

# 정형외과학회소식

Newsletter of the Korean Orthopaedic Association

조사 | 관련학회 및 국제학회 소식 | 교실소식  
 대한정형외과학회 영문학회지(Clinics in Orthopedic Surgery) 안내 | 2010년 JBJS 구독 신청 안내  
 회원동정 | CONFERENCE | 국제학회 소식 | 대한 정형외과 사이버학회 소식(<http://www.koc.or.kr>)  
 건강정보 | 출간소식

## No.1 Original Tainiflumate **소말겐**<sup>®</sup>



- 【제 품 명】 근화 소말겐<sup>®</sup>정 (KW Somalgen<sup>®</sup>Tab.)
- 【조 성】 1정 중 Tainiflumate 370mg
- 【효능·효과】 류마티양 관절염, 골관절염(퇴행성 관절질환), 좌골신경통, 무릎경성 동통, 외상 후 동통, 수술후 염증 및 동통, 건초염, 염좌, 자궁부속기염, 인두염, 편도염, 이염, 부비동염
- 【용법·용량】 성인 - Tainiflumate로서 1회 370mg을 1일 3회 경구 투여한다.  
 중증일 경우에는 1회 740mg을 투여한다. 연령, 증상에 따라 적절히 증감한다.
- 【저 장 방 법】 밀폐용기, 실온(1~30°C)보관 【포 장 단 위】 30T, 100T, 500T
- 【사 용 기 간】 3년 【보 험 청 구 코 드】 A07204911



No.1 Original Tainiflumate

**SOMALGEN**<sup>®</sup>  
 Tainiflumate · 370mg

# 우리 학회의 큰 별 하권익 교수님 영전에 바칩니다



제마(濟馬) 형님

제주 말처럼 너무나도 힘차게 달리던 형님, 제주가 너무 좁아 서울에서 달려 보았지만, 그 또한 너무 좁아 일본으로, 동남아로 달려 보았고, 그도 성에 차지 않아 미국으로, 전 세계로 달리던 힘찬 걸음걸이를 보이던 형님, 이제 어디서 형님의 자신에 찬 모습과 환한 웃음을 뵈오리까? 형님이 앉아 계셨던 자리가 행하니 비어 앞자리가 너무나 넓은 자리가 비어 있습니다. 누가 그 자리를 감히 메우려 하겠나이까? 어려울 때마다 해학과 자신 넘치는 말씀으로 후학들을 즐겁게 해 주시고 선배들을 깎듯

이 모시던 그 모습을 이제 어디서 뵈오리까?

그 옛날 관절경이 막 시작하던 시절에 세계적인 유명 인사를 모셔와 워크숍으로서 슬관절경 수술의 지평을 여셨던 그 선견지명을 어느 후학이 감히 따라가 보겠다고 선언할 수 있었겠습니까? 형님이 비록 우리나라 제일의 대학을 나오셨다고는 하나 그 어려운 환경을 극복하고 전국에서 가장 앞서서, 그리고 나중에는 전 세계에서 석학들과 어깨를 나란히 하시던 그 용감함과 그 지혜와 그 열정을 누가 감히 따라가리이까? 우리나라 스포츠가 아직 강해지기 훨씬 전에 벌써 스포츠 의학이 앞으로 꼭 필요한 분야라고 생각하셔서 스포츠 의학회를 발족시키신 그 선견지명을 누가 감히 따라가오리까? 형님은 그 때 이미 훗날 우리나라에서 아시안게임과 세계 올림픽이 열리리라고 미리 아셨던 것 아니겠습니까? 형님은 그 후 우리나라에서 월드컵 축구가 개최되리라고 미리 아신 것 아니겠습니까? 형님께서 어느 날 갑자기 아무도 생각하지도 않던 국내 굴지의 병원 병원장직을 맡으셨을 때 누가 깜짝 놀라지 않았던 사람이 있었겠습니까? 형님께서 병원장직에 막 취임하셨을 때 이 동생도 한 멤버가 되어 학회에서 병원 심사를 나갔던 때를 기억하십니까? 그 때 그 큰 병원의 원장이시던 형님께서 지하 주차장까지 내려오셔서 저희를 마중하시던 그 겸손하심을 저희가 어찌 잊겠습니까? 저희가 원장실에서 형님과 환담을 나눌 때 각 위원마다 차 기호를 미리 알아두셨다가 아무 말씀도 물어보시지 않으시고 각자가 가장 좋아하는 차를 내놓고 저희를 대접하셨던 그 용의주도함을 후학들 중 누가 감히 흉내라도 내겠습니까? 형님 가진 자리가 너무나 크게 비어 있고, 그 따뜻함이 저희 주위에 너무나 갑자기 사라져서 저희는 그저 눈물만 흘릴 뿐입니다.

형님, 보고 싶습니다. 이제는 추억 속에서만 뵈우게 되다니 이게 웬 말입니까? 형님과 같이 골프를 칠 때 저 보고 “그렇게 멀리 치다니 대단하다”고 하셔서 막상 가보면 나이 많으신 형님 볼이 더 멀리 나가 있어 저를 부끄럽게 하던 때가 엇그제 같은데 벌써 먼저 떠나시다니 어찌 된 일입니까? 회포를 푸는 자리에서 끝도 한도 없이 드셔도 얼굴색 하나 변하지 않고 미소를 끝까지 간직하시고 후학들을 언제나 칭찬하시고 격려해주시더니 어찌 이렇게 쉽게 저희를 떠나실 수 있다는 말입니까?

이번 봄 학회에 세계적인 건주관절학회 대가를 모셔다 놓았으니 형님과 광진 형님이 만드신 대한건주관절학회 대표로 좌장을 보시겠냐고 여쭙어보았을 때 내가 그런 자격이 있겠느냐고 겸손을 나타내시고도 흔쾌히 승낙하셔서 비록 건강치 않은 모습일지라도 뵈울 것 같더니 끝내 학회장에 모습을 보이지 못 하시고 그대로 몸져누우셨으니 저희 후학들이 어찌 원통하지 않겠습니까? 어떻게 만든 건주관절학회며 어떻게 키우신 학회입니까?

또 후학들을 사랑하사 제마학술상을 만드셨고 그 상을 제가 땀으로 제가 어찌 형님의 은덕과 정을 잇을 수 있단 말입니까? 또 주철 형님이 보내어 형님이 직접 키워 놓으신 제자 승호가 세계적 명사가 되었는데 어찌 버리고 가셨습니까? 형님 부디 하늘나라에서 살아계셔서 비록 몸은 저희와 같이 어울리지 못 하시지만 영원한 행복을 누리시기를 하느님께 빕니다. 남겨 놓으신 사모님과 두 아드님은 형님이 살아 계실 때와 똑같이 저희가 모시고 받들며 살아가겠습니다. 방금이라도 다시 웃으며 나타날 것 같은 제마 형님, 저희도 그리 멀지 않은 세월이 지나면 형님을 뵈게 될 것 아니겠습니까? 천국에서 다시 만날 날을 기약하면서 형님이 키우시고 회장으로 계셨던 대한정형외과학회 회원 모두의 마음을 담아 형님의 생전을 기리며 명복을 빕니다. 하늘나라에서 저희를 굽어보시고 이 땅에 계실 때와 다름없이 저희를 사랑해 주십시오.

형님, 형님을 잃으니 너무나 원통하고 참담합니다. 그러나 떠나셨으니 어찌합니까? 저희가 할 수 있는 일은 이 것뿐, 영생과 복락을 기원합니다.

2010년 4월 27일  
대한정형외과학회 못난 아우 김정만 올림

제4회 국민 건강을 위한 대한정형외과학회 행사

# 정형외과 의사와 함께하는 관절염· 골다공증의 날

건강한 허리와 다리로 행복한 삶을!

## 행사 안내

일시 2010년 5월 29일(토)  
오전 9:00~12:00

장소 서울 올림픽공원내  
평화의광장

주 최  대한정형외과학회  
상담내용 관절염 및 골다공증 질환  
참가혜택 전문가와 함께하는 무료 진료  
골밀도 측정, 무릎 관절염 방사선 촬영  
문의 (02)780-2765

후원 : 유유제약, 코리아본뱅크, 유한양행, 짐머코리아, 한국MSD, 한국 화이자, 삼일제약  
B.Braun-Korea, 사노피 아벤티스 코리아, 신테스 코리아, SK 메디칼, SK 케미칼  
Smith & Nephew Korea, 인프라메드코리아, 하우메디케어, 한국존슨앤존슨메디칼

## 관련 학회 및 국내학술회 소식

### 1. 대한척추외과학회 Asian Spine Journal PubMed Central 등재

대한척추외과학회 영문학술지인 ASJ가 2010년 4월 PubMed Central에 등재되었습니다. ASJ에서 2007년부터 출판된 논문들을 포함한 모든 논문들을 PubMed Central을 통해 전세계에서 검색을 할 수 있고 PubMed Central의 Open Access를 통해 전문을 읽을 수 있게 되었습니다.

• 홈페이지 : [www.asianspinejournal.org](http://www.asianspinejournal.org)

### 2. 대한고관절학회 제 54차 학술대회

• 일시 : 2010년 5월 14일(금)~15(토)

• 장소 : 대구인터불고엑스포

• 문의 : 성빈센트병원 정형외과 송주현

Tel\_ 031-249-8172 / Fax\_ 031-254-7186 / Email\_ [osong97@yahoo.co.kr](mailto:osong97@yahoo.co.kr), [osong97@hanmail.net](mailto:osong97@hanmail.net)

### 3. 대한골대사학회 2010년 제 22차 춘계학술대회

• 일시 : 2010년 5월 15일(토)

• 장소 : 웨라톤워커히호텔

### 4. 제 9회 Trauma Update

• 일시 : 2010년 6월 4일(금)~5일(토)

• 장소 : 무주 티롤 호텔

• 주제 : 외상과 metamorphosis

• 문의 : 강남세브란스병원 정형외과 구현주 Tel\_ 02-2019-3410

### 5. 정형외과 의사를 위한 알기쉬운 골다공증 심포지엄

• 주최 : 대한고관절학회 골다공증연구회

• 일시 : 2010년 6월 13일(일요일)

• 장소 : 서울아산병원 6층 대강당

• 문의 : 대한고관절학회 Tel\_ 031-249-7186 / Fax\_ 031-254-7186

### 6. 제 6차 건국 Shoulder&Elbow School (SES)

• 일시 : 2010년 9월 12일 (일)

• 장소 : 서울신라호텔 다이내스티홀

### 7. 대한골대사학회 제 13차 골다공증 연수강좌

• 일시 : 2010년 9월 12일 (일)

• 장소 : 서울신라호텔 다이내스티홀

### 8. 대한골대사학회 제 22차 추계학술대회

• 일시 : 2010년 11월 13일 (토)

• 장소 : 서울신라호텔

## 교실소식

### 1. "국립의료원"이 "국립중앙의료원"으로 변경되었습니다.

국립의료원이 2010년 4월 2일자로 보건복지가족부 산하 "국립의료원"에서 특수법인 "국립중앙의료원"으로 변경되었습니다.

### 2. 제 28차 세브란스 관절경 집담회

- 일시 : 2010년 5월 29일 (토) 14:00~18:00
- 장소 : 연세대학교 종합관 337호
- 문의 : 관절경,관절 연구소 남선정  
Tel\_ 02-2228-5679 / Fax\_ 02-363-6248 / Email\_ severanscopy@yuhs.ac

### 3. 제3회 건국 족부족관절 심포지엄 2010: 중례 위주의 접근

- 일시 : 2010년 6월 5일(토) 08:20~17:40
- 장소 : 건국대병원 지하3층 대강당
- 문의 : 건국대학교병원 정형외과 박정연(비서)  
Tel\_ 02-2030-7360 / Fax\_ 02-2030-7369

### 4. 경희 슬관절 심포지엄

- 일시 : 2010년 6월 26일(토) 08:00~18:20
- 장소 : 경희대학교 종합강의동 청운관 B117호실
- 문의 : 경희대학교병원 정형외과  
Tel\_ 02-958-8348(비서 노옥주), 010-5305-5972(교수 윤경호), 010-3043-6932(교수 송상준)

### 5. 2010 Meniscus&Osteotomy Symposium : Asan Medical Center

- 일시 : 2010년 7월 4일(일)
- 장소 : 서울아산병원 동관 6층 대강당
- 내용 : - Meniscal Allograft Transplant (MAT)&Meniscal repair  
Video Presentation of surgical technique&case presentation.  
- HTO for Treatment of postmeniscectomy knee
- 문의 : 서울아산병원 정형외과 의국 이항자, 서승희  
Tel\_ 02-3010-3530

### 6. The 45<sup>th</sup>, 46<sup>th</sup> Severance Arthroscopic Fresh Cadaver Workshop

- 일시 : 45차 knee&Ankle 2010년 9월 18일(토) / 46차 Shoulder&Elbow 2010년 10월 2일(토)
- 장소 : 연세대학교 의과대학 수술해부 교육센터
- 문의 : 관절경·관절연구소 남선정  
Tel\_ 02-2228-5679 / Fax\_ 02-363-6248 / Email\_ severanscopy@yuhs.ac

## 대한정형외과학회 영문학회지(Clinics in Orthopedic Surgery) 안내

### • 특징

1. 국문 또는 영문으로 제출 가능
2. 게재 지원금 50만원(증례보고는 2008년 9월 접수분부터 제외)
3. 지도 전문의 및 전문의 시험 응시 자격 점수 인정
4. 게재 논문 중에서 학술상 우선 선정

### • 국문 논문 제출

1. 학회에서 영문으로 무료 번역(심사 통과될 경우)
2. 이득은 특징과 동일

### • 제출 요령

1. 홈페이지([www.ecios.org](http://www.ecios.org), [www.ecios.kr](http://www.ecios.kr), [www.cios.kr](http://www.cios.kr))에서 e-submission으로 연결, 또는 직접 온라인 투고 사이트([www.clinicosos.com](http://www.clinicosos.com))
2. 우측 박스의 투고 규정을 참조
3. 신규 계정 작성
4. 로그인하여 submit new manuscript를 클릭
5. 구체적인 투고 과정은 한글 학회지 및 다른 국제 학술지의 투고 방식과 유사
6. 홈페이지의 도움말 참조

### • 공지사항

1. 증례보고는 2008년 9월 접수분부터 격려금을 지원하지 않음
2. 게재료는 학회에서 지원
3. 그림 및 사진, 별책(supplement)은 본인 비용

## 2010년 JBJS 구독 신청 안내

2010년도 JBJS 구독 신청을 아래와 같이 받고 있습니다. 2010년도에는 구독하시는 모든 회원들께 On-line에서 열람할 수 있는 ID와 Password를 배부합니다. 구독을 원하시는 회원께서는 아래 사항을 기재하시어 학회 팩스(02-780-2767)로 신청서를 보내 주시기 바랍니다.

2010년도 구독료는 ₩300,000(미국판 12권과 영문판 12권, 총 24권)입니다.

※ 신청과 함께 구독료를 입금하셔야만 구독 신청이 완료됩니다.

■ 송금계좌 : 국민은행 269101-04-015855, 예금주 : 대한정형외과학회

### JBJS 구독을 신청합니다.

▶ 신청인 주소(국문) :

\_\_\_\_\_

(영문주소 필히 기재) :

\_\_\_\_\_

▶ 전 화 번 호 :

▶ 팩 스 번 호 :

\_\_\_\_\_

▶ E-mail 주 소 :

\_\_\_\_\_

▶ 성명(국문/ 영문) :

서명



## 회원 동정

고인의 명복을 빕니다.

- 1) 하권익자문위원 4월 25일 별세
- 2) 정희영회원(울산) 4월 27일 모친상

## CONFERENCE

### 1. Intercollegiate X-ray Conference

2010년도 Intercollegiate X-ray Conference 일정  
(매월 둘째 목요일 저녁 6:00) (1, 4, 8, 10월 없음)

년도	월	병원명
2010	5	국립경찰병원
	6	일산동국대병원
	7	보라매병원
	9	상계백병원
	11	서울의료원
	12	건국대병원

• 연락처 : Tel\_ 02-2072-2367, 2368 / E-mail\_ [hankim@snu.ac.kr](mailto:hankim@snu.ac.kr)

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

- 2010년 5월 12일 제 88차 중문대 분당차병원
- 2010년 7월 7일 제 89차 연세대학 원주의과대학병원
- 2010년 9월 1일 제 90차 광명성애병원
- 2010년 11월 3일 제 91차 한양대학병원

☞ 사정상 변경이 필요하시면 연락 주시기 바랍니다.

• 연락처 : Tel\_ 02-2228-2180, 2181 / E-mail\_ [os@yuhs.ac](mailto:os@yuhs.ac)

## 국제 학술회 소식

### 1. The 83<sup>rd</sup> Annual Meeting of the Japanese Orthopaedic Association

- 일시 : 2010년 5월 27(목)~30일(일)
- 장소 : Tokyo International Forum/Yomiuri Hall  
Yukiko Oikawa Secretariat of the 83<sup>rd</sup> Annual Meeting of the JOA c/o Congress Corporation Kohsai Kaikan  
Bldg., 5-1 Kojimachi, Chiyoda-ku Tokyo 102-8481, Japan  
Tel\_ +81-3-5216-5318  
Fax\_ +81-3-5216-5552  
E-mail\_ [joa2010@congre.co.jp](mailto:joa2010@congre.co.jp)
- 홈페이지 : [www.joa2010.jp](http://www.joa2010.jp)

### 2. The 20<sup>th</sup> Japanese-Korean Combined Orthopaedic Symposium

- 일시 : 2010년 6월 3일(목)~4일(금)
- 장소 : Ibusuki Hakuuikan
- President : Setsuro Komiya
- Registration : February 15th to April 20th, 2010
- 홈페이지 : <http://www.congre.co.jp/jkcos2010/>

### 3. Seventh SICOT/SIROT Annual International Conference

Combined meeting with the Swedish Orthopaedic Association (SOF)

- 일시 : 2010년 8월 31일(화)~9월 3일(금)
- 장소 : Gothenburg, Sweden
- 홈페이지 : [www.sicot.org](http://www.sicot.org)

### 4. 제 5차 세계소아정형외과 국제학술대회 (IFPOS 2010 SEOUL)

- 일시 : 2010년 9월 8일(수)~11일(토)
- 장소 : 서울신라호텔
- 홈페이지 : [www.ifpos2010.org](http://www.ifpos2010.org)
- 문의 : IFPOS 2010 SEOUL 준비 사무국 (주)메씨인터내셔널  
Tel\_ 02-2082-2316 / Fax\_ 02-2082-2110

### 5. The 2<sup>nd</sup> Biennial Asia Arthroscopy Congress 2010

- 일시 : 2010년 9월 10일(금)~12일(일)
- 장소 : National Convention Center 베이징, 중국
- 홈페이지 : [www.aac2010beijing.org](http://www.aac2010beijing.org)
- 학회등록, 초록제출 마감일등, 주요 일정은 아래와 같습니다.
  - Online Registration Opening : 2010년 1월 4일
  - Abstract Submission Opening : 2010년 1월 4일
  - Abstract Submission Deadline : 2010년 6월 30일
  - Abstract Acceptance Notice : 2010년 7월 30일
  - Early-Registration Deadline : 2010년 8월 10일
  - On-Site Registration : 2010년 9월 9일
  - Congress Dates : 2010년 9월 10일, 11일, 12일
- 한국 연락처 : 연세대학교 관절경·관절연구소  
Tel\_ 02-2228-5679 / E-mail\_ [severanscopy@yuhs.ac](mailto:severanscopy@yuhs.ac)

## 6. ISTA 2010

(The 23<sup>rd</sup> Annual Congress of the International Society for Technology in Arthroplasty)

- 일시 : 2010년 10월 6일(수)~9일(토)
- 장소 : Intercontinental Hotel-Festival City, Dubai, United Arab Emirates
- Congress Secretariat  
Congress Solutions International  
Tel\_ +971-4-303-4778 / Fax\_ +971-4-343-2251
- 홈페이지 : [www.istaonline.org](http://www.istaonline.org)

## 7. 제 11차 세계수부외과학회연맹학술대회(IFSSH2010)

- 일시 : 2010년 10월 31일~11월 4일
- 장소 : 웨라톤그랜드워커히호텔
- 문의 : IFSSH2010 준비 사무국 (주)메씨인터내셔널  
Tel\_ 02-2082-2310, 2116 / Fax\_ 02-2082-2314

## 8. Shoulder Special Days in 11<sup>th</sup> Triennial Congress of the IFSSH

(International Federation of Societies of Surgery of the Hand)

- 일시 : 2010년 11월 1일 (월) Arthroscopic operations for the Shoulder Diseases (Live Surgery)  
2010년 11월 2일 (화) New Horizon in the Shoulder & Elbow (Symposium)
- 장소 : Live Surgery-건국대학교병원 대강당  
Symposium-Sheraton Grande Walkerhill Hotel

## 9. NISC 2010, Naples International Shoulder Congress

- 일시 : 2010년 11월 4일(목)~6일(토)
- 장소 : Naples, ITALY Organizing Secretaria Rione Sirignano, 580121 Napoli (Italy)
- 문의 : Tel\_ +39-081-7611085  
Fax\_ +39-081-6643372  
E-mail\_ [segreteria@mcmcongressi.it](mailto:segreteria@mcmcongressi.it)
- 홈페이지 : [www.nisc.it](http://www.nisc.it)



## 10. 61<sup>th</sup> Annual Congress of the Philippine Orthopaedic Association

- 일시 : 2010년 11월 17일(수)~20일(토)
- 장소 : EDSA Shangri-La hotel, Mandaluyong City, Metro Manila, Philippines
- Congress theme : Best practices in geriatric orthopaedics
- 홈페이지 : [www.philortho.org](http://www.philortho.org)



## 대한정형외과 사이버학회 소식(<http://www.koc.or.kr>)

### 2010년 대한정형외과 사이버학회 임원진

- 회 장 : 석세일(인제대)
- 부회장 : 최인호(서울대학교)
- 이사장 : 옥인영(가톨릭대)
- 감 사 : 심종섭(서울 삼성), 이준모(전북대)
- 총 무 : 김태균(원광대)

### 대한정형외과 사이버학회 카페 개설 소식(네이버)

<http://cafe.naver.com/koreacyberos.cafe>

관리자 : 서울성심병원 김재형



### 동영상강의실 운영위원회

위원장\_ 오순탁(원장님)

2010년 5월 강좌는 다음과 같습니다.

- 1) 초음파의 원리(가톨릭대 김양수)
- 2) 초음파 시연(고려대 정웅교)
- 3) 견, 주관절 초음파의 임상적용(조선대 문영래)
- 4) Safety of laser application in spine surgery(한림대 김석우)
- 5) Sacroplasty in Sacral Insufficiency Fracture(연세의대 문은수)
- 6) RF를 이용한 Ganglion Block(고려대 박정율)

※ 그동안 동영상 보기 위한 속도 문제를 해결 하였습니다.  
스트리밍 서버를 임대하여 동영상을 실시간 중계 하는 속도로 보실 수 있도록 하였습니다.  
속도 면에서 새로운 세계를 경험 하실 수 있기를 바랍니다. 많은 관심과 성원 바랍니다.



### 엘레집담회 운영위원회

위원장\_ 김성재(연세의대)

2010년 3월 강좌는 다음과 같습니다.

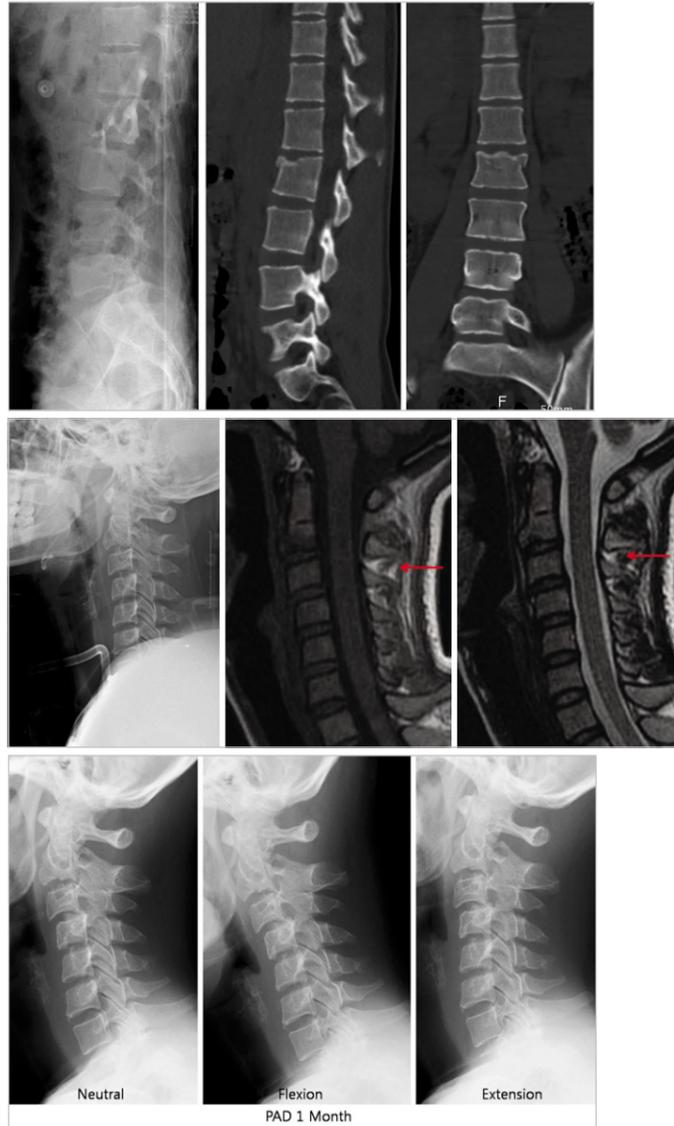
- 1) 한양대 조재림교수님 정년기념강연
- 2) 2009년도 미세및수부합동심포지움(1-5)
- 3) 2009년 3월 원자력병원-1
- 4) 2009년 3월 원자력병원
- 5) 2009년 2월 순천향대학 Intercollege Conference

연제는 power point 화일 과 연자의 동영상이 동시에 보입니다.  
연자의 동영상을 보시기 위해서는 play를 클릭 하셔야 합니다.  
새롭게 편집을 하였기에 새로운 세계를 경험 하실 수 있을 것으로 사료 됩니다.





[척추] 가톨릭의대 박종범(5월 증례)



Neck pain을 주소로 내원한 환자입니다.

1. 최초 요추 및 경추 단순 방사선 상? 진단명은?
2. 수상 한달후 방사선, CT, MRI상 경추부 진단 및 치료는?

많은 참여와 홍보 바랍니다.

사이버학회 증례토의실에서는 각 분야별 흔히 접하는 질환과 추가된 최신지견 대해 사이버 상에서 증례를 통한 강좌를 시행하려고 합니다.

임상에서 치료에 어려웠던 증례나 흥미있는 증례, 희귀한 증례, 교육적인 증례 등등 소개하여 경험을 나누는 장을 활용 하시길 바랍니다.



1. 2009년도 사이버 학술대회 개최

책임저자	분 야	제 목
최장석	[견주관절]	주관절 외 상과염에서 체외 충격파 치료의 누적 에너지량 효과
박희곤	[골절]	동측 대퇴골 경부 골절을 동반한 대퇴골 간부 골절
심대무	[척추]	웹사이트를 통한 요추 추간판 탈출증 술 후 시행되는 운동요법의 분석
신병준	[척추]	최소침습 경추간공 요추 추체간 유합술의 술기 습득 곡선의 분석
이경태	[족부족관절]	족근관절 인공관절 전치환술의 수술주위 기간 합병증에 대한 Mobility™ Total Ankle System과 Hintegra의 비교
김상림	[고관절]	정형외과 의사의 인식이 고관절 주위골절환자의 골다공증 치료에 미치는 영향 : 전향적 코호트 연구
박명식	[고관절]	무시멘트형 인공 고관절 전치환술로 치료한 대퇴고두 무혈성 괴사, 퇴행성, 고관절염, 외상후성 관절염의 예후 비교
최남홍	[슬관절]	정신 질환이 있는 환자에서의 인공 슬관절 치환술 후 결과
천상진	[수부]	주상골 부유합에 대한 세가지 골 이식술의 비교
김희천	[슬관절]	슬관절 전치환술 후 전신성 응고항진

※ 사이버 학회([www.koc.or.kr](http://www.koc.or.kr))에 접속하셔서 학술대회 배너를 클릭 하시면 됩니다.

2. 2008년도 사이버학회 추계 학술대회

3. 2007 년도 사이버학회 추계 학술대회

※ 많은 참여 와 관심 바랍니다.

회비 납부 안내



• 사이버학회 회비 납부 계좌번호는 국민은행 759301-01-401149 김태균

(후원회비 : 200,000원 / 년회비 : 10,000원 )

후원회비를 납입하시면 납부하신 해의 년회비는 면제됩니다.

홈페이지를 정상적으로 이용하시려면 본인의 아이디로 로그인을 하신후 정보수정으로 들어가셔서 정보를 정확히 수정해주시면 포인트가 나타나서 이용하실수 있습니다. 회비를 납부하신 분에 한하여 포인트를 추가 하였으며, 포인트가 있어야 동영상등을 보실 수 있습니다.

궁금한 사항은 홈페이지 게시판에 글을 남겨주시면 빠른답변을 해드리겠습니다.

대한정형외과사이버학회 회원 여러분의 적극적인 후원에 감사 드립니다.

건강 정보 안내는 보건복지가족부에서 주관하고 대한정형외과학회 산하 각 분과학회 회원이 집필한 내용을 보건복지가족부의 허락을 받아 본 소식지에 12회 연재하기로 하였습니다.  
 진료실에서 환자에게 설명할 때 유용한 자료로 활용하시기 바라며 대기실에 비치하면 환자분들이 기다리는 동안에 정형외과 질환을 이해하는데 도움이 될 것으로 기대합니다.  
 회원 여러분의 많은 관심과 조연을 부탁드립니다.

## 골관절염

신촌세브란스병원 정형외과교실

### 1. 개요

퇴행성 관절염은 퇴행성 관절질환, 골관절염이라고도 불리며, 국소적인 관절에 점진적인 관절연골의 소실 및 그와 관련된 2차적인 변화와 증상을 동반하는 질환입니다. 관절을 보호하고 있는 염종의 점진적인 손상이나 퇴행성 변화로 인해 관절을 이루는 뼈와 인대 등에 손상이 일어나서 염증과 통증이 생기는 질환으로, 관절의 염증성 질환 중 가장 높은 빈도를 보입니다. 특별한 기질적 원인 없이 나이, 성별, 유전적 요소, 비만, 특정 관절 부위 등의 요인에 따라 발생하는 일차성 또는 특발성 관절염과 관절 연골에 손상을 줄 수 있는 외상, 질병 및 기형 등이 원인이 되어 발생하는 이차성 또는 속발성 관절염으로 분류합니다. 빈도는 비교적 높은 편이어서 하나 이상의 관절에서 관절염을 보이는 빈도는 15~44세에는 5% 미만, 45세~64세에서는 25~30%, 65세 이상에서는 60% 이상(일부 인구에서는 90%)의 빈도를 보입니다. 노령인구의 증가에 따라 그 유병율도 증가하는 추세이며, 나이가 많아질수록 여성에게서 더 많이 나타납니다. 또한 엉덩이 관절은 남성이, 손이나 무릎 관절은 여성에서 더 많은 등의 세부차이도 존재합니다.

### 2. 원인

예전에는 노화현상의 일부로 생각하였으나, 최근에는 단순 노화현상과는 다른 관절연골의 변화를 보이는 질환으로 생각하고 있습니다. 일차성(특발성) 퇴행성 관절염의 확실한 원인은 밝혀져 있지 않으나 나이, 성별, 유전적 요소, 비만, 특정 관절부위 등이 영향을 주는 것으로 생각되고 있습니다. 이차성(속발성) 퇴행성 관절염은 관절 연골에 손상을 줄 수 있는 외상, 질병 및 기형이 원인이 되는 것으로, 세균성 관절염이나 결핵성 관절염 후 관절 연골이 파괴된 경우, 심한 충격이나 반복적인 가벼운 외상 후에 발생하는 경우 등이 대표적입니다. 그러나 이차성이라고 진단되어도 원인을 밝히지 못하는 경우가 있을 수 있으며, 동일 원인에 노출되었다 하더라도 모두 관절염으로 진행되는 것은 아니어서 일차성과 이차성의 구별이 분명한 것은 아닙니다.

원인은 부위별로도 어느 정도 차이를 보일 수 있는데, 척추의 경우는 직업적으로 반복되는 작업이나 생활습관 등이 원인이 될 수 있으며, 엉덩이 관절에 있어서는 무혈성 괴사와 엉덩이 관절 이형성증 혹은 외상이 많은 원인을 차지하며, 무릎 관절의 경우는 나이, 성별(여성) 및 몸무게가 주된 원인 인자로 작용합니다. 발목 관절의 경우 발목 관절의 골절 또는 주변 인대의 손상이 퇴행성 관절염을 유발하는 가장 흔한 원인이 되며, 팔꿈치의 관절염은 육체노동자나 운동선수들에서 같이 직업이 원인이 되는 경우가 많습니다.

### 3. 증상

가장 흔하고 초기에 호소하는 증상은 관절염이 발생한 관절 부위의 국소적인 통증이며 대개 진신적인 증상은 없는 것이 류마티스 관절염과의 차이점 중 하나입니다.

통증은 초기에는 해당 관절을 움직일 때 심해지는 양상을 보이다가 병이 진행되면 움직임 여부에 관계없이 지속적으로 나타나기도 합니다. 관절 운동 범위의 감소, 종창(부종), 관절 주위의 압통이 나타나며, 관절 연골의 소실과 변성에 의해 관절면이 불규칙해지면 관절 운동 시 마찰음이 느껴질 수도 있습니다. 이와 같은 증상들은 일반적으로 서서히 진행되며 간혹 증상이 좋아졌다가

나빠지는 간헐적인 경과를 보이기도 합니다.

관절염이 생긴 부위에 따라 특징적인 증상을 보이기도 하는데, 무릎 관절에 발생할 경우 관절 모양의 변형과 함께 걸음걸이에 이상을 보일 수 있고, 엉덩이 관절에 이환 시는 자세이상을 관찰할 수 있고, 손의 관절염의 경우 손가락 끝 마디에 골극(가시같은 모양으로 덧자라난 뼈)이 형성되기도 합니다.

### 4. 진단 및 검사



〈그림 1. 퇴행성 관절염 방사선사진. A: 무릎 관절, B: 발목관절〉

퇴행성 관절염은 환자의 자세한 병력을 분석하고, 이학적 검사 및 방사선 소견에서 보이는 관절의 여러 가지 변화와 퇴행성 관절염의 특징적인 소견을 종합함으로써 진단이 가능합니다. 최근에는 방사선 동위 원소를 이용한 골주사 검사로 진단에 도움을 받기도 합니다. 그러나 나이가 많은 사람은 모두 어느 정도의 퇴행성 변화를 보이므로 다른 모든 질환을 제외시킴으로써 퇴행성 관절염의 추정 진단이 가능해집니다. 확진은 이후 관절경이나 수술 등을 통하여 퇴행성 변화를 직접 확인함으로써 가능해집니다.

퇴행성 관절염의 진단을 위한 검사를 조금 더 자세히 살펴보면, 단순 방사선 사진은 가장 유용한 검사 중의 하나이고, 초기에는 정상 소견을 보일 수 있으나 점진적으로 관절 간격의 감소가 나타나며 연골 아래 뼈의 음영이 짙어지는 경화 소견을 볼 수 있습니다(그림1). 여기서 더욱 진행되면 관절면의 가장 자리에 뼈가 옷자란 듯한 골극이 형성되고 관절면이 불규칙해집니다. 이차성 관절염의 경우 원인이 되는 과거 외상이나 질환의 흔적 혹은 변형 등이 관찰되기도 합니다. 다만 방사선학적 변화가 증상 및 활동력의 심한 정도를 그대로 반영하는 것은 아니어서 40세 이상에서 90% 정도는 방사선학적으로 퇴행성 변화를 보이지만 이 중 30% 정도만이 증상을 보이게 됩니다. 동위 원소를 이용한 골주사 검사는 관절염이 있는 부위에 혈류가 증가하고 골 형성이 활성화되어 검사 상 짙은 음영을 관찰할 수 있습니다. 단순 방사선 사진에서 이상이 나타나기 이전인 가벼운 관절염도 진단이 가능하다는 특징이 있습니다. 자기공명영상(MRI)은 동반된 연부조직(내부 장기와 딱딱한 뼈 등을 제외한 우리 신체의 연한 조직인 근육, 인대, 지방, 섬유조직, 활막조직 및 신경혈관 등)의 이상이나 관절 연골의 상태를 보는데 유용하고(그림2), 진단적으로 관절경을 시행하면 골 병변이 나타나기 이전에 연골의 변화와 상태를 관찰할 수 있습니다(그림3).



〈그림 2. 관절연골의 손상. 자기공명영상 (MRI) 사진〉



〈그림 3. 퇴행성 관절염 관절경 사진〉

## 5. 치료

관절염의 일반적인 보존적 치료 방법과 수술적 치료 방법을 살펴보고, 이중, 각 관절에서의 치료 방법의 특징을 간략하게 살펴 보도록 하겠습니다.

### 1) 일반적 치료

부위별 퇴행성 관절염은 관절 연골의 퇴행성 변화에 의해 발생되므로 이를 완전히 정지시킬 수 있는 확실한 방법은 아직 없습니다. 따라서 본 질환의 치료 목적은 환자 자신이 질병의 성질을 이해하여 정신적인 안정을 갖고, 통증을 경감과 관절의 기능을 유지시키며, 변형을 방지하는데 있다고 하겠습니다. 그러나 변형이 이미 발생한 경우에는 이를 수술적으로 교정하고 재활 치료를 시행하여 관절의 손상이 빨리 진행되는 것을 예방하고, 환자가 통증을 느끼지 않는 운동 범위를 증가시킴으로써 환자의 일상 생활에 도움을 주는데 그 치료의 목적이 있습니다.

관절염의 치료는 크게 보존적 치료와 수술적 치료로 나누어 볼 수 있습니다.

#### ① 보존적 치료 방법

##### (1) 생활 습관 개선

나쁜 자세나 습관, 생활이나 직업, 운동 활동 등 과부하가 되는 것은 가급적 바꾸어야 통증 경감은 물론 관절의 손상을 방지할 수 있습니다. 비만이 체중 부하 관절의 퇴행성 관절염 발생과 밀접한 관련이 있고, 특히 무릎 관절 부위의 유병률과 밀접한 관계를 보이므로 체중 감량이 퇴행성 관절염 증상 개선에 도움이 될 수 있습니다. 또한 지팡이 등의 보조 기구를 사용하여 관절에 가해지는 부하를 줄여주는 것도 효과적일 수 있습니다.

##### (2) 약물 요법

퇴행성관절염을 예방하거나 치료할 수 있는 확실한 약물은 개발되어 있지 않습니다. 그러나 진통 및 소염 작용을 가진 많은 약품들이 개발되어 현재 사용되고 있습니다. 비스테로이드성 소염제가 대표적인 약제로 가장 많이 사용되고 있지만, 장기 투여의 가능성이 있으며 소화기계 및 응고기전의 부작용이 있을 수 있어 전문의의 처방에 따른 신중한 투약이 필요합니다. 최근에는 소화기계의 부작용을 줄여주는 새로운 기전의 비스테로이드성 소염제가 개발되어 사용되고 있으나, 이 약제들의 경우에도 심혈관계 부작용의 가능성이 거론되고 있으므로 사용에 주의가 요구됩니다. 합성 진통 마취제는 보다 강력한 진통 작용을 보이지만, 고 연령층에게서, 변비, 의식 혼동 등의 부작용을 일으킬 수 있으므로 신중히 사용되어야 합니다.

최근에 연골의 파괴 방지와 생성에 관여한다고 주장되는 약물들이 건강 보조 식품의 일종으로 사용되고 있습니다. 가장 흔히 쓰이는 것이 글루코사민, 황산 콘드로이친 등으로 이들은 소위 연골 성분의 생성을 자극한다는 이론적인 장점을 지니며 일부 증명되기도 하였으나 아직까지는 논란의 여지가 있습니다. 장기 복용에도 큰 부작용 없이 일정 정도의 효과가 있다고 알려져 있습니다.

##### (3) 관절에 대한 국소 치료

적절한 휴식과 운동을 균형 있게 시행하여 증상의 경감을 기대할 수 있습니다. 휴식이 증상의 호전에 중요하지만, 지나친 휴식은 근육의 위축을 가져와 관절 운동 범위의 감소를 초래할 수 있으므로 주의해야 합니다. 부목이나 보조기를 일정 기간 착용하여 관절을 쉬게 해 줄 수도 있습니다.

관절염의 증상으로 근육의 위축이 나타날 수 있기 때문에 근육 강화와 운동 범위의 회복은 관절의 부하를 감소시킬 수 있어, 수영, 자전거 타기 등을 이용한 운동 치료나 물리 치료를 초기 치료로 병행할 수 있습니다. 예를 들면 무릎의 퇴행성 관절염에 대하여 허벅다리 앞쪽 근육을 강화하는 운동이 통증 감소와 기능 향상에 도움이 되고, 목이나 엉덩이 관절의 경우 간헐적인 견인 요법이 도움이 될 수 있습니다. 또한 온열 요법, 마사지, 경피 신경자극 요법 등의 물리 치료가 증상 완화와 근육 위축 방지에 효과적일 수 있습니다(그림4).

심한 통증을 호소하는 관절에 스테로이드 제재를 관절 내에 주입하면 수 시간 또는 수 일 이내에 증세가 호전되는 것이 보통입니다. 그러나 효과가 일시적이고 자주 사용하면 습관성이 되기 쉬우며, 스테로이드 자체가 관절 연골의 변성을 촉진시켜 질환의 전체적인 진행에 해로운 영향을 끼치게 됩니다. 또한 스테로이드 주입 시 2차 감염의 가능성이 있으므로, 특히 3개월 이하 간격의 반복 주사나 1년에 3~4회 이상의 사용은 피해야 합니다.

히알루론산은 관절의 윤활, 보호 작용이 있는 것으로 알려져 있어 관절강 내 주사로 수개월간 효과적일 수 있다고 보고되어 초기 퇴행성 관절염의 치료에 보조적으로 사용되고 있습니다.

#### ② 수술적 치료 방법

비수술적 치료 방법에도 불구하고 더 이상 증상의 호전이 없으며, 관절의 변화가 계속 진행하여 일상 생활에 지장이 극심한 경우에는 수술적 치료 방법을 실시하게 됩니다. 일반적으로 사용되고 있는 수술 방법으로는 관절경을 이용한 관절 내 유리체의 제거, 활막 절제술, 골극 제거술, 절골술, 관절 성형술 및 관절 고정술 등이 있습니다.

##### (1) 관절경

관절경을 이용하여 관절 내부를 세척하고 유리체 및 활막을 제거하여 증상을 완화시킬 수 있습니다. 최소한의 피부 절개로 수술이 가능하고 수술 전후 통증이 적으며 수술 후 회복에 필요한 기간이 비교적 짧아 특히 무릎 관절염 환자에게 흔히 시행됩니다. 그러나 질환의 완전한 치료를 얻기 어려우며 수술의 효과가 지속되는 기간도 환자마다 달라 예측하기 어려운 면이 있습니다(그림3).

##### (2) 절골술

절골술은 일반적으로 퇴행성 관절염이 중등도 이하이거나, 관절의 한 부분에만 발생한 경우 관절의 정렬을 바꾸어 줌으로써 하중이 가해지는 부분을 변경시킬 목적으로 시행됩니다(그림5).

##### (3) 소파관절 성형술, 다발성 천공술

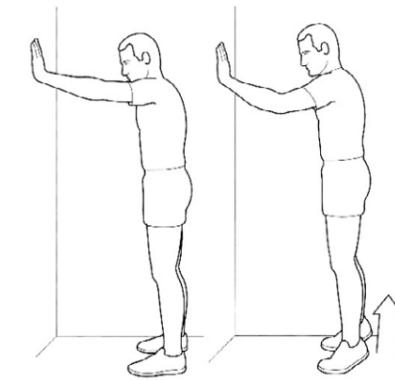
연골 아래 골에 미세 출혈을 일으켜 관절 연골의 재형성을 촉진하는 방법으로 중기 이하의 관절염에서 시도됩니다.

##### (4) 관절 성형술, 관절 고정술

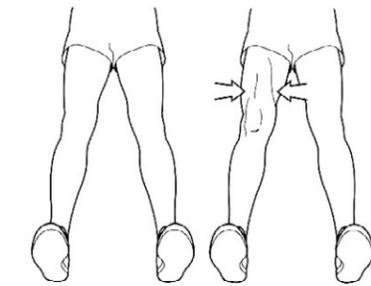
보다 심한 관절염에서 고려되는 방법으로, 인공관절 치환술이 대표적이고 효과적인 방법입니다(그림6).

##### (5) 관절 고정술

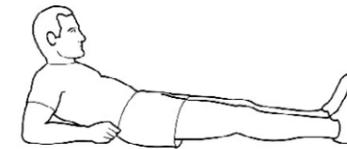
손목이나 발목 관절의 퇴행성 관절염에 대해서는 경우에 따라 관절 고정술이나 자가 조직을 이용한 관절 성형술이 고려되기도 합니다.



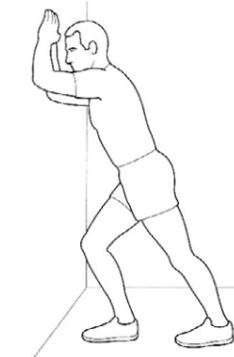
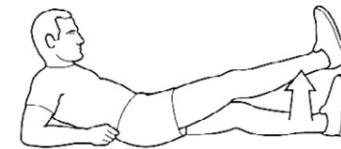
4-1



4-2



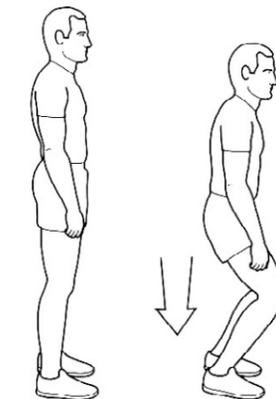
4-3



4-4



4-5



4-6



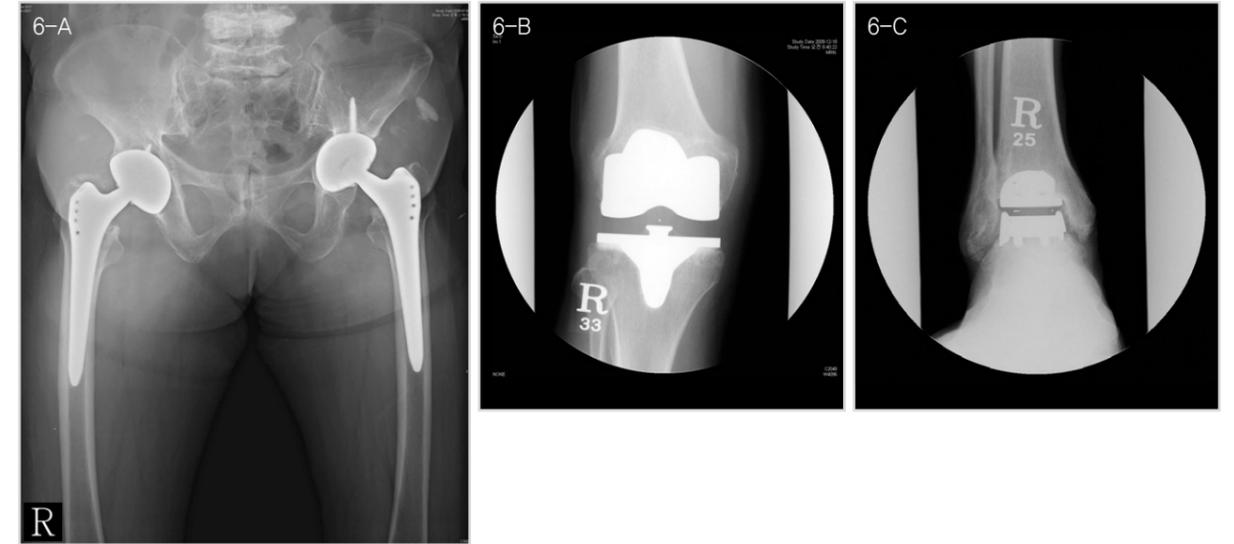
4-7

<그림 4. 근육강화 및 신장 운동>

- 4-1) 발꿈치 들어 올리기 운동 : 다리를 어깨넓이만큼 벌리고 벽면에 기대고 선 후 뒤꿈치를 최대한 높이 든다. 5초 정도 유지한 후 천천히 제자리로 돌아온다
- 4-2) 등척성 운동 : 발목을 90° 구부린 후 다리를 쭉 편 상태에서 바닥에 앉는다. 다리 전체 특히 허벅지에 서서히 힘을 준다. 숫자를 1부터 10까지 헤아리면서 점점 세게 힘을 주고 천천히 힘을 뺀다.
- 4-3) 다리 들어올리기 운동 : 그림과 같이 누운 후 허벅지에 힘을 준 후 다리를 바닥에서 15cm 정도 들어올린다. 그 상태에서 점점 힘을 세게 주고 5~10 정도 유지 후 주었던 힘을 빼면서 천천히 다리를 내린다.
- 4-4) 장딴지 근육 신장운동 : 그림과 같이 다리를 앞으로 벌린 상태로 벽을 마주보고 선다. 뒤쪽 다리의 무릎을 쭉 편 상태에서 발 뒤꿈치가 바닥에 닿도록 한 후 상체를 앞으로 기울인다. 이때 뒤쪽 다리가 빠르할 때까지 상체를 기울이고 10초 정도 유지한 후 제자리로 돌아온다. 장딴지가 부드러워질 때까지 반복적으로 시행한다.
- 4-5) 사타구니 신장운동 : 그림과 같이 양손으로 두 발목을 잡고 팔꿈치를 무릎 안쪽에 올려놓는다. 양쪽 사타구니가 빠르할 때까지 팔꿈치로 무릎을 벌린 후 10초 정도 유지한 후 제자리로 돌아온다. 능숙해지면 점점 다리를 넓게 벌린다. 부드러워질 때까지 반복적으로 시행한다.
- 4-6) 쫄고려 앉기 : 다리를 어깨넓이만큼 벌리고 선 후, 등을 편 상태에서 그림과 같이 반정도 쫄고려다가 다시 제자리로 돌아온다.
- 4-7) 전방 반동운동 : 다리를 어깨넓이만큼 벌리고 선 후 등을 편 상태에서 그림과 같이 두 손을 허리춤을 잡은 후 한 걸음 나아간다. 이때 무릎을 90° 정도 구부린다. 이후 다시 제자리로 돌아온다.



<그림 5. 절골술>



<그림 6. 인공관절 치환술. A: 엉덩이 관절, B: 무릎 관절, C: 발목관절>

## 2) 각 관절의 치료 방법

### ① 엉덩이 관절

증상이 있는 경우 안정을 취하고, 비스테로이드성 소염제 복용, 온열 요법 등 물리요법을 시행합니다. 근육 경축이 심한 경우 견인을 시행할 수 있으며 체중을 줄이고 근력 강화운동을 하게하고 필요에 따라 지방이를 짐게 하는 것이 장기적으로 도움이 됩니다. 속발성인 경우 일단 증상이 나타나면 보존적 치료를 해도 급속히 악화되는 것이 보통으로 선행 병변을 고려하여 고정수술로 병의 진행을 완화시킬 수 있다면 조기에 수술적 치료를 하는 것이 바람직합니다.

수술적 치료는 크게 원래의 관절을 살리는 방법과 관절을 대체하는 방법의 두 가지가 있습니다. 원래의 관절을 살리는 방법으로 골극절제 및 낭종 소파술, 근유리술, 대퇴 근위부 절골술, 골반 절골술 등이 있습니다. 이들 중 골극 절제 및 낭종 소파술과, 고관절 주위의 근육을 절단하여 고관절에 가해지는 하중을 줄여주는 방법인 근유리술은 현재 거의 시행되지 않습니다. 대퇴골 근위부 혹은 골반 절골술은 골두나 비구의 위치를 바꾸어 체중부하 면적을 넓히거나 비교적 건강한 관절 연골이 새로운 체중부하 면이 되도록 바꾸어 주어 동통을 줄이고 변형을 교정함과 동시에 퇴행성 변화의 진행을 막거나 늦추기 위한 목적으로 시행합니다. 따라서 퇴행성 변화가 생기기 이전에 예방적으로 시행하는 것이 이상적이나, 어느 정도의 퇴행성 변화가 있더라도 인공관절 치환술을 늦추기 위하여 시행할 수 있습니다.

원래의 관절을 대체하는 방법으로 인공관절 치환술이 있는데(그림 6), 퇴행성 관절염의 경우 비구와 대퇴 골두가 동시에 손상되어 엉덩이 관절의 전체를 바꾸어주는 전치환술이 가장 보편적으로 이용되고 있습니다. 경우에 따라서는 관절 고정술을 시행하기도 하는데, 관절 고정술은 동통을 확실히 없앨 수 있고 안정성이 뛰어난 장점이 있으나, 관절 운동이 없어서 요천추부, 반대측 고관절, 동측 슬관절 등에 부담을 가중시키게 되어 양측 고관절이 모두 이환되었거나 요천추부나 동측 슬관절에 심각한 병변이 있는 경우에는 시행하기 곤란합니다. 그러나 젊은 남자와 같이 높은 활동성을 요하는 경우에는, 치료 방법으로 고려되기도 합니다.

### ② 무릎 관절

대부분 보존적으로 치료를 시작해야 하며, 일상 생활이나 작업 활동, 여가 활동을 변경하고, 체중 감소로 병변의 진행을 막을 수 있습니다. 또, 보조기, 목발이나 지팡이, 비스테로이드성 소염제, 관절내 스테로이드 주사, 진통제의 사용 등을 고려할 수 있습니다. 심한 동통이 지속되거나 관절의 불안정성, 변형, 운동제한 등이 진행하면 수술의 적응이 됩니다. 수술 치료는 관절경적 절제술 및 변연 절제술부터 인공관절 치환술까지 많은 방법이 있으며 환자의 나이와 기대 활동 수준, 골관절염의 정도, 이환된 슬관절 구획의 수에 따라 선택할 수 있습니다.

#### (1) 관절의 변연 절제술

비교적 조기에 시행될 수 있고 병적인 활액막 등 연부조직, 골극, 연골 등을 절제하여 증상을 호전시키고 병변의 진행을 늦출 수 있습니다. 그러나 관절을 열어서 시행하는 변연 절제술은 증상이 재발하며 술 후 통증이 심하고 재활기간이 길어 잘 사용하지 않습니다.

#### (2) 관절경 수술

관절경을 이용하여 퇴행성 관절염을 치료하기도 합니다(그림 3). 관절경적 관절세척술은 초기에는 관절 내 연골 부유물과 염증 매개물질의 제거에 따른 이차적인 효과에 의해 증상을 완화시키나 통증의 경감이 일시적일 뿐만 아니라 젊고 활동적인 사람의 경우에는 그 효과가 불확실합니다. 관절경적 변연절제술은 손상된 반월상 연골의 부분 절제술, 유리체의 제거, 손상된 연골의 성형술 등이 있습니다. 비교적 합병증이 적고 재활치료가 짧아서 보존적 치료에 효과가 없는 초기 퇴행성 골관절염 환자가 적은 대상이나 치료에 대한 반응은 예측이 어렵습니다. 증상을 가진 기간이 짧고 기계적인 증상을 가진 사람에서 결과가 좋으나, 방사선사진 상 부정정렬, 특히 외반 변형을 가진 사람은 결과가 나쁜 편입니다.

소파 관절성형술은 관절 연골의 파괴가 심한 부위를 출혈이 될 정도로 연골하 골까지 전동소파기를 사용하여 소파함으로써 섬유성 연골로 분화시키는 방법입니다. 관절경적 다발 천공술은 국소적인 연골 전층에 손상이 발생한 경우에 노출된 연골하 골과 해면골에 천공을 시행하여 섬유연골의 생성을 촉진하는 방법입니다. 그러나 연골하 골판과 해면골의 파괴로 술 후 충격흡수 능력이 저하되고 천공 시 발생하는 열에 의한 골괴사로 초기에 섬유연골의 마모가 초래될 수 있습니다.

관절경적 미세천공술은 골수내 세포의 분화에 의해 마모된 관절 연골을 재생시키는 술식입니다. 체중 부하 단순전후방 방사선 소견에서 경도의 관절 간격 협소와 중등도의 퇴행성 변화를 보이고, 관절경 검사에서 심한 연골 결손이 있을 때 시행할 수 있습니다. 연골하 골의 노출 병변 부위에서 주위의 정상 연골 부위까지 잔존한 연골조직을 제거한 후 30° 또는 45° 구부러진 송곳을 사용하여 4~5mm깊이의 구멍을 3~4mm의 고른 간격을 유지하며 뚫어 결손 부위 전역에서 연골 재생을 피하게 됩니다. 이 술식은 슬관절 내 어느 부위의 병변에도 접근이 용이하며 열에 의한 괴사를 예방할 수 있고 구멍의 깊이와 간격의 조절이 용이하다는 장점이 있습니다.

관절경적 치료는 합병증이 적고 재활 치료기간이 짧으며 이후 다른 수술을 하는데 지장을 주지 않는다는 장점이 있습니다. 그러나 퇴행성 관절염의 자연 경과를 바꿀 수 없으므로 인공관절 치환술 등의 시술 시기를 늦추는 제한적인 역할만이 가능하다고도 할 수 있습니다.

#### (3) 자가 또는 동종골 연골 이식술 및 자가 연골 세포 이식술

자가골 연골 이식술은 약 2cm<sup>2</sup>이하의 연골 결손이 있을 때 사용하는 방법으로 체중부하가 일어나지 않는 부위에서 원통형의 골 연골을 채취하여 연골 결손부위에 이식하는 방법입니다. 외상 후 발생한 관절염에서 좋은 결과를 보이나 공여부위에 합병증이 발생할 수 있습니다(그림 7).

자가 연골 세포이식술은 건강한 관절 연골을 채취하여 실험실에서 약 3~4주간 배양한 후 이를 관절 연골 결손부위에 이식하는 방법으로 손상 전의 연골과 가까운 연골을 생성할 수 있습니다. 비교적 큰 연골 결손을 가진 젊은 환자에 시행할 수 있으나 오랜 기간의 재활 및 활동 제한이 필요하다는 단점이 있습니다.

#### (4) 절골술

절골술은 하지의 비정상적인 축을 바로 잡음으로써 슬관절에 부하되는 하중을 비교적 건강한 관절면에 옮겨 관절 정렬을 개선하여 동통을 감소시켜 주는 술식입니다(그림5). 내반술(O형 다리)이나 외반술(X형 다리) 중 한 쪽 관절면만의 병변이 있을 때 시행할 수 있으나, 20도 이상의 교정이 필요하거나 15도 이상 다리가 펴지지 않는 경우, 또는 류마티스 관절염 등의 경우는 시행할 수 없습니다. 합병증으로는 변형의 재발, 비골 신경의 마비, 불유합, 감염, 관절내 골절, 슬개골의 위치 변경 등이 있을 수 있습니다. 기술적인 어려움이 있으나 시행 적응증이 되는 경우에 있어서 많은 환자에서 좋은 결과를 보이고 있습니다.

#### (5) 인공관절 치환술

인공관절 치환술은 한 구획 치환술과 전치환술로 나누어 볼 수 있습니다.

한 구획치환술은 활동이 많지 않으며 한쪽 구획의 관절염이 심한 경우에 적용되나, 90° 이상의 관절운동이 가능하고 다리가 5° 이하로 거의 다 펴지고, 내외반 변형이 15° 이하인 60세 이상 환자의 경우에 시행할 수 있습니다(그림 8). 수술시 병변이 없는 관절 구조물을 보존함으로써 슬관절의 기능을 원활히 하고 위치감각을 유지할 수 있으며 관절 운동범위가 정상에 가까우며 수술 시간이 짧고 병원 재원일을 줄일 수 있는 장점이 있다. 한구획 치환술은 수술 술기가 어렵고 생존율이 낮다는 문제점이 있었으나 최근 적용범위를 엄격히 하고 인공 삽입물 및 기구의 개발과 정확한 수술기법으로 보다 나은 결과를 기대하고 있습니다.

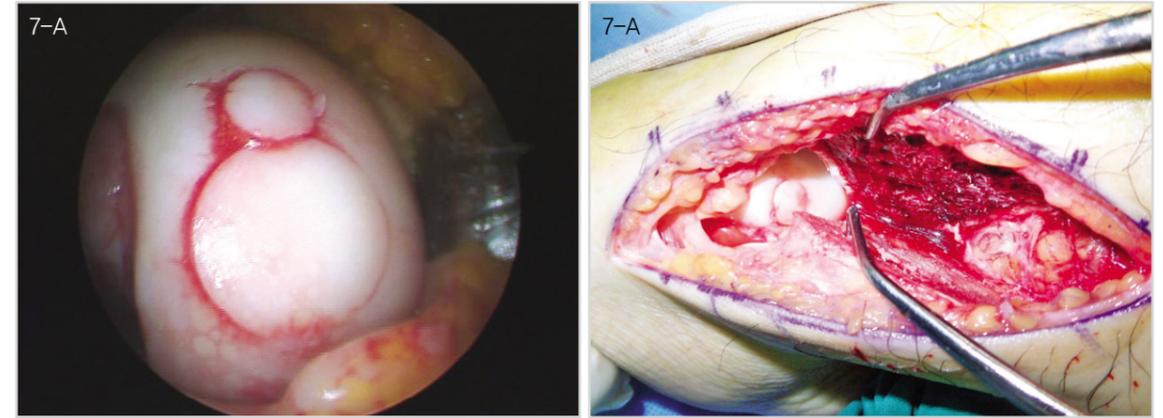
슬관절 전 치환술은 퇴행성 변화가 현저히 진행되고 동통의 정도가 심할 때 슬관절의 운동과 안정성을 유지하면서 동통을 없애는 목적으로 시행합니다(그림 6). 초기 슬관절 전치환술 실패의 원인은 삽입물의 해리로 이를 개선하기 위해 무시멘트고정이 고안되었으나 이후의 시멘트 고정 삽입물의 장기추시 결과가 우수하다고 보고되고 무시멘트 고정이 실제로 골 증식이 잘 일어나지 않고 골용해의 발생빈도가 높아 현재는 대부분 시멘트를 사용하여 삽입물을 고정하고 있습니다. 현재는 인공 관절 치환물의 설계가 많이 개선되어 향후에 관절 사이에 위치하는 폴리에틸렌 재료의 향상을 가져올 경우 더 좋은 성적을 얻을 수 있을 것으로 기대됩니다. 또, 최근에는 기술의 발전과 함께 새로운 수술법이 슬관절 전치환술에 도입되어 과거의 수술과는 또 다른 분야가 개척되고 있습니다. 환자의 이환율을 감소시키고 조기활동을 가능하도록 수술 절개를 작게하는 최소 침습적 수술과 수술의 정확도를 높이기 위해 컴퓨터를 수술에 도입하는 컴퓨터 항법 인공 관절 치환술 등이 시도되고 있습니다.

#### (6) 관절 고정술

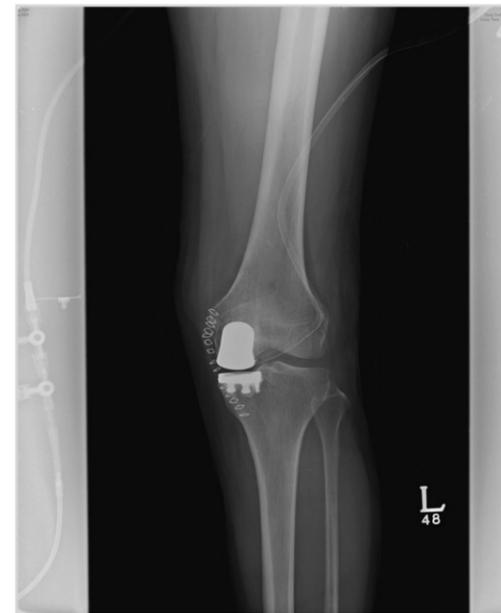
관절의 고정으로 동통이 완전히 소실되고 안정성을 얻을 수 있는 수술법으로 노년층보다는 젊은 연령에서의 한쪽 슬관절에 적용을 고려할 수 있습니다.

#### ③ 발목 관절

발목 관절의 경우에도 보존적 요법을 먼저 시행하도록 하고, 심한 골관절염에서 과거에는 유합술이나 절골술 등이 주로 이용되어 왔으나, 최근에는 연골이식술(그림 7)이나 발달된 술기와 인공관절 기구의 개발로 발목 관절의 전치환술(그림 6)이 다시 각광을 받고 있습니다.



(그림 7. 연골 이식술. A: 무릎 관절, B: 발목관절)



(그림 8. 한 구획 인공관절 치환술)

## 6. 경과 및 합병증

퇴행성 관절염의 자연 경과는 개개인에 따라 다양하기 때문에 한 가지로 정의하기 어렵습니다. 관절염의 증상들은 서서히 시작하여 호전과 악화를 반복하는 간헐적 양상을 보이며, 연령이 증가하고 관절염이 진행될수록 방사선학적 변화 및 의 변형이 심해지는 것이 일반적이거나 이 역시 증상의 심한 정도와 일치하지는 않습니다.

현재까지 어떠한 치료 방법으로도 퇴행성 변화가 이미 발생한 관절을 정상 관절로 복구할 수는 없는 것으로 알려져 있습니다. 심하지 않은 퇴행성 관절염의 경우 약물 요법 등의 보존적 치료를 통하여 증상을 완화시키고 생활 습관이나 과체중 등 관절염의 악화 요인을 개선함으로써 추가적인 관절염의 진행을 막아주고 통증 없이 생활하는 것이 가능합니다. 약물 요법이나 국소 주사 요법으로 치료를 시도할 때 약제의 여러 가지 부작용에 주의하여야 하며 반드시 전문의의 처방에 따라 정해진 용법으로 사용하는 것이 안전합니다.

수술적 치료 중 관절경에 의한 수술 방법은 비교적 간단한 수술로 증상 완화를 기대할 수 있으나 그 효과의 지속 여부가 일정하지 않고, 퇴행성 관절염의 대표적인 수술 방법인 인공 관절 치환술의 경우 효과적인 통증의 경감을 얻을 수 있고 변형된 관절이 교정되는 효과가 있으나, 인공 관절의 수명이 제한적이기 때문에 향후 재 치환술을 필요로 할 수 있고, 수술 과정에 있어 출혈이나 감염 등의 합병증이 발생할 수 있으므로 전문의에 의한 세심한 진료 후 선택적으로 실시되어야 합니다.

### 7. 예방

정상 체중을 유지하는 것이 체중이 부하되는 관절에 발생하는 퇴행성 관절염의 예방에 필수적입니다. 또한 무리한 동작의 반복, 좋지 않은 자세 등이 관절의 퇴행성 변화를 유발할 수 있으므로 주의하여야 합니다. 무리한 운동은 관절에 좋지 않지만 적당한 운동으로 을 강화하고 관절 운동 범위를 유지하는 것은 관절염 예방에 필수적인 요소입니다(그림4). 식이 요법이나 약물 요법을 통한 퇴행성관절염의 예방은 현재까지 확실히 검증된 방법이 없으므로 이와 같은 방법에만 의존하는 것은 좋지 않습니다.

### 8. 식이 조절

과체중의 경우 체중을 지탱하는 에 부담을 줄 수 있으므로 체중을 조절하여 관절염의 발생과 위험을 줄이는 것이 중요하나, 무절제한 체중 감소는 영양결핍을 초래하여 뼈와 관절에 부정적인 영향을 미치므로 뼈와 관절에 적절한 영양공급을 위한 균형 잡힌 식사섭취가 필요합니다. 연골 손상의 예방과 치료에 항산화영양소의 섭취가 도움이 될 수 있으므로 비타민 C, 비타민 E, 베타카로틴, 셀레늄과 같은 항산화 영양소가 많이 함유된 채소와 과일을 충분히 섭취하도록 합니다. 또한, 평소 뼈와 관절에 주요 영양소인 칼슘과 칼슘 흡수를 촉진시켜 줄 수 있는 식품을 섭취합니다.

#### • 제한사항과 권유사항 •

1. 카페인은 칼슘 배설을 촉진시키므로 과다하게 섭취하지 않습니다(1일 커피 2잔 이내).
2. 과다한 단백질은 칼슘 손실을 일으키므로 지나친 단백질 섭취를 제한합니다.
3. 나트륨은 체내에 칼슘과 균형을 이루므로 과다한 나트륨의 배설 시 칼슘 손실을 발생하므로 싱겁게 섭취합니다.
4. 섬유소 급원 식품의 수산, 피틴산 등의 물질을 통해 칼슘의 체내 이용을 감소시킬 수 있으므로 섬유소 섭취량이 1일 35g을 넘지 않도록 합니다.
5. 비타민 K는 골 손실과 칼슘 배설량을 감소시켜 골 밀도에 좋은 영향을 주므로 비타민 K 함량이 높은 식품(녹황색 채소, 간, 곡류, 과일)을 충분히 섭취합니다.
6. 칼슘의 주요 급원 식품: 우유 및 유제품, 멸치, 뱀어포, 뼈째 먹는 생선, 해조류, 채소 및 두부, 콩, 칼슘 첨가된 오렌지주스나 제과, 시리얼
7. 비타민 D의 주요 급원: 생선기름, 달걀 노른자, 비타민 D 강화식품
8. 건강보조식품 및 대체요법이 모든 사람에게 효과적인 것은 아니므로 주의해야 합니다. 골관절염 치료에 사용되는 여러 약물의 사용을 줄이고, 연골 생성 및 통증 완화를 위하여 글루코사민, 콘드로이친, 오일 및 허브 등 많은 대체요법이 사용되고 있으나 모든 환자에게 효과적인 것은 아닙니다. 특히, 콘드로이친과 글루코사민이 인슐린 작용에 영향을 미칠 수 있으므로 인슐린 저항성이나 환자의 경우 사용이 권장되고 있지 않으므로 주의해야 합니다. 또한, 조개류에 알레르기가 있는 경우와 혈행개선제를 복용하고 있는 경우에도 주의해야 합니다.

#### • 식생활 실천사항 •

1. 다양한 식품을 먹으며, 정상 체중을 유지한다.
2. 칼슘 및 비타민 D가 부족되지 않도록 한다.
3. 카페인을 과다하게 섭취하지 않는다.
4. 단백질을 과다하게 섭취하는 것을 제한한다.
5. 저지방식사를 한다.
6. 싱겁게 먹는다.
7. 녹황색 채소, 간, 곡류, 과일을 충분히 섭취한다.
8. 규칙적으로 운동하며, 금연한다.
9. 불필요한 대체요법의 사용은 주의한다.

## 출간 소식

### 1. 정형외과학 개정판(제 6판) 출간

정형외과학(교과서)이 제 5판을 근간으로 내용을 완전 수정하여 전공의 및 개원의를 위주로 하는 정형외과학 6판을 분량과 사이즈까지 완전 개편하여 2권으로 발간하였습니다. 구입을 원하시는 회원께서는 최신의학사(Tel\_ 02-2263-4723)로 연락주시면 발송하여 드리겠습니다.

• 가격 : 200,000원



### 2. 필수정형외과학 출간

정형외과에 처음 접하는 의과대학 학생이나 일반 의사들 및 기타 의료인이 이해하기 쉽게 구성되어 있습니다. 구입을 원하시는 회원이나 교실에서는 최신의학사(Tel\_ 02-2263-4723)로 연락주시면 발송하여 드리겠습니다. 대량 구입을 하시는 교실에는 본 학회 교과서편찬위원회에서 20권당 1권을 기증하기로 하였습니다.

• 대한정형외과학회 / 4 · 6배판 / 264쪽

• 가격 : 30,000원



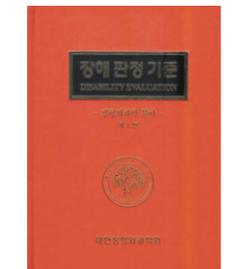
### 3. 장애판정기준 - 정형외과학 분야 -

본 책자는 장애판정을 하는 정형외과학회 회원뿐만 아니라 이 방면에 종사하는 장애판정을 필요로 하는 다른과의 의사 선생님은 물론 사회에서 배상 및 보상분야와 법조계 등에서 광범위하게 통용되는 장애판정 기준이 있어야 되겠기에 대한정형외과학회 및 각 분과학회 편집위원들이 바쁜 와중에도 시간을 할애하여 여러 차례에 걸친 워크숍 토론을 걸치면서 각고의 노력 끝에 출간하게 되었습니다.

• 가 격 : 회원 10,000원 / 비회원 20,000원

• 예 금 주 : 대한정형외과학회

• 국민은행 : 269101-04-008077



### 4. 정형외과학 용어집 제 3판

대한정형외과학회에서 훌륭하신 여러 선배회원님들의 노고로 1989년 10월 정형외과학 용어집 제 1판이 발간. 1997년 10월 제 2판이 발간된 후 10년여의 세월이 흘러 거의 사용치 않는 용어도 생겨나고 정형외과학의 발달로 수많은 새로운 용어의 탄생으로 용어집 개정의 필요성이 대두되어 제 2판에 누락된 용어 및 새로이 탄생한 용어의 보완과 사용치 않는 용어(폐어)를 삭제하고 일본식 용어도 우리말 용어로 개정하여 출간하였습니다.

• 가 격 : 50,000원

• 예 금 주 : 대한정형외과학회

• 국민은행 : 269101-04-008077

