

Korean Society for
Computer-Assisted Orthopaedic Surgery



CAOS-KOREA

대한정형외과 컴퓨터수술학회

Theme ; Make a New Jump

2011 학술대회

장소: 서울 건국대학교 병원, 지하 3층 대강당

일시: 2011년 9월 16일 (금) 08:00~17:30

대한의사협회 평점: 6점

후원: 대한정형외과학회





안녕하십니까?

결실의 계절 9월에 2011년 CAOS-KOREA 학술대회를 개최하게 되어 기쁘게 생각합니다.

컴퓨터를 활용하는 의료의 발전은 다양한 분야에서 진행되고 있으며, 정형외과 분야에서도 어떠한 형태로든 향후 ‘디지털화’라는 변화는 피할 수 없는 흐름입니다.

이러한 변화 속에서 다양한 정형외과 전공 분야의 임상 의사가 함께 모여서 실제적인 문제를 토론하는 장이 바로 CAOS-KOREA 학회 라고 생각합니다.

이번 학술대회에서는 왕성한 활동을 하는 외국 연자 3분을 초빙해서 최근 소개되고 있는 환자 맞춤형 인공 슬관절 기구(patient specific instrument, PSI)에 대한 장·단점을 리뷰해 보고, 전방십자인대 재건술에 있어 네비게이션 기술의 적용, 그리고 척추 수술에 있어 컴퓨터 분야의 활용방안에 대한 경험을 듣는 시간을 준비했으며, 또한 국내 의료로봇학회(KSMR)에서 활동하시는 근골격계 분야의 연구자 분들을 초청한 시간을 구성해서 CAOS-KOREA 학회와 공동 관심 분야에 대하여 교류할 수 있는 기회를 마련하였습니다.

올해 학술대회는 새로운 도약 “(Make a New Jump)”이란 주제로 내년 6월 서울에서 개최되는 combined meeting of 12th CAOS-INTERNATIONAL and 9th CAOS-ASIA 국제 학술대회를 준비하는데 의미를 두고자 합니다.

성공적인 국제학술대회를 위해서는 CAOS-KOREA 학회 회원뿐 아니라 대한 정형외과 학회 모든 분들의 적극적인 관심과 후원이 절실히 필요하다고 하겠습니다.

진료와 연구에 바쁘신 일정 속에서도 모쪼록 많은 분들이 9월 16일 (금요일) 개최되는 학술대회에 참가해 주셔서 대한 정형외과 산하 CAOS-KOREA 분과학회가 더욱 발전할 수 있도록 도와주시고, 격려해 주시길 부탁드립니다.

감사합니다.

CAOS-KOREA 회장 송 은 규



■ 해외 초청연자



Tokumi Kanemura
Japan



Yasuyuki Ishibashi
Japan



Chin Pak Lin
Singapore

■ 국내 초청연자



김 남 국
서울아산병원



이 병 주
한양대학교

▶ PROGRAM ◀

08:00 ~ 08:25 Registration

08:25 ~ 08:30 Opening Remarks

CAOS-KOREA 회장 송은규

08:30 ~ 09:06 Free Papers I (36분) - **Outcomes**

좌장: 서정탁 / 이주홍

08:30 ~ 08:36 1. CAOS를 이용한 인공관절 전치환술에서 네비게이션 장치상 계측치와 방사선학적 하지 계측치의 비교
서승석, 김윤준 (인제대학교 부산 백병원)

08:36 ~ 08:42 2. 고도굴곡형 슬관절 인공관절 전치환술에 있어서의 회전형과 고정형 고안의 비교
- 전자기장 네비게이션을 이용한 술식
서정탁, 김태완 (부산대학교병원)

08:42 ~ 08:48 3. 회전형 삽입물을 사용한 후방십자인대 절제형 슬관절 전치환술의 단기 추시 결과
- 네비게이션을 이용한 술식 -
문영완, 도관홍, 한정훈, 이도경, 고경래, 서재곤 (성균관대학교 삼성서울병원)

08:48 ~ 08:54 4. The Early Results of Robot-Assisted Unicompartmental Knee Arthroplasty
Fixed bearing versus Mobile bearing
Chun-Tek Lee, Sung-Hwan Yoon, June-Hyuck Hur,
Oh-Myung Kwon, Jun-Shik Park, Trabish Marty (이춘택병원)

08:54 ~ 09:06 Discussion (12분)

09:06 ~ 10:06 KSMR session (대한 의료로봇학회) (60분)

좌장: 이춘택 / 김영수

09:06 ~ 09:21 (15분) 1. Medical image-based surgery support: one of mega-trends
김남국 (울산대학교 의과대학 서울 아산병원, 영상의학과)

09:21 ~ 09:36 (15분) 2. 3D 영상 기반 수술로봇 시스템
이병주 (한양대학교 전자시스템공학과)

09:36 ~ 09:42 (6분) 3. 척추 융합 수술을 위한 CT기반 삼차원 요추 척추경 모델 추출 기술 및 응용
이종원, 정완균 (포항공과대학교 기계공학과),
김성민 (한양대학교 생체의공학과), 김영수 (한양대학교 의과대학 신경외과)

09:42 ~ 09:48 (6분) 4. 인공관절 수술 로봇 제어기 개발
이성춘, 임정훈, 김경환 (NT 리서치)

09:48 ~ 10:06 Discussion (18분)

10:06 ~ 10:26 *Coffee Break* (20분)

10:26 ~ 11:02 Free Papers II (36분) - **Gap**

좌장: 인주철 / 이명철

- 10:26 ~ 10:32 1. Preoperative prediction of gap balance based on the radiographic flexion and extension laxities in robotic TKA Eun-Kyoo Song, Jong-Keun Seon, Kyung-Do Kang, Chan-Hee Park (화순 전남대병원)
- 10:32 ~ 10:38 2. Assessment of Joint Gap for Mid-flexion (45°) and Hyper-flexion (120°) Knee Flexion During Navigation-Assisted TKA Jae-Hyuk Yang, Jung-Ro Yoon (중앙 보훈병원)
- 10:38 ~ 10:44 3. Measurement of flexion gap in different hip positions during navigation based total knee arthroplasty Choong-Hyeok Choi, Jin Kyu Lee (한양대학교병원)
- 10:44 ~ 10:50 4. Comparison of joint line position changes after primary bilateral total knee arthroplasty performed using the navigation-assisted measured gap resection or gap balancing techniques Han-Jun Lee, Jae Sung Lee, Ho Joong Jung, Kwang Sup Song, Jae Jun Yang, Chi Woo Park (중앙대학교병원)
- 10:50 ~ 11:02 Discussion (12분)

11:02 ~ 11:42 Special Lecture I (40분)

좌장: 박예수

Tokumi Kanemura (Konan Kosei Hospital, Japan)

- 11:02 ~ 11:17 1. The state-of-the-art computer assisted surgery for spinal surgery - Full rotation 3D intraoperative imaging system (O-arm)
- 11:17 ~ 11:32 2. Why cannot CPS perforation be completely prevented even with current optimized CAS? -Impact of the distance from navigation reference frame to the accuracy of cervical pedicle screw insertion.
- 11:32 ~ 11:42 Discussion (10분)

11:42 ~ 11:57 Presidential Lecture (15분)

좌장: 노성만

My Journey with CAOS

CAOS-KOREA 회장 송은규

11:57 ~ 12:15 정기총회 (18분)

12:15 ~ 13:15 Lunch (60분)

13:15 ~ 13:51 Free Papers III (36분) - **HTO and ACL**

좌장: 임홍철 / 서승석

- 13:15 ~ 13:21 1. Change in limb length after high tibial osteotomy using CAS: A comparative study between the closed and open wedge osteotomy Dae Kyung Bae, Sang Jun Song, Seong Cheol Moon, Kang Il Kim (경희대학교병원)

- 13:21 ~ 13:27 2. Clinical and radiological results in closed wedge high tibial osteotomy using computer assisted surgery
Dae Kyung Bae, Sang Jun Song, Se Min Lee, Sang Hyeon Lee (경희대학교병원)
- 13:27 ~ 13:33 3. Anatomical single bundle ACL reconstruction : Validation of kinematics using navigation system
Hong-Chul Lim, Ji-Hoon Bae, Jae-Gyun Kim, Seung-Joo Kim, Yong-Chul Yoon (고려대학교병원)
- 13:33 ~ 13:39 4. 내비게이션을 이용한 전방십자인대 재건술에서의 터널 위치의 정확도-내비게이션과 고식적 방법의 비교-
Jason L Koh (Northwestern University), 고덕환 (충주 건국대학교병원)
- 13:39 ~ 13:51 Discussion (12분)

13:51 ~ 14:31 Special Lecture II (40분)

좌장: 송은규

Yasuyuki Ishibashi (Hirotsaki University Graduate School of Medicine, Japan)

- 13:51 ~ 14:06 1. Anatomical double-bundle ACL reconstruction with hamstring tendon and rectangular-tunnel ACL reconstruction with bone-patellar tendon-bone, and their navigation evaluation
- 14:06 ~ 14:21 2. New navigation system for anatomical double-bundle ACL reconstruction- 3-D evaluation of the pivot shift phenomenon?
- 14:21 ~ 14:31 Discussion (10분)

14:31 ~ 15:07 Free Papers IV (36분) - **Hip**

좌장: 장준동 / 박윤수

- 14:31 ~ 14:37 1. 로봇-인공고관절 전치환술 시 고속 절삭에 의해 발생한 열이 절삭 표면 세포의 골모세포성 활성화에 미치는 영향
전영수, 유기형 (강동경희대학교병원), 조장훈, 윤경식 (경희대학교 의과대학 생화학교실)
- 14:37 ~ 14:43 2. The Short term Results of Hip Resurfacing Arthroplasty using Personalized Instrumentation - 40 cases followup report -
Chun-Tek Lee, Sung-Hwan Yoon, June-Hyuck Hur, Mi-Ro Kang, Trabish Marty (이춘택병원)
- 14:43 ~ 14:49 3. Short Metaphyseal Fitting Stem을 이용한 고관절 인공 관절 치환술에서 로봇을 이용한 수술 방법과 Manual 수술 방법 간의 대퇴 치환물의 일차 안정성에 대한 카데바 연구
박윤수, 문영완, 임승재, 김상민 (성균관대학교 삼성서울병원)
- 14:49 ~ 14:55 4. Comparison of Accuracy of Acetabular Component Placement between Navigated and Non-Navigated Total Hip Arthroplasty
장준동, Sharukh Dotivala, 김인성 (한림대학교 한강성심병원)

14:55 ~ 15:07 Discussion (12분)

15:07 ~ 15:27 Coffee Break (20분)

15:27 ~ 16:07 Special Lecture III (40분)

좌장: 김정만

Chin Pak Lin (Singapore General Hospital, Singapore)

15:27 ~ 15:42 1. The Development of Navigation in Singapore? A decade's Experience

15:42 ~ 15:57 2. Patient Specific Instruments? The Good and the Bad

15:57 ~ 16:07 Discussion (10분)

16:07 ~ 16:43 Free Paper V (36분) - **MIS and PSI**

좌장: 배대경 / 김태균

16:07 ~ 16:13 1. Comparison of Robot-Assisted Total Knee Arthroplasty using conventional robot system and improved tissue sparing robot system

Chun-Tek Lee, Sung-Hwan Yoon, June-Hyuck Hur,
Oh-Myung Kwon, Hang-Jae Lee, Trabish Marty (이춘택병원)

16:13 ~ 16:19 2. 고식적 방법과 로봇을 이용한 최소 절개 전치환술의 결과 비교 분석:
사체 비교 연구

문영완, 하철원, 임승재, 한정훈, 박윤수 (성균관대학교 삼성서울병원)

16:19 ~ 16:25 3. 환자 맞춤형 기구를 이용한 슬관절 전치환술에서 계산된 후방과 절제만으로
얻은 굴곡 간격의 적절성

노윤환, 장작, 이준규, 전세형, 성상철,
이명철 (서울대학교병원), 이상민 (울지대학교 의과대학병원)

16:25 ~ 16:31 4. Results of an early experience with custom-fit total knee replacement:
intra-operative events, long leg alignment, and prosthetic placement

Eun-Kyoo Song, Jong-Keun Seon, Kyung-Do Kang, Chan-Hee Park (화순전남대병원)

16:31 ~ 16:43 Discussion (12분)

16:43 ~ 17:28 Free Paper VI (45분) - **Femoral Rotation**

좌장: 정영복 / 문영완

16:43 ~ 16:49 1. Navigation을 이용한 슬관절 전치환술에서 대퇴치환물의 회전 정렬
- 고식적인 방법들과의 비교 -

전세형, 이상훈, 장작, 이준규, 노윤환, 성상철, 이명철 (서울대학교병원)

16:49 ~ 16:55 2. 인공 슬관절 전 치환술에서 대퇴 치환물의 회전에 직사각형 또는 사다리꼴의
굴곡 간격이 미치는 영향

이대희, 박성준, 박지현, 한승범 (고려대학교 안암병원)

16:55 ~ 17:01 3. Femoral component rotation for intraarticular varus deformed femur in TKA

엄대섭, 김인규, 박진욱 (열린 큰 병원)

17:01 ~ 17:07 4. Does distal femoral deformity affect the postoperative femoral component
rotation and femoral anteversion after total knee arthroplasty?

Seung-Ju Kim, Ji-Hoon Bae, Hong-Chul Lim (고려대학교 구로병원)

17:07 ~ 17:13 5. 대퇴 치환물 회전의 기준선으로서 clinical epicondylar axis의 유용성

장작, 이상훈, 이준규, 노윤환, 전세형, 성상철, 이명철 (서울대학교병원)

17:13 ~ 17:28 Discussion (15분)

17:28 ~ 17:33 Closing Remarks

CAOS-KOREA 회장 송은규

“학술대회 등록안내,,

	평생회원	전문의 비회원	전공의 및 기타
사전등록	5만원	7만원	4만원
사전등록은 9월 10일 토요일까지 입니다. 이후에는 현장에서만 등록을 받습니다.			
현장등록	6만원	8만원	5만원

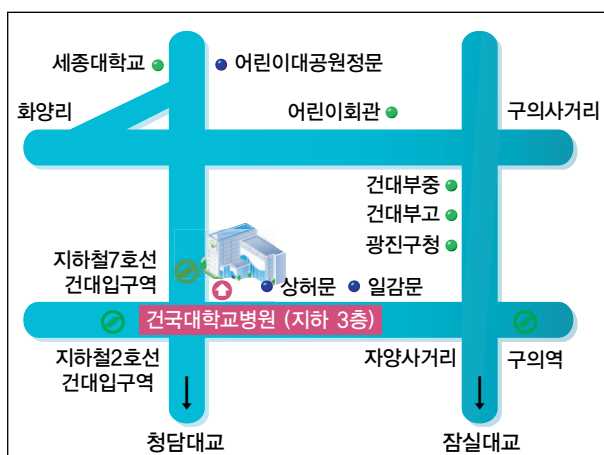
- ▶ 학술대회 등록비를 아래 계좌로 입금 하신 후에 **학술대회 등록 신청서**를 작성하여 Fax (02-2030-7369)나 E-mail (kwangjunoh@gmail.com)로 보내주시기 바랍니다.)
- ▶ 계좌번호: 신한은행 140-009-326355 예금주 · 대한정형외과컴퓨터수술학회
- ▶ 현장등록은 당일 현장등록처에서 현금으로만 등록이 가능합니다.
- ▶ 학술대회 등록영수증은 당일 현장등록처에서만 발급해 드립니다.
- ▶ 접수 문의처: Tel. 02-2030-7360 (CAOS-KOREA 비서 송윤희)

“학술대회 등록신청서,,

※ 입금자명과 참가자명이 다른 경우에는 정확히 구분하여 기입해 주십시오.

참가자성명		입금자성명	
소속(병원명)		의사면허번호	
연 락 처	Tel:	Mobile phone:	
	Fax:	E-mail:	

“오시는 길,,



서울특별시 광진구 화양동 4-12번지
서울건국대학교병원
(지하철 2, 7호선 건대입구역)

“평생 회원가입 안내,,

- ▶ CAOS-KOREA 학회 **평생 회원 가입비**는 30만원 입니다.
: (학회 회원 가입비를 아래 계좌로 입금하신 후에 **평생 회원입회 신청서**를 작성하여 Fax(02-2030-7369) 또는 E-mail (kwangjunoh@gmail.com)로 보내주시기 바랍니다.
확인 후 회원증서를 발송해 드리며, 가입 후 학술대회 등록은 전문의인 경우 회원 자격이 됩니다.)
- ▶ 계좌번호: 신한은행 140-009-326355 예금주 · 대한정형외과컴퓨터수술학회
- ▶ 문의처: Tel. 02-2030-7360 (CAOS-KOREA 비서 송윤희)

“평생 회원입회 신청서,,

※ 입금자명과 회원가입 신청자가 다른 경우에는 정확히 구분하여 기입해 주십시오.

회원 신청자 성명

한글:

영문:

주민등록번호:

입금자 성명:

근무처:

주소: (직장)

(우편번호)

E-mail:

전화:

Fax:

(자택)

전화:

의사면허증 번호:

전문의 자격증 번호 :

졸업 대학:

수련병원:

전임의 수료병원 (해당자에 한함):

위 본인은 귀 회의 회칙과 제반 규정을 엄수하고 귀 회 발전을 위해 모든 행사에 적극적으로 참여하고 회원간 친목을 돈독히 하는데 최선을 다할 것을 서약합니다. 아울러 입회원서를 제출시, 평생회비를 납입하겠습니다.

20 년 월 일

회원 신청자 :

(인 또는 서명)