



견·주관절 다이제스트

발행일자: 2013년 9월 1일 창간호 / 발행인: 고상훈 / 발행처: 대한견·주관절학회 홍보위원회 / 후원: 대한견·주관절학회

제1호 대한견·주관절학회 소식지 창간 <<<



대한견·주관절학회 소속 홍보위원회(위원장 박진영)에서는 2013년부터 매년 2회에 걸쳐 대한견·주관절학회 회원간의 친목과 정보를 공유하기 위해서 대한견·주관절학회 소식지를 창간하기로 결정했다.

이 소식지는 2016년 세계견·주관절학회의 준비상황과 최신의학정보·회원 동정을 다루며, 더불어 회원들이 직접 투고한 <우리 교실 소식>과 <학회 참가기>, <해외 연수기> 등 다양한 이야기를 전할 예정이다.

소식지 작성은 홍보위원회 소속 유연식, 김경천, 박경진 회원이 담당하게 된다.

대한견·주관절학회 홍보위원회란?

대한견·주관절학회 홍보위원회는 대한견·주관절학회 사업의 하나로 국민들과 회원들에게 올바른 정보를 전달하고 대국민 홍보를 강화시켜 나가기 위해 2010년 6월에 발족되었다.

위원장으로서는 당시 학회장이었던 박진영 교수가 추천되었고, 조남수 간사를 포함하여 염재광, 송현석, 유연식, 김경천, 박경진, 조철현, 김철홍, 김정우, 김명선 교수가 위원으로 구성되었다.

대한견·주관절학회 홍보위원회는 첫 번째 사업으로 대한견·주관절학회 춘계 학술대회가 열리는 매년 3월 마지막 주를 '어깨 관절의 주'로 정하고, 해당 주의 목요일(학술대회 개최 전날)을 '어깨 관절의 날'으로 제정하여 대국민 공개강좌와 초음파 검진 등의 어깨 검진 및 기념행사 등의 대국민 홍보 활동을 펼치고 있다.

흔한 어깨 관절 질환과 그 치료에 대한 올바른 정보를 국민 여러분께 널리 제공하고자 기획된 해당 행사는 국민의 바르게 알 권리를 충족시키고, 어깨 관절과 관련된 흔한 질환들을 예방하는데 도움이 되며, 이미 해당 질환을 앓고 계신 분들에게는 적절한 치료방법을 소개함으로써 사회에 기여하고 있다.

발간사



희망과 새로운 변화에 대한 기대와 설렘으로 시작한 금년 한해도 중반기에 접어들어, 신록의 푸르름이 짙어가는 여름이 왔습니다. 무더위만큼 힘든 의료 환경에서도 환자의 진료에 최선을 다하고 계신 선생님들께 아낌없는 성원과 박수를 보냅니다.

1993년 창립된 우리 학회는 그동안 회원 여러분들의 훌륭한 연재 발표와 적극적인 학회 활동 참여로 국내 최고 수준을 넘어 세계적으로 뻗어 나가는 학회가 되었음에, 학회 회원님들에 감사의 마음을 전하며 학회 회장을 맡고 있는 저 또한 막중한 책임감을 느낍니다. 튼튼한 기초를 닦은 지난 20여 년간의 역사를 바탕으로 환자들이 요구하는 높은 수준의 치료를 제공함은 물론 항상 새로운 지식에 도전하고 연구하여 세계적인 경쟁력이 있는 학회로 지속적으로 발전하여 나아가야 할 것입니다.

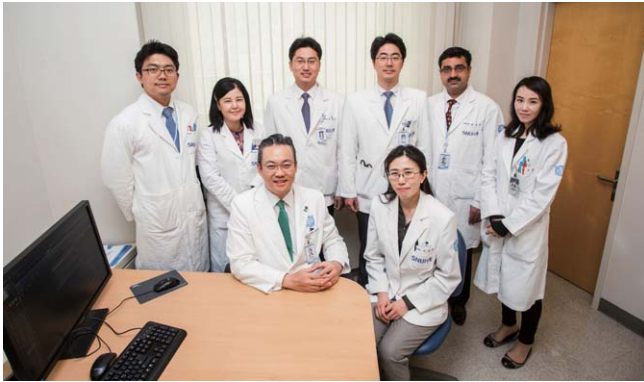
특히, 이번에 대한견·주관절학회 소식지를 발간하게 된 것을 학회 회원님들과 함께 기쁘게 생각합니다. 대한견·주관절학회 소식지는 회원 여러분의 정보 교류와 화합을 도모하며 회원 상호간의 결속의 다지는 가교 역할을 할 것으로 확신하며, 부디 학회 소식지에 자그마한 관심을 가져 주시기 바랍니다.

다시 한 번 대한견·주관절학회 소식지 발간을 축하드리며 그간 학회의 발전을 위해 노력하신 모든 분들께 감사의 인사를 드립니다. 앞으로도 대한견·주관절 학회의 명성을 드높이고 발전할 수 있도록 많은 관심과 노력을 부탁드립니다.

대한견·주관절학회 회장
고 상 훈

우리 팀을 소개합니다

이번 창간호에서는 2013 AAOS 에서 NEER AWARD를 수상한 분당서울대병원 **오주한 교수팀**을 만나본다. 오주한 교수는 현재 대한건·주관절학회 총무와 ICSES 2016 사무총장을 맡아 학회를 위해 헌신적으로 봉사하고 있으며, 국제 학술지에도 해마다 뛰어난 논문을 게재하는 등 국제 사회에 대한건·주관절학회의 위상을 높이는데 크게 기여하고 있다. 분당서울대학교병원 관절센터 어깨관절 클리닉에서 근무하는 심상미 선생님의 오주한 교수에 대한 자랑과 센터 소개를 들어보자.



안녕하세요? 저는 분당서울대병원 관절센터 어깨관절 클리닉 PA 심상미입니다. PA (Physician Assistant)는 진료 및 치료 행위를 보조하는 전문 간호사로, 현재 외래 진료시 교수님의 dictation에 대한 의무 기록 description 및 어깨관절팀의 수술 일정, 환자 상담 및 환자 교육이 제 주 업무입니다. 팀내 진료 코디네이터의 일을 담당하고 있지요. 저는 올해로 PA 경력만 10년차, 간호사 경력은 14년차인 베테랑 간호사입니다. 2013년 저희 팀을 간단히 소개해 볼까요?

어깨관절 클리닉 수장이자 관절센터 3대 천황 오주한 교수님

2004년 처음 보았을 땐 연예인으로, 지금은 중후한 꽃중년으로, 환자분들로부터 관절센터 내 손꼽히는 미남 3대 천황 중 한분이시고, 간혹 외래 진료 중 몇몇 환자분들은 교수님 외모를 칭찬하느라 정작 당신의 진료를 소홀히 하는 사태도 발생하곤 했습니다.

그런 모습 뿐만 아니라 수술장에서의 교수님은 늦은 밤 마지막 환자분까지 최선을 다해 수술하시는 강철 체력의 소유자이기도 합니다.

또한, 매사 모든 일을 현재에 안주하는 법 없이 늘 새로운 방법을 생각하고, 고뇌하시며, 저희로 하여금 자신을 되돌아보게 항상 모범이 되어 주십니다.

전임의 선생님 4인방

(박지순, 김 우, 이예현, 박해봉 선생님)

교수님 진료 및 수술 보조도 하고, 전임의 외래도 직접 보며, 여러 논문을 밤낮으로 쓰는 등 전천후 보좌관들이시며, 교수님 표현에 의하

면 “오케스트라의 악장” 역할을 하는 분들입니다. 우리 어깨관절 클리닉의 팀원간, 그리고 다른 진료팀이나 부서간의 가교 역할을 하시는 분들이지요. 진료, 연구, 동물 실험, 교육 등 하루 24시간이 모자라서, 하루 이들 시간이 지날수록 눈 밑엔 다크 서클이 작렬이셔서, 제가 보기도 안쓰러울 경우가 많습니다.

김혜란 연구원 선생님

(어깨관절 클리닉 매니저)

2006년도부터 지금까지 저희 팀의 각종 scoring 및 데이터 입력, 연구비 관리, 외국인 전임의 관리 등을 맡고 계시는, 저와 함께 어깨관절 클리닉 미모 담당입니다. 오주한 교수님의 모든 연구 자료는 장시간 동일인에 의해 scoring되어 매우 객관적이고 체계적이라 자부할 수 있습니다.



분당서울대병원 어깨관절 클리닉 주간 스케줄은 정말 tight 하면서도 효율적입니다. 단기간만 같이 지내보시면 충분히 느낄 수 있으실 거예요.

▶ 월요일 오전 9시부터는 영상의학과, 재활의학과와 함께 conference를 진행합니다. 그 주 수술 환자들을 같이 토의하고, 전 주 수술 환자들을 review하며, 과별로 관심있는 분야의 저널 및 연구 주제를 번갈아 가면서 review하고 토의합니다. 2003년 개원 이후 계속 되어온 inter-department conference로, 저희 분당서울대병원 어깨관절 클리닉의 대표적인 미팅입니다.

▶ 월요일 오후와 목요일 오전은 외래 진료가 있습니다. 모두 맡은 바 최선을 다하는 대표적인 시간이며, 한 section당 평균 140명 정도 진료를 합니다. 진료는 예진실(scoring 실) 포함 총 6개방에

서 전임의, 전공의, PA, 연구원 선생님이 참여하며, 진료 중 실시간 USG-guided injection 및 각종 scoring, 처치가 동시에 이루어지는 전천후 시스템입니다.

- ▶ 화요일과 금요일은 수술 일정으로, 하루 평균 6개의 정규 수술 및 추가의 응급 수술이 있습니다. 수술에는 전임의, 전공의, 인턴 외 타 병원 견학 & 외국 견학 선생님들까지 항상 만원입니다. 전공 의와 전임의 선생님들은 항상 양방을 만들기 위해 분주하시고, 식사도 거르면서(?) 수술하는 날들이 다반사이지요. 한달에 한번은 토요일에 정규 수술도 합니다.
- ▶ 수요일은 기본적으로 연구일입니다. 동물 실험이 진행되기도 하며, 각종 연구 및 교육 활동이 있습니다. 2년전 부터는 오후에 격주로 신환들만 진료하는 외래를 개설하였고, 올 하반기부터는 격주로 오후 수술 일정이 추가되어, 진료량이 더 늘어날 예정입니다.
- ▶ 매주 목요일 오전 7시 부터는 팀원들간의 research meeting을 통하여 교육, 연구, 진료에 관련된 각종 사안들을 토의하고 결정하며, 화상 회의를 통하여 연건동 김세훈 교수님과 연구 학생들도 참여합니다.
- ▶ 매주 금요일 오전 7시부터는, 분당서울대병원 견관절팀에서 전임의를 마치고 나가신 여러 선생님들과의 화상 회의를 통하여, 주제별 review article 발표 및 증례 토의 시간을 가지면서, 최신 지견을 서로 습득하고 서로의 경험을 나누는 소중한 시간을 나누고 있습니다.

저희 분당서울대학교병원 어깨관절 클리닉의 캐치 프레이즈는 '만나면 행복~ Happy Shoulder!! 여러분의 어깨를 책임지겠습니다.'입니다. 그 내용처럼 저희 분당서울대병원 견관절팀은 하기의 '고객과의 약속, 5S'을 지키기 위하여 최선을 다하고 있습니다.



Smile (미소): 항상 편안하고 미소 지을 수 있는 진료를
Speed (신속): 지루하고 불필요한 기다림 없이 신속하게
Standard (표준): 국내외에서 가장 새롭고 안전한 방법으로
Success (성공): 한 치의 오차 없이 정확하게 성공적으로
Satisfaction (만족): 고객의 입장에서 가장 만족스럽게

훌륭한 인적 그리고 물적 자원이 결합한 최고의 어깨관절 클리닉이라고 믿는 자부심은 저희 분당서울대학교 어깨관절 클리닉의 진료 및 연구 성과에 고스란히 반영되어 있으며, 항상 최신 기술과 장비를 이용한 명품 진료, 환자를 위한 최선의 배려, 그리고 새로운 학문적 연구를 위한 끊임없는 노력을 경주하고 있습니다.

회원 동정



- ▶ **고상훈 교수**가 2013 대한건·주관절학회 회장으로 선출되었습니다. 많은 수고 부탁드립니다.
- ▶ **오주한 교수**가 2013 AAOS 에서 Neer Award를 수상하였습니다. 축하드립니다.
- ▶ **박창민, 김종해, 김석준, 최창혁 교수**가 '관절경하 회전근개 봉합술 후 다중 통증 조절법을 이용한 초기 통증 조절의 유용성'이라는 논문으로 청강의학상 최우수상을 수상하였습니다. 축하드립니다.
- ▶ **천용민, 이영한, 김성환, 박유정, 김성재 교수**가 '골다공증이 있는 상완골 골두의 파일렛 홀과 흡수성 나사못의 크기에 따른 토크와 뽐힘 강도간의 관계'라는 논문으로 청강의학상 우수상을 수상하였습니다. 축하드립니다.
- ▶ **신상진 교수**가 2013 춘계 건·주관절 학회에서 'A comparison of 2 repair techniques for partial-thickness articular-sided rotator cuff tears. Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery'라는 논문으로 대한건·주관절학회 학술상을 수상하였습니다. 축하드립니다.
- ▶ **김영규, 손원수, 조승현, 오원석 교수**가 'Effect of lateralized offset on shoulder rotation after Bony Increased Offset reverse shoulder arthroplasty: Correlation between remained rotator cuff and shoulder rotation'이란 논문으로 2013 대한건·주관절학회 최우수연제상을 수상하였습니다. 축하드립니다.

European Fellow를 다녀와서...



건국대 박진영

지난 여름 박진영 교수(건국대)는 유러피안 펠로의 자격으로 유럽 7개 병원을 방문하고 귀국하였다. EUROPEAN TRAVELING FELLOWSHIP은 2003년 Hidelberg에서 유럽견관절학회가 열릴 때 당시 대한건·주관절학회 총무이었던 박진영 교수가 유럽 회장인 HERBERT RESCH와 차기 회장이었던 DR. GILLES WALCH에게 요청한 후 2006년부터 이광진, 이용걸 교수를 시작으로 2년마다 상호 방문의 형식으로 진행되었고, 2011년부터는 ASIAN EUROPEAN TRAVELING FELLOWSHIP으로 명칭을 바꾸며, 한국-일본-유럽간의 교류를 지속하고 있다.

아시아와 유럽학회간의 통합 traveling fellow로, 일본은 기존 2명이 유럽을 방문하던 것이 한국과 같이 가게 되면서 1명으로 줄었고, 1명의 한국 의사와 같이 유럽을 방문하게 되었다. 2012년에는 일본 Osaka 대학의 Teruhisa Mihata 조교수가 선발되었고, 나는 대한건·주관절학회에서 선발되어 같이 가게 되었다.

2012년 9월 19일에서 22일까지 Croatia, Dubrovnik 에서 열린 24차 유럽견관절학회인 SECEC-ESSSE를 참석하면서 처음으로 Dr. Mihata를 만났으며, 학회 기간 중에는 대한건·주관절학회 회원들을 만나 좋은 시간을 가질 수 있었다. 학회 후 주말을 Dr.

Mihata와 같이 보낸 다음 우리는 9월 24일부터 Pascal Boileau (Nice, France), Godenache, Lionel Neyton (Lyon, France), Alessandro Castagna (Milan, Italy), Peter Habermeyer (Hidelberg, Germany), Bernhard Jost (St. Gallen, Switzerland), Angus Wallace (Nottingham, UK), Lennard Funk (Wrightington, UK), Carlos Torrens (Barcelona, Spain)을 1주일 2군데씩 차례로방문을 하며, 수술과 외래를 참관하고, 각 나라의 host분들이 자신의 집에까지 초대하여 저녁을 같이 하는 웅숭한 대접을 받았다.

여행을 다니면서 유럽의 각 나라가 한 가지

질환에 대해 보는 시각이 얼마나 많이 다른 지에 대하여 느꼈고, 그럼에도 불구하고 환자들의 만족도 또한 높은 것을 보고 '우리도 어깨 질환에 대한 생각의 외연을 더욱더 넓히는 것이 필요하겠구나' 라는 생각이 들었다.

학회의 도움으로 1달여간의 traveling fellowship이 나에게는 너무나도 좋은 친구들을 많이 사귄 수 있었고, 견·주관절에 대한 많은 이야기를 나눌 수 있어 이 자리를 빌어 감사의 뜻을 전하고자 한다. 또한 유럽에서 우리들에게 조금의 불편함이 없이 여행을 할 수 있게 하여 주었던 Pascal Boileau 회장과 학회 비서인 Sylvie NOEL양, 유럽학회 임원들에게도 감사의 뜻을 전하고 싶다.



conference 후에 Alex Castagna 팀과 같이



Swiss의 St Gallen Dr. Bernhard Jost



Angus Wallace부부와 같이 Canal boat를 타고



Pascal Boileau 가족과 함께



Lennard Funk와 맨체스터 유나이티드 구장에서



Peter Habermeyer 팀과 같이 Atos Clinic에서

American traveling fellow 연수

미국전·주관절학회의 최신 경향을 몸소 체험할 수 있는 귀중한 기회였으며, 대한전·주관절학회의 높은 위상과 회원으로서 자긍심을 느낄 수 있었던 좋은 기회가 되었다...



충남대 김 경 천

2012년 9월말부터 5주간 대한전·주관절학회의 지원으로 경희대 조남수 교수님과 함께 American traveling fellowship을 다녀올 수 있었다.

전체 일정은 LA에서 시작하여 중간에 ASES close meeting을 참가하고 마지막으로 New York을 통해 귀국하는 다소 여유가 없는 일정이었지만, 개인적으로는 아직 장기 외국 연수를 다녀오지 않았기에 이번 연수일정에 대한 막연한 기대가 있었다.

처음으로 LA에 도착해서 Tibone 선생님이 근무하는 Kerlan-Jobe Clinic과 USC를 방문하여 수술을 참관할 수 있었으며, Thay Q Lee 선생님의 생역학 실험실도 방문할 기회가 있었다. 머무는 동안 이곳에 장기연수 중이던 충북대 박경진 교수님과 Tibone, TQL, 그리고 Maxwell Park 선생님들과 만찬도 함께할 수 있어 즐거웠으며 지면으로나마 감사하였다는 말을 전하고 싶다. LA에 머무는 동안 White memorial hospital의 Dr Itamura 선생님의 다양한 인공관절 관련 수술을 참관할 수 있었다.

Dallas의 Carrel clinic과 Balyor 대학병원에서는 Burkhead와 Krishnan 선생님들의 환대와 다양한 인공관절 수술 및 Graft-Jacket을 이용한 수술 및 관절경하 회전근개 골성봉합술 등을 참관하였으며, Houston의 Texas orthopaedic hospital에서 Garstman과 Edward 선생님들의 관절경하 회전근개 patch graft

augmentation 및 자가 장골을 이용한 Latarjet 재수술 등 다양한 수술을 참관하였다.

이후 Sea Island에서 열리는 ASES close meeting에 참석하여 다양한 학술 발표와, 이번에 ASES학회의 active member가 되신 서울대 오주한 교수님과 즐거운 시간을 보냈다.

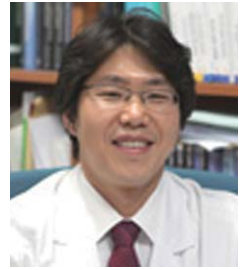
Greenville에서는 Hawkins 선생님의 Cadaver lab에서 다양한 기구를 이용한 실습을 할 기회가 있었으며, 근처에 하나밖에 없는 한식당에서 밤마다 조남수 교수님과 삼겹살에 술 한잔을 기울였다.

그리고 Philadelphia의 Rothman institute at Jafferson University에서는 Williams 선생님의 환대와 다양한 수술 참관의 기회가 있었으며, 마지막으로 New York의 Columbia University에서는 Bigliani, Levine, Armad 선생님들의 다양한 수술을 참관하였다.

우리가 방문하는 곳마다 발표를 할 기회가 있어서 발표 말미에는 항상 2016 Jeju ICSES에 대하여 홍보 및 참여를 독려했다. 개인적으로는 미국전·주관절학회의 최신 경향을 몸소 체험할 수 있는 귀중한 기회였으며, 대한전·주관절학회의 높은 위상과 회원으로서 자긍심을 느낄 수 있었던 좋은 기회였다. 귀중한 American travelling fellowship 프로그램에 참여할 수 있도록 해주신 대한전·주관절학회에 지면을 통해 감사의 말씀을 전한다.

제 12차 ICSES 참관기

이용걸 차기 ICSES 회장과 박진영 ICSES 2016조직위원장께서 차기 학회인 제 13차 ICSES에 관한 프리젠테이션을 하였고, 웅장한 음악과 광활한 영상 속에 우리 모두는 벽찬 감격을 억누를 수가 없었다...



고려대 정웅교

2013년 4월 7일 여행총무인 저를 비롯하여 건국대의 박진영 교수, 서울의대 오주한 총무, 골프 committee 한림의대 유연식 교수, 노규철 교수, 이용범 교수 등 선발대 6명은 제 12회 세계 건·주관절학회가 열리는 나고야에 발을 디뎠다. 선발대의 임무는 본 학회에 앞서 개최된 골프대회에 참가하여 3년 뒤 우리가 개최할 골프대회의 행사진행, 일정 등 제반 사항을 준비하는 데 참가가 될 만한 것을 경험하기 위한 것이었다. 이번 나고야 세계건·주관절 학회의 골프 대회는 일본의사, 물리치료사 15명, 한국 의사 6명 등 총 21명이 참가하여 세계 대회라는 이름이 약간은 어울리지 않는 대회였다(러시아 의사 1명이 참가하기로 하였으나 사정상 취소를 하였다).

일요일인 다음날 대회가 열린 골프장은 Nagoya Golf Club 으로 일본에서는 상당히 유명한 private club 이었다. 다음 주에 JPGA 대회가 개최되기로 계획되어 있어 필드의 정리가 잘 되어 있었고, 특히 그린은 소위 유리알 그린이라고 불릴 만하게 빠르게 만들어져 있었다. 더욱 우리를 당황하게 한 것은 홀컵에 퍼터 그림 길이 내로(절대로 클럽 길이가 아님) 공을 붙이지 않으면 절대로 OK(concede)를 받지 못한다는 점 이었다. 이런 혹독한 환경에서 대회 우승은 72.6타(실제 89타)를 기록한 니시나카 나오야 교수가 차지하였고, 한국의 오주한 교수는 86타로 당당히 메달리스트에 입상하였다. 유연식 교수는 7위를 차지하여(타수는 밝히지 않겠음) 범인은 소화하기 힘든 빨간 벨트를 상품으로 받았다. 또한 노규철 교수가 속한 팀이 가장 좋은 성적을 내 팀 우승을 차지 해 환영 만찬에서 골프 우승팀 수상을 하였다.

다음 날 오후 이광진 총장, 이용걸 교수, 고상훈 학회장을 비롯한 많은 한국 의사들이 나고야에 도착을 하여 우리 선발대와 눈물겨운 조우를 하였고, 그 모습에서 대한건·주관절학회 회원은 정말 가족과 같은 끈끈한 정



으로 뭉쳐 있는 것을 다시금 확인할 수 있었다.

2013년 4월 10일 조조 ICL 강의가 끝나고 개회식이 개최되었고, 학회장인 Itoi 교수의 인사가 있었다.

Itoi 교수는 일본의 핵발전소 폭발 문제, 쓰나미가 남기고 간 상처 등을 이야기 하며 자연에 대한 인간의 경외심을 다시 한 번 일깨워 주는 의미 있는 개회사를 하였다.

개회 행사가 끝나고 본격적인 학술대회가 시작되었으며 이번 학회의 theme인 'From Lab Bench to Bedside: Making Basic Research Clinically Relevant'의 기치 아래 세계 각국에서 많은 건·주관절과 관련된 의사, 치료사 등이 참가하여 연구 성과를 토론하고 환자에게 보다 나은 치료를 제공하기 위한 논의를 하였다. 우리나라에서는 이번 학회에 개최국인 일본 다음으로 많은 약 110여 명이 등록을 하여 많은 발표, 심포지움 강의, 좌장 등 성공적인 학회가 되기 위하여 많은 기여를 하였다. 특히 차기 ICSES 학회장이신

이용걸 회장께서는 luncheon seminar 에서 'Who is winner in rotator cuff surgery?' 라는 제목으로 강의를 하였고, 관절적 회전근개 봉합 및 관절경적 회전근개 봉합에 관한 전반적인 고찰 및 정리를 하셔서 많은 참가자들로부터 박수를 받으셨다.

또한 유연식 교수는 조조 ICL 에서 그 동안 많은 연구를 하신 AC-CC ligament 의 구조와 생역학에 관한 강의를 하였고, 많은 청중뿐 아니라 함께 강의를 한 다른 나라의 연자들에게까지 찬사를 받았다.

제 13차 ICSES의 개최국인 우리 대한민국의 참가자들에게 이번 학회는 단순한 학회 참여 외에도 또 다른 미션이 있었다. 즉, 보다 성공적인 학회 개최를 위하여 대한민국을 더 많이 홍보하고 참가할 수 있도록 안내를 하는 것이었다.

학회장의 메인 홀 앞에는 제 13차 ICSES의 홍보관이 설치되어 한국을 소개하는 비디오가 상연되었고 한복을 입은 아름다운 남녀



모델이 세계 각국의 의사들에게 아름다운 제주를 소개하고 제주의 마스코트인 돌하루방을 선물하며 열심히 홍보를 하였다. 또한 학회 참가자들은 각자 학회 안내문이 인쇄된 USB 메모리 카드를 각국의 의사들에게 나누어 주고, 학회홍보배지를 달아주며 최선을 다해 홍보를 하였다.

3일간의 학회 프로그램이 끝나고 폐회식이 개최되었다. 폐회식의 하이라이트는 뭐니뭐니 해도 다음 학회의 개최지인 대한민국 제주의

소개와 명패 전달식이었다. 이용걸 차기 ICSES 회장과 박진영 조직위원장께서 차기 학회인 제 13차 ICSES에 관한 프리젠테이션을 하였고, 웅장한 음악과 광활한 영상 속에 우리 모두는 박찬 감격을 억누를 수가 없었다. 그리고 드디어 12차 ICSES의 회장인 Itoi 교수, Takagishi 교수로부터 이용걸 교수께 학회의 명패가 전달되었고, 4차 ICSET의 트로피가 김영규 교수께 전달되었다. 이로써 제 12차 학회는 막이 내리고 제 13차 학

회의의 새로운 출발이 시작되었다.

해외 학회에서 빼놓을 수 없는 것이 그 나라의 문화를 체험할 수 있는 여행이 아닐까 한다. 이번 학회는 영국 에딘버러에서 개최되었던 제 11차 ICSES, 크로아티아에서 개최되었던 제 24차 SESEC에 비해 여행 기간이 짧아 많은 곳을 경험하지는 못하였다. 하지만, 1박 2일의 짧은 여행기간동안 우리가 방문한 곳은 일본의 3대온천 중 하나로 불리는 게로 온천이었다. 온천 탕 안에 몸을 담그고 머리 위로 흘러가는 구름과 지저귀는 새소리를 듣고 있으니 학회기간 동안 지치고 힘든 몸과 마음을 재충전할 수 있었으며, 덕분에 달콤한 힐링의 시간이 되었다. 특히 저녁에는 약 40여명의 여행 참가자가 일본 전통의상인 유카타를 입고 일본의 사무라이가 되어 저녁을 먹어 또 다른 재미를 맛볼 수 있었다.

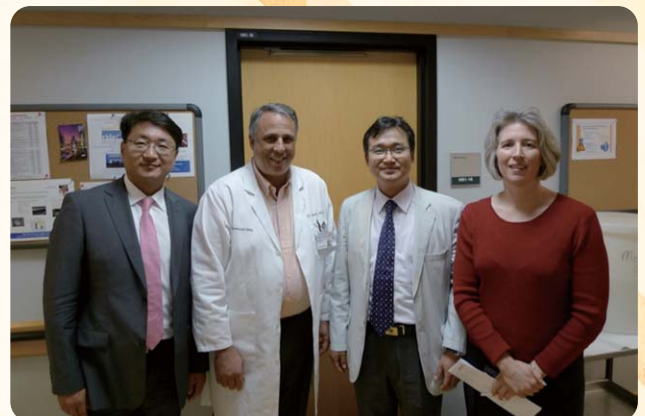
모든 일정을 정리하며 돌아오는 차편 안에서 이광진 총장께서는 우리보다 앞서 가시는 어르신들의 발자취를 생각할 수 있는 감동적인 시 한 편을 낭송하여 주셨고, 이용걸 교수께서도 다음에 개최될 성공적인 ICSES를 위한 다짐과 격려의 말씀을 하여 주셨다. 비행기를 타고 나고야에서 서울로 돌아가는 비행기 안에서 우리 모두는 3년 뒤에 제주도에 개최될 제 13차 세계건·주관절 학회의 성공적인 개최를 확신할 수 있었다.

Cleveland Clinic에 다녀와서...

저는 미국 오하이오 주에 있는 Cleveland Clinic의 Lerner Research Institute내의 Biomedical Engineering Laboratory에서 Research Scholar로서 2011년 8월 1일부터 2013년 1월 31일까지 Joseph P. Iannotti, MD, PhD 와 Stem이 없는 혁신적인 형태의 상완골 인공 관절 삽입물 개발 연구 및 Stem이 없는 상완골 인공 관절 삽입물의 고정술 시 기존 골 시멘트(Polymethyl methacrylate, PMMA) 고정 방법과 새로운 생체 적합성 고정 물질 (OsteoCrete®, Injectable magnesium based Bone Graft Substitute)을 이용한 고정시의 생체역학적 차이 연구를 시행하였습니다. 특히 혁신적인 형태의 Stemless Humeral Prosthesis는 Cleveland Clinic Innovation Fund를 통해 개발되었으며, 조만간 특허(patent) 출원 과정을 통해 임상 적용이 가능할 수도 있을 것으로 기대합니다.

Kathleen A. Derwin, PhD와 함께 회전근개 파열 (rotator cuff tear)환자의 치료에 사용할 여러 동종 이식견 등의 생체 물질(biomaterial) 사용 전속주 반응 연구 모델 개발 연구의 일환으로 쥐(Rat)와 개(canine)를 이용한 어깨 모델 개발에 관한 공동 연구를 수행하였습니다. 이와 더불어 Human

전남대 김명선



장기 연수의 형태로 합류하기 전 American travelling fellow의 자격으로 심상돈 선생님과 함께 Cleveland Clinic에 미리 방문하여 한컷!

Tensor Fascia lata Allograft를 회전근 개 파열 환자의 치료에 이용하고자 인체 거부 반응을 최소화하고 그 재생 효과를 극대화하기 위해 TS-HA(Tyramine substituted Hyaluronan) 를 여러가지 조직 공학적 기법으로 처리하여 그 숙주 반응(host response)을 평가하는 연구를 시행하였습니다.

또한 인간 회전근 개 파열이나, 불안정성 수술과 같은 인간의 어깨의 관절경 수술 환경을 시뮬레이션하기 위한 개의 어깨를 이용한 관절경 수술 모델을 개발하여 그 가능성을 확인하였습니다. 추가로 미국정형외과학회(AAOS) 발행 주요 학술 서적인 Orthopaedic Knowledge Update의 Basic Science section의 'Biologic Augmentation of Rotator Cuff Healing' 부분을 공동 집필하였으며, 위의 연구 결과 들은 각각 JSES와 CORR 저널에 투고하여 현재 심사중에 있습니다.

부족하지만, 이번 연수기간 동안 경험한 인공 관절 삽입물 개발 경험을 통해 향후 한국인의 해부학에 맞는 한국형 인공 관절 삽입물의 개발에 도움이 되기를 기대하며, 새로운 생체 적합성 고정 물질을 이용한 고정시의 생체 역학적 차이 연구 경험을 토대로 이 생체 적합성 고정 물질을 이용하여 실제 생체에서의 고정 물질의 술 후 시

간 경과에 따른 긍정적 효과에 대한 동물 실험을 연계하여 시행할 계획입니다.

추가로 회전근 개 파열 환자의 치료에 사용할 여러 생체 물질의 인체 이식전 숙주 반응을 위한 쥐와 개 어깨 모델 개발에 관한 연구 결과를 기반으로 어깨 힘줄 결손에 사용할 수 있는 새로운 생체 물질에 대한 조직 공학적 개발 연구와 병행하여 이를 동물 어깨 모델을 통해 숙주 반응을 봄으로써 향후 인체 적용에 적합성 여부를 평가하는 연구를 지속할 예정입니다.

마지막으로 아쉬움도 남지만, 나를 열심히 만족스러웠던 Cleveland Clinic 으로의 장기 연수는, 대한건·주관절학회에서 보내준 2010 American Traveling Fellow 과정에서 미리 Iannotti와 Derwin 선생님을 만날 수 있었고, 그 당시 두 선생님으로부터 Lerner Research Institute내의 Biomedical Engineering Lab의 현황과 능력, 그리고 실제적으로 나와 같이 함께할 수 있는 연구 과제가 무엇이 있는지 미리 상의 할 수 있었던 기회가 있었기에 가능하였다고 생각합니다. 이에 이런 소중한 만남을 연수 전 미리 가능케 해주신 대한 건·주관절학회 모든 임원님들과 학회 회원 여러분께 다시 한번 머리 숙여 감사를 드립니다.

SHOULDER & ELBOW DIGEST

소식지 창간에 즈음하여...



이 광 진
대전 한국병원장, 전 충남대 총장

디지털 미디어 시대, 일인 미디어 시대의 총아, 블로그, 홈페이지, 페이스북, 카톡, 트위터 등 SNS가 모든 소통과 대화의 매개체가 되어버린 날고 뛰는 디지털 사회에서 인쇄된 지면의 "소식지"를 받게 될 것을 생각하면 절로 행복한 미소가 지어집니다. 정말 오랜만에 아버님, 어머님, 친구로부터 손편지를 받아보는 그런 느낌일 것이라는 생각을 해봅니다.

우선 소식지 발간을 전회원의 마음을 모아 진심으로 축하 드리며, 디지털이 대세인 복잡하고 요란한 시대에 이런 단순하고 조용한 아날로그적인 아이디어를 제의하신 분과 이를 수용하신 학회 관계자 여러분에게 깊은 감사의 말씀 드립니다.

"노인의 비극은 늙은 것이 아니라 한때 젊었다는 것이다." 라고 오스카 와일드가 말했다지만 한편 과거를 회상할 수 있다는 것은 나이 먹은 이들의 특권일 수도 있다는 생각, 그러므로 내 삶조차 객관화 시킬 수 있고 남에 대한 배려의 손길도 섬세해질 수 있다는 생각으로 대한건·주관절학회의 역사를 잠깐

현재와 미래와 연계해 보겠습니다.

1993년은 우리 건·주관절학회가 탄생된 해로서 그 의미와 역사성은 아무리 강조해도 부족한 해라고 할 수 있습니다.

故 하권익 선생님, 2·3대 회장님이신故 강충남, 인주철 교수님과 이용걸 교수님 등과 함께 국제문화회관에서 창립학술대회를 갖고 학회 전날밤 오후 10시가 넘어서 미국에서 도착한 게스트故 엘만교수님, Dr Hawkins 를 기다리며 동양의 예를 갖추어 저녁을 밤참으로 먹던 추억으로 우리 학회의 역사는 시작됩니다.

또한 개인적으로는 대전 충남대학교병원에서 어깨에 대한 첫 심포지움, Live Surgery demonstration (Arthroscopic Bankart repair with transglenoid technique) 을 가졌던 해로 기억 속에 깊게 남아 있습니다.

호주의 Simon, Bell 교수와 이용걸교수가 Live Surgery의 moderator로 진행했던 우리나라에서 어깨에 관한 첫번째 심포지움과 Live Surgery demo 였다고 기억됩니다.

1996년 호주 퍼스에서 제 2차 아세아건관절학회에서 제 4차 아세아 학회를 한국에서 개최하겠다는 제의를 하고 1999년 인도네시아 발리에서 회장이 인계 인수를 받고 드디어 2002년 제 4차 ACASA를 제가 회장을 맡아 서울 인터컨티넨탈호텔에서 정말 성대하게 치루었습니다.

가장 성공한 학회로 가장 많은 참가자와 국제적인 학회로 성공 시킨 당시 이용걸 사무총장에게 이 자리를 빌어 감사를 드리며, 그 성과가 아직도 한·일 정형외과 Traveling fellowship에 연결되고 있습니다.

이제 학회 회원 모두의 뜨거운 열정과 추진력으로 일본 나고야에서 개최된 제 12차 세계건·주관절학회에 이어 (12th ICSES) 제 13차 ICSES를 제주에서 주관, 개최하는 세계적인 학회로 우뚝 위상을 높게 되었습니다.

20년의 비교적 짧은 역사를 가진 학회로서 기적 같은 일이라고도 말씀드릴 수 있습니다만 그것은 기적이 아니라고 감히 말씀드릴 수 있습니다.

이런 큰 역사의 밑바탕엔 우리 학회만이 가지고 있는 전통과 정신과 회원 모두의 화합과 화목과 이것을 지키고 유지하려는 우리의 의지가 자리매김하고 있다고 확신합니다.

12차 ICSES 나고야에 참석한 모든 회원들이 40년 이상의 역사를 가진 일본견관절학회보다 제 13차 제주 ICSES를 더욱 훌륭하게 치를 수 있겠다는 자신감과 긍지를 갖게 된 것은 나만의 느낌은 아니라고 생각합니다.

짧은 역사를 가진 우리 학회가 일본을 따라 잡고 서양의 학회와 어깨를 나란히 할 수 있었던 가장 큰 힘이 되고 근간이 된 원인이 어디에 있을까요?

심포지움과 학회가 끝난 후 거의 빠짐없이 함께 모여 학회에 대한, 개개인의 발표에 대한 토론과 평가를 우리 학회처럼 철저히 적극적으로 화기애애하게 즐기는 학회도 우리 학회 뿐이라고 생각합니다. 정말 철저한 autopsy가 아닐 수 없습니다.

이젠 모든 회원들께서 본인이 주관하는 심포지움을 개최하는 것이 견주관절만이 되는 성인식을 치루는 예식처럼 되었다고 생각합니다.

축제처럼 모두 참석하여 진심으로 축하드리고 의미를 되새기는 모습을 보고 느끼기에 너무 좋다고 생각합니다.

즐기는 사람을 열심히 하는 사람이 이길 수 없다고 하듯, 우리 학회는 날로 빠르게 발전할 수 밖에 없다고 생각합니다.

Traveling fellowship project의 역할도 컸다고 생각합니다.

미국, 일본, 유럽 등의 역사가 긴 앞서가는 견·주관절학문과 소통을 통하여 우리 학회가 국제적인 Level로 도약하는데 밑거름이 되었다고 생각합니다. 1993년 창립학회 때 초대되어 American Traveling fellowship program의 아이디어와 그 program을 적극 추진하고 도와주신 Dr. Hawkins 선생님께



대전심포지움(충남대병원, 1993), 국내 최초로 개최된 견관절심포지움 및 Live Surgery Demo.

감사의 마음을 전해 드리고 싶습니다.

또한 역대 회장님들의 소명감과 투철한 추진력은 학회 모습을 한해가 다르게 긍정적으로 발전 시키는데 큰 보탬이 된 것은 물론입니다. 그러나 이런 역할들의 근간을 이루는 가장 중요한 덕목이 있다고 생각합니다.

견·주관절학회에 한번이라도 참석한 분들이 무엇인가 다른 학회와 다른 분위기라고 느끼고 말씀하시는 바로 그것입니다.

산업화와 민주화를 동시에 이루었다고 자부하면서도 우리는 타협과 관용이 실종되고 극단과 배제의 정치, 대립적 민주주의가 사회 곳곳에 극에 달해 있습니다.

남을, 상대방을 사랑하고 배려하는 마음이 우리 한국 사회가 지향하고 개인과 사회의 목표이어야 한다고 생각하지만 우리 사회는 그 정반대로 가고 있는 듯합니다.

그러나 우리 견·주관절학회는 이런 덕목을, 남을 배려하고 이해하는 믿음이 전통이 되어 각 모임 때마다 빠짐 없이 흘러 넘치고 있다고 확신합니다. 토론은 치열하나 상대방의 설 자리를 배려하며 결론은 포근하게, 그

리며 사색하는 사람만이 누릴 수 있는 소박하고도 지고한 마음이 가득하여 맑고 순한 생기가 넘치고 그러므로 모두가 동료, 친구가 되는 그런 분위기가 충만하다고 생각합니다.

오만과 허세가 얼룩진 권위주의 사회와 학회와는 차원이 다른 학회로, 배려가 일상화되는 포근한 학회로 발전해가고 있다는 점입니다.

모든 회원들께서 이런 우리 학회에 대한 자긍심을 가져 주시길 바랍니다. 그리하여 2016년 제 13차 세계견·주관절학회도 이런 우리 학회의 전통과 색깔, 동양 고유의 멋과 색깔과 향기를 갖추고 모든 회원이 나름의 역할을 하는 특징 있는 학회로 성공적으로 치를 것이라고 확신합니다.

번거로운 인생도 캔버스에 그려 넣으면 아름답다고 합니다. 복잡하고 요란한 것 만이 힘을 갖던 시대는 지났습니다. 단순하고 조용한 것이 힘을 갖고 위대할 수도 있습니다.

이제 탄생하여 출발하는 소식지를 통해 우리 학회 전회원들이 삶과 느낌과 생활을 서로 소통하고 상대방을 배려하는 Skinship의 매개체가 되기를 희망해 봅니다.

Splendor in the Grass

William Wordsworth

초원의 빛

윌리엄 워즈워스

from 'Intimations of Immortality from Recollections of Early Childhood'

What though the radiance which was once so bright
Be now for ever taken from my sight,
Though nothing can bring back the hour
Of splendor in the grass, of glory in the flower
We will grieve not, rather find
Strength in what remains behind;
In the primal sympathy
Which having been must ever be;
In the soothing thoughts that spring
Out of human suffering;
In the faith that looks through death,
In years that bring the philosophic mind

스포츠 인구의 증가와 고령화로 회전근개 파열의 빈도가 점점 늘어나고 있다. 이와 관련하여 회전근개 파열에 대하여 대한 견·주관절 학회의 진단 및 치료 지침에 대하여 2회에 걸쳐서 알아봅니다.

견관절의 질환의 정확한 진단은 최선의 치료를 선택하는데 있어서 필수적이다. 견관절은 하나의 관절이 아닌 관절와-상완 관절, 견봉-쇄골 관절, 흉골-쇄골 관절, 견갑-흉곽 관절 및 견봉하 공간으로 이루어진 관절 복합체로서 관절의 가동성(mobility)과 안정성(stability)이 균형을 이루어야 정상적인 기능을 발휘할 수 있으며, 이러한 균형이 깨질 때 병적인 현상이 나타난다는 것을 잘 이해하여 진단에 이르도록 하여야 한다. 중 장년층의 환자가 어깨부위에 호소하는 증상은 통증, 압통, 불안정성 및 운동 제한, 근력약화 등으로 나타나게 되며, 증상이 존재하는 부위를 정확히 파악하고 그 원인을 확인하는 것이 중요하다. 관절와-상완 관절에서 주로 볼 수 있는 질환은 불안정성, 동결견, 관절와 순 손상 등이 있으며, 견봉하 공간에서는 충돌증후군 및 회전근개 손상, 석회성 건염이 주로 발생하며, 견봉-쇄골 관절의 경우 급, 만성 손상 및 관절염 등을 생각하여야 한다. 견갑-흉곽관절에서는 견갑거건 건염, 점액낭염 및 탄발염성 견갑골의 증상이 발생할 수 있으며, 흉골-쇄골 관절에는 전방 아탈구가 올 수 있다. 그러나 각각의 질환에 따른 증상은 서로 영향을 받아 혼재되어 나타날 수 있으므로 원인 질환에 따른 주가 되는 증상과 이차적인 증상을 잘 구별하여야 정확한 진단 및 적절한 치료방법을 선택할 수 있다. 충돌증후군이나 회전근개 부분 파열의 경우 먼저 비수술적 치료를 시행하며, 이는 통증을 완화시키고 기능회복을 촉진시키기 위한 약물 치료, 운동치료 및 국소 주사치료 등을 포함한다. 그러나 잘 조절된 보존적 치료를 3~6개월 이상 시행하여도 증상의 호전이 없거나 전파열로 진행되어 근력약화의 소견을 보일 경우 환자의 나이 및 활동도 등을 고려하여 수술적 치료를 고려할 수 있다(그림 1). 이때 주의할 점은 고령의 환자와 활동력이 왕성한 장년층의 회전근개 완전 파열은 서로 다르게 취급하여 치료에 임하여야 한다.

많은 연구들과 임상 경과 관찰들에 의해 일부 회전근개 파열 환자들이 심한 증상이나 기능 장애를 나타내지 않는다는 사실과 파열의 결손이 남아 있음에도 불구하고 통증 없이 일상 생활이 가능하다는 사실이 알려져 있다. 또한 봉합술 후 재파열이 되더라도 양호한 견관절의



그림 1. 회전근개 전층파열의 관절경 소견

기능을 보이는 경우가 많기 때문에 적절한 치료의 방법과 시기에 있어서 아직까지도 논란이 많은 실정이다. 회전근개 파열의 치료 방침을 결정하는데 있어서 고려해야 할 요인으로는 나이, 활동도, 전신 건강 상태, 질병 유무 및 기능 회복에 대한 환자의 기대 정도 등의 환자 요인과 외상력, 파열의 크기, 증상의 기간, 기능 장애의 정도 및 근 위축 정도 등의 임상적 요인이 있다. 일반적으로 덜 활동적인 60세 이상의 환자가 외상력 없이 회전근개 부분 파열 또는 소 파열일 경우 퇴행성 변화에 의한 마모성 파열로서 견관절의 기능에 큰 지장이 없으며 통증을 주소로 내원하게 되는데 이러한 환자의 경우 보존적 치료를 먼저 시행한다. 또한 80세 이상의 고령이거나 근 위축 정도가 심한 경우, 통증이 전혀 없거나 경미한 경우, 심한 당뇨와 함께 견관절 유착이 동반된 경우, 환자와의 원활한 의사소통이 불가능하여 수술 후 재활에 지장이 예상되는 경우 등은 수술 후 환자 만족도가 현저히 떨어지며 수술 후 관절 강직으로 인해 수술 전 전혀 없던 새로운 증상이 야기될 수도 있으므로 일차적으로 비수술적 방법을 추천하는 것이 바람직할 것이다.

회전근개 질환

회전근개 질환은 1) 충돌 증후군, 2) 회전근개 부분파열, 3) 회전근개 완전파열로 크게 나눌 수 있다. 충돌 증후군은 일명 견봉하 마모(subacromial abrasion)라 하며 회전근개의 파열이 없는 경우만을 뜻하고, 그 이상 일련의 악화 과정을 거쳐 회전근개 파열에 이르게 된다. 회전근개 완전 파열은 회전근개의 전층이 파열되어 관절와 상

완 관절(glenohumeral joint)과 견봉하 점액낭(subacromial bursa)이 서로 통하게 되는 경우를 말한다. 부분 파열은 부위에 따라 견봉하 점액낭내(bursal side), 관절내(articularside), 건내(intratendinous) 파열로 나눌 수 있다.

어깨통의 위치, 양상, 야간통 유무 등만으로도 진단하는데 많은 도움을 받을 수 있어 이학적 검사나 방사선 검사를 하기 전에 자세한 병력 청취가 대단히 중요하다.

진단: 어떻게 회전근 개 질환을 알 수 있는가?

임상 증상

40세 이상 장년층의 환자가 수개월간 지속된 어깨통으로 외래를 방문하였다면 충돌 증후군, 회전근 개 파열, 동결견 등을 먼저 고려하여야 하고 드물게는 골성 관절염, 류마티스성 관절염, 무혈성 괴사 등을 염두에 두고 환자를 보아야 하며, 이 중 가장 흔한 질환은 동결견과 충돌 증후군이다. 이 연령에서는 불안정성이나 상부 관절과 손파열(SLAP)을 보이는 경우가 드물어 이들을 먼저 고려할 필요는 전혀 없다. 대개의 어깨통 환자는 야간통을 동반하고 있어 경추부 병변과는 구별을 할 수 있으나 야간통만으로는 어떤 어깨 질환으로 인한 것인지 알기가 힘들다. 전형적인 회전근 개 파열은 통증이 견관절의 전방에 위치하고 팔을 올리기가 힘들고 거상시 특히 120~160도 사이에서 통증이 심하게 나타나며 일단 팔을 어느 정도 올리면 마지막 거상은 수월하게 할 수 있다고 호소하는 것이 특징이다. 이와는 반대로 팔을 올릴 수는 있지만 내릴 때 힘이 없거나 통증으로 뚝 떨어뜨리는 경우가

있는데, 이를 “drop arm sign”이라 한다. 충돌 증후군에서도 이와 같은 증세는 마찬가지다. 만약 동결견(frozen shoulder)이나 견관절 강직(stiff shoulder)이 동반된 충돌 증후군 또는 회전근 개 파열인 경우에는 수동 운동의 제한이 있어 위의 특징적인 증세가 나타나지 않게 되어 진단하기가 어렵다. 또한 경추부에 병변이 있어 나타나는 방사통인지 아니면 실제 어깨에 이상이 있어 통증을 호소하는 것인지를 구별하여야 한다. 동결견인 경우에는 어깨통의 성질이 범발성(diffuse)이고 내회전 및 외회전시 심한 통증을 호소하여, 주로 견봉 전방의 통증이거나 견봉하 동통을 호소하고 내회전 또는 외회전시 그리 심한 통증을 보이지는 않는 충돌 증후군 또는 회전근 개 파열과는 어느 정도 구별이 된다. 이와 같이 어깨통의 위치, 양상, 야간통 유무 등만으로도 진단하는데 많은 도움을 받을 수 있어 이학적 검사나 방사선 검사를 하기 전에 자세한 병력 청취가 대단히 중요하다.

이학적 검사

이학적 검사는 1) 운동 범위 검사, 2) 마찰 소견(abrasion sign), 3) 건 소견(tendon sign) 등이 있다. 우선 견관절의 운동 범위를 체크하는데 이는 수동 운동과 능동 운동으로 나누어 건측과 비교하면서 관찰한다. 수동적 운동 범위가 현저히 저하되어 있으면 동결견이거나 견관절 강직을 동반한 질환을 먼저 생각하면 되고 수동적 운동 범위의 제한은 없으나 능동적 운동이 잘 안되는 경우에는 충돌 증후군이나 회전근 개 파열을 우선적으로 생각하면 된다.

다음으로 매우 중요한 검사 소견은 마찰 소견이다. 마찰 소견(abrasion sign)은 환자의 견갑 골을 한 손으로 잡아 고정하고 다른 손으로는 환자의 주관절 부위를 잡아 환자의 팔을 회전시킬 때 느낄 수 있는 염발음(crepitus) 또는 결손(tendon defect)을 촉진하는 방법이다(그림 2). 회전근 개의 파열이 있으면 검사자의 인지(index tip)의 끝을 견봉의 바로 전방에 놓고 팔을 약간 신전시켜 극상건이 견봉의 전방에 놓이게 한 상태에서 환자의 팔을 회전시키면 실제 극상건의 파열로 인한 결손을 감지할 수 있으며 이 때 환자는 심한 통증을 느끼게 된다. 충돌 증후군이 있으면 환자는 통증을 호소하나 검사자는 단지 염발음만 감지하게 된다. 다음은 근력에 대한 진찰 검사로 극상근(supraspinatus), 극하근(infraspinatus)과 견갑하근(subscapularis) 등에 대해 시행할 수 있다. 극상근은 해부학적으로



그림 2. 마찰 소견 : 회전근개 파열이 있을 경우 검사자의 인지로 염발음이나 함몰을 느낄 수 있는 가장 좋은 검사 방법이다.

상완-견갑 선상(humeroscapular plane)이 40도가 되어야만 건 섬유(tendon fiber)가 직선적으로 놓여 최대의 근력 효과를 가지게 된다. 따라서 이 선상에서 거상시킬 때 정확한 극상근의 근력 검사가 이루어지게 되며 empty can position으로 팔을 40도 정도 벌려 검사하는 것이 좋다. 검사자의 저항을 이기지 못할 정도로 거상 근력이 떨어졌거나 심한 통증을 호소하는 경우 회전근 개 질환을 의심할 수 있다.

Synergy^{HD3} Imaging

Can your video do this?

Arthrex's Synergy^{HD3} System revolutionizes endoscopic visualization systems with a 3-in-1 design

The Synergy^{HD3} integrates the latest technology in high definition cameras, LED lighting, and image management with an intuitive tablet controller. One console and one interface simplifies use and the ability to accommodate individual surgeon preferences, enhancing every user's experience.



Synergy^{HD3} Physician App

Arthrex's Synergy^{HD3} Physician iPad® application provides physicians with tools to manage stills, video recordings, and patient education. Utilizing an iPad®, physicians can review, edit, annotate and tag stills and video recordings, as well as create and instantly transmit images, videos and educational postoperative reports to patients.



<http://HDimaging.arthrex.com>

서울특별시 강남구 청담동 72-1 아스렉스코리아

Tel. 02-6900-9400 Fax. 02-6900-9401