

정형외과학회소식

Newsletter of the Korean Orthopaedic Association

대한정형외과학회 제 54차 춘계학술대회 프로그램 | '관절염·골다공증의 날' 개최
 제 54차 춘·추계학술대회 안내 | 관련학회 및 국내학술회 소식 | 교실소식
 대한정형외과학회 영문학회지(Clinics in Orthopedic Surgery) 안내 | 2010년 JBJS 구독 신청 안내
 회원동정 | CONFERENCE | 국제학술회 소식 | 대한정형외과 사이버학회 소식(<http://www.koc.or.kr>)
 건강정보 | 출간소식



No.1 Original Tainiflumate **소말겐**®



- 【제 품 명】 근화 소말겐®정 (KW Somalgen®Tab.)
- 【조 성】 1정 중 Tainiflumate 370mg
- 【효능·효과】 류마티양 관절염, 골관절염(퇴행성 관절질환), 좌골신경통, 무월경성 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℃)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®
 Tainiflumate · 370mg

Vol.242 April 2010

4



대한정형외과학회 제 54차 춘계학술대회

PRELIMINARY PROGRAM OF THE 54th SPRING CONGRESS OF THE KOREAN ORTHOPAEDIC ASSOCIATION

2010년 4월 15일(목) ~ 4월 17일(토) 롯데호텔 부산

4월 15일(목)

시 간	15th April, Thursday		
10:00~17:00	등 록	등 록	Registration
13:20~13:30		개회식	Opening Remarks
13:30~14:30		심포지엄 I	Symposium I (Prosthetic Infection)
14:30~15:30		심포지엄 II	Symposium II (의료관광 및 의료정책의 미래)
15:30~15:50		휴 식	Coffee Break
15:50~16:40		초청강연 I	Special Lecture I
16:40~17:50		심포지엄 III	Symposium III (Orthopaedic Geriatrics)

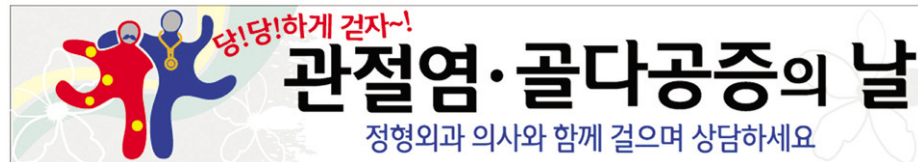
4월 16일(금)

시 간	16th April, Friday		
07:30~17:00	등 록	등 록	Registration
07:30~08:20		심포지엄 IV	Symposium IV (Orthopaedic Medicine)
08:20~08:50		특별강연 I	새 세대가 바라는 의사의 상
08:50~09:40		초청강연 II	Special Lecture II
09:40~10:00		휴 식	Coffee Break
10:00~13:00		분과학회 학술대회	
13:00~14:00		점심 심포지엄	Luncheon Symposium
14:00~15:00		분과학회 학술대회	
15:00~15:20		휴 식	Coffee Break
15:20~17:30		분과학회 학술대회	

4월 17일(토)

시 간	17th April, Saturday		
08:00~11:00	등 록	등 록	Registration
08:00~09:10		심포지엄 V	Symposium V (배상의학)
09:10~10:30		심포지엄 VI	Symposium VI (Trauma Update-Poly Trauma Care)
10:30~10:50		휴 식	Coffee Break
10:50~11:50		초청강연 III	Special Lecture III
11:50~		폐회식	Closing Remarks

‘관절염·골다공증의 날’ 개최



일자 : 2010년 5월 29일 (토)
장소 : 서울 올림픽공원
주최 : 대한정형외과학회
후원 :

본 학회에서는 관절염과 골다공증에 대한 국민 홍보를 강화하고 정형외과 의사와의 상담을 통하여 국민들이 정확한 치료를 받을 수 있도록 '관절염·골다공증의 날 행사 시인 건강 걷기 대회' 행사를 준비하고 있습니다. 회원님들의 적극적인 참여(상담의)를 부탁드립니다. 환자 및 가족들에게 참여를 권유하시어 성공적인 대회가 되도록 많은 협조를 부탁드립니다.

- 일시 : 2010년 5월 29일(토) 09:00~12:00
- 장소 : 서울 올림픽 공원 내 평화의 광장

제 54차 춘·추계학술대회 안내

1. 대한정형외과학회 제 54차 춘계학술대회

- 일시 : 2010년 4월 15일(목)~17일(토)
- 장소 : 부산롯데호텔(부산 진구 부전동)

▶ 사전등록 및 현장등록 안내

- 1) 금번 제 53차 춘계학술대회는 5개 관련학회(정형외과스포츠의학, 관절경, 골관절종양, 족부족관절)와 합동 개최 합니다. 등록은 본 학회에서만 받고 예년처럼 4개 관련학회에서는 받지 않습니다. 관련학회 참가는 본 학회 등록 명찰 확인으로 가능합니다.
- 2) 사전등록 마감
3월 31일(수) 이전 : 정회원 70,000원 / 준회원 및 군의관 50,000원
이후 : 정회원 80,000원 / 준회원 및 군의관 60,000원
- 3) 온라인 송금 계좌번호 : 국민은행 269101-04-008077, 예금주-대한정형외과학회
※ 개원의께서 은행 송금하실 경우 꼭 본인 이름과 의사면허번호를 기입하여 주시기 바랍니다.
- 4) 평점 : 6평점

2. 제 54차 추계학술대회 안내

- 일시 : 2010년 10월 14일(목)~16일(토)
- 장소 : 그랜드힐튼호텔(홍은동)
- 초록접수안내

제 54차 추계학술대회 초록을 5월부터(자세한 일정 추후 공지) 6월 15일(화)까지 학회홈페이지에서 접수합니다. 초록 접수 마감일은 연장일 없이 기일 엄수하므로 착오 없으시기 바랍니다.

관련 학회 및 국내학술회 소식

1. 대한정형통증의학회 TPI 및 Prolotherapy 연수강좌

- 일시 : 2010년 4월 14일(수)
- 장소 : 부산롯데호텔 크리스탈볼룸
- 문의 : 대한정형통증의학회 박미자, Tel_ 02-2290-8485
- ※ 대한정형통증의학회에서는 4월 14일(수) 부산롯데호텔에서 Prolotherapy와 TPI에 대한 연수강좌를 시행할 예정입니다. 연수강좌에 참석하시어 전과정을 이수한 분들에게는 대한정형통증의학회와 대한정형외과학회가 인정하는 Prolotherapy와 TPI 교육수료증을 드릴 예정입니다.
- 자세한 연수강좌 내용은 학회홈페이지(www.koa.or.kr)를 참고 하시기 바랍니다.

2. 2010 대한골연부조직이식학회 춘계학술대회

- 일시 : 2010년 4월 24일(토) 08:30~12:30
- 장소 : 연세대학교 치과대학 7층 강당
- 문의 : 수원성빈센트병원 정형외과
Tel_ 031-249-7186 / Fax_ 031-254-7186 / Email_ kmts2010@gmail.com

3. AO Spine Symposium

- 일시 : 2010년 4월 24일(토) 08:00~
- 장소 : 가톨릭대학교 서울성모병원 신관 지하1층 대강당
- 문의 : Synthes Korea 조은애
Tel_ 02-560-5724 Fax_ 02-560-5719 E-mail_ jo.eunae@synthes.com

4. 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, osong97@hanmail.net

5. 대한골대사학회 2010년 제 22차 춘계학술대회

- 일시 : 2010년 5월 15일(토)
- 장소 : 웨라톤워커히호텔

6. 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

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

- 일시 : 2010년 7월 3일(토)
- 장소 : 건국대학교병원 대강당
- Live Surgery : AS repair of massive rotator cuff tear

8. 대한견주관절학회지 2010년 6월호 게재 논문 모집

- 논문 내용 : 견관절 주관절 관련 기초와 임상 논문
- 논문 형식 : 대한견주관절학회지 투고규정 참조
- 보내실내용 : 워드로 작성하여 저자 점검 사항, 저작권 양도 동의서와 함께 온라인 투고하여 제출
- 제출 기한 : 2010년 4월 15일
- 제출 처 : 대한견주관절학회 홈페이지 온라인 논문투고 / 심사
http://acomsl.kisti.re.kr/kses1/index.jsp?publisher_cd=kses1

9. 대한슬관절학회 2010년 해외연수자 지원대상자 선발 공고

- 서류제출처 : 경기도 성남시 분당구 야탑동 351 차의과학대학교 분당차병원 정형외과 내 대한슬관절학회
- 서류 마감 : **2010년 4월 10일(토)**
- 연간 2명
 - 신청자격
 - ① 슬관절학을 전공 또는 전공을 예정하는 정형외과 전문의
 - ② 45세 이하의(2009년 6월 30일 기준) 3년 이상 현직 근무 자
 - ③ 수련병원 이상에 재직 중이며, 1년간 해외연수를 승인 받을 수 있는 자
 - ④ 영어에 능통하여 일상 대화에 지장이 없는 자
 - ⑤ 외국 여행에 결격 사유가 없는 자
 - 제출서류
 - ① 영문이력서 및 국문이력서 각 2통 (사진첨부) (해외 연수 경험이 있으신 분은 필히 경력에 기재하여 주십시오)
 - ② 논문 목록 (영문) 2통
 - ③ 연수계획서(기간, 연수대상병원, 지도교수등 명기) 2통
 - ④ 과장 추천서 1통
 - 지원 내역

연수지원 금액 : 연 10,000 USD/인

※자세한 내용은 학회홈페이지(www.koa.or.kr)를 참고하시기 바랍니다.

교실소식

1. 13th Primary THA with Resurfacing Hip&Primary TKA Cadaver Workshop

- 일시 : **2010년 4월 24일(토)~25일(일)**
- 장소 : 연세대학교 의과대학 수술해부교육센터
- 주최 : 연세대학교 의과대학 정형외과학교실
- 문의 : 송미현 Tel_ 02-2228-2180, 02-3451-4341
- ※ 제14회 Cadaver Workshop 2010년 10월 30일(토)~31일(일)에 예정되어 있습니다.

2. 경희슬관절 심포지엄

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

3. 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 이향자, 서승희
Tel_ 02-3010-3530



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, www.ecios.kr, www.cios.kr)에서 e-submission으로 연결, 또는 직접 온라인 투고 사이트(www.clinicsos.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 회원들에게 **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





회원동정

개원을 축하드립니다.

- 1) 백승일회원 3월 6일 참정형외과의원 개원(청주시 용암동 우리들클리닉 3층 Tel_ 043-284-1009)
- 2) 제영수회원 3월 25일 제영수정형외과의원 개원(경기도 김포시 장기동 신한프자자 604호 Tel_ 031-982-7525)

축하드립니다

송은규회원 3월 29일 화순전남대학교병원 병원장 취임

고인의 명복을 빕니다

은약수회원(서울은정형외과) 3월 24일 부친상



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

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

- 2010년 5월 12일 제 88차 중문의대 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



1. The 83rd 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 83rd 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
- 홈페이지 : www.joa2010.jp

2. The 20th Japanese-Korean Combined Orthopaedic Symposium

- 일시 : 2010년 6월 3일(목)~4일(금)
- 장소 : Ibusuki Hakusuikan
- 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

4. The 2nd Biennial Asia Arthroscopy Congress 2010

- 일시 : 2010년 9월 10일(금)~12일(일)
- 장소 : National Convention Center 베이징, 중국
- 홈페이지 : 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

5. ISTA 2010

(The 23rd 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

6. NISC 2010, Naples International Shoulder Congress

- 일시 : 2010년 11월 4(목)~6일(토)
- 장소 : Naples, ITALY Organizing Secretaria Rione Sirignano, 580121 Napoli (Italy)
- 연락처 : Tel_ +39-081-7611085
Fax_ +39-081-6643372
E-mail_ segreteria@mcmcongressi.it
- 홈페이지 : www.nisc.it



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_ 오순택(원장님)

2010년 4월 강좌는 다음과 같습니다.

- 1) Safety of laser application in spine surgery(한림대 김석우)
- 2) Sacroplasty in Sacral Insufficiency Fracture(연세대 문은수)
- 3) RF를 이용한 Ganglion Block(고려대 박정울)

※ 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.



월례집담회 운영위원회

위원장_ 이광현(한양대)

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

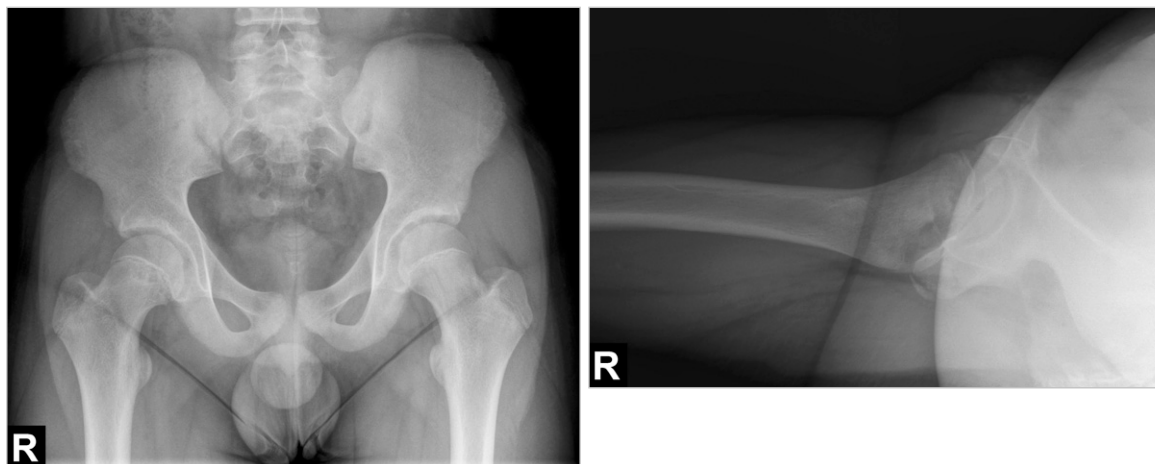
연제는 power point 화일 과 연자의 동영상이 동시에 보입니다.
연자의 동영상을 보시기 위해서는 play를 클릭 하셔야 합니다.
새롭게 편집을 하였기에 새로운 세계를 경험 하실 수 있을 것으로 사료 됩니다.





[소아] 4월 소아 증례입니다

- 14세 남아가 2주전 농구하다가 발생한 우측 고관절 동통을 주소로 외래 내원하였습니다. 양측에 목발을 짚고 걸어서 외래 내원하였습니다. Both hip AP, lat check하였고, 다음과 같았다. 다음은 본 환자 질환에 대한 설명입니다. 이번 문제는 빈칸을 채우는 문제입니다.



본 환자의 질환에서 보이는 방사선 소견으로 () sign이 있는데, 이는 hip AP 사진상 proximal femoral growth plate 바로 아래 metaphysic area에 골 음영이 증가 되어 있는 것을 말하며, 이것은 medial displacement없이 posterior displacement만 있어 femoral head가 겹쳐서 보이기 때문이다. 또 다른 방사선 소견으로, femoral neck superior surface를 따라 그은 선을 () line이라하며, 정상적으로 이 line이 femoral head를 지나게 되는데 이 질환의 경우 femoral head가 이 line 아래에 놓여 이 line과 만나지 않을 수 있는데 이를 () sign이라 한다.

위의 방사선 소견상 진단은 ()로 생각되고, 환자 history상 () 주 이내에 발병한 것으로 보이고, AP 사진상 remodeling evidence가 없어 보여 ()로 분류될 수 있으며, 환자가 목발을 짚기는 하였으나, 독립보행을 하였으므로, Loder의 분류에 따르면 ()에 해당된다. 일단 이 질환이 의심되는 경우 AP 사진이외에 추가로 시행할 단순방사선 검사로 () view는 관절 운동 범위 제한과 불안정성으로 질환을 심화시킬 수 있으므로 피해야 하며, 대신 cross table lateral projection 또는 true lateral projection이 바람직하다. 질환의 심한 정도를 위해 측정한 () angle이 ()도 미만으로 측정되어, 심한 정도에 따른 분류로는 ()에 해당된다.

종합하면 시기, Loder 분류, 심한 정도에 따른 분류는 (, ,)로 정리될 수 있으며, 이에 따른 treatment of choice로는 ()을 고려할 수 있다.

가장 흔한 합병증으로는 단기적으로는 (), 장기적으로는 ()을 꼽을 수 있다.

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 활용하시길 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)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.

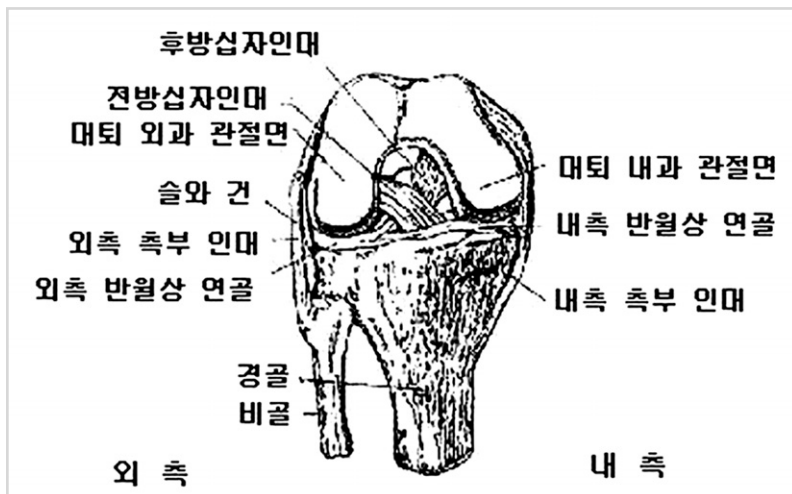


건강 정보 안내는 보건복지가족부에서 주관하고 대한정형외과학회 산하 각 분과학회 회원이 집필한 내용을 보건복지가족부의 허락을 받아 본 소식지에 12회 연재하기로 하였습니다.
진료실에서 환자에게 설명할 때 유용한 자료로 활용하시기 바라며 대기실에 비치하면 환자분들이 기다리는 동안에 정형외과 질환을 이해하는데 도움이 될 것으로 기대합니다.
회원 여러분의 많은 관심과 조연을 부탁드립니다.

무릎관절 손상-인대·연골 손상

이 명 철 (서울의대)

I. 무릎관절 손상이란?



〈그림 1. 무릎 관절의 구조〉

1. 무릎 관절의 구조-골 및 연부 조직

무릎 관절은 우리 몸에서 가장 큰 관절로서, 골 구조는 대퇴골, 경골, 슬개골에 의해 이루어 지고, 이러한 골 구조를 내, 외측 측부 인대, 전, 후방 십자 인대 등의 각종 인대들과 내, 외측 반월상 연골판, 기타 근육과 힘줄 등의 연부 조직이 둘러싸는 모습을 하고 있습니다.

2. 무릎 관절 손상

무릎 관절은 다른 관절에 비해 불안정한 골 구조로 되어 있고 손상받기 쉬운 위치에 있으므로, 외부로부터의 충격에 약하게 되어 있으며, 따라서 관절 내 외의 각종 연부 조직들이 관절의 안정성 및 보호에 매우 중요한 역할을 합니다.

그러므로 무릎에 손상을 입었을 때 무릎 주변의 골절과 같은 골 손상의 여부를 확인하는 것이 우선 중요하겠지만, 골 구조 못지 않게 중요한 반월상 연골판이나 십자 인대, 측부 인대, 연골, 주변의 근육 및 힘줄 손상 등이 있는지 확인하는 것도 중요합니다. 실제로 무릎 관절 주변의 골절이 발견되었기 때문에 여기에만 신경을 쓴 나머지 연부 조직의 손상을 간과하거나, 골절이 없으므로 특별한 연부 조직의 손상이 없을 거라고 생각하지 않아야 합니다.

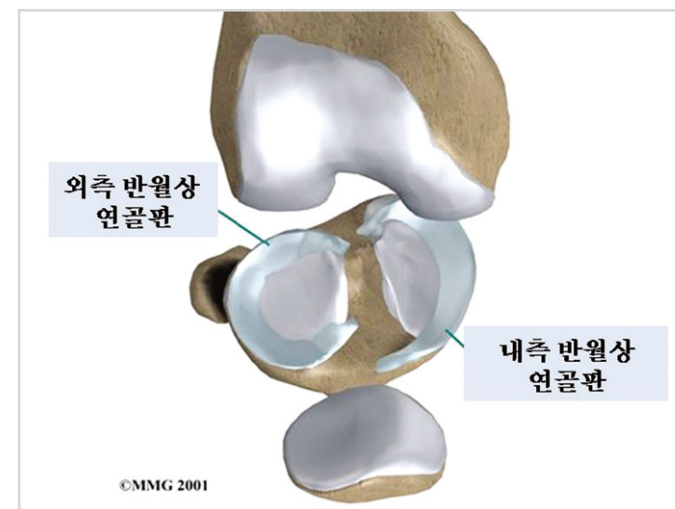
3. 무릎 관절 검사

무릎 관절의 병변을 검사하는 과정에서 골의 손상은 단순 방사선 사진으로 어느 정도 진단이 가능하나, 연골판과 인대 손상 등은 이것으로는 불가능하기 때문에 자기 공명 영상 등의 비싼 검사를 필요로 하게 됩니다. 그러므로, 무릎 관절의 손상시 숙련된 의사에게 진료를 받는 것이 물론 중요하지만, 일차적으로는 환자 스스로가 손상의 병력, 기전, 증상, 경과 등을 잘 알고 의사에게 정보를 주는 것이 특히 중요할 것입니다.

이와 같은 무릎 관절의 손상 중 여기에서는 반월상 연골판 손상, 십자 및 측부 인대 손상, 연골 손상, 관절내 골절 같은 중요한 몇 가지 손상에 대해 알아보도록 합니다.

II. 반월상 연골판 손상

1. 반월상 연골판의 구조



〈그림 2. 반월상 연골판〉

반월상 연골판은 대퇴골과 경골 사이에 위치하는 조직으로 체중을 전달하고, 충격을 흡수하고, 관절을 안정시키며, 관절 연골을 보호하는 역할을 합니다. 내측 및 외측 반월상 연골판으로 이루어지는데, 내측 연골판은 외측보다 반경이 큰 C자 모양으로 되어 있고, 외측에 비해 외력에 취약한 특성을 가지고 있습니다. 외측 연골판은 내측보다 크기가 작고 그 모양이 원형에 가까우며, 내측에 비해 유동성이 있습니다.

2. 역학 및 증상

반월상 연골판 손상은 20대에서 40대 사이에서 흔하고, 남자에서 2.5배에서 4배정도 더 많이 발생합니다. 운동 중 갑작스러운 회전력 등에 의한 충격으로 찢어지는 경우가 많으나, 퇴행성 파열은 외상의 병력이 없이 나타나는 경우가 많습니다.

증상으로는 무릎의 통증 및 붓는 증상(부종) 외에도, 무릎에서 걸리는 느낌이 드는 포획 및 잠김 증상이나, 무릎이 완전히 펴지지 않는 등의 관절 운동 제한이 나타날 수 있습니다. 무릎의 무력감이나 관절면의 압통도 나타날 수 있습니다.

3. 진단

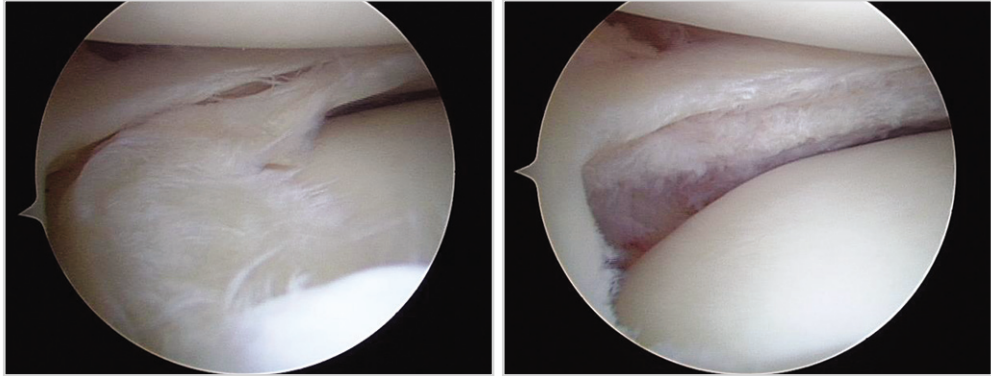


〈그림 3. 내측 반월상 연골판 파열의 자기 공명 영상 소견〉

병력 및 신체 검사, 자기 공명 영상 등을 시행하여 진단할 수 있으며, 특히 자기 공명 영상은 95% 이상의 정확도를 보여 주고 있으나, 비용이 비싸고, 파열이 있는 것으로 잘못 진단할 수 있는 가능성이 있으므로 주의해야 하며 반드시 검사 전에 전문가와 상의해야 합니다. 또한 관절경으로는 연골판 파열을 가장 정확하게 진단할 수 있습니다.

4. 치료-보존적, 수술적 치료

연골판 손상 후 치료는 파열의 정도, 위치 및 범위, 환자의 증상 정도, 특징 및 지속 기간, 이전 치료의 유무와 경과 등을 고려하여 결정하게 되는데, 상황에 따라 보존적 치료 및 수술적 치료를 결정하게 됩니다.



〈그림 4. 반월상 연골판 파열에 대해 관절경적 반월상 연골판 부분 절제술을 시행한 사진〉

수술적 치료로서는 연골판 절제술 및 봉합술이 있습니다. 두 가지 방법 모두 거의 관절경적으로 시행할 수 있습니다. 절제술은 찢어진 연골판의 경계를 부드럽게 다듬어 줌으로써 증상을 호전시키고 추가적인 파열을 막는 수술 방법으로, 부분 절제술, 아전 절제술, 전 절제술 등으로 구분할 수 있습니다. 주로 부분 절제술을 시행하게 되는데, 아전 절제술이나 전 절제술을 시행한 환자에서 특별한 적응증에 해당하는 경우 동종 연골판 이식술을 시행할 수도 있습니다.

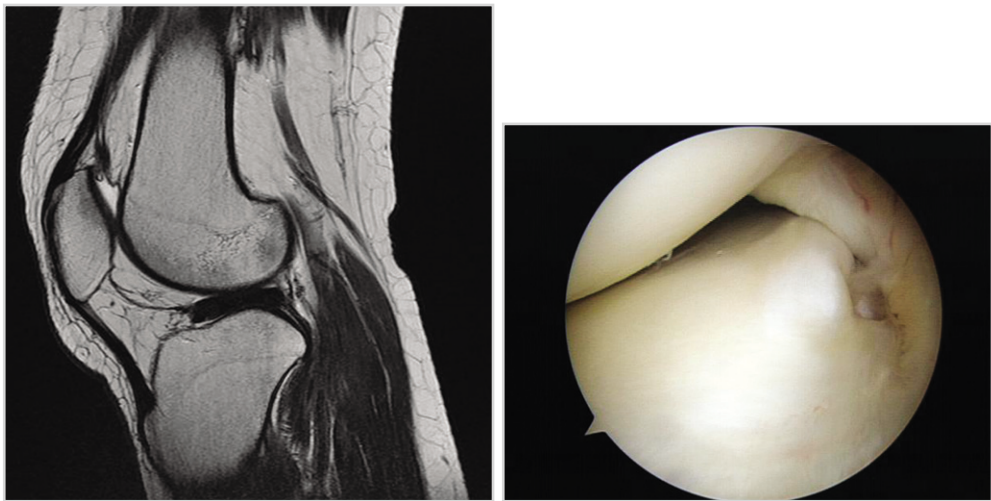
봉합술은 시행할 수 있는 경우가 절제술에 비해 더 제한되어 있으며 찢어진 연골판을 봉합사를 이용해서 꿰매어 주는 방법으로, 원래의 연골판을 보존해 줄 수 있는 장점이 있으나, 수술 후 보호 및 재활이 절제술에 비해 더 조심스럽고 복잡한 단점이 있습니다.

파열의 모양, 위치, 환자의 나이, 급만성의 정도 등에 따라 미리 위와 같은 수술의 종류를 결정하게 되나, 수술 중 관절경적 소견에 의해 결정되는 경우도 있고, 그에 따라 수술 후 관리는 달라지게 됩니다.

5. 합병증

개방적 또는 관절경적 반월상 연골판 수술 후 일어날 수 있는 합병증으로는, 연골판 봉합 후 치유가 되지 않는 경우, 연골판이 재파열되는 경우, 신경 및 혈관 손상, 무릎 관절에 혈액이 차는 혈관절증, 심부정맥 혈전증, 반사성 교감신경이영양증, 감염, 관절내 구조물에 대한 수술 과정에서의 의인성 손상, 골괴사, 퇴행성 관절염 등입니다.

6. 원판형 연골판



〈그림 5. 원판형 연골판의 MRI 및 관절경 사진〉

반월상 연골판의 특수한 형태로 연골판이 넓고 두꺼우며 O자형인 경우를 말합니다. 주로 외측 연골판에서 나타나며, 소아나 청소년때부터 증상이 나타날 수 있습니다. 증상을 일으키는 파열된 원판형 연골판은 수술적으로 치료해 줍니다.

Ⅲ. 인대 손상

1. 개요

무릎 관절에는 많은 인대들이 있지만, 그 중 가장 중요한 네 가지 인대는 전방 십자 인대, 후방 십자 인대, 내측 측부 인대, 외측 측부 인대입니다. 이러한 인대들은 무릎 관절의 안정성에 중요한 역할을 하므로, 인대의 손상 시에는 전후방 또는 측방, 회전 불안정성이 나타나게 됩니다. 손상 직후의 급성기에는 통증, 부종 및 근육의 긴장과 경련 등으로 정확한 진단을 할 수 없는 경우가 많으므로, 시간을 두고 증상의 변화와 반복적인 신체 검진을 시행해야 합니다.

2. 전방 십자 인대

1) 기전 및 증상

전방 십자 인대는 슬관절 내에서 가장 흔하게 손상받는 인대입니다. 그리고 만약 남녀가 같은 정도의 운동을 한다면, 여자에서 전방 십자 인대의 손상이 약 4배에서 8배 높다고 합니다. 축구나 스키 등의 운동 과정에서, 접촉 또는 비접촉 손상으로 슬관절의 과도한 운동이 발생하여 생기는 경우가 많습니다. 환자는 무릎에서 펑 소리가 났다고 느끼는 경우가 많고, 수상 후 심한 통증, 관절의 종창 등을 호소하게 됩니다.

2) 진단



〈그림 6. 전방 십자 인대 파열의 자기 공명 영상 소견〉

전후방 또는 회전 불안정성을 신체 검진을 통해 확인하고, 스트레스 방사선 검사, 자기 공명 영상, 관절운동측정기 검사 등을 추가로 시행하여 진단에 도움을 주게 됩니다. 만성적인 상태가 되면 나타나는 증상으로는 지속적인 불안정성, 슬관절의 무력감, 종창의 반복적인 재발 등이 있습니다. 환자는 울퉁불퉁한 길이나 계단, 경사진 길을 걷기가 힘들고, 방향 전환이 어려우며, 슬관절 주변 대퇴사두근 등의 근육이 점점 약해지면서 근육의 위축이 진행됩니다.

3) 치료

전방 십자 인대의 치료는 손상의 정도 및 위치, 불안정성의 정도, 환자의 나이, 생활 방식, 활동 정도 등에 따라 달라지지만, 일반적으로는 수술적 치료를 시행해야 하는 경우가 많습니다. 전방 십자 인대는 측부 인대에 비해 자연적인 치유력이 떨어지므로, 비수술적 보존적 치료로서 기능을 회복하는 경우가 드물다고 합니다. 나이가 많고 퇴행성 변화가 어느 정도 이상 진행되었으며 활동 수준이 낮은 환자나, 증상이 없는 부분 파열 환자의 일부를 제외하고는 주로 수술적 치료를 시행하게 됩니다.

수술적 치료로서 파열된 인대를 봉합하는 방법은 현재는 잘 사용하지 않고, 주로 관절경적 전방 십자 인대 재건술을 자가 또는 동종 이식건을 이용하여 하게 됩니다. 인대 재건은 한 가닥 또는 두 가닥으로 재건하고, 컴퓨터 항법 장치를 이용하여 시행하는 방법도 있습니다.

4) 합병증

수술 후 합병증에는 슬개대퇴 관절의 통증, 슬개골 골절(슬개골이 이식물의 일부로서 포함될 경우), 관절염증, 운동제한 등이 있습니다.

5) 수술 후 재활

전방 십자 인대의 수술 후 재활은 매우 중요합니다. 적절한 기간의 보호와 동시에 시기에 맞는 운동이 필요합니다. 그리고 환자과 이식물의 특성, 이식물의 고정방법 등에 따라 재활 치료가 달라질 수 있습니다. 무릎의 과신전을 피해야 하며, 또는 무릎이 다 펴지지 않는 굴곡 구축이 생기지 않도록 해야 합니다. 단계적으로 보조기의 각도를 늘리면서 굴곡 각도가 갑작스럽게 늘어나지 않도록 하며, 체중 부하 역시 부분적으로 시행하다가 수주 후에 전 체중부하를 실시하게 됩니다. 근육 강화를 위한 운동이 매우 중요한데, 초기에는 인대의 강도가 약해지므로 무리한 부하가 무릎에 실리지 않도록 하여야 합니다.

3. 후방 십자 인대

1) 진단



〈그림 7. 후방 십자 인대 파열의 자기 공명 영상 소견〉

후방 십자 인대는 전방 십자 인대의 손상에 비해 그 빈도가 매우 낮습니다. 이 인대는 무릎 관절의 아래쪽 뼈에 해당하는 경골이 뒤로 전위되는 것을 방지하는 역할을 하며, 무릎 관절 회전의 중심 축이기도 합니다. 급성기의 통증이나 만성기의 불안정성 등의 증상, 불안정성에 대한 신체 검진, 스트레스 방사선 검사, 자기 공명 영상 등을 통해 진단할 수 있습니다.

2) 치료

후방 십자 인대 손상의 치료는 전방 십자 인대에 비해서는 비수술적으로 치료할 수 있는 경우가 많습니다. 불안정성이 적고 부분 손상이거나 단독 손상인 경우 대체로 비수술적으로 치료하게 되는데, 보조기 등으로 고정하고 체중 부하를 금지함으로써 손상된 인대를 보호하다가, 일정 시간이 지나면 운동 및 체중 부하를 단계적으로 실시하도록 합니다.

후방 십자 인대의 수술적 치료는 골절편을 물고 떨어진 견열 골절에서는 보존적으로 치료할 수 없을 경우 나사못 등으로 고정해 주는 수술을 하고, 인대 자체의 손상에서는 자가 또는 동종 이식물을 통한 재건술을 시행해 줍니다. 이러한 재건술의 결과는, 주관적 만족도는 높은 편이지만 객관적인 안정성의 측면에서는 전방 십자 인대 재건술보다 낮습니다.

4. 측부 인대

1) 기전 및 증상

내측 측부 인대는 다리가 바깥쪽으로 휘어지는 외반력에 의해, 외측 측부 인대는 다리가 안쪽으로 휘어지는 내반력에 의해 손상받게 됩니다. 급성기에는 통증 및 부종, 관절 간격 부위의 압통, 관절 간격의 증가 등의 증상 및 신체 검진 소견이 나타날 수 있습니다. 만성기에는 관절의 불안정성을 환자가 주관적으로 느끼거나 신체 검진상 불안정성이 나타나게 됩니다.

2) 검사

측부 인대의 검사에서는 내반 또는 외반력을 주어서 확인하는 스트레스 방사선 검사, 자기 공명 영상 등이 많은 도움을 줄 수 있습니다.

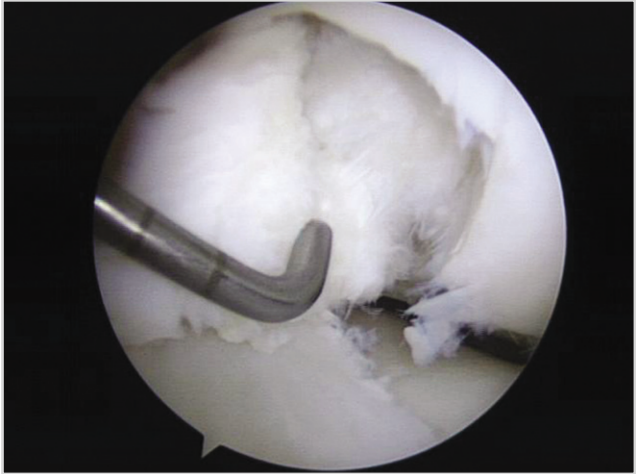
3) 치료

내측 측부 인대의 치료는 주로 수술을 하지 않고 약물 치료, 체중 부하 금지, 보조기, 재활 치료 등 보존적으로 치료하는 경우가 많습니다. 외측 측부 인대 역시 보존적으로 치료하는 경우가 많으나, 동반 손상의 정도에 따라 달라지게 됩니다. 측부 인대의 수술은 인대 그대로를 보존하거나 강화하는 수술과 자가 또는 동종 이식건을 이용한 재건술 등이 있습니다.

IV. 연골 손상

1. 개요

외상에 의해 관절 내 연골이 벗겨지거나, 연골하 골까지 분리될 수 있고, 정도에 따라서는 관절내 유리체를 발생시키기도 합니다. 박리성 골연골염이라고 불리는, 관절면으로부터 연골과 연골하 골의 조각이 떨어져 나오는 괴사 소견이 주로 외상 후에 나타나기도 하는데, 이는 골연골 골절과 함께 관절내 유리체의 가장 흔한 두 가지의 원인에 해당합니다.



〈그림 8. 박리성 골연골염〉

2. 박리성 골연골염의 치료

박리성 골연골염의 치료는 주로 수술적 치료를 시행하게 되는 경우가 많은데, 특히 성장판이 열려있는 환자에서 분리가 안된 안정적인 병변인 경우를 제외한 경우 수술적 치료가 필요하게 됩니다. 성인의 경우 증상이 있으면 안정적 병변이라도 스스로 치유될 확률이 거의 없기 때문에 수술을 해야 합니다.

박리성 골연골염의 수술적 치료는 골편의 괴사 및 변형 정도와, 병변의 위치를 고려하여 결정하게 됩니다. 머리가 없는 나사못 등을 이용하여 골절편을 고정하는 방법이 있고, 이와 함께 또는 독립적으로 연골 조직 재생술을 시행할 수도 있습니다. 연골 조직 재생술에는 미세 절골술 등의 골수를 자극하는 방법이 있고, 자가 또는 동종 골연골 이식술이 있으며, 자가연골 세포 이식술도 있습니다. 이중 상황에 맞는 치료를 선택하게 됩니다.

V. 골절

무릎 관절 주위의 골절에는 원위 대퇴부 골절, 슬개골 골절, 근위 경골부 골절등이 있으며, 이 골절들 중 관절면을 침범한 경우 관절내 골절로서 그렇지 않은 경우에 비해 보다 적극적인 치료가 필요하게 됩니다. 안정된 수술적 고정 후 조기 슬관절 운동을 시행하는 것이 바람직하나, 연부 조직의 상태나 적절한 보호 기간 등에 대한 고려가 중요합니다. 단순 방사선 사진이나 전산화 단층 촬영 등을 통해 골절의 위치와 정도를 잘 파악할 수 있으며, 필요시 자기 공명 영상을 촬영하여 동반된 손상의 정도를 확인할 수 있습니다. 여기서는 관절내 골절에 대해서만 알아보기로 합니다.

1. 원위 대퇴부 관절내 골절



〈그림 9. 원위 대퇴부 관절내 골절〉

원위 대퇴부 관절내 골절의 경우 골 견인 후에 석고 보조기 등의 보존적 치료법을 시행할 수도 있으나, 대부분의 경우 수술적 치료가 필요합니다.

여러 가지의 금속판, 나사못, 골수내 정 등을 이용한 내고정이나 외고정 장치를 이용한 외고정으로 치료할 수 있고, 고령의 환자에서 아주 심한 골다공증과 동반된 골절과 심한 관절염 소견을 동반한 경우 인공 슬관절 전치환술을 고려할 수도 있습니다.

2. 슬개골 관절내 골절



〈그림 10. 슬개골 관절내 골절〉

슬개골 관절내 골절에서는, 관절면의 층 형성이 2mm이상이거나 골절편의 전위가 3mm이내인 경우 수술적 치료가 필요합니다. 보존적 치료가 가능한 경우에서라면 원통형 석고 고정 또는 장하지 석고 고정을 시행한 후 슬관절 경첩보조기를 착용하거나, 또는 처음부터 보조기를 착용할 수 있습니다. 수술적 치료를 시행할 경우에는 나사못, 강선 등을 각각 또는 혼용하여 고정하거나, 분쇄의 정도가 너무 심한 경우 골절편 제거 등을 할 수 있습니다.

3. 근위 경골부 관절내 골절



〈그림 11. 근위 경골부 관절내 골절〉

근위 경골부 관절내 골절은 주로 축방향이나 축방 부하 또는 두 기전이 함께 일어나면서 대퇴골이 경골에 부딪히면서 경골 고평부 골절이 발생하는 경우가 많습니다. 주로는 외측 경골의 골절이 내측에 비해서 많고, 노인과 같이 약한 골에서는 함몰 골절이 일어나기가 쉽습니다. 골절 외에 인대나 연골판, 신경, 혈관과 같은 연부 조직 손상이 동반될 수 있으므로 주의하여야 합니다.

근위 경골부 관절내 골절의 치료는 주로 수술적 치료가 선호되며, 전위가 없거나 최소일 때는 보조기 등을 이용하여 비수술적 치료를 시행하기도 합니다. 수술적 치료시 나사못 단독 고정, 금속판 및 나사못 고정, 외고정 등을 단독으로 또는 혼합하여 시행할 수 있으며, 필요시 관절경의 도움을 받을 수 있습니다.

수술 후 합병증으로는 감염, 관절 강직, 외상성 관절염, 부정 정렬, 고정의 실패 또는 불유합, 혈전 색전증 등이 있습니다.

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.

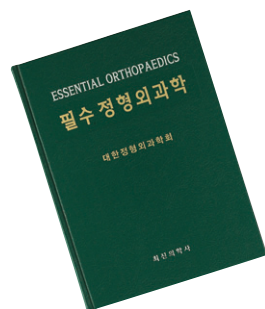
- 가격 : 200,000원



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 선생님들은 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 출품하신 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

