

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 Orthopaedic 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, 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℃)보관
 【포 장 단 위】 30T, 100T, 500T
 【사 용 기 간】 3년
 【보험청구코드】 A07204911

No.1 Original Tainiflumate



Vol.241 March 2010

3



대한정형외과학회

제 54차 춘계학술대회

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

4월 15일(목/Thursday) 장소: 부산롯데호텔(크리스탈볼룸)

10:00~17:00	등 록(Registration)	
13:20~13:30	개회식(Opening Remarks)	진 행/조태준(총무)
13:30~14:30	심포지엄(Symposium) I : Prosthetic Infection	좌 장/조세현
	1. 고관절 치환술 후 감염의 치료	김용식(가톨릭의대)
	2. 슬관절 치환술 후 감염의 치료	경희수(경북의대)
	3. 척추 기구삽입술 후 감염의 치료	안재성(충남의대)
	Discussion	
14:30~15:30	심포지엄(Symposium) II: 의료관광 및 의료정책의 미래	좌 장/성상철
	1. 우리나라 의료산업발전과 의료관광	이경호(인제대학교 총장)
	2. 의료정책의 미래	박하정 (보건복지가족부 보건의료정책실장)
	Discussion	
15:30~15:50	휴 식(Coffee Break)	
15:50~16:40	초청강연(Special Lecture) I	좌 장/하권익, 이광진
	1. Pathophysiology and treatment of rotator cuff arthritis – reverse and surface replacement	Louis U. Bigliani
	2. Subacromial impingement – Latest concepts	
	Discussion	
16:40~17:50	심포지엄(Symposium) III: Orthopaedic Geriatrics	좌 장/정재윤
	1. 근골격계 치료에 있어 관련된 노인학	권인순(인제의대)
	2. 근골격계 고령환자의 수술적 치료	이규열(동아의대)
	3. 정형외과 노인환자의 정신과 자문 – 섬망을 중심으로	연병길(한림의대)
	Discussion	

4월 16일(금/Friday)장소: 부산롯데호텔(크리스탈볼룸)

07:30~17:00	등 록(Registration)
07:30~08:20	심포지엄(Symposium) IV: Orthopaedic Medicine 좌 장/서정탁
	1. 류마티스 치료의 최근 치료경향 유대현(한양의대) 2. 근골격계 통증치료의 최신지견 김용철(서울의대) Discussion
08:20~08:50	특별강연 I 좌 장/김정만
	새 세대가 바라는 의사의 상 김익동(자문위원)
08:50~09:40	초청강연(Special Lecture) II 좌 장/김기용
	1. 25 years of experience in ORIF of calcaneal fractures Pietro Federico Regazzoni 2. Osteoporosis for the orthopaedic traumatologist : more to do than an optimal ORIF? 3. Minimal invasiveness in trauma : fashion or progress? Discussion
09:40~10:00	휴 식(Coffee Break)
10:00~13:00	분과학회 학술대회
	1. 대한관절경-정형외과 스포츠의학회 합동학술대회 (아트홀) 2. 족부족관절학회 (크리스탈볼룸)
13:00~14:00	점심 심포지엄(Luncheon Symposium) – 바이엘 좌 장/송은규
	VTE prophylaxis in total joint replacement surgery William Duncan Fisher
15:00~15:20	휴 식(Coffee Break)
14:00~17:30	분과학회 학술대회
	1. 대한관절경-정형외과 스포츠의학회 합동학술대회 (아트홀) 2. 골관절종양학회 (크리스탈볼룸A) 3. 정형외과초음파학회 (크리스탈볼룸B)

4월 17일(토/Saturday)장소: 부산롯데호텔(크리스탈볼룸)

08:00~12:00	등 록(Registration)
08:00~09:10	심포지엄(Symposium) V: 배상의학 좌 장/김부환
	1. 배상과 보상의 의학적 판단 이경석(순천향의대) 2. 정형외과 영역에서의 보상과 배상(실례를 중심으로) 이승림(경찰병원) 3. 배상과 보상의 법률적 판단(의료소송 실무를 중심으로) 박행남(변호사) Discussion
09:10~10:30	심포지엄(Symposium) VI : Trauma Update-Poly Trauma Care 좌 장/이기병, 노권재
	1. Basic approach to multiple trauma patients 조준호(인제의대) 2. Orthopaedic trauma care, a multidisciplinary approach 이국종(아주의대) 3. Pelvic injury 변영수(대구파티마병원) Discussion
10:30~10:50	휴 식(Coffee Break)
10:50~11:50	초청강연(Special Lecture)III 좌 장/김풍택
	1. 미술에서 희망을 만나다 홍푸르메(고신대학교) 2. 싱글로 가는 길 임진한(프로골퍼)
11:50~	폐회식(Closing Remarks)

‘관절염·골다공증의 날’ 개최

존경하는 대한정형외과 회원 여러분!

본 학회에서는 2010년 5월 29일(토), ‘**관절염·골다공증의 날**’ 행사를 개최하고자 합니다. 지난 시절 관절염의 일차 진료의사는 정형외과 전문의였습니다. 그러나 우리들이 관절염·골다공증의 치료에 대하여 잠시 소홀히 하는 사이 관절염의 일차 진료가 타 과의 영역으로 인식되게 되었습니다. 본 행사를 통해 관절염·골다공증 질환을 가지고도 올바른 병원 치료를 받지 못하고 있는 환자들에게 관절염·골다공증 질환이란 정형외과에서 치료를 받아야 하는 질병이라는 대국민 홍보 활동을 벌이려 합니다.

그와 더불어 정확한 정보를 전달하고 좀 더 전문적인 치료로 연결되는 계기를 제공하고자 ‘**관절염·골다공증의 날**’ 행사를 마련하고자 합니다.

국민의 건강복지 향상과 의사들의 사회적 책임을 다하고자 하는 노력에 전국의 모든 회원이 적극 성원하여 주시기를 바라고 주위의 환자, 가족들에게 적극 참여를 권유하시어 성공적인 대회가 될 수 있도록 회원님들의 적극적인 참여 부탁드립니다.

- 대회명칭 : ‘**관절염·골다공증의 날**’
- 대회일시 : **2010년 5월 29일(토)** 09:00~12:00
- 대회장소 : 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 2010년도 춘계학술대회

- 일시 : **2010년 3월 20일(토)**
- 장소 : 건국대병원 지하3층 대강당
- 문의 : Tel_ 02-2290-8485 / E-mail_ hyos@hmc.hanyang.ac.kr

2. 2010 AO Principles Courses

- 일시 및 장소 : **2010년 3월 25일(목)~27일(토)** / 서울아산병원
2010년 8월 26일(목)~28일(토) / 인제대 부산 해운대백병원
- 대상 및 자격 : 정형외과 전문의 및 3년차 이상 전공의(각 코스당 60명 정원)
- 문의 : 신테스코리아 마케팅부 조은애
Tel_ 02-560-5724 / Fax_ 02-560-5719 / E-mail_ jo.eunae@synthes.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. 대한골대사학회 2010년 제 22차 춘계학술대회

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

5. 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

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

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

1. The 43 · 44th Severance Arthroscopic Fresh Cadaver Workshop

- 일시 : 43차 Knee **2010년 3월 27일(토)** / 44차 Shoulder **2010년 4월 3일(토)** 08:30~18:00
- 장소 : 연세대학교 의과대학 해부학실습실
- 문의 : 관절경·관절연구소 남선정
Tel_ 02-2228-5679 / Fax_ 02-363-6248 / E-mail_ severanscopy@yuhs.ac

2. 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

• 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

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 :

▶ E-mail 주 소 :

▶ 성명(국문/ 영문) :

▶ 팩 스 번 호 :

서명





회원동정

- 고인의 명복을 빕니다
- 1) 신규호 회원(신촌세브란스병원) 2월 3일 부친상
 - 2) 이상순 회원(인천이상순정형외과) 2월 6일 빙모상



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	3	분당서울대병원
	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 3월 3일 제 87차 아주대학병원
- 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. AAOS 2010 Annual Meeting

- 일시 : 2010년 3월 9(화)~13일(토)
- 장소 : New Orleans, LA
- 홈페이지 : www.aaos.org

2. 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

3. 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/>

4. 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

5. 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

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(전북의대)
- 총 무 : 김태균(원광의대)

대한정형외과 사이버학회 카페 개설 소식(네이버)

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

관리자 : 서울성심병원 김재형



동영상강의실 운영위원회

위원장_ 오순탁(원장님)



2010년 3월 강좌는 다음과 같습니다.

- 1) Safety of laser application in spine surgery(한림의대 김석우)
- 2) Sacroplasty in Sacral Insufficiency Fracture(연세의대 문은수)
- 3) RF를 이용한 Ganglion Block(고려의대 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.

올레집담회 운영위원회

위원장_ 이광현(한양의대)



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.



[수부] 3월 증례입니다. (이영호 선생님)

- 23세 남자 환자로 3층 높이에서 fall down으로 양측 상지의 부종, 동통, false motion으로 내원한 환자입니다. 특히 좌측 전완과 수부는 매우 심한 부종이 동반되어 있는 상태입니다.



1. 우측 상지 손상의 진단명과 좌측 상지 손상의 진단명은 각각 무엇일까요?
2. 이 환자에 대해서 응급실에서 상지 손상에 대해 가장 우선적으로 시행해야할 조치는 무엇일까요?
3. 수술 순서와 고정방법을 중심으로 한 치료 방침은 어떤 것이 좋을까요?
4. 좌측 전완과 수부가 매우 심한 부종이 있는데, 이를 고려한 수술적 치료는 어떤 것이 좋을까요?

※ 여러 선생님들의 고견 부탁드립니다.

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 구좌번호는 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 이용할수 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.

골 절

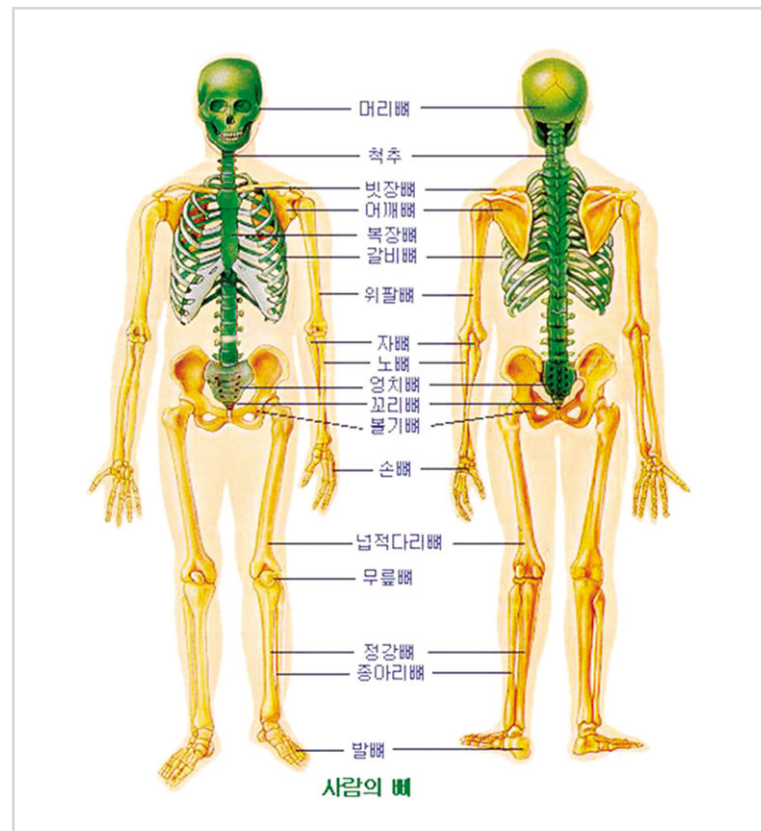
양 규 현 (연세의대)

1. 개요

우리 몸에는 크고 작은 뼈가 200여 개 있는데, 근육과 힘줄로 서로 단단히 연결되어 뼈대를 이루고 있습니다. 뼈는 몸 속의 중요한 장기들을 보호하고, 혈액을 생성하며, 이동을 가능하게 하는 중요한 구조물입니다.

골절이란 외력에 의해 뼈가 부러지는 것을 지칭하며 뼈의 연속성이 완전 혹은 불완전하게 끊어지는 상태를 말합니다. 골절은 손상 부위의 상태에 따라 개방성 골절(뼈가 피부 밖으로 튀어나온 경우), 분쇄 골절(골절 선이 여러 개 있는 경우)로 분류할 수 있습니다.

대부분의 장기(예 : 폐, 뇌, 심장)들은 손상 후 치유될 때 원래의 모양과는 다른 상처 조직으로 치유되나, 뼈는 골절 후에도 원래의 뼈 조직으로 치유됩니다. 하지만 골절이 치유되기 위해서는 골절 부위가 고정되어야 하며, 충분한 혈액 공급과 적당한 자극이 주어져야 합니다.



〈그림 1. 인체 뼈의 모형도〉

2. 원인

뼈에 가해진 외력을 견디지 못할 때 뼈는 부러지게 됩니다. 이러한 외력으로는 낙상, 자동차 사고, 추락 등이 있으며, 외력의 양상에 따라 골절의 형태가 달라지게 됩니다.

3. 증상

뼈가 부러지면 극심한 통증이 동반되는데 주요 증상은 다음과 같습니다.

1) 골절의 주요 증상

- (1) 통증 : 골절 부위의 종창, 근육 경련, 골막의 손상에 의해 통증이 발생하며, 골절 부위를 압박할 때 악화되고 움직일 때 더욱 심해 집니다.
- (2) 정상 기능의 상실 : 골절된 부위가 비정상적으로 흔들리고 주위 관절이 아파서 움직이지 못합니다.
- (3) 골절로 인한 기형 : 팔, 다리의 모양이 변합니다.
- (4) 부종 : 체액과 혈액이 손상 부위로 스며들어 팔, 다리가 붓습니다.
- (5) 감각손상, 근육 경련, 마비 등이 올 수 있습니다.

4. 진단

이상의 증상으로 병원을 방문하면, 의사는 환자의 증상을 기초로 진찰을 한 후 단순 방사선 사진을 촬영하며 필요 시 CT 등 특수 검사를 시행합니다.

1) 문진

수상 당시의 정황, 증상의 발생 시기와 심한 정도, 과거병력, 일반 건강상태 등 전반에 걸친 내용을 확인합니다. 특히 추락 높이, 충돌 시 차량의 속도 등은 자세히 물어봅니다. 골절을 일으킨 외력의 크기는 뼈 손상 정도와 비례하기 때문입니다.

2) 진찰

골절이 의심되는 자리의 통증과 압통, 기능 장애, 변형, 비정상적 움직임 등을 확인하고 특히 혈관이나 신경 손상이 있는지를 평가하게 됩니다.

3) 단순 방사선 검사

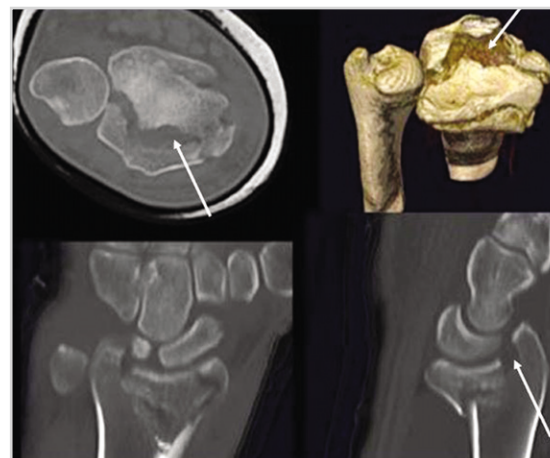
골절 진단에 있어 가장 중요하고 기본이 되는 검사입니다. 골절 형태를 정확히 알기 위해 여러 각도에서 촬영하며, 손상 부위의 상하 관절을 포함하여 동반 손상 여부를 확인하여야 합니다. 아이들의 경우, 정확한 진단을 위해서 다친 부위뿐만 아니라 반대측도 촬영하여 비교 관찰해야 합니다.



〈그림 2. 낙상 후 발생한 손목주위 골절(화살표)의 단순 방사선 영상〉

4) CT 검사

단순 방사선 사진으로는 골절 진단이 애매한 경우나, 골절의 형태를 명확히 파악하기 위해서 CT를 시행하는 경우가 있습니다. CT는 인체의 횡단면을 볼 수 있도록 고안된 영상기술이며 3D-CT는 골절을 직접 눈으로 보는 것과 같은 3차원 영상을 얻을 수 있어 골절의 진단과 치료에 많은 도움을 주고 있습니다.



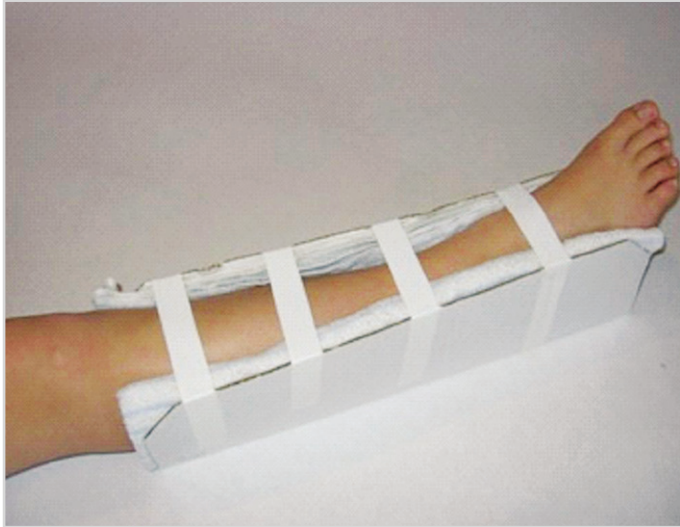
〈그림 3. 관절면을 침범한 골절의 CT 영상 (화살표의 끝 부분은 골절로 벌어진 관절면)〉

5. 치료

골절의 치료 목적은 부러진 뼈의 위치를 바로 잡아서 환자의 통증을 감소시키고 유합을 촉진시킴으로써, 신체 기능을 회복시켜 골절이후에 발생 가능한 합병증을 예방하는 것으로 응급 처치와 본 치료로 나눌 수 있습니다.

1) 응급처치

골절의 응급 처치 중 가장 중요하고 먼저 시행하여야 할 것은 골절 부위의 부목 고정입니다. 부목 고정이 반드시 필요한 이유는 골절된 뼈 끝은 매우 날카롭기 때문에 부러진 팔 다리가 흔들리거나 꺾일 때 주위에 있는 근육, 혈관, 신경 등의 연부조직에 2차 손상을 주기 때문입니다. 또한 부목 고정은 통증을 줄여주고, 지방 색전증이나 속과 같은 합병증을 감소시키며, 환자의 이송과 병원에서의 방사선 촬영을 용이하게 할 수 있기 때문입니다.



〈그림 4. 소아에서 발생한 정강이 뼈 골절을 부목(종이 상자)으로 고정한 모습〉

2) 본 치료

골절의 본 치료는 크게 비수술적 방법과 수술적 방법으로 나눌 수 있습니다.

(1) 비수술적 방법

부러진 뼈를 원래 모양대로 맞춘 후 그 상태를 유지하여 골 유합을 얻는 방법입니다.

① 도수 정복

정복이란 어긋난 뼈를 제자리에 다시 맞추는 작업이며 술자가 손으로 골절부를 당겨서 원래의 위치나 만족할 만한 위치로 교정하는 방법을 말합니다. 가능한 한 빨리 시도하는 것이 좋으며, 정복을 시행하기 전에 방사선 사진을 찍어 뼈가 어긋난 상태를 정확히 알아야 합니다.

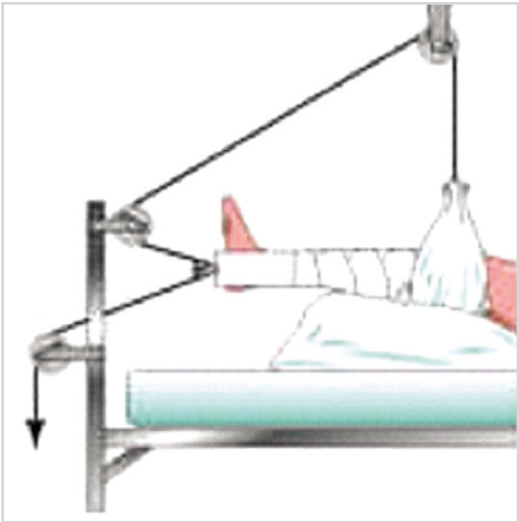
② 고정

도수 정복으로 골절된 뼈를 만족할 만한 위치로 교정한 후에는 뼈가 붙을 때까지 정복을 잘 유지해야 합니다. 고정하는 방법으로는 기브스(석고붕대), 기능적 보조기나 핀-석고 고정법 등이 있습니다.



〈그림 5. 손목 주위 뼈 골절환자에서 도수 정복 후 단상지 석고고정을 시행한 모습〉

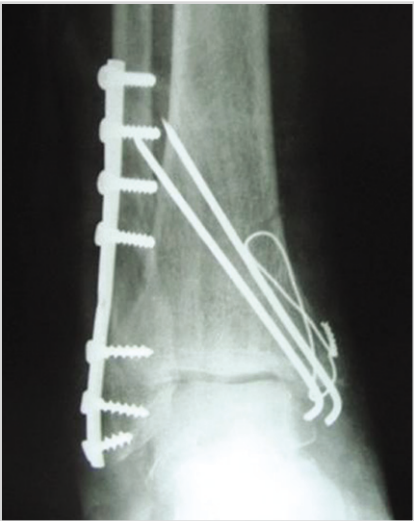
소아는 성인에 비하여 골절이 빠르게 유합되기 때문에 주로 비수술적 방법을 많이 사용하며 피부 견인 혹은 골격 견인 치료 후 가골(골진)이 보이면 석고나 보조기로 추가 고정을 실시합니다.



〈그림 6. 소아 대퇴골 골절 환자를 견인으로 치료하는 모습〉

(2) 수술적 방법

수술적 방법에는 골절 부위를 절개하여 노출시킨 후 직접 눈으로 보면서 골절 조각을 정확하게 맞춘 후 고정을 시행하는 관혈적 방법과, 골절 부위를 노출시키지 않고 뼈를 맞춘 후 내고정을 시행하는 비관혈적 방법이 있습니다.



〈그림 7. 측관절 양과 골절(안쪽, 바깥쪽 복숭아 뼈 골절) 환자에서 안쪽 복숭아 뼈 골절은 금속 강선을 이용하고, 바깥쪽은 금속판과 나사못을 이용하여 관혈적 정복과 내고정을 실현 후 촬영한 단순 방사선 사진〉

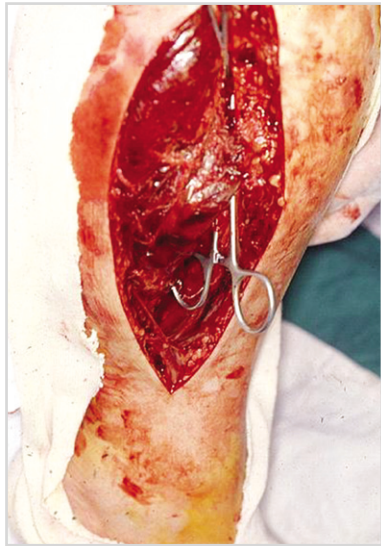


〈그림 8. 대퇴골(허벅지 뼈) 전정부 골절을 비관혈적으로 정복하고 금속정으로 내고정한 후 촬영한 단순 방사선 사진. 금속정은 골수강내에 삽입하는 금속내 고정물임〉

- 3) 응급 수술이 필요한 골절
 - 혈관 손상을 동반한 골절
 - 구획증후군이 발생한 경우(합병증 참조)
 - 척추 골절로 인한 신경 손상이 악화되는 경우

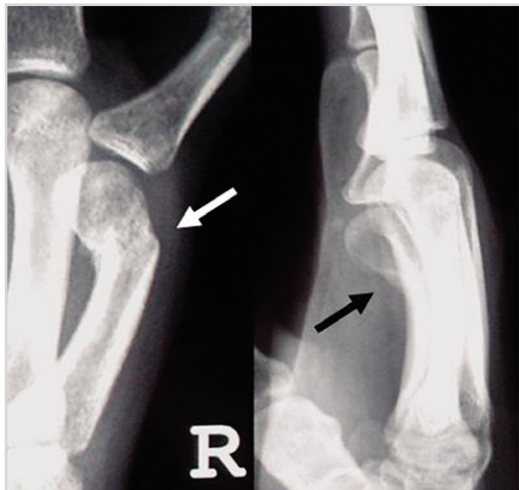
6. 합병증

- 1) 혈관, 신경 손상
뼈가 부러지면 끝이 매우 날카로우며 주변을 지나가는 주요 혈관이나 신경이 손상될 수 있기 때문에 진찰 시 이점에 유의하여야 합니다. 환자가 저림 증세, 마비 등이 있다고 호소하면 진단에 많은 도움이 됩니다.
- 2) 지방 색전증
뼈 속의 골수에서 미세한 지방 조직이 혈류로 이동하여 폐, 뇌, 심장 및 신장 같은 중요한 장기에 손상을 주어 급격한 호흡 장애를 비롯한 중증의 증상을 유발하는 합병증입니다. 지방 색전증을 최소화시키기 위해 골절 부위를 부목 등으로 고정해 주어야 하며, 과도한 움직임은 증상을 악화시킬 수 있으므로 불필요한 이동은 피하는 것이 좋습니다.
- 3) 구획증후군
골절로 인해 조직 내 압력이 지나치게 올라가거나 혈관 손상으로 인하여 구획내 혈행이 원활하지 않으면 허혈로 인하여 근육과 신경이 손상되며 심각한 후유증을 남깁니다. 구획증후군이 의심되는 경우에는 신속한 근막 절개로 구획내 압력을 떨어뜨려야 합니다.



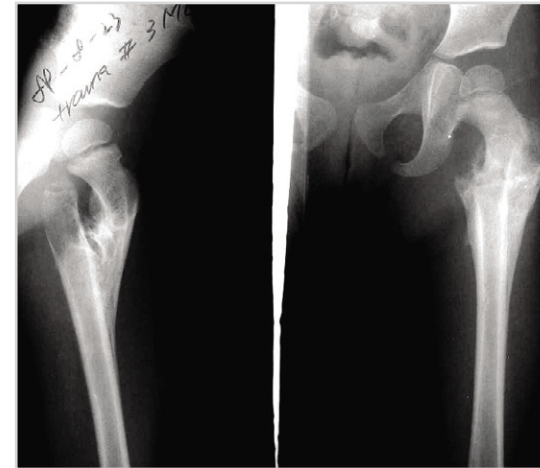
〈그림 9. 구획증후군을 치료하기 위하여 응급으로 하퇴부(종아리) 근막 절개를 시행한 모습〉

- 4) 감염
폐쇄성 골절보다는 개방성 골절에서 자주 관찰되며 수술적으로 골절을 치료하는 경우에도 수술 후에 감염이 발생할 수 있습니다.
- 5) 골절 유합의 합병증
 - ① 부정유합
부러진 뼈가 원래의 위치가 아닌 상태로 유합되어 기능 장애를 초래하는 경우를 지칭하며 관절면의 부정유합은 심각한 장애를 초래합니다.



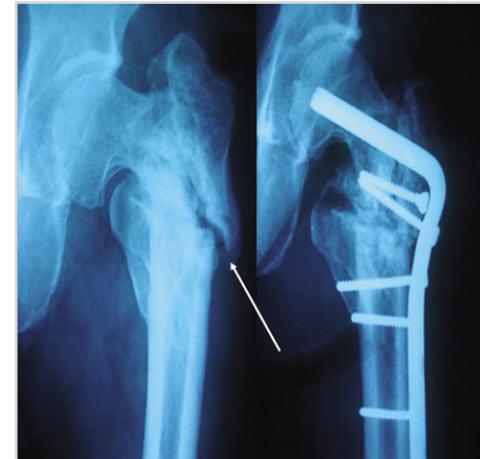
〈그림 10. 주먹으로 벽을 친 후에 발생한 제5종수골 경부 골절의 부정 유합 소견〉

소아에서 발생하는 사지골 간부(몸통) 골절은 자연 교정 능력이 성인보다 우수하며 도수 정복 시 허용 각의 범위가 넓기 때문에 단순 방사선 사진에서 다소 어긋난 모습으로 보여도 성장하면서 기능장애 없이 치유되는 경우도 많습니다.



〈그림 11. 소아는 자연 교정력이 높아서 치료 초기에 부정정열이 있어도 점차로 원래의 모습을 찾아간다〉

- ② 지연유합
골절이 유합될 수 있는 충분한 기간 동안 치료했음에도 불구하고 유합이 지연되는 상태를 말하며 아직 치유 과정이 완전히 정지된 상태는 아닙니다.
- ③ 불유합
골절의 치유 과정이 정지된 상태를 말하며 자연적으로는 골절 유합을 얻을 수 없고 정형외과적 처치를 필요로 하는 경우입니다.



〈그림 12. 대퇴골 전자하부 골절로 1년 이상 치료하였으나 골유합을 얻지 못하여 골이식과 금속판으로 치료한 사례의 단순 방사선 소견〉

- 5) 무혈성 골괴사(avascular necrosis)
골절 또는 탈구로 인하여 뼈로 가는 영양동맥이 손상되어 뼈의 일부가 썩는 현상을 말하며 대퇴골두, 손목 뼈, 발목 뼈 등에 발생할 수 있습니다.



〈그림 13. 대퇴골 경부 골절후에 발생한 대퇴골두 무혈성괴사의 단순 방사선 소견. 괴사된 골두를 절제하고 인공 고관절 치환술로 치료하여야 합니다〉

7. 특이한 골절 형태

1) 병적 골절

뼈에 침투한 병(골 종양, 골수염)으로 인하여 뼈가 약해져서 약한 힘만으로도 골절이 생기는 상태를 지칭합니다.



〈그림 14. 상완골(위팔뼈)을 침범한 전이성 골암의 합병증으로 발생한 병적 골절〉

2) 스트레스 골절

금속 막대를 반복해서 구부리면 금이 가는 것처럼 뼈도 반복적인 힘을 견디지 못하여 골절이 일어나기도 하며, 일명 피로 골절, 혹은 행군 골절 등으로도 잘 알려져 있습니다. 훈련소에서 갑작스럽게 심한 훈련을 받은 병사에게서 자주 발생합니다.



〈그림 15. 장기간의 행군 후에 발생한 제3중족골의 피로 골절〉

3) 개방성 골절

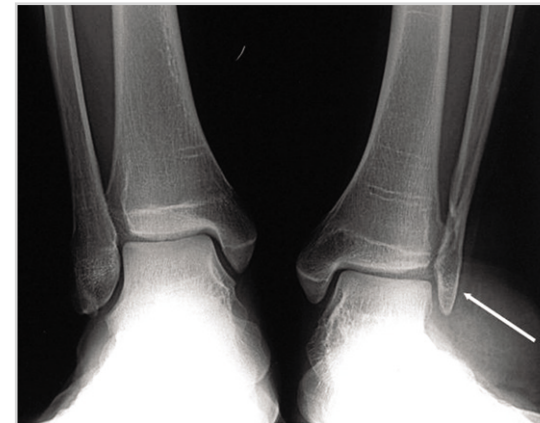
부러진 뼈의 끝부분이 피부를 뚫고 나오거나 피부 등이 사고로 인하여 소실되는 경우에는 골절된 뼈가 외부 환경에 노출되며 심한 근육 손상과 함께 감염의 위험이 높아집니다.



〈그림 16. 하퇴부에 발생한 개방성 골절을 변연 절제와 금속정으로 내고정하고 피부편 수술과 피부 이식술로 치료한 사례〉

4) 골단판(성장판) 손상

어린 뼈가 자라서 큰 뼈가 되기 위해서는 골단판에서 계속 뼈를 만들어야 하는데 사고로 손상을 받으면 팔, 다리가 짧아지거나 휘게 됩니다. 골단판 손상은 소아골절의 15~30%에서 발생하며 성장기간이 많이 남아 있을수록 결과가 불량해집니다.

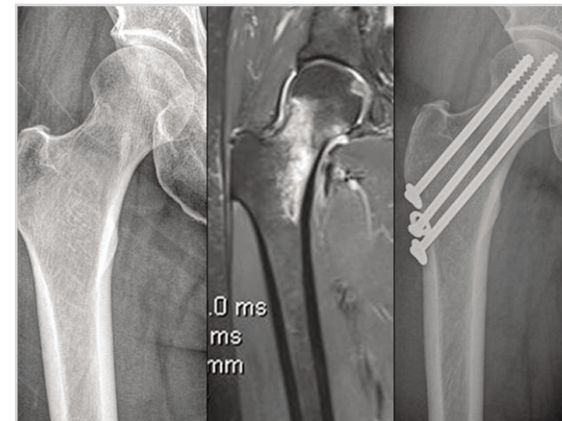


〈그림 17. 좌측 족관절 외과부의 골단판 손상으로 우측 정상측에 비하여 외과의 성장이 부실함〉

8. 기타 정보 : 환자들이 자주 하는 질문

1) 뼈가 부러졌나요, 아니면 금만 갔나요?

골절이란 뼈의 연속성이 완전 혹은 불완전하게 소실된 상태를 말합니다. 따라서 금이 간 상태도 골절의 한 형태로 간주되며 골절이라 말할 수 있습니다.



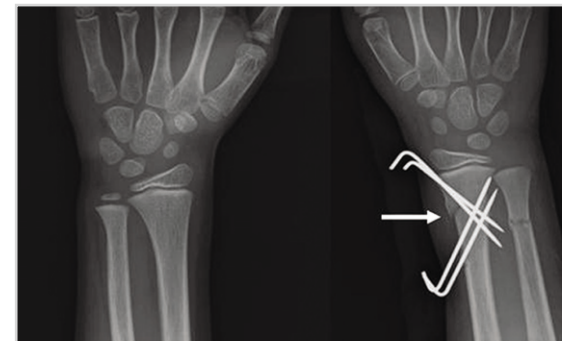
〈그림 18. 낙상 후 단순 방사선 사진에서는 골절선이 정확히 보이지 않았으나 MRI 촬영 상 경부에 금이 보여서(비전위 골절선) 예방적 금속 나사 내고정술을 시행한 사례〉

2) 골절 상태를 더 정확히 알기 위해 CT를 촬영 해야 하나요, 아니면 MRI를 찍어야 하나요?

골절의 형태를 정확히 파악하기 위해서는 CT 검사가 적절하며, MRI는 골절 시점(신선도), 주변의 연부조직 손상을 더 잘 관찰할 수 있는 방법입니다.

3) 우리 아이는 한쪽만 다쳤는데, 왜 양쪽 모두 X-ray를 찍나요?

소아의 경우 나이에 따라 골단판의 모양새가 다르기 때문에, 정확한 진단을 위하여 다친 부위뿐만 아니라 반대측도 촬영하여 비교 관찰하여야 합니다.



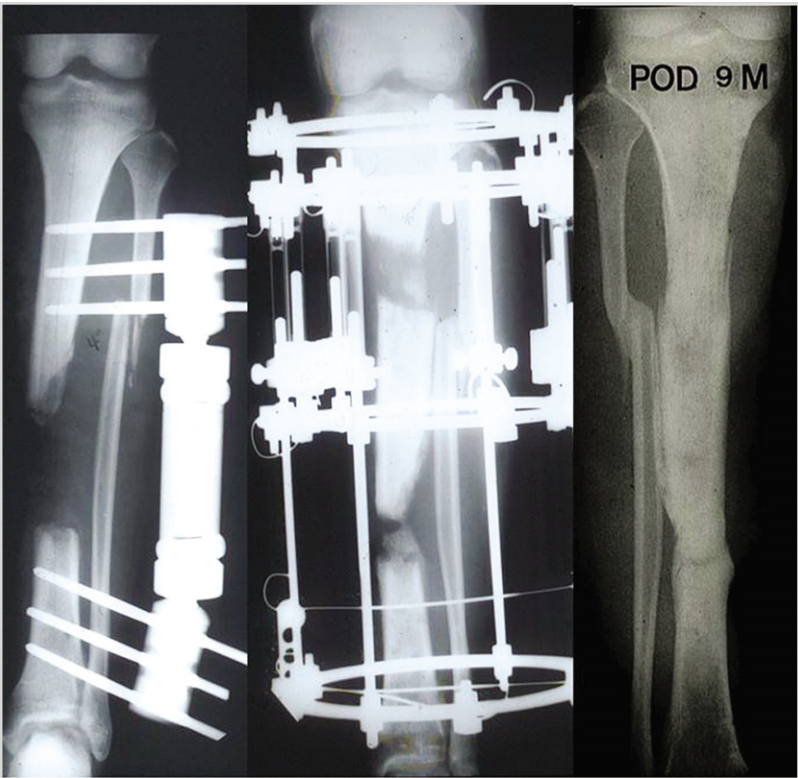
〈그림 19. 손목과 팔꿈치에는 골단선이 복잡하고 2차 골화 중심이 나타나는 시기가 달라서 정확한 진단을 위하여 양측을 함께 찍는 것이 바람직합니다. 좌측 손목 주위 뼈가 부러진 소아에서 반대측 손목과 함께 촬영한 단순 방사선 사진이며, 부러진 뼈를 도수 정복한 다음에 금속 강선으로 고정하였습니다〉



〈그림 20. 골다공증으로 인하여 다발성 척추골절이 발생한 환자들은 많은 경우에서 자신이 언제 다쳤는지 기억을 하지 못 하는 경우가 많습니다〉

7) 없어진 뼈를 수술로 새로 만들 수 있나요?
일리자로브 방법을 이용하면 없어진 뼈를 새로 만들 수 있습니다. 우선 없어진 부위에 가까이 위치한 건강한 뼈를 자른 후 외고정 기기로 단단히 고정한 다음에 하루에 1mm씩 하루에 여러 차례 나누어 늘리면 새로운 뼈가 서서히 만들어지는 원리이며 외상에서는 그림과 같이 개방성 골절이나 감염으로 인하여 잃어버린 부분을 재건하는데 사용하며 키를 늘리거나 변형을 교정할 때 많이 응용됩니다.

- 4) 언제쯤 뼈가 붙나요?
골절의 치유(골유합) 기간은 여러 요소에 의해서 결정되기 때문에 그 기간은 매우 다양합니다. 일반적으로 환자의 나이, 골절 종류(개방성 여부), 골절된 부위, 형태(분쇄의 정도), 어긋난 정도, 골절편의 혈행 상태에 따라 치유 기간을 추정해 볼 수 있습니다. 유아기에는 치유 속도가 매우 빠르며, 나이가 증가 할수록 치유 속도가 늦어져, 20세 이후엔 거의 일정한 속도로 치유가 진행됩니다. 허벅지 뼈 몸통 부위의 경우 골유합은 신생아에서는 3주, 8세에는 8주, 12세에는 12주, 그리고 20세 이후에는 16주 이상이 소요되는 것으로 알려져 있습니다.
- 5) 뼈가 부러지면 꼭 수술을 해야 하나요?
골절은 환자의 나이, 전신 상태, 다친 정도, 부위 및 합병증의 유무에 따라 가벼운 보호 및 관찰만으로 치료할 수 있는 경우부터 관혈적 정복 및 금속 내고정을 요하는 경우까지 여러 가지 치료방법이 있습니다. 각각의 치료 방법에는 적응증과 금기증이 있으므로 환자 상태에 맞는 치료방법을 선택해야 합니다.
- 6) 크게 다치지도 않았는데 뼈가 부러질 수 있나요?
골다공증이나 골 중양이 있는 경우에는 약한 힘에 의해서도 골절이 발생할 수 있으며, 또한 정상 뼈에서도 반복되는 외력이 가해진다 면 골절이 발생할 수 있습니다.



〈그림 21. 개방성 골절로 경골 간부의 일부가 소실된 환자를 일리자로브 방법으로 골실부를 재건하는 과정〉

8) 골절되면 꼭 금연을 해야 하나요?
부러진 뼈를 치유하기 위해서는 반드시 새로운 혈관이 침투하여 영양을 공급하고 치료과정에 필요한 세포를 공급하는데 흡연을 하면 니코틴 등의 유해 물질이 혈관을 수축시켜 신생혈관이 골절부로 자라 들어오지 못하게 됩니다. 따라서 골절 치료 시 그리고 골절 불유합으로 수술을 기다리는 환자에게 금연은 필수적입니다.

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.

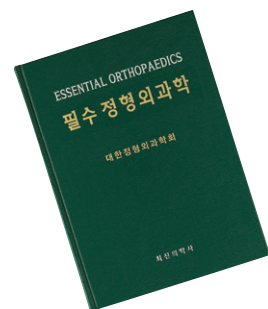
- 가격 : 200,000원



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

