบ่งบอกว่ามีความรู้ความสามารถจริงๆ ในงาน APKS 2014 นี้จะมาพูด Instructional Course Lecture ในหัวข้อ “Managing Stiff TKA : A Systematic Approach” และพวกเราจะได้มีโอกาสชมลีลาการตั้งคำถามในฐานะของ moderator ใน symposium “Debates in Controversies in Knee Arthroplasty” อีกด้วย



Christopher Alexander Ferrier DODD แห่ง The University of Oxford ซึ่งถือเป็นผู้เชี่ยวชาญตัวจริงของ mobile bearing unicondylar knee athroplasty จะได้มาพูดให้เราฟังใน Instructional Course Lecture หัวข้อ “Partial Knee Replacement: Optimizing the outcome” และร่วม debate กับ **Wolfram Mittelmeier** จาก University Medicine Rostock, Germany ในเรื่อง “Always a Uni” อีกด้วย ต้องถือว่าเป็นคู่เด็ดที่ต้องไปฟังกันให้ได้เลยทีเดียว



Prof. Eun-Kyoo Song จาก Chonnam University Medical School, Republic of Korea ในฐานะอดีต President of Computer Assisted Orthopaedic Surgery- Asia, President of the CAOS-International Society และ President of the Korean Knee Society จะมาพูด Guest Lecture ใน APKS 2014 เรื่อง “CAS in revision TKA” และนำเสนอเทคโนโลยีใหม่ล่าสุดใน “Robotic Total Knee Arthroplasty: When & How”



ในงาน APKS 2014 ครั้งนี้ไม่ได้มีเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับการผ่าตัดข้อเข่าเท่านั้น ยังมีเรื่องเกี่ยวกับข้อสะโพก ใน Symposium on “Advances in Hip Bearing Surfaces 2014” ซึ่ง invited speaker คนสำคัญคือ **Fritz Thorey** ในฐานะ Head of Hip Reconstruction and Arthroplasty, Center for Hip, Knee and Foot Surgery (HKF), ATOS Hospital for Special Surgery, Heidelberg ผู้เชี่ยวชาญการใช้ ceramic bearing โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำ revision THA ด้วย ceramic bearing และการทำ THA ด้วย short metaphyseal stem



International guest speaker คนสำคัญมากอีกคนหนึ่ง ในฐานะผู้ริเริ่มการผ่าตัด MIS-TKA คือ **Prof. Alfred J. Tria** ครั้งนี้จะต้องมา debate กับ **Jean-Louis BRIARD** จากฝรั่งเศสในหัวข้อที่เขาเชื่อมั่นอย่างปักใจ “Is there a role for MIS TKA in 2014?” แล้วพวกเราจะพลาดการ debate อันแสนดุเดือดและน่าฟังครั้งนี้ได้อย่างไร



ในงาน APKS 2014 ครั้งนี้ต้องถือว่าเป็นงานที่รวบรวม knee surgeons สำคัญระดับโลกจำนวนมากมาเป็น International guest speaker ซึ่งคงไม่สามารถจะแนะนำได้หมด คนอื่นๆ เช่น Christopher S. Mow, Chyun Yu Yang, Seng Jin Yeo, Sureshan Sivananthan, Tomihisa Koshino, Hayden Morris, Tomoyuki Saito, Gavin Clark, Dae Kyung Bae และ Ashok Johari เป็นต้น



Symposium ที่น่าสนใจในงานนี้เช่น Highlights of Knee Arthroplasty in Asia Pacific Region, New Technologies in Knee Arthroplasty, Revision TKA, Debate on Controversies in Knee Arthroplasty รวมถึง Case-based Panel Discussion ในเคสที่เป็น complex primary & revision TKA นอกจากนี้ยังมี symposium ที่สำคัญเช่น Update in PCL Injury, Patellofemoral Joint Injury, Osteotomy Around the Knee, Current Management in Distal Femoral

Fracture, Update in Fractures of Tibial Plateau, Tumor Around The Knee เป็นต้น

ความน่าสนใจอีกส่วนหนึ่งของงานประชุมครั้งนี้คือได้จัดให้มีการมอบสมาชิกภาพแก่สมาชิกผู้ทรงเกียรติ (Honorary Member) ของ THKS จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ Alfred J. Tria จากสหรัฐอเมริกา, Fritz Thorey จากเยอรมนี, Shinro Takai จากญี่ปุ่น, Jean-Louis Briard จากฝรั่งเศส, Christopher S. Mow จาก Stanford University สหรัฐอเมริกา ซึ่งแต่ละท่านจะบรรยายวิชาการพิเศษ (Honorary Member Lecture) ให้พวกเราฟังอีกด้วย เช่น Alfred J. Tria จะบรรยายในหัวข้อที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์แก่พวกเราเป็นอย่างมากคือ “Total Knee Arthroplasty - a review of a lifetime” และ Jean-Louis Briard จะบรรยายในหัวข้อ “LCS RP: 15-20 year follow up” เป็นต้น

ที่พลาดไม่ได้คือในงานประชุมครั้งนี้ทาง THKS ได้จัดให้มี Instructional Course Lectures (ICL) พิเศษขึ้น โดยหัวข้อบรรยายจะเป็นทั้งในส่วน of hip และ knee joint replacement ซึ่งการบรรยายนี้นอกจากหัวข้อเรื่องที่บรรยายจะเป็นหัวข้อที่สำคัญแล้ว วิทยากรก็จะมีทั้งจากในและต่างประเทศ โดยการบรรยายจะเน้นที่ความกระชับของเนื้อหาแบบกลั่นกรองมาแล้ว ผู้ฟังสามารถนำไปใช้ได้เลย และผู้ลงทะเบียน ICL ยังได้สิทธิ์รับตำรา Comprehensive Hip & Knee Textbook มูลค่า 2,700 บาทอีกด้วย สำหรับแพทย์ทุกท่านที่สนใจการประชุมวิชาการครั้งนี้ท่านสามารถลงทะเบียนโดยตรงผ่านทาง <http://www.apks2014.org> ได้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สุดท้ายนี้ผมก็ขอเชิญทุกท่านเข้าร่วมงานประชุมวิชาการครั้งนี้ เพราะงานประชุมครั้งนี้เป็นงานระดับ International ที่สำคัญรวมถึงมีเนื้อหาทางวิชาการและสาระเข้มข้นในทุกมิติจริงๆ ครับ



The Combined Meeting of APKS and THKS 2014

The Combined Meeting of Asia Pacific Knee Society 2014

Friday, August 8th, 2014 (DAY 1)

11.00-13.00

Registration

Room

Meeting Room A

Meeting Room B

13.00-16.00 New Technologies in Knee Arthroplasty

17.30-21.30 Faculty Dinner (by invitation)

Banyan Tree

Saturday, August 9th, 2014 (DAY 2)

08.30-09.30 Highlights from Knee Subspecialty

Moderators

Thamrongrat Keokarn

Chaithavat Ngarmukos

Vajara Phiphobmongkol

08.30-08.45 Highlights from Knee Subspecialty: Trauma

08.45-09.00 Highlights from Knee Subspecialty: Sports Medicine

09.00-09.15 Highlights from Knee Subspecialty: Tumor

09.15-09.30 Highlights from Knee Subspecialty: Arthroplasty

Chathchai Pookarnjanamora-

kot

Taninnit Leerapun

Satit Thiengwittayaporn

09.30-10.00 Opening Remarks

09.30-09.35 Welcome: Overall Chairman

Thanainit Chotanaphuti

09.35-09.50 Welcome: President of THKS and

Chairman of Organizing Committee

International Honorary Member

Ceremony: Jean-Louis Briard,

Christopher S. Mow, Shinro Takai,

Fritz Thorey, and Alfred J. Tria

Aree Tanavalee

09.50-09.55 Welcome: President of APKS

Ashok Johari

09.55-10.00 Future Meeting: APKS 2016

Tomoyuki Saito

10.00-10.10 Keokarn Award

10.00-10.05 Introduction

Thana Turajane

10.05-10.10 International Publication Recognition

10.10-10.35 Ngarmukos Honorary Lecture

10.10-10.15 Introduction

Pongsak Yuktanandana

10.15-10.35 Evolution of Knee Arthroscopy in

Vatanachai Rojvanit

Thailand

10.35-11.00

COFFEE BREAK

11.00-12.30 APKS & THKS Special Lectures

Moderators

Tomihisa Koshino

Vatanachai Rojvanit

Tomihisa Koshino

11.00-11.15 Long-term Follow-up Results of

High Tibial Osteotomy Using

Koshino Blade Plate

11.15-11.30 Total Knee Arthroplasty - A Review

of A Lifetime

Alfred J. Tria

11.30-11.45 Short Stem in THA: Is Shorter

Really Better?

Fritz Thorey

11.45-12.00 Pathophysiology of Pulmonary

Embolism just after TKA

Shinro Takai

12.00-12.15 LCS RP: 15- to 20-year Follow Up

12.15-12.30 International Medical Educational

Exchange - 20 Years Experience

at an Academic Medical Center

and the Implications for the ASEAN

region

Jean-Louis Briard

Christopher S. Mow

12.30-13.30 Lunch Symposium 1

Moderators

13.30-15.00 APKS 1: Update in PCL Injury

Moderators

Thanart Boonriong

Mason Porramatikul

Prapakorn Klaklay

13.30-13.40 Clinical Evaluation of Chronic PCL &

PL Deficiency

13.40-13.50 PCL Reconstruction with Tibial Inlay

Technique

Chanakarn Phomphutkul

13.50-14.00 Double Bundle PCL Reconstruction

14.00-14.10 Post-op Rehabilitation

Pinij Srisuwanporn

Pisit Lertwanich

14.10-14.20 Current Practice of PCL

Reconstruction

A.Merter OZENCI

14.20-14.30 Treatment of Failed PCL

Reconstruction

Wirat Kongcharoensombat

14.30-15.00 Discussion

12.30-13.30 Lunch Symposium 2

Moderators

13.30-15.00 APKS Free Papers 1

Moderators

Dae Kyung Bae

Weerachai Kosuwan

13.30-13.40

13.40-13.50

13.50-14.00

14.00-14.10

14.10-14.20

14.20-14.30

14.30-14.40

14.40-14.50

14.50-15.00 Discussion



Asia Pacific Hip Society [APHS}
Thai Hip & Knee Society [THKS]



and Thai Hip & Knee Annual Meeting 2014

Meeting Room C



12.30-13.30 Lunch Symposium 3 Moderators

13.30-15.00 Arthroplasty ICL 1 (Knee)
Achieving a Successful Primary TKA

Moderators
Sukit Saengnipanthkul
Srihatach Ngarmukos

13.30-13.40 Implant Options in Primary TKA: Which One Should I Pick?
13.40-13.50 Alignment & Rotational Axis in TKA
13.50-14.00 Ligament Specific Gap Balancing in Primary TKR
14.00-14.10 Step by Step: Correction of Varus Deformity and How to
Correction of Extrarticular Deformity in TKA
14.10-14.20 Step by Step: Correction of Valgus Deformity
14.20-14.30 Avoiding Patellar Maltracking in TKA: Do's & Don'ts
14.30-14.40 Radiographic Evaluation of Post-operative TKA: Make it Perfect !
14.40-15.00 Discussion

Tomoyuki Saito
Ryuji Nagamine
Eun-Kyoo Song
Jean-Louis Briard

Shrinanad V. Vaidya
Thanainit Chotanaphuti
Shinro Takai

13.30-14.15 Workshop I :

14.15-15.00 Workshop II:

Meeting Room A			Meeting Room B		
15.00-15.30	COFFEE BREAK		15.00-15.30	COFFEE BREAK	
15.30-17.00	APKS 2: Advance in Fractures of Tibial Plateau	<i>Moderators</i> <i>Suthorn Bavornratanavech</i> <i>Theerachai Apivatthakakul</i> <i>Apipop Kritsaneephaiboon</i>	15.30-17.00	APKS Free Papers 2	<i>Moderators</i> <i>Ashok Johari</i> <i>Surapoj Meknavin</i>
15.30-15.45	Clinical Evaluation, Imaging, Classification - New Developments		15.30-15.40		
15.45-16.00	Complex Tibial Plateau Fracture - Soft Tissue Priority & Treatment	<i>Suthorn Bavornratanavech</i>	15.40-15.50		
16.00-16.20	Three-Column Concept & Specific Surgical Approaches	<i>Apipop Kritsaneephaiboon</i>	15.50-16.00		
16.20-16.40	Reduction and Osteosynthesis in Tibial Plateau Fractures	<i>Vajara Phiphobmongkol</i>	16.00-16.10		
16.40-16.55	Posterior Tibial Plateau Fracture - Is it Uncommon?	<i>Theerachai Apivatthakakul</i>	16.10-16.20		
16.55-17.00	Questions and Answers		16.20-16.30		
			16.30-16.40		
			16.40-16.50		
			16.50-17.00	Discussion	
Sunday, August 10th, 2014 (DAY 3)					

08.30-09.30	APKS 3A: Patellofemoral Joint Injury	<i>Moderators</i> <i>Chanakarn Phornphutkul</i> <i>Wirat Kongcharoensombat</i> <i>Mason Porramatikul</i>	08.30-10.30	Symposium on "Advances in Hip Bearing Surfaces 2014"	<i>Moderators</i> <i>Fritz Thorey</i> <i>Aree Tanavalee</i> <i>Robert Streicher</i>
08.30-08.40	Acute Patella Dislocation: Treatment Options and Decision Making		08.30-08.45	Bearings in THA - issues beyond articulation wear	
08.40-08.50	Recurrent Patellofemoral Instability : Investigation and Treatment Options	<i>Nadhapon Saengpetch</i>	08.45-09.00	Update on Ceramic on Highly Crosslinked Polyethylene	<i>Christopher S. Mow</i>
08.50-09.00	MPFL Reconstruction : When & How to do	<i>A.Merter OZENCI</i>	09.00-09.15	The Ceramic on Ceramic Experience	<i>Wolfram Mittelmeier</i>
09.00-09.10	Treatment of Patellofemoral Chondral Lesion	<i>Wirat Kongcharoensombat</i>	09.15-09.30	Revision THA with Ceramic Ball Head	<i>Fritz Thorey</i>
09.10-09.20	Patellofemoral Joint Arthroplasty: Indications and Techniques	<i>Hwa-Chang Liu</i>	09.30-10.30	Case-Based Discussion	<i>All Speakers</i>
09.20-09.30	Discussion		09.30-09.50	Case Presentation 1	<i>Saradej Khuangsirikul</i>
09.30-10.30	APKS 3B: ACL, MCL Injury	<i>Moderators</i> <i>Wichan Kanchanatawan</i> <i>Prapakorn Klaklay</i> <i>A.Merter OZENCI</i>	09.50-10.10	Case Presentation 2	<i>Nattapol Tammachote</i>
09.30-09.40	Failed ACL Reconstruction: Causes and Solutions		10.10-10.30	Case Presentation 3	<i>Charlee Sumettavanich</i>
09.40-09.50	Treatment of the Concomitant Pathologic ACL Laxity and Osteoarthritis	<i>Prapakorn Klaklay</i>			
09.50-10.00	Evidence Based Treatment of the MCL: Repair Vs. Reconstruction, Treatment Options and Outcomes	<i>Pisit Lertwanich</i>			
10.00-10.10	Update Management of the Acute Multi-ligament Injured Knee	<i>Mason Porramatikul</i>			
10.10-10.30	Discussion				
10.30-11.00	COFFEE BREAK		10.30-11.00	COFFEE BREAK	
11.00-12.30	APKS 4: Highlights of Knee Arthroplasty in Asia Pacific Region	<i>Moderators</i> <i>Ryuji Nagamine</i> <i>Wallob Samranvethya</i>	11.00-12.30	APKS Free Papers 3	<i>Moderators</i> <i>Tomoyuki Saito</i> <i>Thana Turajane</i>
11.00-11.12	Proximal Tibial Osteotomy in Osteoarthritic Knee: What's Difference from the Past?	<i>Dae Kyung Bae</i>	11.00-11.10		
11.12-11.24	Role of Kinematic Axis for Alignment in TKA	<i>Gavin Clark</i>	11.10-11.20		
11.24-11.36	What Changes in New Designed Knee Prosthesis	<i>Seng Jin Yeo</i>	11.20-11.30		
11.36-11.48	Smart Tools Knee for TKA: Reality or Hope for the Best TKA?	<i>Teo Yee Hong</i>	11.30-11.40		
11.48-12.00	Bicruciate Sparing TKA: Saving All of the Ligaments for the Future	<i>Alfred J. Tria</i>	11.40-11.50		
12.00-12.12	Robotic Total Knee Arthroplasty: When & How	<i>Eun-Kyoo Song</i>	11.50-12.00		
12.12-12.30	Discussion		12.00-12.10		
			12.10-12.20		
			12.20-12.30	Discussion	
12.30-13.30	Lunch Symposium 4		12.30-13.30	Lunch Symposium 5	
13.30-15.00	APKS 5: Tumor Around The Knee	<i>Supichai Charoenwareekul</i> <i>Rapin Phimolsarnti</i> <i>Taninnit Leerapun</i>	13.30-15.00	APKS Free Papers 4	<i>Viroj Kawinwonggowit</i> <i>Pongsak Yuktanandana</i>
13.30-13.45	Principles of Treatment of Bone Tumors around the Knee		13.30-13.40		

Meeting Room C

15.00-15.30

COFFEE BREAK

15.30-17.00

Arthroplasty ICL 2 (Knee)

UKA & Problems After TKA

Moderators

Thana Turajane
Apisit Patamarat

15.30-15.40 Partial Knee Replacement: Optimizing the outcome

Chris Dodd

15.40-15.50 Patient Dissatisfaction After TKA: What're the Reasons? Chumroonkiet Leelasestapom

15.50-16.00 Managing Stiff TKA: A Systematic Approach

William J. Maloney

16.00-16.10 The top 10 mistakes in TKR

Hayden Morris

16.10-16.20 2014 Pain Management in TKA

Seng Jin Yeo

16.20-16.30 Minimized Blood Loss in TKA: When, Where & How

Chyun Yu Yang

16.30-16.40 Current Management PJI in TKA

Pruk Chaiyakit

16.40-16.50 Lateral Parapatellar Approach for TKA, Its Indications,

Hwa-Chang Liu

Techniques and Advantages

16.50-17.00 Discussion

07.30-08.30

THKS : Meet the Experts

Managing Hip Fracture in the Elderly

Moderators

Wallob Samranvethya
Polawat Witolkollachit

07.30-07.40 Femoral Neck Fracture in the Elderly: Pin, Hemi or THA

Apisit Patamarat

07.40-07.50 THA for Femoral Neck Fracture in the Elderly: Cemented vs. Cementless

Saradej Khuangsirikul

07.50-08.00 Converting Failed Internal Fixation to THA

Chavanont Sumanasrethakul

08.00-08.30 Discussion



11.00-12.30

Arthroplasty ICL 3 (Hip) Performing a Primary THA

Moderators

Pornchai Mulpruek
Supichai Charoenwareekul

11.00-11.10 The Mini-Posterolateral Approach: Optimizes THA Outcome

Christopher S. Mow

11.10-11.20 Let's Do a Direct Anterior Hip Replacement

Fritz Thorey

11.20-11.30 Techniques for Success with Cementless Socket

Srihatach Ngarmukos

11.30-11.40 Techniques for Success with Cementless Stem

Saradej Khuangsirikul

11.40-11.50 Updates on Bearing Options in THA

Robert Streicher

11.50-12.00 Head Diameter in THA: Does Size Matter?

Viroj Larbpaiboonpong

12.00-12.10 Decreasing Leg Length Discrepancy in THA

Nattapol Tammachote

12.10-12.30 Discussion

10.30-11.00

COFFEE BREAK

11.00-11.45

Workshop III :

11.45-12.30

Workshop IV :

12.30-13.30

Lunch Symposium 6

13.30-15.00

Arthroplasty ICL 4 (Hip) Challenges in THA

Moderators

Weerachai Kosuwan
Surapoj Meknavin
Pacharapol Udomkiat

13.30-13.40 New Trends in Osteonecrosis of the Femoral Head



APKS Business Meeting

Meeting Room A			Meeting Room B		
13.45-14.00	Reconstruction with Autogenous Recycling Bone Graft	Phutsapong Srisawat	13.40-13.50		
14.00-14.15	Reconstruction with Allogeneous Bone Graft and Allograft-prosthetic Composite	Rapin Phimolsamti	13.50-14.00		
14.15-14.30	Endoprosthetic Reconstruction	Piya Kiatisevi	14.00-14.10		
14.30-15.00	Discussion		14.10-14.20		
			14.20-14.30		
			14.30-14.40		
			14.40-14.50		
			14.50-15.00	Discussion	
15.00-15.30	COFFEE BREAK		15.00-15.30	COFFEE BREAK	
15.30-17.00	APKS 6: Revision TKA	Moderators Chris Dodd Viroj Larbpaiboonpong	15.30-17.00	CAOS Thailand	Moderators Chumroonkiet Leelasestaporn Pornpavit Sriphirom
15.30-15.40	Why Does TKA Fail Today?	Sattaya Rojanasathien	15.30-15.40	Welcome speech and Opening Remarks	Chumroonkiet Leelasestaporn
15.40-15.50	Preoperative Planing and Implant Selection for Revision TKA	Krishnachandra Chandrashanker Mehta	15.40-15.50	Highlight from CAOS Thailand 2014	Pruk Chaiyakit
15.50-16.00	Total Knee Revision: Step by Step	Aree Tanavalee	15.50-16.00	Highlight from CAOS Inter 2014	Pornpavit Sriphirom
16.00-16.10	Managing Bone Loss in Revision Knee	Thananit Chotanaphuti	16.00-16.10	Highlight from CAOS Asia 2014	Thana Narinsorasak
16.10-16.20	Tips for Successful Revision of Infected TKA	Shrinanad V. Vaidya	16.10-16.20	CAOS Thailand research meeting award announcement : Best paper	Chumroonkiet Leelasestaporn
16.20-16.30	Use of Mobile Bearing in Revision Knee Arthroplasty	Jean-Louis Briard	16.20-16.30	Guest lecture : CAS in revision TKA	Eun-Kyoo Song
16.30-16.40	Revision TKA, CAS Applicable and Beneficial	Dae Kyung Bae	16.30-16.40	What's new in knee navigation?	Thanaphot Chan-noon
16.40-17.00	Discussion		16.40-16.50	What's new in hip navigation?	Yingyong Suksathien
			16.50-17.00	Q&A	
19.00-22.00	APKS & THKS Congress Dinner (All participants)		Monday, August 11 th , 2014 (DAY 4)		

08.30-10.00	APKS 9: Debates: Controversies in Knee Arthroplasty	Moderators William J. Maloney Nicolaas C. Budhiparama, Jr. Chris Dodd Wolfram Mittelmeier	08.30-10.00	APKS 8: Current Management in Distal Femoral Fracture	Moderators Kanyika Chanmiprasas Vajara Phi phobmongkol Kanyika Chanmiprasas
08.30-08.37	Always a Uni		08.30-08.50	Complex Distal Femoral Fracture –The Update Surgical Approaches	
08.37-08.44	Never a Uni		08.50-09.05	AO type A Fracture of Distal Femur – How to do MIPO?	Suthorn Bavornratanavech
08.44-08.52	Discussion		09.05-09.20	Hoffa Fracture – How to Reduce and Fix it?	Theerachai Apivatthakakul
08.52-08.59	Is there a role for MIS TKA in 2014?: Affirmative	Alfred J. Tria	09.20-09.40	AO type C Fracture of Distal Femur – Tips for Reduction and Fixation	Vajara Phi phobmongkol
08.59-09.06	Is there a role for MIS TKA in 2014?: Against	Jean-Louis Briard	09.40-10.00	Questions and Answers	
09.06-09.14	Discussion				
09.14-09.21	Routine Use of Highly Cross-linked Poly in TKA: Yes	Seng Jin Yeo			
09.21-09.28	Routine Use of Highly Cross-linked Poly in TKA: No	Christopher S. Mow			
09.28-09.36	Discussion				
09.36-09.43	Bilateral TKA: Pros	Eun-Kyoo Song			
09.43-09.50	Bilateral TKA: Cons	Chyun Yu Yang			
09.50-10.00	Discussion				
10.00-10.30	COFFEE BREAK		10.00-10.30	COFFEE BREAK	
10.30-12.00	APKS 11: Case Base Panel Discussion Complex Primary & Revision Knee Arthroplasty	Moderators David SK Choon Aasis Unnanuntana Panelists Ryuji Nagamine Krishnachandra Chandrashanker Mehta Gavin Clark Viroj Kawinwonggowit William J. Maloney Pornpavit Sriphirom Pacharapol Udomkiat Sureshan Sivananthan Pruk Chaiyakit Piya Pinsomsak Shrinanad V. Vaidya Presenters Artit Laoruengthana Rapeepat Narkbunnam Ukrit Chaweewannakom Chavanont Sumanasrethakul Thana Narinsorasak	10.30-12.00	APKS 10: Osteotomy Around the Knee	Moderators Pinij Srisuwanporn Pisit Lertwanich
			10.30-10.45	Basic Biomechanics	Chanakarn Phomphutkul
			10.45-11.00	High Tibial Osteotomy	Wichan Kanchanatawan
			11.00-11.15	Distal Femoral Osteotomy	Thanart Boonriong
			11.15-11.30	Osteotomy for Patellofemoral Problems	Nadhaporn Saengpetch
			11.30-12.00	Discussion	
12.00-12.05	CLOSING: Combined Meeting of 2014 APKS & THKS				

Meeting Room C

13.40-13.50	Navigation for THA: Do the Best !	<i>Pompavit Sriphirom</i>
13.50-14.00	THA in Hip Dysplasia: Acetabular and Femoral Components Reconstruction	<i>Charlee Sumettavanich</i>
14.00-14.10	Enhanced Recovery in Hip and Knee Arthroplasty Surgery	<i>Sureshan Sivananthan</i>
14.10-14.20	Pelvic Obliquity after THA: Its Causes & Its Treatment	<i>David SK Choon</i>
14.20-14.30	Management of Severe Acetabular Bone Defects	<i>Teo Yee Hong</i>
14.30-14.40	Practical Techniques for Revision THA	<i>Wolfram Mittelmeier</i>
14.40-15.00	Discussion	

07.30-08.30	THKS : Meet the Experts Managing Infected TKA	Moderators Vajara Wilairatana Manoon Sakdinakittikoon
07.30-07.40	Irrigation and Implant Retention in Acute Periprosthetic Infection in TKA: Do They Work?	<i>Artit Laoruengthana</i>
07.40-07.50	Implant Removal and Antibiotic Spacer: Tips & Tricks	<i>Piya Pinsornsak</i>
07.50-08.00	Reimplantation After Infection: Optimizing Outcomes	<i>Siwadol Wongsak</i>
08.00-08.30	Discussion	





COMPUTER ASSISTED SURGERY "UKA"

นพ.รุกฤต ชมภูแสง
Hip & Knee Arthroplasty unit
กลุ่มงานศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลราชวิถี



การผ่าตัด uni-compartmental knee arthroplasty (UKA) เริ่มต้นในช่วง ค.ศ.1970 และเริ่มเสื่อมความนิยมในช่วง ค.ศ. 1980 เนื่องจากผลของการรักษาไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ เนื่องจากมาจากปัจจัยในส่วนของการ prosthesis design, technique และวิธีการผ่าตัด รวมถึงการเลือกผู้ป่วยเข้าสู่การผ่าตัด ซึ่งมีผลต่ออายุการใช้งานของ UKA โดยในช่วงแรกมีระยะประมาณ 7-10 ปีเท่านั้น ต่อมาในช่วง ค.ศ. 1990 ได้เริ่มกลับมาได้รับความนิยมอีกครั้ง เนื่องจากการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับ UKA implant design และ technique การผ่าตัดเพิ่มมากขึ้นจนถึงปัจจุบัน



รูปแสดงชนิดของ UKA implant ชนิดต่างๆ

ในปัจจุบันผู้ป่วยที่มีปัญหาภาวะข้อเข่าเสื่อม การรักษาในระยะเริ่มต้น แนะนำรักษาแบบ non-surgical treatment โดยการใช้ยา การทำกายภาพบำบัด ร่วมกับการปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิตประจำวันให้เหมาะสม จัดเป็นการรักษาที่ทางแพทย์ผู้ดูแลแนะนำในระยะเริ่มต้น เมื่อมีการพิจารณารักษาผู้ป่วยโดยวิธี surgical treatment การรักษาแยกออกเป็น 2 แนวทางหลัก คือ joint preservation surgery และ joint replacement surgery

การผ่าตัด UKA จัดอยู่ในกลุ่ม primary joint resurfacing replacement surgery ซึ่งพิจารณาใช้ในการรักษาผ่าตัดผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม อยู่กึ่งกลางระหว่างการผ่าตัด HTO และ TKA โดยการผ่าตัด UKA ให้ได้ผลการรักษาที่ดีนั้น จะต้องพิจารณาข้อบ่งชี้ในการเลือกผู้ป่วยเข้าสู่การผ่าตัด เทคนิคการผ่าตัด และการเลือกชนิด prosthesis เป็นปัจจัยสำคัญ ผลการรักษาที่ดีนั้น หมายถึงการลดอาการปวด การเพิ่มอายุการใช้งานของ prosthesis ลดภาวะที่ไม่พึงประสงค์ และลดอัตราการผ่าตัดแก้ไข (revision TKA) ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาผ่าตัด UKA



ข้อบ่งชี้การเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสม

สำหรับการพิจารณาข้อบ่งชี้การเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสม มีความสำคัญต่อการผ่าตัด UKA ให้ได้ผลดีในระยะยาว มี criteria ที่ได้รับการยอมรับ คือ non-inflammatory joint arthritis, อาการตรวจพบเป็น single compartment, และไม่ควรมีปัญหา patella-femoral symptom, น้ำหนัก < 81 kg, BMI < 30, well function ของ cruciate ligament, flexion $\geq$ 90 องศา, flexion contracture $\leq$ 10 องศา, varus/valgus deformity < 15 องศา ลักษณะอาการปวดเป็น anterior-medial or anterior-lateral pain inferior to patella ในกรณีที่ตรวจร่างกายไม่พบภาวะ instability สามารถใช้การรักษาโดยเลือกใช้ข้อเทียมชนิด fixed bearing UKA ได้

Surgical technique ที่ถูกต้อง

นอกจากการเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสมแล้ว ยังพบว่า surgical technique ที่ถูกต้องมีความสำคัญต่อ longevity ของการผ่าตัด UKA ปัจจุบันนิยมผ่าตัดโดยเลือกใช้ minimal invasive surgery approach ได้ผลเด่นชัด ในเรื่องการลดอาการปวดหลังผ่าตัด ลดการบาดเจ็บต่อ soft-tissue ผู้ป่วยสามารถทำกายภาพได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้สิ่งสำคัญกว่าคือ ในการผ่าตัดที่แพทย์ผู้ผ่าตัดต้องให้ความสำคัญคือ 1) component position 2) ligament balancing

ผู้เขียนแนะนำการผ่าตัด UKA โดยใช้ computer-assisted navigation surgery (CANS) โดย CANS สามารถช่วยการพิจารณาในประเด็นต่อไปนี้คือ

1. Restoration limb alignment
2. Implant position
3. Precision of bone cut
4. Improve soft-tissue balance and knee kinematics

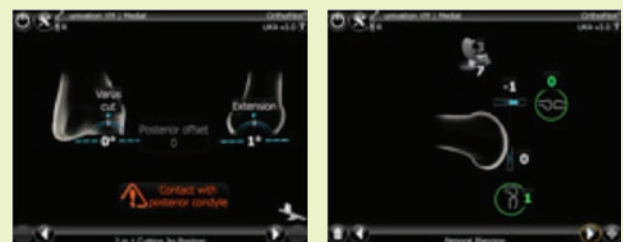
โดยการการใช้ CANS แพทย์ผู้ผ่าตัด สามารถทราบข้อมูลรายละเอียดในส่วนของ 1) pre-operative 2) intra-operative 3) post-operative ของข้อมูล

โดยการใช้ CANS ปัจจุบันนิยมใช้ image free navigation systems โดย CANS สามารถที่จะช่วยในการพิจารณาการตัด bone cut ที่แม่นยำกว่าการตัดกระดูกโดยเทคนิค conventional method (Con) ลดการเกิดความผิดพลาด outlier ในการตัดกระดูก



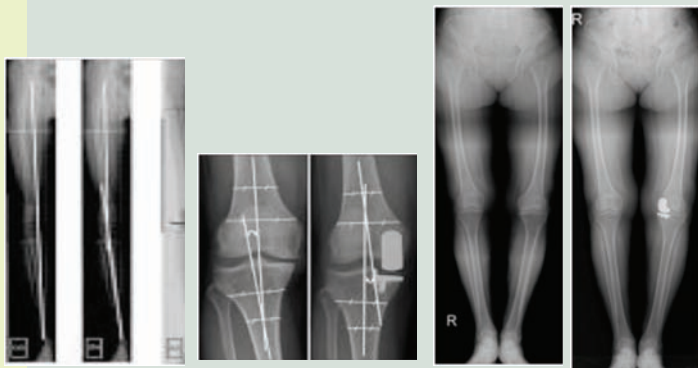
รูปแสดง เครื่อง และอุปกรณ์ navigated UKA

จากงานวิจัย Burton Ma. และคณะ เปรียบเทียบการใช้ navigation (Nav) UKA กับ Con UKA โดยพิจารณาการวางตำแหน่ง component alignment ในส่วนของ femoral และ tibia component ใน coronal และ sagittal plane พบว่าการใช้ Nav UKA ได้ผลดีต่อการวางตำแหน่งของ femoral component ใน sagittal plane ในส่วนของ flexion/extension และการตั้ง tibial component ใน coronal plan ในส่วนของ varus/valgus อย่างมีนัยสำคัญ Gustavo A. และคณะ รายงาน Nav UKA ให้ผลการตัด tibia slope ดีกว่าในกลุ่ม Con UKA. EK. Song. และคณะ รายงานการผ่าตัด Nav UKA ให้ mechanical axis, ลดการเกิด outlier ดีกว่า Con UKA นอกจากนี้ Nav สามารถช่วยคำนวณการวาง component rotation ของ femoral และ tibia component ซึ่งตัดสินใจได้ยากจากการผ่าตัดโดย Con UKA



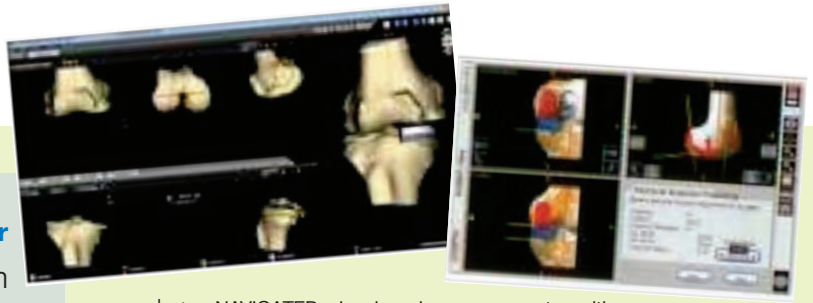
รูปแสดงภาพจากจอ navigated: check axis alignment, bone cut planning

Concept ของ knee alignment axis for UKA จากงานวิจัยของ A. Shetty และคณะ แนะนำการผ่าตัดโดยใช้ concept of physiological axis ซึ่งแตกต่างจาก zero-degree mechanical axis ที่ใช้ในการผ่าตัด TKA ซึ่ง CANs สามารถแสดง mechanical axis ขณะทำการผ่าตัด แพทย์สามารถเลือกกระยะ bone cut เพื่อแก้ไขให้ได้ mechanical axis ตามต้องการ งานวิจัยแนะนำการผ่าตัด CANs UKA ให้ post-op mechanical axis alignment มีลักษณะ physical femoro-tibial segmental axis แนวโน้มเป็น slightly varus เพื่อลดการเกิด lateral compartment OA และที่สำคัญที่สุดคือไม่เปลี่ยนแปลง physiologic load ที่กระทำกับ tibia plateau



รูปแสดง preoperative และ postoperative axis

Concept of soft-tissue balancing for UKA พิจารณาในส่วน flexion/extension balance โดยในการผ่าตัด UKA การ balance ligament แนะนำทำโดยใช้ bone cut เป็นสำคัญไม่แนะนำให้ release ligament โดยแพทย์ผู้ผ่าตัดจะต้องเข้าใจ pathology โดยในกลุ่ม varus arthritis เป็น extension disease บริเวณ distal femur valgus arthritis เป็น flexion disease บริเวณ posterior femoral condyle การ balance soft-tissue จึงแตกต่างกัน การ balance soft-tissue จึงมีผลกับการ cutting bone และ rotation femoral component ในการพิจารณา flexion/extension gap เป็นสำคัญ โดย CANs ให้ accuracy ของ bone cut และสามารถเลือก rotational alignment รวมถึง check balance gap ได้ในทุก range of motion ของการผ่าตัด



รูปแสดง NAVIGATED planning size, component position, gap balance

การผ่าตัด UKA ไม่แนะนำให้ over correction physiological axis เพราะจะเกิด over load ที่ compartment ด้านตรงข้าม เกิด early OA แต่ในทางกลับกันพบว่าการผ่าตัดโดย under correction of axis ทำให้เกิดภาวะ post-op knee instability, dislocation of polyethylene ในกลุ่ม mobile bearing UKA

โดยสรุปการผ่าตัด UKA จัดเป็น primary soft-tissue balancing procedure แนะนำ restoration of specific physiological axis การผ่าตัด CANs UKA ให้คุณภาพที่ดีในการเลือก polyethylene insert เพื่อการ balance soft-tissue tension และ check limb axis, improve implant position เพื่อให้ได้ kinematic เสมือน native knee joint ลดความผิดพลาด การเกิด outlier ของการผ่าตัดในกลุ่มแพทย์ที่มีประสบการณ์ในการผ่าตัดน้อย การใช้ CANs UKA จึงเป็นทางเลือกในการใช้เทคโนโลยี เพื่อช่วยพัฒนาการผ่าตัด ให้ได้ผลการรักษาที่ประสบผลสำเร็จ

Reference

1. Cosey AJ, Springgins AJ. The use of computer-assisted surgical navigation to prevent malalignment in unicompartmental knee arthroplasty. J Arthroplasty 2005;20(1):29.
2. Gustavo A, Valenzuela MD. Implant and limb alignment outcome for conventional and navigated unicompartmental knee arthroplasty. J Arthroplasty 2013;28(463-468)
3. Asode A Shetty, SJ Kim. Unicompartmental knee arthroplasty: A perspective from computer assisted navigation. International journal of clinical medicine 2013;4(20-22)
4. JK Seon, MD, EK Song, MD, SJ Park, MD. Comparison of minimally invasive unicompartmental knee arthroplasty with or without a navigation system. J Arthroplasty 2009;24:3
5. Burton Ma, PhD, John Rudan, MD. Computer-assisted fluoroguide navigation of unicompartmental knee arthroplasty. Can J Surg 2009;52:5
6. Repicci JA. Mini-invasive knee unicompartmental arthroplasty: bone-sparing technique. Surg Technol Int 2003;11:280.
7. Jenny JY, Boeri C. Unicompartmental knee prosthesis implantation with a non-image-based navigation system: rationale, technique, case-control comparative study with a conventional instrumented implantation. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2003;11:40.
8. Keene G, Simpson D. Limb alignment in computer-assisted minimally-invasive unicompartmental knee replacement. J Bone Surg Br 2006;88B:44.
9. Sugano N. Computer-assisted orthopaedic surgery. J orthopaedic Science 2003;8(3):442.



Food for good bone health

นพ. อุทฤษฎ์ จีวรณนการ
Police Advance Joint Academic Center (PAJAC)

“มีอาหารอะไรที่ห้ามทานไหมครับ”
“ไม่อยากกระดูกหักเหมือนแม่จะทานอาหารอะไรดีคะ”
“ไม่อยากทานยา หมอแนะนำให้ทานอะไรมัย”

เนื่องจากปัจจุบันคนเรามีอายุยืนขึ้น และพบว่าอุบัติการณ์ของกระดูกสะโพกหักในคนสูงอายุมากขึ้นเรื่อยๆ คิดว่าทุกท่านคงเคยได้ยินคำถามเหล่านี้กันบ่อย วันนี้ผมมีคำตอบดีๆ ที่จะมาตอบผู้ป่วยของพวกเขาครับ

สิ่งที่ร่างกายต้องการในการสร้างกระดูกที่แข็งแรงโดยทั่วไปก็คือ แคลเซียม วิตามินดี โปรตีน และแร่ธาตุต่างๆ อีกเล็กน้อย ดังนั้น อาหารที่แนะนำให้ผู้ป่วยที่มีภาวะกระดูกหักทานจะเน้นอาหารที่มีแคลเซียมและวิตามินดีสูง

อาหารที่มีแคลเซียมสูงที่หาได้ง่ายในบ้านเราคงหนีไม่พ้นปลาเล็กปลาน้อยที่สามารถทานได้ทั้งก้าง ซึ่งนอกจากจะได้แคลเซียมแล้วยังเป็นแหล่งโปรตีนชั้นดีที่มีผลช่วยเสริมสร้างกระดูกด้วย ถ้าเป็นในประเทศตะวันตกก็จะมีพวกปลากระป๋องพวกปลาชาร์ดิน แมคเคอเรล หรือปลาแซลมอนที่สามารถรับประทานทั้งก้างได้ ข้อดีของปลาทะเลพวกนี้คือมีวิตามินดีที่ค่อนข้างสูง สามารถช่วยเรื่องการเสริมสร้างกระดูกได้อีกด้วย อาหารที่สำคัญอีกชนิดที่แนะนำให้ทานก็คือถั่วและผลิตภัณฑ์จากถั่ว โดย

ล่าสุดมีผลงานวิจัยล่าสุดใน American journal of clinical nutrition ว่าการทานผลิตภัณฑ์จากนมที่เพียงพอ (3 serving of dairy product per day) จะมีผลช่วยลดการเกิดกระดูกสะโพกหักได้ และสามารถป้องกันได้ดีกว่าการทานแคลเซียมเสริมเพียงอย่างเดียว เนื่องจากผลิตภัณฑ์จากนมนอกจากจะมีแคลเซียมที่ช่วยเสริมสร้างกระดูกได้แล้ว ยังสามารถส่งผลในการลดกระบวนการการเสื่อมสลายของกระดูกได้ด้วย (ทำให้ bone turnover marker ลดลง และมี bone mineral content เพิ่มขึ้น)

นอกจากผลิตภัณฑ์จากสัตว์ดังที่กล่าวมาแล้ว แหล่งของแคลเซียมที่สำคัญอีกอย่างก็มาจากพืชด้วยเช่นกัน พืชผักในบ้านเรามีอยู่หลายอย่างที่เป็นแหล่งของแคลเซียม จากรายงานของสถาบันการแพทย์แผนไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พบว่าผักในประเทศไทยที่มีปริมาณแคลเซียมสูงที่สุด 10 อันดับแรกได้แก่ ใบยอ, ใบชะพลู, ผักแพรว, เห็ดลม, มะขามสด, แคน (ยอด), ผักกะเฉด, สะเดา(ยอด) และสะแล นอกจากนี้ผักใบเขียวที่เราานิยมรับประทานอีกหลายอย่างก็เป็นแหล่งของแคลเซียมเช่นกัน

ถั่วเป็นพืชอีกชนิดหนึ่งที่มีปริมาณแคลเซียมอยู่มาก ไม่ว่าจะเป็น ถั่วเหลือง ถั่วแดง ถั่วดำ ถั่วลิสง ถั่วแระถั่วฝักยาว ฯลฯ นำไปปรุงเป็นอาหารก็ได้ แคลเซียมทั้งนั้น แต่ว่าแคลเซียมในถั่วเหล่านั้นส่วนมากจะอยู่ในส่วนที่เป็นกากของถั่ว ดังนั้นหากนำมาทำเป็นเครื่องดื่มโดยไม่มีกากเช่นเป็นนมถั่วเหลืองจะทำให้ได้แคลเซียมลดลง ดังนั้น ผู้ผลิตนมถั่วเหลืองจึงได้มีการนำแคลเซียมจากแหล่งอื่นมาผสมลงไปด้วยเช่น ผสมงาดำซึ่งเป็นแหล่งของแคลเซียมอย่างดีเช่นกัน

ข้ามไปฝั่งประเทศตะวันตกบ้างครับ เค้าก็มีผักมากมายเหมือนบ้านเราที่แนะนำให้ทานเช่น Collard greens, turnip greens, kale, okra, Chinese cabbage, dandelion greens, mustard greens และ broccoli ที่เรารู้จักกันดีและได้ทานกันเป็นประจำคงมีแค่อันสุดท้ายอันเดียวครับ (สารภาพว่าผมรู้จักอยู่คนเดียวจริงๆ)

ผ่านเรื่องแคลเซียมมาแล้ว ต่อมาก็มาถึงวิตามินดีกันบ้าง การไปยืนตากแดดแรงๆ โดยไม่ทาครีมกันแดดครั้งละครึ่งชั่วโมงสัปดาห์ละสองครั้งก็สามารถทำให้ร่างกายของเราได้รับวิตามินดีที่เพียงพอ แต่ว่าเราคงไม่ชอบทำกันเท่าไรนักเนื่องจากกลัวจะตัวดำ ร้อน ก็ร้อน แดดยังเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งผิวหนังอีกต่างหาก จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่เราจะต้องพึ่งแหล่งของวิตามินดีจากอาหาร

วิตามินดีดูเหมือนว่าจะเป็นวิตามินเพียงชนิดเดียวที่มีน้อยมากในพืชผัก โดยวิตามินดีจะพบมากในปลาที่มีไขมันสูง ได้แก่ แซลมอน, ทูน่า, แมคเคอเรล และน้ำมันตับปลา นอกจากนั้นยังพบได้ในตับวัว, ไข่แดง, เนย, เห็ดบางชนิด, นม และนมถั่วเหลือง เป็นต้น

ส่วนวิตามินและแร่ธาตุต่างๆ ที่จำเป็นนอกเหนือจากนี้ ร่างกายต้องการในปริมาณไม่มากนัก เช่น วิตามินเค, แคลเซียม, โปรแตสเซียม เป็นต้น ซึ่งก็มีในอาหารที่ได้กล่าวมาข้างต้นทั้งหมดแล้ว

ขอแถมอีกสักนิดนะครับ นอกจากเรื่องอาหารที่จะช่วยเรื่องความแข็งแรงของกระดูกได้แล้ว สิ่งที่มี

ความสำคัญเป็นอย่างมากเพื่อให้มีสุขภาพของกระดูกที่ดีและแถมยังมีสุขภาพร่างกายโดยรวมที่แข็งแรงมากขึ้นด้วย นั่นก็คือการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ นั่นเอง ซึ่งมีการศึกษาพบว่าการออกกำลังกายมีผลทำให้เกิดการสร้างกระดูกที่ดีขึ้น และสามารถลดการทำลายของกระดูกลงได้

พูดถึงอาหารที่มีผลดีต่อกระดูกของเราแล้ว ก็ต้องมาพูดถึงอาหารและพฤติกรรมที่มีผลทำให้กระดูกของเราอ่อนแอ และทุกคนควรต้องหลีกเลี่ยงกันบ้าง อย่างแรกคือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ โดยแอลกอฮอล์จะมีผลต่อร่างกายของเราโดยการลดการดูดซึมของแคลเซียมและวิตามินดีจากลำไส้ของเรา นอกจากนั้นในระดับเซลล์จะพบว่าแอลกอฮอล์จะมีผลทำให้เกิดการลดการสร้างของ osteoblast แถมยังไปลดการทำงานของ osteoblast อีกต่างหาก

บุหรี่เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้กระดูกอ่อนแอลงครับ ผลของบุหรี่และนิโคตินต่อกระดูกมีอยู่มากมายหลายอย่างมากเป็นต้นว่า เกิดการยับยั้งการทำงานของฮอร์โมนแคลซิโทนิน, เพิ่มผลของฮอร์โมนคอร์ติซอล นอกจากนั้นยังไปฆ่า osteoblast และไปทำลายเส้นเลือดต่างๆ ทั้งหลายเหล่านี้ล้วนมีผลทำให้กระดูกอ่อนแอลง หักง่ายแต่ติดยากด้วยกันทั้งสิ้น

เพื่อสุขภาพที่ดีของกระดูก ควรต้องเริ่มดูแลกันตั้งแต่เมื่อไหร่ คำตอบของคำถามนี้คือว่าต้องเร็วที่สุดครับ จะให้ดีที่สุดควรต้องทำมาตั้งแต่เด็ก เนื่องจากความแข็งแรงของกระดูกจะมีมากที่สุดตอนที่อยู่ในช่วงวัยรุ่น อายุประมาณยี่สิบต้นๆ เท่านั้น ดังนั้นการดูแลกระดูกให้แข็งแรงควรจะทำตั้งแต่อายุน้อย แต่ถ้าหากอายุมากแล้วก็ยังจำเป็นต้องทำอย่างสม่ำเสมอครับ อย่างน้อยกระดูกของเราจะได้ไม่แย่มาก ไม่หักง่ายมากนัก

หวังว่าบทความนี้จะมีประโยชน์ต่อทุกท่านเพื่อดูแลกระดูกของท่านให้แข็งแรง และให้คำแนะนำต่อผู้ป่วยที่พวกเราดูแลได้บ้างนะครับ ผมขอตัวไปยืนตากแดดทานสลัดทูน่าใส่ไข่, ชีสกับบิสกิตโคลีและธัญพืชแกล้มด้วยนมสดผสมงาดำ เสร็จแล้วก็เดินออกกำลังกายซักเดี๋ยวนะครับ จะได้กระดูกแข็งแรงเร็วๆ



Pseudotumor after Ceramic-on-Metal THA



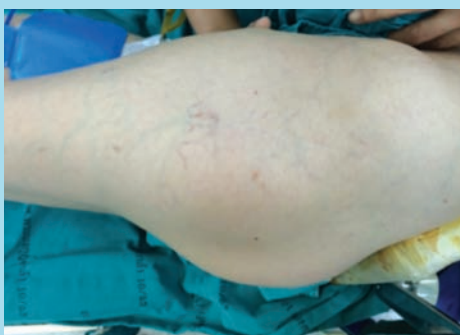
นพ.ณัฐพล นวลสาลี
แพทย์ประจำบ้านต่อยอดข้อสะโพกข้อเข่าเทียม

พ.ด. นพ.สารเดช เชื้องศิริกุล
พ.อ. (พิเศษ) รศ. นพ.ธนาธิปไตย ไซตัญญู
กองออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

Osteolysis และ wear เป็นปัญหาที่ทำให้เกิด aseptic loosening และ implant failure ภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมโดยใช้ metal-on-crosslink polyethylene (MoP) ทำให้มีการพัฒนา hard-on-hard bearing surface มาอย่างต่อเนื่อง เช่น ceramic-on-ceramic (CoC) , metal-on-metal (MoM) ซึ่งจากการศึกษา พบว่า CoC มีอัตราการสึกหรอที่ต่ำที่สุด (lowest wear rate) แต่กลับพบมีปัญหาคือ เกิดเสียงดัง (squeaking) , เกิดการแตกของ liner (ceramic fracture) และการสึกหรอแบบ stripe wear ส่วนการใช้ MoM ก็พบมีการสึกหรอที่ต่ำ สามารถใช้ femoral head ที่มีขนาดใหญ่ ลดอัตราการหลุด เพิ่ม range of motion แต่กลับพบว่ามีความเสี่ยงที่สำคัญ คือ metal debris ซึ่งถึงแม้จะมีปริมาณน้อย (low volumetric wear) แต่เนื่องจาก particle มีขนาดเล็กมากกระเด็นไปโน้มน้าวทำให้มี particle จำนวนมาก และ ทำให้เกิดปฏิกิริยาเนื้อเยื่อ (adverse local tissue reaction : ALRTs) เป็น metallosis หรือ metal hypersensitivity (type 4 delayed hypersensitivity) เกิดเป็น cystic or solid mass หรือ pseudotumor ขึ้น ทำให้อัตราการล้มเหลวสูง จนปัจจุบันลดการใช้โดยศัลยแพทย์ลงไปมาก

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาโดยใช้ ceramic-on-metal (CoM) ซึ่งการศึกษาทางห้องทดลอง (in vitro study) พบว่ามีอัตราการสึกหรอ (wear rate) ที่ต่ำเทียบใกล้เคียงกับ CoC และดีกว่าใน MoM และลดอัตราการเกิด metal ion release ได้ดีกว่า MoM อย่างชัดเจนสรุปจากหลักฐานทางการศึกษาที่ผ่านมาคือ สามารถรวมข้อดีและลดข้อเสียที่เกิดจากการใช้ hard-on-hard bearing surface ทั้งสองชนิดได้ แต่กลับยังไม่พบรายงานการใช้ในทางคลินิกในปัจจุบัน พบเพียงรายงานการศึกษาระยะสั้น 2 ปี (randomized clinical trial) ศึกษาโดยบริษัทผู้ผลิตในผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัด CoM THA 194 ราย เทียบกับ MoM THA 196 ราย พบว่ามีการ revision 2 ราย ใน CoM เทียบกับ 3 ราย ใน MoM จากการศึกษาดังกล่าว บริษัทผู้ผลิตได้ใช้ขออนุมัติการขึ้นทะเบียน CoM prosthesis จาก US FDA สำเร็จในปี 2011 ซึ่งรายงานว่าให้ผลการรักษาที่ดี แต่อย่างไรก็ตาม ภายหลังทางบริษัทได้ถอดการใช้ prosthesis ชนิดนี้ออกจากตลาดเมื่อ ส.ค. 2013 ด้วยเหตุผลว่าปริมาณการเลือกใช้จากศัลยแพทย์น้อยลง (ไม่ใช่เหตุผลจาก implant failure หรือข้อแทรกซ้อนอื่นๆ)

ที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าได้มีการเริ่มใช้ ceramic-on-metal THA ตั้งแต่ปี 2009 พบว่ามีปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น ในผู้ป่วยหญิงรายหนึ่ง อายุ 62 ได้รับการผ่าตัด primary total hip arthroplasty (CoM) จากการวินิจฉัย primary osteoarthritis hip หลังการผ่าตัดผู้ป่วยมีอาการปวดจนติดตามการรักษามาถึงระยะเวลา 3 ปี ผู้ป่วยเริ่มมีอาการเจ็บสะโพกและต้นขา ปวดมากเวลาเดิน และที่ 4 ปี 6 เดือนหลังผ่าตัด ได้ตรวจร่างกายพบ soft tissue mass at left thigh (รูปที่ 1) ตรวจเพิ่มเติม plain film: พบมี mild focal osteolysis around acetabular cup (รูปที่ 2), MRI: deep subgluteal bursitis mass 7.6x2.9x4.1 cm (รูปที่ 3), ESR & hs-CRP ปกติ, high serum cobalt level 11 ppb (normal 0-2 ppb) ภายหลังทำผ่าตัด debridement of mass left thigh และ bearing couple exchange (เปลี่ยน femoral head เป็น metal head, เปลี่ยน acetabular liner เป็น cross-linked polyethylene)



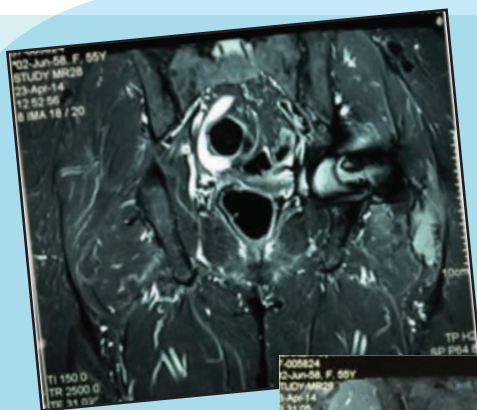
รูปที่ 1 คลำได้ก้อนขนาดประมาณ 5x8 cm. ที่ ด้านข้างสะโพก

Intraoperative finding พบ pseudotumor (รูปที่ 4) และผลพยาธิวิทยาพบว่าเป็น diffuse histiocyte with loaded particle and foreign type giant cell infiltrates (รูปที่ 5) และ retrievals (ceramic head : BioloX delta and metal insert : Pinnacle) พบมีลักษณะการ wear ที่ตำแหน่ง weight bearing area (รูปที่ 6)

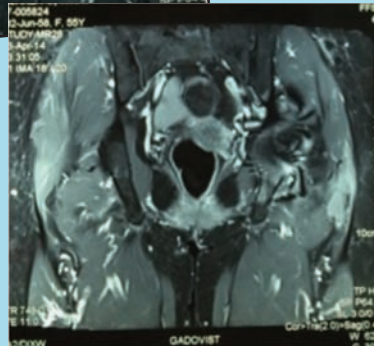
โดยสรุป การใช้ ceramic-on-metal bearing surface THA ในการรักษาผู้ป่วย ภายหลังติดตามการรักษาในผู้ป่วยบางรายกลับพบมีการ wear and osteolysis ในลักษณะเดียวกับ metal-on-metal bearing surface ในระยะ 5-year follow up และยังไม่สามารถเพิ่ม mid-term or long-term survival rate ได้เมื่อเทียบกับ metal-on-crosslink polyethylene THA



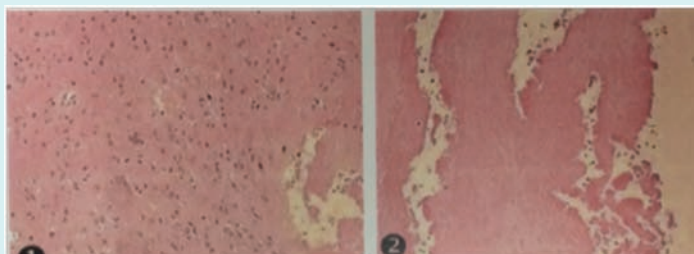
รูปที่ 2 Plain film พบมี mild focal osteolysis around acetabular cup



รูปที่ 3 MRI พบ deep subgluteal bursitis mass 7.6x2.9x4.1 cm.



รูปที่ 4 Intraoperative finding: metallosis around greater trochanteric area and gluteus muscles



รูปที่ 5 ผลพยาธิวิทยาพบว่า เป็น diffuse histiocyte with loaded particle and foreign type giant cell infiltrates



รูปที่ 6 Retrievals : ceramic head (Biolog delta) and metal insert (Pinnacle)

References

1. Michael GZ, Siraj AS MD, Aaron JJ, Thomas PS, Michael AM. Survival of Hard-on-Hard Bearings in Total Hip Arthroplasty. Clin Orthop Relat Res. 2011 Jun ; 469:1536-1546.
2. Aroukatos P, Repanti M, Repantis T, Bravou V, Korovessis P. Immunologic adverse reaction associated with low-carbide metal-on-metal bearings in total hip arthroplasty. Clin Orthop Relat Res. 2010;468:2135-2142.
3. Williams S, Schepers A, Isaac G, Hardaker C, Ingham E, van der Jagt D, Breckon A, Fisher J. Ceramic-on-metal hip arthroplasties: a comparative in vitro and in vivo study. Clin Orthop Relat Res. 2007 Dec;465:23-32.
4. Engh CA, MacDonald SJ, Sritulanondha S, Korczak A, Naudie D, Engh C. Metal ion levels after metal-on-metal total hip arthroplasty: a five-year, prospective randomized trial. J Bone Joint Surg Am. 2014 Mar 19;96(6):448-555.
5. Nawabi DH1, Gold S, Lyman S, Fields K, Padgett DE, Potter HG. MRI predicts ALVAL and tissue damage in metal-on-metal hip arthroplasty. Clin Orthop Relat Res. 2014 Feb;472(2):471-81.
6. Reinders J1, Sonntag R, Heisel C, Reiner T, Vot L, Kretzer JP. Wear performance of ceramic-on-metal hip bearings. PLoS One. 2013 Aug 29;8(8).
7. Pandit H, Glyn-Jones S, McLardy-Smith P, Gundle R, Whitwell D, Gibbons CL, Ostlere S, Athanasou N, Gill HS, Murray DW. Pseudotumours associated with metal-on-metal hip resurfacings. J Bone Joint Surg Br. 2008 Jul;90(7):847-51.
8. Long WT1, Dorr LD, Gendelman V. An American experience with metal-on-metal total hip arthroplasties: a 7-year follow-up study. J Arthroplasty. 2004 Dec;19(8 Suppl 3):29-34.
9. Grammatopolous G, Pandit H, Kwon YM, Gundle R, McLardy-Smith P, Beard DJ, Murray DW, Gill HS. Hip resurfacings revised for inflammatory pseudotumour have a poor outcome. J Bone Joint Surg Br. 2009 Aug;91(8):1019-24.
10. Kim YH , Park JW, Kulkarni SS, Kim YH. A randomised prospective evaluation of ceramic-on-ceramic and ceramic-on-highly cross-linked polyethylene bearings in the same patients with primary cementless total hip arthroplasty. Int Orthop. 2013 Nov;37(11):2131-7.
11. Qingen M , Feng L , John F , Zhong J .Contact mechanics and lubrication analyses of ceramic-on-metal total hip replacements. Tribology Int. 2013 Oct;63 : 51-60.



Postoperative limping after total hip arthroplasty

นพ.ธีรภัทร อุดุลยธรรม
แพทย์ประจำบ้านต่อยดอนุสาขาสหเวชศาสตร์
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รศ.นพ.ปิยะ ปิ่นศรีศักดิ์
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

“Over-lengthening of up to 1 cm can be justified becauseit permits active rehabilitation ...and patients very soon become adjusted to 1 cm of over-lengthening. Since men nowadays wear raised shoes for cosmetics, slight lengthening is less important.”

Sir John Charnley, 1979, founding father of the total hip surgery

Limping หรือ asymmetrical abnormality gait นับเป็นหนึ่งในข้อแทรกซ้อนสำคัญที่พบได้หลังการผ่าตัดข้อสะโพกเทียม สาเหตุของการเกิด limping แบ่งตามตำแหน่งพยาธิสภาพ ได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ พยาธิสภาพที่เกิดจากปัญหาบริเวณสะโพก (intra-articular / peri-articular causes) และพยาธิสภาพบริเวณนอกข้อสะโพก เช่น spine problems (scoliosis with pelvic obliquity), neurological disorder – CVA ซึ่งในที่นี้จะกล่าวเฉพาะ limping จากพยาธิสภาพที่บริเวณสะโพกตามหลัง THA

การเกิด limping จากสาเหตุบริเวณรอบสะโพก ผู้ป่วยอาจมีอาการจากปัญหาดังต่อไปนี้

- Pain เมื่อตรวจพบเดิน จะพบว่า มี antalgic gait ซึ่งจะมีลักษณะ short stance phase on affected side แบ่งตามตำแหน่งพยาธิสภาพได้เป็น 2 กลุ่ม คือ intra-articular causes เช่น infection, instability, loosening และ peri-articular causes เช่น iliopsoas / adductor tendinitis, trochanteric bursitis, weakness of abductor muscle
- Weakness of abductor ผู้ป่วยจะมีการเดินแบบ Trendelenberg gait (abductor lurch) คือ การเดินที่เกิดจากกล้ามเนื้อ abductor อ่อนแรง ซึ่งอาจเกิดจาก nerve injury เช่น L5 root / superior gluteal nerve injury หรือ ปัญหาจากกล้ามเนื้อบาดเจ็บจากการผ่าตัด เช่น abductor muscle injury จากการดึงรั้งของ retractor นอกจากนี้การใช้ lateral approach ซึ่งต้องทำการตัด anterior 1/3 of gluteus medius ก็อาจเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิด limping ได้
- Contracture of muscle ในกรณีที่มี adduction contracture จะตรวจพบมีขาข้างที่ผ่าตัดดูเหมือนยาวกว่าขาตรงข้าม ส่วนในกรณีที่มี abduction contracture จะพบว่าขาข้างที่ผ่าตัดดูเหมือนยาวกว่าอีกข้าง แต่ในความเป็นจริง หากนำขาทั้ง 2 ข้างมาอยู่ใน neutral position ขาทั้ง 2 ข้างอาจมีความยาวที่เท่ากัน

- Leg length discrepancy (LLD) ซึ่งเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของการเกิด limping after THA ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีท่าเดินที่เปลี่ยนไป มีการเอียงตัวขณะเดิน หากเดินเป็นเวลานาน อาจทำให้มีอาการปวดจากการเดินที่ไม่ปกติได้ การประเมินภาวะ LLD สามารถทำได้จากการตรวจร่างกาย ซึ่งที่นิยมมี 2 วิธีคือการใช้ tape measurement วัด true leg length (วัดจาก ASIS ถึง medial malleolus) หรือการใช้ standing block มาช่วยประเมิน นอกจากนี้การใช้ x-rays ก็เป็นอีกตัวช่วยหนึ่งที่ใช้ในการประเมินภาวะ LLD ได้ ซึ่งการวัดสามารถทำได้โดยการวัดระยะจาก greater trochanter หรือ lesser trochanter ไปยัง reference line ที่สร้างขึ้น เช่น เส้นที่ลากระหว่าง inferior aspect of obturator foramen, inter-tear drop หรือ inter-ischial line

ผลจากการเกิด LLD ในผู้สูงอายุ จากงานวิจัยของ Gurney et.al¹ พบว่า LLD ทำให้มี oxygen consumption ของร่างกายเพิ่มขึ้นเมื่อมี LLD ที่ต่างกันตั้งแต่ 2 เซนติเมตรขึ้นไป และพบมี quadriceps fatigue มากขึ้นที่ LLD ตั้งแต่ 3 เซนติเมตรขึ้นไป

สาเหตุของการเกิด LLD หลังการผ่าตัด THA อาจเกิดได้จากการทำ preoperative template ที่ไม่ดี, surgical technique, การวัดความยาวขาที่ไม่ถูกต้อง (ซึ่งมักทำให้เกิด over lengthening ของขาข้างที่ผ่าตัด), ปัญหาจาก component malposition (ทำให้เกิด easily dislocate component) มีปัญหาการหลุดง่ายเมื่อทำการ test stability และต้องเพิ่ม neck length เพื่อช่วยเพิ่ม tension และ stability ของข้อ)

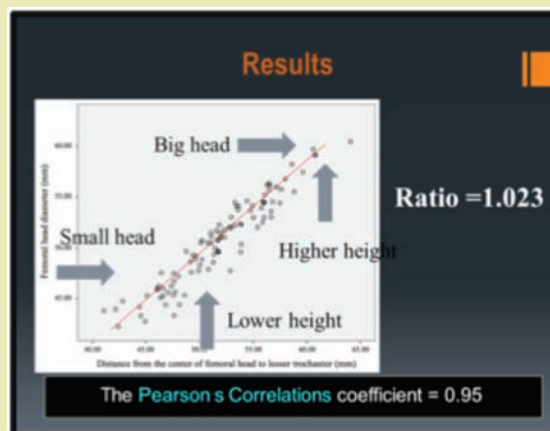
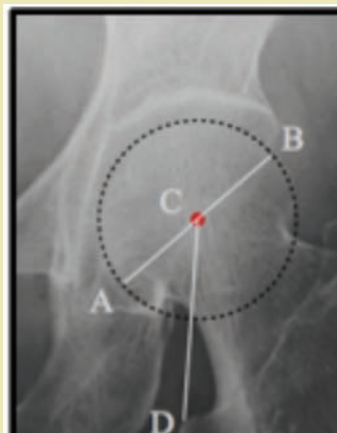
จากงานวิจัยของ Parvizi et.al² พบว่าในผู้ป่วย 21 รายที่ต้องกลับมาแก้ไขเนื่องจากปัญหา LLD มีปัญหาเกิดจากอาการ severe hip and/or back pain (11/21), instability (8/21), hip pain and limb paresthesia (1/21) และ hip pain and foot drop (1/21) โดยมี LLD เฉลี่ยอยู่ที่ 4 cm (2-7 cm) และพบว่าสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยต้องกลับมาทำ revision เกิดจากสาเหตุหลายประการ ตั้งแต่การตั้ง cup ที่ไม่ถูกต้อง (retrovert cup, too vertical cup) มีการหลวมของ cup หรืออาจเกิดจากปัญหาของ femoral component เช่น high femoral component, oversized femoral component และ non-anatomic femoral offset

How to equalize leg length ?

Preoperative templating

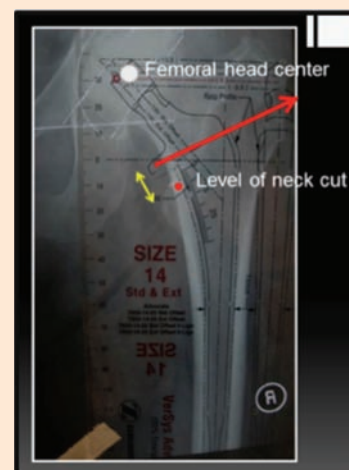
การป้องกันภาวะ LLD ต้องเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการทำ template ที่ดี ทำการกำหนดจุด hip center ที่ถูกต้อง วางตำแหน่งของเบ้าตามทีว้างแผน กำหนดตำแหน่งการตัดของ femoral neck และวางตำแหน่งของ femoral component เทียบกับ reference point เช่น lesser trochanter ที่ถูกต้อง

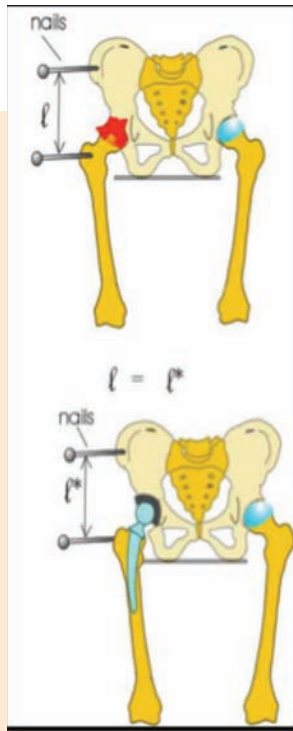




- **การกำหนดจุด femoral head center** ในส่วนของตำแหน่งของ femoral head center จากงานวิจัยของ Panichkul P และ Pinsornsak P³ ซึ่งทำการศึกษาใน 100 AP digital radiographs ของข้อสะโพก พบว่าโดยส่วนใหญ่ tip ของ greater trochanter จะไม่ได้อยู่ตำแหน่งเดียวกับ femoral head center โดย 75% ของสะโพก จะพบ tip ของ greater trochanter อยู่เหนือ femoral head center ,15% อยู่ใต้ femoral head center, มีเพียง 10% ที่อยู่เสมอกับ greater trochanter level การใช้ตำแหน่งของ tip greater trochanter เพื่อเป็นจุดอ้างอิงของ femoral head center อาจจะได้ค่าที่ถูกต้องเสมอไป และผู้ประพันธ์ยังพบว่าระยะทางจาก lesser trochanter ถึง femoral head center มีความสัมพันธ์เป็น linear correlation กับขนาดของ femoral head diameter (CD/AB) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.023 (Pearson's correlations coefficient = 0.95) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย cadaveric study โดย Sproul et al⁴ ที่พบว่า head height = 1.035 x femoral head diameter

- **Femoral component sizing** แพทย์ผู้ผ่าตัดควรเลือกขนาดของ femoral component ที่เหมาะสม หากใหญ่เกินไปอาจไม่สามารถตอก femoral component ลงไปยังถึงจุดที่ตั้งใจและอยู่ในตำแหน่ง proud position ซึ่งมีผลทำให้ขายาวขึ้น หากเลือกขนาดที่เล็กเกินไป อาจทำให้ต้องตอก component ให้จมลงไปเพื่อให้ได้จุดที่ stable fixation ส่งผลให้ต้องเพิ่มความยาวของ femoral neck และอาจต้องใช้ skirt head ซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด component dislocation ในภายหลัง





- Femoral offset restoration การ restore offset จะช่วย re-store ในส่วนของ soft tissue tension และ joint reaction force ในขั้นตอนการ template แพทย์ควรเลือก offset ที่ถูกต้องเพื่อให้สะโพกคนไข้มี offset ที่เท่าเดิม ซึ่ง prosthesis ส่วนใหญ่จะมี offset ให้เลือก 2 ชนิดคือ standard offset และ high offset การเลือกใช้ offset ที่ไม่เหมาะสม หากมี offset ที่น้อยเกินไปอาจทำให้เกิด instability (decreased tension), decrease abductor lever arm และ increased limping ส่วนในกลุ่มที่มี offset มากเกินไปอาจทำให้เกิด trochanteric pain (trochanteric bursitis)⁵ ขึ้นมาได้

Intraoperative measurement การวัดความยาวขาระหว่างการผ่าตัดอาจทำได้หลายวิธี ทั้งจากการวัดเทียบกับขาข้างตรงข้าม (contralateral reference), การใช้ parallel pin หรือเครื่องมือในการวัดเทียบกับจุด fix point ใน pelvis เช่น ASIS การใช้ intraoperative fluoroscopy ช่วยในการดู และการใช้ computer assisted surgery

โดยสรุปเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา postoperative limping แพทย์ผู้ผ่าตัดควรมีความละเอียดรอบคอบในการทำการวางแผนก่อนการผ่าตัด ทำการผ่าตัดด้วยความระมัดระวัง และใช้อุปกรณ์ช่วยในการวัดความยาวขาหลากหลายวิธีมาช่วยประเมินเพื่อให้ได้ความยาวขาที่ถูกต้องแม่นยำที่สุดเมื่อผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัด

“ Prevention better than correction ! ”

Reference

1. Burke Gurney, PhD, PT; Christine Mermier, MS; Robert Robergs, PhD; Anne Gibson, PhD; Dennis Rivero, MD, Effects of Limb-Length Discrepancy on Gait Economy and Lower-Extremity Muscle Activity in Older Adults. J Bone Joint Surg Am, 2001 Jun 01;83(6):907-915.
2. Javad Parvizi, MD; Peter F. Sharkey, MD; Gina A. Bissett, BA; Richard H. Rothman, MD, PhD; William J. Hozack, MD, Surgical Treatment of Limb-Length Discrepancy Following Total Hip Arthroplasty, J Bone Joint Surg Am, 2003 Dec 01;85(12):2310-2317.
3. Panichkul P, MD; Pinsornsak P, MD, Radiographic measurement to restore femoral head center in hip arthroplasty, J Med Assoc Thai, 2012 Oct;95 Suppl 10:S32-6.
4. Sproul RC, Reynolds HM, Lotz JC, Ries MD, Relationship between femoral head size and distance to lesser trochanter Clin Orthop Relat Res, 2007; 461:122-124.
5. Incavo SJ, Havener T, Benson E, et al, Efforts to improve cementless femoral stems in THR: 2- to 5-year follow-up of a high-offset femoral stem with distal stem modification (Secur-Fit Plus), J Arthroplasty, 2004;19:61.





PATIENT SELECTION FOR OXFORD UKA

ผศ.นพ.บุญชนะ พงศ์เจริญ
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
นพ.ธีรภัทร อุดลยธรรม
แพทย์ประจำบ้านต่อยวดยนต์สาขาข้อสะโพกข้อเข่า
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



...Anatomical shape for excellent bone coverage...
...Conforming, spherical design minimizes contact stress...
...Free-floating bearing designed to remain fully congruent with femoral component...

นับเป็นเวลาเกือบ 40 ปีมาแล้วตั้งแต่ปี 1976 ที่โลกได้รู้จักกับ Oxford mobile bearing UKA (OUKA) ซึ่งใช้ในการรักษา anteromedial OA knee แม้ว่าในอดีตการผ่าตัดข้อเทียม OUKA จะได้รับความนิยมน้อยกว่า TKA เนื่องจากผลการผ่าตัดที่ประสบผลสำเร็จน้อยกว่า และอายุการใช้งานที่สั้นกว่า แต่ปัจจุบันได้รับการยอมรับมากขึ้น จากการพัฒนาที่มีมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในแง่ของ implant design เครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัด รวมถึงเทคนิคในการผ่าตัดด้วย จึงทำให้ OUKA มี long-term clinical result และ wear rate เพียง 0.03 mm/ปี¹ ส่วนตัว femoral component เองก็ได้รับการออกแบบเป็น single radius, spherical design, restore knee biomechanics ให้กลับไปเป็น pre-disease alignment ทำให้เกิด natural knee motion เวลาผู้ป่วยใช้งานเข้าในชีวิตประจำวัน



OUKA ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันถือว่าอยู่ใน phase 3 ของการออกแบบ คือ anatomical design of tibial tray and bearing เพื่อป้องกันการเกิด bearing impingement ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิด polyethylene wear ตามมาได้ในภายหลัง การเพิ่มขนาดของข้อให้เลือกใช้ได้มากขึ้น (5 sizes of femoral component, 6 sizes of tibial component และ 7 thicknesses of bearing) รวมถึงเทคนิคการผ่าตัดชนิดแผลเล็ก (MIS)



ข้อดีที่ได้จากการผ่าตัด OUKA คือ less invasive, normal knee kinematic restoration, less wear rate (high conformity), possibly increased long-term performance โดยความสำเร็จของการผ่าตัด UKA จะเกิดขึ้นได้นั้น แพทย์ผู้ผ่าตัดจะต้องให้ความสำคัญกับการคัดเลือกผู้ป่วย ข้อบ่งชี้และข้อห้ามสำหรับ OUKA ลักษณะจำเพาะของ implant ที่ใส่เพื่อที่จะเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม (mobile VS fixed bearing design) เทคนิคการผ่าตัด ตลอดจนการดูแลหลังผ่าตัด

ผู้ป่วยที่เหมาะสมสำหรับการผ่าตัด OUKA ได้แก่ ผู้ป่วยที่มี anteromedial OA knee, intact functioning ACL² (correctable varus, preserve posteromedial cartilage), full-thickness lateral compartment, FC <15° ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า indications สำหรับการเลือกใช้ Oxford partial knee system มีดังนี้

- **Physical signs:** pain severe enough to justify joint replacement (สำหรับ OUKA การที่มี anterior knee pain ไม่ใช่ ข้อห้าม), flexion deformity & varus < 15°
- **Radiographic signs:** bone-on-bone contact on medial compartment, preserved full-thickness cartilage on lateral compartment, intact posteromedial cartilage of tibia, manually correctable varus
- **Intraoperative signs:** intact ACL (test with small hook), preserved central cartilage of lateral compartment (ulcer on medial side of lateral condyle หรือ fibrillation ไม่ใช่ข้อห้าม แต่ central ulcer ถือว่าเป็นข้อห้ามสำหรับ OUKA)

ส่วน contraindications สำหรับ OUKA ได้แก่ ผู้ป่วยที่มี early stage of arthritis (Albach 1), no bone-on-bone contact on medial compartment, lateral compartment arthritis, ACL insufficiency, flexion deformity & varus > 15°, deformity not correctable, stiff knee (< 110° flexion under anesthesia), inflammatory arthritis, post-traumatic arthritis, post HTO ส่วน patellofemoral erosion ไม่จัดเป็นข้อห้ามในการผ่าตัด



What are unnecessary contraindications for OUKA ?

งานศึกษาของ Goodfellow J et al. (CORR, 1986)³ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่าง intra-operative state of PF joint และ post-operative pain เมื่อมีการติดตามภาพถ่ายรังสีไป 10–14 ปี ไม่พบว่ามี การเปลี่ยนแปลงของ articular cartilage (JBJS B, 1999)⁴ ภายหลังการผ่าตัด OUKA พบว่าในท่า full flexion จะเกิด facet articulation เฉพาะ metal prosthetic condyle เท่านั้น ทำให้ไม่เกิด further patellofemoral joint damage (เช่นเดียวกับ retained patella after TKA) และเมื่อ varus deformity ได้รับการแก้ไข แรงที่กระทำต่อ medial facet ก็ลดลงด้วย





นอกจากนี้รายงานของ Price et al. (CORR, 2005)⁵ พบว่า จากการติดตามผู้ป่วย 699 OUKA มีเพียง 1 ราย ที่ต้อง revision เนื่องจาก PF pain เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ Murray et al. (JBJS, 2007)⁶ ในผู้ป่วย 100 OUKA พบว่า 54% มีอาการ pre-operative anterior knee pain และ ภาพถ่ายทางรังสีมี PF degeneration แต่ผลการรักษาที่ 2 ปี พบว่า ผู้ป่วยที่มี medial PF degeneration มี clinical outcome ที่ไม่ต่างจากกลุ่มที่ไม่มี medial PF degeneration และรายงานในปีเดียวกันของ Murray et al.⁷ ซึ่งศึกษาในผู้ป่วย 824 OUKA พบว่าผู้ป่วยที่มี full-thickness cartilage loss ของ PF joint 16% แต่เมื่อติดตามผลการรักษาอย่างน้อย 1 ปี พบว่า clinical outcome ไม่ต่างกับกลุ่มที่ PF ปกติ และให้ข้อสรุปว่า *full-thickness cartilage loss ของ PF joint ไม่ใช่ข้อห้ามของการผ่าตัด OUKA*

และจากรายงานของ Bandit et al. (JBJS, 2011)⁸ ซึ่งทำการศึกษาเป็น prospective series ใน 1,000 OUKA พบว่า มี 678 OUKA (68%) ที่ผ่าตัดโดยมีข้อห้ามตาม Kozinn & Scott (1989) อย่างน้อย 1 ข้อ และมีเพียง 322 OUKA (32%) ที่เป็น ideal patients พบว่า 10-year survival rate ของกลุ่มที่มีข้อห้ามอยู่ที่ 97% และ กลุ่ม ideal patient อยู่ที่ 93.6% และได้ให้ข้อสรุปว่า น้ำหนัก (>82 kg), อายุ (>60 ปี), activity, state of PF joint และ chondrocalcinosis ไม่ใช่ข้อห้ามสำหรับการผ่าตัด Oxford UKA

การเลือกผู้ป่วยเป็นสิ่งที่สำคัญในการผ่าตัด OUKA เพราะผลการรักษาที่ดีขึ้นอยู่กับการคัดเลือกผู้ป่วยที่เหมาะสม โดยสรุปซึ่งที่ต้องประเมินแล้วว่าสิ่งต้องมีคือ full-thickness medial compartment loss (varus stress x-rays), functionally normal ACL (lateral x-rays + intra-operative assessment), functionally normal MCL (correctable varus), full-thickness lateral compartment (stress x-rays), flexion deformity & varus < 15° และไม่มี inflammatory arthritis

References

1. Psychoyios V, Crawford RW, O'Connor JJ, Murray DW., Wear of congruent meniscal bearings in unicompartmental knee arthroplasty: a retrieval study of 16 specimens, JBJS-B, Nov 1998;80(6):976-82.
2. Engh GA, Ammeen D: Is an Intact Anterior Cruciate Ligament Needed in Order to Have a Well-Functioning Unicompartmental Knee Replacement?, CORR 2004, 428:170-173.
3. GOODFELLOW. JOHN W. M.S., F.R.C.S.; OCONNOR. JOHN B.E., M.A., PH.D, Clinical Results of the Oxford Knee: Surface Arthroplasty of the Tibiofemoral Joint With a Meniscal Bearing Prosthesis, Clinical Orthopaedics & Related Research, Clin Orthop, April 1986; 205: 21-42.
4. Weale AE, Murray DW, Crawford R, Psychoyios V, Bonomo A, Howell G, O'Connor J, Goodfellow JW., Does arthritis progress in the retained compartments after 'Oxford' medial unicompartmental arthroplasty? A clinical and radiological study with a minimum ten-year follow-up, J Bone Joint Surg Br. 1999 Sep;81(5):783-9.
5. Price AJ, Waite JC, Svard U. Long-term clinical results of the medial Oxford unicompartmental knee arthroplasty. Clin Orthop. 2005;(435):171-80.
6. Beard DJ, Pandit H, Ostlere S, Jenkins C, Dodd CA, Murray DW, Pre-operative clinical and radiological assessment of the patellofemoral joint in unicompartmental knee replacement and its influence on outcome, J Bone Joint Surg Br. 2007 Dec;89(12):1602-7.
7. Beard DJ, Pandit H, Gill HS, Hollinghurst D, Dodd CA, Murray DW. The influence of the presence and severity of pre-existing patellofemoral degenerative changes on the outcome of the Oxford medial unicompartmental knee replacement, J Bone Joint Surg Br. 2007 Dec;89(12):1597-601.
8. Pandit H, Jenkins C, Gill HS, Smith G, Price AJ, Dodd CA, Murray DW. Unnecessary contraindications for mobile-bearing unicompartmental knee replacement, J Bone Joint Surg Br. 2011 May;93(5):622-8.

ONCE DAILY DOSE

ARCOXIA[®]

(etoricoxib, MSD)

The Proven Efficacy with various dosages

ARCOXIA[®] is indicated for the symptomatic relief of :



30
mg.

• Osteoarthritis



60
mg.

• Osteoarthritis
• Chronic musculo-skeletal pain*



90
mg.

• Rheumatoid Arthritis
• Ankylosing spondylitis
• Acute pain including dental surgery**
• Acute post-operative pain associated with abdominal gynecological surgery**



120^{**}
mg.

• Acute Gouty Arthritis
• Primary Dysmenorrhea
• Acute post-operative pain associated with abdominal gynecological surgery

Before prescribing, please consult full physician circular

* Including chronic low back pain

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

Dental surgery pain should not exceed 90 mg daily

LOVE@ THE FIRST SIGHT

HALLSTATT

CESKY KRUMLOV

สวัสดิ์กับท่านสมาชิกชาว Hip & Knee Today ทุกท่าน

วันนี้ผมได้แก่แกม ขอพาทุกท่านเข้าไปสัมผัสเมืองที่น่ารัก น่าหลงใหล และมีเสน่ห์ กันสัก 2 ที่นะครับ ที่ที่ผมจะพาทุกท่านไปอยู่ใน 2 ประเทศครับคือ Austria และ Prague หลายท่านคงเดาถูกแล้วใช่ไหมครับว่า ผมจะพาท่านไปเที่ยวที่ไหน

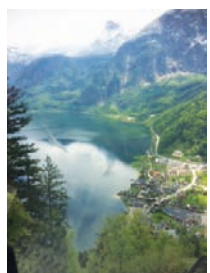
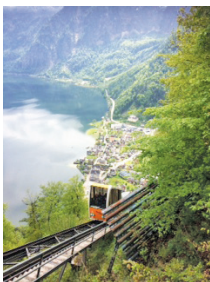
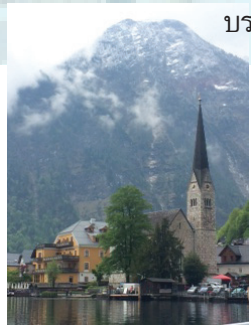
เริ่มจากที่แรกนะครับ Hallstatt ครับ เป็นหมู่บ้านเล็กเล็ก น่ารัก สงบ ดิตทะเลสาบ มีวิวเทือกเขา Alps เป็นฉากหลัง ดูอยู่ในโลกแห่งความฝันครับ Hallstatt ตั้งอยู่ตอนบนของประเทศออสเตรีย ที่นี่ได้เป็น Unesco world Heritage ด้วยนะครับ นักท่องเที่ยวมากกว่าครึ่งโลกใฝ่ฝันว่าจะได้มีโอกาสมาเยือนเมืองอันมีมนต์เสน่ห์นี้ บ้างก็มาแวะถ่ายรูป ชื่นชมบรรยากาศ แล้วก็ไปต่อ บ้างก็มาค้างเพื่อเก็บเกี่ยวบรรยากาศให้อิ่มหนำสำราญใจ จนในที่สุด Hallstatt

ได้รับสมญานามว่าเป็น “The Pearl of Austria” ผมมาคราวนี้ ถือโอกาสมาชาร์ตแบตในตัว เลยตั้งใจจะมานอนค้าง 1 คืนครับ การเดินทางมาเมืองนี้ก็แสนจะง่าย เพื่อเพื่อนสมาชิกมีโอกาสได้ไปออสเตรียอยู่แล้ว และพอมีเวลาว่างน่ะครับ ลองมาสัมผัสชีวิตที่นี่ดูผมว่าเพื่อนสมาชิกต้องรู้สึกอึ้งอัมไม่ต่างจากผมครับ. ผมเดินทางมาจากเมือง Salzburg นั่งรถไฟ IC 861 ออกเดินทาง 9.30 มาต่อ REX 3412 ที่สถานี Attnang-Puchheim ลงที่สถานี Hallstatt ถึงที่นี่ประมาณ 11.30 ระหว่างการเดินทางด้วยรถไฟก็ผ่านเมืองน่ารักอีกมากมายเช่น Gmunden หรือ Bad Ischl ซึ่งเป็นเมืองที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันครับ ครึ่งหน้าว่าจะลงมาเยือนดู เมื่อลงรถไฟแล้วก็มีเดินอีกนิดหน่อยมาต่อเรือคนละ 2 Euro มาลงที่ท่า Mark 1

ที่พัก อาหาร และจุดน่าสนใจ

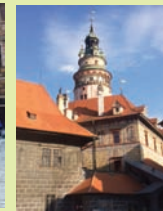
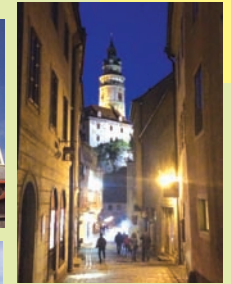
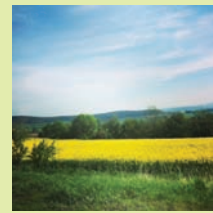
มาครั้งนี้ผมเลือกพักที่ โรงแรม Gasthof Berg-friend เป็นโรงแรมที่อยู่ใกล้จุดขึ้นกระเช้าไปเมืองเกลือ (Salzburg Welten) ที่พักตรงนี้ผมว่าดีแม้ว่าจะเดินจากท่าเรือมาหน่อย แต่ผมก็ไม่ได้รู้สึกเหนื่อยแต่กลับเพลิดเพลินกับร้านค้าที่เรียงรายอย่างสวยงามริมทะเลสาบ ราคาไม่แพง แถมมี wifi แรงตลอดวันตลอดคืนเลยครับ

มาที่นี่นอกจากมาเก็บบรรยากาศ ได้รูปภาพสวยในมุมภาคพื้นดินแล้ว ผมแนะนำให้ท่านขึ้นกระเช้าไปเมืองเกลือครับ แต่ไม่จำเป็นต้องเข้าไปในเมืองเกลือก็ได้ นะครับ ผมเลือกที่จะขึ้นกระเช้าแล้วต่อลิฟท์เพื่อไปจุดชมวิวที่จุดที่เป็นไฮไลท์ World Heritage View ค่าขึ้นกระเช้าไปกลับ คนละ 12.5 Euro ครับ แต่รับรองว่าถูกใจแน่นอนครับ



หลังจากชมจุดชมวิวเป็นที่อำนวยการสำราญ ผมก็มาเก็บภาพในเมืองบ้าง ผมเดินผ่านท่าเรือ Lahn เป็นจุดที่นักท่องเที่ยวที่ใช้รถบัสนักเดินทางต้องมาถ่ายรูปที่นี่ วิวดูนี้ก็สามารรถเห็นภาพความน่ารักของเมืองในระยะไกลว่ามีเสน่ห์อย่างไร จากนั้นผมก็เดินเท้าเข้าเมืองไปเรื่อยเรื่อยผ่านร้านน่านั่งชิลล์หลายร้าน ผมเลยขอพักจิบเบียร์กับไส้กรอก นั่งทอดสายตาไปทางทะเลสาบ เปิดสัมผัสประสาททั้งหมด แหมมันช่างมีความสุขเหลือเกินนะครับ สถานที่อีกที่ที่อยากให้ท่านได้ไปเยี่ยมชมคือ Beinhaus หรือ “Bone House” เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของที่นี่ เนื่องจาก Hallstatt เป็นหมู่บ้านที่มีพื้นที่ไม่มาก ดังนั้น เวลามีคนตายจึงไม่มีพื้นที่มากพอที่จะฝังศพ จึงมีพิธีการเก็บเฉพาะส่วนกระดูกและกระดูกแขนขา มารวมกันไว้ใน Bone House โดยที่กระดูกจะมีพิธีการสลักชื่อ สกุลและตกแต่งอย่างสวยงาม ที่นี่เสียค่าเข้าชมคนละ 2 Euro ครับ

ส่วนเรื่องอาหาร มาถึงเมืองนี้ทั้งที ต้องลองทานปลาเทราท์ครับ เป็นปลาเทราท์ในทะเลสาบ Hallstatt เลยครับ มีให้เลือกมากมายหลายร้าน แนนอนครับ จิบเบียร์ควบคู่กันไปและไม่ลืมตบท้ายด้วยของหวานอันลือชื่อ นั่นคือ apple strudel...เป็นอันครบ...หลับสบายหละครับคืนนี้



เมืองถัดไปที่ผมว่าเหล่าสมาชิกจะหลงใหลไม่แพ้ผม คือเมือง Cesky Krumlov อยู่ใน Czech Republic Cesky Krumlov นั้นเป็นเมืองที่ยังคงรักษาศิลปะวัฒนธรรมแบบยุคกลางดั้งเดิมไว้ได้แทบจะสมบูรณ์ ซึ่งเป็นเสน่ห์ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวมากมายเดินทางมาเพื่อสัมผัสกับธรรมชาติและ ความน่ารักของเมือง เหมือนกับว่าได้ย้อนเวลาไปสู่ยุคอดีตเลย ครับ เพราะความที่เมืองนี้ยังคงรักษาอารยธรรมแบบดั้งเดิมเอาไว้ได้ Cesky Krumlov จึงได้รับการขนานนามว่า “Pearl of Renaissance “ และยังได้รับการขึ้นทะเบียนให้เป็นเมืองมรดกโลกจาก UNESCO อีกด้วย

การเดินทางจาก Hallstatt มาที่สะดวกมาก ผมนัดรถตู้จากบริษัท CK Shuttle ให้มารับที่โรงแรมเพื่อไปส่งที่ Cesky Krumlov คันเรามีนักเดินทางในรถทั้งหมด 6 คน ค่ารถคนละประมาณ 1,850 Czech crone ครับ เราใช้เวลาในการเดินทางช่วงพรมแดนประมาณ 2 ชม. ระหว่างทางก็มีทัศนียภาพของทุ่งดอกไม้ Buttercup ที่ปลูกเพื่อหวังประโยชน์ในการนำดอกไปสกัดเป็นน้ำมันมาใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร พอมาถึง Cesky Krumlov สิ่งให้นักท่องเที่ยวถูกแนะนำกันรุ่นสู่รุ่นคือที่นี่ใช้เงินสกุลที่ต่างจาก euro แนะนำให้กด ATM จากบัตร ATM debit ของบ้านเรา ก็สะดวกจริงใจจริง มีค่าธรรมเนียมการกดครั้งละ 150 บาท/ครั้งนะครับ แนะนำให้คำนวณเงินให้ติดจะได้แค่ครั้งเดียว ไม่เสียเรทในการแลกเงินหรือโดนโขกด้วยครับ ผมพักที่ Cesky Krumlov 1 คืน

ที่พัก อาหาร และจุดน่าสนใจ

ผมพักที่ Pansion Gardina เพราะสะดวกในการเดินทางท่องเที่ยว สะอาด มี wifi และมีอาหารเช้าที่อร่อยด้วยนะครับ นับว่าหาไม่ได้ง่ายในยุโรปเลย สถานที่ท่องเที่ยว ที่สำคัญคือ Cesky Krumlov Castle ซึ่งเป็นปราสาทที่ใหญ่เป็นอันดับที่สองในสาธารณรัฐเช็ก มีความสวยงามสมัยบารอค ผมเก็บรูปได้มากมายเลยครับ และเขตเมืองเก่า อาหารผมก็ทานปลาเทราท์เหมือนเดิมครับ แต่บรรยากาศนี่สุดยอด ทานไปชมความงามของปราสาทไป ที่ไม่อยากจะพลาดคือ Czech cake ครับ อร่อยแบบมีสไตล์ดีครับ

เป็นไงครับ เมืองที่มีเสน่ห์แห่งยุโรป ผมว่าถ้าเหล่าสมาชิกพอมีเวลาว่างไปเยี่ยมเมืองเล็กๆ แต่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวสูง น่าจะเป็นการสร้างไฟในการทำงานให้ท่านเหล่าสมาชิกเพิ่มขึ้นนะครับ ฉบับนี้ไม่ว่าจะไปแล้ว แล้วพบกันใหม่นะครับ บาย

ไกด์แก้ม...





Extracorporeal irradiated bone prosthetic composite (EIB-PC) for proximal femur reconstruction after limb salvage surgery for malignant bone tumors: Surgical techniques and results

Taninnit Leerapun, Phonthakorn Panichkul,
Dumnoensun Pruksakorn, Olarn Arpornchayanon
Department of Orthopaedics, Faculty of Medicine,
Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

Introduction

The common surgical procedures for osteoarticular reconstruction after wide resection a tumor in the proximal femur are endoprosthetic arthroplasty, arthrodesis, and allograft-prosthetic composites. There are advantages and disadvantages to each option. Endoprosthetic arthroplasty has the benefits of early weight bearing and mobilization, excellent pain relief¹. The drawback of endoprosthetic replacement is a aseptic loosening that is the most common late complication. The potential benefits of allograft-prosthesis composites include allowing better soft tissue attachment to the graft, and restoration of bone stock. However, it is vulnerable to complications associated with infection, disease transmission, and limitation resource of the allograft. The choice of recostruction depends on various factors including; locations of bone and joint involvement, characteristics of tumor invasion, patient's lifestyles, socioeconomic status, and surgeon's preference.

This study aims to demonstrate surgical techniques and results using extracorporeal irradiated bone prosthetic composite (EIB-PC) techniques for proximal femoral defect after femoral resection in malignant bone tumors.

Materials and Methods

During the period January 2006 to January 2007, 3 patients with tumors of the proximal femur had an en bloc resection and underwent limb salvage surgery with extracorporeal irradiated bone prosthetic composite. There were 2 male patients and 1 female patient with a mean age of 28 years (range 24-30). The pathological diagnosis was malignant histiocytoma in one patient, mesenchymal chondrosarcoma in one patient, and Ewing sarcoma in one patient. Wide excision was performed with adequate margins in all cases. The average length of excised proximal femur was 12 cms (range 11-13). Function of EIB-PC techniques for proximal femur performed for musculoskeletal tumors has been evaluated with Musculoskeletal Tumor Society (MSTS) score².

Operative techniques

A posterolateral incision was performed on the involved extremity. The gluteus maximus and gluteus medius were detached from the proximal femur. Sciatic nerve was identified and mobilized posteriorly. The vastus lateralis was reflected distally from its origin. The external rotators and adductor muscle were excised. The capsule was opened and detached circumferentially from the femoral neck. The femoral osteotomy was performed in chevron manner as determined by the preoperative imaging studies. The excised bone segment was irradiated extracorporeally with a 100-Gy dose. The prosthetic stem was fixed within the intramedullary canal of irradiated autograft with antibiotic-impregnated polymethylmethacrylate. The composite implant was fixed with the host femur with locking compression plate in two cases, and another case the composite implant was fixed with the femur without plate. The intramedullary canal of the host bone was left without cement, and was fixed to the porous coated stem by 0.5 mm under-reaming technique. No supplementary grafts was used. The remaining soft tissue was reattached to the assembled autograft and prosthesis.

After five days, the drained was removed, and isometric exercise was started. The goal during the first postoperative week was to minimize edema and prevent dislocation of the hip joint. The patient was allowed to ambulation with partial weightbearing ten kilograms at two to four weeks.

Results

The EIB-PC was well incorporated with the host bone. There was no failure of the implant. No local recurrence was found. One patient died due to dissemination of lung tumors. Others alive without the disease. No complications occurred. All assembled implant and host bone junctions had union within 7 months. The MSTS scores were 93.3% in two and 70% in the other.



Table. Patient characteristics

Patient number	Age	Gender	Diagnosis	Stage	Length of femoral resection (cms)	Margin	Followup (months)	Local recurrence	Complications	Augmented plate	MSTS scores	Status
1	27	Male	Ewing's Sarcoma	IIA	12	wide	30	No	No	LCP	93%	alive without disease
2	45	Male	Malignant fibrous histiocytoma	IIB	11	wide	30	No	No	No	93%	alive without disease
3	20	female	Mesenchymal chondrosarcoma	III	13	wide	24	No	No	LCP	70%	Death

Discussion

This report represents the good results in terms of functional outcome, and oncological outcome. Chen et al also demonstrated the predictable outcome and satisfactory results by using extracorporeally irradiated autograft-prosthetic composite arthroplasty, however the bone was irradiated in higher dose than in our reports(3). EIB-PC technique is a reliable method for proximal femoral reconstruction following wide resections of malignant tumors. The advantages of this method are restoration bone stock, which may allow for further revision surgery, and reduction the chance of disease transmission comparing to allograft. Irradiation the containing tumor bone with 100Gy is optimal dose for antitumor effect. However, the disadvantage of this method is difficultness to determine the amount of tumor necrosis after chemotherapy. There were no complications such as deep wound infection, fatigue fractures, nonunion, dislocation, prosthetic loosening, and requiring for further surgery.

Conclusions

Extracorporeal irradiated bone prosthetic composite technique yields a successful outcome for reconstructing proximal femur defect after wide resection. The most important factor in achieving satisfactory oncologic and functional outcome is meticulous surgical technique.

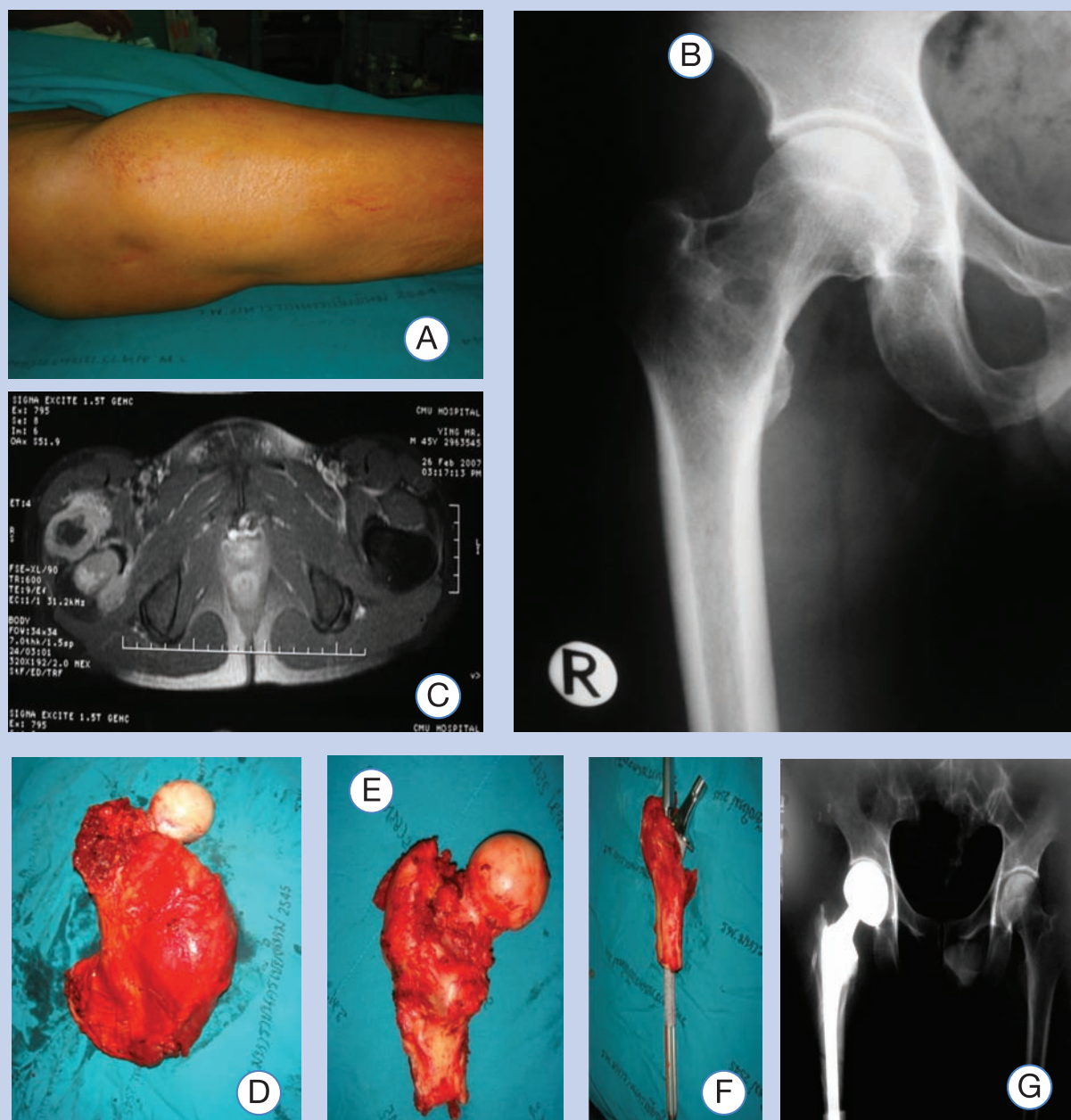
References

1. Asavamongkolkul A, Eckardt JJ, Eilber FR, Dorey FJ, Ward WG, Kelly CM, et al. Endoprosthetic reconstruction for malignant upper extremity tumors. Clin Orthop Relat Res. 1999 Mar(360):207-20.
2. Enneking WF, Dunham W, Gebhardt MC, Malawar M, Pritchard DJ. A system for the functional evaluation of reconstructive procedures after surgical treatment of tumors of the musculoskeletal system. Clin Orthop Relat Res. 1993 Jan(286):241-6.
3. Chen WM, Chen TH, Huang CK, Chiang CC, Lo WH. Treatment of malignant bone tumours by extracorporeally irradiated autograft-prosthetic composite arthroplasty. J Bone Joint Surg Br. 2002 Nov;84(8):1156-61.

Fig. 1: (A) The radiographs and (B) the T-2 weighted sequence MR image of 27 year old patient with Ewing's sarcoma of the proximal femur. (C) Histopathology shows Ewing's sarcoma. (D) The postoperative radiograph demonstrates good alignment and union of the proximal femoral composite implant. (E) The clinical photograph shows the 30 months postoperative functional status with motion in abduction of the hip.



Fig. 2: 45 year old man had malignant fibrous histiocytoma at the proximal femur. (A) Photograph shows the clinical appearance of the patient in the proximal thigh. (B) Radiograph shows the osteolytic lesion in proximal femur. (C) MRI scan demonstrates the extension of lesion in proximal femur. (D) The photograph shows the resected proximal femur. (E) The soft tissue and tumor are removed from the irradiated bone. (F) The picture illustrates the irradiated bone prosthetic composite. (G) Radiograph shows the position and alignment of the composite to the host bone.





TKA in Extra-Articular Deformity: Decision Making

นพ.ปิติ รัตนปรีชาเวช

ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

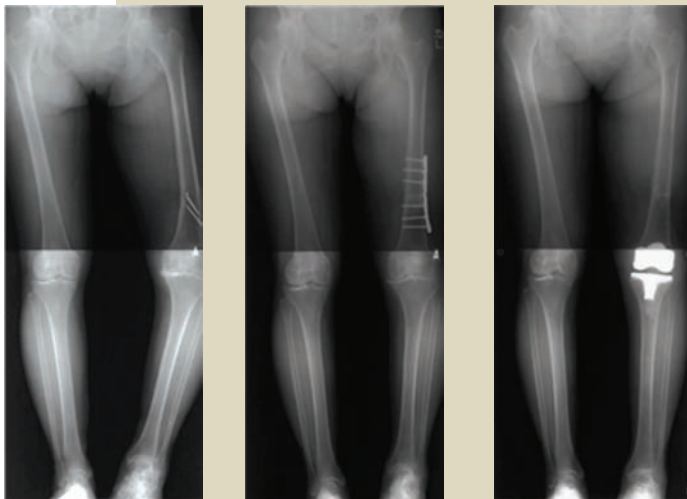


ในการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (total knee arthroplasty: TKA) นั้น พบว่า alignment ภายหลังการผ่าตัดจัดเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่จะบ่งชี้ถึง longevity ของ prosthesis และ outcome ของการผ่าตัด ดังนั้นการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในผู้ป่วยที่มี extra-articular deformity ของกระดูก femur หรือ tibia ที่มีสาเหตุมาจาก malunion, congenital malformation, metabolic disease หรือ previous osteotomy จัดเป็นการผ่าตัดที่ทำหายทั้งในแง่ของการเลือกวิธีการแก้ไข deformity (extra- or intra-articular correction) การเลือกใช้อุปกรณ์ในการผ่าตัด (conventional or CAS or PSI) การเลือกชนิดของ prosthesis (CR or PS)

Deformity correction

Extra-articular correction

มักใช้กับคนไข้ที่มีความผิดปกติของกระดูกที่มากจนไม่สามารถแก้ไขได้ด้วย intra-articular correction ซึ่งแบ่งได้เป็น two-stage osteotomy และ single-stage osteotomy



รูปที่ 1 Two-stage osteotomy

Two-stage osteotomy คือ การผ่าตัดเพื่อแก้ไขความผิดปกติของกระดูกก่อนในครั้งแรก แล้วค่อยทำการผ่าตัด TKA อีกครั้ง ซึ่งการผ่าตัดแบบนี้มีข้อดีตรงที่ preserve bone stock, ง่ายต่อการ balance ligament และสามารถเลือกใช้ prosthesis ได้ทั้ง PS และ CR แต่ก็มีข้อเสียคือ ต้องมีการผ่าตัดสองครั้ง, มี retain hardware จากการผ่าตัดครั้งแรกซึ่งอาจไปขัดขวางการผ่าตัด TKA ในครั้งที่สองได้, ต้องรอจนกว่ากระดูกจะเกิด union หลังจากการผ่าตัดครั้งแรก และมีความเสี่ยงต่อการเกิด nonunion

Single-stage osteotomy เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการตัดสองครั้งและ retain hardware จึงมีการทำ osteotomy พร้อมกับใช้ long stem, uncemented implant ในการแก้ไข deformity ในการผ่าตัดเพียงครั้งเดียว



รูปที่ 2 Single-stage osteotomy

แต่วิธีการนี้ก็ยังมีความเสี่ยงตรงที่ต้องใช้ extensile approach และยังมีความเสี่ยงต่อการเกิด nonunion

Intra-articular correction/resection

เป็นการแก้ไขความผิดปกติของกระดูกโดยการเปลี่ยนแนวตัด (bone cut) ของกระดูก femur หรือ tibia ให้ได้หน้าตัดที่ตั้งฉากกับ mechanical axis ที่เราต้องการ โดยอาศัยการวางแผนก่อนการผ่าตัดก็จะทำให้ทราบได้ว่าต้องตัดกระดูก femur/tibia ทางด้าน medial/lateral ออกเท่าใดจึงจะได้แนวหน้าตัดตามที่เราต้องการ และขณะทำการผ่าตัดก็ต้องทำการวัดความหนาของกระดูกที่ตัดออกมาให้ได้ตามที่วางแผนไว้ ก็จะทำให้ได้แนวหน้าตัดที่ตั้งฉากกับ mechanical axis ตามที่ได้วางแผนไว้ ข้อดีของการผ่าตัดวิธีนี้ก็คือ เป็นการผ่าตัดเพียงครั้งเดียว less-invasive operation แต่ก็มีข้อด้อยตรงที่มี extensive soft tissue release และไม่สามารถแก้ไข severe deformity ได้

Extra- or intra-articular correction

Wang ได้กล่าวไว้ในปี 2002 ว่าการทำ intra-articular resection สามารถใช้แก้ไข extra-articular deformity ได้ในผู้ป่วยที่มี femoral varus deformity < 20 degrees และ tibial coronal plane deformity < 30 degrees ต่อมาในปี 2010 เขาก็ได้ตีพิมพ์ผลงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าการทำ intra-articular resection สามารถใช้ได้แม้กระทั่งในผู้ป่วยที่มี femoral sagittal plane deformity ถึง 15 degrees (ทั้ง recurvatum/antecurvatum)

ส่วนการทำ extra-articular correction จะมีข้อบ่งชี้ในกรณีที่ผู้ป่วยมีการผิดรูปใกล้ joint line, ในผู้ป่วยที่ในการวางแผนก่อนการผ่าตัดด้วย intra-articular correction พบว่า distal femoral cut

จะไปทำอันตรายต่อ collateral ligament หรือ distal tibial intramedullary axis ตัดผ่านนอก tibial plateau ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วย intra-articular resection technique

Instruments

Conventional instrument

เป็นการใช้อุปกรณ์มาตรฐานที่เราใช้กันอยู่โดยทำการ recreate mechanical axis โดยการอาศัย anatomical axis/landmark สามารถใช้ได้ทั้งแบบ intra/extra medullary references (ในกรณีที่ไม่สามารถใช้ intra medullary reference ได้โดยประมาณว่า center of femoral head จะอยู่ 2 cm medial ต่อ ASIS) การใช้อุปกรณ์แบบ conventional นี้มีข้อดีตรงที่ ประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้อุปกรณ์พิเศษแบบอื่นๆ และอุปกรณ์ที่ใช้ก็เป็นที่ยึดเคยดีอยู่แล้ว แต่วิธีนี้ก็มีความเสี่ยงตรงที่จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด malposition ของ prosthesis ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิด poor clinical outcome และวิธีนี้ไม่สามารถแก้ไข rotational alignment ได้

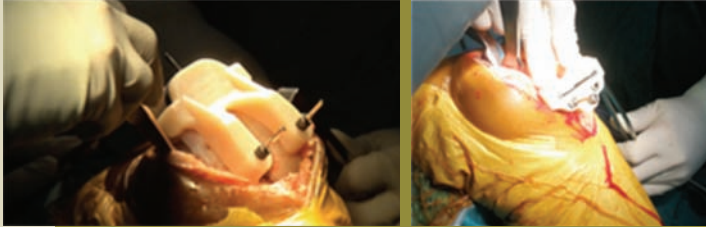
CAS: Computer-assisted surgery

เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการช่วยหา mechanical axis ที่แท้จริงของผู้ป่วยโดยไม่ใช้ anatomical axis/landmark และไม่สนใจ bony deformity เลย ข้อดีที่สำคัญของ CAS ก็คือสามารถทำให้ได้ good outcome และ reproducibility แต่ก็มีข้อเสียตรงที่ไม่สามารถแก้ไข rotational alignment ได้ ไม่สามารถใช้ได้ถ้า deformity อยู่ใกล้ joint line ต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการใช้อุปกรณ์ชนิดนี้และต้องใช้เวลาผ่าตัดเพิ่มขึ้น

PSI: Patient-specific instrument

เป็นอุปกรณ์ชนิดใหม่ที่ใช้การประเมินผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดด้วย CT หรือ MRI แล้วทำการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อทำการสร้าง specific cutting block สำหรับผู้ป่วยเฉพาะรายเพื่อที่จะให้ได้ bone cut ที่มี rotational axis และ coronal axis ตามที่ต้องการขึ้นมา ข้อดีของอุปกรณ์ชนิดนี้จะเหมือนกับ CAS แต่จะดีกว่าตรงที่ใช้เวลาในการผ่าตัดสั้นกว่า CAS, สามารถกำหนด alignment ที่ต้องการได้ตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนก่อน

การผ่าตัด (ก่อนการสร้าง specific cutting block) และสามารถแก้ไข rotational alignment ได้ ส่วนข้อด้อยของอุปกรณ์ชนิดนี้ก็คือมีราคาที่สูง



รูปที่ 3 PSI

Conventional or CAS or PSI

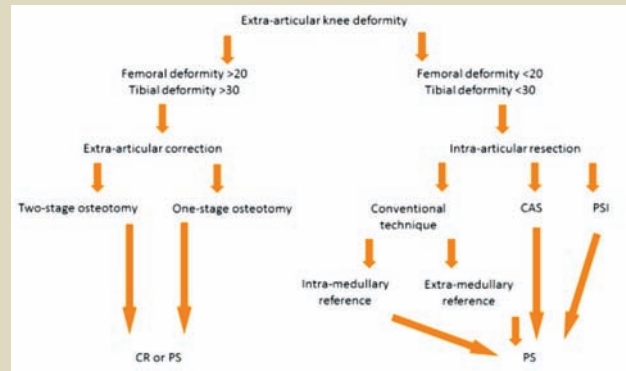
อุปกรณ์แต่ละชนิดต่างก็มีข้อดีและข้อด้อยแตกต่างกันไปดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น โดย conventional instrument มีราคาถูกที่สุดแต่การผ่าตัดด้วยอุปกรณ์ชนิดนี้ต้องอาศัยประสบการณ์และความชำนาญของศัลยแพทย์เป็นพิเศษและอาจเกิดความผิดพลาดได้ง่ายกว่าอุปกรณ์ชนิดอื่น สำหรับ CAS จะมีประโยชน์ในกรณีที่การใช้ traditional jig ไม่สามารถใช้ได้เพราะ deformity และยังให้ reproducibility good outcome ดังที่ Mullaji, Chua, Higuera ได้สรุปไว้ว่า “CAS is a useful alternative procedure to conventional TKA for extra-articular deformity knee” ส่วนงานวิจัยเกี่ยวกับ PSI ของ รศ.นพ.ธเนศย์ พบว่าการใช้ PSI จะให้ rotational axis ที่ดีกว่า conventional instrument ซึ่ง Thienpont ก็ได้รายงานการใช้ PSI ในการแก้ไข extra-articular deformity ที่ < 20 องศาว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

Prosthesis

เนื่องจากการใช้ CR prosthesis จะไป limit การทำ soft tissue release ดังนั้น Mann จึงแนะนำว่าควรใช้ PS prosthesis ในผู้ป่วยที่จะได้รับการแก้ไขด้วยวิธี intra-articular resection เพราะต้องมีการ release soft tissue เยอะ ส่วนถ้าจะแก้ไขด้วยวิธี extra-articular correction นั้นสามารถเลือกใช้ได้ทั้ง CR และ PS

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในผู้ป่วยที่มี extra-articular deformity เพื่อให้มี post-op alignment ดังที่เราต้องการเพื่อที่จะส่งผลให้มี prosthesis survival และ outcome ที่ดี จัดเป็นการผ่าตัดที่ทำหาย เราจึงควร

ที่จะมีการทำความเข้าใจในการเลือกใช้เทคนิคการผ่าตัด การเลือกใช้อุปกรณ์ อีกทั้งการวางแผนก่อนการผ่าตัดด้วย film weight bearing hip to ankle ก็จัดเป็นหนึ่งในขั้นตอนที่สำคัญที่ไม่ควรมองข้าม



รูปที่ 4 สรุปแนวทางการทำ TKA ในผู้ป่วย extra-articular knee deformity

Reference

1. Chua W. , W. Wang. Intra-articular correction of extra-articular tibial deformities with total knee arthroplasty. International Journal of Surgery Case Reports 2013: 276-278.
2. Thienpont Emmanuel, Frederic Paternostre, Martin Pietsch. Total knee arthroplasty with patient-specific instruments improves function and restores limb alignment in patients with extra-articular deformity. The Knee 2013;20:407-411.
3. Mullaji Arun, Gautam M. Shetty. Correction of severe deformity in total knee arthroplasty: Decision making and key technical considerations. Semin Arthro 2012;23:27-30.
4. Higuera Carlos A. , Alison K. Klika, John Bottros. Navigated total knee arthroplasty as an option in cases of extra-articular deformity. Semin Arthro 2009;20:35-37.
5. Ritter Merrill A. , Kenneth E. Davis, Peter Davis. Preoperative malalignment increases risk of failure after total knee arthroplasty. J Bone Joint Surg Am 2013;95:126-131.
6. Strecker Wolf. Planning analysis of knee-adjacent deformities: Frontal plane deformity. Eur J Trauma Emerg Surg 2007;6:662-668.
7. Mann III John W., Giles R. Scuderi, John N. Insall. Total knee replacement with associated extra-articular angular deformity of the femur. Surgical technique in total knee arthroplasty. Springer link :2002:635-639.
8. Mann III John W., Giles R. Scuderi, John N. Insall. Total knee replacement with associated extra-articular angular deformity of the tibia. Surgical technique in total knee arthroplasty. Springer link :2002:645-649.
9. Fehring Thomas K. Total knee arthroplasty : Extra-articular deformity. Advanced reconstruction : knee. AAOS :2011:163-169
10. Chotanaphuti T, et al, The accuracy of component alignment in custom cutting blocks compared with conventional total knee arthroplasty instrumentation: P..., Knee (2013), <http://dx.doi.org/10.1016/j.knee.2013.08.003>
11. Wang Jun-Wen, Ching-Jen Wang. Total knee arthroplasty for arthritis of the knee with extra-articular deformity. J Bone Joint Surg AM 2002; 84-A(10):1769-1774.
12. Manzotti A, et al, Post traumatic knee arthritis: Navigated total knee replacement without hardware removal. Knee (2012), doi:10.1016/j.knee.2012.06.008
13. Yagi Keisuke, Yoshito Matsui, Shunji Nakano. Treatment of knee osteoarthritis associated with extraarticular varus deformity of the femur: staged total knee arthroplasty following corrective osteotomy. J Orthop Sci 2006;11:386-389.
14. Hamada Daisuke, Hiroshi Egawa, Tomohiro Goto. Navigation-Assisted Total Knee Arthroplasty for Osteoarthritis with Extra-Articular Femoral Deformity and/or Retained Hardware. Case Reports in Orthopedics 2013 :1-5.
15. Zhongtang Liu, Xiaoyun Pan, Xianlong Zhang. Total knee arthroplasty using navigation system for severe osteoarthritis with extra-articular deformity. Eur J Orthop Surg Traumatol 2013 ; 23:93-96.
16. Wang J, Chen W, Lin P, Hsu C, Wang C. Total knee replacement with intra-articular resection of bone after malunion of a femoral fracture. J Bone Joint Surg Br 2010;92:1392-6.
17. Wolff AM, Hungerford DS, Pepe CL. The effect of extra articular varus and valgus deformity on total knee arthroplasty. Clin Orthop. 1991; 271:35-51.



The Intertrochanteric Valgus Osteotomy Technique for Treatment of Femoral Neck Nonunion

นพ.คงฤช พิธานเกื้อกุล
นพ.กฤษกร ศรีสม
แพทย์ประจำบ้านต่อยอตอนุสาขาสหเวชศาสตร์

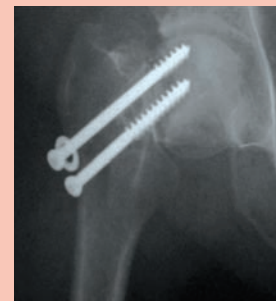
นพ.วัลลภ สำราญเวทย์
ศูนย์การแพทย์โรงพยาบาลกรุงเทพ

การรักษาภาวะกระดูกคอสะโพกหัก (femoral neck fracture) ในผู้ป่วยอายุน้อยมักจะแตกต่างจากผู้ป่วยสูงอายุ โดยทั่วไปแพทย์มักจะเลือกการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดยึดตรึงกระดูก (internal fixation) มากกว่าการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม ซึ่งในบางกรณีมักจะเกิดภาวะแทรกซ้อนได้เช่น หัวกระดูกข้อสะโพกขาดเลือด (osteonecrosis), กระดูกไม่ติด (nonunion fracture)

Dickson รายงานว่าพบภาวะกระดูกไม่ติดถึง 10-20% ในกรณีที่ไม่สามารถวินิจฉัยว่ามีกระดูกคอสะโพกหักในระยะแรก จะทำให้กระดูกหักเดิมมีการเคลื่อนตัวและทำให้กระดูกไม่เชื่อมติดกัน การรักษาในภายหลังมักจะยากกว่าเดิม แพทย์จำเป็นต้องตัดสินใจในการรักษาว่าจะสามารถเลือกวิธีการผ่าตัดแบบเก็บหัวสะโพกเดิมไว้หรือผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม

สาเหตุที่ทำให้กระดูกข้อสะโพกไม่เชื่อมติด (รูปที่ 1)

- ลักษณะของกระดูกหัก มักเป็นแบบ high fracture angle หรือ Pauwels type III
- กระดูกหักมีการเคลื่อนและมีการแตกแบบหลายชิ้น (comminuted fracture)
- การผ่าตัดจัดกระดูกที่ไม่ดี (inadequate reduction)
- การล้มเหลวของวัสดุยึดตรึง (failure of fixation)
- เลือดมาเลี้ยงกระดูกไม่เพียงพอ (poor vascularity)



รูปที่ 1 การ fixation ที่ไม่ดีเป็นสาเหตุทำให้กระดูกหักไม่เชื่อมติด

การวินิจฉัย

ผู้ป่วยจะมาด้วยอาการปวดที่ข้อสะโพก, ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถลงน้ำหนักได้ ตรวจร่างกายอาจพบขาสั้นยาวไม่เท่ากัน โดยทั่วไปแพทย์ควรทราบระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการบาดเจ็บจนถึงภาวะที่ผู้ป่วยมีอาการ เพราะมีผลในการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษา

ภาพรังสีของข้อสะโพกจะพบกระดูกไม่เชื่อมติด มี osteopenia, varus angulation ที่สำคัญควรดูว่า head มี collapse หรือไม่

การตรวจ MRI สามารถช่วยบอภาวะหัวกระดูกสะโพกขาดเลือดได้ แต่ในผู้ป่วยบางรายที่เคยได้รับการผ่าตัดมาก่อน ตัว implant อาจทำให้การประเมินภาวะหัวกระดูกสะโพกขาดเลือดลำบากได้ ผู้ป่วย nonunion fracture of femoral neck ไม่จำเป็นต้องเกิดภาวะ osteonecrosis ทุกราย มีรายงานว่าผู้ป่วยบางรายไม่เกิดภาวะ osteonecrosis ได้

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกวิธีการรักษา

- อายุผู้ป่วย
- ลักษณะของกระดูกที่หัก (morphologic features of the fracture)
- Femoral head viability
- ขอบเขตของ femoral neck resorption
- Bone quality

วิธีการรักษา nonunion of femoral neck

- Revision fixation
- Bone grafting
- Proximal femoral osteotomy
- Prosthetic arthroplasty
- Arthrodesis



บทความนี้จะกล่าวถึงเทคนิคการผ่าตัด intertrochanteric osteotomy ในการรักษาภาวะ nonunion of femoral neck โดยภาวะ osteonecrosis ไม่ได้เป็น absolute contraindication ในการผ่าตัด osteotomy ในผู้ป่วยอายุน้อยแพทย์ควรเลือกวิธีการผ่าตัดรักษาแบบ osteotomy มากกว่า arthroplasty

Barton ได้รายงานการผ่าตัด proximal femoral osteotomy ครั้งแรกในปี 1827 ในการรักษาภาวะ femoral neck nonunion ต่อมาก็มีรายงานการผ่าตัดรูปแบบต่างๆ อีกมากมาย

การผ่าตัด osteotomy สำหรับการรักษา femoral neck nonunion สามารถแบ่งเป็น 2 แบบ

- Medial displacement osteotomy
- Angular osteotomy

Medial displacement osteotomy

เป็นการผ่าตัดเลื่อนส่วน shaft of femur ให้มี medialization เข้าไป โดย technique การผ่าตัดเริ่มแรกโดย Haas ต่อมา McMurray ได้ modified การผ่าตัดมาอีกที่ Phaltankar ได้รายงานการผ่าตัดโดยวิธีของ McMurray ทั้งหมด 10 ราย พบว่าได้ผลดี แต่ควรเลือกทำในผู้ป่วยเป็นบางราย

Angular osteotomy

ในปี 1935 Pauwels ได้ใช้เทคนิคการผ่าตัด angular osteotomy เป็นการผ่าตัดเพื่อเปลี่ยนมุมจาก shearing force ที่บริเวณ nonunion site ให้กลายเป็น compression force โดยตำแหน่งที่เลือกทำ osteotomy มักจะทำบริเวณ intertrochanteric area เนื่องจากมี cancellous bone จะทำให้กระดูกติดได้ดีกว่า โดยทั่วไปนั้นการผ่าตัดแบบ angular osteotomy จะทำให้เป็น valgus angle จึงอาจทำให้ขายาวขึ้น 1-2 cm แต่มีข้อเสียคือ lever arm ของ abductor ลดลง ผู้ป่วยอาจมีปัญหา limping ได้

การวางแผนการผ่าตัด (preoperative planning)

เริ่มแรกจะทำการวัดมุมระหว่าง fracture plane กับแนวแกนที่ตั้งฉากกับ femoral axis หลังจากนั้นจะทำการวัดมุมที่จะทำ osteotomy ซึ่งโดยทั่วไปจะต้องทราบก่อนว่าแนวแรง compression force ที่ hip กับแนว femoral axis จะทำมุมประมาณ 25 องศา มุมที่จะทำ osteotomy จะเท่ากับมุมแนว fracture plane ลบด้วย 25

วัสดุที่จะใช้ยึด (implant xation)

โดยทั่วไปแพทย์จะเลือกใช้ double-angle blade plate มุม 120 องศา ซึ่งเป็น fixed angle device ที่มีความแข็งแรง บางรายงานมีการใช้ angle blade plate 130 องศา รวมถึงทั้งมีการใช้ dynamic hip screw 135 องศา ก็พบว่าได้ผลค่อนข้างดี

วิธีการผ่าตัด

การผ่าตัดมักทำบน fracture table หรืออาจจะใช้ radiolucent table ร่วมกับการใช้ fluoroscopy เราจะยิง K-wire ตรงตำแหน่ง inferomedial quadrant ของ femoral head เพื่อเป็น guide ในการใส่ seating chisel หลังจากนั้นจึงทำการใส่ osteotomy plate ต่อมาจึงทำการ osteotomy เป็นรูป V-shape ทำการ reduction และ ยึด screw ที่ plate โดยทั่วไปไม่จำเป็นต้องใส่ bone graft ที่บริเวณ nonunion หรือ osteotomy site

ผลการรักษา

Ballmer รายงานผลการรักษาในผู้ป่วย delayed union and nonunion of femoral neck 20 ราย ที่ทำการผ่าตัดรักษาโดยวิธี valgus osteotomy พบ union rate 75%

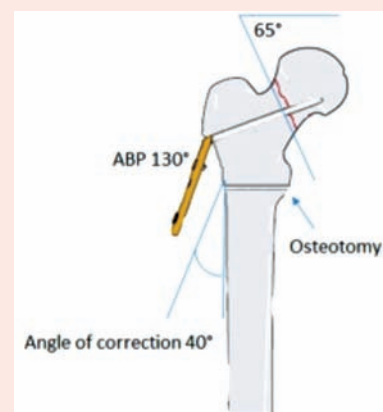
Marti ได้รายงานผลการรักษาในผู้ป่วย 50 ราย ด้วยวิธี modified Pauwels valgus osteotomy พบ union rate 86 % โดยมีผู้ป่วย 22 ราย ตรวจพบว่ามี osteonecrosis ตั้งแต่ก่อนผ่าตัด osteotomy

ภาวะแทรกซ้อน

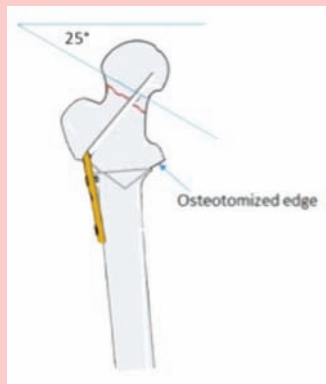
- เกิดภาวะ osteonecrosis ตามมาจน head collapse
- มีการ penetration of implant เข้าไปใน joint
- เกิด post-traumatic osteoarthritis

Modied technique with Dimon-Hughston osteotomy

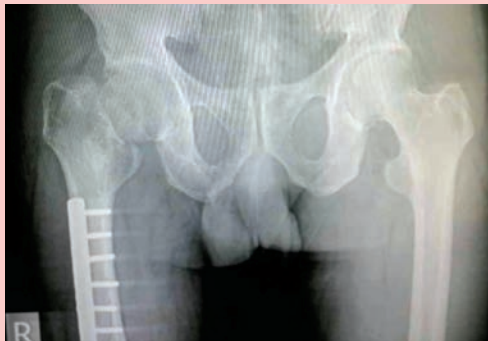
ในปัจจุบันมีการรายงานวิธีการผ่าตัด angular osteotomy ในแบบต่างๆ เพื่อให้ง่ายต่อการผ่าตัด ผู้เขียนขอเสนอ technique ในการผ่าตัด osteotomy เพื่อรักษา nonunion fracture of femoral neck (รูปที่ 2-5) โดยเบื้องต้นการวัดมุม จะทำในรูปแบบเดียวกัน implant ที่ผู้เขียนเลือกใช้คือ angle blade plate 130 องศา ซึ่งเป็น implant ที่สามารถหาได้ง่าย มุมที่ผู้เขียนจะทำการ correct จะเท่ากับมุมที่ blade plate ทำกับ shaft of femur ในระหว่างการ insert implant หลังจาก



รูปที่ 2 แสดงวิธีการวัดมุมและตำแหน่งการทำ osteotomy



รูปที่ 3 แสดงการทำ reduction โดยนำส่วน spike ของ proximal part เลียบลงไป distal femoral canal ประมาณ 1-1.5 ซม.



รูปที่ 4 ผู้ป่วยชายอายุ 48 ปี วินิจฉัยเป็น neglected and nonunion fracture of femoral neck



รูปที่ 5 หลังการผ่าตัดรักษาโดยวิธี modified intertrochanteric valgus osteotomy 5 เดือน พบว่ากระดูกติดกันดี

ผู้เขียนใส่ angle blade plate แล้ว ก็ทำการ osteotomy ที่ บริเวณ intertrochanteric area เป็น single cut ในแนว short oblique ก่อนทำ osteotomy ควรทำ mark เพื่อ check rotation alignment ไว้ ต่อมาผู้เขียนจะทำการ re-duction โดยนำส่วน proximal part เลียบลงไป distal femoral medullary canal เป็น technique เดียวกับ Dimond Hughston บริเวณ intertrochanteric area เป็นตำแหน่งที่เหมาะสมในการทำ osteotomy เนื่องจากจะทำให้ได้ wide medullary canal ของส่วน distal part ก่อนทำการยึด screw ที่ plate จะต้อง check ว่าขาไม่มี malrotation รวมทั้งตรวจดูตำแหน่ง medial cortex ว่าไม่มีช่องว่างเหลืออยู่ จึงยึด screw ที่ plate จนครบ

Reference

1. Phaltankar PM, Bhavnani K, Kale S, Sejale S, Patel BR: Is McMurray's osteotomy obsolete? J Postgrad Med 41:102-103, 1995
2. Ballmer FT, Ballmer PM, Baumgaertel F, Ganz R, Mast JW. Pauwels osteotomy for nonunions of the femoral neck. Orthop Clin N Am 1990;21(4):759-67.
3. Marti RK, Schuller HM, Raaymakers EL. Intertrochanteric osteotomy for non-union of the femoral neck. J Bone Joint Surg [Br] 1989;71(5):782-7.
4. Beris AE, Payatakes AH, Kostopoulos VK, Korompilias AV, Mavrodontidis AN, Vekris MD, Kontogeorgakos VA, Soucacos PN. Non-union of femoral neck fractures with osteonecrosis of the femoral head: treatment with combined free vascularized fibular grafting and subtrochanteric valgus osteotomy. Orthop Clin North Am. 2004 Jul;35(3):335-43.
5. Hartford JM, Patel A, Powell J. Intertrochanteric osteotomy using a dynamic hip screw for femoral neck nonunion. J Orthop Trauma. 2005 May-Jun; 19(5):329-33.
6. Magu NK, Rohilla R, Singh R, Tater R. Modified Pauwels' intertrochanteric osteotomy in neglected femoral neck fracture. Clin Orthop Relat Res. 2009 Apr;467(4):1064-73.
7. Said GZ, Farouk O, Said HG. Valgus intertrochanteric osteotomy with single-angled 130° plate fixation for fractures and non-unions of the femoral neck. Int Orthop. 2010 Dec;34(8):1291-5.
8. Mathews V, Cabanela ME. Femoral neck nonunion treatment. Clin Orthop Relat Res. 2004 Feb;(419):57-64.
9. Jackson M, Learmonth ID. The treatment of nonunion after intracapsular fracture of the proximal femur. Clin Orthop Relat Res. 2002 Jun;(399):119-28.





Shortcuts to the diagnosis of PJI

นพ.นที ธนทรัพย์สิน
แพทย์ประจำบ้านต่อยอคข้อสะโพกข้อเข่า
นพ.วิฑูรย์ บุญญานุวัตร
แพทย์ประจำบ้านต่อยอคข้อสะโพกข้อเข่า

ศ. นพ.อารี ตनावลี
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาวะการติดเชื้อภายหลังการผ่าตัดข้อเทียม (periprosthetic joint infection หรือ PJI) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เป็นปัญหาใหญ่ เนื่องจากเป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยที่ทำให้เกิดการล้มเหลวของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม ทั้งในระยะเฉียบพลัน และเรื้อรัง นอกจากนี้ยังมีความยุ่งยากในการรักษาให้หายขาด การวินิจฉัยภาวะนี้ได้รวดเร็วและแม่นยำ รวมถึงการรักษาที่เหมาะสมและทันต่วงที จึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการประสบความสำเร็จในการรักษา อย่างไรก็ตามเกณฑ์การวินิจฉัย และแนวทางในการ investigation ภาวะ PJI ในปัจจุบัน ยังมีบางประการที่มีข้อโต้แย้งและมีความสับสนในการใช้งานจริง ทางคณะผู้นิพนธ์จึงได้จัดทำบทความนี้ขึ้นเพื่อสรุปย่อแนวทางปฏิบัติในการ investigation และวินิจฉัยภาวะ PJI

การวินิจฉัย PJI (diagnosis of PJI)

การวินิจฉัย PJI ในปัจจุบัน นิยมใช้เกณฑ์การวินิจฉัยของ Parvizi และคณะ¹ โดยการวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม ซึ่งในผู้ป่วยส่วนใหญ่ มักหมายถึงข้อเข่าเทียม (total knee arthroplasty, TKA) และข้อสะโพกเทียม (total hip arthroplasty, THA) เมื่อพบความผิดปกติตามข้อใดข้อหนึ่งใน 3 ข้อใหญ่ ดังต่อไปนี้

1. มี sinus tract ที่ communicate กับ prosthesis
2. การเพาะเชื้อจาก separated fluid หรือ tissue sample ภายในข้อที่สงสัย ได้ผลเป็นเชื้อชนิดเดียวกันตั้งแต่ 2 specimens ขึ้นไป

3. ตรวจพบความผิดปกติ 4 ใน 6 criteria ดังต่อไปนี้ (อาจพบความผิดปกติน้อยกว่า 4 criteria ในบางกรณีของ low-grade infection)

- a. Elevated serum erythrocyte sedimentation rate (ESR) และ serum C-reactive protein (CRP)
- b. Synovial white blood cell (WBC) count สูงขึ้น
- c. Synovial polymorphonuclear percentage (PMN%) สูงขึ้น
- d. มีหนอง (purulence) ในข้อ
- e. การเพาะเชื้อจากน้ำหรือเนื้อเยื่อในข้อข้างที่สงสัย ได้ผลเป็นบวกเพียง 1 specimen
- f. การตรวจทาง histology พบ neutrophil มากกว่า 5 ตัว/high-power field (ขยาย 400 เท่า) ใน 5 high-power fields

โดยค่าผิดปกติ ของ ESR และ CRP ที่นิยมใช้ คือ ESR > 30 mm/hr และ CRP > 10mg/L¹ ส่วนค่าผิดปกติของ synovial WBC และ PMN% จากการติดเชื้อชนิดเฉียบพลันโดยเฉพาะภายในระยะเวลา 6 สัปดาห์แรกหลังจากการผ่าตัด และหลังจากเวลา 6 สัปดาห์ไปแล้ว มีค่าไม่เท่ากัน ค่าที่ได้รับการยอมรับของการติดเชื้อระยะเฉียบพลันภายใน 6 สัปดาห์แรกหลังการผ่าตัด TKA นิยมใช้ค่า synovial WBC ที่ >10,700 cells/ μ L และค่า PMN% >89%² ส่วนในระยะถัดจาก 6 สัปดาห์ไปแล้วจะใช้ค่า synovial WBC >1,760 cells/ μ L และ ค่า PMN >73%³ (รูปที่ 1)

ในทางปฏิบัติแล้วผู้ป่วยทุกรายที่มาด้วยอาการ painful TKA หรือ THA ไม่ว่าในกรณี acute หรือ chronic ก็ตามต้องสงสัยไว้ก่อนเสมอว่าอาจเกิดจากภาวะ PJI ซึ่งการตรวจ investigation เบื้องต้นที่ควรทำคือ ESR, CRP ในกรณีที่ ESR, CRP มีค่าผิดปกติ จึงพิจารณาทำการเจาะตรวจน้ำในข้อเป็นขั้นตอนถัดไป⁵ การทำ bone scan เป็น investigation ที่นิยมใช้ในกรณีที่ผลการตรวจน้ำในข้อให้ผลที่ไม่ชัดเจน โดยพบว่าการใช้ leucocytes labelled indium-111 ร่วมกับ bone marrow imaging ด้วย technetium-99m-labelled sulphur colloid ให้ผลที่มีความแม่นยำสูงกว่าการใช้ technetium-99 เพียงอย่างเดียว⁶ แผนภูมิแนวทางการ investigation ได้แสดงไว้ในรูปที่ 2

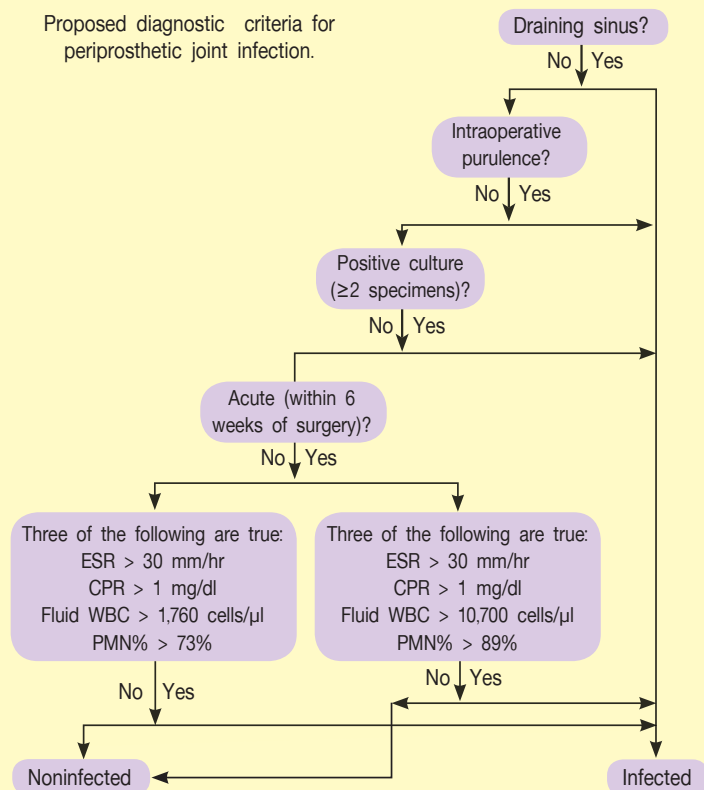
สรุป

การรักษา PJI ให้ได้ผลดี จำเป็นต้องได้รับการวินิจฉัยให้เร็วที่สุด และให้การรักษาโดยเร็วที่สุด ดังนั้น ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหรือมีอาการอักเสบที่ผิดปกติหรือต่างจากผู้ป่วยทั่วไป ในบริเวณข้อที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม ในการวินิจฉัยแยกโรค ศัลยแพทย์ควรมีความตระหนักถึงภาวะติดเชื้อร่วมด้วยเสมอ การรู้วิธีการตรวจ investigation ที่เหมาะสม และการวินิจฉัยได้ถูกต้องแม่นยำจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการรักษา PJI

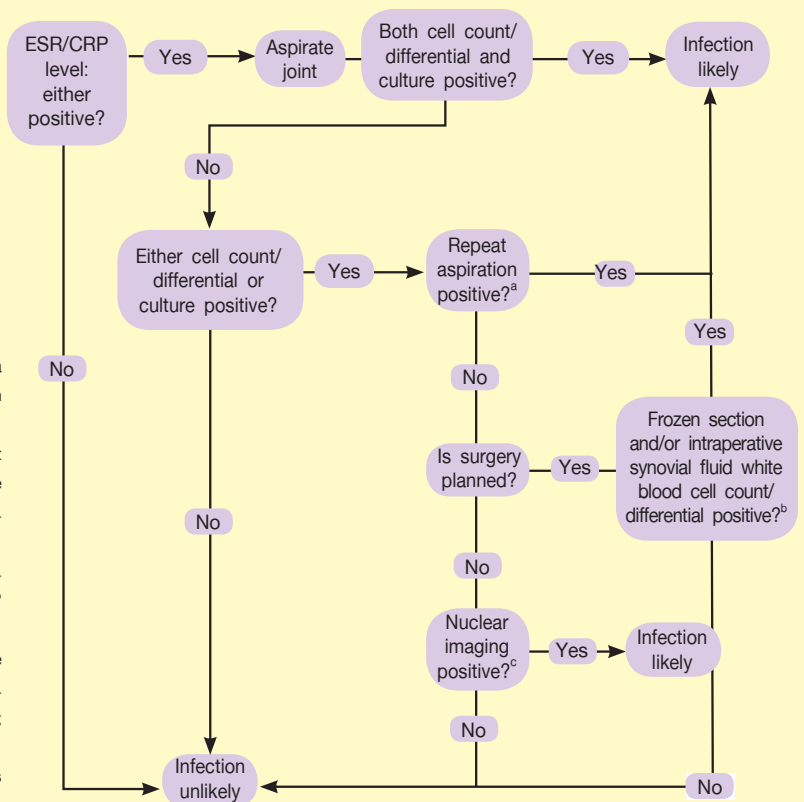
Reference

1. Parvizi J, Zmistowski B, Berbari EF, Bauer TW, Springer BD, Della Valle CJ, et al. New definition for periprosthetic joint infection. Clin Orthop Relat Res. 2011;469:2992-4.
2. Bedair H, Ting N, Jacovides C, Saxena A, Moric M, Parvizi J, et al. The Mark Coventry Award: diagnosis of early postoperative TKA infection using synovial fluid analysis. Clin Orthop Relat Res. 2011;469:34-40.
3. Parvizi J, Ghanem E, Menashe S, Barrack RL, Bauer TW. Periprosthetic infection: what are the diagnostic challenges? J Bone Joint Surg Am. 2006;88(Suppl 4):138-47.
4. Azores GMS, Zarate FS. Diagnosis and management of postoperative infection in total knee arthroplasty. In: Tanavalee A., Mow CS., eds. Comprehensive hip & knee textbook. Bangkok: Holistic publishing; 2013:182-92.
5. Parvizi J, Della Valle CJ. AAOS Clinical Practice Guideline: diagnosis and treatment of periprosthetic joint infections of the hip and knee. J Am Acad Orthop Surg. 2010;18(12):771-2.
6. Love C, Marwin SE, Palestro CJ. Nuclear medicine and the infected joint replacement. Semin Nucl Med. 2009;39(1):66-78.

Proposed diagnostic criteria for periprosthetic joint infection.



รูปที่ 1 แผนภูมิแสดงแนวทางการวินิจฉัย PJI (Modified from reference No. 4)



รูปที่ 2 แผนภูมิแสดงแนวทางการ investigation ในกรณีสงสัยภาวะ PJI (Modified from reference No.5)



เปรียบเทียบข้อแตกต่าง ของการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม โดยวิธีอนุรักษ์นิยม ในแนวทางเวชปฏิบัติที่นิยมในปัจจุบัน

นพ. ศรณรินทร์ เชิดทวีทรัพย์
นพ. สัทธัช งามอุโฆษ
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



การรักษาข้อเข่าเสื่อมด้วยวิธีอนุรักษ์นิยมมีความหลากหลายอย่างมาก แพทย์ต้องเลือกใช้วิธีการรักษาที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละคน การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ (evidence-based medicine) มาจัดทำเป็น clinical practice guideline (CPG) จึงเป็นที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน สำหรับ CPG ที่มักจะได้รับการอ้างอิงในปัจจุบันได้แก่ American Academy of Orthopaedic Surgeon (AAOS), National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) และ American College of Rheumatology (ACR)

บทความนี้จะขอยกตัวอย่างเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการแนะนำ (strength of recommendations) ของวิธีการรักษาอนุรักษ์นิยมแบบต่างๆ ของ CPG ที่ได้กล่าวมา

CPG ล่าสุดของทั้ง 3 องค์กรมีดังนี้

1. 2013 AAOS treatment of osteoarthritis of the knee: evidence-based guideline, 2nd edition¹
2. NICE guideline 2014: Osteoarthritis: the care and management of osteoarthritis in adults²
3. 2012 ACR Recommendation for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the knee³

การออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นการรักษาที่มีประสิทธิผลมาก โดย AAOS แนะนำในระดับ strong recommend ส่วน NICE แนะนำออกกำลังกายแบบ aerobic fitness training เป็นวิธีการรักษาหลัก (core treatment) และ ACR แนะนำการออกกำลังกายแบบ cardiovascular หรือ resistance land-based exercise หรือ aquatic exercise ในระดับ strongly recommend

การลดน้ำหนัก

สำหรับความเชื่อโดยทั่วไปการลดน้ำหนักจะเป็นการรักษาที่มีประสิทธิผลมาก NICE แนะนำในระดับเป็นการรักษาหลัก (core treatment) และ ACR ในระดับ strongly recommend แต่ที่น่าสนใจที่ AAOS แนะนำการลดน้ำหนักในระดับ moderate recommend เท่านั้น



NSAIDs

การใช้ยา NSAIDs ทั้งชนิด oral และ topical ยังเป็นวิธีรักษาหลักสำหรับภาวะข้อเข่าเสื่อม โดย AAOS แนะนำในระดับ strong recommend แต่ NICE และ ACR ให้การแนะนำในระดับที่น้อยกว่าคือ should be used และ conditionally recommend ตามลำดับ

ยาประเภทอื่น

การใช้ยา Acetaminophen, opioids และ pain patches เพื่อการบรรเทาอาการนั้น NICE และ ACR แนะนำให้สามารถใช้ได้ แต่ต้องพิจารณาตามข้อบ่งชี้และไม่แนะนำให้ใช้เป็นประจำ (could be use และ conditionally recommend ตามลำดับ) แต่คำแนะนำของ AAOS อยู่ในประเภทไม่มีข้อสรุป

การใช้ยาในกลุ่ม Glucosamine และ Chondroitin ทั้ง 3 guideline มีความเห็นตรงกันว่าไม่แนะนำให้ใช้ยากลุ่มนี้ในการรักษาข้อเข่าเสื่อม

การใช้ Topical capsaicin ใน NICE guideline แนะนำให้ใช้ได้ในระดับ could be used แต่ ACR ไม่แนะนำให้ใช้ และไม่มีการกล่าวถึงใน AAOS guideline

การฉีดยาเข้าข้อเข่า

Intra-articular Hyaluronic acid ถูกจัดอยู่ในประเภทไม่แนะนำการรักษาวิธีนี้ในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมโดย AAOS และ NICE ส่วน ACR นั้นไม่มีความเห็นในเรื่องนี้ (no recommendation)

Intra-articular corticosteroids ถูกจัดอยู่ในประเภทสามารถทำได้ถ้ามีข้อบ่งชี้ใน NICE และ ACR guideline (could be use และ conditionally recommend ตามลำดับ) ส่วน AAOS ยังไม่มีข้อสรุปในเรื่องนี้

Physical therapy

การทำ physical therapy (รวมถึง electrotherapy) นั้น AAOS ยังไม่มีข้อสรุปในเรื่องนี้ แต่ NICE และ ACR แนะนำว่าสามารถทำได้ (ในระดับ could be use และ conditionally recommend ตามลำดับ)

Acupuncture

การรักษาด้วยวิธีฝังเข็มถูกจัดเป็นประเภทไม่แนะนำ โดย AAOS และ NICE (ระดับ strong และ must not used ตามลำดับ) ส่วน ACR เห็นว่า แนะนำให้ใช้ได้ ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดมากและไม่สามารถทำผ่าตัดได้

Knee brace

การใช้ Valgus directing force brace (Medial compartment unloader) ได้ถูกกล่าวถึงใน AAOS guideline แต่จัดเป็นประเภทไม่มีข้อสรุป

การรำมวยไทเก๊ก

การรำมวยไทเก๊ก (Tai-chi programs) ถูกจัดอยู่ในประเภทน่าจะมียประโยชน์ (conditionally recommend) โดย ACR ส่วนในอีก 2 guideline ไม่ได้มีการกล่าวถึง

สรุป

ในปัจจุบันมีวิธีการรักษาข้อเข่าเสื่อมแบบอนุรักษ์นิยมที่หลากหลาย ซึ่งผู้ป่วยและครอบครัวสามารถเข้าถึงข้อมูลเหล่านี้ได้โดยง่ายทางอินเทอร์เน็ต จึงมีบ่อยครั้งที่ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงแต่ยังหวาดกลัวการผ่าตัดจะสอบถามหรือพยายามจะชักชวนให้แพทย์ใช้ยาหรือการรักษาดังกล่าวกับตนเอง โดยที่การรักษานั้นอาจมีราคาสูงและไม่เกิดประโยชน์กับผู้ป่วยเลย การที่มี CPG จะสามารถทำให้แพทย์สามารถใช้อ้างอิงในการแนะนำผู้ป่วยได้อย่างเป็นระบบ สำหรับประเทศไทยเองก็ควรจะมีการพัฒนา CPG ที่เป็นมาตรฐานของประเทศ เพื่อให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตและเศรษฐฐานะของประชากรไทย

Reference

1. Jevsevar DS, Brown GA, Jones DL, Matzkin EG, Manner PA, Moar P, et al; American Academy of Orthopaedic Surgeons. The American Academy of Orthopaedic Surgeons evidence-based guideline on: treatment of osteoarthritis of the knee 2nd ed. J Bone Joint Surg Am 2013;95:1885-6
2. National Institute for Health and Clinical Excellence. Osteoarthritis : the care and management of osteoarthritis in adults. NICE [Internet].2014 Feb [cited 2014 Feb 15]; 177: [about 36 p.]. Available from: <http://www.nice.org.uk/CG177>
3. Hochberg MC, Altman RD, April KT, Benkhalti M, Guyatt G, McGowan J, et al; American College of Rheumatology. American College of Rheumatology 2012 recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand hip and knee. Arthritis Care Res(Hoboken). 2012;64(4):465-74.

