



건·주관절 다이제스트

발행일자: 2015년 4월 27일 4호 / 발행인: 박형빈 / 편집인: 유연식, 박경진 / 발행처: 대한건·주관절학회 홍보위원회 / 후원: 대한건·주관절학회

대한건·주관절학회 주관 2015년 “어깨 관절의 날” 행사

어깨 힘줄이 돌로 변한다. ‘석회성 건염’ 20대~80대까지 누구에게나 발생할 수 있어!

석회성 건염의 위험 인자 및 치료 방법에 대한 국내 최초 대규모 다기관 역학조사 연구결과 발표



대한건·주관절학회

제 5회 “어깨 관절의 날” 기념 행사 거행

대한건·주관절학회(회장 박형빈)가 어깨 관절의 흔한 질환과 그 치료에 대한 올바른 정보를 국민들에게 널리 제공하고자 제 5회 「어깨 관절의 날」 기념 행사를 거행하였다. 대한건·주관절학회는 2011년 제 1회 「어깨 관절의 날」 선포식 행사를 통해 매년 3월 마지막 주 목요일을 「어깨 관절의 날」로 제정하고 최근 급증하고 있는 어깨 관절 질환을 예방하고 적절한 치료를 받을 수 있도록 올바른 정보 전달 활동을 펼치기로 한 바 있다.

3월 19일 11시 서울 플라자호텔에서 개최된 제 5회 「어깨 관절의 날」 기념 행사에는, 작년에 이어 대한건·주관절학회의 홍보대사인 배우 최란씨와 이충희 전 원주 동부 프로미 감독이 참석하여 축사 및 인터뷰를 진행하며 학회의 대국민 계몽 활동에 동참의사를 밝혔다. 이 외에도 박형빈 대한건·주관절학회 회장, 변기용 차기 회장, 오주한 총무와 홍보위원회 위원들이 참석하여 건강한 어깨 만들기 캠페인에 국민들의 많은 참여와 성원을 기원하였다.

대한건·주관절학회 홍보위원장인 유연식 교수는 “어깨 통증을 방지하거나 적절한 치료를 받지 않을 경우에는 만성 통증 및 야간통을 야기하여 일상 생활의 어려움뿐만 아니라 삶의 질을 저하시킬 수 있다”며 “다른 질환과 마찬가지로 조기 진단이 중요하므로 증상이 오래 지속될 경우 어깨 관절 전문의에 의한 정확한 진단

및 치방이 필요하다”고 지적하며 올해 「어깨 관절의 날」 행사 배경을 설명했다.

또, 대한건·주관절학회는 2014년 「동결견」의 원인 인자에 대한 국내 최초 다기관 역학 조사를 실시하여 발표한데 이어, 올해는 요로 결석이나 담석처럼 어깨 힘줄이 석회로 변성되는 ‘석회성 건염’ 질환에 대하여 국내 최초로 전국 11개 수련병원이 참여하여 총 500여명의 석회성 건염 환자를 대상으로 위험 인자 및 치료 방법 등에 대한 대규모 다기관 역학조사 연구결과를 발표하였다. 석회성 건염은 중년 여성에서 많이 발생하는 것으로 알려져 왔으나, 이번 연구를 통해 20대~80대까지 어느 연령대에서도 발생할 수 있다는 사실을 알 수 있었다. 또한, 주로 발생하는 50대 중반의 연령대에서는 가사일로 바빠 운동을 멀리할 수밖에 없는 가정 주부에서 발병률이 높았고, 이 중 69%에서 심한 야간 통증으로 수면에 어려움을 호소하였으며, 1/3의 환자에서 동결견과 비슷한 관절 강직이 발견되었다. 일반적으로 약물이나 물리 치료 등의 비수술적 요법으로 치료가 되었으나, 비수술적 요법에 호전이 없어 수술한 경우는 6%였으며, 10명 중 1명은 어깨 힘줄 파열이 동반되어 있었다. 따라서, 석회성 건염은 어느 연령대에서도 발생할 수 있고, 심한 야간 통증이나 동결견 증상으로 나타날 수 있으며, 무엇보다도 어깨 힘줄 파열이 동반될 수 있어 정확한 진단과 치료를 위한 전문가와의 세심한 상담이 필요하다 하겠다.

대한건·주관절학회 회원 제위께

대한건·주관절학회의 역사에서 필자가 내세울만한 것은 별로 없음에도 불구하고 이런 글을 쓰도록 위촉하여 주신 학회장님 이하 학회 동료 제위께 감사의 말씀을 드립니다. 필자가 정형외과 학회에 몸 담은 시기에는 아직 분야별로 세분화되지 않은 시기로 대한고관절학회, 대한스포츠의 학회가 창설된 직후였으며 1983년 김형순 교수님 등 어른들을 모시고 대한슬관절학회 창설에 온 힘을 기울였으나 관절경은 아직 모니터도 없던 시절이었다. 대한슬관절학회 창설은 대한정형외과학회 추계학회에서 분과 학회 설립에 대한 찬반 토론을 유발하였으며 거친 말로 논쟁하는 등 큰 어려움 끝에 투표까지 하면서 인준을 받아 생겼는데, 오히려 이것이 대한정형외과학회 내에 분과 학회의 설립이 정식으로 인가되는 계기가 되어 많은 학회들이 계속 생기게 되었으며 그것이 우리 학회 학문적 발전에 큰 원동력이 되었다. 관절경에 electric shaver가 들어와 보급된 것은 1984년 초이고, 모니터가 우리 나라에 들어와 보급된 것은 1984년 가을이며, 이로 말미암아 수술을 여러 사람이 같이 볼 수 있게 됨으로써 기술 개발과 교육, 연구에 획기적인 발전 계기가 되었다.



김정만
대한민국 주식병원 병원장
가톨릭대학교 의과대학
정형외과학교실 명예교수

필자가 견관절 관절경하 활액막 제거술을 처음 시행한 것이 1985년이며 주관절과 수근관절에 관절경하 활액막 제거술을 시행한 것이 그 이듬해인 1986년이었다. 그로부터 전신의 관절경 수술이 성공적이었으며 1987년에는 수지 근위시간관절의 관절경하 활액막 제거술도 시행할 수 있었다. 이와 같이 전신에 관절이나 골절 부위에 생긴 모든 공간에 관절경이 시도 되었으며 이렇게 관절 하나 하나에 성공적일 때마다 희열이 배가 되었음을 기억한다. 그 중에서도 견관절의 관절경은 가장 재미있게 느껴져서 많이 시행하였다. 1989년 이광진 교수님께서 견관절 탈구에서 transglenoid capsular shift를 발표하셨는데 지상 발표 전에 학회에서 발표한 것을 배워서 기회 있을 때마다 열심히 해보았던 것이 기억에 남고, 견관절 관절경 여러 분야에서 새로운 기술을 개발하고 질병의 분류를 시도하였으며 외국에 문호를 개방하신 것에 지금도 감사하고 있다.

필자가 또 관심을 많이 가졌던 분야가 인공관절 분야인데 슬관절은 1982년에 일찌감치 시행하였으나 견관절은 좀 늦게 우리 나라에 들어와 1989년에 상완 경부골절 4분 골절에서 'global shoulder'를 시작한 것이 필자의 첫 경험이며 그 후 Bigliani Flatow로 이어지면서 많이 시행하였다. 주관절에 시행한 것은 필자가 은사이신 문명상 교수님의 제자에 대한 사랑과 배려로 3년차 전공의일 때 국내 최초로 시행하였으나 그것은 constrained type 이어서 일반화 되지는 못하였고, 1984년 Pritchard ERS를 필두로 Kudo type 등 많은 종류를 새로운 제품이 출시된 것은 빼놓지 않고 지금까지 시행하고 있다. Kudo type은 하기 쉽고 오랫동안 존속하였으므로 그 결과를 1998년 대한건·주관절학회지에 게재한 바도 있다.

우리나라에 건·주관절을 포함하여 관절경에 대한 개념을 심어주고 보급에 결정적인 역할을 한 것이 1988년 5월에 서울 롯데호텔에서 열렸던 International Arthroscopy Association 학회이다. 그것은 필자가 김형순 교수님 등 어른들을 모시고 유치한 것으로 모든 관절은 진단 뿐만이 아니라 관절경 수술이 모두 가능하다는 것을 가르쳐준 중요한 대회이었다고 생각한다. 그 이후로 우리 나라의 관절경은 빠른 속도로 전파되고 발전되었다.

건·주관절 분야의 관절경 수술은 Bankart repair 등은 일찌감치 발전하면서 우리나라에도 이광진 교수님을 필두로 많이 시도되고 발전하였으나 어느 계기로 회전근개 수술이 급속도로 발전하면서 급 발전을 하였다. 필자가 1999년 말 대한정형외과학회 이사장이 되면서 이듬해 추계학술대회에 세계적 스타인 Dr. Snyder를 비싼 비용을 들여 초청하면서 관절경하 수술에 대한 아이디어가 발전하였다고 생각한다. 그분은 1980년대 초에 견관절 관절경을 전공하기 시작하여 견관절 탈구에서 관절막을 골에 직접 부착시키는 기술도 개발하였지만 회전근개 파열 등 견관절 관절경 술기 전반에 대한 술기를 계속 개발하였고, 독특한 교육 시스템도 병원에 만들어 놓아 필자도 교육을 받았었다.

우리 대한건·주관절학회는 1993년 하권익 교수님, 이광진 교수님 등이 주축이 되어 창설하였으며 필자도 여기에 처음부터 평원으로 몸 담았다. 그 후 기라성 같은 후배 교수들이 많이 배출되어 근래에는 세계적인 대열의 선두 그룹에 속하게 되었으며, 비록 큰 역할을 하지는 못하지만 거기에 필자가 소속되어 있다는 것만으로도 영광이다. 필자는 이광진 교수님과 힘을 합쳐 통증, 관절경, 줄기세포 분야에 학회를 만들고 기술 개발을 계속하고 있는 바 견관절 주위의 통증의 원인 분석과 치료에 뚜렷한 지표를 세우는데 전력을 기울이고 있다. 관절내 원인과 그 치료, 관절외 인대, 근육, 건 등의 통증에 prolotherapy를 비롯한 다양한 기술 개발에 전념하고 있으며, 관절에 대한 부위(regioan) 마취에도 상당한 성공을 거두고 있다. 이미 슬관절 수술 후 수일간의 통증의 제어에는 거의 무통에 가까운 성공을 거두고 있으며 견관절 수술 후에는 더 끔찍한 통증이 상당히 오는데 여러 가지 방법을 동원하여 이를 제어하는데에도 상당한 성공을 거두고 있다. 유착성 관절낭염의 치료는 경추 신경 마취하 도수 교정을 시행하고 있으며 후속 치료 개발에 상당한 진전을 이루고 있다.

필자의 생각은 우리 학회 회원이 치료하는 방법이 다른 경쟁 학회 의사가 치료하는 것과는 차별화 되어, 홍보를 따로 하지 않아도 자연히 우리 학회 회원들에게 몸을 맡길 수 밖에 없게 되도록 전문성 제고에 큰 힘을 기울여야 한다는 것이다. 수술 없이 치료할 수 있다고 신문 지상과 텔레비전 쇼를 통하여 끊임 없이 선전하는 타 학회 사람들의 주장이 무색하게 되어야 우리의 진료권이 확보되고, 환자를 많이 보아야 학문도 발전할 수 있다는 것이 신념이다.

우리 학회의 장래는 끊임 없이 세계로 뻗어가는 우리 회원들이 있기에 무한히 밝다. 우리 학회는 선의의 경쟁은 하지만 항상 서로 협조하는 분위기이고, 만나면 즐거운 분위기이기 때문에 발전의 기본 조건은 잘 갖추어져 있다고 본다. 여러 회원 덕분에 필자도 즐거운 인생을 보내고 있다고 생각하며 항상 감사하고 있다.

우리 의국을 소개합니다~!

2015년 경희의료원 견·주관절 전임의 김정연입니다. 이용걸 교수님을 소개해 드리게 되어 기쁘게 생각합니다. 25년이 넘는 역사를 간직하고 연간 평균 10,000여명의 외래 환자의 어깨를 책임지고 연간 800여건의 견주관절 수술을 시행하고 있는 저희 의국을 소개해 드리겠습니다. **이용걸 교수님**은 전국에서 찾아온 환자들에게 마지막 희망과도 같은 존재입니다. 심한 어깨통증으로 지푸라기라도 잡는 간절한 심정으로 병원을 찾은 환자들이 치료를 통해 다시 웃으며 나가도록 만들자는 것이 바로 교수님의 철학입니다. 두 번의 명의 출연과 더불어 현재 International Board of Shoulder and Elbow Surgery의 아시아 대표이사이며, 내년이면 세계견·주관절학회(ICSES)의 회장을 맡게 되셔서, 국내외적으로 인정을 받고 계시고 스케줄이 많으셔서 항상 바쁘게 지내십니다. 하지만 현재에 안주하지 않고 누구보다 더 앞서 새로운 수술을 시도하시고, 남보다 더 노력하시는 모습은 항상 주변의 귀감이 되십니다.

경희대학교 의과대학 정형외과학교실 이용걸 교수님의 일과

▶ 외래에서

월, 화, 금요일 오전에는 외래가 있습니다. 외래 방문 환자는 1년 평균 10,000여명 정도로 많은 어깨 통증 환자들이 외래를 방문합니다. 보통 오전 진료 동안 평균 70명 정도의 환자들을 보시는데, 매번 진료실 앞으로 나오셔서 직접 환자들을 맞이하십니다. 다양한 국적과 연령의 환자들이 진료실 안에서는 모두 아이가 됩니다. 어깨 통증부터 그간 있었던 사소한 일들을 이야기하면 교수님께서는 환자의 이곳 저곳을 살피시면서 정성스레 들어주십니다. 진료 후에도 환자들을 직접 진료실 밖까지 배웅하시며 환자 한분 한분 진심을 다해서 진료하시는 모습을 보면서 항상 많은 것을 배우고 있습니다. 또한 초음파를 직접 외래에서 시행함으로써 강직이 있는 환자에서 회전근 개 상태를 확인하거나 회전근 개 봉합을 시행한 환자에서 재파열을 확인함으로써 환자에게 빠른 판단을 해주고 있습니다. 초음파가 없던 때에 비하면 환자들의 만족도가 매우 높다고 말씀하십니다.

▶ 수술실에서

수요일, 목요일은 종일 수술이며, 월요일과 화요일도 오전 외래 후에 오후 수술이 있습니다. 한 주에 평균 20개 정도의 수술을 하십니다. 이런 바쁜 스케줄 중에도 마취 시작 전 환자를 위한 기도부터 마지막 suture와 수술 일지 작성까지 함께 하시며 환자와 소통하십니다. 또한 엘비스 프레슬리를 비롯한 올드 팝을 좋아하셔서, 수술실에서는 항상 잔잔한 올드 팝이 울려 퍼집니다. 음악과 대화를 통해 긴장을 푸시며 차분한 마음으로 수술에 임하십니다. 또한 오랫동안 수술이 이어지거나 힘이 들 때면 주변 간호사분들과 저희들에게 먼저 위트 넘치는 이야기를 건네시며 독려해 주십니다.

▶ 컨퍼런스에서(일명 숙제검사...)

매주 화요일 아침에는 논문 미팅이 있습니다. 가장 중요한 일이며 부담되는 시간입니다. 외래 시작 전 이른 아침부터 진행되며 최근 저널에 관한 공부와 진행중인 논문에 대한 토론이 이어집니다. 20여편이 넘는 진행중인 논문들에 대해 자료 수집, 초록, 한글 논문, 영문 번역, 투고로 각 단계별로 진행 상황을 나누어 꼼꼼히 살피십니다. 교수님께서는 항상 열린 자세로 전임의뿐 아니라 전공의의 의견도 물으셔서, 다양한 아이디어들이 합쳐져, 좀 더 발전된 방향을 잡게 됩니다. 또 회의의 마지막에는 다음주까지의 목표와 할 일들을 세세하게 설정하여 효율적으로 논문이 진행되도록 노력합니다.

▶ Live surgery와 Cadaveric Workshop

저희 의국에서는 매년 9월 첫째주에는 Latarjet 수술부터 주관절 인공관절 치환술에 이르는 다양한 수술을 live로 진행하고 있으며 내년이면 10회가 되는 Cadaveric workshop은 매년 2월 태국에서 시행되고 있으며 견관절의 술기를 익히려는 정형외과 의사들에게 현장에서 활용할 수 있는 tip을 공유함으로써 도움을 주고 있습니다.

일전에 교수님께 삶의 가치관에 대해 여쭙본 적이 있습니다. 그러자 '자만하지 말고 항상 나 자신을 채찍질하는 것' 이라고 대답해 주셨습니다. 많은 인정을 받는 지금의 자리에 안주하지 않고 앞으로 더 나아가기 위해 노력하시는 모습을 볼 때면 그 노력과 의지에 감탄하게 됩니다. 이렇게 오늘보다 더 나은 내일을 위해 전진해 나가며, 더 많은 환자들에게 도움을 주기 위해 교수님과 함께 저희 의국은 항상 노력하고 있습니다.



수술실에서 만난

이용걸 교수님

우리 의국을 소개합니다~!

이부연 간호사 (수술방 간호사)

교수님의 오른팔이라 불려도 무방할 만큼 오랜 시간 함께 수술을 돕고 있습니다. 경희 live surgery에서 이름이 많이 거론되는 나름 유명한(?) 간호사입니다. 그만큼 교수님과 손발이 잘 맞아 아무리 어려운 수술이라도 이부연 방장이 assist하는 수술이라면 교수님께서 편안하게 할 수 있습니다. 이런 뛰어난 능력뿐 아니라 전공의들이 수술방에서 밥을 못먹을 때 식사까지 따로 챙겨주시는 자상함도 겸비하고 있습니다.

김미경, 임수금 간호사 (외래 간호사)

바쁜 외래에서 수술 스케줄을 조절하는 중책을 맡은 임수금 간호사는 수술에 걸리는 시간 뿐 아니라 난이도에 따라 수술을 효율적으로 분배하고 있습니다. 특히 수요일과 목요일은 8개의 수술을 난이도에 따라 조정하는 일은 많은 경험이 아니면 불가능한 일로 여겨지고 있습니다. 또한 김미경 간호사는 전공의나 전임의가 놓칠 수 있는 세세한 환자의 불편함에 귀를 기울여 바쁘지만 친절함 외래를 유지하고 있습니다.

취재기

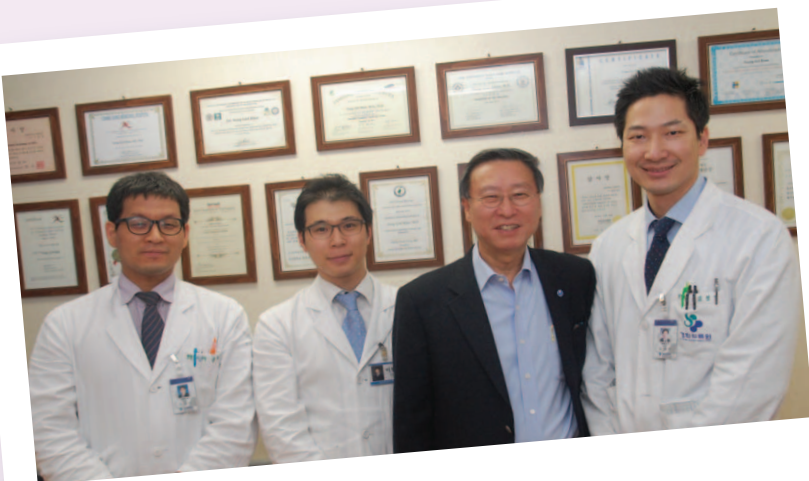
겨우 오전 외래 스케줄과 대충의 점심을 마치고 서둘러 경희대학병원으로 향했다. 오늘은 "우리 의국을 소개합니다"의 기사를 확보하기 위해서 단편적이거나 이용걸 교수님을 만나서 수술 관람과 교수님의 의국을 확인하러 가는 날이다. 경희대 환관에 들어서자 낮은 천장과 거기에 달려있는 오래된 샹드리에를 보면서 이용걸 교수님은



수술실 이부연 간호사



전임의 김정연 선생님



외래에서 전임의 및 전공의와 함께

이런 환경에서 어떻게 시대를 앞서 달려갔는지 궁금해졌다. 수술방에서 만난 교수님은 역시 특유의 농담으로 우리를 맞이해 주셨고 이 후 두개의 수술을(방카르트, 광범위 회전근 개 파열) 아주 자연스럽게 부담없게 쉽게 해치웠다. 시작부터 끝까지 모든 방식에 필자와는 달랐음에도 불구하고 공연자와 관객을 하나로 만들어 동화시키는 신기한 힘에 도취되어 시간내내 집중하고 있는 나를 경험했다. 교수님의 저녁 회진 시간에 들른, 아무도 없는 외래에 걸려있는 수많은 액자 속의 흔적을 보면서 "무엇이 달랐을까"라는 나의 의문은 우리의 방문에 답하는 저녁 만찬에서 필자의 교묘한 질문 속에서 곧 풀렸다. 그것은 기다릴 줄 아는 여유와 깨어있는 동안의 부지런함이었다.

홍보위원장 유 연 식

스쿠버다이빙 새로운 세계로의 여행



마디병원 김승호
PADI 스쿠버다이빙 강사(OWSI)
EFR 응급처치 강사

두려움과 근심은 사라졌다. 보로록 거리는 나의 숨소리만 들리고 내 눈에는 다이빙 장비를 맨 강사의 눈만 보였다. 물속은 너무 평온했다. 첫번째 수영장 수업 전에 상상했던 모든 어지러운 생각들이 일시에 날라가 버렸다.

필자는 원래 수영은 꽤나 하지만 단 한번도 발이 닿지 않는 물에서는 수영을 해 본적이 없었다. 어쩌다 간 해수욕장에서도 바닥은 항상 내 발바닥을 지탱하고 있었다. 스쿠버다이빙 교육을 받을 5 m의 수영장 물이 나에게 두려움의 대상이었고 반드시 풀어야 하는 숙제였다. 그러나 물속에서의 첫 경험은 너무 편안하였고 수면에서의 상상은 잘못된 것임을 알 수 있었다.

스쿠버는 영어로 SCUBA, Self-Contained Underwater Breathing Apparatus의 약자로 독립된 물속에서의 호흡기구를 의미하며 스쿠버다이빙이란 이러한 장비를 이용하여 수중 탐험을 하는 활동을 말한다. 스쿠버는 대기 중의 공기를 직접 공급받지 않고 물속에서 자력으로 호흡을 할 수 있는 기구를 뜻한다. 1943년 프랑스의 해군장교가 프랑스의 마네 강에서 스쿠버 장비를 이용한 수중탐사를 하였는데 이것을 스쿠버다이빙의 기원으로 꼽고 있다. 이어서 엔지니어 Emil Gangnan에 의하여 설계된 레귤레이터가 선보이게 되었는데 Cousteau와 Gagnan은 압축공기 탱크에 이 레귤레이터를 결합시켜 1943년 여름 500번 이상 잠수를 하였으며 이것을 애클링(Aqua-lung)이라고 불렀다.

현재는 많은 사립 단체에서 스쿠버다이빙을 교육하고 있으며 일정한 교육 프로그램을 이수한 사람에 한하여 독립적인 다이빙을 허용하고 있다. 스쿠버다이빙은 반드시 2인 이상의 버디 시스템을 통하여 다이빙을 하여야 하며 안전을 위한 기준과 절차를 잘 따라야 한다. 모든 스포츠 활동에는 위험성이 내포되어 있듯이 스쿠버다이빙 또한 위험으로부터 완전 자유로울 수는 없으나 원칙에 따라 보수적인 다이빙 활동은 안전성에 있어서 다른 스포츠와 다를 바 없다. 레크리에이션 다이빙은 무감압 다이빙으로 다이빙 후 출수 과정에서 감압절차가 요구되지 않는 다이빙이며 최대 깊이는 40 m이나, 통상적으로 30 m 이내의 다이빙이 권장된다. 실제로 수중에서 다이버들이 흥미를 느끼는

많은 수중생물들은 이보다 얕은 수심인 20 m 전후에 존재한다.

스쿠버다이빙을 처음 배우기 위해서는 가장 보편적인 방법으로 스쿠버본체의 강사가 있는 센터를 찾아가서 등록하고 교육을 받는 것이 바람직하다. 장비는 처음부터 구매 할 필요는 없지만, 소위 스킨장비, 즉 마스크, 스노클, 핀(오리발)은 각자의 개인 장비를 구매하는 것이 바람직하며 또한 계속적으로 다이빙을 즐기려는 사람은 가능한 빠른 시간 내에 개인의 장비를 구매하는 것이 보다 편안하고 안전한 다이빙을 즐기는 지름길이며 또한 경제적으로도 대여장비를 계속 사용하는 것 보다는 유리하다. 국내에서 활동중인 스쿠버다이빙 교육단체로는 PADI, NAUI, SSI, BSAC, IANTD 등 수 많은 단체에서 스쿠버다이빙을 교육하고 있다. 많은 단체 중에서 필자가 몸담고 있는 PADI (Professional Association of Diver Instructors)는 레크리에이션 다이빙에서 가장 인지도가 높은 단체이며, 전 세계적으로 가장 많은 다이버를 배출하였다. 필자는 약 일년 전에 스쿠버다이빙에 입문하여 그 매력에 흠뻑 빠지게 되었고 현재 가장 왕성한 다이빙활동을 즐기고 있다. PADI의 자세한 정보는 www.padi.co.kr이나 www.padi.com에서 얻을 수 있다. 또한 필자가 주로 교육을 받은 스쿠버 센터인 파이란 바다는 스쿠버 강사 중에서 가장 최상의 등급인 Course Director가 있는 센터로 www.paranbad.com에서 접속이 가능하다.

대부분의 단체에서 실시하는 교육과정은 비슷하나 그 중에서 가장 체계화된 PADI 시스템을 기준으로 교육과정을 설명하겠다. 일반적으로 제일 먼저 입문 코스는 오픈 워터 다이버(Open Water Diver) 과정이다. 이는 지식복습을 책이나, DVD, e-learning으로 스스로 자습한 후 강사와 함께 복습을 하고, 제한수역(수영장) 수업을 2~3회 진행한다. 보통 하루에 한나절의 시간이 소요되면 연속으로 실시할 수도 있다. 이후 이론시험에 합격한 후 개방수역(바다) 수업에 참여하는데 4번의 개방수역 다이빙을 완료하면 오픈워터 다이버로서의 자격증이 주어진다. 이론 시험은 개방수역 다이빙 후에 실시할 수도 있다. 오픈 워터 다이버가 되면 수심 18 m까지 다이빙이 허용되며, 이보다 더 깊은 수심의 다이빙을 위해서는 어드밴스드 오픈 워터 과정을 거쳐야 한다. 대부분의 다이버들은 그래서 어드밴스드 오픈 워터 과정을 밟게 되는데 그 과정은 처음 배우는 오픈 워터 다이버 과정에 비하면 아주 쉽다. 그래서 대부분의 레크리에이션 다이버들은 오픈 워터 과정을 가장 인상 깊게 가지게 된다. 필자의 경우, 4회의 개방수역 다이빙을 완료한 날의 감동과 자긍심은 필자의 처음 영어 논문이 Arthroscopy 저널에 실렸을 때의 기쁨이라고나 할까? 첫 입문 과정을 어떻게, 어디에서 배우느냐는 앞으로의 다이빙 활동에 크게 영향을 주는 듯하다. 제대로 된 기관에서 원칙을 지켜가며 배운 자격증은 본인과의 안전과 즐거움의 밑 바탕이 된다.

다이빙 중간의 수면휴식시간에 단체사진



잭피쉬 군무



옐로우백 퓨질리어



다음으로는 레스큐 다이버로서 자신과 다른 다이버들의 안전을 생각하고 고려하는 한 단계 성숙된 다이버가 되는 것이다. 이 과정은 어느 정도 노력과 인내가 요구되는 과정이나 일반적으로 비직업적인 레크리에이션 다이버들의 교육 과정에서 가장 보람 있는 과정이라고 칭한다. 레스큐 다이버이면서 다이빙 횟수가 50회 이상이고 5가지 이상의 스페셜티 자격증이 있으면 마스터 스쿠버 다이버(Master Scuba Diver)가 된다. 마스터 스쿠버 다이버는 비직업적 다이버의 최고봉이라 할 수 있다. 이 후는 전문적인 직업적인 과정이 있는데 비전문적인 과정의 교육 과정보다는 훨씬 어렵고 시간과 노력이 필요하다. 다이버마스터(DiveMaster)는 프로페셔널 다이버의 첫 번째 과정이며 이 과정을 이수하면 몇몇의 다이빙 교육을 독립적으로 실시할 수 있고, 강사의 지도하에 다이빙 교육을 실시하거나 보조할 수 있다. 필자는 힘든 다이버마스터 과정과 그 다음 과정인 강사(Instructor) 과정을 마치고 이제는 PADI 강사로서의 자격을 가지게 되었다. 다이빙 중에 항상 체력적으로 약하다고 느낀 필자로서 강사과정은 큰 도전이라 생각되었고 그렇기에 한번 해 보고 싶었다. 약 6주간의 주말 동안 강사 개발 과정(Instructor Development Course)을 실시하였고, 도중에 그만 두고 싶은 생각도 들었지만, 강사로서 가져야 하는 지식, 기술, 덕목 등을 배우는 과정은 점차 보람된 일임을 느끼게 되었다. 지난 2월 중순 제주도 성산의 차가운 바람과 드라이 슈트를 입고도 온몸이 떨리는 추위를 이겨내고 성공적으로 강사 시험(Instructor Examination)에 합격한 날의 감격은 지금도 잊을 수가 없다.

스쿠버다이빙을 위한 장비로서는 고압으로 압축된 공기를 저장한 공기통(산소통이 아니다)과 공기통의 공기를 체내로 흡입 및 배출하게 하고 수압에 의해 공기 양을 자동조절 해주는 수중 호흡기(Regulator)가 있다. 그리고 부력 조절기(BCD), 공기 압력 게이지(SPG), 수심계, 나침반, 보조호흡기, 스킨장비(마스크, 스노클, 핀) 등이 기본 장비이다. 그 외 수중에서 체온 보호를 위해 슈트를 입게 되는데 수온에 따라 웨트 슈트, 드라이 슈트 등 다양한 보호 슈트를 선택할 수 있다. 최근에는 많은 다이버들이 다이브 컴퓨터를 이용하는데, 이는 주로 손목에 시계 형태로 차고 다이빙 중 여러 가지 상태를 모니터링 해준다. 공기 탱크내의 남아있는 공기량, 수심, 다이빙 타임, 감압이 필요한 시기, 나침반 기능 등 아주 편리하게 이용되고 있다.

스쿠버다이빙을 하면 위험하지 않느냐 하는 막연한 두려움이 있을 것이다. 상어를 만나면 어떡하지? 또한 나는 수영을 하지 못하는데 스쿠버다이빙을 할 수 있을까 하는 걱정도 있을 것이다. 이들 대부분은 잘못된 생각이며 사실을 정확히 알지 못하기 때문에 기인하는 것이다. 수영을 할 줄 알면 다이빙에 도움이 되지만 수영이 다이빙을 하기 위한 필수 조건은 아니다. 대부분의 수중 생물은 다이버를 무서워한다. 상어 역시 마찬가지이며 다이빙 도중

상어를 만나는 것은 행운이다. 보고 싶으면 조용히 숨어서 봐야지 상어 앞에 다가가면 그들은 도망가 버린다. 그러나 많은 수중 생물들은 잠재적으로 독성이 있으며 그래서 다이버들은 수중 생물들을 만져서는 안된다. 무엇보다도 연약한 수중 생물들을 만지지 않는 것이 그들을 보호하는 것이다. PADI에서는 독립적인 비영리 단체인 프로젝트 어웨어(Project Aware)라는 단체의 수중 환경 보호 활동에 적극적으로 참여하고 있으며 필자도 동참하고 있다.

우리나라의 다이빙 환경은 아름다운 수중 환경을 가지고 있지만 인프라는 아직 빈약하다. 동해와 남해 제주에서 주로 다이빙 활동이 이루어지고 있으며 제주도는 그 아름다움이 세계적인 수준이다. 제주도 다이빙을 위해서는 일반적으로 금요일 첫 비행기로 도착해서 이틀간의 다이빙 후에 일요일 오후(주로 정오 이후)에 돌아오는 스케줄이 많다. 동남아는 다이빙의 천국이다. 4개월 모두 다이빙이 가능하며 아름다운 열대 바다의 잘 가꾸어진 산호초를 중심으로 무수히 다양한 수중 생물들 때문에 해마다 많은 전세계 다이버들이 방문한다. 필리핀, 태국, 인도네시아 발리, 사이판 등 유명한 사이트 들이 몰려 있다. 필자도 100여회를 넘는 다이빙 동안 수많은 사이트의 지극히 일부분을 경험하였고 아직 가봐야 할 곳이 많다는 사실이 필자를 흥분시킨다. 하와이, 호주, 몰디브, 팔라우, 피지, 갈라파고스, 멕시코, 홍해 등도 유명한 사이트 들이다. 세계 어느 사이트든 나름대로의 매력이 있으며 각각의 다이버들에게는 서로 다른 감동을 준다. 필자는 가장 처음으로 고치고고과의 바라쿠다라는 물고기의 장엄한 군무를 보았던 태국의 따오섬의 촌폰피니클의 감동은 평생 잊지 못할 것 같다. 또한 필리핀 발리카삭 섬에서의 잭피쉬 무리들과 함께한 시간 또한 오래 기억이 될 것이다.

다이빙은 가족과 함께 할 수 있는 스포츠이다. 필자는 아내와 딸과 함께 다이빙을 즐긴다. 과거에 골프에 빠져 있었던 때 주말에 눈치 보며 다니던 시절이 기억난다. 지금은 특별한 일이 없으면 아내와 함께 다이빙을 다닌다. 다이빙 내내 아내와 버디인 것이다. 지난해 겨울 크리스마스를 팔라우의 물속에서 가족과 함께 보냈다. 오고 가는 거리가 힘들어도, TV도 인터넷도 되지 않는 곳에서도 일주일 내내 배 위에서만 보내는 리버어보드 트립도, 과거 혼자 외국 학회를 다니며 보낸 객지에서 생활과는 비교할 수 없는 편안함을 준다. 필자는 수중 사진에 관심이 많다. 수중에서 사진 촬영은 육지에서의 그것과는 다른 점이 많다. 더 많은 촬영 기술이 필요하며 더 정밀한 부력 조절이 요구된다. 아직까지는 내 놓을 만한 작품은 없지만 나중에 다른 사람들에게 보여 줄 만한 사진들이 많이 모이는 날을 기대한다. 필자는 우리 건·주관절학회 회원들의 스쿠버 다이빙 동호회가 만들어지기를 희망한다. 더 많은 회원들이 스쿠버 다이빙을 즐기기를 기대하면서 관심 있는 분들은 연락 주면 최대한의 도움이 되도록 하겠다.

TULANE MEDICAL CENTER IN NEW ORLEANS

Dr. Felix H. Savoie III 교수님께 연수한 이야기

신 충 식

전주예수병원 정형외과

저는 2013년 8월부터 2014년 6월까지 뉴올리언스에 위치한 Tulane Medical Center, Sports Clinic에 연수를 다녀왔습니다. 2013년 2월 동탄 성심병원 개원 기념 세미나에 유연식 교수님의 초대로 강사로 오신 뉴 올리언스 Tulane 대학의 Felix H. Savoie III 교수님을 직접 뵙고 연수에 대해 문의드렸고 그 자리에서 가능하다는 답변을 들었습니다. 그 당시 1년여 동안 여러 군데 지인들을 통해 알아보기도 하고 이메일을 통해 연수에 대해 타진해 보았지만 긍정적인 답변이 없었던 터라 낙심하고 있었을 때였습니다.

연수 출발할 당시 수련 병원이 아니어서 임상 위주의 경험과 가족들과의 좋은 추억 만드는 것을 연수의 주 목표로 삼았습니다. 뉴올리언스로 연수를 가게 되었다고 인사를 드릴 때마다 많은 연수 선배님들이 공통적으로 2가지를 염려해 주셨는데, 첫째는 2005년도 8월 큰 피해를 주었던 허리케인 카트리나 같은 자연 재해와 둘째는 미국내 흑인의 비율이 많은 도시 중 하나이므로 치안의 문제였습니다. 저도 처음에는 위의 2가지 문제로 걱정했는데, 결론적으로는 카트리나 피해는 인재의 성격이 강했고 남부 지역 흑인들은 북부에 비해 온순한 편이어서 위험한 상황은 없었습니다. 그리고

마지막에 빼먹지 않고 강조하신 것은 건·주관절학회 후배들을 위해 새로운 연수 길 잘 닦아 놓으라는 사명감이었습니다.

뉴올리언스의 날씨는 4~10월은 무더운 편이나 대부분 실내는 냉방이 잘 되어 있어서 생활에 어려움은 없었으며 11월~3월은 쌀쌀한 편입니다. 카트리나 이후 한인들이 줄어서 약 600여명 된다고 들었습니다.

Tulane 대학은 한국 사람들에게는 많이 알려져 있지 않지만 미국내에서는 꽤 이름난 명문 사립대학입니다. 1834년에 의학 전문 학교로 설립되었습니다. 제가 근무하는 예수병원 12대 원장이셨던 Dr. David John seel (1991년까지 원장 재직)께서 Tulane medical college을 졸업해서인지 친근한 점도 있었습니다.

저를 초대해 주셨던 Felix H. Savoie III 교수님은 AO fellowship, Hand & Microvascular fellowship, Arthroscopy fellowship을 하시고, Tulane medical center, 정형외과 vice-Chairman 이면서 Sports medicine 분과의 chief입니다. 다양한 분야의 경험을 가지고 계셔서인지 수술에 대한 지식 뿐 아



크리스마스 파티때 Savoie 교수님 댁에서



Cadaver lab에서 실습

나라 기술이 훌륭하신 분이었습니다. 특히 가르치시는 것을 좋아 하셔서 외국 컨퍼런스 때도 열정적인 모습을 보여주시고 평소 사소한 질문에도 친절히 답해 주셨습니다. 그래서인지 많은 분들이 단기 연수로 Savoie 교수님을 방문하고 있었습니다. 크리스마스 파티때 몇몇 병원 직원들과 우리 가족을 집으로 초청해서 함께 하는 시간을 가졌습니다.

인상 깊었던 점은 신임 레지던트 선발 때 전국에서 지원한 40~50명의 젊은 의사들을 면접 전날 저녁에 집으로 초대해서 교수들과 기존의 전공의들이 함께 간단한 음식을 나누며 자유롭게 대화하는 자리를 손수 만들어 주신 일이었습니다. 외래는 월요일 오후, 수요일 종일, 목요일 오전, 수술은 월요일 오전, 화요일 종일, 금요일 오전, 정형외과 전체 컨퍼런스는 목요일 오후에 있습니다. 주말은 자주 해외 특강을 다니십니다. 수술은 오전 6시 30분부터 시작합니다. 보통 한 주에 15~20례 정도(Art-hroscope, Arthroplasty)의 수술이 있고 수술 후에는 수술에 참여한 의사들이 모여서 각 case에 대해 30분 정도 review하는 시간을 갖습니다. 외래 진료는 방 7~8개 정도에 환자들을 미리 대기시켜놓고 교수님께서 쉽없이 오가며 진료하시는 형태로 운영되는데 한마디로 강철 체력의 소유자이십니다. 매일 새벽 5시 이전에 기상하고, 일주일에 2차례 이상 8 km씩 런닝하면서 체력 관리를 하신다고 합니다.

매일 첫째주 화요일 저녁에는 정형외과 전용 cadaver lab에서 전공의들이 수술 연습을 합니다. 전체적으로 의료진이나 병원 직원들이 대체적으로 친절하고 시간적인 여유가 있었습니다. Lab에는 중국계인 Dr. 유 라는 분이 계셨는데 제가 귀국 전에 elbow biomechanics에 대한 연구를 계획하고 있었는데 저는 직접 관여하지는 못했습니다. 현재 shoulder & elbow 분야에는 Dr. Michael J O'Brien이라는 젊은 분이 Savoie 교수님과 함께 하고 있습니다.

처음 연수를 계획할 때 당시 고 1, 중 2 두 아들로 인해 고민이 많았습니다. 나름대로 학교 생활 잘 하고 있는 사춘기 또래의 아이들에게 본인의 의지와는 상관없이 한국 사람이 거의 없는 미국 학교에 다니도록 하는 것이 어떠한 결과를 낳을 지 몹시 염려되었습니다. 그때 나은병원 이병창 원장님이 아이들에게도 좋은 인생 경험이 될 수 있다는 적극적인 권유에 힘을 얻어 가족들을 설득할 수 있었습니다.

한국에서와 달리 가족과 함께 하는 시간이 많다보니 좋은 점도 많았지만 부딪히는 일도 잦았습니다. 그래도 평소 몰랐던 아내와 자녀들의 사랑스런 모습들, 마음 씀씀이, 생활 태도, 저의 문제점 등등 새로운 발견의 시간들이었고 가정이 단단히 결속되는 기회가 되었습니다. 무엇보다 장래에 가족들이 이야깃거리 삼을 만한 추억을 만들었다는 것이 소중하게 생각됩니다. 지금 두 아들은 귀국해서 1년 후배들과 학창 생활을 보내고 있지만 문화와 언어가 전혀 다른 곳에서 엄청나게 불편했던 시간들이 스스로에게 많은 도움이 되었다고들 하니, 연수 가기를 잘했다는 생각이 듭니다.

마지막으로 뉴올리언스라는 지역이 한인들이 많지 않아 생활의 불편함은 타 지역에 비하여 좀 더 있더라도 연수를 계획하고 계신 분들은 충분히 고려해 볼만한 곳이라 생각되며, 현재 2015년 1월부터 목포 미래 병원 심형준 원장님이 저와 동일하게 Savoie 교수님께 1년 계획으로 연수 중입니다.

이번 기회를 통하여 연수 생활 중 받았던 많은 도움의 손길들을 다시 한번 기억하고, 문서로 정리할 수 있도록 도와주신 홍보위원장님들께 감사의 말씀을 드립니다. 그리고 저의 연수와 관련하여 도움을 주신 이용걸, 문영래, 유연식, 박경진 교수님과 이병창, 박진영, 이상훈 원장님께 지면을 통해 감사의 말씀을 드립니다.



수술 후 Savoie 교수님과 함께



수술 후 각 case에 대하여 review 시간

의료인의 시각에서 보는 의료 분쟁

변호사 업무를 하다 보면 의료 분쟁을 겪고 있는 원장님들을 종종 뵙게 됩니다. 제 주변의 대부분의 원장님들은 지역 사회에서 존경 받으시며, 환자의 아픈 몸은 물론 환자의 힘든 마음까지 헤아려주시는 진료를 하고 계십니다. 그런데 종종 명망 있는 원장님들께서 환자와의 분쟁, 보험사와의 분쟁으로 다른 누군가에게 털어놓지도 못 하시고 공공 앞으시며 고민하시는 모습을 보게 되면 저도 답답한 마음을 금할 수가 없었습니다.

물론 아주 가끔은 의무기록을 분석해보거나, 원장님들의 수줍은 고백에 의하면 환자의 진료시 정말 의료상의 주의 의무위반(진료상의 과실)이 있다고 보여지는 경우도 있습니다만, 현실에서 마주치는 의료분쟁은 아래에서 말씀드리는 **사례 1**과 같이 단순히 주관적으로 원장님의 진료 및 그 진료 결과에 만족하지 못하는 환자 혹은 이러한 환자를 부추기는 브로커들에 의한 소송, 혹은 아래에서 말씀드리는 **사례 2**와 같이 사건 발생 초기 심리적으로 과중한 압박을 받으신 원장님들께서 법률적으로 적절한 대응을 하지 못하셔서 법률적인 문제가 더욱 커지는 경우 등이 많은 것이 사실입니다.

사례 1. A원장님은 지역 사회에서 수십 년간 지역 주민들의 건강을 살피시며 진료를 보아오고 계셨습니다. 어느 날 환자 B씨가 일주일가량 전과 마찬가지로 발목 통증을 호소하며 내원하였고, A원장님은 발목 통증을 호소하는 환자 B씨에게 외과 계열 병원에서 통상적으로 사용되는 안정성이 확보된 소염, 진통제를 간호조무사를 통하여 주사하였습니다. 그런데 그 후 환자 B씨는 A원장님의 병원에서 위와 같은 소염, 진통제 주사를 맞은 후 보행이 불가능할 정도의 엉덩이와 다리 부분에 큰 통증이 느껴졌으며, 그로 인하여 직장에 출근도 하지 못하고 휴업을 하게 되었고, 다른 병원 등에서 치료를 받게 되었다는 취지로 손해배상 청구 소송을 제기하여 왔습니다.

환자가 원장님들의 진료 및 그 진료 결과에 만족하지 못하여 제기하는 손해배상 청구 소송 등의 경우 변호사인 저는 피고가 되어 소송을 당하게 되는 원장님들 편에 서서, 환자인 원고 청구를 기각시킴에 중점을 두고 준비 서면을 작성하고, 변론 기일에 출석하게 됩니다.

거듭되는 서면 공방과 진료기록 감정 등을 통하여 원장님들의 진료 과정에 아무런 의료 과실이 존재하지 않음이 인정되는 경우라 하더라도 원고인 환자가 계속하여 적극적으로 자신의 손해 발생을 주장하면서 거액의 손해배상금 청구를 유지하게 되면 재판부에서도 원고 청구를 전부 기각하는 판결을 하기는 부담스러워하는 기색이 역력해지고, 조정을 통하여서라도 자신의 손해 발생을 적극 주장하며, 배상을 요청하는 환자에게 환자보다는 경제적 위치에 있는 피고인 원장님들이 소액의 금원이라도 지급을 하는 것으로 조정이 되기를 권하는 경우도 있습니다.

대부분의 경우 원장님들의 경우 소송이 이러한 단계까지 진행이 되는 경우 성심을 다해 진료한 환자가 이렇게까지 자신에게 소송을 제기하고 법정에도 직접 출석하여 판사에게 피고가 마치 굉장히 무능하고 비도덕적인 의사인 것으로 호소했다는 사실에 심리적으로 상처를 많이 받으시게 되고, 화가 나신 나머지 원고 청구가 전부 인정되어 피고인 원장님이 전부 패소하는 한이 있더라도 '모 아니면 도' 식의 판결을 받겠다는 취지로 의견을 주시는 경우가 있습니다.

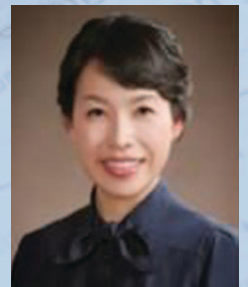
사례 2. 역시 오랜 시간 동안 아무런 문제없이 지역 사회의 존경을 받으며 환자를 진료해오고 계시던 C원장님이 계십니다. 그런데 어느 날 C원장님은 '환자들과 공모하여 허위의 입·퇴원 진단서를 발급하였으니 경찰서에 출두하라'는 취지의 연락을 받게 되었습니다. 오랜 시간 동안 원장님은 물론 여러 병원 식구들도 경찰 등 수사기관에 불러 다니며 조사를 받아야 하였고, 결국 수사기관에서 시달리시던 C원장님은 '면허에 지장이 없는 범위 내에서 벌금 처분 하겠다'는 검사의 제안에 일정 부분 자신의 혐의를 인정하신 후 벌금 납부 고지서를 받게 되었습니다. 약식명령상의 벌금만 납부하면 더이상의 문제가 없을 줄 알고 일상으로 복귀하셨던 원장님은 그로부터 얼마 후 국내 유수의 보험사들로부터 손해배상 청구를 당하시게 되었습니다.

'면허에 지장이 없는 범위 내에서 벌금 처분 해드리겠다. 벌금만 납부하시면 이 사건은 끝난다'라는 검사의 안내를 신뢰하고 있던 원장님의 입장에서는 보험사들로부터의 손해배상 청구 소송은 참으로 뜻밖의 일일 수밖에 없습니다. 그러나 변호사인 제 입장에서 보면 원장님의 벌금 납부는 '모든 일의 끝'이 아니라 '모든 일의 시작'이라고 평가할 수밖에 없습니다. 약식명령을 받으시고, 그 범죄사실에 대해 정해진 기한 내에 정식재판청구를 하지 않으시면 그 범죄 사실은 대법원 판결이 있는 것과 같이 확정되게 되고, 보험사들의 입장에서는 범죄 사실대로 원장님이 범행을 한 것이 되므로 그에 기한 손해배상 청구를 하는데 원장님의 확정된 약식명령은 더 할 나위 없이 좋은 증거가 되기 때문입니다.

수년간 '의료인의 편에 선 변호사의 시각에서 본 의료 분쟁'을 지켜 본 저로서는 의료인들의 의료 분쟁은 비단 환자와의 사이에서 벌어지는 협의의 의료 분쟁만이 아니라 수사기관, 보험사 등 여러 다양한 주체와의 사이에서 벌어지는 광의의 의료분쟁도 있음을 안내해드리고 싶고, 위와 같은 의료분쟁이 이 칼럼을 읽으시는 여러 선생님들께는 발생하지 않기를 기원해 봅니다.

법률사무소 준산 대표 변호사
황 정 민 [mine0523@hanmail.net]

약력 · 고려대학교 법과대학 및 동대학원 졸업
경력 · 법률사무소 준산 대표
대한변호사협회 이주외국인위원회 위원
대한변호사협회 다문화 위원회 간사
의료문제를 생각하는 변호사 모임 위원



올해 AAOS 2015 Annual Meeting(이하 AAOS)은 3월 24일부터 28일까지 네바다주 라스베가스에서 개최 되었습니다.

저는 21일 토요일 저녁에 인천공항을 출발, 시애틀을 경유하여 같은 날 오후에 라스베가스에 도착하였습니다. 분당서울대병원의 오주한 교수님의 지도하에 자유 연제와 포스터에 공저자로 참여하게 되어, 태어나 처음으로, 말로만 듣던 AAOS에 참석하게 되었습니다.

저는 정형외과의원에서 시작하여 현재는 작은 병원을 운영하는 개원의로서, 진료실을 열을 가량이나 비워가면서 해외 학회에 참석한다는 것은 쉽지 않은 결정이었습니다. 오주한 교수님의 권유와 마침 라스베가라는 유혹적인(?) 장소, 또한 개원의지만 매년 AAOS에 참석하시는 열정적인 동료 개원의이신 선승덕 원장님의 도움으로 AAOS 참관이라는 큰 결심을 하게 되었습니다.

학회 개최 3일전에 도착한 저는 도착 다음날인 22일 일요일에는 그랜드 캐년(Grand Canyon)과 후버 댐(Hoover Dam) 관광을 하였습니다. 그랜드 캐년을 작은 헬기를 타고 내려가면서 드넓게 뻗어 있는 계곡을 바라보고, 강에서 보트를 타고 층층이 쌓아 올린 단층의 절벽을 쳐다보면서 자연이라는 거대한 시간

과 공간 속에서 나 자신이 얼마나 미미한 존재인지를 되돌아보게 되었습니다. 스카이워크에 올라가 내려다 본 그랜드 캐년의 장관은 역겹의 시간을 거슬러 올라간 듯한 자연의 경이로움을 느끼게 해주었지만, 제 머릿속에는 그보다도 이것이 바로 이용걸 교수님이 항상 얘기하시던 Shoulder Arthroscopy때 Posterolateral portal로 보던 그 유명한 Grand canyon view로구나 하는 생각에 더 감동적이었습니다.**

다음날 오전에는 가까운 골프 코스에서 한가로이 라운딩을 하고 오후에는 렌터카를 직접 몰고서 Valley of Fire라는 계곡을 한 바퀴 돌고 왔습니다. 그리고 밤에는 MGM Grand 호텔에서 공연하는 "KA" show를 보았는데, 극장의 웅장함이나 음향 효과, 거짓말 조금 더 보태서 축구장만한 무대가 위아래로 움직이고 수직으로 서고, 그 위를 줄에 매달려 날아다니는 배우들의 움직임의 스펙터클함에 정말 엄청난 감동을 받았습니다.

그렇게 이틀간의 간단한 미국 서남부 관광을 마치고, 다음날인 24일부터 본격적인 AAOS 참관을 시작하였습니다.

올해 2015 AAOS에는 900여편의 연제 발표와 560여점의 포스터 전시,

2015년 미국 국제정형외과학회 및 전시회 (AAOS 2015 Annual Meeting) 참관기



이글포인트(Eagle point)가 내려다 보이는 그랜드캐년 뷰(Grand Canyon view)



열린 토론이 벌어지는 자유 연제 발표장에서



엄청난 규모의 Technical Exhibits

200여회의 ICL 강의와 30회의 심포지움으로 구성되었습니다. 특히, 개원의인 저의 관심은 550여 업체에서 참여하는 Technical exhibits였습니다. 축구장 여러 개 크기의 압도적인 스케일의 공간에 엄청난 규모의 전시품들은 3일간 열리는 내내 틈나는 대로 돌아다녔지만, 다 보기 힘들 정도로 대단한 규모였습니다.

학회 첫날인 24일 아침 8시부터 Shoulder & Elbow: Basic science 분야의 연제 발표장에 참석하게 되었는데, 박형민 회장님께서 발표하신 "Are serum lipids involved in primary frozen shoulder? A case-control study"를 비롯하여, 15편의 발표 연제 중 무려 5편의 연제가 우리 한국 선생님들의 연제였습니다. 한국 선생님들끼리 서로 질의 응답하는 것을 보면서 여기가 대한건·주관절학회 학술대회인지 착각할 정도였습니다. 그런데 이것은 시작에 불과하였습니다. 다음날부터 학회가 끝날 때까지 계속된 자유 연제 발표들을 보니, 특히나 Rotator Cuff 분야는 15편의 자유 연제 중 절반이 넘는 8편이 한국 산이었습니다. 그 외에도, 15편의 Labrum 연제 중 4편, 15편의 Elbow 연제 중 3편, 20편의 Specialty day 연제 중 3편이 한국 선생님들의 발표 연제였습니다. 가히 이쯤 되면, 문외한인 제가 보기에 대한건·주관절학회가 곧 세계건·주관절학회이구나란 생각이 들 정도였습니다.

이렇게 자유 연제 발표에도 참여하고, 몇 가지 ICL 강의도 듣고, 심포지움에도 참석하고 나니 정말 어떻게 하루가 지나가는지 모를 정도로 바빴습니다. 틈나는 대로 Video theater에서 관심 있는 Video clip도 보고, 포스터 전시도 보고, 나머지 시간은 대부분 Technical exhibits에서 보냈습니다. 엄청나게 크고 화려한 규모의 Zimmer, Biomet, Stryker, Arthrex, Smith & Nephew 등

의 부스도 멋있었지만, 작지만 신선한 아이디어의 부스들도 좋았습니다. 특히 몇몇 국내 회사들의 부스들도 반가웠습니다.

학회가 끝난 저녁 시간에는 반가운 대한건·주관절학회 회원님들과의 식사도 즐거웠고, 북적대는 Pub에서의 맥주 한 잔도 기억에 남습니다. 그리고, 밤마다 몇십 달러씩 알뜰게 먹어대던 호텔 카지노의 슬롯머신("MegaBucks")도 눈에 아른거립니다.

이렇게 레지던트 시절부터 말로만 듣던 AAOS를 직접 참석하고 돌아보니, 미국 학술대회와 전시회의 압도적인 규모에 놀라게 되었고, 수많은 의사들의 생각과 의견들을 보고 들으면서 조금은 넓어진 시야를 가질 수 있게 된 것 같아 좋은 경험이었습니다. 그러나 그보다 더 놀라운 것은 우리 대한민국 정형외과의 수준, 특히 대한건·주관절학회의 위상이 얼마나 대단한지에 대해서 더 놀랐고 또한 자부심을 가지게 되었습니다. 그래서 내년에 우리나라에서 열리는 ICSES 2016의 성공적인 개최에 대해서도 믿어 의심치 않게 되었습니다.

마지막으로 이번 학회에 참석할 수 있게 기회를 주신 오주한 교수님께 감사의 말씀을 드리며, 일개 개원의이지만 학회의 일원으로 참석할 수 있게 해 주신 회장님 이하 여러 교수님들께도 이 자리를 빌어 다시 한번 감사의 마음을 전합니다.



날개병원 이 태 연

대한건·주관절학회

심포지움 및 학술대회

(2014. 11 ~ 2015. 4)



11월 제22차 대한건·주관절학회 추계학술대회

2014. 11. 8 (토) · 광주 김대중 컨벤션센터 컨벤션홀

제12차 대한건·주관절학회 연수강좌

2014. 11. 29 (토) · 서울성모병원 본관 지하1층 대강당

12월 CNUH Shoulder International Symposium

- Horizons of Orthopaedic Shoulder Research 2014 -

2014. 12. 19 (금) · 전남대병원 5동 1층 강당

2015

1월 제3회 부산 건·주관절 연구회 심포지움

2015. 1. 10 (토) · 인제대학교 의과대학 개금캠퍼스 1층 대강당

호남·제주 건·주관절지회 정기 집담회

2015. 1. 31 (토) · 전남대병원 5동 1층 강당

2월 2015 Gachon Shoulder Meeting

2015. 2. 7 (토) · 인천 라마다 송도호텔 컨벤션 다비치홀

3월 2015 SNU Orthopedic Update (II): Shoulder

2015. 3. 8 (일) · 서울대학교 어린이병원 1층 임상 제1강의실

제11회 영남건·주관절지회 Shoulder Camp

2015. 3. 14 (토) · 경상대학교 암센터 2층 대강당

4월 2015 상지외상심포지움

2015. 4. 5 (일) · 이대목동병원 김옥길홀

의료컬럼

History of Suture Anchor

대구가톨릭대학병원 정형외과

최창혁

1909년 Codman이 회전근 개 봉합에 대한 첫 보고를 한 이후 정형외과 수술에 있어서 건 및 인대를 골에 부착시키는 방법은 골터널을 만드는 개방 술식이 gold standard (황금 기준)로 인정되어 왔다. 1990년대에 이르러서 관절경 기구의 발달과 함께 nonscrew-in (staple, Tacik) 혹은 screw-in (suture anchor) 형태의 나사못을 이용하게 된 이후 건·주관절 영역에서 관절경 수술은 획기적인 발전의 계기가 되었으며, 현재 견관절 불안정성과 회전근 개 수술에 사용중인 anchor의 종류는 absorbable, nonabsorbable, knotless, tacks, 그리고 soft anchor 등이며, 여기에 적용되는 suture는 braided, unbraided, absorbable, nonabsorbable, 그리고 hybrid 형태로 사용되고 있다.

Anchor development

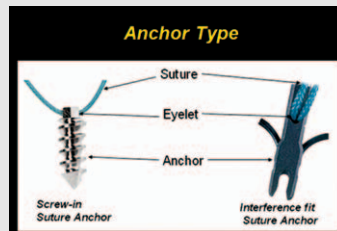
관절경 수술에 사용된 첫 세대의 anchor는 Mitek G1 anchor 및 screw-in type의 Statak anchor였으며 이후 다양한 종류의 screw-in, 혹은 non screw-in anchor가 개발되었다. Suture anchor를 이용한 봉합 시 조직의 치유는 inflammatory, organization, 그리고 remodeling의 3단계를 거치며 최소 12주간 조직을 골에 부착시켜 간극이 생기지 않게 유지시켜 주어야 한다. 이상적인 anchor의 조건으로는 (1) 봉합사를 골에 견고하게 부착하며 (2) 긴장력을 가할 때 골에서 쉽게 빠져나오지 않고 (3) 수술 시 쉽게 삽입할 수 있으며 (4) 관절경하 봉합 매듭이 용이하며 (5) 여러 가닥의 봉합사를 유지할 수 있으며 (6) 장기간 유지해도 병적 변화가 없을 것 등이다. 이를 위한 suture anchor의 특징은 size and shape of anchor, type and location of eyelet, anchor material, method of insertion 그리고 mode of failure 등이다.



Anchor type

일반적으로 screw-in 및 non screw-in anchor로 나누며 후자의 경우

골에 삽입 후 toggle, push in 혹은 형태의 변화 등이 생길 수 있다. Tack 형태의 anchor는 조직으로 suture를 통과시키거나 knot를 만들 필요가 없지만, 건에 hole을 크게 만들거나 일단 한번 골에 삽입 후에는 쉽게 제거하기 힘들다는 단점이 있다. Screw-in anchor는 가장 보편적으로 쓰이며 강한 load to failure strength를 보이지만 이것 또한 회전근 개 봉합 시의 physiologic direction처럼 부하가 anchor 삽입 방향과 비스듬하게 가해질 때 cyclical loading에 의해서 전위가 생길 수 있다. 최근의 anchor는 여러 개의 suture를 통과시키고 sliding knot가 쉽도록 eyelet를 크고 sliding이 쉽게 만들고 있다.



Anchor size

전통적으로 large screw-in anchors를 osteoporotic humeral head에 주로 써 왔으며 비슷한 고정력을 가진 보다 작은 non screw-in anchor도 최근 개발되고 있다. 회전근 개 복원술 시 큰 anchor가 보다 많은 suture를 통과시킬 수 있는 이점이 있지만 6.5 mm 이상의 큰 anchor는 anchor crowding의 문제를 유발할 수 있어 용도가 제한되고 있다. 특히 관절와에서 관절순 봉합 시에는 작은 anchor를 쓰는 것이 관절연골 손상을 줄이는데 도움이 줄 수 있다.

Anchor eyelet

Suture와 eyelet의 배열이 맞지 않아 suture를 당길 때 eyelet 부위에서 회전이 되면 suture fretting과 load to failure force를 유발하게 되고 이는 금속 anchor의 경우 더욱 심하게 나타나 suture failure를 유발할 수도 있다. 최근의 suture anchor는 2~3개의 suture를 통과시키도록 되어있어, sliding이 용이하도록 long vertically oriented eyelet, a wide horizontal eyelet, 혹은 distal cross bar 등의 다양한 디자인으로 개발되

고 있다. 또한 braided flexible suture를 이용한 eyelet이나 독립적인 2개의 suture channel를 따로 만들어 suture를 통과시키기도 한다.

Anchor material

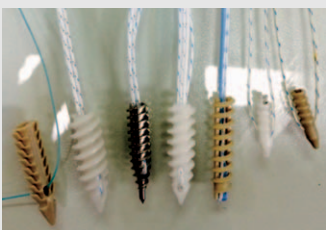
현재 사용 가능한 Anchor 재질은 금속(titanium), 플라스틱(PEEK), biodegradable (PLLA, PLLA, or PLAPGA), 그리고 biocomposite (containing beta-tricalcium phosphate 혹은 hydroxyapatite) 등이다. 금속 나사못은 strength, 삽입의 용이성, 그리고 X-ray로 확인할 수 있는 이점이 있다. PEEK는 비흡수성 비금속성 재제로써 강한 강도와 함께 화학적으로 안정되어 다양한 pH범위에서 사용 가능하다. 생흡수형은 봉합사 손상이 적고, 쉽게 재수술이 가능하며, MRI artifact가 적은 장점 외에도, 최근의 재질은 금속과 대등한 정도의 초기 강도 및 조직 치유 시까지 강도를 유지해주며 흡수 시의 bone-implant reaction 등으로 인한 부작용을 최소화 하는 방향으로 발전되고 있다. 최초의 생흡수형 나사못은 PGA 및 PLLA로 만들어 졌으며, PGA는 빠른 흡수로 인한 hyper-inflammatory response, 그리고 PLLA는 4년 이상의 흡수기간 동안 anchor hole enlargement 등의 mechanical problem 등이 문제가 되었다. 최근 Biocomposite material이 개발되어 사용되고 있으며, Arthrex사의 Corkscrew FT, Pushlock, SutureTak 등은 β -TCP 15%와 PLDLA 85%로 만들어지며, Biocryl Rapide (DePuy Mitek, Raynham, MA)는 β -TCP 30%와 PLGA 70%로 이루어져 있으며, 두 제품 공히 18~24개월에 PLGA가 흡수된 후 osteoconductive β -TCP가 36개월까지 골 형성을 유도하게 된다. 마지막으로 봉합사를 이용한 나사못이 개발되었으며 JuggerKnot (1.4 mm, 2.9 mm, Biomet)는 braided UHMWPE로 "V"형의 suture sleeve anchor로 만들어지며, 같은 원리의 suture-based anchor로써 Y-Knot (Linvtac)이 사용되고 있다.



Arthrex: Suture Anchor Corkscrew, Biocomposite SwivelLock, Bio suturetak, BioCorkscrew FT



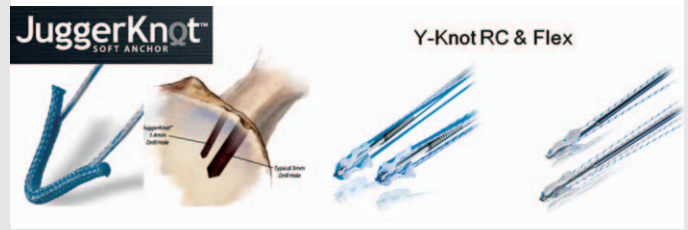
DePuy-Mitek anchors: Gryphon BR T (Thread), Gryphone P (Pushed), Healix Advanced PEEK 5.5 mm, Healix Advanced BR (B-TCP, PLGA) 4.5 mm



Smith and Nephew anchors: Footprint Ultra (knottless anchor), three versions of the TwinFix Ultra (4.5, 5.5, 6.5 mm) using different materials, the PEEK Healicoil 5.5, and the glenoid anchors OsteoRaptor 2.3 and PEEK BioRaptor 2.3



Linvtac anchors: Mini Revo, Super Revo, 4.5 mm CrossFT (Bio), and the knottless PopLoK (PEEK)



Biomet: JuggerKnot 1.4, JuggerKnot, 2.9.

Linvtac: Y-Knot

Anchor placement

현재 회전근 개 복원술 시 나사못 삽입 위치에 따라 (1) medicalization repair (2) top of the tuberosity (3) tension band suture (4) double row 방법 등으로 나뉠 수 있으며, 봉합사를 조직에 통과시키는 방법에 따라 (1) anchor first, (2) suture-first, (3) trans-tissue technique 등이며, anchor-first 방법이 가장 보편적이며 screw-in 혹은 nonscrew-in anchor를 이용하여 시행할 수 있다. 또한 bone mineral density는 initial strength, final gap, 그리고 anchor pull-out strength에 영향을 미치는 주요 요소이며, GT bone density는 앞쪽이 강하므로 suture anchor 삽입은 osteoporosis가 있는 경우 뒤쪽을 피할 것을 고려해야 한다. Anchor의 삽입 각도는 일반적으로 45도 이상의 각도(dead angle)를 피할 것을 권하고 있으며 osteoporosis가 있는 만성 파열의 경우, 보다 예각으로 삽입하여 고정력을 증가시킬 수 있다. 삽입 깊이는 피질골 직하방까지 위치시켜야 하며, 더 깊을 경우에는 suture cutting, 튀어나올 경우에는 eyelet failure를 유발할 수 있다.

Anchor failure

Anchor pull-out은 push-in 형태의 anchor에서 흔하며, osteoporotic bone일 경우 특히 주의하여야 한다. 또한 anchor toggle, 삽입 각도가 45도 이상, 혹은 봉합사가 피질골에 도랑(trough)을 만들 경우 suture pull-out이 발생한다. 가장 약한 부위는 suture-tendon interface이며 이는 수술 중 특히 sliding knot를 만들 때, 그리고 수술 후 cyclic loading 등에 의해서 발생할 수 있으므로 주의해야 한다. Eyelet failure는 강한 봉합사의 cyclic loading시 발생할 수 있으며 여러 개의 봉합사를 통과시킬 경우 특히 주의해야 한다.

맺음말

봉합사와 봉합 나사는 견관절의 관절경적 시술의 발전을 획기적으로 이끌었으며, 초기의 금속 나사는 비금속형 나사(bioabsorbable, PEEK, biocomposite)로 대체되고 있다. 현재 Biocomposite 나사못은 금속 및 PEEK 재제에 비견할 만한 강도와 내구성과 함께 수술 후 영상 촬영 및 재수술시 용이한 점등으로 적용 범위를 확대하고 있으며, 최근 개발되는 suture anchor는 강한 강도를 견디려면 커질 수 밖에 없는 나사못의 한계를 극복하기 위한 가능성을 보이고 있으나, 더 많은 임상결과와 연구가 필요한 상태이다.

회원 동정

1. 대전 한국 병원 이광진 회원 2015년 5월 20일부터 4일간 일본 고베에서 개최되는 제 88차 일본 정형외과 학회에 초대되셔서 “The History of Past Decades in Korean Shoulder & Elbow Society”를 강의하실 예정입니다.

2. 연세대 신촌 세브란스 병원 김성재 회원 2015년 3월에 강동 연세사랑병원 명예 원장으로 부임하였습니다.

3. 원주 세브란스 기독교병원 윤여승 회원 2015년 2월 1일 원주연세의료원장에 연임되었습니다.

4. 가천대 길병원 정형외과 김영규 회원 2015년 3월 23일부로 대한스포츠의학회 제 25대 회장으로 취임하셨습니다.

5. 가톨릭대 대전성모병원 지중훈 회원 대전성모병원 정형외과 과장 및 관절센터 소장에 임명되었습니다.

6. 충남대 김경천 회원 2015년 6월 대전시 탄방동에 어깨 전문 병원인 “김경천 탄탄 정형외과”를 개원하십니다.

7. 일산 백병원 고경환 회원 2014년에 arthroscopy editorial board에 임명되었습니다.

8. 한림대 춘천성심병원 황정택 회원 The 2014 Arthroscopy Journal Prize (Best Level I Study Published in 2014) 수상했습니다. “Effect of Ultrasonographically Guided Axillary Nerve Block Combined With Suprascapular Nerve Block in Arthroscopic Rotator Cuff Repair: A Randomized Controlled Trial”

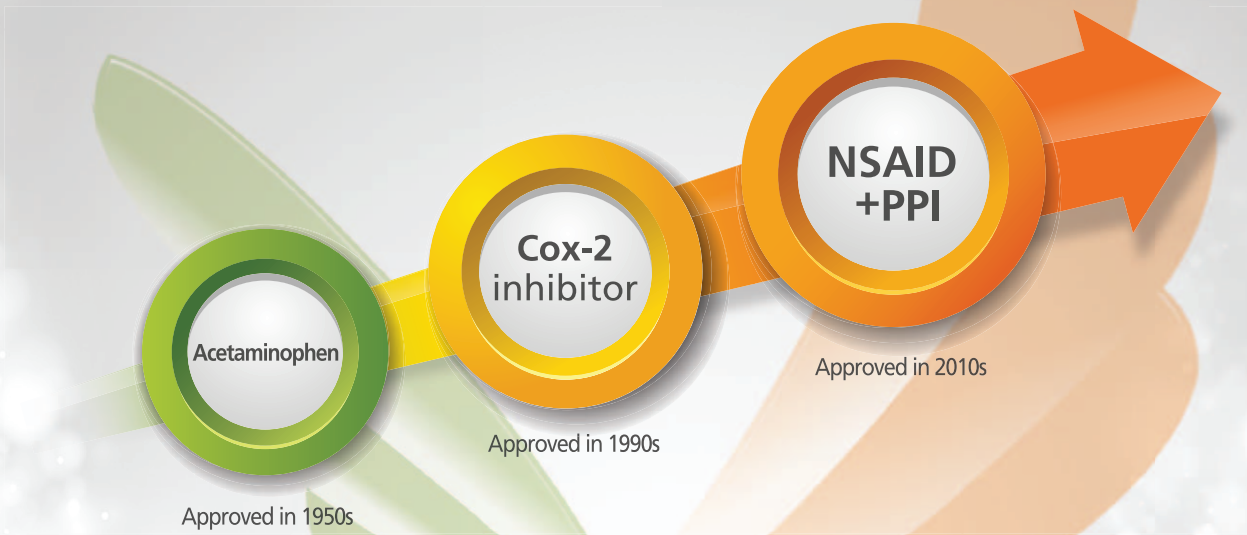
SHOULDER & ELBOW

890 김경택 동의의료원	907 정재호 인하대병원	924 심주현 네온정형외과(자택수령)
891 강상민 제주 한미음병원	908 조완중 서울아산병원(자택수령)	925 이상화 대구우리병원(자택수령)
892 황재성 효성시티병원	909 김재희 피노키오정형외과	926 정호연 분당서울대병원(자택수령)
893 정덕문 화인 정형외과	910 손광현 국국대전병원(자택수령)	927 기세린 네온정형외과(자택수령)
894 김석진 신우병원	911 황태규 서울JS병원(자택수령)	928 기세린 서울병원(자택수령)
895 임영훈 부산분병원	912 김성대 현대유비스병원(자택수령)	929 윤용현 강남성심병원
896 유재성 국군청평병원	913 김준면 을지대학교병원(자택수령)	930 고만석 부민병원
897 문종욱 국군청평병원	914 이태우 마디병원(자택수령)	931 이재정 연세사랑병원
898 김락규 국군청평병원	915 유병욱 한양대학교 구리병원(자택수령)	932 조주성 센트럴병원
899 황진수 동아대병원	916 박정관 경희의료원(자택수령)	933 김도훈 분당서울대병원(자택수령)
900 채승범 대구가톨릭대학교병원	917 류성화 안양튼튼병원(자택수령)	934 윤원식 연세알찬정형외과
901 정호승 충북대병원 정형외과	918 이지민 부민병원(자택수령)	935 곽지용 경상대학교병원
902 강석근 21세기병원	919 오원석 심정병원	936 공봉영 분당서울대병원(자택수령)
903 양봉석 을지병원(자택수령)	920 심형남 부산성모병원(자택)	937 박창규 가천대 길병원(자택)
904 김장은 네온정형외과(자택수령)	921 김성은 척사랑정형외과(자택)	938 황철호 K마디병원
905 이준규 네온정형외과(자택수령)	922 선지호 일산하이병원(자택)	939 이지호 포항세명기독교병원
906 국우종 강남힘찬병원(자택수령)	923 최진호 네온정형외과(자택수령)	940 김기성 청주성모병원

2015년도 신입회원 명단

NSAID 사용 시 고려할 게 많으십니까?

Vimovo® 하나면 됩니다!†



NSAID의 Clinical practice 패러다임 변화

	<p>American College of Gastroenterology¹ Digestive Disease Specialists Committed to Quality in Patient Care</p> <p>AMERICAN COLLEGE² OF RHEUMATOLOGY</p> <p>THE AMERICAN³ JOURNAL OF MEDICINE</p>		<p>Canadian consensus guidelines on long-term nonsteroidal anti-inflammatory drug therapy and the need for gastroprotection: benefits versus risks⁵</p>
	<p>BMC family practice⁴ (based on NICE Guidelines)</p>		<p>비스테로이드소염제 관련 소화성궤양의 예방과 치료 가이드⁶</p>

Guideline에서도 GI, CV risk가 우려되는 경우 NSAID(Naproxen)+PPI를 권장하고 있습니다.

<p>연령 >> 18세 이상의 성인에게 연령의 제한 없이</p>	<p>CV risk가 있는 관절염 환자^{4,5} >> ACG¹, Canadian consensus guideline에서도 CV risk가 있는 관절염 환자에게 NSAID+PPI 권장</p>
<p>저용량 아스피린 병용† >> LDA 병용과 상관없이 나프록센 단독 대비 상부위장관 부작용 감소</p>	<p>기타 요양 급여 기준 >> NSAID로 인해 상부위장관 문제가 우려되는 관절염 환자에서 기타 요양 급여 기준 제약 없이</p>

† Alimant Pharmacol Ther. 2010 Aug;32(3):401-13. Curr Med Res Opin. 2011 Jun;27(6):1243-53. Lancet. 2013 Aug 31;382(9894):769-79.
 References 1. Am J Gastroenterol 2009; 104:728 - 738 2. Arthritis Care & Research Vol. 64, No. 4, April 2012, pp 465-474 3. The American Journal of Medicine (2008) 121, 464-474 4. Adebajo BMC Family Practice 2012, 13:23, http://www.biomedcentral.com/1471-2296/13/23 5. Alimant Pharmacol Ther 2009; 29, 481-496 6. 대한소화기학회지 2009;54:309-3177. Alimant Pharmacol Ther 2010; 32: 401-413.

NSAID= Non-steroidal anti-inflammatory drug PPI= Proton pump inhibitor GI= gastrointestinal CV= cardiovascular LDA= Low dose aspirin

비모보정 500/20 밀리그램 효능효과: 비스테로이드성 소염진통제(나프록센 등)와 관련한 위궤양 및/또는 십이지장궤양의 발생 위험이 있으면서 저용량 나프록센 또는 다른 비스테로이드성 소염진통제에 의해 충분하지 않은 환자에서의 골관절염, 류마티스관절염, 강직성척추염의 증상 치료
용법용량: 성인: 1일 2회, 1회 1정 (나프록센 500mg / 에소메프라졸 20mg) 씹어 복용한다. 이 약은 뜨거운 물과 함께 그대로 삼켜서 복용한다. 식전 최소 30분 전에 복용하는 것을 권장한다. **사용상의 주의사항 1. 경고 1)** 매일 세잔 이상 정기적으로 술을 마시는 사람이 이 약의 성분인 NSAID이나 다른 해열진통제를 복용해야 할 경우 반드시 의사 또는 약사와 상의해야 한다. 이러한 사람이 이 약을 복용하면 위장출혈이 유발될 수 있다. 2) 심혈관계 위험: 이 약에 포함된 비스테로이드성 소염진통제는 중대한 심혈관계 혈전 병용, 심근경색증 및 뇌졸중의 위험을 증가시킬 수 있으며, 이는 치명적일 수 있다. 투여 기간에 따라 이러한 위험이 증가될 수 있다. 심혈관계 질환 또는 심혈관계 질환의 위험이 있는 환자에서는 더 위험할 수도 있다. 의사와 환자는 이러한 심혈관계 증상의 발현에 대하여 신중히 모니터링하여야 하며, 이는 심혈관계 질환의 병력이 없는 경우에도 마찬가지로 적용된다. 환자는 중대한 심혈관계 독성의 징후 및/또는 증상 및 이러한 증상이 발현되는 경우 취할 조치에 대하여 사전에 알고 있어야 한다. 3) 위장관계 위험: 나프록센을 포함한 비스테로이드성 소염진통제는 위 또는 장관의 출혈, 궤양 및 천공을 포함한 중대한 위장관계 이상반응의 위험을 증가시킬 수 있으며, 이는 치명적일 수 있다. 나프록센 단독투여에 비하여 이 약이 위궤양 발생을 유의하게 감소시켰으나, 궤양 및 그와 관련된 합병증은 여전히 발생된다. 이러한 이상반응은 투여 기간 동안에 경고 증상 없이 발생할 수 있다. 고령자는 중대한 위장관계 이상반응의 위험이 더 클 수 있다. 투여 기간이 길어질수록 중대한 위장관계 이상반응의 발생 가능성이 증가될 수 있으나 단기 투여시 이러한 위험이 완전히 배제되는 것은 아니다. 이 약을 투여하는 동안 위장관계 궤양 또는 출혈의 증상 및 징후에 대하여 신중히 모니터링 하여야 하며, 중증의 위장관계 이상반응이 의심되는 경우 즉시 추가적인 평가 및 치료를 실시하여야 한다. 비스테로이드성 소염진통제를 중증의 위장관계 이상반응이 완전히 배제될 때까지 투여 중단하는 것도 치료법이 될 수 있다. 고위험군의 환자에게는 비스테로이드성 소염진통제와 관련된 다른 대체 치료제를 고려하여야 한다. 상세한 제품 정보는 제품문헌을 참고하시기 바랍니다.

P2014-0479[20160326]V1.0C

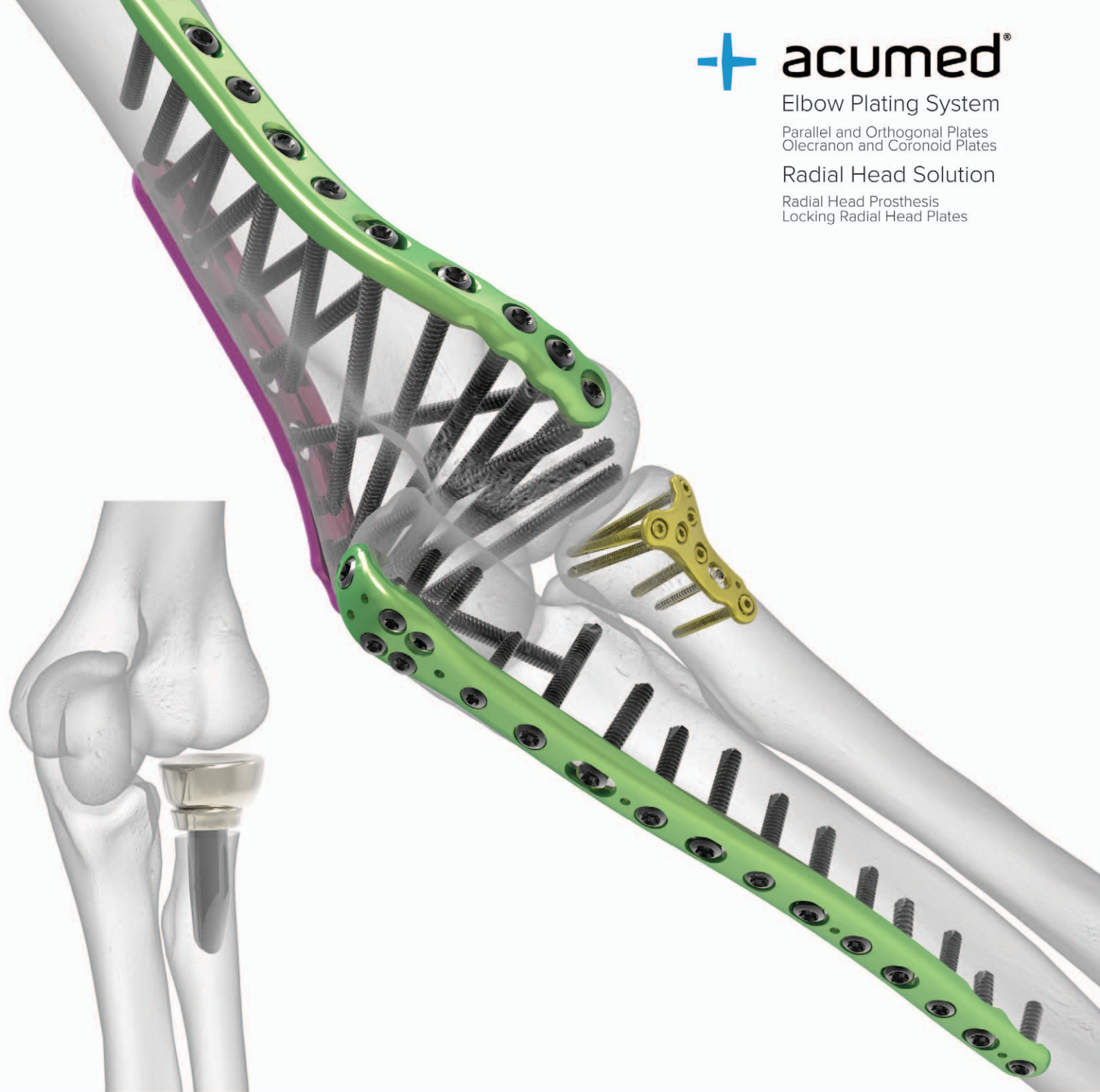


Elbow Plating System

Parallel and Orthogonal Plates
Olecranon and Coronoid Plates

Radial Head Solution

Radial Head Prosthesis
Locking Radial Head Plates



Your Partner in Elbow and Radial Head Fixation

Acumed is a market leader in the advancement of innovative solutions for fractures of the elbow. Our solutions offer surgeons a spectrum of treatment options that include a range of implants and instrumentation for both simple and complex fractures.

www.acumed.net
www.jymed.co.kr

본사 서울시 은평구 연서로 54 현성빌딩
지사 부산시 동래구 미남로 146번길 12 우영빌딩 3층

TEL 02.383.1752
TEL.051.466.3295

(주)준영메디칼