



정형외과학회소식

Newsletter of the Korean Orthopaedic Association

대한정형외과학회 제63대 회장, 이사장 이임사 | 대한정형외과학회 제64대 회장, 이사장 취임사 | 2020 대한정형외과학회 제64차 국제학술대회 성과보고 | 2020 대한정형외과학회 학술상 및 학술 전시상 수상자 | 평생공로상 수여 | 학회 운영 및 회원 공지 | 대한정형외과학회 정관 개정 인준 안내 | 2021 제64차 정형외과 전문의자격시험 시행 계획 공고 | 전문의 자격시험 논문 점수 규정 | 동양고전산책 | 의료중재원 감정사례 | 지도전문의 적용 논문 점수 및 대상학회지 개정 안내 | JKOA 공지 사항 | COS 공지사항 | 관련학회 및 국내학술행사 소식 | 국제학술행사 소식 | 모집공고 | 회원동정 | 회관 건축기금 모금 현황 | 기부금 고액 기부자 명단 | 회의실 대관 안내 | 질환별 팸플릿 발간 | 출간소식 | 허위진단서 근절 캠페인 포스터 안내

회장 김희중 · 이사장 조규정 · 총무이사 권대규



11

2020 November vol.369

beyond the Best

조인스®



연골성분 손실 억제¹⁻⁴⁾
(in vitro 및 in vivo)

안전성 프로파일의 확인⁵⁾

장기투여¹⁾ 자료 확보⁶⁾

풍부한 연구자료ⁱⁱ⁾

철저한 생산공정 관리ⁱⁱⁱ⁾

제품요약정보

전문약품

【제품명】 조인스정200mg **【원료약품 및 그 분량】** 이 약 1정 중 조인스정 유효성분: 위령선·팔루근·하고초30%에탄올건조엑스(40→1)(별규) ...200mg **【효능·효과】** 골관절증(퇴행관절질환), 류마티스관절염의 증상 완화 **【용법·용량】** 성인 : 1회 1정을 1일 3회 경구투여한다. 증상에 따라 적절히 증감한다. **【사용상의 주의사항】** 1. 다음 환자에는 신중히 투여할 것. 1) 감염상태 또는 감염의 원인이 있는 환자(감염에 대한 자체 저항력이 감소될 가능성이 있음을 고려해야 하며, 이런 경우에는 감염의 진행을 억제하는 처치를 취해야 한다.) 2) 임부 또는 임신하고 있을 가능성이 있는 여성 및 수유부 (후락) **【제조사】** 에스케이케미칼(주) 충청북도 청주시 흥덕구 산단로 149 **【판매자】** 에스케이케미칼㈜ 경기도 성남시 분당구 판교로 310 2011. 3. 21. 개정
*처방하시기 전 제품설명서 전문을 참고하십시오. 최신 허가사항에 대한 정보는 '식품의약품 안전처 의약품안전나라 (<https://nedrug.mfds.go.kr/index>)'에서 확인할 수 있습니다.

References 1. Choi JH et al, Effects of SK1 306X, a new herbal agent, on proteoglycan degradation in cartilage explant culture and collagenase-induced rabbit osteoarthritis model, Osteoarthritis Cartilage, 2002 Jun;10(6):471-8, 2. Hartog A et al., The multicomponent phytopharmaceutical SK306X inhibits in vitro cartilage degradation and the production of inflammatory mediators., Phytomedicine, 2008 May;15(5):313-20, 3. Lee SW et al., Clematis mandshurica protected to apoptosis of rat chondrocytes., J Ethnopharmacol, 2005 Oct 3;101(1-3):294-8, 4. Choi CH et al., SK306X inhibition of glycosaminoglycan degradation in human cartilage involves down-regulation of cytokine-induced catabolic genes., Korean J Intern Med, 2014 Sep;29(5):647-55, 5. Jung YB et al., A four-week, randomized, double-blind trial of the efficacy and safety of SK306X: a herbal anti-arthritis agent versus diclofenac in osteoarthritis of the knee., Am J Chin Med, 2004;32(2):291-301, 6. JoinsFinalReport_20051007(최종), Data on file, SK케미칼. [Updated 2005.10.07] 7. 조인스정 허가정보, 의약품안전나라 [Cited 2020.02.26] Available from: <https://nedrug.mfds.go.kr/>

i. 4년간의 시판후 조사결과 상 6개월 이상 장기투여(184명, 전체의 3.09%) 대상자 포함하였음.
ii. Pubmed SK1 306X 검색결과, 조인스로 진행된 연구 총 13건 [Cited 2020.02.17] Available from : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=SK1+306X>,
iii. Certificate of Good Manufacturing Practice (2015.08), Daejeon Regional Commissioner Food and Drug Administration.

Contents

대한정형외과학회 제63대 회장, 이사장 이임사	04
대한정형외과학회 제64대 회장, 이사장 취임사	06
2020 대한정형외과학회 제64차 국제학술대회 성과보고	08
2020 대한정형외과학회 학술상 및 학술 전시상 수상자	10
평생공로상 수여	13
학회 운영 및 회원 공지	14
대한정형외과학회 정관 개정 인준 안내	15
2021 제64차 정형외과 전문의자격시험 시행 계획 공고	16
전문의 자격시험 논문 점수 규정	17
동양고전산책	18
의료중재원 감정사례	22
지도전문의 적용 논문 점수 및 대상학회지 개정 안내	24
JKOA 공지사항	25
CIOS 공지사항	26
관련학회 및 국내학술행사 소식	29
국제학술행사 소식	29
모집공고	30
회원동정	32
회관 건축기금 모금 현황	32
기부금 고액 기부자 명단	32
회의실 대관 안내	33
질환별 팜플렛 발간	34
출간소식	35
허위진단서 근절 캠페인 포스터 안내	39

정형외과학회소식

2020 November vol.369 11월호



대한정형외과학회 제63대 회장 이임사



이 춘 기
대한정형외과학회
제63대 회장

존경하는 대한정형외과학회 회원들께

학회장으로 보낸 지난 일년간을 회상하면 큰 아쉬움과 안타까움이 있습니다. 처음 취임 후 최충혁 이사장, 이봉근 총무와 열심히 구상했던 일들이 코로나 사태로 부득이 최소화되고 연기 되는 것을 경험 하니 인력으로는 어찌할 수 없는 한계를 경험했습니다.

이 엄중한 사태에도 학회 발전을 위해 어느 것이 가장 최선인 가를 수 없이 상의하고 결정했습니다. 춘계학술대회를 취소할 것인가? 추계학술대회를 어떤 방법으로 치를 것인가?가 가장 중요한 문제였고 많은 고민 끝에 결정한 것들이 비교적 성공적으로 이루어졌습니다. 특히 추계학술대회 온라인 학회는 이제까지의 경험이 전혀 없어 온라인 업체 선정부터 방식의 결정까지 이사장과 총무가 큰 수고를 하였습니다.

많은 회의들과 워크샵들이 취소되어 제대로 일을 못한 숙제들은 이제 차기 집행부로 넘길 수 밖에 없습니다. 차기 집행부가 우리가 처음 경험하여 우왕좌왕한 선례를 참조하여 현명하게 잘 이끌어 가기를 바랍니다.

부족한 제가 학회장의 막중한 일을 할 수 있는 기회를 주신 학회 회원님들과 자문위원님들께 큰 감사를 드립니다.

대한정형외과학회 제63대 회장 이 춘 기

대한정형외과학회 제63대 이사장 이임사



최 충 혁
대한정형외과학회
제63대 이사장

존경하는 자문위원님, 선배님, 그리고 동료 및 후배 회원 여러분

여러모로 부족한 저로서는 대한정형외과학회 제63대 이사장으로 일할 수 있는 기회는 영광이었습니다. 예기치 못했던 코로나-19 사태로, 계획하였던 많은 사업들을 임기 내에 완성하지 못한 아쉬움이 있습니다. 특히 정형외과 전공의로서 자부심을 고취하고자 계획하였던 신입 전공의 오리엔테이션과 아시아 여러 나라와 학문 교류를 통해 대한정형외과학회의 위상을 확인하려 하였던 추계국제학술대회 프로그램을 실행하지 못한 점이 아쉽습니다.

그러나 다행스럽게도 석세일 자문위원님, 백구현 교수님을 비롯한 교과서편찬위원님들의 노고로 대한정형외과학 교과서 8판을 개정 발간할 수 있었으며, 장애편정 해설서인 맥브라이드 장애평가의 새로운 이해의 출판을 성공적으로 이끌어 주신 진단 및 장애위원회 이순혁 위원장님, 이호승 부위원장님, 김지완, 박세진 간사님께도 깊은 감사를 드립니다.

또한 생명보험협회의와 의 사범사업으로 의료자문심사의 기반을 구축하여 주신 62대 집행부 손원용 전 회장님, 김학선 전 이사장님, 한승환 전 총무이사님 덕분에 의료자문심사 특별위원회를 구성하여 의료 심사 체계를 확립하였으며, 지난 7월에는 손해보험협회와도 계약을 체결하여 공정한 의료 심사와 의료 자문 문화를 정립할 수 있었습니다.

너무나도 당연스럽게 거행되어야 하는 춘계학술대회를 코로나 사태로 취소해야 하는 상황에서 이춘기 회장님의 결단과 이사님들의 긍정적인 결정 그리고 이봉근 총무이사님의 창조적인 추진력으로 정부에서 제정한 방역 기준을 지키면서도, 1700여분의 많은 회원님들의 참여 하에 7월말 학술대회를 진행하여 대한정형외과학회의 전통을 지킬 수 있었던 점은 다행이었습니다. 어려운 시기에 멀리 부산까지 내려와 주셔서 많은 격려를 하여 주셨던 자문위원님, 그리고 학술대회를 운영하여 주신 부울경 지회 서승석 지회장님을 비롯한, 김성수 조직위원장님, 김휘택 지회 이사장님, 이명진 사무총장님, 왕립 총무님께도 거듭 감사를 드립니다.

하루 앞도 알 수 없는 코로나-19 상황에 대처하고자, 3월부터 추계학술대회를 위해 여러가지 형태와 방식을 수차례 변경하며 고심하던 상황에서, "온-오프라인 형식을 병합하여 상황에 맞게 탄력적 운영"이라는 지혜를 주신 이춘기 회장님과 자문위원님, 그리고 이를 승인하여 주신 31분의 이사님들, 또한 Taiwan과의 guest nation 프로그램, 태국과 인도 정형외과학회와 합동 심포지움까지도 확정하였다가 외국인 내한이 어렵다고 판단되어, 선정된 자유연제들은 그대로 유지한 채, 심포지움과 온-오프라인 학술대회 프로그램으로 대대적인 수정작업에 큰 도움을 주신 분과학회 회장님들과 학술위원님, 특히 김성환, 이창훈 간사님의 노고에 깊은 감사를 드립니다.

제63대 집행부의 모든 일들이 코로나-19로 인해 매우 당황스러웠지만 덕분에 새로운 시도를 할 수 있었던 기획의 시간이기도 했습니다. 비록 어설피고 어색하며 원활하지 못 한 점도 있었지만, 온라인 시스템을 이용하여 비대면으로 진행되었던 이사회 회의, 개원의 및 전공의 연수강좌, 지도 전문의 필수 교육 등은 상황에 따라서는 이용할 수 있는 또 하나의 옵션이라 생각되며, 이를 통해 얻은 회원님들의 귀중한 교육자료들은 금번에 구축한 E-learning platform에 사용하여 회원 교육방식 업그레이드에 많은 기여를 할 것이라 기대합니다.

전세계가 신음하고 있는 코로나-19로 인해 한번도 경험해보지 못 한, 또한 다시는 경험해보고 싶지 않은 당황스런 상황 하에서도 과거의 경험을 바탕으로 대한정형외과학회의 전통을 유지할 수 있도록 모든 사안을 정리하고 조치하면서 사무국을 지휘하여 주신 신수인 국장님, 시간과 공간을 초월하여 성심껏 학회 일을 처리하여 주신 김민재 과장님, 이지연 대리님, 장유진, 김남홍, 신재은 님 그리고 김주리 실장님께도 감사를 드립니다.

늘 긍정적이고 창조적이면서도 넘치는 에너지로 63대 집행부의 모든 일들을 기획하고 처리하여 주신 이봉근 총무이사님, 그리고 결정이 어려운 상황에서는 늘 지혜로운 결단력으로 제63대 집행부를 이끌어 주신 이춘기 회장님께 존경과 감사를 드립니다.

새로 취임하시는 출중한 능력의 제64대 집행부 김희중 회장님, 조규정 이사장님, 권대규 총무이사님께서 대한정형외과학회를 더욱 발전시켜 주시리라 믿습니다.

지난 1년, 변화무쌍한 상황에 당혹스럽기도 하였고, 아쉬움도 있지만, 대한정형외과학회 회원님들을 믿고 의지할 수 있었던, 저에게는 보람차고 영광스러운 한 해였습니다. 감사합니다.

대한정형외과학회 제63대 이사장 최 충 혁

대한정형외과학회 제64대 회장 취임사



김희중
대한정형외과학회
제64대 회장

존경하는 자문위원님, 그리고 친애하는 선후배 동료 회원여러분.

무엇보다 먼저 이렇게 영예로운 책무를 저에게 맡겨 주신데 대하여 깊은 감사의 말씀을 올립니다. 우리 대한정형외과학회의 회장직을 수행한다는 것은 개인적으로 너무나 기쁘고 영광스러운 일입니다만, 커다란 책임감과 그에 따른 두려움으로 어깨가 무거운 것을 감출 수 없습니다. 여러모로 부족한 점이 많은 만큼 여러분들의 기대에 부응하기 위해서는 남다른 노력을 기울여야 함을 잘 알고 있고 최선을 다할 것을 약속드립니다.

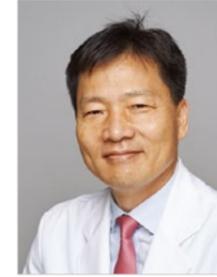
향후 1년간 저의 가장 중요한 책무는 조규정 이사장이 그간 수립한 사업 계획들을 환자와 회원과 또 학회의 앞날에 도움이 되는 방향으로 추진할 수 있도록 제반 여건을 유리한 방향으로 조율 조정하는 것이라 생각합니다. 춘·추계 학술대회와 의대생 및 전공의 교육에 생산적인 변화와 개선을 도모하고, 학술 단체로서 공공의료에 대한 역할 참여를 시도하고자 하오니 관심을 가지고 지켜봐 주시고, 지도와 편달을 아끼지 말아 주십시오.

수련교육위원장을 지내면서 가장 절실하게 느낀 것이 전공의 수련교육의 질적 향상이 필요하다는 것이었기에 이를 위해 노력하겠습니다. 잘 아시다시피 이제 전공의는 근로자로서 보다 피교육자로의 역할이 훨씬 중요하다는 공감대가 형성되었습니다. 이들이 제대로 교육받을 수 있는 수련여건을 마련하는 것이 우리 후대의 건강을 제대로 지킬 수 있는 유일한 길이라는데 이견이 없으리라 믿습니다. 더욱이 세부 분야가 10여개에 이르는 우리 정형외과는 병원의 규모가 상당히 크지 않고서는 적절한 수련여건이 조성될 수 없겠습니다. 이제 곧 우리 학회의 수련 규정이 N-4에서 N-5로 상향 조정되겠습니다만, 소아와 종양 분야에 대한 것은 아직 많이 모자라서 보안책 마련이 절실한 실정입니다. 이 뿐만 아니라 수련병원엔 전공의에게 수련규칙에 부합하는 근무 여건을 제공하여야 할 의무가 있습니다. 이제 수련규칙을 준수하는 가운데 모든 세부 분야에 걸친 폭 넓고 기본에 충실한 수련교육이 가능하도록 적극적인 개선 방안 모색이 필요한 때입니다. 변하지 않을 수 없다면 가능한 빨리 변하는 것이 현명한 것으로 바로 시작하고자 합니다.

저희들이 여러 사업을 추진한다 해도 모두 그간 뛰어난 능력의 여러 선배님들께서 쌓아 온 업적을 근간으로 한 것으로, 자그마한 발전이라도 이루어 내기 위해서는 부단한 노력이 필요하겠습니다. 코로나 19 사태를 슬기롭게 이겨낸 전임 집행부의 업적을 바탕으로 조규정 이사장, 권대규 총무이사과 함께 최선을 다하겠습니다만, 성공적인 사업 추진을 위해서는 회원 여러분의 적극적인 참여와 도움이 절실합니다. 회원 여러분 많이 도와주십시오. 열심히 하겠습니다.

대한정형외과학회 제64대 회장 김희중

대한정형외과학회 제64대 이사장 취임사



조규정
대한정형외과학회
제64대 이사장

존경하는 자문위원님, 선배 및 후배 회원님,

역사와 전통에 빛나는 대한정형외과학회 이사장이라는 막중한 자리를 시작하면서 무한한 책임감을 느낍니다. 코로나 사태로 인해 가장 타격을 많이 입은 분야가 컨벤션 사업이라고 합니다. 이런 어려운 여건하에서도 학술대회를 성공적으로 이끈 62차 집행부 이춘기 회장님, 최충혁 이사장님, 이봉근 총무님께 경의와 찬사를 보냅니다.

그런데 사실 앞으로가 더 문제입니다. 이러한 불편한 상황이 금방 끝날 것 같지가 않고 이 상황이 종료된 이후에도 예전 좋은 시절로 돌아가지는 못할 것 같습니다. 그래서 학회 운영의 패러다임 전환을 근본적으로 고민해봐야 하지 않나 생각합니다. 온라인 학회가 증가하고, 온라인 교육의 중요성이 높아지면서 따르는 새로운 변화에 선제적으로 대응하도록 하겠습니다.

앞으로 1년 동안 추진하고자 하는 주요 사업을 김희중 회장님과 함께 정리해 보았습니다.

첫째, 전 집행부가 심혈을 기울여 만든 이리닝 플랫폼을 정착시키고 그와 연계해서 학회 홈페이지를 개편하여 회원들에게 새롭고 다양한 정보를 더 많이 제공할 예정입니다.

둘째, 학생용 근골격계 통합 교과서 편찬 작업을 시작하겠습니다. 학생 교육의 발전과 향상을 위해 학생용 교과서를 해부학 영상의학과 재활의학과와 같은 타과 집필진도 참여하는 근골격계 통합 교과서로 확대 개정하겠습니다. 이는 근골격계 진료 정상화에도 기여할 것으로 생각합니다.

셋째, 학술대회 프로그램을 개편하겠습니다. 추계학술대회의 명실상부한 국제화를 위해 전면 100% 영어 프로그램으로 전환하겠습니다. 100% 영어 발표는 다소의 불편함을 무릅쓰고라도 언젠가는 우리가 가야할 길이라고 생각합니다. 봄에 열리는 춘계학술대회는 전공의 교육에 집중하여 골절 술기 워크샵, 논문 작성법 등 교육 프로그램을 추가하고 ICL을 추계에서 춘계로 옮기는 방안도 고려해 보겠습니다. 전공의 오리엔테이션도 춘계학회 기간 동안에 시행하겠습니다.

넷째, 학회의 대국민 공헌과 봉사를 위해 대한척추외과학회와 함께 공동 주관으로 사회 취약계층 척추 수술비 지원사업을 추진하겠습니다. 1억원 정도의 기부금을 모금해서 의료 급여 환자 약 50-60명에게 1인당 200만원 정도의 수술비를 지원할 계획을 준비중에 있습니다. 학회의 대외 홍보에도 도움이 될 것으로 기대합니다.

오직 학회의 발전과 회원의 권익 향상을 위해서 김희중 회장을 잘 모시고 권대규 총무이사과 함께 열심히 일 하겠습니다. 회원 여러분의 성원과 관심을 부탁드립니다.

감사합니다.

대한정형외과학회 제64대 이사장 조규정



2020 대한정형외과학회 제64차 국제학술대회 성과보고

- Hybrid Live and Virtual Congress

- 2020년 10월 15일(목)~17일(금)

- 스위스그랜드호텔 컨벤션센터 & <http://koa2020.cf-air.com/>

- 1) 코로나19로 인하여 학회 최초 온·오프라인 동시 개최
- 2) 일반연제 523편 발표
- 3) 해외연자 51편 동영상 강의(Plenary Speakers: Real-time live discussion)
- 4) 심포지엄 16편 발표(수부, 미세수술, 초음파학회)
- 5) E-Poster 245편 온라인 전시
- 6) Virtual Video 6편 온라인 전시
- 7) 해외 초청 연자(47명)
 - (1) Plenary Speaker: 4명
 - (2) Invited Speaker: 9명
 - (3) Symposium Speaker: 34명
- 8) 런칭 심포지엄 : 대원제약, SK케미칼, 파마리서치프로덕트
- 9) 연수교육 필수평점 세션
 - (1) 연제 : Medical Law-의료법 위반에 대한 형사 및 행정책임
 - (2) 연제 : Orthopaedic surgeons' perspective on SARS-CoV-2

10) 산학협력특별심포지엄 및 1:1 파트너링 프로그램

Time	Subjects	Moderator / Speaker
09:30-12:10	Academia and Industry Cooperation Symposium	송해룡(고대구로병원 정형외과 교수, 산학협력특별위원회 위원장)
09:30-09:40	개회사 - 개방형 실험실 소개 - 의료인 창업 협의회(닥터 프리너)	송해룡(고대구로병원 정형외과 교수, 산학협력특별위원회 위원장)
09:40-09:50	보건산업혁신창업센터 소개	엄보영(한국보건산업진흥원 산업진흥본부 본부장)
09:50-10:05	의사 창업의 현재와 미래	박문석(분당서울대학교병원 정형외과 교수)
10:05-10:20	스마트 병원과 디지털 헬스케어	한창훈(건강보험공단 일산병원 호흡기내과 교수)
10:20-10:35	의료 R&D와 기술 사업화	이상현(부산대학교병원 정형외과 교수)
10:35-10:55	휴식	
10:55-11:15	바이오 헬스케어 창업 혁신과 투자 환경	송인규(고대경영전문대학원 교수)
11:15-11:30	국제의료기기 임상시험인증과 사용자 적합성 테스트	박일호(고대구로병원 이비인후과 교수)
11:30-11:45	디지털 치료기기 인허가	정호년(메디컬리서치 대표)
11:45-12:00	디지털치료제 개발 및 임상	전은정(프로메디스 대표)
12:00-12:10	총평 및 토론	왕준호(삼성서울병원 정형외과 교수)
12:10-13:10	점심식사	
13:10-17:30	Academia and Industry 1:1 Partnering Program	

11) AI Primer Course

Time	Subjects	Moderator / Speaker
13:00-14:30	AI Primer Course 1 (K)	CHOON SUNG LEE(ULSAN UNIV.) SUNG WOOK SEO(SUNGKYUNKWAN UNIV.)
13:00-13:20	An introduction to Artificial Intelligence(AI의 역사와 개요)	MINKYU SOHN(AI ANALYST)
13:20-13:40	Introduction to Machine Learning(머신러닝 입문)	CHULMIN KWON(FREELANCER)
13:40-13:55	Image-Based Deep Learning: Basics & Clinical Application(딥러닝 기초와 임상적용)	SOO-JIN KANG(DEPARTMENTS OF CARDIOLOGY, ASAN MEDICAL CENTER)
13:55-14:15	Start Deep-learning in R Language (R 언어로 하는 딥러닝을 시작해 보기)	JIHN-SOOH BAHK(LEEYOOL)
14:15-14:30	Discussion	
14:30-15:30	AI Primer Course 2 (K)	CHOON SUNG LEE(ULSAN UNIV.) SUNG WOOK SEO(SUNGKYUNKWAN UNIV.)
14:30-14:50	Introduction to Reinforcement Learning : from Games to Robots(강화학습 입문)	SEUNG EUN RHO(NCSOFT)
14:50-15:05	Reinforcement Learning for clinical decision making(강화 학습의 임상적용)	SUNG WOOK SEO(SUNGKYUNKWAN UNIV.)
15:05-15:20	Bayesian statistic-AI시대의 통계학	CHOON SUNG LEE(ULSAN UNIV.)
15:20-15:30	Discussion	

12) 보장구 심포지엄

Time	Subjects	Moderator / Speaker
14:00-16:00	Brace and orthosis Symposium (K) 보장구 심포지엄	이순혁(고려의대) / 김영배(중앙보훈병원)
14:00-14:15	전통 보조기기 처방하기	김영배(중앙보훈병원)
14:15-14:20	Discussion	
14:20-14:35	척추 보조기 사용 : 퇴행성 질환 및 척추 골절에서의 적용	최병원(해운대백병원)
14:35-14:40	Discussion	
14:40-14:55	소아에서 적용 가능한 교정 보조기	성기혁(분당서울대학교병원)
14:55-15:00	Discussion	
15:00-15:15	하지 절단 환자를 위한 실전 의지 적용	송형근(아주대학교병원)
15:15-15:20	Discussion	
15:20-15:35	3D프린팅 기술을 활용한 맞춤형 손가락 보조기 적용	김진호(에손병원)
15:35-15:40	Discussion	
15:40-15:55	족부 질환에서 보조기(brace)와 깔창(insole)의 적용	최영락(서울아산병원)
15:55-16:00	Discussion	

13) 장애판정 해설서 「맥브라이드 장애평가의 새로운 이해」 출간 기념식

14) 국, 영문학회지(JKOA&CIOS) 우수 편집위원 및 우수 심사위원 시상

- (1) JKOA 우수 편집위원 강동경희대학교병원 이상학(슬관절)
우수 편집위원 가톨릭대학교 은평성모병원 이주엽(수부)
우수 심사위원 서울아산병원 김지완(외상)
우수 심사위원 을지대학병원 김갑중(중앙)
- (2) CIOS 우수 편집위원 서울대학교병원 한혁수(슬관절)
우수 심사위원 건국대학교병원 김태영(고관절)
우수 심사위원 계명대 동산의료원 조철현(견주관절)

15) 등록현황

- (1) 정회원 1,420명, 준회원 770명, 외국인 54명, 비회원 47명 총 2,291명
- (2) 연수강좌 : 280명(정회원 70명, 준회원 210명)



2020 온라인 연수강좌 개최 성과 보고

- 2020년 10월 17일(토)~18일(일)

- Website : <http://icl.cade.education>

1) 연수강좌 56편 강의

2) 15개 분과 및 관련학회 세션

- CAOS, 정형외과스포츠, 골다공증, 견주관절, 수부, 고관절, 슬관절, 골연부조직이식, 척추, 골연장변형교정, 정형외과연구, 골절, 족부, 근골격종양, 소아

3) 등록현황

- 280명(정회원 70명, 준회원 210명)



2020 대한정형외과학회 학술상 및 학술 전시상 수상자

학술본상

◆ 기초

- 성명 : 고광준¹, 정신구¹, 유아미¹, 한지원¹, 강병전¹, 김석재¹, 김창세¹, 박종오¹, 최은표¹, 서유리², 강주연², 나주용², 송은규², 선종근², 정용연³
- 소속 : 한국 마이크로 의료로봇 연구원¹, 화순 전남대병원 정형외과², 화순 전남대병원 영상의학과³
- 논문제목 : Human adipose-derived mesenchymal stem cell-based medical microrobot system for knee cartilage regeneration in vivo
- 게재지 : Science Robotics

◆ 임상

- 성명 : 윤경호¹, 박재영¹, 이진연², 이은아³, 이정선², 김상균
- 소속 : 경희의료원 정형외과¹, (주)바이오솔루션², 경희대학교 임피던스영상기술연구센터³, 고려대학교안산병원 정형외과
- 논문제목 : Costal Chondrocyte-Derived Pellet-Type Autologous Chondrocyte Implantation for Treatment of Articular Cartilage Defect
- 게재지 : The American Journal of Sports Medicine

학술장려상

◆ 기초 1)

- 성명 : 문영재¹, Zhongkai Zhang¹, 방인혁², 권오광, 윤선중¹, 김정렬¹, 이상규, 배은주³, 박병현²
- 소속 : 전북대학교병원 정형외과¹, 전북대학교 의학과 생화학교실², 전북대학교 약학과³, 경북대학교 약학과
- 논문제목 : Sirtuin 6 in preosteoclasts suppresses age- and estrogen deficiency-related bone loss by stabilizing estrogen receptor α
- 게재지 : Cell Death & Differentiation

◆ 기초 2)

- 성명 : 오주연¹, 김은호², 이연주², Sei Sai³, 임선하⁴, 박장우², 정혜경², 김준⁵, Guillaume Vares⁶, Akihisa Takahashi⁷, 정연경², 김미숙², 공창배¹
- 소속 : 원자력병원 정형외과¹, 한국원자력의학원², 일본 지바 국립방사선의학연구소³, 대구가톨릭의과대학교⁴, 고려대학교⁵, 일본 오키나와 과학기술대학교⁶, 일본 군마중입자 연구소⁷
- 논문제목 : Synergistic Autophagy Effect of miR-212-3p in Zoledronic Acid-Treated In Vitro and Orthotopic In Vivo Models and in Patient-Derived Osteosarcoma Cells
- 게재지 : Cancers

◆ 기초 3)

- 성명 : 송석균¹, 이덕희², 남준호¹, 김경태¹, 도정석¹, 강대원¹, 김상경³, 조명래¹
- 소속 : 대구가톨릭대학교병원 정형외과¹, 경북대학교병원 예방의학과², 대구가톨릭대학교병원 진단검사의학과³
- 논문제목 : IgG Seroprevalence of COVID-19 among Individuals without a History of the Coronavirus Disease Infection in Daegu, Korea
- 게재지 : Journal of Korean medical science

◆ 임상 1)

- 성명 : 정형석¹, 박민중², 원유선¹, 이근영³, 김수진³, 이재성¹
- 소속 : 중앙대학교 정형외과¹, 성균관대학교 정형외과², 중앙대학교 영상의학과³
- 논문제목 : The correlation between shape of the sigmoid notch of the distal radius and the risk of triangular fibrocartilage complex foveal tear
- 게재지 : The Bone & Joint Journal

◆ 임상 2)

- 성명 : 윤병호¹, 김윤석¹, 구경화²
- 소속 : 인제대학교 의과대학 정형외과학교실 서울백병원 정형외과¹, 서울대학교 의과대학 정형외과학교실 분당서울대병원 정형외과²
- 논문제목 : A Simple Percutaneous Technique to Reduce Valgus-Impacted Femoral Neck Fractures
- 게재지 : CIOS

◆ 임상 3)

- 성명 : 조완형, 전대근, 송원석, 박환성, 남희승, 김경훈
- 소속 : 원자력병원 정형외과
- 논문제목 : 대퇴골 전치환술 받은 악성 골종양 환자의 생존인자와 합병증
- 게재지 : JKOA

SICOT'93 Seoul 학술상

◆ 본상

- 성명 : 정석원, 이용수, 김자연, 김광일, 기세영
- 소속 : 건국대학교병원
- 논문제목 : Effect of Fatty Acid-Binding Protein 4 Inhibition on Rotator Cuff Muscle Quality: Histological, Biomechanical, and Biomolecular Analysis
- 게재지 : The American Journal of Sports Medicine

◆ 장려상

- 성명 : 조재우¹, 오창욱², 김범수³, 조원태⁴, 오종건¹
- 소속 : 고려대학교구로병원 정형외과¹, 경북대학교 의과대학 정형외과², 계명대학교 의과대학 정형외과³, 아주대학교 의과대학 정형외과⁴
- 논문제목 : Bone-Graft Resorption Reduced by the Induced Membrane Technique and Factors Affecting Volumetric Changes: An Analysis of 120 Serial Computed Tomographic Scans in 40 Patients.
- 게재지 : The Journal of Bone and Joint Surgery, American Vol.

만례재단상

- 성명 : 민재정¹, 권순선², 성기혁¹, 이경민¹, 정진엽¹, 박문석¹
- 소속 : 분당서울대학교병원 정형외과¹, 아주대학교 수학과²
- 논문제목 : Factors Affecting Subjective Symptoms in Children with Pes Planovalgus Deformity: A Study Using the Oxford Ankle Foot Questionnaire
- 게재지 : The Journal of Bone and Joint Surgery, American Vol.

ISTA 2008 Seoul 학술상

- 성명 : 김용성, Chandra Kumar Krishnan, 김한수, 조환성, 한일규
- 소속 : 서울대학교병원
- 논문제목 : Ambulation Recovery After Surgery for Metastases to the Femur
- 게재지 : The Oncologist

APOA 2007 Seoul 젊은 연구자상

- 성명 : 유준일
- 소속 : 경상대학교

대원 CiOS 학술상

- 성명 : 정홍준¹, 남태석¹, 박대원¹, 전인호
- 소속 : 삼육서울병원 정형외과¹, 서울아산병원 정형외과
- 논문제목 : Three-Dimensional Morphometric Analysis of Penetrative Depth and Size of Nonarthritic and Degenerative Arthritic Glenoids: Implications for Glenoid Replacement in Shoulder Arthroplasty

학술전시상 – 포스터

◆ 우수상

- 성명 : 강태욱, 박시영, 정호진
- 소속 : 고려의대

◆ 장려상

- 성명 : 이상욱, 전소현, 주선영
- 소속 : 가톨릭의대

◆ 장려상

- 성명 : 윤지영, 한희수¹, 정현장¹, 오주한¹
- 소속 : 국립경찰병원, 분당서울대병원

학술전시상 – 비디오

◆ 우수상

- 성명 : 김희수, 오진철, 오원택, 고일현, 김지섭¹, 강호정, 최윤락
- 소속 : 연세의대, 이화의대¹

◆ 장려상

- 성명 : 최인호, 남현철, 박형준, 조태준¹, 유원준¹, 신창호¹
- 소속 : 중앙의대, 서울의대¹


평생공로상 수여

- 일자 : 2020년 10월 16일, 18시
- 장소 : 스위스그랜드호텔 2층 그랜드볼룸
- 평생 공로상 수상자 : 문명상 자문위원(제주한라병원), 석세일 자문위원(서울의대)



학회 운영 공지

1. 제64대 집행부 중점 사업 소개

- 1) 추계학술대회의 국제학회화
- 2) 춘계학술대회 프로그램 보완 및 다변화
- 3) 학생용 근골격계 통합 교육 교과서 편찬
- 4) 학회 홈페이지 개편
- 5) 온라인 교육센터 정착(E-Learning Platform)
- 6) 학회 소식지 활성화
- 7) 의료취약계층 척추 수술비 지원 사업

2. 각종위원회 및 TF 주요 업무보고

- 1) 고시-수련교육위원회 합동 모임(2020.11.2.)
: 160문항으로 늘어난 전문의 자격시험의 문항수 배정 결정
- 2) 제1차 전산정보위원회(2020.11.5.)
: 학회 홈페이지 개편을 위한 비딩 작업 시행
- 3) 제1차 분과및관련학회 조정위원회(2020.11.16.)
: 2021년도 학술대회 및 연수강좌 일정 조정

학회 회원 공지

1. 학회 홈페이지 메뉴 추가 안내

- 1) 지도전문 의 이수증 출력 : 대한정형외과학회 홈페이지 로그인 후 MY PAGE에서 지도전문 의 교육 이수증 출력이 가능하오니 필요하신 분은 직접 출력하시기 바랍니다.
- 2) 대한정형외과학회 임원 경력사항 출력 : 각종 위원회 기존 위원 또는 현직 위원께서는 MY PAGE-회원정보수정-이력관리 메뉴에서 출력하시기 바랍니다.

2. 학회 홈페이지 회원정보 업데이트 요청

대한정형외과학회에서는 회원님들께 중요 안내사항 등을 문자, 이메일 및 수령을 원하시는 주소로 발송하고 있으나 누락된 경우가 많이 발생하고 있어 회원 여러분께 다음과 같이 요청 드립니다. 대한정형외과학회 홈페이지(www.koa.or.kr)에서 회원님의 변경된 정보를 수정 요청 드리오니 로그인 하셔서 개인정보수정에서 회원님의 가장 최신 정보로 업데이트 바랍니다.

* 중요 업데이트 회원 정보

- 현재 소속병원
- 우편물 수신처
- 주소
- 이메일 주소
- 휴대전화번호

* 회원정보 수정은 홈페이지(www.koa.or.kr) 로그인 후 상단의 "MY PAGE"에서 진행하시기 바랍니다.

3. 매월 소식지에 안내되는 회원 동정란은 회원들의 경조사는 물론 회원들과 공유할 수 있는 다양한 소식을 게재하는 공간입니다.

다. 소식 공지를 원하시는 경우 학회 이메일 ortho@koa.or.kr 로 보내주시기 바랍니다.

대한정형외과학회 정관 개정 인준 안내

대한정형외과학회 제63대 집행부 제2차 이사회(2020년 5월 11일)에서 재적이사 3분의 2 이상의 찬동으로 가결된 대한정형외과학회 정관 개정(안)을 사전 공지하며 이 개정(안)은 2020년도 제65차 정기총회(2020년 10월 16일)에서 인준되었습니다.

1. 정관 제3조(사무소)

현행	개정(안)
본회의 본부는 서울특별시에 두며 지부를 각 시·도에 둘 수 있다.	본회의 본부는 서울특별시 용산구 한강대로 372, 에이동 6층 604호, 606호 (동자동, 센트레빌 아스테리움서울) 에 두며 지부를 각 시·도에 둘 수 있다.

2. 정관 제6조(자격상실)

현행	개정(안)
회원으로서 정당한 이유없이 계속하여 3년간 연회비를 납부하지 않은 자는 이사회 의 결의에 따라 회원자격을 상실한다.	회원으로서 정당한 이유없이 회비 를 납부하지 않은 자는 이사회 의 결의에 따라 회원자격을 상실한다.

3. 정관 제20조(총회소집)

현행	개정(안)
2. 총회의 소집은 정기총회의 개최 1개월 전에, 임시총회는 2주일 전에 회의의 목적, 일시 및 장소 등을 서면으로 통지하여야 한다.	2. 총회의 소집은 정기총회의 개최 1개월 전에, 임시총회는 2주일 전에 회의의 목적, 일시 및 장소 등을 본 학회에 등록되어 있는 우편, 전자메일 또는 팩스로 통지하여야 한다.

4. (신설) 정관 제23조(이사회 의 구성)

- 이사회는 회장, 이사장, 이사로 구성되며 이사장이 의장이 된다.

5. 정관 제25조(이사회 의 의결사항)

현행	개정(안)
1. 이사회는 다음 사항을 의결한다. 1) 학회 발전을 위한 사업 2) 회원의 가입 및 징계 3) 명예회장과 명예회원의 추천 4) 총회 및 학술회의 개최 5) 회비 및 기타 부담금 징수 6) 예산 및 결산 7) 지부설치의 인준 8) 기타 이사회에 부의된 사항	1. 이사회는 다음 사항을 의결한다. 1) 학회 발전을 위한 사업 2) 회원의 가입 및 징계 3) 명예회장과 명예회원의 추천 4) 총회 및 학술회의 개최 5) 회비 및 기타 부담금 징수 6) 예산 및 결산 7) 지부설치의 인준 8) 학회 자산의 처분, 관리 등 기타 이사회에 부의된 사항

6. 정관 제23조(이사회 의 구성) 신설 조항에 따라 조항 숫자 수정

현행	개정(안)
· 제23조(이사회 소집) · 제24조(이사회 의 의결사항) · 제25조(자문위원회)	· 제24조(이사회 소집) · 제25조(이사회 의 의결사항) · 제26조(자문위원회)

2021 제64차 정형외과 전문의자격시험 시행 계획 공고

[학회 서류 접수 및 교부 안내]

일시		장소
서류 접수 안내	추후 공지	학회 사무실 (용산구 한강대로372 센트레빌아스테리움 A동 604호-오피스텔동)
서류 교부 안내	추후 공지	

[시험 일시 및 합격자 발표]

시험 구분	시험 일시	합격자 발표일
1차 시험	2021년 2월 1일(월), 09:00	2021년 2월 4일(목), 14:00
2차 시험	2021년 2월 6일(토) ~ 7일(일)	2021년 2월 18일(목), 14:00

- ※ 1차 시험 장소는 **삼육대학교, 한국삼육중학교, 한국삼육고등학교**에서 실시합니다.
- ※ 합격자 발표 및 확인은 대한의학회 홈페이지(<http://www.kams.or.kr/>), 전문의 자격시험 홈페이지(exam.kams.or.kr) 안내를 통해 확인하실 수 있습니다.

[1차 시험 안내 - 필기]

교시	시험시간	문제유형	문제 수	문제당 배점
1교시 (09:00~11:00)	120분	객관식	80문제	0.625점
휴식시간 (11:00~11:30)	30분			
2교시 (11:30~13:30)	120분	객관식	80문제	0.625
총계	240분		160문제	100점

[2차 시험 안내 - SBT 시험(사진, 영상, 구술)]

시험 구분	시험 일시 및 장소
SBT 시험(사진, 영상)	2021년 2월 6일(토) 09:00~, 용산고등학교 본관
구술 시험	2021년 2월 6일(토) 13:00~ / 2021년 2월 7일(일) 09:00~, 용산고등학교 본관 (일자별 응시자 안내는 추후 공지)

전문 의 자격시험 논문 점수 규정

규 정

- 전문 의 자격시험 응시 자격 요건은 **전문 의 자격시험 응시 서류 접수 마감일시 이전까지**의 논문 점수가 최소 3점 이상이 되어야 하며, **1편 이상은 대한정형외과학회지(JKOA)나 대한정형외과학회 영문학회지(Clinics in Orthopedic Surgery) 또는 SCI(E) 저널에 출간 또는 채택(accepted) 되어야 한다.**
단, 해당 학회지에 게재된 논문은 응시자가 **속한 병원** 혹은 **속한 의료원 산하 병원**에서 작성된 논문이어야 한다.
여러 병원 공동 연구인 경우에는 적절한 심사를 하여 결정하기로 한다. (같은 의료원 산하 병원들의 공동 연구는 제외)
※ Scopus 등재지(Asian Spine Journal, JBM(구, 골대사학회지), The Journal of Hand Surgery(Asian-Pacific Volume))는 SCI(E) 등재지와 동일하게 인정한다.
1) 대한정형외과학회지(JKOA)와 대한정형외과학회 영문학회지(Clinics in Orthopedic Surgery), 그리고 SCI(E) 저널에 등재된 정형외과 관련 학술지는 3점이며 출간되거나 채택되면(accepted) 인정한다.
※ 정형외과 관련 학술지가 아닌 SCI(E) 등재 학술지는 제1저자 또는 통신허보자가 **응시 전공의와 같은 병원의 정형외과** 소속이고, 정형외과 관련 주제를 다룬 논문에 한해 3점 인정. 그 외 논문은 사안에 따라 수련교육위원회에서 심의함.
2) 분과학회지 및 관련학회지는 학술지의 질에 따라 차등을 두어 점수 인정한다.
① 현재 한국연구재단 등재지 및 등재후보지는 2점: Hip and pelvis(구, 고관절 학회지), 골절, 스포츠의학, 척추, 족부족관절, 견주관절, 류마티스, 골다공증, Knee surgery and related research(구, 슬관절학회지), Archives of hand microsurgery(대한수부-미세수술 통합학회지)
② 기타 관련 및 분과 학회지는 1점: 정형외과스포츠의학, 척추신기술헌보, AOSM(대한관절경-대정스포츠의학회 통합영문학회지) 학회지이다.(기타 관련 및 분과 학회지가 연구재단 등재지 및 등재후보지가 될 경우 2점 인정)
3) 증례보고(Case report) 및 종설(Review article)은 대한정형외과학회지(JKOA)와 대한정형외과학회 영문학회지(Clinics in Orthopedic Surgery), SCI(E)에 발표된 경우는 1점을 인정하고, 한국연구재단 등재지 및 등재후보지는 0.5점을 인정. 그 외의 분과 및 관련학회지는 인정하지 않음.
4) 상기 점수는 필요에 따라서 대한정형외과학회 이사회에서 분과 및 관련학회지의 질을 재평가하여 조정한다.
- 대한정형외과학회 또는 관련학회에서 구연 또는 포스터 1편 이상을 발표하여야 한다.
- 전문 의 자격시험에 응시하기 위해서는 1항과 2항을 모두 충족하여야 한다.
- 모든 논문에서 **전공의 3인까지만 인정하고 배정된 점수를 전공의 수로 나눈 점수를 인정한다.**

비 고

- 상기의 수정 보완된 사항은 **2021년도부터 시행되는 전문 의 자격시험**부터 적용한다.
- ※ 전문 의 자격시험 요건 중 논문은 대한정형외과학회지(JKOA), CIOS, SCI(E) 학술지는 채택(accepted)되거나 E-pub된 경우 발간(Printed publication)되지 않더라도 인정하고, 그 이외의 학술지는 발간된 경우만 인정한다.
 - ※ 대한정형외과학회지(JKOA)와 통합된 골관절종양, 골연부조직이식, 정형외과초음파, 정형외과컴퓨터수술, 정형외과통증, 정형외과연구, 관절경, 운동계측기세포재생의학회는 대한정형외과학회지와 동일한 논문 점수로 인정한다. 통합 전 발간된 학회지의 논문 점수는 다음과 같다.
[통합 전 발간된 학회지 원저 논문 점수] 골관절종양 2점, 골연부조직이식 1점, 정형외과초음파 1점, 정형외과통증학회지 1점, 정형외과연구학회지 1점
※ Archives of hand microsurgery(대한수부-미세수술 통합학회지)의 경우 통합 전 수부외과학회지와 미세수술학회지에 게재된 논문의 점수는 다음과 같다.
[통합 전 발간된 논문 점수] 수부외과학회지: 원저 2점, 증례보고&종설 0.5점, 미세수술학회지: 원저 1점, 증례보고&종설 0점
※ JBM(구, 골대사학회지)의 경우 2019년 SCOPUS 등재되어 2019년 이전에 발간된 논문의 점수는 다음과 같다.
[SCOPUS 등재 전 발간된 논문 점수] 원저 2점, 증례보고&종설 0.5점
※ Knee Surgery and Related Research(슬관절학회지)의 경우 2020년 5월에 등재되어 이전에 발간된 논문의 점수는 다음과 같다.
[SCOPUS 등재 전 발간된 논문 점수] 원저 2점, 증례보고&종설 0.5점
※ The Journal of Hand Surgery(Asian-Pacific Volume)의 경우 2018년 SCOPUS 등재되어 2018년 이전에 발간된 논문의 점수는 다음과 같다.
[SCOPUS 등재 전 발간된 논문 점수] 원저 1점, 증례보고&종설 0점

2021년도 제64차 전문 의 자격시험 참고 문헌 안내

- | | |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ① Gray's Anatomy (international student edition) | ④ Instructional Course Lecture (2018, 2019, 2020년에 발간된 대한정형외과학회 연수강좌 및 AAOS ICL) |
| ② Campbell's Operative Orthopedics (13판, 2016년 11월 출판) | ⑤ 정형외과학(교과서, 7판) |
| ③ Rockwood & Green's Fracture (8판, 2015년) | ⑥ 대한정형외과학회지, CIOS (2019, 2020년도 발간) |

김인권 (한국 한센복지협회 회장)
(용인 예스병원 병원장)

不辭土壤(불사토양: 한중의 흙더미도 사양하지 않는다)

秦王 政(진왕 정)이 6국을 멸망시키고 중국을 통일하였다. 기존의 왕들과의 차별화를 위하여 자신의 명칭을 皇帝(황제)라 부르게 하였다. 이는 전설시대의 伏羲氏(복희씨) · 神農氏(신농씨) · 女媧氏(여와씨) 3황(황)의 皇(황)과 黃帝(황제) · 顓頊(전욱) · 帝嚳(제곡) 帝堯(제요) · 帝舜(제순) 5帝(제)의 帝(제)를 합하여 그 누구보다 자신이 뛰어나다는 것을 표시하기 위하여 스스로 지은 명칭이다. 그리고 왕의 사후에 그 왕의 치적에 상응하는 명칭을 짓게 되는 諡號(시호)제를 불경하다고 느껴 자신을 始皇帝(시황제)로 그리고 자신의 뒤를 이을 황제를 단순히 2세 3세로 불러 만세에 이르게 하라고 지시하였다.

주유왕이 포사를 총애하여 태자를 폐한 후 포사의 아들들 태자로 책립하고 포사를 웃게 하기 위해 여러 차례에 걸쳐 제후들을 희롱하자 제후들이 그에게 등을 돌리고 모반을 일으켰다. 서융의 견용과 폐위된 태자의 외조부인 申侯(신후)는 주왕조를 공격하여 유왕을 여산 아래에서 시해하였다. 秦襄公(진양공)은 군사를 거느리고 주왕조를 구원하러나서 힘을 다해 싸워 공을 세웠다. 주왕조가 견용의 전란을 피해 동쪽 낙읍으로 천도할 때 양공은 군대를 동원하여 주평왕을 호위하였다. 평왕은 양공을 제후로 封(봉)하고 그에게 岐山(기산)의 서쪽 땅을 封(봉)음으로 하사하면서 말했다. '서융은 잔인무도하게 우리의 岐山(기산)과 豐水(풍수)땅을 침탈하였소. 秦(진)이 공격하여 서융을 축출할 수 있다면 그 땅을 차지해도 좋소.' 평왕은 이렇게 서약하고 봉지와 작위를 하사했다. 이때에 이르러 양공은 제후국을 이루어 여러 제후국들과 사절을 서로 교환 방문하고 예를 갖추어 맞이하게 되었다. 변방의 작은 나라인 진은 이때부터 정식 제후국이 되고 중원의 여러나라와 교류하기 시작하였다. 기산과 풍수는 주나라가 시작한 땅으로 주나라가 망하게 된 것은 기와 풍을 포기한데서 기인하며 진나라가 강하게 된 연유는 기와 풍을 얻었기 때문이라고 흔히들 말한다.

秦穆公(진목공)은 虞(우)나라의 대부로 晉(진)의 포로가 된 百里奚(백리해)와 宋(송)나라 사람 蹇叔(견숙)과 그리고 서융에서 벼슬을 살고 있던 由余(유여)를 포섭 임용하여 나라를 부강하게 만들었고 그들의 도움으로 서융의 패자가 됐다. 그러나 진은 서쪽에 치우쳐 있어 중원의 여러 나라들은 진나라를 미개한 야만인으로 취급하는 것이 상례였다.

秦孝公(진효공)은 21세에 즉위하였다. 그리고 '나는 선왕들의 유지를 생각 할 때마다 언제나 비통함을 떨쳐 버릴 수가 없다. 빈객과 신하들 가운데 누구든지 우리 진나라를 강대하게 할 수 있는 좋은 계책을 올리는 자에게는 높은 관직과 봉지를 하사하겠노라'고 공표하였다(求賢令:구현령). 이에 魏(위)나라에서 온 商鞅(상앙)을 중용하였다. 상앙은 變法(변법) 즉 법을 바꾸는 일을 시작하였다. 이 변법에는 민가를 10호 또는 5호를 한조로 하여 서로 감시하여 죄를 적발하게하고 성인 남자는 반드시 분가를 하여 호구수를 늘리고 사사로이 싸우는 자는 처벌하고 군공이 있는 자는 합당한 상을 주며 농업을 장려하고 상공업은 이익만 추구하는 사람으로 간주하였다. 또 공실의 일족이라도 군공이 없으면 심사를 거쳐 공족의 지위에서 제외하게 했다. 그러나 그 동안 진나라 사람들은 법을 잘 지키는 습관에 길들여지지 않았으며 그런 이유로 하여 나라에서 시행하는 여러 규율을 잘 믿지 않고 지키지 않았다. 이에 상앙은 변법을 만들어 공포하여도 백성들이 잘 믿고 따르지 않을 것을 걱정하였다. 그래서 길이 세발되는 장대를 도성 큰길 남문에 세우고 '누구든지 이 나무를 북문으로 옮겨 놓는 자에게는 10금을 주겠다.'고 포고했다. 그러나 백성들은 의심하여 아무도 감히 옮기려는 사람이 없었다. 그래서 이번에는 상금을 올려 50금을 주겠다고 포고를 했다. 그러자 호기심을 가진 한사람이 상금을 주거나 말거나하며 그 나무를 옮겼다. 상앙은 아무 조건 없이 그 사람에게 50금을 주었다. 그리하여 이로써 나라의 포고에는 거짓이 없다는 것을 밝혀 알리고 그렇게 한 후에 바뀐 법령을 공포했다. 신법이 백성들에게 시행된 지 1년이 되었다. 진나라 백성으로 도성에 몰려와서 새 법령의 불편한 점을 고하는 자가 많아 1천명을 단위로 헤아릴 정도였다. 이러한 상황에서 태자가 변법에 대하여 불평을 하고 법을 범했다. 상앙은 '법이 잘 시행되지 않는 것은 상류계급에 있는 자가 이것을 잘 지키지 않기 때문이다.'하고는 법에

따라 태자를 처벌하려했다. 그러나 태자에게 벌을 줄 수는 없어 태자를 잘못 보필하고 잘못 가르친 죄로 대신 태자의 보좌관인 공자 건을 처벌하고 스승인 공손 가를 刺字(자자)형(먹물로 얼굴에 글을 새기는 형벌)에 처했다. 그 다음날부터 진나라 백성들이 새 법령을 잘 준수하게 되었다. 이렇게 해서 신법이 시행된 지 10년이 되자 진나라 백성들은 크게 기뻐하고 길바닥에 떨어진 물건이 있어도 줍지 않고 산속에는 도적이 없고 각 가정의 생활은 순조롭고 풍족하며 백성들은 나라를 위한 전쟁에는 용감하지만 개인의 싸움에는 벌을 받을까봐 두려워 다툼이 없어졌으며 향읍은 잘 다스려졌다. 전날에 신법의 불편을 호소하던 진나라 백성 중에 이번에는 새 법령이 편리하다고 칭찬하는 자가 있었다. 상앙은 '이런 자들은 모두가 교화를 어지럽히는 백성이다.' 하고는 모조리 변방의 읍으로 쫓아버렸다. 그 후부터 백성들은 법령에 대하여 이리저리 감히 말하지 않았다. 그리고 雍州(옹주)에서 주의 옛 도읍이었던 함양으로 도읍을 옮겼다. 그리고 자신이 몸 담고 있었고 그 사정을 잘 알고 있는 위나라로 쳐 들어가 위의 하서를 점령하였고 이에 할 수 없이 위나라는 도움을 더 멀리 大梁(대량)으로 옮길 수밖에 없었다.

효공의 뒤를 이은 혜문왕은 위나라 사람 張儀(장의)를 임용하여 소진이 진나라에 대항하여 만든 6국 합종을 연횡으로 파기하여 진나라의 위상과 국토를 넓힐 수 있었다.

소양왕 역시 위나라 출신인 范雎(범저)를 등용하여 범저가 주장한 遠交近攻策(원교근공책)에 따라 멀리있는 제와 연과는 우호조약을 맺고 가까이 국경을 맞대고 있는 위 한 조와 초나라를 집중공략하였다. 특히 비교적 강한 군사력으로 진나라에 위협이 되었던 초나라와의 장평싸움에서 武安君 白起(무안군 백기)는 포로가 된 40여만명의 초나라 군사를 매몰하여 죽임으로 초나라의 국력을 약화시켰다. 이때에는 이미 전국의 절반이 진의 영토가 되어있었다.

秦王 政(진왕 정)은 초나라 邯鄲(한단)에 볼모로 잡혀있던 진소양왕의 세자 安國君(안국군)의 아들 異人(이인)을 아버지로 한단에서 태어났다. 이인은 안국군의 20여명의 아들 중 그리 관심을 끌지 못하는 아들이었기 때문에 초나라에 볼모로 보내졌고 그 후 진나라가 계속 초나라를 공격하여 전쟁상태가 지속되자 항상 죽음의 위협을 안고 살고 있었다. 呂不韋(여불위는)는 초나라 한단에 거주하고 있던 상인으로 국경을 넘나들며 장사를 했으며 이를 통해 거금을 모은 전국시대 부호였다. 특히 여불위는 수완이 뛰어나고 이재에 밝았다. 한단에서 불안하고 불우한 생활을 하는 진나라 공자 이인을 만나 그에게 투자하기로 작정하였다. 우선 거금을 들여 안국군의 부인 화양부인을 설득했다. 화양부인은 안국군의 사랑을 받는 부인이었지만 자신의 소생은 없었다. 이에 여불위는 오히려 아무 배경이 없는 이인을 그녀의 양자로 삼게 설득하고 그렇게 되면 자신이 초나라에서 이인을 탈출시키겠다고 약속하였다. 또 여불위는 자신의 사랑하는 첩인 趙姬(조희)를 공자 이인이 좋아하자 그녀를 이인과 결혼시켜 아들 정을 낳게 된다. 여불위는 거금을 들여 공자 이인을 어렵게 탈출시켜 진나라로 갔고 이인은 안국군의 후계자가 되어 나중에 孝文王(효문왕)이 된 안국군의 뒤를 이어 莊襄王(장양왕)이 되고 여불위는 재상이 되었다. 장양왕이 3년 만에 죽자 13살이던 정이 왕이 되고 여불위는 仲父(중보:숙부)라고 불리게 된다. 장양왕이 죽은 후 나이 어린 진왕정의 모친인 태후는 옛 애인이었던 여불위와 사통하였고 진왕 정이 점차로 나이가 들어감에 따라 불안을 느낀 여불위는 嫪毐(노애)를 추천하여 그를 거짓으로 鷹刑(부형:거세형)에 처한 것처럼 하여 宦官(환관)을 만들어 태후를 시종들게 하였다. 그러나 이일이 탄로되어 노애는 죽임을 당하고 여불위는 권력을 잃고 낙향한 후 자살하게 된다. 진왕 정은 이때 22살로 비로서 친히 정사를 돌보기 시작했다.

李斯(이사)는 초나라 上蔡(상채) 사람이다. 젊어서 荀卿(순경)에게 사사하여 제왕에 대한 학문을 배웠다. 학업을 마치자 초나라왕은 섬길 만 한 사람이 못되고 또 6국은 모두 약소해서 자신의 뜻을 펼칠 수가 없다고 생각하여 진나라로 들어가려고 마음을 굳혔다. 순경에게 작별인사를 하며 '저는 기회가 오면 게을리 하지 말고 행동으로 옮겨라 라는 말을 들었습니다. 이 시대야말로 만승의 제후나라들이 서로 다투는 때로서 유세에 성공하여 임용된 자가 열국의 권력을 좌우하고 있습니다. 또 진나라 왕은 천하를 병합하여 帝(제)라고 불리기를 바라고 있습니다. 이때야말로 이름 없는 선비가 바쁘게 활동할 때이고 유세자에게는 활약해야 할 절호의 시기입니다. 지금 비천한 신분이면서 무엇인가 적극적으로 출세할 계책을 세우지 않는다면 마치 금수가 고깃덩어리를 보고 탐을 내면서도 사람이 보고 있다 해서 식욕을 억지로 참고 그대로 지나치는 것과 같은 일입니다. 그런 까닭에 비천한 것보다 더 큰 부끄러움은 없고 곤궁한 것보다 더 심한 슬픔은 없습니다. 오래도록 비천한 신분과 곤궁한 처지에 있으면서도 그것을 만족스럽게 여기면서 세상의 부귀를 비방하고 영리를 미워하며 스스로 무위에 의탁하여 고상한 체하는 것은 선비의 본연의 진정은 아닐 것입니다. 그러므로 저는 서쪽으로 가서 진나라 왕을 설득하여 유세하려 합니다.' 그가 진나라에 이르자 이때 장양왕이 죽고 정이 왕이 되었다. 이에 재상인 여불위를 찾아가 그의 가신이 되었다. 그의 현명함을 알아본 여불위는 이사를 왕의 시종인 郎(낭)에 추천했다.

이사는 진왕 정에게 '지금이야말로 천하통일을 실현하기에는 만세에 한번 있을까 말까하는 좋은 기회입니다. 지금 게을리하여 급히 일을 서두르지 않는다면 제후들이 다시 강대하게 되고 서로가 모여서 합종의 맹약을 맺게 되면 아무리 현명한 임금이 있더라도

천하를 병합할 수 없을 것 입니다.’라고 제안했고 진왕정은 이사의 계책을 받아들여 은밀히 謀士(모사)에게 금과 옥을 가지고 가서 제후들 사이를 돌며 유세하게 하였다. 제후나라의 고관들로서 재물로 매수할 수 있는 자에게는 많은 재물을 주어 결탁하게 하고 말을 잘 듣지 않는 자는 날카로운 칼로 찔러 죽여 그들의 군신간의 계책을 이간시키게 하였다. 그런 다음 진왕은 곧 훌륭한 장수를 보내어 그들의 뒤를 치게 하였다.

6국 중 제일 약한 韓(한)은 진의 공세에 못 견뎌 제일 먼저 진나라의 신하가 되어 예속되기를 원했다. 그러나 한편 진나라의 국력을 약하게 하기 위해 水理(수리)에 능한 鄭國(정국)을 보내 진왕에게 灌漑(관개)의 이점을 설득하여 큰 공사를 하게하였다. 국가적인 큰 공사로 진의 국력을 낭비하여 다른 나라를 침범할 여력을 없게 하려는 것이 주 목적이었다. 그러나 그 음모가 발각되어 진나라 왕실과 종실과 대신들은 모두 왕에게 말했다. ‘외국인으로서 진에 와서 진나라임금을 섬기는 자는 대체로 자기나라의 왕을 위해서 진나라 군신사이를 이간시키려고 애쓸 뿐입니다. 그러니 모든 외국인들을 추방하시기 바랍니다.’ 이사도 논의의 대상이 되어 추방당하는 사람 중의 한사람이 되었다. 이에 이사는 추방당하는 길에서 진왕에게 글을 썼다. (諫逐客書: 간축객서: 외국인 추방에 대하여 간청하는 글) 이 글에는 예전 진목공때 백리해 건축 유여등이 다 외국에서 들어와 목공이 서융의 패자가 되게 하였고 그 후 효공때의 상앙과 혜문왕때 장의 그리고 소양왕때의 범저등이 다 외국에서 들어와 진나라를 오늘과 같은 강국이 되게 한 역사를 열거하여 외국인이 진나라에서 얼마나 공헌하였는가를 주장했다. 그리고 진왕이 개인적으로 좋아하고 아끼는 장신구들도 모두 외국에서 생산된 것들이고 왕이 사랑하는 말 또한 외국에서 들어온 것이며 진나라에 유행하는 악기와 음악 역시 외국의 문물들인 것을 강조하여 이제는 외국에서 들어온 물건과 물자 없이 살기 어려운 상황이 된 것과 같이 외국출신의 인재를 하루아침에 다 축출한다면 진나라의 손해일 뿐 아니라 이들이 다른 나라에서 활약하게 된다면 이 역시 진나라에 큰 손해를 끼치게 된다고 주장하였다. 또 ‘신이 듣자하니 땅이 넓으면 생산되는 양식이 많고, 나라가 크면 사람이 많고, 군대가 강하면 병졸이 용감하다고 하였습니다. 그래서 태산은 한줌의 흙더미도 사양하지 않았기에 그 높이를 이룰 수 있고 큰 바다는 작은 물줄기도 가리지 않았기에 그 깊이를 이룰 수 있습니다. (泰山不辭土壤 故能成其大 河海不擇細流 故能就其深:태산불사토양 고능성기대 하해불택세류 고능취기심) 또 왕은 여러 무리를 버리지 아니하므로, 그의 덕행을 밝힐 수 있습니다. ... 진나라에서 나지 않는 물건이라도 보배라 할 만한 것이 많고, 진나라 출신이 아닌 인재라도 충성하려는 자가 많습니다. 지금 외국 출신 인재를 축출하는 것은 적국을 돕는 것이고, 백성이 줄어들고 적국의 인구가 늘어나면, 안으로는 저절로 비게 되고 밖으로는 제후들의 원망을 사게 되어 나라를 구하고 위태로움을 없애려고 해도 어찌할 수가 없게 될 것입니다’라고 글을 올렸고 이 글을 본 진왕은 곧 외국인 추방령을 취소하고 이사를 불러들여 정위로 삼았다.

진왕 정은 한나라 공자인 韓非(한비)의 글을 보고 그에게 반하여 이런 사람을 한번 만나볼 수 있다면 죽어도 여한이 없겠다고 하였다. 한비는 이사와 함께 순경에게서 배웠으며 형명학과 법률학에 일가를 이루고 있었다. 한비는 한나라의 사신으로 진나라로 와 진왕 정을 만나게 되어 진왕 정에게 통일에 대하여 자신의 소견을 설파하였다. 한비에게 벼슬을 주려고 하자 한비의 능력을 시기하던 이사가 방해하였고 한나라로 돌려보내기 보다는 차라리 죽여서 후환을 없애자는 이사의 의견에 따라 우선 그를 감금하였고 그 후 그는 이사에 의해 독살되었다. 한비의 죽음에 대하여 애석해 하는 진왕 정에게 이사는 위료를 천거하였다. ‘위료는 병법에 달통한 사람으로 공자보다 재주가 뛰어나다. 그러나 자부심이 대단한 사람으로 그를 초빙하려면 臣禮(신례)가 아닌 賓禮(빈례)로 부르십시오’라고 하였다. 이에 진왕정은 귀빈에 대한 예로써 초빙하였고 상좌에 앉게 한 뒤 선생으로 존대하였다.

그러나 그는 ‘진왕의 관상을 보면 코끝이 풍만하고, 눈이 길게 찢어졌고, 가슴은 매와 같고, 목소리는 승냥이와 같다. 속마음도 호랑이나 늑대와 다름없을 것이다. 그는 천성이 잔인하고 각박해 은혜를 베풀 줄 모르는 사람이다. 자신에게 필요한 사람에게는 가벼이 몸을 굽히지만 이용가치가 없을 때는 매정하게 대한다. 아직 천하가 하나로 통일되지 못했기 때문에 나 같은 아인에게 몸을 굽히고 있을 뿐이다. 만일 모든 나라를 통일하고 뜻을 얻는 날이면 사람들 모두 그의 노비가 되고 말 것이다. 그와 더불어 오래도록 즐거움을 누릴 수 없다.’ 라고 하고는 어느 날 홀연히 모습을 감추었다. 진왕 정이 이 소식을 듣고 크게 놀라 곧 그를 찾아오도록 분부했다. 위료가 미처 함양성을 빠져나가기 전에 사람들이 그를 찾아 수레 위에 모시고 궁으로 들어갔다. 이튿날 진왕 정이 위료에게 ‘선생의 말씀이면 무엇이든 좃도록 하겠습니다.’라고 하고는 곧 국위(國尉)로 임명한 뒤 병권을 일임하면서 위료의 제자들에게도 모두 대부의 벼슬을 주었다. 그리고 끝까지 그의 계책을 따랐는데 이사가 그것을 실천에 옮겼다.

尉繚(위료)는 魏(위)나라 大梁(대량)출신으로 진왕에게 ‘진이 너무 강하여 이제 제후들은 왕이라고 하기 보다는 지방의 우두머리에 지나지 않습니다. 그러나 이들이 힘을 합쳐 함종하여 갑자기 공격하지 않을까 걱정이 됩니다. 그러니 대왕께서는 재물을 아끼지 말고 각국의 힘 있는 대신들에게 뇌물을 주어 저들의 계획을 흩어 놓으십시오. 금 30만이면 제후들을 모두 소멸 시킬 수 있습니다.’라고 건의하였다. 물론 진의 군사력을 당할 나라는 없었다. 그러나 군사적인 정벌에는 많은 시간과 인적 자원의 희생이

필요하다. 또 6국이 함종하여 진에 대항하는 경우 문제는 더 복잡해진다. 이에 위료는 각국의 유력한 신하들을 매수하여 진나라에 협조하게 하였다. 그중 대표적인 예가 趙(조)의 재상 郭開(곽개)다.

조나라는 북쪽의 흉노로부터 자주 침범을 당해왔다. 이에 趙武靈王(조무령왕)이 오랑캐처럼 胡服(호복)을 입고 말을 타면서 활쏘기를 권장하는 정책을 펼쳐 기동력 있는 군사력을 키웠고 북쪽의 흉노를 정복하여 나라를 넓혀 진나라에 대항할 만큼 군사력이 강해졌다.

起翦頗牧 用軍最精(기전파목 용군최정)이라는 글이 千字文(천자문)에 있다. ‘기전파목’은 전국시대의 진나라의 白起(백기) 王翦(왕전)과 조나라의 廉頗(염파) 李牧(이목)등 네명의 유명한 장군을 말한다. 다시 말해서 ‘이 4명의 명장들이 군사를 가장 잘 운용한다’는 뜻이다. 조나라에는 廉頗(염파)와 趙奢(조사)등과 같은 유능한 장군들이 있어 번번히 진나라의 침범을 잘 막아왔다. 염파는 장평전투에서 지구전을 펴 진나라의 침입을 잘 막아왔다. 그러나 진의 이간책에 걸려 경솔한 조괄과 교체되었고 조괄은 진나라 장군 백기에게 저 조나라의 40여만 대군이 매몰 살해되었다. 그 후 염파가 다시 기용되었으나 다시 모함에 걸려 이제는 어쩔 수 없이 위나라로 망명하게 되었다.

진나라는 먼저 조를 정복하여야만 다른 나라를 공격할 때 배후의 침입으로부터 마음 놓고 다른 나라를 정복할 수가 있게 되어 조나라를 먼저 정복하기로 하였다. 이미 한나라의 항복을 받은 진은 조를 공격하여 합병하려고 장군 환의를 보내 조의 장군 호첩을 죽이고 한단성을 포위했다. 다급해진 도양왕은 위나라에 망명중인 염파를 기용할 생각으로 염파가 나이가 들었어도 기용할 만하지 살펴보게 했다. 이 때 염파와 사이가 좋지 않았고 또 진나라로부터 염파가 다시 기용되는 것을 방해하라는 뇌물을 받은 곽개는 염파의 건강을 확인하러 가는 사신에게 많은 돈을 주어 염파를 모함하도록 했다. 그 사신은 염파가 열 근 고기를 먹고 한 말 술을 마실 정도로 건강한 것을 보고도 도양왕에게 ‘염파가 많이 먹기는 하지만 자주 소변을 보러 가는 걸로 보아 건강이 좋지 않은 것 같다’고 거짓으로 보고해 결국 염파는 기용되지 못했다. 그 후 도양왕의 아들 遷(천)은 장군 李牧(이목)으로 진나라 군사를 막게 하였고 이목은 잘 싸워 진나라군사를 퇴각하게 만들어 조나라를 위기에서 구했다. 그러자 진나라의 첩자들이 또 곽개를 움직여 이목을 모함하였고 마지막 남은 유능한 장군 이목을 죽게 만들었다. 곧 이어 진왕 정은 王翦(왕전)을 장수로 하여 조나라를 침입하여 항복을 받아 조나라는 멸망하게 되었고 조왕 천은 유배를 가고 곽개는 그동안 진나라에 협조한 공으로 진나라의 상경벼슬을 얻게 되었다.

전국말의 조나라는 진나라와 맞설만큼 군사력이 강하였고 진나라의 백기 왕전과 같은 유능한 장군들과 필적 할 만한 염파와 조사와 이목등의 장군들이 있었음에도 이들을 잘 활용치 못하고 국가보다는 진나라 첩자들의 뇌물에 눈이 먼 곽개의 이간책에 염파를 활용치 못하고 이목을 죽게 만들어 결국은 나라를 망하게 하고 말았다.

그동안 진의 원교근공책에 의하여 진과 밀접한 우호관계를 유지하던 제나라는 다른 나라들이 하나씩 무너지고 있었지만 단순하게 진과의 연횡만 믿고 평화를 유지하고 있는 것을 다행으로 여기고 있었다. 또 재상 后勝(후승) 역시 많은 뇌물을 받고 제왕 건에게 국방을 소홀히 하게 하였고, 위가 진의 침입으로 다급해 지자 제나라에 구원을 요청하였을 때에도 후승이 반대하여 위가 힘없이 진에게 정복되는 것도 방관하였다. 그러나 드디어 진의 군사가 제의 도움 임치로 들어닥치자 꼼짝없이 싸워보지도 못하고 항복하는 수 밖에 없었다.

진왕정은 재위 26년인 39세에 통일을 이루어 사상 처음으로 시황제가 되었다. 진양공이 처음 제후국으로 인정을 받은 이래 야심많은 젊은 효공의 求賢令(구현령)에 의해 상앙을 등용하여 엄격한 법치로 나라의 기강을 바로 잡고 군사력을 키웠으며 역대 왕들의 통일 의지가 진시황에 의하여 이루어졌다. 비록 제국의 체제는 이사의 건의가 결정적인 도움이 되기는 했으나 피를 크게 흘리지 않고 불과 10년 만에 천하를 통일한 과정에서만큼은 위료의 뇌물로 적국의 관리들을 이간시키는 계책이 결정적인 배경으로 작용하였다.

전국시대 중반이 되면 이미 진나라는 가장 강한 나라로 많은 사람들이 진나라로 가서 기회를 얻기를 원하였다. 그런 원동력으로 많은 인재들이 진나라로 모였고 그 인재들을 잘 활용하여 통일을 성취할 수 있었다. 이는 마치 지금의 미국을 보는 것 같다. 세상의 모든 젊은이들은 미국으로 가서 기회를 얻기를 원한다. 그러나 점차로 미국민들은 모든 인종의 인재들이 모여 소위 melting pot가 되어 서로 화합하며 미국의 국력을 최대화시키는 미국의 장점을 망각하고 점차로 배타적이고 국수적으로 변하고 있는 것 같다. 배타적이고 국수적으로 변질될 우려가 많았던 진왕 정은 이사의 ‘태산은 한줌의 흙더미도 사양하지 않았기에 그 높이를 이룰 수 있었고 큰 바다는 작은 물줄기도 가리지 않았기에 그 깊이를 이룰 수 있습니다. (泰山不辭土壤 故能成其大 河海不擇細流 故能就其深)’를 수용하여 외국인 추방령을 거두었기에 통일을 이룰 수가 있었다. 지금 세상의 맹주인 미국도 각국의 바람을 이해하고 각국의 작은 이익에 같이 경쟁하지 말고 너그럽게 수용하여 맹주로서의 위상을 오래 유지하기를 바란다.



의료중재원 감정사례

전체 진료과목 중 가장 많은 의료분쟁 조정 신청 건수를 보이고 있는 정형외과에 대한 의료중재원 감정사례를 대한정형외과학회 학회지에 연재함으로써 정형외과 의료사고 예방 및 의료분쟁 해결에 도움이 되고자 합니다.

삼과골절(trimalleolar fracture)로 금속고정술 시행 후 감염 발생

[사건개요]

우측 삼과골절(trimalleolar fracture)에 대한 금속고정술 후 병원내 감염되어 골수염 발생 및 성장판이 손상되었다고 손해배상을 요구하였음.

[치료과정]

환자(남/12세)는 2018. 1. 28. 우측 발목 부종 및 통증으로 신정인병원에 내원하여 삼과골절 추정 진단 하 1. 30. 개방정복 및 내부 고정술을 받음.

2018. 2. 9. 고름 및 수포 소견이 확인되어 매일 소독 처치, 2. 16. 일부 수술 부위는 좋아지고 있으나 안쪽 부위에서 진물이 나와 항생제 변경 조치된 후 2. 28. 균배양검사와 함께 우측 발목 세척·배액술 및 변연절제술을 받음.

2018. 3. 4. 균배양검사결과상 MRSA(메치실린 내성 황색포도알균)이 동정되어 반코마이신으로 항생제 변경된 후 배액관 제거 조치가 되었으나, 수술 부위에서 MRSA(메치실린 내성 황색포도알균)이 계속 동정되어 3. 21.~ 3. 29. 반코마이신 섞인 세척술을 7 차례 받았으며, 4. 2. 상처 치유가 많이 된 상태로 확인됨.

2018. 4. 10. 상처 부위에서 고름 소견이 재확인되어 절개 및 배농술, 나사 제거, 시멘트 비드 삽입술이 진행되었으며, 4. 22. 진물 상태가 고름 양상은 아니나 감염의 재발 가능성(상방나사 삽입 부위에 고름 발생 및 골수염 등)을 배제할 수 없어 재수술 또는 상급기관의 진료를 권유받음.

2018. 4. 29. 상급병원으로 전원 조치되어 5. 20. 경골 및 비골 소파술이 진행되었으며 육안상 전반적으로 성장판이 녹아서 손상된 것으로 확인되었고, 8. 20. 골이식술을 받음.

[분쟁 쟁점]

환자측 : 우측 발목 골절에 대한 수술 후 병원내 감염이 발생되었으며, 감염에 대해 항생제 투약 외 별다른 처치를 하지 않아 골수염 발생 및 성장판이 손상되었다는 주장임.

병원측 : 내원 당시 환자는 우측 원위부 경골 및 성장판 손상, 원위부 비골 골절로 수술이 필요한 상태라서 금속고정술을 시행하였으며, 수술 후 발생하는 감염의 원인은 수 없이 많고 불가항력적으로 발생하기도 함. 수술 후 감염 증상에 대해 3회 수술 진행 및 균배양검사결과 확인 후 감염관리지침에 따른 치료를 진행하였으며, 이후 상태가 악화되어 지속적인 치료를 위하여 3차 병원으로 전원 조치를 하였다고 주장함.

[감정의견]

가. 과실유무

1. 진단 및 수술의 적절성

진료기록에 의거 "우측 경골 원위 성장판을 포함하는 원위 경골 및 비골 골절"이란 진단명은 적절하였던 것으로 판단됨. 치료로 금속나사를 이용한 내고정술 역시 적절하였던 것으로 판단됨.

2. 수술 후 처치의 적절성

수술 후 10일째인 2018. 2. 9. 수술 부위에서 분비물이 관찰되어 수술 후 통상적 삼출물로 판단 할 수는 있으나 이후 2. 16.에도 진물이 나오는 상태에 대해서는 균배양검사가 필요했을 것으로 사료됨. 그러나 2. 28. 균배양검사가 시행되어 다소 검사가 지연되었다고 추정 할 수 있음. 3. 4.균배양검사결과상 MRSA가 확인되어 반코마이신을 투여한 것은 적절했으나 약 2주 후에도 호전 소견이 나타나지 않았으므로 이때 약의 변경, 감염내과 협진, 전원 등의 보다 적극적인 조치를 하는 것이 바람직하였다고 사료됨.

3. 설명의 적절성

진료기록에 의거하여 볼 때, 수술 및 수술 후 경과에 대해 설명되어 있음을 확인할 수 있음.

나. 인과관계

1. 골수염의 발생원인

골수염의 발생원인은 수상요인, 환자요인, 처치요인 등 여러 가지가 있을 수 있으나, 기록상 골수염 발생에 영향을 미친 요인들이 정확히 파악되지는 않음. 수술 후 경과 중 수포가 발생한 점으로 보아 고에너지 손상으로 인한 요인이 염증 발생에 영향을 미쳤을 것으로 추정됨.

수술 후 발생한 염증의 진단과정과 처치에 다소 아쉬운 점은 있으나 이것이 예후에 큰 영향을 주었다고 판단되지는 않음.

2. 성장판 손상의 원인

신정인병원 내원 당시 성장판 손상이 동반된 환자의 상태를 고려하면, 성장판 손상의 원인은 최초 손상시 발생한 부분과 골수염의 악화로 손상된 부분이 있을 것으로 추정됨. 현대의학으로는 성장판 손상의 정도를 미리 알 수는 없으므로 성장이 멈출 때까지 지속적이고 주기적인 관찰이 필요함.

[조정결과]

조정합의 되었음.

[예방 Tip]

1. 정형외과 의료분쟁 중에서 가장 많은 분야가 수술 후 염증임. 대법원 판결에서도 수술 후 염증은 현대의학으로 100% 예방할 수 없다고 인정하고 있으며, 염증이 발생되었다는 결과만으로 책임을 물을 수는 없음. 다만 수술 전, 중, 후 과정에서 염증 관리에 소홀한 점이 있다면 염증 발생에 대한 책임을 피하기는 어려움.

2. 수술 후 경과관찰 시기에 염증에 관하여 주의를 소홀히 하면 경과관찰에 대한 주의의무 소홀로 인한 배상책임이 따름. 따라서 염증의 징후가 있으면 삼출액에 대한 기록 및 혈액검사, 배양검사, 감염내과 협진 등을 통한 염증의 원인 및 상태에 관하여 진단 및 경과관찰을 할 의무가 있다고 할 수 있음. vancomycin을 포함한 항생제의 선택 및 사용기간 등에 대한 합리적 근거가 필요하고, 감염내과의 협진에 따르는 것이 바람직하며, 환자 상태에 대하여 충분히 설명한 내용을 함께 기록에 남기는 것이 필요함. 감염이 확인되면 상급병원으로 전원 조치하는 것도 치료의 한 가지 방법임. 염증에 대한 경과관찰 소홀로 발생하는 배상액은 악결과의 정도에 따라 다르며, 감염으로 발생한 후유장애 상태에 따라 배상액은 커질 수 있음.



학회 지도전문의 자격 기준 중 지도전문의 적용 논문 점수 및 대상학회지 개정 안내

• 지도전문의 논문 점수 대상 학회지 및 배점

1. 대한정형외과학회지(통합된 학회지 포함) 및 정형외과영문학회지(CIOS), SCI(E), Scopus 논문 중 원저와 증설은 2점, 증례보고는 1점을 부여하고, 관련학회 학술지는 학술지의 질에 따라 차등을 두어 점수를 인정한다.

1) 한국연구재단 등재지 및 등재후보지의 원저와 증설은 1점, 증례보고는 0.5점을 부여하며, 해당 학술지는 Hip and pelvis(구, 고관절 학회지), 골절, 스포츠의학, 척추, 족부족관절, Archives of hand microsurgery(대한수부-미세수술 통합학회지), 견주관절, 류마티스, Osteoporosis and sarcopenia(구, 골다공증학회지), Knee surgery and related research (구, 슬관절학회지)이다.

2) 기타 관련 및 분과학회지의 원저와 증설은 0.5점, 증례보고는 0.25점을 부여하며, 해당 학술지는 척추신기술훈학회, AOSM(대한관절경-대정스포츠의학회 통합영문학회지) 학회지이다.
(기타 관련 및 분과학회지가 연구재단 등재지 및 등재후보지가 될 경우 1점을 인정한다.)

3) Scopus에 등재된 저널은 SCI(E)와 동일하게 인정하기로 하다.
(Asian Spine Journal, JBM(구, 골대사학회지), The Journal of Hand Surgery(Asian-Pacific Volume))

4) SCI(E) 또는 Scopus에 등재되지 않는 해외학회지의 원저와 증설은 0.5점, 증례보고는 0.25점을 부여한다.

5) 정원책정 지도전문의는 당해 연도 1점 또는 직전 4년에 3점 이상의 논문 점수가 되어야 인정된다.

(1) 직전 4년 논문 점수 산출시 이미 사용하였던 논문은 중복되게 사용하지 못한다.

(2) 당해 연도란 전년도 3월 1일 ~ 해당 연도 2월 말까지를 말한다.

• 2020년도 당해 연도: 2019년 3월 1일부터 2020년 2월 말까지

• 2020년도 직전 4년: 2016년 3월 1일부터 2020년 2월 말까지

2. 대한정형외과학회지 및 대한정형외과 영문 학회지(CIOS), SCI(E)는 당해 연도 기간 내에 채택(accepted) 되거나 E-pub된 경우, 논문으로 인정한다.

3. 정형외과와 관련된 전문 서적 및 기타 학회지에 대한 적정성 여부는 수련교육위원회에서 심의하여 결정하기로 한다.

4. 제1저자 또는 통신저자는 전체 점수를 주고, 나머지 저자는 주어진 배점을 논문 작성자 수로 나눈 점수를 부여한다.

※ 통합 학회지의 논문 점수 인정에 관한 건

[JKOA와 통합 전 발간] 골관절종양학회지 1점

골연부조직이식학회지, 정형외과초음파학회지, 정형통증의학학회지, 정형외과연구학회지 0.5점

[JKOA와 통합 후 발간] 대한정형외과학회지와 동일한 점수로 인정

※ 통합학회 : 대한골관절종양학회, 대한골연부조직이식학회, 대한정형외과초음파학회, 대한정형통증학회, 대한정형외과 컴퓨터수술학회, 대한정형외과연구학회, 대한관절경학회, 대한운동계절기세포재생의학학회

※ Archives of hand microsurgery(대한수부-미세수술 통합학회지)의 경우 통합 전 수부외과학회지와 미세수술학회지에 게재된 논문의 점수는 다음과 같다.

[통합 전 발간된 논문 점수] - 대한수부외과학회지: 원저&증설 1점, 증례보고 0.5점

- 대한미세수술학회지: 원저&증설 0.5점, 증례보고 0.25점

※ SCOPUS 등재 시점에 따른 점수 안내

- JBM(구, 골대사학회지)의 경우 2019년 SCOPUS 등재되어 2019년 이전에 발간된 논문의 점수는 다음과 같다.

[SCOPUS 등재 전 발간된 논문 점수] 원저&증설 1점, 증례보고 0.5점

- The Journal of Hand Surgery(Asian-Pacific Volume)의 경우 2018년 SCOPUS 등재되어 2018년 이전에 발간된 논문의 점수는 다음과 같다.

[SCOPUS 등재 전 발간된 논문 점수] 원저&증설 0.5점, 증례보고 0점

- Knee Surgery and Related Research의 경우 2020년 5월에 등재되어 이전에 발간된 논문의 점수는 다음과 같다.

[SCOPUS 등재 전 발간된 논문 점수] 원저&증설 1점, 증례보고 0.5점



JKOA 공지사항

1. 대한정형외과학회지는 현재 한국연구재단(구, 학술진흥재단)에 등재되어 있는 학술지입니다.
2. 국문학회지 편집위원회에서는 영문으로 작성 된 논문은 투고를 받지 않습니다. 영문논문은 가급적 CIOS에 투고 부탁드립니다.
3. 국문학회지 편집위원회에서는 게재허가를 받은 심사완료된 논문은 저자변경이 불가함을 공지합니다.
4. 연구 윤리의 원칙에 저자됨은 실제 연구 및 논문 작성에 기여해야 하나 본 학회지에 투고하는 논문들 중에 실제 연구 및 논문 작성에 기여 했을 것으로 여겨지는 수 이상으로 지나치게 많은 저자들을 등록하는 경우가 있어 저자수에 제한을 하고자 합니다. 증례 보고에는 4명 이하(전공의 1인) 원저에는 6명 이하(전공의 2인까지) 증설에는 3인이하 제한된 수 이상 추가적으로 등록하는 경우 이에 대한 사유서를 학회에 제출하여 편집위원장의 허가를 얻어야 합니다. 이들 등록된 저자 이외에 기여한 사람은 Acknowledgement에 넣습니다. 단, 다기관 공동 연구(Multi-center study) 등 상기 규정된 저자 수를 초과하는 인원이 논문에 등록되어야 하는 경우에는 먼저 편집위원회의 허가를 득한 후 접수가 가능합니다.
5. 원고 투고 시 저자고유식별 번호(Open Researcher and Contributor ID, ORCID) 입력은 필수사항입니다.
6. 대한정형외과학회지에 투고한 동일한 내용의 연구물을 국내외를 막론하고 타학회지에 중복해서 투고하는 것은 대한정형외과학회 연구 윤리규정 제1절 제3항 "연구물의 중복 투고 및 게재 혹은 이중 출판 금지"의 위반이므로 이런 경우에 징계 받을 수 있으므로 유의하여야 합니다.

7. 신속심사제도에 관하여

학회지에 투고한 논문 심사는 정규 심사 과정이 기본이나 전문의 자격시험 기준 또는 지도전문의 자격기준 등과 같이 부득이한 사유로 선별하여 신속한 심사가 필요한 경우 아래 안내와 같이 신청해 주시기 바랍니다.

신속심사제도는 선별적으로 심사기간을 단축하기 위한 노력이며 "가급적 채택"이 아닙니다.

총 60일 이내의 심사 완료로 목표로 하지만 '수정 후 재투고' 판정 후에 재투고 기간이 늦어지면 60일 이내의 심사가 불가할 수 있습니다. 재투고 판정시 투고 기간이 지연되지 않도록 부탁드립니다.

전문 자격시험 논문 기준의 사유로 신속심사를 신청하는 경우에 한해서는 매년 8월 말까지만 신청을 접수 받고 진행을 하며 수정 후 재투고가 늦어져 심사가 지연되는 경우에는 예정된 기한을 지킬 수 없음을 알려드립니다.

기타 사유일 경우에는 상시 신청이 가능하오니, 이 점 꼭 양지하시고 가급적 정규 심사과정을 통하여 학회지 논문 게재가 될 수 있도록 협조해 주시면 감사하겠습니다.

신속심사를 받기 위해서는 신청서를 작성하여 대한정형외과학회 사무국에 전송(팩스 : 02-780-2767 또는 이메일 : ortho@koa.or.kr)하고 위원장의 타당성 승인 후 별도의 심사로 30만원을 학회에 납부하여야 합니다. 신속심사 시행이 심사위원의 논문 게재 허가 여부 판단에 영향을 주지는 않습니다. (입금계좌 : 국민은행 269101-04-008077 대한정형외과학회)

Editorial

대한정형외과학회지(JKOA)는 대한정형외과학회와 역사를 함께 한 대표 journal입니다.

아쉽게도 최근에는 기관별로 SCI(E)급 journal만 연구 실적으로 인정하다 보니 대한정형외과 학회지(JKOA)의 위상이 이전 같지 않은 것이 사실입니다. 그래도 본 학회지는 정형외과의 최신 지견을 접할 수 있는 믿음직한 한글 잡지로서의 역할을 하고 있다고 자부합니다.

독자에게 보다 유익한 내용을 전달하고 구독률과 인용률을 높이기 위하여 지난 3호부터는 Honorable Review Articles을 게재하고 있습니다. Review Article은 여러 문헌을 검토하고 정리하는 의미도 있지만 저자의 경험에서 나온 가치 있는 메시지가 담겨있어야 할 것입니다.

이러한 취지에서 증설 투고를 요청하고자 대한정형외과학회지(JKOA)의 심사위원과 편집위원들로부터 각 분야에서 임상과 연구의 전문성을 인정받고 있는 저자와 주제를 추천받았습니다. 경험을 중시하여 학회 회원 중 55세 이상의 Senior 선생님들로 연령을 제한하여 추천받았으며 각 분과별로 다수의 추천을 받으신 한 두 분께 증설을 부탁드립니다.

이번 호에는 소아 분야에서 "발달성 고관절 이형성증의 진단 및 초기 치료"에 대하여 부산대학교 김휘택 교수님의 증설과 진단 및 장애위원회에서 개정작업 중인 장애판정 기준서와 관련하여 "맥브라이드 노동능력상실 평가법, 왜 아직도 가장 많이 사용되는가?"에 대하여 고려대학교 이순혁 교수님의 증설을 게재하였습니다.

본 증설이 대한정형외과학회 회원 여러분들의 임상과 연구에 많은 도움이 될 것으로 믿어 의심치 않으며 바쁜 시간을 쪼개어 귀한 메시지를 정리하여 주신 김휘택 교수님과 이순혁 교수님께 감사의 말씀을 드립니다.

앞으로도 지속적으로 본 Session을 통하여 유익한 증설을 게재할 예정이오니 회원여러분들의 많은 관심을 부탁드립니다.

2020년 10월 대한정형외과학회지 편집위원회

※ 2018, 2019년 발간된 CiOS 논문을 인용한 2020년 1월부터 2020년 8월까지의 SCI(E) 논문 리스트입니다.
현재 인용지수는 1.58입니다.

※ CiOS 저널 SNS 홍보 게시 안내 : www.facebook.com/CiOSjournal, www.twitter.com/CiOSjournal

☞ List of 2020 SCI(E) Articles Citing CiOS

- 1) Effect of Pneumonia on All-cause Mortality after Elderly Hip Fracture: a Korean Nationwide Cohort Study.
J Korean Med Sci. 2020;35(2):e9. Published 2020 Jan 13. doi:10.3346/jkms.2020.35.e9 (울지대병원, 경상대병원)
- 2) Small Subchondral Drill Holes Improve Marrow Stimulation of Rotator Cuff Repair in a Rabbit Model of Chronic Rotator Cuff Tear.
Am J Sports Med. 2020;48(3):706-714. doi:10.1177/0363546519896350 (아산병원)
- 3) A retrospective comparative study of infection control rate and clinical outcome between open debridement using antibiotic-impregnated cement beads and a two-stage revision in acute periprosthetic knee joint infection.
Medicine (Baltimore). 2020;99(4):e18891.(서울대보라매병원)
- 4) The influence of spinopelvic morphologies on sagittal spinal alignment: an analysis of incidence angle of inflection points.
Eur Spine J. 2020;29(4):831-839. (한양대병원, 울산대병원)
- 5) Inter-segmental foot kinematics during gait in elderly females according to the severity of hallux valgus [published online ahead of print, 2020 Mar 12].
J Orthop Res. 2020;10.1002/jor.24657. (분당차병원, 서울대병원)
- 6) Current role of handheld navigation system in total knee arthroplasty: where we are?
Ann Transl Med 2020;8(6):261. (현대병원)
- 7) Evaluation of Anterolateral Ligament Healing After Anatomic Anterior Cruciate Ligament Reconstruction.
Am J Sports Med. 2020;48(5):1078-1087. (건국대병원, 명지병원)
- 8) Prognoses of superficial soft tissue sarcoma: The importance of fascia-tumor relationship on MRI.
Eur J Surg Oncol. 2020;46(2):282-287. (서울대병원)
- 9) Open Reduction and Internal Fixation for Dorsal Fracture-dislocation of the Proximal Interphalangeal Joint, Offene Reposition und interne Fixation dorsaler Luxationsfrakturen des proximalen Interphalangealgelenkes.
Handchir Mikrochir Plast Chir. 2020;52(1):18-24. (서울백병원, 분당차병원)
- 10) Comparison of proprioception between osteoarthritic and age-matched unaffected knees: a systematic review and meta-analysis [published online ahead of print, 2020 Mar 30].
Arch Orthop Trauma Surg. 2020;10.1007/s00402-020-03418-2. (일산백병원, 삼성서울병원)
- 11) Arthroscopic gel-type autologous chondrocyte implantation presents histologic evidence of regenerating hyaline-like cartilage in the knee with articular cartilage defect.
Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2020;28(3):941-951. (연세대세브란스병원, 강남세브란스병원)
- 12) Recovery Pattern After Arthroscopic Treatment for Calcific Tendinitis of the Shoulder.
Orthop Traumatol Surg Res. 2020 Jun;106(4):687-691. (계명대동산의료원)
- 13) The Incidence and Risk Factors of Frozen Shoulder in Patients With Breast Cancer Surgery.
Breast J 2020 Apr;26(4):825-828.(계명대동산의료원)

- 14) Patients Who Have Undergone Rotator Cuff Repair Experience Around 75% Functional Recovery at 6 Months After Surgery.
Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2020 Apr 29. (계명대동산의료원)
- 15) Adequate protection rather than knee flexion prevents popliteal vascular injury during high tibial osteotomy: analysis of three-dimensional knee models in relation to knee flexion and osteotomy techniques.
Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2020;28(5):1425-1435. (연세대세브란스병원, 강남세브란스병원)
- 16) Enhanced healing of rat calvarial defects with 3D printed calcium-deficient hydroxyapatite/collagen/bone morphogenetic protein 2 scaffolds.
J Mech Behav Biomed Mater. 2020;108:103782. (서울대병원, 서울대보라매병원)
- 17) The natural course of and risk factors for tear progression in conservatively treated full-thickness rotator cuff tears.
J Shoulder Elbow Surg. 2020;29(6):1168-1176. (서울대병원)
- 18) Differential MRI findings of transient synovitis of the hip in children when septic arthritis is suspected according to symptom duration.
J Pediatr Orthop B. 2020;29(3):297-303. (연세대원주세브란스기독병원, 한양대병원)
- 19) Opening gap width influences distal tibial rotation below the osteotomy site following open wedge high tibial osteotomy.
PLoS One. 2020;15(1):e0227969. (삼성서울병원)
- 20) Microfractures Versus a Porcine-Derived Collagen-Augmented Chondrogenesis Technique for Treating Knee Cartilage Defects: A Multicenter Randomized Controlled Trial.
Arthroscopy. 2020;36(6):1612-1624. (가톨릭서울성모병원)
- 21) Predictive factors for failure of anterior cruciate ligament reconstruction via the trans-tibial technique [published online ahead of print, 2020 Jun 11].
Arch Orthop Trauma Surg. 2020;10.1007/s00402-020-03483-7. (중앙대병원)
- 22) Analysis of Risk Factors for Ramp Lesions Associated With Anterior Cruciate Ligament Injury.
Am J Sports Med. 2020;48(7):1673-1681. (강동경희대병원)
- 23) Being Underweight Is Associated with Worse Surgical Outcomes of Total Knee Arthroplasty Compared to Normal Body Mass Index in Elderly Patients.
Orthop Res Rev. 2020;12:53-60. (연세대세브란스병원)
- 24) Is Femoral Fracture Healing Really Compromised in Patients with Rheumatoid Arthritis? Comparison Study Between Rheumatoid and Non-rheumatoid Arthritis Patients.
Indian J Orthop 2020. (한양대병원)
- 25) Clinical and radiological outcomes between biportal endoscopic decompression and microscopic decompression in lumbar spinal stenosis.
J Orthop Sci. 2020;25(3):371-378. (경북대병원, 부산힘내라병원)
- 26) Value of cross-sectional area of median nerve by MRI in carpal tunnel syndrome.
Asian J Surg. 2020;43(6):654-659. (경상대병원)
- 27) Clinical outcomes of two-stage total knee arthroplasty using articulating cement spacer in patients with infected arthritic knee: A comparison with arthroscopic surgery.
Knee. 2020;27(2):444-450. (해운대부민병원, 부산백병원)
- 28) Acquisition of coronal alignment according to the degree of varus deformity in total knee arthroplasty using computer-assisted navigation.
J Orthop Surg (Hong Kong). 2020;28(2):2309499020926268. (대구가톨릭대병원)

- 29) Discrepancy between true ankle dorsiflexion and gait kinematics and its association with severity of planovalgus foot deformity.
BMC Musculoskelet Disord. 2020;21(1):250. (분당서울대병원)
- 30) Incidence of nonunion after surgery of distal femoral fractures using contemporary fixation device: a meta-analysis.
Arch Orthop Trauma Surg. 2020;10.1007/s00402-020-03463-x. (서울백병원, 상계백병원)
- 31) Ultrasound Findings Aid Decisions to Repair Partial Articular Supraspinatus Tendon Avulsion.
J Ultrasound Med. 2020;10.1002/jum.15307. (은평성모병원)
- 32) Estimation and Comparison of Cortical Thickness Index and Canal-to-Calcar Ratio Using Manual Method and Deep Learning Method.
Journal of Electrical Engineering & Technology 1399-1404(2020) (전북대병원)
- 33) Common Extensor Complex is a Predictor to Determine the Stability in Simple Posterolateral Elbow Dislocation: Analysis of MR Images of Stable Versus Unstable Dislocation
J. Clin. Med. 2020;9(10):3094; <https://doi.org/10.3390/jcm9103094> (계명대동산의료원)
- 34) Revision Arthroscopic Bankart Repair: A Systematic Review of Clinical Outcomes
J Clin Med. 2020, 9(11), 3418; <https://doi.org/10.3390/jcm9113418> (계명대동산의료원)
- 35) The Valid Diagnostic Parameters in Bilateral CT Scan to Predict Unstable Syndesmotic Injury with Ankle Fracture.
J Clin Med. 2020, 9(11), 3418; <https://doi.org/10.3390/jcm9113418> (계명대동산의료원)
- 36) Long-Term Results of Total Hip Arthroplasty in Young Patients With Osteonecrosis After Allogeneic Bone Marrow Transplantation for Hematological Disease: A Multicenter, Propensity-Matched Cohort Study With a Mean 11-Year Follow-Up
The Journal of Arthroplasty. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2020.09.010> (가톨릭대학교 은평성모병원)
- 37) Confirmation of Femoral Button Deployment Under Direct Visualization During ACL Reconstruction Is Not Beneficial
Orthopedics. 2020 Sep 1;43(5):270-276. <https://doi.org/10.3928/01477447-20200721-01>. (가톨릭대학교 은평성모병원, 서울성모병원)
- 38) Posterior stabilized total knee arthroplasty reproduces natural joint laxity compared to normal in kinematically aligned total knee arthroplasty: a matched pair cadaveric study
Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery. <https://doi.org/10.1007/s00402-020-03624-y> (가톨릭대학교 은평성모병원)
- 39) Two different types of postoperative sagittal imbalance after long instrumented fusion to the sacrum for degenerative sagittal imbalance
J Neurosurg Spine. <https://doi.org/10.3171/2020.4.SPINE20153> (가톨릭대학교 은평성모병원, 강동경희대학교병원)
- 40) Cervical foraminal stenosis causing unilateral diaphragmatic paralysis without neurologic manifestation A case report and review of the literature
Medicine. <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000021349> (가톨릭대학교 은평성모병원)
- 41) Spinal Surgery for Parkinson Disease With Camptocormia Propensity Score-Matched Cohort Study With Degenerative Sagittal Imbalance (DSI)
Clin Spine Surg. <http://dx.doi.org/10.1097/BSD.0000000000000994>. (가톨릭대학교 은평성모병원, 강동경희대학교병원)
- 42) How Does Preoperative Central Sensitization Affect Quality of Life Following Total Knee Arthroplasty?
J Arthroplasty. 2020;35(8):2044-2049. doi:10.1016/j.arth.2020.04.004. (가톨릭대학교 은평성모병원, 서울성모병원)
- 43) Ultrasound Findings Aid Decisions to Repair Partial Articular Supraspinatus Tendon Avulsion.
J Ultrasound Med. 2020. doi: 10.1002/jum.15307. (가톨릭대학교 은평성모병원)



관련학회 및 국내학술행사 소식

1. 대한골다공증학회 영남연수강좌

- 일정 : 2020년 11월 8일(일) (온라인 동시진행), 부산 롯데호텔 그랜드볼룸 (6평점)
- 문의 : 사무국 TEL. 051-797-0668, E-mail, kwhof-yn@daum.net

2. 대한운동계측기세포재생의학회 제13회 추계학술대회

- 일정 : 2020년 11월 8일(일), 세종대학교 컨벤션센터 공개토관 15층 (온, 오프라인 동시진행)
- 문의 : E-mail, uri@urimed.co.kr

3. AOTrauma Basic Principles Course

- 일정 : 2020년 11월 11일(수) ~ 13일(금), 서울 드래곤시티호텔
- 문의 : E-mail, aotraumakorea@gmail.com

4. 대한골연장변형교정학회 (ASAMI KOREA) 2020년 추계학술대회

- 일정 : 2020년 11월 13일(금) 오후 1시 ~ (온/오프라인), 스위스 그랜드 호텔 Flamingo room
- 문의 : E-mail, os@yuhs.ac

5. 대한고관절학회 골절 심포지엄

- 일정 : 2020년 11월 14일(토), 빛고을전남대학교병원 대강당
- 문의 : E-mail, dmdms13@naver.com

6. AO Trauma Korea Webinar_Non-union (Webinar)

- 일정 : 2020년 11월 14일(토) 오전 10시 ~ 12시
- 문의 : aotraumakorea@gmail.com

7. Severance Arthroscopy mini-Symposium: Shoulder-Free talk on the interesting issues

- 일정 : 2020년 12월 9일(수) 오후 7시 ~ 9시(온라인 진행)
- 문의 : 세브란스 관절경 연구회 E-mail, sas1992@daum.net

8. 대한고관절학회 연수강좌

- 일정 : 2020년 12월 19일(토), 고려대학교 안암병원 유광사홀
- 문의 : E-mail, dmdms13@naver.com

9. Severance Arthroscopy mini-Symposium: Knee-Free talk on the interesting issues

- 일정 : 2020년 12월 23일(월) 오후 7시 ~ 9시(온라인 진행)
- 문의 : 세브란스 관절경 연구회 E-mail, sas1992@daum.net



국제학술행사 소식

1. APOA Hand & Upper Limb Society Webinar

- 일정 : 2020년 11월 21일(토), 온라인
- [사이트 바로가기](#)

* 자세한 내용은 학회 홈페이지 공지사항을 참고해 주시기 바랍니다.

CONFERENCE

1. Intercollegiate X-ray Conference 일정

년 도	개최 월일	병 원 명	년 도	개최 월일	병 원 명
2020	12월 10일	동국대일산병원	2021	11월 11일	한일병원
2021	3월 11일	건국대병원		12월 9일	삼성서울병원
	5월 13일	서울의료원	2022	3월 10일	서울대보라매병원
	6월 10일	한국원자력의학원		6월 9일	중앙대학교병원
	7월 8일	순천향대병원		7월 14일	서울백병원
	9월 9일	국립중앙의료원			

(매월 둘째 목요일 저녁 6:00) (1, 4, 8, 10월 없음)

• 연락처 : Tel. 02-2072-2367~2368 / E-mail. yoowj@snu.ac.kr

2. Interhospital Orthopaedic Conference (매월 첫째 수요일 18:30) (3, 5, 7, 9, 11월 매년 5회 개최)

년 도	날 짜	횟 수	병 원 명
2021년	3월 3일	제142차	광명성애병원
	5월 12일	제143차	이화여자대학교 목동병원
	7월 7일	제144차	국민건강보험공단 일산병원
	9월 1일	제145차	연세대 세브란스병원
	11월 3일	제146차	연세사랑병원
2022년	3월 2일	제147차	세란병원
	5월 4일	제148차	아주대학병원
	7월 6일	제149차	차의과대학교 분당차병원
	9월 7일	제150차	연세대학교 원주기독병원
	11월 2일	제151차	연세대 강남세브란스병원

☞ 사정상 변경이 필요하시면 연락 주시기 바랍니다.

• 연락처 : Tel. 02-2228-2180~2181 / E-mail. os@yuhs.ac

모집공고

1. 경북삼성병원 교수 및 임상강사 모집

- 인원 : 교수 1명(슬관절), 임상강사 0명(상하지 인공관절 및 관절경, 척추)
- 문의 : 김유진 Tel. 010-5230-0809, E-mail. eugene0809.kim@samsung.com

2. 경북대학교병원 임상교수 모집

- 인원 : 각 1명, 슬관절, 족부
- 문의 : 의국 Tel. 053-200-5628, E-mail. medos@knu.ac.kr

3. 한양대학교 명지병원 교수 모집

- 인원 : 견주관절 1명
- 문의 : Tel. 031-810-7231

4. 서울아산병원 임상강사 모집

- 인원 : 0명, 족부, 고관절 (지도전문의 : 이호승, 최영락, 김지완)
- 문의 : 비서 Tel. 02-3010-3536

5. 가천대 길병원 전임의 모집

- 인원 : 2명, 견주관절 및 스포츠의학
- 문의 : 의국 Tel. 032-460-3384, E-mail. jjangumom52@hanmail.net

6. 가톨릭대 은평성모병원 전임의 모집

- 인원 : 각 1명, 견주관절, 수부 및 미세수술, 슬관절, 척추
- 문의 : 박형열 Tel. 010-5356-8275

7. 대구 W병원 전임의 모집

- 인원 : 0명
- 문의 : 오상호 과장 Tel. 010-4532-5246

8. 연세대학교 세브란스병원 전임의 모집

- 인원 : 3명, 척추 (지도전문의 : 이환모, 문성환, 이병호)
- 문의 : 김지현 Tel. 010-2910-6836, E-mail. rapport85@yuhs.ac

9. 연세대학교 용인세브란스병원 전임의 모집

- 인원 : 0명, 수부, 견주관절, 척추, 인공관절, 슬관절 및 스포츠의학
- 문의 : Tel. 031-5189-8537 E-mail. skagyk@yuhs.ac

10. 전남대학교병원, 화순전남대학교병원, 빛고을 전남대학교병원 전임의 모집

- 인원 : 0명, 슬관절, 고관절, 소아 및 종양, 족부 및 외상, 척추, 상지
- 문의 : 의국 Tel. 062-220-6336, E-mail. os.office.6336@gmail.com

11. 창원경상대학교병원 전임의 모집

- 인원 : 0명, 견주관절, 외상분야
- 문의 : 임진형 교수 Tel. 010-8722-6135, E-mail. impd99@hanmail.net

12. 한림대 동탄성심병원 전임의 모집

- 인원 : 척추 1명 (지도전문의 : 김영우)
- 문의 : 양철중 Tel. 010-4692-6116, E-mail. cjangosdr@gmail.com

13. 한림대학교 성심병원 전임의 모집

- 인원 : 0명, 수부외과, 견주관절, 고관절, 족부족관절, 척추
- 문의 : 김철우 Tel. 010-6821-5735, E-mail. n1mgb2@gmail.com

14. CM병원 전임의 모집

- 인원 : 2명, 척추, 견주관절, 슬관절
- 문의 : Tel. 010-3295-8275, E-mail. secretary1@cmhospital.co.kr

회원동정

ㄹ 축하합니다

- 김보선 회원(동아병원 정형외과)님의 결혼
- 장준동 회원(한림의대 동탄성심병원) 정년 퇴임식 안내
일정 : 11월 22일 오후 5시 그랜드하얏트호텔 그랜드볼룸
- 김용식 회원(現 서울성모병원장, 제59대 이사장역임) 따님의 결혼
일정 : 2020년 11월 14일(토) 오후3시, 명동성당 대성전

ㄹ 참가고인의 명복을 빕니다

- 김재화 회원(現 보험위원회 위원, 차의과대학교 분당차병원장) 모친상
- 고인준 회원(가톨릭대학교 은평성모병원) 부친상

회관 건축기금 모금 현황

* 대한정형외과학회 건축기금 모금 관련 안내

대한정형외과학회에서는 회원들의 교육과 연구활동 증진을 위한 회관 건축을 위해 2016년도부터 건축기금을 모금해 왔습니다. 이와 관련하여 법인세법 시행령 제36조 제1항 3호, 법인세법 시행규칙 제18조 제3항에 의거하여 모금된 건축기금에 대하여 기부금 영수증을 발행하여 세액공제 혜택을 제공해 왔으나 2018년 2월 13일 세법 개정으로 기존에 특별회비 및 비정액 기부금에 대해서 적용되던 기부금 세액공제 제도가 폐지되었습니다. 하지만 학회에서 발행하는 영수증을 근거로 한 경비 비용처리(손금처리)는 가능함을 알려 드리오니 양해 부탁드립니다.

번호	성 함	소 속	모금 날짜	입 금 액
1	제일정형외과	제일정형외과병원	10월 21일	10,000,000원
2	오진록	원주세브란스기독병원	10월 26일	10,000원
3	김기택	강동경희대학교병원	10월 30일	100,000원
4	염진섭	분당서울대학교병원	11월 2일	20,000원

현재 모금액 : 338,210,000원

기부금 고액 기부자 명단

1. 건축기금(단체)

번호	단체명	소 속	기부액
1	서울대학교 정형외과교실	서울대학교	50,000,000원
2	연세대학교 정형외과교실	연세대학교	50,000,000원
3	한양대학교 정형외과교실	한양대학교	30,000,000원
4	대한정형외과의사회	대한정형외과의사회	20,000,000원
5	대구파티마병원 정형외과	대구파티마병원	15,000,000원
6	전북대학교 정형외과교실	전북대학교	10,500,000원

번호	단체명	소 속	기부액
7	고려대학교 정형외과교실	고려대학교	10,000,000원
8	제일정형외과	제일정형외과병원	10,000,000원
9	한양대학교 정형외과 동문회(한정회)	한양대학교	5,000,000원

2. 건축기금(개인)

번호	성 함	소 속	기부액
1	박근호 회원	전주고려병원	24,000,000원
2	고용곤 회원	연세사랑병원	10,000,000원
3	김용욱 회원	라파메디앙스정형외과의원	10,000,000원
4	박종호 회원	부산센텀병원	10,000,000원
5	서동원 회원	바른세상병원	10,000,000원
6	신규철 회원	제일정형외과병원	10,000,000원
7	김기택 회원	강동경희대학교병원	7,200,000원

3. 학회지 발전 기금

번호	성 함	소 속	기부액
1	이춘실 교수	숙명여대 문헌정보학	20,000,000원

회의실 대관 안내

대한정형외과학회 회의실 대관 안내 드립니다. 회의실이 필요하신 회원께서는 아래 참고사항을 확인하시어 신청서를 학회로 송부하여 주시면 자세한 이용 안내 메일을 발송하여 드리겠습니다.

* 자세한 내용은 학회 홈페이지 공지사항을 참고해 주시기 바랍니다.

[참고] 대관 불가일 안내 (■은 예약 완료일입니다.)

❖ 2020년 11월							❖ 2020년 12월							❖ 2021년 1월						
일	월	화	수	목	금	토	일	월	화	수	목	금	토	일	월	화	수	목	금	토
1	2	3	4	5	6	7			1	2	3	4	5						1	2
8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
29	30						27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30
														31						

❖ 2021년 2월						
일	월	화	수	목	금	토
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28						

질환별 팸플렛 발간

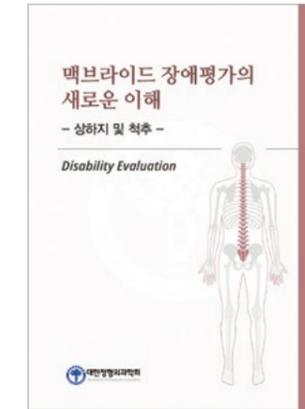


팸플렛 제작 중단 및 할인 판매 안내

- 대한정형외과학회에서는 질환별 팸플렛 총 29종을 제작하여 회원 여러분께 원가로 제공하고 있습니다. 이와 관련하여 2020년 1월 1일부터 원가 물가상승과 인건비 증가로 인하여 부득이하게 100부당 20,000원(면세가)으로 단가가 인상되오니 회원 여러분의 양해를 부탁드립니다.
- 팸플렛 구매 신청은 학회 홈페이지 공지사항과 소식지 안내를 참고하시어 신청서를 작성하신 후 학회 이메일 (ortho@koa.or.kr) 또는 팩스(02-780-2767)로 보내주시기 바랍니다.
- 기본 구매 수량은 종류별 100부 단위로 판매합니다.
- 입금 계좌 정보 : KB국민은행 269101-04-008077 (예금주 : 대한정형외과학회)
- * 계산서 발행을 위해 사업자 등록증 사본을 첨부해 주시기 바랍니다.
- 다음 팸플렛은 50% 할인하여 구입 가능합니다.
(대퇴골두골괴사증, 스포츠 손상, 수부관절염, 청소년기척추측만증, 성장클리닉, 환다리 교정, 근골격계초음파)
- ※ 질환별 팸플렛은 현재 제작된 재고 소진시 판매중단 예정입니다. 팸플렛 제작을 원하시는 분들은 서둘러 신청 해주시기 바랍니다.

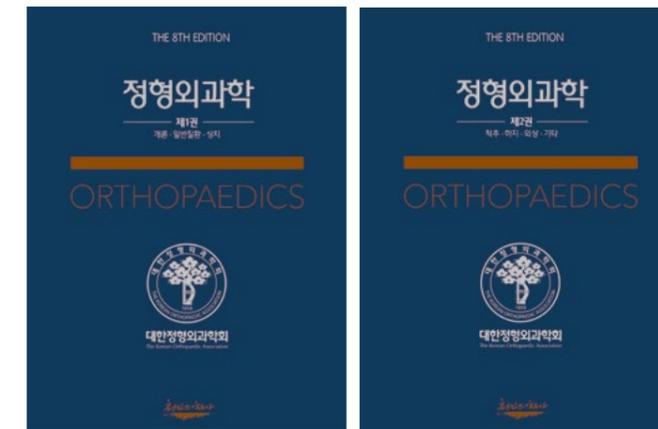
출간소식

1. 맥브라이드 장애평가의 새로운 이해 -상하지 및 척추-



- 판매처 : 대한정형외과학회 (Tel. 02-780-2765 E-mail. ortho5@koa.or.kr)
- 가격 : 70,000원 (회원가 30,000원)
- 계좌번호 : 국민은행 269101-04-008077 (예금주:대한정형외과학회)

2. 제8판 개정판 정형외과학 교과서 발간



- 구입 : 최신의학사(Tel. 02-2263-4723)
- 가격 : 360,000원

제8판은 정형외과학 전문적인 최신 지견을 담고 도표와 증례 또한 새롭게 추가되었습니다. 제7판에 비해 20% 이상 증가된 218페이지로 제8판 정형외과학은 전공의 및 근골격학을 공부하는 의료인들에게 풍성하고 업데이트된 지식을 전달할 수 있을 것으로 기대합니다.

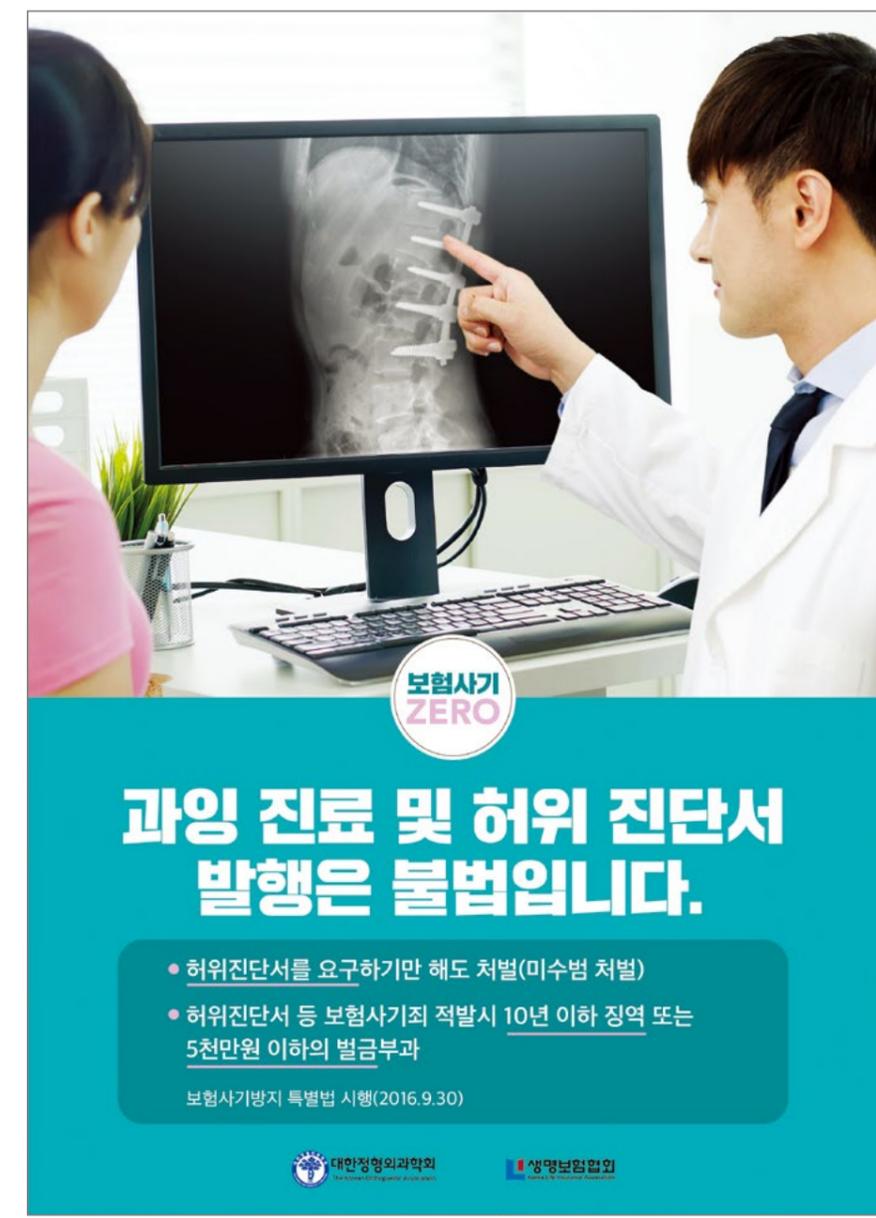
※ 제8판 정형외과학 교과서 내용 중 일부 수정 사항이 있어 아래와 같이 정오표를 공지합니다.

신·구조문 대비표

Page	구조문	신조문
목차 Vii	마비된손 4 – 공현식	5 사지마비의 상지 재건술 부분 – 공현식
583	~국한 성~	~국한성~
583	~비후 성반흔~	~비후성 반흔~
583	~진피 섬유증~	~진피섬유증~
584	~침투외상 또는 피지모낭~	~침투 외상 또는 피지 모낭~
584	표피낭종	표피 낭종
584	~배농 하여야 하며~	~배농하여야 하며~
584	~수술 전~	~수술전~
584	양성 섬유 조직구증	양성 섬유성 조직구증
585	~동양인 보다는~	~동양인보다는~
585	~증가시키는 것으로~	~증가시키는 것으로~
585	~섭취로 발생~	~섭취로 발생~
585	~다른 피부암으로~	~다른 피부암으로~
586	암 보다	암보다
587	~중년기에~	~중년기에~
587	~b형 자외선과~	~UVB와~
588	손발톱의 줄무늬모양	손발톱의 줄무늬모양
589	~목표로 치료계획	~목표로 치료계획
590	융기성 피부 섬유육종	융기성 피부섬유육종
709	요골 신경(radial nerve)은 상완 신경통의 후방 코드(medial cord)	요골 신경(radial nerve)은 상완 신경통의 후방 코드 (posterior cord)
712	당뇨성 신경병증에서 수부와 족부 증상이 동시에 발생하거나,	당뇨성 신경병증에서 수부와 족부 증상이 동시에 발생하면,
713	또한 만성 고혈당증을 인슐린 치료로 인한 갑자기 교정하면서	또한 만성 고혈당증을 인슐린 치료로 갑자기 교정하면서
713	삼환계 항우울제인 amitriptyline이나	삼환계 항우울제인 amitriptyline이나
715	대상 포진의 발진과 함께 신경이 침범되어 발생하는 것과 연속적이라고 생각되지만, 구분을 위해 발진이 나타나고	대상 포진의 발진과 함께 신경이 침범되어 발생하는 것과 구분을 위해 발진이 나타나고
715	pregabalin을 사용하고, 삼환계 항우울제도 필요할 수 있다.	pregabalin을 사용하고, 삼환계 항우울제도 필요할 수 있다.

Page	구조문	신조문
716	이 질환은 손상 후 국소적으로 원위부에 보다 잘 발생하는 다량의 통증의 상태로, 손상에서 예상되는 정도 혹은 기간에 비해 훨씬 심하며,	이 질환은 손상 후 국소적으로 원위부에 더 잘 발생하는 다량의 통증의 상태로, 손상에서 예상되는 정도 혹은 기간에 비해 증상이 훨씬 심하며,
718	표 VI-10. 3) 징후 중 진전(tremor)	진전(tremor)
719	안정성 막 전압을 감소시키고 a1-수용체 저해제인 phenoxybenzamine 등도	안정성 막 전압을 감소시키는 a1-수용체 저해제인 phenoxybenzamine 등도
720	ketamine의 투여 중단 후나 장기간 사용의 효과는 없다고 한다.	Ketamine는 투여 중단 후에 장기간 지속되는 효과는 없다고 한다.
720	관절의 강직이 있거나 구축이 있는 경우 관절해리술 근절제술 등을	관절의 강직이 있거나 구축이 있는 경우 관절해리술, 근절제술 등을
775	이때 피부 결손 범위가 관절 부위인 경우에는 형성된 다량의 반흔으로 인한 관절 구축이 발생하게 되며 관절의 운동이 방해 받을 가능성이 크며, 심하면 변형이 야기될 수 있다.	이때 피부 결손 범위가 관절 부위인 경우에는 형성된 다량의 반흔으로 인한 관절 구축이 발생하게 되며 관절의 운동이 방해 받을 가능성이 크며, 심하면 변형이 야기될 수 있다.
775	피부 결손 범위가 적어 봉합부위에 긴장이 별로 남지 않을 경우에는 그러나 직접 봉합을 무리하게 시행하면, 봉합된 피부가 과잉 긴장되면서 혈류가 차단 되어 봉합한 피부 부위에 과사가 초래될 수도 있으며, 이때는 가능한 빨리 봉합부위를 풀어서 긴장을 없애주어야 과사를 막을 수 있다.	피부 결손 범위가 적어 봉합부위에 긴장이 별로 남지 않을 경우에는 단순봉합이 가능하다. 그러나 직접 봉합을 무리하게 시행하면, 봉합된 피부가 과잉 긴장되면서 혈류가 차단 되어 봉합한 피부 부위에 과사가 초래될 수도 있으며, 이때는 가능한 빨리 봉합부위를 풀어서 긴장을 없애주어야 과사를 막을 수 있다.
776	두꺼운 피부는 내구성이 뛰어나고 마찰에 잘 견디며 기능도 좋고, 구축되는 비율도 약 10%정도 밖에 되지 않는다.	두꺼운 피부는 내구성이 뛰어나고 마찰에 잘 견디며 기능도 좋고, 구축되는 비율도 약 10%정도 밖에 되지 않는다.
778	전층 식피술은 피부가 두꺼우므로 구축은 많지않고 미용상 만족도가 높으며 공여부가 봉합되는 경우가 많아 공여부 문제가 적은 장점이 있으나 생존율은 부분층 식피술에 비하여 낮은 편이다.	전층 식피술은 피부가 두꺼우므로 구축은 많지않고 미용상 만족도가 높으며 공여부가 봉합되는 경우가 많아 공여부 문제가 적은 장점이 있으나 생존율은 부분층 식피술에 비하여 낮은 편이다.
784	재접합 원위부가 절단 되기 전의 기능으로 가능한 많이 회복 하려면,	재접합 원위부가 절단 되기 전의 기능으로 가능한 많이 회복 하려면,
786	근육이 많이 손목보다 근위부 절단에서는 변연절제술 시 죽은 근육이나 이물질로 인한 문제가 심각할 수 있으므로,	근육이 많은 근위부 절단에서는 변연절제술 시 죽은 근육이나 이물질로 인한 문제가 심각할 수 있으므로,
788	무지가 손의 기능에서 차지하는 비중은 전체의 40~50%로 알려져 있으며 미용상의 외양뿐 아니라 감각 및 운동 등의 복합적 기능을 갖는다.	무지가 손의 기능에서 차지하는 비중은 전체의 40~50%로 알려져 있으며 미용상의 외양뿐 아니라 감각 및 운동 등의 복합적 기능을 갖는다
838	비우세(non-doniment)에 더 호발하며	비우세(Non-dominant)에 더 호발하며
838	또한 전신적 질환이 있을 시에도	또한, 전신적 질환이 있을 시에도
838	이 질환의 특징적인 병리 소견이며 이로 인해	이 질환의 특징적인 병리 소견이며, 이로 인해
838	정상 어깨의 관절 용적은 28~25 ml 인 반면,	정상 어깨의 관절 용적은 25~28 ml 인 반면,

 허위진단서 근절 캠페인 포스터 안내



과잉진료 및 허위진단서 근절 캠페인 포스터가 필요하신 분은 학회 이메일(ortho@koa.or.kr)로 요청해 주시기 바랍니다. (A4사이즈)

Page	구조문	신조문
839	아직까지 불명확하지만 자연 치유(self-limited) 되는 것으로 보통 알려져 있어	아직까지 불명확하지만 보통 자연 치유(self-limited) 되는 것으로 알려져 있어
839	이 단계에서 환자는 대부분 관절 가동 범위는	이 단계에서 환자의 대부분 관절 가동 범위는
840	스테로이드주사 치료는 침습적이고,	스테로이드 주사 치료는 침습적이고,
841	진단 및 치료 할 수 있다.	진단 및 치료할 수 있다
998	연골육종(Chondrosarcoma), 상피양 육종(Epithelioid sarcoma) 등의 원발성 골육종이 발생하기도 한다.	연골육종(Chondrosarcoma), 상피양 육종(Epithelioid sarcoma) 등의 원발성 골육종이 발생하기도 한다.
1000	피부의 망상 진피(reticular dermis)에 위치하여 체온, 혈압 조절을 돕는 기능을 갖고 있는 신경-근-동맥성 구조(neuromyoatrial apparatus)인 사구소체(Glomus body)의 이상 비대에 의한 양성 종양으로	피부의 망상 진피(reticular dermis)에 위치하여 체온, 혈압 조절을 돕는 기능을 갖고 있는 신경-근-동맥성 구조(neuromyoarterial apparatus)인 사구소체(Glomus body)의 이상 비대에 의한 양성 종양으로
1001	두개 이상의 뼈에 다발성으로 발생하는 경우를 다발성 내연골종증(Multiple Enchondromatosis)이라 하며,	두 개 이상의 뼈에 다발성으로 발생하는 경우를 다발성 내연골종증(Multiple Enchondromatosis)이라 하며,
1002	다발성 병변의 경우 악성화의 빈도가 비교적 높으나, 고립성 병변은 드물고 아직까지 수부에서 악성화 보고는 없다.	다발성 병변의 경우 악성화의 빈도가 비교적 높으나, 고립성 병변에서는 드물고 아직까지 수부에서 악성화 보고는 없다.
1002	이는 지방종 (lipoma), 섬유종 (fibroma), 결절종 (ganglion cyst), 건막 거대세포 종(giant cell tumor of tendon sheath) 등과 감별진단에 도움이 될 수 있다.	이는 지방종 (lipoma), 섬유종 (fibroma), 결절종 (ganglion cyst), 건막 거대세포종(giant cell tumor of tendon sheath) 등과 감별진단에 도움이 될 수 있다.
1002	2) 신경초종 (神經鞘腫, schwannoma, neurilemoma)	2) 신경초종 (神經鞘腫, schwannoma, neurilemoma)
1003	병변을 눌렀을 때 압통을 보이거나, 방사통(radiating pain), 이상감각(paresthesia) 등의 티넬 징후(tinel sign)를 보이기도 한다.	병변을 눌렀을 때 압통을 보이거나, 방사통(radiating pain), 이상감각(paresthesia) 등의 티넬 징후(Tinel sign)를 보이기도 한다.
1044	이 돌기와 이것에 닿는 상부 추체의 가장자리 사이에서 생긴 섬유 윤의 균열을 구추 관절(鉤椎關節, uncovertebral joint) 또는 Luschka 관절(joint of Luschka)이라 한다(그림 III-5).	이 돌기와 이것에 닿는 상부 추체의 가장자리를 연결하는 관절을 구추 관절(鉤椎關節, uncovertebral joint) 또는 Luschka 관절(joint of Luschka)이라 한다(그림 III-5).
1044	추 동맥(脊椎動脈, vertebral artery)은 제3 경추부터 제6 경추까지에서 횡 돌기 공(橫突起孔, transverse foramen)으로 주행하나, 제7 경추에서는 횡 돌기 공의 외부로 주행한다.	척추 동맥(脊椎動脈, vertebral artery)은 제1 경추부터 제6 경추까지에서 횡 돌기 공(橫突起孔, transverse foramen)으로 주행하나, 제7 경추에서는 횡 돌기 공의 외부로 주행한다.
1119	흉추 후만각은 제 5흉추 상연-제 12흉추 하연 사이를 측정하고, 요추 전만각은 제 1요추 상연-제1천추 상연 사이를 잰다. 제 1-3흉추는 어깨에 가려서 잘 보이지 않기 때문에 제 5흉추를 기준으로 측정한다.	흉추 후만각은 제 4흉추 상연-제 12흉추 하연 사이를 측정하고, 요추 전만각은 제 1요추 상연-제1천추 상연 사이를 잰다. 제1-3흉추는 어깨에 가려서 잘 보이지 않기 때문에 제 4흉추, 또는 제 5흉추를 기준으로 측정한다.
1357	양와위에서 신전된 다리의 ---	양와위에서 신전된 다리의 ---



골관절염 치료,
신바로정과
펠루비CR로
시작하세요!



국내 최초 '외상 후 동통' 치료효과 입증!
급성 염좌, 기타 연조직 장애에도 처방 가능합니다.

신비 웹심포지엄

www.dw-shinbi.com | 사전등록 & 심포지엄 접속 URL

1차

일시 : 2020년 11월 18일 (수)

주제 : 골다공증 약물치료의 전략 (골흡수억제제 vs 골형성촉진제)

2차

일시 : 2020년 12월 9일 (수)

주제 : 요통환자의 관리와 Clinical trial review



이 행사는 온라인 방식으로 진행됩니다. 해당 QR코드를 통하여 사전등록 및 시청이 가능합니다.