



견·주관절 다이제스트

발행일자: 2020년 12월 21일 14호 / 발행인: 오주한 / 편집인: 조남수, 김정연 / 발행처: (사)대한건·주관절학회 대외협력위원회 / 후원: (사)대한건·주관절학회 / 제작: 우리의학사

CONTENTS

- 02 _ (사) 대한건·주관절학회의 첫번째 온라인학회를 맞이하면서
- 04 _ IOC research center 소개
- 06 _ 내 의학의 동반자: 데이터 사이언스
- 08 _ 견주관절 취미생활: 패러글라이딩
- 11 _ 2019 KSES American Traveling Fellow 연수기
- 14 _ 나의 장기 연수기: Neuromuscular laboratory in Michigan University Medical Center
- 16 _ 의료칼럼: 3D navigation guided reverse shoulder arthroplasty
- 18 _ 지난학회 소식들
- 19 _ 회원동정
- 19 _ 2020년도 신입회원 명단

(사) 대한견 · 주관절의학회의 첫번째 온라인학회를 맞이하면서

(사)대한견 · 주관절의학회 대외협력위원회 간사 김정연



(사진1) 마스크를 착용하신 이광진 자문위원님의 축사와 함께 시작한 첫번째 온라인 학회

모든 회원들이 알다시피 Covid-19로 인해 대한견주관절학회의 춘계학회가 취소되었습니다. 이렇듯 코로나로 인해 혼란스러운 대외 상황속에서도 학회의 노력과 회원들의 응원으로 ‘대한견주관절학회’는 ‘사단법인 대한견주관절의학회’로 설립되었습니다. 따라서 이번 추계 학회는 ‘사단법인 대한견 · 주관절의학회’의 첫번째 학회이면서, 첫번째 온라인 학회라는 큰 의미가 있고, 덧붙여 경기-인천-강원지회의 창립과 함께 주최한 첫번째 학회라는 의미가 더해졌다고 축사를 받으신 이광진 총장님을 포함한 모든 교수님이 언급하셨습니다. (사진1) 학회는 가을을 잘 느낄 수 있는 남산 자락에 위치한 밀레니엄 힐튼 호텔에서 진행되었는데, 호텔의 가을은 항상 기분이 좋습니다. 어느 행복한 부부의 결혼식(결혼보다는 결혼식이 좋은 게 아닐까 하는 생각도 해봅니다.)이 한켠에는 열리고 1년 중 가장 좋은 계절의 선선한 바람이 불어오며, 단풍과 함께 잘 가꿔진 조경은 우리를 차분하고 기분 좋게 만들어줍니다. (사진2) 하지만, 여느 때와는 달리 학회장 입구에서 인사를 나누는 수많은 학회원들로 가득 찬 활기찬 학회장의 모습은 찾아 볼 수 없었습니다. 대신 학회장 입구에는 체온을 측정하는 장비와 전화번호와 이름을 기재하는 서류가 우리를 맞이하고 있었습니다. 학회장은 기대했던 200~300석 규모의 큰 홀이 아닌, 12명이 빠듯하게 앉을 수 있는 스튜디오처럼 꾸며진 촬영하는 공간과 마찬가지로 12명이 앉을 수 있는 슬라이드를 볼 수 있는 작은 2개의 방이 있었습니다. 스튜디오는 음반을 녹음하는 음향장비와 비디오카메라로 가득 차 있어 이용걸 교수님의 live surgery 준비를 할 때나 Radiohead 내한공연을 보러 갔었을 때나 보던 광경이 학회장에 펼쳐져 있었습니다.(사진 3) 첫번째 session을 받으신 교수님들과 좌장을 맡으신 교수님들이 학회장으로 오시기 시작했고, 오주한 회장님, 김세훈 총무이사님과 인사를 나누면서 예전의 정이 넘치는 학회의 분위기를 잠시나마 느낄 수 있었지만 모두 다 마스크로 무장을 한 채였고 악수를 나누는 것도 망설임 속에 이뤄졌습니다. 스튜디오에서 화면이 잘 나오는지, 강의 슬라이드는 잘 재생되는지, 강의 중간에 광고 슬라이드가 잘되는지, 온라인 접속이 잘 되는지 확인하는, 박종호 추계학술대회 준비 위원장님과 학회 회장님, 총무이사님과 최영은 학회총무



(사진2) 맑고 청명한 남산이 보이던 가을 하늘



(사진 3) 공연장을 방불케 했던 방송 장비들

의 바쁜 움직임 속에 첫번째 온라인 학회가 시작 되었습니다.(사진 4) 눈 앞에 보이는 오프라인 회원은 20여명에 불과하지만, 300여명이 넘는 온라인 등록 회원은 바야흐로 unctact(zero-contact가 맞는 표현이지만 unctact만큼 와닿지가 않습니다)시대의 시작을 알리는 대한견주관절의학회 학회 힘찬 출발이었습니다. 심포지엄의 강의를 맡으신 교수님들의 알찬 준비와 학회를 준비하셨던 분들의 부지런한 발걸음으로 처음이지만 익숙한 듯 자연스럽게 진행되었습니다. Instability 부터 rotator cuff tear, 누구나 궁금해하고 어려운 주제인 irreparable massive rotator cuff tear, Reverse total shoulder 수술시에 고민하게 되는 hot issue, shoulder infection, 그리고 elbow joint까지 견주관절 학회의 전 영역을 다루는 주제로 11분씩의 충분한 시간을 가지고 심도있게 다뤄졌고, 특히 김영규 교수님께서 십 여년간 경험하신 reverse total shoulder arthroplasty의 revision case를 1시간동안 나누는(나눈다는 말은 참 학회에 잘 어울리는 것 같습니다) 시간이 있었습니다.(사진 5) 경기-인천-강원지회 추계 학술 준비위원회의 걱정과 모든 회원들의 기대속에 첫번째 온라인 학회가 잘 마무리 되었습니다. 온라인 학회의 장점은 분명히 있었습니다. 얼굴을 맞대고 마이크 앞에서는 떨려서 쉽게 질문할 수 없었던 것도 온라인에서는 자유롭게 키보드를 통해 연자에게 전달되었습니다. 사회에서는 무섭게 받아들여지는 익명의 불투명성이 학회에서는 오히려 연자와 청중간의 거리를 없애는 직선적인 솔직함으로 다가왔습니다. 또한 가족 모임이나 육아, 혹은 거리의 제한 때문에 참석하기 어려웠던 학회가 애기를 보면서도 장소의 제한없이 참석할 수 있는 경계 없는 학회가 되었습니다. 아쉬웠던 점은 학회의 무거운 공기를 깨는 가끔씩 터져나오는 청중들의 웃음 소리와 공감에 가득찬 탄성을 들을 수 없었다는 것, 그리고 강의중에 느껴지는 연자의 어투나 문장에서 느낄 수 있는 어떤 수술이나 주제에 대한 저절로 스며나오는 솔직함을 느끼기 어려웠다는 점입니다. 개인적으로는 학회가 끝난 후 이어지는 저녁식사자리에서 시골장터에 온 듯한 뻑적지근한 분위기와 서로 부등켜 안고 나누던 '정' (술잔?) 이 그리웠습니다. 비대면 시대에 어쩔 수 없이 시작하게 된 온라인 학회지만 장점이 많았던 학회였습니다. 변화하는 시대에 '홍보위원회'도 '대외협력위원회'로 명칭을 변경하고 'Youtube' 개설과 내년 '어깨 관절의 날'도 온라인 강좌를 준비중에 있습니다. 어떤 시대의 변화가 있더라도 적응하여 더욱 발전하는 '(사)대한견·주관절의학회'가 되길 기대하며 '대외협력위원회'도 함께 노력하겠습니다.



(사진 4) 학회 준비 위원님들의 분주했던 모습



(사진 5) Revision reverse total shoulder arthroplasty 주제로 invited lecture 하시는 김영규 교수님과 좌장을 맡아주시신 이광원 교수님, 이용걸 교수님, 문영래 교수님

IOC research center 소개

연세대 원주세브란스기독병원 김두섭

2014년 겨울 오슬로 (oslo) sports trauma research center(OSTRC) 가 위치한 노르웨이 올림피아 토펜을 방문하였다. 그곳의 chairman 은 Lars 로 현재 IOC scientific sports division 의 Head 이다. 스포츠 행정가와 현장 스텝 그리고 엘리트 운동선수와의 유기적인 활동은 매우 인상적이었고 지금은 유명해 졌지만 그 당시 Get set 에 대한 연구 진행 사항을 접할수 있었다. get set에 대한 프리젠테이션을 Katrin Steffen 이 해 주었고 샌드위치를 만들어 주었는데 그 분이 지금 BJSM (british journal of sports medicine) 의 co-Editor 이다. 2018년 평창 올림픽 에서는 Lars 와 Katrin와 함께 research specialist 로 활동하였고 그 결과물은 BJSM(2019) 에 실렸다.

2015년 1월 스위스 로잔에서 우리 기관(YISSEM)이 세계 6번째로 정식 IOC research center 로 지정되었고 현재는 총 11개의 기관이 멤버로 활동 중이다.

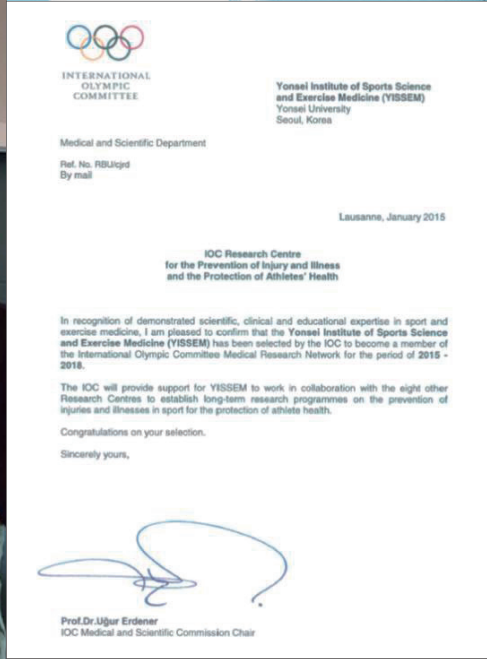
매년 hosting 하는 기관을 달리하여 11월 말경 seminar 및 reporting을 하는데 사실은 거의 각국의 역량을 평가하는 것이기 때문에 발표당시 매우 긴장된 상태이다. 물론 덕분에 스위스 덴마크 노르웨이 네덜란드를 구경할 기회도 갖게 되었다. 2017년에는 서울에서 우리가 hosting 을 하여 매우 극찬을 받았다.

2019년 네덜란드 암스테르담 meeting에서 처음 BJSM editor meeting에 게스트로 참석하게 되었다. 2020년 3월 BJSM IPHP Editor (Lars and steffen) 으로 한통의 메일을 받았다. senior associate editor 로 함께 일해줄 수 있겠느냐는 제안이었고 내게는 매우 영광이었다. BJSM 은 2020년 기준 impact factor 12.68 로 최고 수준의 스포츠 잡지이자 IOC 공식 잡지이다. 2015년부터 IOC research center 대표로 이세용, 이영희 교수님과 함께 활동해 왔고 평창에서도 좋은 평가를 받아 가능했던 것 같다.

올해 취소 되었지만 IOC Diploma workshop(sports-medicine) 에 프로그램 책임자로도 활동 하고 있다. 분에 넘치는 직함이고 아직 배워야 할것이 많지만 더욱 노력하여 부끄럽지 않는 회원이 되고자 한다.



2018년 평창 올림픽 폐회식후 IOC Research team과 함께한 뒤풀이. 좌측 두 번째가 steffen 우측 세 번째가 Lars 그리고 그 옆이 본인이다.



2015년 스위스 로잔에서 우거 (Ugur Erdener) IOC 위원으로부터 축하인사와 함께 인증 문서를 받았다.



2017년 서울에서 미팅을 하였고 매년 만나는 멤버들이다. 옆사진은 네덜란드 스포츠 통계의 대가 Willem 박사로 한국에 대한 애정이 남다르다.



내 의학의 동반자: 데이터 사이언스

가천대 김병원 정규학

안녕하십니까. 정말 대단하신 많은 선후배 선생님들께서 계신데 저에게 이런 글을 쓸 수 있는 영광스러운 기회를 주셔서 정말 감사드립니다. 저는 제 관심사인 데이터 사이언스에 대해 말씀을 드릴까 합니다. 요즘 많은 분야에서 각광받고 있는 데이터 사이언스라는 말은 개별 데이터에 대한 통계적 분석이외에도 빅데이터 분석을 통한 산업적 적용, 최근에는 인공지능 알고리즘까지 광범위하게 쓰이고 있습니다. 하버드 비즈니스 리뷰에서는 21세기의 가장 섹시한 직업으로 데이터 사이언티스트를 꼽기도 했으니 전세계적으로 이미 이에 대한 관심은 대단하다 하였습니다.

사실 많은 분들처럼 저에게도 통계학은 예과때 의학통계를 ‘정말로 잠시’ 접하고 넘어갔다가 본4때 예방의학에서 ‘잠시’ 스쳐가는 과목이었습니다. 전혀 개념이 없다 보니 레지던트 때 메타분석 논문을 리뷰하는 과정에서 용어들을 이해하지 못해 밤을 새며 머리를 쥐어뜯었던 기억도 있습니다. 벌써 10년전인 군의관 때 우연한 기회에 헬스케어 MBA 라는 스터디 모임을 하며 데이터 사이언스에 대해 처음 관심을 갖게 되었습니다. 당시 군의관이셨던 배정민 선생님(현 가톨릭대 피부과 교수)께서 군의관들을 대상으로 일동병원에서 통계 강좌를 하셨는데 4개월 코스로 들으며 기초 지식을 쌓을 수 있었습니다. 그로부터 1~2년뒤 ‘닥터배의 술술 보건의학통계’ 라는 현재 의사들 사이에서는 꽤 유명한 통계학 책이 발간되었으니 그야말로 저는 저자 직강을 듣는 영광을 얻었던 셈입니다.(그림1) 그래도 군의관 때 4개월간 수강했던 서울대병원 주최의 의학통계 심화과정(가장 유익했습니다.(그림2) 의학에서 많이 쓰는 통계적 지식을 전반적으로 다루며, 시험도 봤던 나름 힘들었지만, 이때의 통계학적 지식은 펠로우 시절 논문 작성시 큰 도움을 주었습니다.

그러나 저에게 가장 큰 영향을 준 것은 펠로우 시절부터 다녔던 서울대 보건대학원에서의 보건통계학의 경험이었습니다. 대학원에서 다루는 대부분의 사회과학의 데이터는 매우 크고, 변수가 매우 많고 소위 ‘지저분한’ 데이터가 많습니다. 병원 업무와 병행하며 여러 과제와 시험, 마지막 석사 논문까지 저 혼자 해결하는 과정에서 SAS, R, STATA 및 여러 통계 이론들을 ‘생존을 위해’ 배울 수 밖에 없었습니다. 특히 학위 논문에서 복잡한 입체적 데이터인 패널데이터를 사용하여 수십만 건의 데이터를 마이닝하고 분석하는 과정에서 수업 외의 다른 통계 강좌도 듣고, 전문가의 조언도 받으며 그 과정에서 매우 힘들었지만 많은 발전이 있었습니다. 그 덕분에 현재 논문 작성과 관련된 모든 통계적 분석은 대부분 제가 혼자 해결하고 있습니다. 최근엔 COVID19 건보데이터를 분석 중인데 이 또한 쉽지 않은 부분이 많네요.

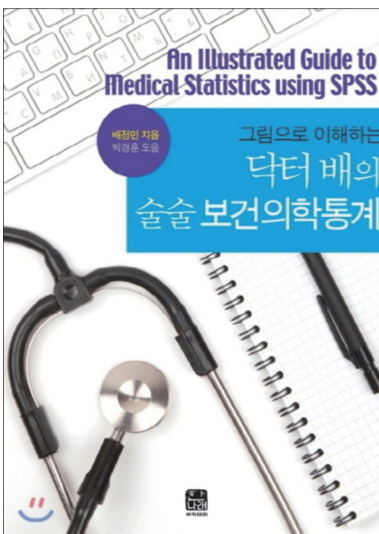


그림1. 닥터배의 술술 보건의학통계. 배정민 저

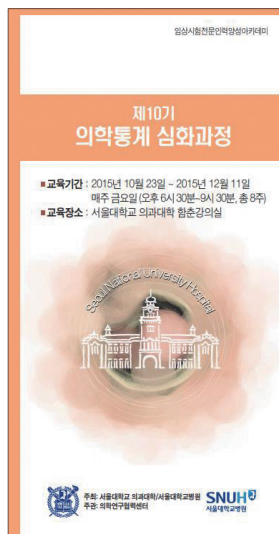


그림2. 의학통계 심화과정. 서울대병원 MRCC 주최

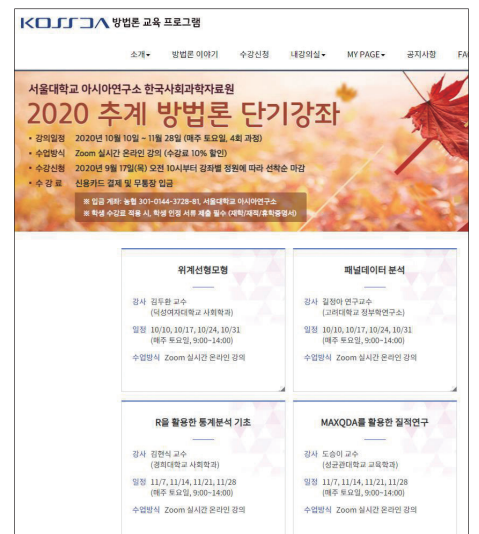


그림3. 한국사회과학자료원(KOSSDA) 방법론 교육 프로그램

하지만 데이터 분석에 관심을 갖는 분이라면 어쩔 수 없이 빅데이터에 관심을 갖게 되고 최근 가장 핫한 주제인 머신러닝과 딥러닝을 바라볼 수밖에 없습니다. 저 또한 좀더 체계적이고 깊은 통계학적 지식을 쌓고 인공지능 알고리즘을 배우기 위해 현재는 방송통신대학교 바이오정보통계학 석사과정중에 있습니다. 물론 병원 업무에 치여 수업도 제대로 못 듣고 시험 공부도 못해서 학교를 좀 오래 다니게 될 것 같기는 합니다만.

어떤 학문이든 마찬가지로 통계학 또한 상당히 많은 시간과 노력이 요구됩니다. 다만 여러 통계 프로그램들을 다룰 줄 아는 것만이 중요한 것은 아닙니다. 예를 들면 SPSS 방법을 아는 것이 중요한 것이 아니라, 데이터의 구조가 어떨 때 어떤 통계방법이 적용되어야 하는지 늘 생각하는 것이 훨씬 중요합니다. Deep learning 을 보더라도 Python을 다루는 방법도 물론 중요하지만, 이론의 바탕이 되는 퍼셉트론의 개념이나, 경사하강법의 원리 등을 이해하는 것이 더 중요합니다. 또한, 기본적인 데이터의 구조와 특성을 분석하는 연습을 많이 해보는 것이 중요합니다. 당연히 실제 데이터에 이론을 적용하고 직접 분석프로그램을 짜보는 연습을 많이 해보는 것이 가장 중요하겠지만요. 저는 데이터 분석시에 예전의 여러 수업자료들을 확인하고 자주 쓰는 syntax 코드는 따로 정리해서 필요할 때 복사해서 사용합니다. 데이터 분석에 관심이 있으신 분이라면 틈틈히 시간만 낼 수 있다면 정말 많은 강자들이 많습니다. 저는 서울대 한국사회과학자료원(KOSSDA)의 오프라인 특강을 여러 참석했었고 많은 도움을 받았습니다.(그림3) 온라인 강의를 원하시는 분은 K-MOOC 같은 무료 강좌(그림4) 또는 Udemy 같은 유료 강좌(그림5) 등을 이용해서도 됩니다. 서울성심병원 정형외과 김지형 원장님의 강의 동영상, 블로그, 책자는 예전부터 유명했으니 많은 도움을 받으실 수 있을 것입니다.(그림6) 인공지능이론에 관심이 많으신 분은 홍콩과기대 김성훈 교수님의 유튜브를 통해 입문하는 것을 추천합니다.(그림7)

영상의학학을 필두로 데이터, 영상을 분석한 인공지능 기술에 대한 연구와 소프트웨어의 개발이 활발해지고 있습니다. 시간이 지날수록 의료 전반적으로 이러한 경향이 보편화 되는 것은 시대적 흐름입니다. 이러한 상황에서 데이터에 접근하고 이를 분석하는 방법론을 배우고 익히는 것은 이제는 정형외과 의사에게도 선택이 아닌 필수가 되고 있다고 생각합니다. 감사합니다.



그림4. K-MOOC 강좌 사이트

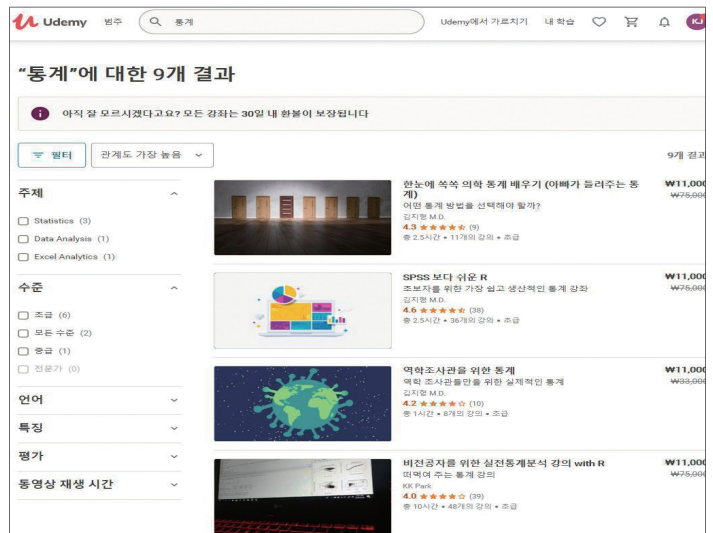


그림5. Udemy 온라인강좌

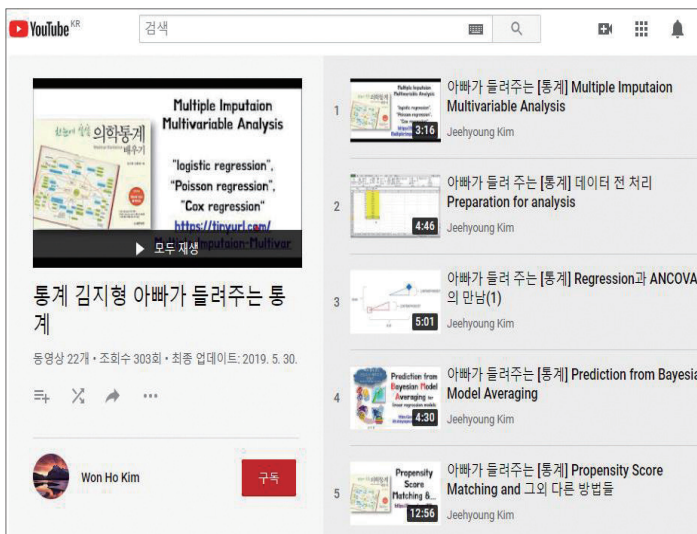


그림6. 김지형 원장님의 YouTube

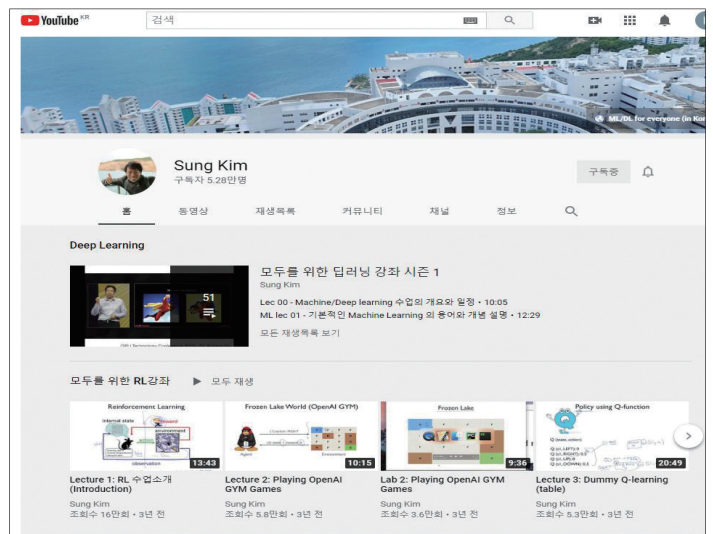


그림7. 김성훈 교수님의 YouTube

견주관절 취미생활

패러글라이딩

좋은삼선병원 **진흥기**



2019 패러글라이딩 월드컵대회(고창)

1. 패러글라이딩에 빠지다.

하늘을 날고 싶은 인간의 욕망은 이카로스, 레오나르도 다빈치를 거쳐 라이트 형제에 이르러 비행을 시작하게 되었습니다. 패러글라이딩은 현재 많은 사람들의 버킷리스트에 포함되어 있고 세계적으로 가장 활성화된 무동력 비행스포츠입니다. 패러글라이딩이라는 단어조차 생소했던 초등학교 시절 친구 부모님을 통해 처음 비행을 접하게 되었고 대학시절 동호회 활동을 4년하고 중단하였다가 전문의 취득 후 다시 시작하게 되었습니다.

2. 낙하산인가? 비행기인가?

패러글라이딩은 낙하산(parachute)과 활공(gliding)이 결합된 단어로 낙하산은 하강이 주목적이지만 패러글라이딩은 상승기류를 이용하여 고도를 높이고 이동하여 비행이 가능하다는 점이 다르며 현재 패러글라이딩의 하루 최장거리비행기록은 551km로 이는 서울에서 부산을 경유하여 세종시까지 돌아오는 거리에 해당합니다. 저의 개인적인 거리기록은 강원도에서 평창에서 영월로 내려갔다 정선까지 올라간 90km입니다.

3. 패러글라이딩의 대회방법

패러글라이딩의 스포츠 경기방식은 2가지로 정밀착륙과 장거리 경주가 있습니다. 정밀착륙은 착륙지점의 중심에 가장 근접하게 착륙하는 것으로 중심에서 벗어나는 1cm당 1점씩 합산하여 골프와 같이 가장 작은 점수를 획득하는 선수가 승자가 됩니다. 장거리 경주는 마라톤과 같이 코스가 주어지고 시간으로 평가합니다. 이륙한 뒤 주어진 지점을 순서대로 경유하여 가장먼저 골에 도착하는 선수가 승자가 됩니다. 비행거리는 당일 기상을 고려하여 직선거리로 40km~100km의 코스가 주어지며 2~4시간 정도 소요됩니다. 두가지 경기방식은 2018년 인도네시아 아시안게임에서 처음 정식종목으로 선정되었습니다. 유럽에는 패러글라이딩의 장거리 비행과 하이킹을 결합하여 약10일간 1040km의 알프스 산맥을 비행과 하이킹만으로 종주하는 X-Alps대회가 있으며 우리나라 하치경 선수가 아시아인 최초로 2015년 완주한 기록이 있습니다.

4. 패러글라이딩의 매력

첫째 자연을 감상하고 때로는 자연과 교감합니다. 비행을 하면서 보는 경치는 너무나 아름답습니다. 등산을 하면서는 갈 수 없는 곳으로 이동하고 볼 수 없는 경관을 구경합니다. 때



경북 경주 1500m 상공



로는 시합 중에도 단풍이 아름다워 일부러 한곳에 머물면서 감상 하기도 했습니다. 종종 야생동물과도 만납니다. 능선에서 사면비행중인 까마귀 무리, 설산에서 이동중인 멧돼지나 노루를 만나기도 합니다. 하지만 저에게 가장 반가운 동물은 매와 독수리입니다. 상승기류를 찾아내지 못하고 있을 때 주변에서 상승하는 매나 독수리가 보이면 주저 없이 달려갑니다. 반대로 제가 먼저 상승하고 있으면 그들이 저에게 합류합니다. 서로 마주보고 원을 그리며 상승할 때 느끼는 야생동물과의 교감은 매번 신비롭습니다. 둘째 비행은 변수와 고려 요소가 많아 항상 새롭게 도전하고 관련지식에 대하여 공부하게 됩니다. 저의 평균 비행시간은 1회당 2시간 이상입니다. 무동력 비행은 상승하지 못하면 하강하여 착륙하게되므로 2시간 이상 공중에 머물기 위해서는 글라이더의 조종기술 외에 상승기류를 찾아 올라가고 다음 상승구역으로 이동해야합니다. 유체역학에 대한 기본적인 이해와 함께 지형, 기상, 시간, 코스선택 등을 고려한 종합적인 판단이 지속적으로 요구되는 스포츠입니다.

셋째 등산과 비행은 건강관리에 도움이 됩니다.

2015년 한 활공장에서 83세의 파일럿을 보였습니다. 글라이더를 들어드리겠다고 하니 고맙지만 글라이더를 들고 올라갈 수 없다면 비행을 할 수 없으니 자신의 체력관리를 위해서 직접 하시겠다고 말씀하셨습니다. 이후 저는 이륙장에 올라갈 때 차량을 이용하지 않고 대부분 등산을 하며 체력유지와 건강관리에 도움을 받고 있습니다.

5. 취미생활에서 시작하여 리그전 선수와 팀닥터가 되다.

취미생활이지만 실력 있는 선수들과 비행하고 싶은 마음에 2017년부터 국가대표선발전에 선수로 참가하고 있습니다. 선수나 대회관계자 중 유일한 의사였던 저는 경기 중 발생하는 외상 환자들을 자연스럽게 도와드렸고 현재는 공식 팀닥터로 활동하고 있습니다. 팀닥터를 맡은 첫째 2018년 인도네시아에서 개최된 아시안게임에서 우리나라 선수들은 금메달 1, 은메달2, 동메달2개를 획득하는 쾌거를 이루었습니다. 패러글라이딩을 좋아하는 동호인이자 정형외과 의사로서 선수들에게 조금이나마 도움이 될 수 있었던 점에서 많은 보람을 느낄 수 있었습니다.

6. 안전하고 지속적인 비행을 위하여

“비행을 잘하는 파일럿은 오늘의 우승자가 아니라 내일도 비행 할 수 있는 파일럿이다” 라고 한 선수가 말했습니다. 항공스포츠는 특히 안전이 가장 중요합니다. 자연에 순응하는 마음과 건강을 유지해서 83세에 등산하고 비행하는 저를 다시 만나길 기원합니다.



2020 강원도 평창 국가대표선발전



2018 아시안게임 선수단

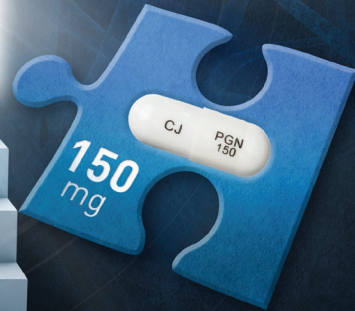
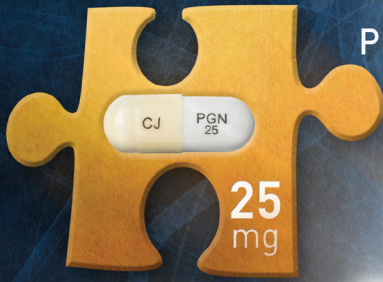


국내 최초의 Pregabalin 25mg, 50mg^{1,2}

More than Pregabalin

카발린 캡슐

Pregabalin 25 / 50 / 75 / 150mg



Drug Information

성분 · 함량
Pregabalin 25mg, 50mg, 75mg, 150mg

효능 · 효과

1. 성인에서 말초와 중추 신경병증성 통증의 치료
2. 간질: 성인에서 이차적 전신증상을 동반하거나 동반하지 않은 부분 발작의 보조제
3. 섬유근육통의 치료

용법 · 용량

이 약은 프레가발린으로서 1일 총 투여용량을 1일 2회로 나누어 음식물과 상관 없이 경구 투여한다. 이 약은 주로 신장으로 배설되므로, 신기능이 저하된 환자에 대해서는 용량이 조절되어야 한다. 1. 신경병증성 통증 1) 말초 신경병증성 통증(성인): 이 약은 시작용량으로 1일 150mg을 투여할 수 있다. 개개 환자에서의 반응과 내약성에 근거하여 3일 내지 7일 후에 1일 300mg까지 증량할 수 있다. 필요하다면, 이후 7일 간격으로 1일 최대 600 mg까지 증량할 수 있다. 2) 중추 신경병증성 통증(성인): 이 약은 시작용량으로 1일 150mg을 투여할 수 있다. 개개 환자에서의 반응과 내약성에 근거하여 1주일 후에 1일 300mg까지 증량할 수 있다. 추가로 1주일 후에 목표 1일 용량인 600mg까지 증량할 수 있다. 목표 1

일 용량에서 내약성을 나타내지 않을 경우 용량 감소가 고려될 수 있다. 2. 간질 (성인): 이 약은 시작용량으로 1일 150mg을 투여할 수 있다. 개개 환자에서의 반응과 내약성에 근거하여 일주일 후에 1일 300mg까지 증량할 수 있다. 필요하다면, 이후 7일 간격으로 1일 최대 600mg까지 증량할 수 있다. 3. 섬유근육통: 이 약의 권장 용량은 1일 300mg~450mg 이다. 이 약은 시작 용량으로 75mg 씩 1일 2회(1일 150mg)를 투여하며, 유효성과 내약성에 근거하여 1주일 이내에 150mg씩 1일 2회(1일 300mg) 까지 증량할 수 있다. 1일 300mg의 용량에서 충분한 유효성을 경험하지 못한 환자의 경우에는 1주일 이내에 225mg씩 1일 2회(1일 450mg) 까지 증량할 수 있다. 1일 600mg의 용량에서도 임상 연구가 실시 되었으나, 이 용량에서의 부가적인 유효성이나 충분한 내약성에 대한 증거는 없다. 용량 의존적인 이상반응을 고려하면, 1일 450mg을 초과하는 용량 투여는 권장되지 않는다.

사용상의 주의사항

1. 경고 1) 자살충동과 자살행동 (1) 항간질약을 복용한 환자에서 자살충동 또는 자살행동을 보이는 위험성이 증가되므로 항간질약을 치료받은 환자는 자살충동 또는 자살행동, 우울증의 발현 또는 악화 및 기분과 행동의 비정상적 변화에 대하여 모니터링되어야 한다.(2) 항간질약을 처방받는 간질과 다른 많은 질병은

그 자체가 이환 및 사망, 치료기간 동안의 자살충동과 자살행동의 위험성증가와 관련된다. 따라서 처방자는 항간질약 처방시 환자의 치료기간 동안 자살충동 또는 자살행동과 치료될 질병간의 연관성 유무 및 이 약의 유효성을 함께 고려한다. 2. 다음 환자에는 투여하지 말 것 1) 프레가발린 또는 이 약의 성분에 과민한 환자 2) 이 약은 유당을 함유하고 있으므로, 갈락토오스 불내성 (galactose intolerance), Lapp 유당분해효소 결핍증 (Lapp lactase deficiency) 또는 포도당-갈락토오스 흡수 장애 (glucose-galactose malabsorption) 등의 유전적인 문제가 있는 환자에게는 투여하면 안 된다.

* 기타 자세한 사항은 제품설명서를 참고하십시오.

inno.N

에이치케이이노엔 주식회사

서울특별시 중구 을지로 100 파인에비뉴 A동 6-8층
http://www.inno-n.com | Tel.080-700-8802

Reference 1. '약제 급여 목록 및 급여 상한금액표,보건복지부 고시 제 2017-146호 (2017년 9월 1일 시행) 2. 카발린캡슐 허가사항

2019 KSES American Traveling Fellow 연수기

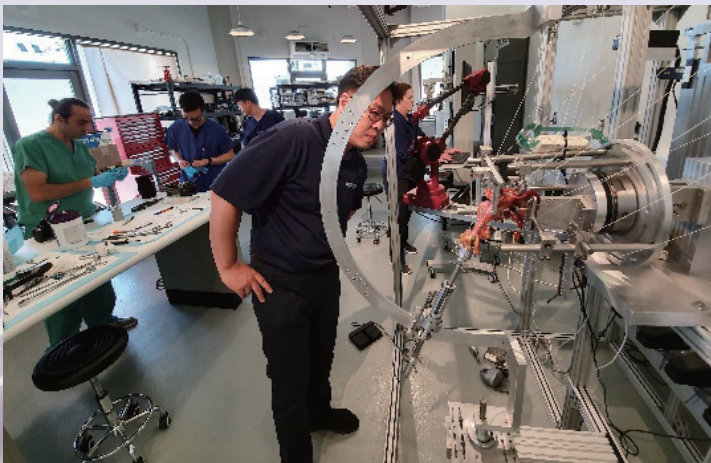
한림대성심병원 이용범

여행의 즐거움의 절반은 여행을 계획하고 여행을 기다리는 기간에 있고, 나머지 절반은 여행을 추억하며 사진첩을 정리하는데 있다는 이야기가 있듯이, COVID 19으로 해외로 나가는 것이 너무나도 어려워진 이때, 작년 이맘때 얼마나 행복했는지를 다시 한번 생각해 볼 기회를 가질 수 있도록 지면을 할애해 주신 견주관절의학회 홍보 위원회에 감사드리며, 2019년 가을 6주간의 KSES travelling fellow 연수를 정리해 봅니다.

2018년 대한견·주관절의학회 회장님과 임원님, 회원님들의 도움으로 2019년 KSES travelling fellow 로 선발되었고, 2019년 9월 15일 동아대 노영민 교수와 인천공항을 출발하여 들뜬 마음을 안고 LA로 출발하였습니다.

첫째주 일정은 UC Irvine에서 LA의 명품거리 Pasadena로 연구소를 옮기신 Thay Q. Lee 선생님을 방문하면서 시작되었습니다. 한국에서 워낙 이야기를 많이 들었고, 우리 학회 선생님들께서 많이 연수를 오셨던 Lab으로 새로 옮기신 실험실에는 끊임없이 shoulder Biomechanics에 대한 실험이 이루어지고 있었고, 실험은 물론 실험장비까지 직접 만드시는 모습에 깊은 감명을 받았습니다. 이후 Kerlan Jobe Orthopedic Clinic과 University Southern California에서는 James Tibone 선생님과 John Itamura 선생님의 수술실을 방문하였는데, 미국 서부 특유의 유쾌한 분위기의 수술실에서 끊임 없이 유머를 하시며 수술하시는 모습에 역시 서부는 서부구나 하는 인상을 받았습니다. 또한 Suture bridge technique 개발하신 것으로 잘 알려져 있는 Maxwell Park 선생님을 방문하였는데, 집으로 초대해 주셔서 하루를 함께 하였습니다. 미국사회에서 성공한 개업의지만, 일주일에 하루를 빼서 OBL의 Thay Lee 선생님 Lab에서 카데바 연구를 병행하고 계시는 모습에 감명 받았고, 비록 한국말은 거의 잊었지만 차에서는 김건모와 신승훈 노래만을 듣고, 말리부 해변에서 저쪽으로 태평양을 건너면 한국이라고 소개해주는 선생님의 말씀을 들으며, 首丘初心이라는 말이 떠올라 잠시 울컥한 마음이 들었습니다.

둘째주에는 South Carolina 주의 Greenville에 있는 Steadman Hawkins Clinic을 방문하였습니다. Kissenberth 와 Tolan 두분 선생님이 우리를 맞이하여 주셨습니다. Steadman Hawkins clinic은 날씨 좋은 남부의 조용한 시골 병원과 같은 외관과는 다르게, Cadaver lab, Biomechanical lab, Regenerative medicine lab (stem cell), Ultrasound lab등 정형외과 분야의 생각할 수 있는 모든 연구시설이 연구원들과 함께 가득 차 있는 병원이었습니다.



Thay Q Lee 교수님의 OBL에서



Thay Q Lee, Tibone 선생님과 함께



Harvard 대학 MGH에서 강의 후 Fellow 선생님들과 함께



Luke Oh 선생님댁에서

셋째 주에는 Boston의 Massachusetts General Hospital의 J. P. Warner 선생님과 Luke S. Oh 선생님을 방문하였습니다. Warner 선생님의 RSA revision 수술들과 Luke S. Oh 선생님의 elbow 수술들을 볼 수 있었으며, Harvard Medical center에서 강의할 수 있는 즐거운 추억을 남기게 되었습니다. Luke Oh 선생님은 급하면 나오는 부산 사투리로 우리를 환대해 주셨으며, 집으로 초대하여 이탈리아계 부인이 해주시는 한식으로 우리를 환송해 주셨습니다.

Boston에서의 3일 이후 Philadelphia의 Rothman Institute를 방문하였는데 18세기 미국의 수도였던 필라델피아이니만큼 그곳에서 근무하는 shoulder surgeon 들의 자부심이 대단하였으며 한 병원에서 8명의 shoulder surgeon 이 함께 토의하고 연구하며, 진료하는 모습에 부러움을 느꼈습니다.

넷째 주에는 Rochester의 Mayo Clinic과 Baltimore의 John's Hopkins 병원을 방문하였습니다. Mayo clinic에서는 Shawn O'Driscoll, John Sperling, Joaquin Sanchez, Bassem Elhassan 선생님의 수술을 보았는데 한분 한분 교과서와 논문에서만 보던 분들의 수술을 한꺼번에 모아놓고 보는 즐거움이 현실이 아닌 것 같이 신기하게 느껴졌습니다. Rochester가 미국의 북쪽끝의 시골 마을임에도 멀리까지 찾아와서 수술을 받을 정도로, 환자들의 상태는 정말 어떻게 이렇게 심한 환자들만 모아놨을까 하는 생각이 들 정도였습니다. 그럼에도 모든 수술이 스케줄과 사전계획에 맞추어 정확히 진행되는 모습에 놀라움을 금할 수 없었습니다. Baltimore의 John's Hopkins에서는 한국에도 몇 번 와주셨던 Edward McFarland 교수님이 이웃집 할아버지와도 같은 인자한 모습으로 우리를 반겨주셨고, 환자에게도 똑같은 인자한 모습으로 대하시며, 모든 환자들이 외래에서 만족해하는 모습을 보며, 한국에서나 미국에서나 환자를 인간적으로 대하면 환자들도 똑같이 느끼는구나 하는 것을 다시 한번 느꼈습니다.

다섯째 주에는 New York Columbia University의 William Levine 선생님을 방문하였고 ASES annual meeting에 참석하였습니다. Levine 선생님께서는 정말 유쾌한 분이셨는데, 수술, 연구, 펠로우 교육 등 모든 면을 열심히 하는 열정이 넘치는 모습을 보여주셨습니다. 또한 2020년 ASES 학회장이 시자 대표적인 친한파로 한국에 대한 사랑이 남다르셨습니다. ASES Annual meeting은 ASES member만이 발표와 참석이 가능한 closed meeting으로, 그 자리에 모인 모든 사람들이 오랜만에 친척을 만나는 가족들처럼 서로 반가와 하는 명절 같은 분위기가 신기하면서도 반가웠습니다. 하지만 논문 발표와 토론에서는 매우 열성적이고 진지한 모습에 역시 프로는 프로구나 하는 느낌을 받았습니다. 또한 학회 발전 기부금 명단으로 벽면을 가득 채운 모습에서, 처음에는 역시 미국은 자본주의 국가라 회사명단을 크게도 걸어놓았구나 하는 생각으로 무심히 보았으나, 그 기부금 명단의 대부분이 개인회원인 점에 놀랐습니다. 매년 많게는 5만달러 이상에서 작게는 몇백달러까지 순수히 학회 발전을 위해 기부금을 내는 의사들의 명단이 후원회사의 몇배가 되는 것을 보면서 이러한 저력이 미국을 키웠구나 하는 생각을 해보았습니다.

마지막으로 여섯째 주에는 Dallas의 Baylor University를 방문하여 Sumant Krishnan의 RSA를 보게되었습니다. 소문으로는 들었지만 하루에 revision을 포함한 8 case의 RSA를 incision 부터 skin suture까지 혼자하는 모습을 보면서 놀라기도 하였고, 물 흐르듯 그 뒤를 받쳐주는 시스템이 부럽기도 하였습니다.

KSES travelling fellow에 선발된 이후 처음에는 너무나 기뻐했으나, 어떻게 준비할지 생각해 보니 너무나도 막막하였습니다. 이미 다녀오신 선배님들께 어떻게 준비해야 하는지 질문 드리니, 병원별 일정 조정, 서류준비, 비행기, 숙소, 렌터카 등등 많은 난관이 있으셨다고 했습니다. 그러나 막상 준비해 보니 수년에 걸친 지속적인 교류로 이제는 KSES 와 ASES의 관계가 안정된 궤도에 이르러 준비에 별다른 어려움 없이 두학회에서 많은 도움을 받았습니다.

앞으로 Travelling Fellow에 지원하는 선생님들을 위해 말씀드리자면, Travelling fellow에 선발된 이수 ASES에서 방문하고 싶은 병원을 묻는 메일이 왔고, 미국사정에 밝은 노영민 교수의 도움으로 미국의 권위있고 한국 Fellow의 방문을 좋아하시는 교수님들의 명단을 만들어 보내는 것이 준비의 대부분이었습니다. 이후 미국 학회에서 병원별 방문일정을 만들어 보내주었고, 저희는 여행사에 방문 병원에서 가장 가까운 호텔을 예약하고 스케줄에 맞추어 비행기 예약해 달라고 한 것이 전부였습니다. 예전과 다르게 모든 이동은 우버로 하였고, 많은 경우는 방문하는 병원에서 교통수단을 제공해주셨습니다. 또한 우리가 예약한 호텔이 본인들 마음에 들지 않는다며, 좋은 호텔을 따로 잡아주시는 경우도 있었습니다.

또한 마지막 Schedule이었던 ASES Annual meeting의 뒷풀이 자리에서 Maxwell Park 선생님을 비롯한 많은 한국선생님들이 ASES 집행부에 건의하여 KSES travelling fellow의 경비를 ASES에서 모두 보전해주고, 향후에는 상호 방문 프로그램으로 발전시키자고 하시는 모습을 보고 KSES의 높아진 위상과 이러한 자리까지 우리 학회를 이끌어 주신 여러 선배 교수님들께 다시 한번 감사를 느꼈습니다.

마지막으로 6주간의 미국 travelling fellow를 되돌아보면, 방문하였던 병원들의 훌륭한 시스템, 전공의 및 펠로우 교육에 성의를 다하는 교수님들의 모습에서 깊은 감명을 받았고, 견주관절 분야의 수술과 연구 모두에서 큰 족적을 남기고 계시는 선생님들을 직접 만나고 이야기를 들을 수 있는 뜻깊은 시간들이었습니다. 또한 가는 곳 마다 환대를 해주시고, 한국의 여러 선생님들의 안부를 묻는 미국 대가들의 모습 뒤에는, 대한견주관절학회 선배 교수님들의 그간의 노력이 있었기에 이모든 일들이 가능하였으리라 생각하며, 다시 한번 선배 교수님들, 임원 및 회원들께 감사의 말씀을 드리고 싶습니다. 또한, 빠듯한 일정에 쉽지 않은 여정이었는데, 한번도 불평없이 묵묵히 함께 해준 노영민 교수님께도 깊은 감사를 드리고 싶습니다. 끝으로, 가장 바쁘시기에 아빠 없이 6주를 무사히 씩씩하게 한국을 지켜준 아이들과 아이들 엄마, 노영민교수님의 여자친구분들께도 감사를 드리고 싶습니다.



Mayo clinic에서



Johns Hopkins에서 McFarland교수님과

나의 장기 연수기

Neuromuscular laboratory in Michigan University Medical Center

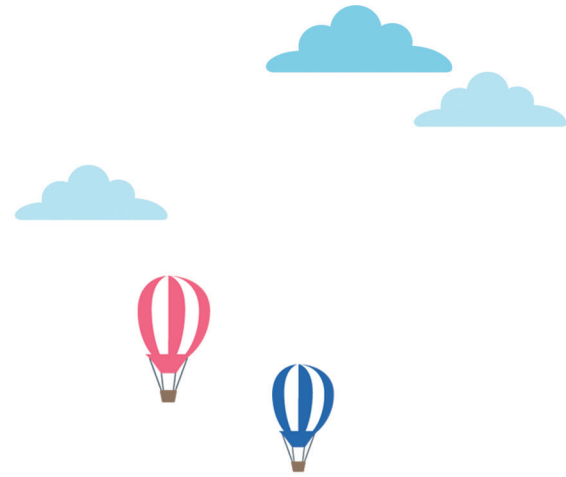


경북대병원 윤종필



먼저 저의 연수 경험을 이렇게 나눌 수 있도록 기회를 주신 견주관절 대외협력위원회에 감사 드립니다. 저는 2019년 8월부터 2020년 7월까지 미국 미시간 앤아버에 위치한 Michigan University Medical Center 에 있는 Neuromuscular laboratory로 연수를 다녀왔습니다. 미시간대학병원은 유서깊은 대학병원이지만, 최근 정형외과로 연수오시는 분들이 드물고, 랩에서는 제가 첫 한국인이어서 상당히 낯선 곳이었습니다. 평생에 한번이라는 연수지를 결정하기 위해서 아마 많은 분들이 저와 같은 고민에 빠지게 되시는 것 같습니다. 임상의학이나 실험 위주의 기초의학이나, 주거와 자연 환경이 매우 다양한 미국에서 동서남북 어디로 가느냐, 저의 경우 제일 중요한 연수지역은 대도시의 번잡함과 더운 걸 싫어하는 아내가 이미 몇 년전부터 지인들이 살고 있는 미시간 앤아버로 가기를 꼭 원했기 때문에, 장소는 비교적 일찍 결정되었습니다. 다만, 임상이나 랩이냐에 대해서는 마지막 순간까지도 고민이 많았지만, 한국에서 늘 지겹게 하던 수술이나 외래를 평생 한번 뿐인 연수기간까지 하고 싶지는 않다는 생각에 랩으로 가기로 결정하게 되었습니다.

Neuromuscular laboratory은 미시간대학병원의 Department of Surgical Research에 속한 기초의학 실험실로 근육과 신경에 관한 다양한 질환들을 실험하는 연구소였습니다. 성형외과 과장인 Paul Cederna 교수님이 책임자셔서 주로 신경손상이나 근위축에 대한 연구들을 수행하고 있었고, 많은 연구 프로젝트를 진행하고 있었지만, 최근에는 특히 amputation 으로 상지를 잃은 환자에게 robotic arm을 이식하는 다기관 연구를 진행중이었습니다. 늘 해외파병과 부상병이 많은 미국의 특성상 이런 외상 환자들의 기능을 회복하는 과제에 대규모 연방정부 펀드들이 적극적으로 지원을 해준다고 합니다. 제가 연수 온 동안에도 Science를 비롯한 유명저널들에 팀의 연구가 소개되고, DARPA의 대형과제를 수주하는 등 큰 성과를 거두고 있었습니다. 저는 회전근 개 관련 연구를 하고 싶었기 때문에, 연수 시작전 상완신경총이 손상된 환자에서 회전근 개의 기능을 회복시키는 관련 선행 연구들을 리뷰해 보았는데, 그 중 suprascapular nerve에 accessory spinal nerve를 연결시켜 rotator cuff를 회복시키는 SAN-SSN transfer 수술이 관심을 끌었고, 이에 관련된 동물실험을 수행하였습니다. 사실 임상에서 흔히 접할 수 있는 일반적인 내용은 아니었지만, 회전근 개의 지방변성과 복원에 대해서 색다른 관점에서 바라볼 수 있는 계기였던 것 같습니다. 또한, 근육조직 전체를 투명화시켜서 3차원적으로 분석할 수 있는 iDISCO 와 gait analysis, behavior test와 같이 한국에서는 접해보지 못했던 실험 테크닉들을



보고 접할 수 있는 기회도 되었습니다. 실험하면서 미국 랍들의 엄격한 동물윤리에 대해서 좀 놀랐는데, 많은 의사들이 주말에도 교대로 출근해서 동물의 상태를 모니터하면서, 조금이라도 문제가 있으면 바로바로 조치하고, 팀 전체에 연락을 취하는 점 등은 한국에서는 보기 힘든 광경이었습니다. 또한, 모든 장비들이 잘 갖춰져 있는 풍족한 환경, 랍팅을 할 때마다, 아직 나이 어린 의과대학생들조차 스스로없이 자기 의견을 얘기하고 적극적으로 참여하는 점, 많은 외국의 젊은 인재들이 (아마 영주권, 시민권 취득을 위한 동기도 있겠지만) 밤낮없이 랍에서 일하는 점 등도 한국에서는 보기 어려운 점이었습니다.

임상 위주의 연수생활에 비하자면, 랍에서의 생활은 장단점이 있는 것 같습니다. 수술방이나 외래가 없으니 본인의 실험 스케줄만 소화하고 나면 상대적으로 많은 자유가 주어지는 반면, 다소 단조로운 패턴의 생활이 될 수 있으며, 의사가 아닌 PhD나 테크니션과의 공동작업이 조금은 불편하거나 껄끄러울 수도 있을 것 같습니다. 아이들과 드론 조종이나 자전거를 타면서 시간이 많이 보낼 수 있었고, 특히 미시간에는 최근 재생의학과 자율주행연구가 부각되면서 많은 한국 선생님들이 근처의 랍에 와 계셨기 때문에, 다양한 분야의 연구자분들과 자주 어울릴 수 있었습니다.

제 연수 기간중의 이벤트라면 단연 COVID-19 이라고 할 수 있겠습니다. 사실 2월 중순쯤 한국에서 신천지발 집단감염사태가 벌어졌을 때만 하더라도 멀게만 느껴졌었는데, 불과 한달도 되지 않아 미국에서도 상당히 외진 지역인 미시간까지 번지는 것을 보고, 세상이 얼마나 좁은지를 실감할 수 있었습니다. 한두달 사이에 사재기 행렬, 흑인 폭동 등 급속히 나빠지는 미국 바닥민심을 보면서, 늘 선진국이라고 우려했던 미국도 결국 별 수 없는 사람사는 동네로구나 라는 생각이 들었고, 한편으로는 출근할 때마다 병원에서 새로 생기는 응원메시지를 보면서 의료인들에 대한 깊은 애정과 신뢰가 느껴지기도 했습니다.

다사다난했던 일년간의 연수기간동안 한국에서는 미처 알지 못했던 여러 가지를 보고 배우면서 다양한 시각을 가지게 되었고 귀중한 경험을 하였으며, 개인적으로는 한국에서는 상상할 수도 없었던 많은 자유 시간들을 여러 취미생활을 하면서, 가족들과 함께 보낼 수 있어서 잊을 수 없는 시간들이었습니다. 연수 준비기간 동안 많은 격려와 충고를 아끼지 않으신 대한견주관절학회 여러 회원 선생님들께 이루 말할 수 없는 감사를 드립니다. 연수 기간동안 공부하고 체험한 것들이 대한견주관절학회 발전에 조금이라도 도움이 될 수 있도록 최선을 다하겠습니다. 감사합니다.



3D Navigation guided reverse shoulder arthroplasty

한림대 강남성심병원 노규철

기존의 reverse total shoulder 수술은 수술 전 촬영한 영상을 통해 인공관절이 들어갈 각도, 위치, 크기를 결정해서 수술 시 Surgeon의 감각에 의해 뼈를 절삭하고 인공관절을 삽입한다. 수술 시 오차를 줄이도록 고안된 가이드와 가이드 라인이 있지만, Surgeon의 손과 감각에만 의존하다 보니 미세한 오차가 발생할 수 있고 이에 따라 수술 후 부작용 발생할 수 있고 그에 따라 인공관절의 수명이 줄어들 수 있다.

이 같은 한계를 극복하기 위한 방법으로 Navigation(GPS) guided technique이 개발되었다. Richard B.등(JSES, 2020)이 30례의 사례를 대상으로 한 연구에 따르면, 기존의 freehand 기법을 이용하여 RTSA 수술을 시행한 군과 새로운 Navigation guided technique을 이용하여 수술을 시행한 군을 비교했을 때 Glenoid baseplate의 Version($5.9 \pm 3.5^\circ$ vs $1.9 \pm 1.9^\circ$; $P=0.004$), Inclination($6.3 \pm 6.2^\circ$ vs $2.4 \pm 2.4^\circ$; $P=0.026$) 기존의 방법보다 훨씬 해부학적으로 정확하게 삽입되었음을 확인할 수 있다. 이 technique의 장점은 수술 전 촬영한 영상을 토대로 미리 측정, 결정된 Glenoid baseplate의 삽입 위치를 수술 중 실시간으로 확인할 수 있고, 또한 Glenoid baseplate에 삽입하는 screw의 방향 및 길이도 확인할 수 있다는 점이다.

저자는 Glenoid의 glenoid vault가 14mm로 bone loss가 심한 Cuff tear arthropathy 환자에게 Navigation guided technique을 이용하여 Cortical bone augmentation을 시행하고 Glenoid baseplate를 성공적으로 고정하였고, 이 case를 공유하고자 한다. 81세 여환으로 Massive cuff tear arthropathy(Hamada classification 5) 진단되었다. Glenoid의 bone loss가 심해서 인공관절의 glenoid baseplate를 삽입하기 힘든 구조였고(그림 1) 이를 보완하기 위해 수술 시 Humeral head cutting시 생기는 cortical bone으로 glenoid에 augmentation을 시행하고 위에 baseplate를 대서 적절한 위치에 삽입하도록 계획을 세웠다. 예상대로 glenoid의 bone loss가 심하여 reaming이후에 baseplate를 삽입할 surface가 거의 남지 않았고 screw의 방향이 정확하게 가는 지 확인할 방법이 없었다. 하지만 Navigation(그림 2)의 guide에 따라 남아있는 glenoid의 bone stock에 최대한 긴 screw를 fixation 하였고 수술전에 planning 한대로(그림 3) humeral head의 cortical bone을 이용하여 augmentation을 시행한 뒤(그림 4)에 baseplate를 위치시켰고, 결과적으로 적절한 길이의 screw가 삽입될 수 있어 성공적으로 수술을 마쳤다. 수술 X-ray에서 인공관절이 수술 전 계획했던 대로 환자의 해부학적 위치에 맞게 제 위치에 적절히 삽입되었음을 확인할 수 있었다. 수술 후 cortical bone augmentation과 glenoid surface의 bone union이 촉진되도록 parathyroid hormone제제를 사용했다. 재활은 수술 후 환자는 bed side에서 pendulum 및 scapular stretching exercise를 자가 시행하였으며, 수술 1개월 후 보조 막대기를 이용하여 passive forward elevation 및 abduction을 했다. 수술 3개월 후 active shoulder ROM exercise를 시행했으며 수술 6개월 후 nearly full ROM을 회복하였다. 현재 환자는 수술 부위 통증도 거의 없으며 평소에 불편해하던 반대쪽 어깨도 수술 받고 싶어할 정도로 만족도가 높다.

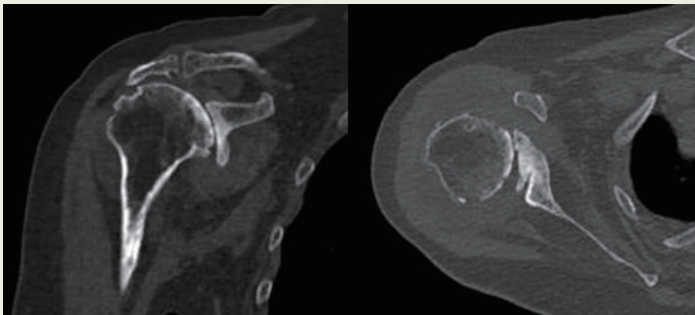


그림 1, 수술 전 환자의 CT, Glenoid bone loss 및 deformity가 심해 RTSA glenoid component 삽입이 어려워 보인다.

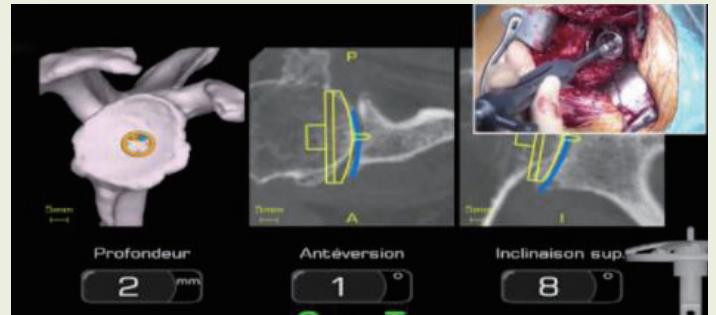


그림 2, 수술 시 환자의 CT를 수술 중 확인하며 이를 Navigation guided 하에 reaming 및 glenoid component를 삽입할 수 있다.

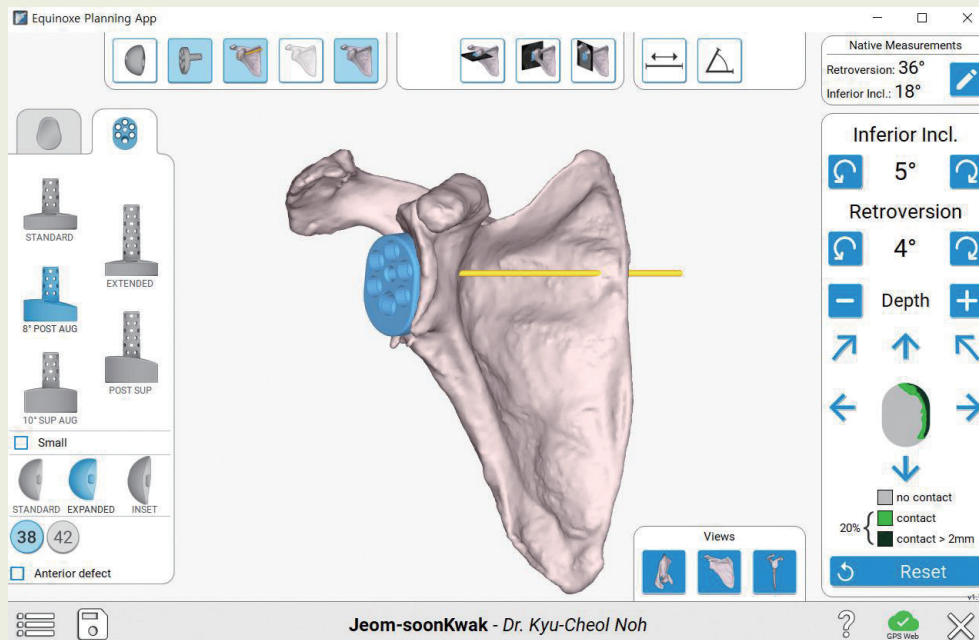


그림 3. Exactech Navigation guided RTSA – Preoperative planning software를 사용하여 수술 전 glenoid의 형태를 파악하고 friedman line을 기준으로 Version, Inclination, Reaming depth를 결정하였으며 적절한 모양의 glenoid component 및 size를 선택하여 bony contact 면적률을 높였다.

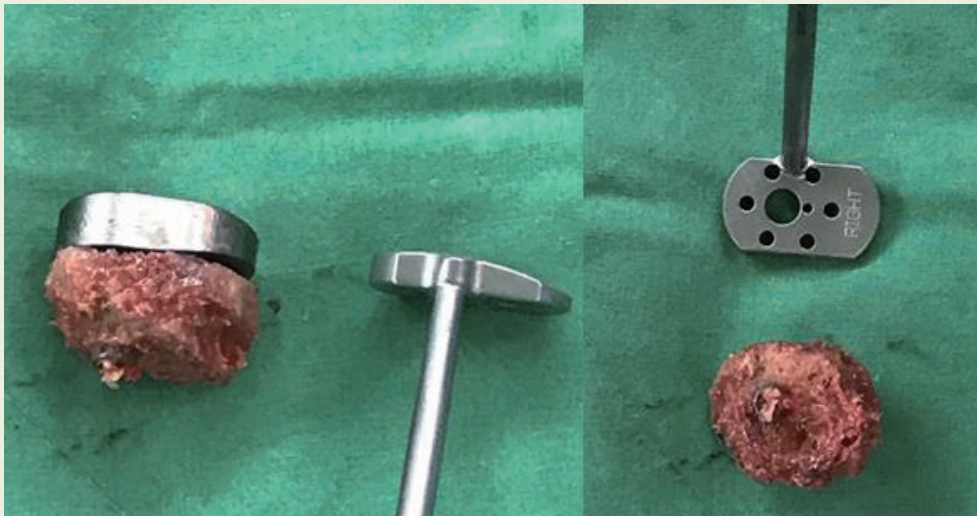


그림 4. Glenoid reaming 후 남은 bone이 거의 없어 glenoid baseplate를 삽입하기 어려워져서 humeral head cortical bone을 이용하여 augmentation 시행했다.

이 수술방식의 장점은 수술 전 Pre-operative planning에서 환자의 glenoid 및 scapula의 형태에 따른 RTSA glenoid baseplate 부품의 삽입위치를 계획할 수 있다는 점이다. 특히, 이 방법은 glenoid의 모양이 RTSA glenoid baseplate 부품이 삽입되기 어려울 경우 빛을 발할 수 있다. 환자의 glenoid bone loss가 있는 환자에서는 골 이식 정도 및 위치를 미리 가늠할 수 있어, 수술이 어려울 수 있는 glenoid 혹은 변형이 심한 glenoid를 가진 환자에게도 편리하고 유용하게 수술을 진행하게 해준다. 한편, Navigation guided RTSA 100례 이상 수술을 경험한 Joseph D. Zuckerman에 따르면 체격이 크고 근육질인 환자에서는 Navigation system이 원활하게 guide되지 않아 수술 후 screw가 원하는 대로 고정되지 않았던 두개의 case를 경험했다고 발표한 바가 있어 주의가 필요할 것으로 사료되나, 아직 20례 이상 경험한 저자의 경우 Navigation이 부정확하게 작동되는 경우는 없었다.

>> 회원동정 (축하드립니다)



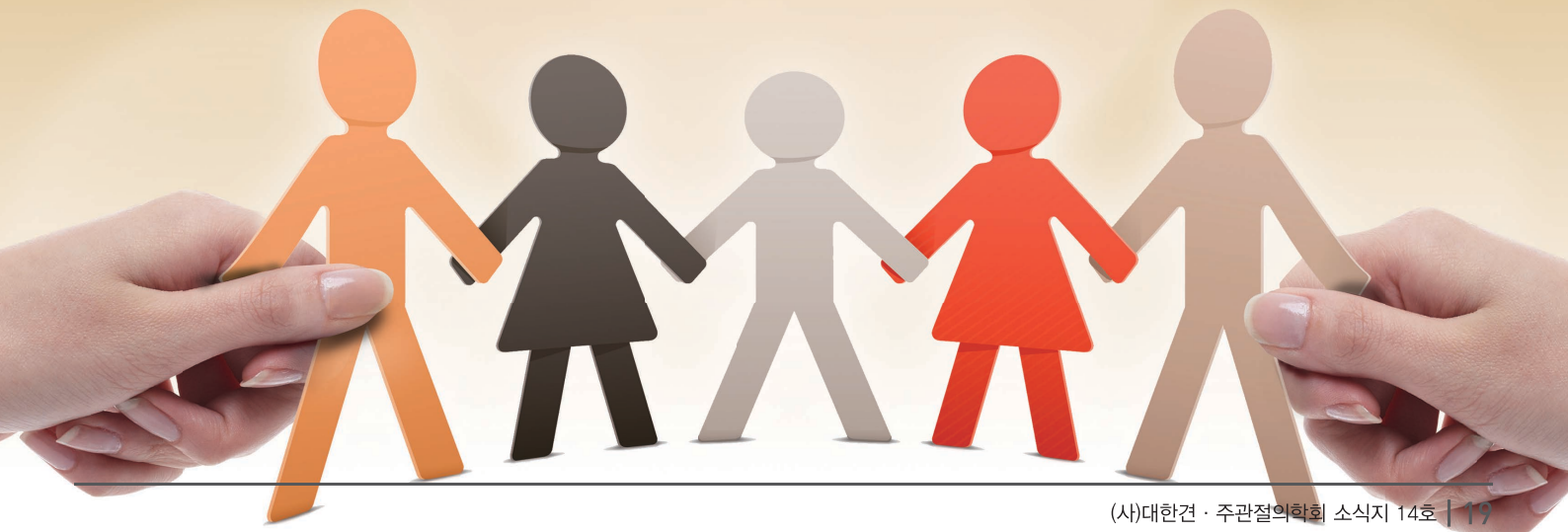
성균관의대 유재철 회원

· BERLIN International Shoulder Course (2021.1.7-9 / Berlin, Germany)에서
 “Subscapularis Tendon Tear Classification Based on 3-Dimensional Anatomic Footprint:
 A Cadaveric and Prospective Clinical Observational Study.” 의 주제로
 Guest Speaker 강의 예정입니다.



KSES 신입회원 명단 (2020/12/14 기준)

1462	박명훈	인하대병원	1476	곽재만	서울아산병원
1463	신명호	건국대병원	1477	박형석	서울성모병원
1464	백사무엘	건국대병원	1478	박창균	가톨릭대학교 서울성모병원
1465	김태민	건국대병원	1479	이준희	네온정형외과
1466	이진호	네온정형외과	1480	민승기	국군수도병원
1467	홍시전	순천향대학교 부속 천안병원	1481	이의섭	서울아산병원
1468	마창현	군의관	1482	이형민	신촌 세브란스 병원
1469	신중섭	인하대병원	1483	신균호	고려대학교 의료원 안암병원
1470	서창호	하단 프라임병원	1484	정다훈	가톨릭중앙의료원
1471	양철중	한림대 동탄성심병원	1485	임준혁	전남대학교병원
1472	문장용	서울성모병원	1486	조경진	전남 나주 빛가람 종합병원
1473	김철우	한림대학교 성심병원	1487	정종호	삼성서울병원
1474	최경호	서울성모병원	1488	남기열	상계백병원
1475	전용철	달려라 정형외과	1489	홍석현	본사랑정형외과



KOREA P-CAB, K-CAB

빠르고 강력한 위산분비차단제, **케이캡정**

1. 미란성 위식도역류질환의 치료 (ERD) 2. 비미란성 위식도 역류질환의 치료 (NERD) 3. 위궤양의 치료 (GU)
 4. 소화성 궤양 및 또는 **만성 위축성 위염** 환자에서의 헬리코박터파일로리 제균을 위한 항생제 병용요법 (*H. pylori* eradication)



ERD Erosive Reflux Disease NERD Non-Erosive Reflux Disease GU Gastric Ulcer

Reference Han S, et al. Aliment Pharmacol Ther. 2019;50(7):751-759

케이캡정 50밀리그램 [원료약품 및 그 분량] 이 약 1정(206mg) 중, 유효성분 : 테고프라잔 (별규)··· 50.0mg 기타첨가제 : D-만니톨, 미결정셀룰로오스, 크로스카르멜로오스나트륨, 히드록시프로필셀룰로오스, 폴로이드성이산화규소, 스테아르산마그네슘, 오파드라이 II 분홍색 (85F240134) 색상 연한 분홍색의 비대칭상각형의 필름코팅정 **[효능·효과]** 1. 미란성 위식도역류질환의 치료 2. 비미란성 위식도역류질환의 치료 3. 위궤양의 치료 4. 소화성 궤양 및 또는 만성 위축성 위염 환자에서의 헬리코박터파일로리 제균을 위한 항생제 병용요법 **[용법·용량]** 이 약은 성인에게 다음과 같이 투여한다. 1. 미란성 위식도역류질환의 치료 1일 1회, 1회 50mg을 4주간 투여한다. 2. 비미란성 위식도역류질환의 치료 1일 1회, 1회 50mg을 4주간 투여한다. 3. 위궤양의 치료 1일 1회, 1회 50mg을 8주간 투여한다. 4. 소화성 궤양 및 또는 만성 위축성 위염 환자에서의 헬리코박터파일로리 제균을 위한 항생제 병용요법 헬리코박터파일로리 감염 환자들은 제균요법으로 치료받아야 한다. 이 약 50mg과 아목시실린 1g 클라리트로마이신 500mg을 1일 2회 7일간 투여한다. 이 약은 식사와 관계없이 투여할 수 있다. **[사용상의 주의사항]** 1. 다음 환자에는 투여하지 말 것. 1) 이 약, 이 약의 구성성분 또는 벤조이미다졸류에 과민반응 및 그 병력이 있는 환자 2) 아타자나비어, 넬피나비어, 또는 릴피비린 함유제제를 투여 중인 환자(5. 상호작용 항 참조) 3) 임부 및 수유부 (6. 임부 및 수유부에 대한 투여 항 참조) 2. 다음 환자에는 신중히 투여할 것. 1) 간장애 환자: 간장애에 대한 사용경험이 없다. 2) 신장애 환자(사용경험이 없다.) 3) 고령자(8. 고령자에 대한 투여 항 참조)

*기타 자세한 사항은 제품설명서를 참고하십시오.